جمعیت هلال احمر
موسسه آموزش عالی علمی-کاربردی هلال ایران

راهنماهای آموزشی بین‌المللی کمک‌های اولیه و احیاء ۲۰۲۰

برای استفاده برنامه‌ریزان و مدیران برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه، کمیته‌های علمی و مربیان

بسم الله الرحمن الرحیم

راهنماهای آموزشی بین‌المللی کمک‌های اولیه و احیاء ۲۰۲۰

برای استفاده برنامه‌ریزان و مدیران برنامه‌های آموزشی

کمک‌های اولیه، کمیته‌های علمی و مربیان

عنوان و نام پدیدآور	:	راهنماهای آموزشی بین‌المللی کمک‌های اولیه و احیاء ۲۰۲۰ برای استفاده برنامه‌ریزان و مدیران برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه کمیته‌های علمی و مربیان/ [مرکز جهانی مرجعیت کمکهای اولیه] : مترجمان فاطمه خوش‌نوای‌فومنی ... [و دیگران] ؛ ویراستار علمی احمد سلطانی ؛ ویراستار ادبی زینب پیرانی، مسعود رجبی‌سراجی.
مشخصات نشر	:	تهران: موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	:	۶۶۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۱۹-۹۰-۵
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	عنوان اصلی: International first aid, resuscitation and education guidelines ۲۰۲۰.
یادداشت	:	مترجمان فاطمه خوش‌نوای فومنی، کتایون فرجی، نسیم میرزایی‌سلوط، شهرزاد یاسری، بابک محسنی.
موضوع	:	کمک‌های اولیه injury First aid in illness and امدادرسانی Disaster relief احیای قلبی و ریوی CPR (First aid)
شناسه افزوده	:	خوشنوای فومنی، فاطمه، ۱۳۵۶ -، مترجم
شناسه افزوده	:	سلطانی، احمد، ۱۳۵۲-، ویراستار
شناسه افزوده	:	مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه
شناسه افزوده	:	Global First Aid Reference Centre
شناسه افزوده	:	موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران
شناسه افزوده	:	Iran Helal Institute of Applied-Science and Technology
رده بندی کنگره	:	RC ۸۶/۷
رده بندی دیویی	:	۶۱۶/۰۲۵
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۸۴۴۶۸۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیپا

جمعیت هلال احمر
موسسه آموزش عالی علمی-کاربردی هلال ایران

عنوان: راهنماهای آموزشی بین‌المللی کمک‌های اولیه و احیاء ۲۰۲۰ برای استفاده برنامه‌ریزان و مدیران برنامه‌های آموزشی

پدیدآور: [مرکز جهانی مرجعیت کمکهای اولیه]

مترجمان : فاطمه خوش‌نوای فومنی، کتایون فرجی، نسیم میرزایی سلوط، شهرزاد یاسری، بابک محسنی

ویراستار علمی: احمد سلطانی

ویراستار ادبی: زینب پیرانی، مسعود رجبی سراجی

طراح: احمد موسائی سنجری

ناظر چاپ: حسن اشرف‌زاده خیابانی

ناشر: مؤسسه آموزش عالی علمی-کاربردی هلال ایران (وابسته به جمعیت هلال احمر)

چاپخانه: بهرنگ

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

تاریخ و نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۱

شابک: ۵-۹۰-۷۵۱۹-۶۰۰-۹۷۸

بهاء: ۲۵۰۰۰۰۰ ریال

کلیه حقوق این اثر متعلق به "انتشارات مؤسسه آموزش عالی علمی-کاربردی هلال ایران (وابسته به جمعیت هلال احمر)" است و هر نوع استفاده بازرگانی از این کتاب اعم از زیراکس، بازنویسی، ضبط کامپیوتر یا تکثیر به هر صورت دیگر کلاً و جزئاً ممنوع و قابل تعقیب قانونی است. (نقل مطالب با ذکر مآخذ بلامانع است)

نشانی: تهران، میدان فلسطین، خیابان ایتالیا، مؤسسه آموزش عالی علمی-کاربردی هلال ایران، پلاک ۱

تلفن: ۶۰-۸۸۹۹۳۹۵۹ دورنگار: ۸۸۹۵۴۰۰۷ کدپستی: ۴۴۹۹۳-۱۴۱۶۶

وب‌سایت: www.helal-uast.ac.ir

به سفارش معاونت آموزش، پژوهش و فناوری

فهرست مطالب

سخن آغازین ۱۰
قدردانی ۱۳
پیشگفتار ۱۹
مقدمه ۲۲
درباره مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه ۲۲
درباره رهنما ۲۰۲۰ ..... ۲۳
تعاریف ۲۵
مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه، پلتفرم برخط(آنلاین) ۲۹
توسعه‌های آتی ۲۹
فرآیند تدوین راهنما ۲۰۲۰ ..... ۲۹
ساختار رهنما ۲۹
بنیان‌های‌علمی ۳۲
راهنماهای آموزشی ۳۴
اقدام کلیدی ۳۵
زنجیره رفتارهای بقاء ۳۵
ملاحظات آموزشی ۳۵
شواهد برای اقدام ۳۸
انطباق ۳۹
متناسب‌سازی با بسترها(زمینه) ۴۱
پیاده‌سازی ۴۴
آموزش ۴۸
الزامات راهبردی آموزش ۴۸
زنجیره رفتارهای بقاء ۴۸
اصول آموزش کمک‌های اولیه ۴۹

تئوری‌های مرتبط با رفتارهای پاسخ به شرایط اضطراری..... ۵۰
بسترها(شرایط)..... ۵۲
شرایط تعارض..... ۵۲
شرایط بروز بلایا..... ۵۸
شرایط مرتبط با بحران‌ها یا مشکلات مربوط به آب..... ۶۴
شرایط مناطق دورافتاده..... ۷۰
شرایط مرتبط با همه‌گیری‌ها..... ۷۴
شرایط مرتبط با محیط کار..... ۷۹
شیوه‌های آموزش..... ۸۷
ایجاد انگیزش برای یادگیری کمک‌های اولیه..... ۸۷
آموزش کمک‌های اولیه به کودکان..... ۸۹
یادگیری برخط برای بزرگسالان..... ۹۵
یادگیری برخط برای کودکان..... ۹۹
یادگیری تلفیقی..... ۱۰۳
یادگیری از طریق رسانه‌ها..... ۱۰۹
بازیگونه‌سازی..... ۱۱۴
یادگیری از همتایان..... ۱۱۸
یادگیری از طریق ویدئو..... ۱۲۵
تجهیزات ارائه‌کننده بازخورد..... ۱۳۰
بازآموزی وبه روزرسانی آموخته‌ها..... ۱۳۳
کمک‌های اولیه..... ۱۳۹
رویکرد کلی..... ۱۴۱
بهداشت دست..... ۱۵۴
کمک‌های اولیه‌ی روانشناسی..... ۱۶۰
تکنیک تنش‌زدایی برای رفتارخشونت‌آمیز..... ۱۷۰
تجویز دارو..... ۱۷۳

تجویز اکسیژن..... ۱۷۶
عدم پاسخ(بیهوشی)..... ۱۸۱
عدم پاسخگویی(بیهوشی) و تنفس طبیعی..... ۱۸۱
بیهوشی و تنفس غیر طبیعی(نوجوانان و بزرگسالان)..... ۱۹۰
بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(کودکان)..... ۲۰۹
بیهوشی و تنفس غیرطبیعی هنگامی که یک شوک‌دهنده در دسترس است..... ۲۱۹
بیهوشی و تنفس غیرطبیعی هنگام مشکوک بودن به بیش مصرفی مخدرها..... ۲۳۱
مشکلات تنفسی..... ۲۳۹
خفگی..... ۲۳۹
مشکلات تنفسی..... ۲۴۷
حمله آسم..... ۲۵۳
خروسک (کروپ)..... ۲۵۹
تروما..... ۲۶۳
خونریزی شدید..... ۲۶۳
صدمات قفسه سینه و شکم..... ۲۷۵
قطع عضو..... ۲۸۰
بریدگی‌ها و خراشیدگی‌ها..... ۲۸۴
شکستگی دندان..... ۲۸۹
تاول..... ۲۹۲
سوختگی‌ها..... ۲۹۸
جرقه‌های نورانی در چشم..... ۳۱۱
شکستگی، پیچ خوردگی و کشیدگی..... ۳۱۴
آسیب‌دیدگی ستون فقرات..... ۳۲۱
آسیب دیدگی سر..... ۳۲۹
درد حاد ناحیه کمر..... ۳۳۷
گازگرفتگی توسط پستانداران..... ۳۴۳

گزیدگی یا نیش حشرات..... ۳۴۶
آسیب‌دیدگی توسط جانداران‌آبزی..... ۳۵۴
مارگزیدگی..... ۳۶۰
مسمومیت..... ۳۶۷
اختلالات‌پزشکی..... ۳۷۶
درد قفسه‌سینه..... ۳۷۶
سکته مغزی..... ۳۸۶
واکنش‌های آلرژیک(حساسیت‌زا) و آنافیلاکسی..... ۳۹۹
شوک..... ۴۱۲
فوریت‌های دیابت..... ۴۱۶
صرع..... ۴۲۱
سنکوپ(غش)..... ۴۲۸
تب..... ۴۳۳
درد شکمی..... ۴۳۹
زایمان اورژانسی..... ۴۴۶
گلودرد..... ۴۵۷
گوش‌درد..... ۴۶۲
سردرد..... ۴۶۵
سکسکه..... ۴۷۰
عوامل محیطی..... ۴۷۳
هیپرترمی..... ۴۷۳
دهیدراتاسیون(کمبود آب و الکترولیت)..... ۴۸۰
هیپوترمی..... ۴۸۸
سرمازدگی..... ۴۹۷
ارتفاع‌زدگی..... ۵۰۱
بیماری حرکت..... ۵۰۶

بیماری کاهش ناگهانی فشار..... ۵۱۲
آسیب‌های ناشی از تشعشع..... ۵۱۷
تشویش روانی..... ۵۲۰
رویدادهای تروماتیک(آسیب‌زا)..... ۵۲۰
افکار خودکشی..... ۵۲۷
سوک حاد..... ۵۳۴
واژه نامه..... ۵۴۳
ضمائم..... ۵۵۲
پیمایش جهانی صلیب سرخ و هلال احمر در مورد کمک‌های اولیه ۲۰۱۸..... ۵۵۲
منابع..... ۵۶۲
چک‌لیست کلاس ایمن..... ۵۶۲
مهارت‌های احیاء برای نوجوانان و بزرگسالان..... ۵۶۴
مهات‌های احیاء برای شیرخواران و کودکان..... ۵۶۶
مهارت‌های مدیریت خفگی..... ۵۶۹
خشونت‌جنسی و جنسیتی..... ۵۷۵
منابع..... ۵۷۸

سخن آغازین

حوادث و بلایا از جمله رویدادهایی هستند که همواره همراه با جوامع بشری بوده و در طول حیات انسان برروی کره خاکی، تنها به لحاظ کمی و کیفی تحول یافته‌اند. لذا ضرورت آمادگی برای پیشگیری و مقابله با آسیب‌های ناشی از این رویدادهای طبیعی و انسان ساخت نیز همواره وجود داشته و تداوم خواهد داشت.

از جمله آسیب‌های ناشی از بروز حوادث و سوانح، تهدید حیات افراد بوده که ارایه و توسعه دوره‌های آموزشی کمک‌های اولیه از جمله برنامه‌های آمادگی در برابر این قبیل رویدادها به شمار می‌رود. در این راستا سازمان‌ها و تشکل‌های مرتبط متعددی اقدام به برنامه‌ریزی در راستای آموزش‌های مناسب و به روز ارایه کمک‌های اولیه در صحنه حوادث می نمایند که جمعیت های ملی صلیب سرخ و هلال احمر از جمله نهادهای بشردوستانه دخیل و مؤثر در این برنامه‌ها می‌باشند.

از جمله اقدامات شایسته و مؤثر این سازمان‌های بین‌المللی، اشتراک تجارب و دانش خود در حوزه‌های مختلف و بویژه مباحث کمک‌های اولیه می‌باشد که نقش بسزایی در ارتقاء و توسعه تاب‌آوری جوامع دارد.

جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران با سابقه یکصد ساله در ارایه خدمات امدادی عام‌المنفعه به هموطنان در سراسر کشور و در مواقع ضرور در خارج از مرزهای مقدس کشور، پیشروترین و به‌روزترین سازمان در حوزه آموزش و ترویج اقدامات اولیه در مواجهه با مصدومین و متولی این امر در کشور می‌باشد که ضمن برخورداری از دانش و تجربه بومی، از تجارب سایر جمعیت‌های ملی نیز در برنامه‌ریزی و اجرای دوره‌های آموزشی کمک‌های اولیه بهره‌مند می‌باشد.

کتاب حاضر که به همت کارشناسان فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر تهیه و تدوین شده و در اختیار اعضا قرار گرفته است نتیجه تلاش این سازمان در راستای فراهم نمودن امکان بهره‌مندی تمامی علاقمندان به ارایه مناسب و مؤثر برنامه‌های آموزشی در این حوزه است که در راستای کسب محوریت علمی این جمعیت در انجام تعهدات ملی و بین‌المللی خود در توانمندسازی جوامع برای مواجهه با حوادث و سوانح، در مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی

هلال ایران ترجمه شده و در اختیار علاقمندان به فعالیت در عرصه آموزش کمک‌های اولیه قرار خواهد گرفت. امید است تا بر دریافت نظرات و پیشنهادات اصلاحی کلیه متخصصان، کارشناسان و دلسوزان این عرصه، شاهد توسعه کمی و کیفی این برنامه‌های آموزشی باشیم.

دکتر پیرحسین کولیوند
رئیس جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران

> To know that the first aid programme of the National Societies is in accordance not only to the state or local standards but also to international guidelines makes the Georgia Red Cross Society first aid training more attractive and trustful. Having the guidelines and other resources online, on one platform, will make our team's work easier and more effective.
>
> Tea Chikviladze, MD, First aid coordinator, Georgia Red Cross Society

باید دانست که برنامه کمک‌های اولیه که مختص جوامع ملی است، نه تنها با استانداردهای ایالتی یا ملی، بلکه منطبق بر راهنما آموزشی‌های جهانی، موجب می‌شود تا مرکز آموزش کمک‌های اولیه صلیب سرخ جورجیا جذاب‌تر و قابل اعتمادتر باشد. دارا بودن راهنما آموزشی و سایر منابع برخط، در یک بستر موجب می شود که کار تیمی ما آسان‌تر و مؤثرتر باشد.

Tea Chikviladze، پزشک، هماهنگ‌کننده کمک‌های اولیه، جمعیت صلیب سرخ جورجیا

قدردانی

این راهنما آموزشی که به آن راهنما آموزشی نیز گفته می‌شود، یک مجلد بین‌المللی است که در تعامل با فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر، متخصصان حوزه کمک‌های اولیه و کارکنان نگارش شده است. این همکاری با داوطلبان و کارکنان توسط مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه [1] و یک کمیته راهبری، هماهنگ شده است. این مرکز به گرمی از این همکاری و تعامل قدردانی می‌کند و آن را ارزشمند برمی‌شمارد.

اعضای کمیته راهبری

Pascal Cassan, MD IFRC Global First Aid Reference Centre

Emmy De Buck, PhD Centre for Evidence-Based Practice/Cochrane First Aid, Belgian Red Cross

Andrew Macpherson, MD Canadian Red Cross

Don Marentette Canadian Red Cross

David Markenson, MD American Red Cross

Emily Oliver British Red Cross

Kristopher Tharris Canadian Red Cross

Thomas Wilp, PhD International Committee of the Red Cross

اعضای تیم پروژه مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه

Salomé Boucif, First aid officer

Maud Boutonné, International first aid attestation coordinator

Diane Issard, Manager

Bassinte Ossama, Project assistant

Adele Perkins, Platform manager (British Red Cross)

سردبیران

Christine Boase British Red Cross

Keely Siegle American Red Cross

1 Global First Aid Reference Centre

ویرایش کننده‌ها

Grace Lo Global First Aid Reference Centre

Léa Meunier Global First Aid Reference Centre

Chris Pickin Global First Aid Reference Centre

روش‌شناسی

Jorien Laermans, PhD Centre for Evidence-Based Practice/Cochrane First Aid, Belgian Red Cross

Vere Borra, PhD Centre for Evidence-Based Practice/Cochrane First Aid, Belgian Red Cross

بخش سلامت و مراقبت **IFRC** جنوا

Emanuele Capobianco, MD, MPH, Director

Bhanu Pratap, MBBS, MPH, Senior officer, Care in the community

مشارکت‌کنندگان در نگارش محتوا

آموزش

Christine Boase *British Red Cross*

Nancy Claxton, *EdD International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies*

Didier Dusabe *International Committee of the Red Cross*

Kaysha Edwards *Canadian Red Cross*

Andrew Farrar *British Red Cross*

Piers Flavin *Netherlands Red Cross*

Felicity Gapes *New Zealand Red Cross*

Lamin Gassama *Gambia Red Cross*

Adam Gesicki *Canadian Red Cross*

Ellen Gordon *British Red Cross*

Panagiotis Ioannidis, *PhD International Committee of the Red Cross*

Lesley Jacobson *New Zealand Red Cross*

Brian Kanaahe Mwebaze, *PhD Uganda Red Cross*

Lyle Karasiuk, *Canadian Red Cross*

Shelly King-Hunter (***Longmore***) *Canadian Red Cross*

Katrina Kiss *British Red Cross*

Alexander Kurucz *Austrian Red Cross*

Ambrose Lee *Singapore Red Cross*

Moeketsi Augustinus Lethoko *Lesotho Red Cross*

Željko Malić *Slovenian Red Cross*

George Mamabolo *South African Red Cross*

Jodie Marshall *Canadian Red Cross*

Christoph Meier *Swiss Red Cross*

Fabienne Meier *Swiss Red Cross*

Joanna Muise *Canadian Red Cross*

Joe Mulligan *British Red Cross*

Kristiina Myllyrinne *Finnish Red Cross*

Malini Nair *International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies*

Country Cluster Delegation for the Pacific

Mabvuto Ng'ambi *Zambia Red Cross*

Melisa Pasquali *Argentine Red Cross*

Aaron Orkin, *MD University of Toronto*

Jeffrey Pellegrino, *PhD American Red Cross/University of Akron*

Tyrone Power *Canadian Red Cross*

Aaron Pritchard *British Red Cross*

Cees van Romburgh *Netherlands Red Cross*

Sandra Sabury *Red Cross Society of Seychelles*

Christopher Shirley *Betsi Cadwaladr University Health Board*

Maneesh Singhal, *MD All Indian Institute of Medical Sciences*

Odd-Bjørn Sørnes *Norwegian Red Cross*
Tracey Taylor *British Red Cross*
Debbie Van't Kruis *Canadian Red Cross*
Conrad Wanyama *Kenya Red Cross/Kenya Medical Research Institute*
Alexander Ward *British Red Cross*

بالین

Kevin Hung, *MBChB Red Cross Society of China - Hong Kong Branch*
Gabor Göbl, *MD Hungarian Red Cross*
Daniel Meyran, *MD French Red Cross*
Cees van Romburgh *Netherlands Red Cross*
Axel Siu, *MBChB Red Cross Society of China - Hong Kong Branch*
Susanne Schunder-Tatzber, *MD Austrian Red Cross*
Owen Chauhan, *MD University of Ottawa*
Jorien Laermans, *PhD Centre for Evidence-Based Practice/Cochrane First Aid*, **Belgian Red Cross**

ارتباطات

Michael Nemeth *Canadian Red Cross*
Mike Skinner *Canadian Red Cross*
Tracey Taylor *British Red Cross*
Lyle Karasiuk *Canadian Red Cross*
Roger Mayo *Canadian Red Cross*

کمک‌های اولیه در حوزه روانشناسی و تنش‌های عاطفی

Eliza Cheung, *PhD IFRC Reference Centre for Psychosocial Support*
Cherry Lin Red Cross Society of China - Hong Kong Branch
Katie Pavoni *British Red Cross*
Stijn Stroobants, *PhD Belgian Red Cross*

حوزه تعارض

Mazen Al-Hebshi, *MD, MPH International Committee of the Red Cross*
William Clucas *International Committee of the Red Cross*
Matthew Earl *International Committee of the Red Cross*
Thomas Wilp, *PhD International Committee of the Red Cross*
Rony Timo *International Committee* ·

Reto Abächerli *Swiss Red Cross*
Roberto Barcala-Furelos, *PhD University of Vigo*
Ana Catarina Queiroga, *PhD International Drowning Researchers' Alliance/ EPIunit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto*
William D. Ramos, *PhD American Red Cross*
Tom Mecrow *Royal National Lifesaving Institute*
Teresa Stanley *University of Auckland*

نمایندگان هماهنگ‌کننده شوراها

Milad Arjmandkia Iranian Red Crescent
Santiago Camino Branca Argentine Red Cross
Henry Ochoa Ecuadorian Red Cross

Tea Chikviladze, MD Georgia Red Cross Society
Fidelis De Sousa Mozambique Red Cross
Rasha El Masry Egyptian Red Crescent
Martine Feron French Red Cross
Ibrahim Gouleh Palestine Red Crescent
Estella Humphreys Belize Red Cross
Sammy Kamanu Kenya Red Cross
Brian Kanaahe, DPH Uganda Red Cross Society
Riaz Khan Fiji Red Cross
Gaelle Leloux Belgian Red Cross
Maya Mahmoud Lebanese Red Cross
Jeanne Mukeshimana Rwanda Red Cross
Malini Nair International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies
Country Cluster Delegation for the Pacific
Cristina Pareja Ecuadorian Red Cross
Ruru Ping International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies
Country Cluster Delegation for East Asia
Shyamalee Rathnakumari Sri Lanka Red Cross Society
Von Ryan Ong Philippine Red Cross
Sandra Sabury Seychelles Red Cross
Daniela Schwenk German Red Cross
Samir Smisim, MD Saudi Arabia Authority Red Crescent
Singh Vanshree, PhD Indian Red Cross Society
José Victoriano Méndez Lara Venezuelan Red Cross/International Committee of the Red Cross
Shemi Waldman Magen David Adom Israel
Xiaohua Zhang Red Cross Society of China

سازمان‌هایی که کمک‌های مالی قابل توجه‌ای در تدوین این کتاب داشته‌اند و بدون کمک آن‌ها این مهم، به سرانجام نمی‌رسید:

American Red Cross	صلیب سرخ آمریکا
Aviva Plc (***Global First Aid Reference Centre Platform***)	مرکز جهانی کمک‌های‌اولیه
Belgian Red Cross, ***Flanders***	صلیب سرخ بلژیک، فلاندر
British Red Cross	صلیب سرخ انگلستان
Canadian Red Cross	صلیب سرخ کانادا
French Red Cross	صلیب سرخ فرانسه

International Committee of the Red Cross کمیته بین‌المللی صلیب سرخ

International Federation of Red Cross Red Crescent and Red Crescent Societies
فدراسیون بین‌المللی جمعیت‌های ملی صلیب سرخ و هلال احمر

مشارکت و عملکرد مبتنی بر شواهد گذشته و حالِ سازمان‌های زیر در تدوین این راهنما آموزشی مفید بوده است:

- **Belgian Red Cross, Centre for Evidence-Based Practice (CEBaP)** صلیب سرخ بلژیک، مرکز عملیات مبتنی بر شواهد
- **European Resuscitation Council** شورای احیای اروپا
- **IFRC Global First Aid Reference Centre**
  فدراسیون بین‌المللی جمعیت‌های ملی صلیب سرخ هلال احمر، مرکز جهانی کمک‌های اولیه
- **IFRC Reference Centre for Psychosocial Support**
  فدراسیون بین‌المللی جمعیت‌های ملی صلیب سرخ، مرکز جهانی حمایت های روانشناختی
- **International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)**
  کمیته ارتباط بین‌المللی در احیاء
- **Scientific Advisory Council of the American Red Cross**
  شورای مشورتی علمی صلیب سرخ آمریکا

همچنین نویسندگان این کتاب از گروه بهداشتی دفاتر منطقه‌ایIFRC که ملاقات‌ها و جلسات را هماهنگ نموده‌اند، تشکر می‌کنند. علاوه بر آن، از تمامی مدیران، مربیان و داوطلبانی که این اطلاعات را در عمل به اجرا درخواهند آورد و با عملکردها و مهارت‌های خود جان‌های بیشماری را نجات خواهند داد، قدردانی می‌شود.

پیشگفتار

همزمان با انتشار این راهنما آموزشی، من در مورد همه‌گیری بیماری کوید-۱۹ که در یک مقیاس جهانی در حال گسترش است، بازاندیشی می‌کنم؛ به بروز بلاهای ناشی از تغییرات آب و هوا و سطح بی سابقه‌ای از آوارگی مردم که ناشی از درگیری‌ها و تضادها، خشونت و فجایع است. من همچنین به ظرفیت‌های جوامع ملی برای پاسخگویی به نیازهای متنوع بهداشت عمومی و کمک به مردم برای تطابق با شرایط بحرانی نیز می‌اندیشم.

نکته اصلی در پاسخ ما به این چالش‌ها، نیاز به حفظ حیات، کاهش آلام و رنج‌های مردم، پیشگیری از آسیب‌ها یا بیماری‌های بیشتر و ارتقاءی بهبودی است. کمک‌های اولیه، سنگ‌بنای هلال احمر و صلیب سرخ بود؛ جنبش و تفکری که علیرغم تغییر دنیای امروزه، همچنان امری مهم باقی مانده است.

در صورت بروز هرگونه بحران، شهروندان اولین کسانی هستند که به آسیب‌دیدگان کمک کرده و به نیازهای آنان پاسخ می‌دهند. با این وصف، توانایی آنان در پاسخگوییِ مؤثر، یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین مؤلفه‌ها خواهد بود؛ چه بحران در سطح جهانی رخ دهد، یا محلی و یا فردی باشد. به گواه تجربیات افرادی که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه بوده اند، دریافته‌ایم که هر دقیقه مهم است. ما باید به حمایت از نقش شهروندان به عنوان پاسخ‌دهندگان و ارائه‌کنندگانِ کمک‌های اولیه، ادامه داده و آن‌ها را به مهارت و اعتماد به نفسِ نجات زندگیِ انسان‌ها تجهیز کنیم. هلال احمر و صلیب سرخ، با قدمتی بیش از ۱۵۰ سال، اصلی‌ترینَ آموزش‌دهنده، تربیت کننده، ارائه‌دهنده‌ی خدمات کمک‌های اولیه، رعایت کننده‌ی استانداردهای آموزشی با کیفیت و تدوین کننده‌ی راهنما آموزشی‌های شواهد- محور بوده است. تمام ۱۹۲ جمعیت ملی هلال احمر و صلیب سرخ در جهان، مشغول تربیت نیرو ، آموزش و اراده خدمات کمک‌های اولیه هستند. بیش از ۱۶۵۰۰۰ مربی، فعالانه در زمینه کمک‌های اولیه در حال خدمت به جوامع خود هستند و کمک‌های اولیه را در دسترس همگان قرار می‌دهند. این همان نقطه قوت ما در تجربیات‌مان است؛ چیزی که ما را در موقعیتی منحصر به فرد و یکتا برای رشد فردی و ارتقاءی تاب‌آوری جامعه قرار می‌دهد.

راهنما آموزشی بین‌المللی کمک‌های اولیه، احیاء و آموزش ۲۰۲۰، برای طراحان برنامه‌های کمک‌های اولیه طراحی شده تا با تکیه بر آن، مواد آموزشی، آموزش و مهارت‌های خویش را بیافزایند. این راهنما آموزشی، بر پایه‌ی شواهد حاصل از دو دهه پژوهش و انتشارات علمی تهیه شده و مبتنی بر تجربیات گسترده‌ی ما، بهترین عملکرد و ارزیابی برنامه‌ها است. این راهنماها نشان دهنده‌ی تلاش مستمر ما برای درک بهتر و پیشرفت دانشی است که در پسِ پرده‌ی آموزش کمک‌های اولیه وجود دارد. راهبرد ۲۰۳۰ ما، یک شبکه جهانی از کنش‌گران و بازیگرانِ محلیِ قدرتمند و تأثیرگذار را که برای خیر و صلاح بشریت و کاهش رنج انسان‌ها فعالیت می‌کنند را پیش‌بینی می‌کند. در بیان کاربردهای این تازه‌ترین راهنما آموزشی، می‌توان اذعان داشت که تخصص ما در زمینه‌ی بهداشت می‌تواند در ارتقاءی بهزیستی در همه‌ی سطوح اجتماعی، روانی و جسمی، به خصوص در افراد آسیب‌پذیر، امیدبخش باشد. چنانچه اینگونه عمل کنیم، ما به افراد و جوامع سراسر جهان برای تطابق با بحران کمک کرده و موجب خواهیم شد تا آنان امید را یافته و بیش از پیش، تاب‌آور شوند.

دبیرکل فدراسیون بین‌المللی
صلیب سرخ و هلال احمر

© Tuvalu Red Cross

مقدمه

کمک‌های اولیه همچنان یکی از زمینه‌های اصلی کاری فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر، مجامع IFRC و کمیته بین‌المللی صلیب سرخ است. مجامع IFRC از طریق مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه، اصلی ترین آموزش‌دهندگان کمک‌های اولیه در جهان هستند. تاحدود در تمام ۱۹۲ مجمع صلیب سرخ و هلال احمر در جهان، آموزش کمک‌های اولیه، بخش محوری و اصلی فعالیت‌ها محسوب می شود. ما اعتقاد داریم که کمک‌های اولیه، گامی حیاتی برای انجام مداخلات سریع و مؤثر در بروز بحران‌ها و حوادث بوده که می‌تواند منجر به کاهش آسیب و رنج و ارتقاءی شانس زنده ماندن شود. آنچه که در این مسیر باعث ایجاد تفاوت می شود و قابلیت ایجاد تغییر در شرایط را دارد، همانا مجهز بودن به دانش با کیفیت و مهارت‌های شواهد- محور برای نجات جان انسان‌ها است. مردم در سراسر جهان در تلاش هستند که از طریق پیشگیری و کاهش خطرات و ایجاد جوامع ایمن و سالم به خصوص در شرایط بروز فجایع و بحران‌ها که هر روزه شواهد آن هستیم، در این مسیر، کمک‌کننده باشند. کمک‌های اولیه، بخشی از یک چشم‌انداز مشترک است؛ الهام بخشیدن، تشویق، تسهیل و ترویج فعالیت‌های بشردوستانه، همراه با کاهش آلام و رنج انسان‌ها و احترام به کرامت انسانی. ما اعتقاد داریم که همه‌ی انسان‌ها توانایی نجات بخشی خود را دارا هستند و آموزش و خدماتِ کمک‌های اولیه، ابزارهای اساسی برای دستیابی به این هدف هستند. ما خواهانِ آن هستیم که کمک‌هایِ اولیه در دسترس همگان بوده و از هر خانواده، فراسوی وضعیت اقتصادی و اجتماعی و سایر عوامل بالقوه تبعیض‌آمیز، دست‌کم یک نفر در این حوزه توانمند باشد.

درباره مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه

این مرکز در سال ۲۰۱۲ به عنوان یک مرکز متعالی تاسیس شد. مرکز مرجع، به میزبانی صلیب سرخ فرانسه و با ۱۹۲ جمعیت ملی هلال احمر و صلیب سرخ جهانی و همچنین نهادها و سازمان‌های علمی دانشگاهی و یا خصوصی همکاری می‌کند. هدف از این همکاری مشترک بین سازمانی، ارتقاءی کیفیت آموزش و ارائه خدمات کمک‌های اولیه در راستای کاهش تعداد مرگ‌ها و شدت آسیب‌ها است. این همکاری نزدیک، همچنین موجب تسهیل در روند به اشتراک‌گذاری تجربیات می‌شود. برای اطمینان از این که کمک‌های اولیه به شیوه‌ای مبتنی بر شواهد و متناظر با مقتضیات ملی و محلی انجام شود، مرکز مرجع با متخصصان پزشکی و آموزش ICRC همکاری نموده و در پروژه‌های تحقیقاتی و مطالعاتی مشارکت می‌نماید. این کتاب، نتیجه‌ی کلیدیِ چنین تلاش‌هایی است.

تعداد آموزش دیدگان

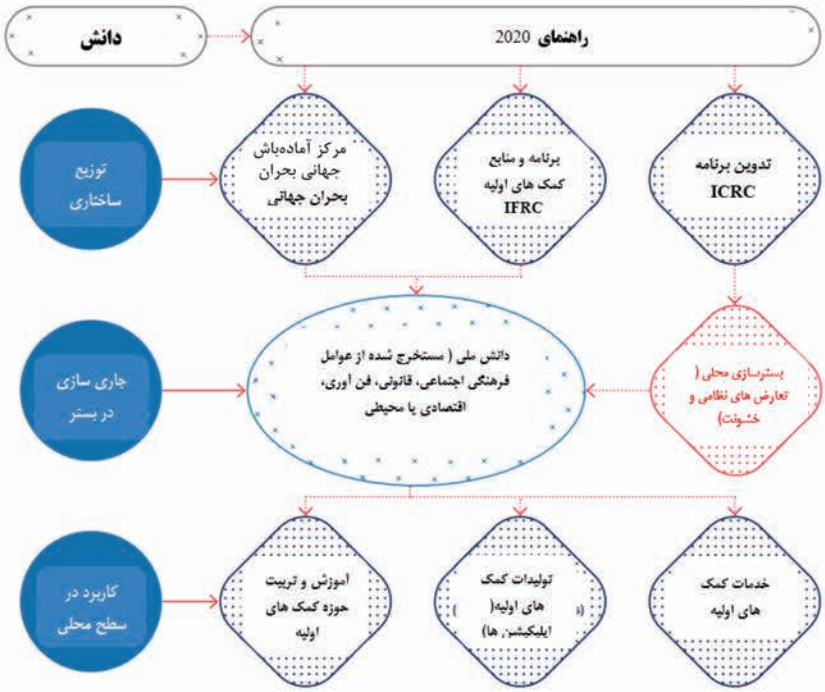
بر اساس نظرسنجی سال ۲۰۱۸ که توسط مرکزمرجع انجام شده است، در این سال دست‌کم ۲۰ میلیون نفر از طریق جمعیت‌های ملی هلال احمر و صلیب سرخ در حیطه‌ی کمک‌های اولیه، آموزش دیده‌اند. صد جمعیت از ۱۹۲ مرکز، به این نظر سنجی پاسخ داده‌اند. در سراسر جهان، بیش از یک میلیون و صد و پنجاه هزار مربی کمک‌های اولیه وجود دارد که به طور فعال مشغول هستند(رجوع کنید به پیوست شماره یک؛ داده‌های نظرسنجی سال ۲۰۱۸ در مورد کمک‌های اولیه).

هر ساله بیش از ۱۰۰ جمعیت ملی هلال احمر و صلیب سرخ در روز جهانی کمک‌های اولیه که شنبه دوم سپتامبر است، شرکت می‌کنند. در طی این رویداد، بیش از نهصدهزار داوطلب و کارمند، بسیج شده و از

طریق رسانه های اجتماعی و برگزاری رویدادهای عمومی با میلیون‌ها نفر ارتباط برقرار می کنند. حاصل همه این اقدامات، دسترسی بیش از ۴۶ میلیون نفر به اطلاعات و آموزش‌های کمک‌های اولیه و اطلاعات بهداشتی پیشگیرانه است.

در مورد رهنمود ۲۰۲۰

راهنمای آموزشی حاضر، با هدف ایجاد هماهنگی و یکسان‌سازی اقدامات حوزه آموزش و عملکرد کمک‌های اولیه تدوین شده است. روند بهبود کیفیت ، شناسایی و اقدام به هنگام موارد مورد نیاز یکی از اهداف این مستند قوی است. باید توجه داشت که این راهنما جایگزین کتابچه راهنمای کمک‌های اولیه و موارد آموزشی مرتبط نمی‌شود. آن‌ها به عنوان منابع بنیادین برای طراحان برنامه کمک‌های اولیه جهت برنامه‌های خودآموزِ دوره‌ها، برنامه‌های یادگیری و یا تولید محصولات دیجیتال یا ارتقای اطلاعات عمومی استفاده می‌شوند. جوامع ملی، باید از این راهنما با توجه به اقتضائات فرهنگی، محلی، زبانی، زیرساخت‌های فناوری زمینه‌های زیست محیطی و حقوقی و همچنین شیوع محلی آسیب‌ها و بیماری‌ها استفاده کنند. علاوه بر این، راهنمای حاضر شواهد علمی را برای مدیران و برنامه‌ریزان کمک‌های اولیه فراهم آورده است تا در تصمیم‌گیری‌های راهبردی مورد استفاده قرار دهند.



شکل شماره یک: ارتباط اجزای بین مؤلفه‌های راهنما ۲۰۲۰ و نحوه ارتباط‌ها

آموزش کمک‌های اولیه

از طریق ورود به فرآیند آموزش کمک‌های اولیه و اصول اساسی IFRC، ما می‌کوشیم تا با افزایش مهارت، اعتماد به نفس و تمایل به کمک‌رسانی به مردم، ارزش‌های انسانی را تقویت کنیم. نقش این جنبش، حمایت از آموزش کمک‌های اولیه به عنوان ابزاری جهانی برای کمک به افراد در انجام رفتارهای کمک‌رسان، زندگی راحت‌تر، انعطاف‌پذیری بیشتر و ارائه مراقبتِ مورد نیاز است. جنبش کمک‌های اولیه، آموزش را یکی از بزرگترین اقدامات بشردوستانه می‌داند که می‌تواند موجب ارتقاءی تاب‌آوری فردی یا اجتماعی شود. بدین ترتیب، رسالت این جنبش، همانا ارائه آموزش با کیفیت، مقرون به صرفه و در دسترس برای همگان است. چنانچه اقدامات کمک‌های اولیه توسط متخصصین مراقبت‌های بهداشتی، شناسایی و تشویق شوند، اثر این جنبش افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، نهادینه کردن آموزش کمک‌های اولیه در سیاست‌ها و برنامه‌های بالادستی، در کنار فرهنگ‌سازی در سطح ملی و ارتقاءی تاب‌آوری و پاسخ‌دهی مناسب به شرایط اضطرار، یکی از مؤلفه‌های حیاتی هر یک از سیستم‌های بهداشتی است که می‌تواند نقشی حیاتی در این جنبش داشته باشد. راهنما آموزشی ۲۰۲۰، با درجه بالایی از اطمینان، آموزش‌های شواهد- محور را ارائه می‌دهد که نمایانگر ترجیحات گروه هدف و تجربیات و تخصص متخصصان این حوزه است.

ارتباط‌ها با راهبردهای فدراسیون در سال ۲۰۳۰

کمک‌های اولیه در پنج چالش جهانی که در راهبردهای IFRC سال ۲۰۳۰ مشخص شده است، نقشی اساسی را ایفا می‌کند:

• **بحران‌های آب و هوایی و زیست محیطی**: کمک‌های اولیه به عنوان یک قابلیت انعطاف‌پذیر به جوامع اجازه می‌دهد تا برای شرایط اضطراری محلی مربوط به آب و هوا آماده شوند و به آن‌ها واکنش نشان دهند.

• **بحران‌ها و بلایای در حال تکامل:** آموزش کمک‌های اولیه از طریق آموزش همگانی یا آموزش دست‌کم یک نفر از هر خانواده، توانایی جوامع را جهت پاسخگویی توسعه می‌دهد.

• **شکاف‌های رو به رشد در بهداشت و سلامت:** کمک‌های اولیه با توجه به آسیب‌های رایج و اولویت‌های بهداشتی، به جوامع در زمینه پیشگیری، ارتقاء سلامت جسمانی و روانشناختی قدرت می‌بخشد.

• **مهاجرت و هویت:** کمک‌های اولیه کمک می‌کند تا افراد آسیب‌پذیر و مهاجران، فراسوی ملیت یا وضعیت خود، وارد برنامه شده و نجات جان انسان‌ها در چنین شرایطی را تسهیل می‌کند.

• **ارزش‌ها، قدرت و شمول:** کمک‌های اولیه عملی انسانی است که نشان‌دهنده تمایل برای نجات جان انسان‌ها بدون تبعیض است.

این راهنماها برای دستیابی به آنچه که در راهبردهای IFRC ۲۰۳۰ آمده است، شواهد و روش‌های خوبی را در حوزه‌های دانشی، درمانی و آموزشی ارائه می‌دهند. با ترویج و استفاده از تکنیک‌های ثابت شده‌ی کمک‌های اولیه، به منظور رفع آسیب‌های اصلی مربوط به شرایط اضطراری، می‌توان ظرفیت آمادگی و واکنش جوامع محلی را ایجاد کرد.

این راهنما آموزشی در سیاست کمک‌های اولیه IFRC چه جایگاهی دارد؟

سیاست‌های کمک‌های اولیه IFRC، مبتنی بر آن است که باید از جمعیت‌های ملی هلال احمر و صلیب سرخ پشتیبانی کرد و در توسعه تکنیک‌های هماهنگ‌کننده کمک‌های اولیه، منطبق بر تحقیقات علمی و استانداردهای بین‌المللی کوشید. جمعیت‌های هلال احمر و صلیب سرخ باید آموزش‌های کمک‌های اولیه و خدمات را براساس به‌روزترین راهنماهای شواهد- محور و با بهترین شیوه‌ها ارائه‌دهند.

به منظور حمایت از به کار بستنِ سیاست‌ها، IFRC اتحادیه‌هایی را با نهادهای علمی، متخصصان بهداشت عمومی و خبرگان آموزشی در زمینه کمک‌های اولیه و واکنش در شرایط اضطرار، ایجاد کرده است. در نتیجه‌ی این سیاست، در سال ۲۰۱۱، اولین راهنما بالینی در زمینه کمک‌های اولیه تدوین شد و پس از آن در سال های ۲۰۱۶ و ۲۰۲۰ مورد بازبینی قرار گرفته است.

در سی و دومین کنفرانس بین‌المللی صلیب سرخ و هلال احمر در سال ۲۰۱۵، قطعنامه‌ای در مورد جنبه‌های حقوقی کمک‌های اولیه به تصویب رسید. این قطعنامه، کشورها را تشویق می‌کند تا تمام اقداماتِ لازم را بکار بندند تا کمک‌های اولیه مورد حمایت واقع شده، افراد آموزش مناسب دیده و در صورت لزوم برای خدمت‌رسانی آماده باشند. این قطعنامه، همچنین بر جنبه‌های حسن‌نیت و مسئولیت‌پذیری در این حوزه و اطمینان از اینکه افراد نسبت به این مسئولیتِ خود آگاه هستند، تأکید دارد. به منظور حمایت همه جانبه از این امر، راهنما آموزشی‌ها برای جنبش‌هایی این‌چنینی الزامی هستند تا این اطمینان حاصل شود که آموزش‌ها و خدمات، از کیفیتی مطلوب برخوردار بوده و براساس اجماع علمی در سطح بین‌المللی تدوین شده و اجرا می‌شوند. البته باید بین هماهنگی و استانداردسازی، تمایز قائل شد. هدف از نگارش راهنما آموزشی، این نیست که برای هر موقعیت یک نسخه واحد داشت؛ بلکه هدف، توافق بر دست‌کم استانداردها و اصول مورد پذیرش واقع شده است. این اجماع براساس یک مرور نقادانه نسبت به شواهد موجود و اطلاعاتِ آموخته شده از تجربیات جنبش هلال احمر و صلیب سرخ، حاصل شده است.

تعاریف

کمک‌های اولیه: کمک فوری است که تا رسیدن کمک حرفه‌ای به فرد بیمار یا آسیب‌دیده ارائه می‌شود. این مسئله، تنها به بیماری یا آسیب‌جسمی بسنده نبوده، بلکه به سایر انواع مراقبت‌های اولیه نیز مربوط می‌شود؛ از جمله حمایت روانی - اجتماعی از افرادی که به دلیل تجربه یا مشاهده یک واقعه آسیب‌زا، از نظر عاطفی پریشان هستند. مداخلات کمک‌های اولیه به منظور حفظ زندگی، کاهش درد و رنج، جلوگیری از بیماری یا آسیب بیشتر و بهبودی انجام می‌شود.

ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه به فردی آموزش‌دیده در زمینه کمک‌های اولیه گفته می‌شود که باید نیاز به کمک‌های اولیه را تشخیص، ارزیابی و اولویت‌بندی کند. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه با استفاده از شایستگی‌های مناسب، ارائه مراقبت نموده، محدودیت‌ها را تشخیص می‌دهد و در صورت لزوم به دنبال مراقبت‌های بیشتر است.

در این متن، به شخص بیمار یا آسیب‌دیده که به کمک‌های اولیه، نیاز دارد، کلمه‌ی فرد را اطلاق می‌نماید. مربیان کمک‌های اولیه باید متناسب با زمینه‌های محلی خود از اصطلاح مناسب استفاده کنند. ممکن است این فرد با عباراتی همچون فردی که نیاز به مراقبت داشته، بیمار، قربانی یا مصدوم است و یا اصطلاحات دیگر توصیف شود.

اضطرار یا فوریت‌های پزشکی، به حادثه یا شرایطی اطلاق می‌شودکه کمک‌های اولیه در آن شرایط مورد نیاز است. شرایط اضطرار می‌تواند کوچک یا بزرگ بوده، در یک فضای خصوصی یا عمومی اتفاق بیفتد.

خدمات فوریت‌های پزشکی (EMS) نشان می‌دهد که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به سرعت به سطح بالاتر مراقبت دسترسی پیدا کند. در برخی از مکان‌ها، خدمات فوریت‌های پزشکی، ممکن است به معنای خدمات آمبولانسی و بیمارستان باشد، در حالیکه در برخی نقاط دیگر، ممکن است به معنای نیاز برای برقراری تماس فوری با یک ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی محلی یا رفتن به یک بیمارستان صحرایی باشد.

آموزش کمک‌های اولیه برنامه ای است که رفتارها، دانش‌ها یا مهارت‌های مرتبط با روش‌ها و تکنیک‌های کمک‌های اولیه، را توسعه می‌دهد. این برنامه نتایج را مشخص کرده و توسط مجریان واجد شرایط ارائه می‌شود و به صورت فیزیکی یا مجازی منتشر می‌شود.

خدمات کمک‌های اولیه ممکن است حاکی از ارائه کمک‌های اولیه در رویدادهای عمومی باشد و به معنای پاسخ به به موارد اضطراری احتمالی تلقی گردد. این خدمات براساس توافق نامه‌های تعیین شده بین مقامات محلی، برگزارکنندگان رویدادها یا جوامع محلی یا سازمانی ارائه می‌شود.

سطوح ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه

سطوح افرادی که به عنوان ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه محسوب می‌شوند، در جوامع گوناگون، به میزان چشمگیری متفاوت است. در جدول زیر، براساس میزان مسئولیت افراد، طبقه‌بندی و وظایف ارائه شده است.

سطح	توصیف	آموزش و یا مسئولیت	مثال هایی از ارائه مراقبت (در جوامع گوناگون، متفاوت است)
تماشاگر (ناظر)	فردی که در هنگام بروز حادثه در آن مکان حضور داشته است. ممکن است این فرد به طور مستقیم درگیر نباشد. یک تماشاگر یا ناظر می‌تواند مراقبت‌های اولیه را ارائه دهد و در صورتی که از سطح پشتیبانی بالاتری برخوردار باشد، راهنما آموزشی ها را دنبال نماید .	آموزش رسمی ندیده است. با دیگران(افراد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه (نجاتگرها) و یا مرکز فوریت‌ها برای دریافت کمک تماس می‌گیرد.	تماس با مرکز فوریت‌های پزشکی و درخواست کمک نگه‌داشتن فشار مستقیم بر روی زخم جهت جلوگیری از خونریزی
ارائه‌دهنده خدمات کمک‌های اولیه	ارائه دهنده خدمات کمک‌های اولیه قادر به شناسایی، ارزیابی و اولویت‌بندی نیازها برای دریافت خدمات کمک‌های اولیه و ارائه خدمات مراقبتی مناسب است. یک ارائه‌دهنده خدمات کمک‌های اولیه، باید مراقبت را براساس سطح آموزشی که گذرانده است، ارائه دهد. چنانچه به خدمات پزشکی دسترسی وجود نداشته باشد، این فرد باید بهترین اقدامی که مناسب است را انجام دهد.	هر چند آموزش خدمات کمک‌های اولیه در مقطعی به اتمام می‌رسد(یک دوره آموزشی است که انتها دارد) اما مهارت‌های کمک‌های اولیه باید به طور منظم ارتقاء یافته و به طور مداوم از طریق آموزرش، به روزرسانی شوند. در صورت لزوم با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید و خدمات کمک‌های اولیه را منطبق با آنچه که آموخته‌اید، انجام دهید.	انجام احیای قلبی عروقی برای فردی که علائم حیاتی ندارد بستن آتل به اندام آسیب‌دیده

دستیار تعیین شده	این فرد، کسی است که شبیه ارائه دهنده‌ارائه خدمات کمک‌های اولیه است و همچنین انجام عملکرد را نیز بر عهده دارد. این افراد عمدتاً در محل کار یافت می‌شوند؛ هرچند که مسئولیت اولیه‌ی آن‌ها ارائه خدمات کمک‌های اولیه نیست.	آموزش کمک‌های اولیه و بسته به شرایط، برخی دیگر از آموزش‌های خاص را می‌گذرانند. مهارت‌ها نیز باید به طور منظم، به‌روزرسانی شوند آن‌ها نیاز به تمرین منظم دارند. در صورت لزوم با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید و خدمات کمک‌های اولیه را منطبق با آنچه که آموخته اید، انجام دهید.	مراقبت از سوختگی شیمیایی متناسب با نوع ماده و براساس پروتکل‌های ایمنی محل کار خارج کردن قلاب ماهیگیری از بازوی آسیب دیده

سایر نقش‌ها در ارائه خدمات پزشکی

اولین فرد پاسخگو	• این افراد مسئولیت حرفه‌ای جهت پاسخ اولیه در یک موقعیت خاص را دارا هستند. • این افراد، اغلب توسط یک سازمان مرکزی اعزام و هدایت می‌شوند. بعبارتی آن‌ها عمدتاً اولین پاسخگویانِ رسمی در یک سیستم خدمات فوریت‌های پزشکی هستند.
پیراپزشک	• یک پیراپزشک با توجه به حرفه خود قادر است تا در محیط‌های مختلف، ارائه خدمات مراقبت‌های پیشرفته را برعهده بگیرد. • یک پیراپزشک اغلب می‌تواند مراقبت کافی برای بازگشت شخص به فعالیت‌های پیشین خود را فراهم کند. با این‌حال، یک پیراپزشک قادر است خدمات حمل و انتقال مصدم به مراکز بهداشتی و درمانی (به عنوان مثال بیمارستان) را ارائه دهد.
مراقبت درون بیمارستانی	• مراقبان درون بیمارستانی، پزشکان، پرستاران و سایر متخصصانی هستند که قادرند خدمات فوریت‌های پزشکی را در بیمارستان ارائه‌دهند. این افراد در یک محیط کنترل شده که در آنجا به تمام تجهیزات مورد نیاز حرفه‌ای، دسترسی وجود دارد، کار می‌کنند.

عبارت‌هایی که به طور مکرر در این راهنما به کار رفته‌اند:

CPR: احیای قلبی عروقی
CEBaP: مرکز عملیات مبتنی بر شواهد(کمیته بین‌المللی صلیب سرخ ICRC)
ICRC: کمیته بین‌المللی صلیب سرخ
IFRC: فدراسیون بین‌المللی جمعیت‌های صلیب سرخ و هلال احمر
ILCOR: کمیته ارتباط بین‌المللی در احیاء
The Movement: جنبش هلال احمر و صلیب سرخ

مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه

پلتفرم آنلاین (برخط)

مرکز جهانی مرجعیت کمک‌های اولیه با متخصصان بین‌المللی همکاری دارد تا جمعیت‌های صلیب سرخ و هلال احمر قادر باشند دوره‌های آموزشی باکیفیتی را با هدف قدرت بخشی به مردم جهت کسب مهارت‌های نجات جان انسان‌ها، ارائه‌دهند. پلتفرم برخط، قطب جهانی برای منابع آموزشی کمک‌های اولیه، اخبار و رویدادها و همچنین ابزارهای کلیدی برای گسترش و پیاده‌سازی راهنماها است. این مرکز همچنین مکانی برای به اشتراک‌گذاری تجربیات و برنامه‌های موفق کارکنان و داوطلبان در ارتباط با کمک‌های اولیه است.

این ابزار، ۱۹۲ جمعیت هلال احمر و صلیب سرخ و همچنین سایر مراکز آموزشی کمک‌های اولیه را پوشش می‌دهد. این امر با هدف حصول یکی از اهداف جنبش هلال احمر و صلیب سرخ، که همانا به اشتراک‌گذاری دانش است، صورت می‌گیرد. هدف این پروژه، خلق یک فضای‌کاریِ مجازی با هدف ارتقاءی ارتباطات، به اشتراک‌گذاری ابزارها، تجهیزات، اطلاعات، تقویت کار تیمی و بسیج شبکه‌ای از ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه است.

کاربران این پلتفرم قادر خواهند بود:

- راهنماهای مرتبط با کمک‌های اولیه را یافته و آن‌ها را متناسب با زمینه موجود، بومی‌سازی کنند.
- منابع کمک‌های اولیه را یافته و آن‌ها را با توجه به بسترهای محلی خود تطبیق دهند.
- اخبار، رویدادها و منابع مربوط به کمک‌های اولیه خود را به اشتراک گذاشته و منتشر کنند.

توسعه‌ی آتی

این راهنما آموزشی، جامع نیستند. نسخه حاضر، براساس موضوعات درخواستی جمعیت‌های صلیب سرخ و هلال احمر طراحی شده است و بنابراین سایر موضوعات که مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، قائدتاً وارد این راهنما آموزشی نیز نشده‌اند. در صورت وجود سایر موضوعات، مرجع را مطالعه کنید. شبکه شواهد -محور این درخواست‌ها را برای آینده، مدنظر قرار خواهد داد.

فرآیند تدوین راهنما ۲۰۲۰

جمعیت‌های هلال احمر و صلیب سرخ، راهنماهای خود را برای سال‌ها، تدوین نموده‌اند. در سال ۲۰۱۱

و ۲۰۱۶، فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و جمعیت هلال احمر، از طریق مرکز مرجعیت جهانی کمک‌های اولیه، راهنما شواهد-محور خود را که از تجربیات جمعیت‌های هلال احمر و صلیب سرخ اقتباس شده بود، منتشر کرد.

در سال ۲۰۱۷، مرکز مرجعیت جهانی کمک‌های اولیه، فرآیند به روزرسانی و تدوین راهنماهای کمک‌های اولیه را از آنِ خود کرد. برای شروع فرآیند، بر شناسایی موضوعات توسط متخصصان، تجزیه و تحلیل برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه و طرح‌های توسعه‌ای آن، تعیین فهرست موضوعات برای بررسی، شناسایی شواهد و فهرست‌بندی موضوعات شواهد-محور تأکید شد. در این راستا، تعامل با کمیته بین‌المللی صلیب سرخ، با توجه به تغییر ماهیت و شرایط کمک‌های اولیه در سراسر جهان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود.

شکل شماره دو: رویکردهای تدوین یک راهنما شواهد-محور

راهنماها بر اساس اصول علمی مبتنی بر شواهد(شکل شماره دو)تدوین شده‌اند. در این راهنماها سه عنصر شواهد-محور شامل موارد زیر وجود دارد:

- بهترین شواهد علمی موجود از طریق پایگاه‌های داده‌ای، جستجو و جمع‌آوری می‌شود.
- تجربه و تخصص علمی متخصصان حوزه
- ادغام ترجیحات و منابع موجود از گروه‌های هدف مانند ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه و دریافت‌کنندگان کمک‌های اولیه

پس از تدوین فهرست موضوعات و سوالاتی که باید به آن‌ها پاسخ داده شود، اولین قدم در تدوین راهنماهای مشاهده محور، جمع‌آوری بهترین شواهد علمی موجود است. جنبش، به یک رهبر در زمینه‌های کمک‌های اولیه، احیاء و آموزش تبدیل شده است. بهترین مشاهده علمی از همکاری بین سازمان‌ها، دانشمندان، جمعیت‌های صلیب سرخ و هلال احمر و مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد از صلیب سرخ بلژیک استخراج شد. همچنین از مطالعات مروری نظام‌مند نیز استفاده شد. به منظور تطبیق راهنماها با نیازهای کاربران، مرکز مرجعیت، در سه ماهه آخر سال ۲۰۱۷، از طریق ارسال یک پرسشنامه

به جمعیت‌های هلال احمر و صلیب سرخ و سایر ذینفعان، راهنماهای سال ۲۰۱۶ و نظرات آن‌ها در خصوص نقاط قوت و ضعف راهنماهای قبلی را جمع‌آوری کرد. به عنوان بخشی از روند، کمیته راهبری دو جلسه اولیه ترتیب داد: یکی در واشنگتن دی سی به میزبانی صلیب سرخ آمریکا در ژانویه ۲۰۱۸. دومی در پاریس به میزبانی صلیب سرخ فرانسه در ژوئن ۲۰۱۸. اهداف جلسات این بود:

- روند تدوین راهنماهای آموزشی‌ها را تعیین کند.
- موضوعات راهنما را مشخص کند.
- یک الگوی کاربرگ بالینی تنظیم کند.

بر اساس شواهد و منابع موجود، نسخه‌های پیش‌نویس تهیه شد و از طریق ارتباط و تعاملات با هماهنگ کننده‌ها از هر منطقه، کنفرانس‌های ماهانه ترتیب داده شد تا روند پیشرفت کار گزارش داده شود. مباحث کمک‌های اولیه توسط کارگروه بالینی بررسی شد و سپس ملاحظات آموزشی به آن اضافه شد. در این راستا، از مرور متون موجود و همچنین تخصص گروه‌های کاری که هر موضوع از کمک‌های اولیه را از دریچه زنجیره رفتارهای بقاء، توصیف می‌کردند، بهره‌برداری شد. برای هر مبحث، نظرات کارشناسان از مناطق گوناگون با توزیع‌های مختلف اقتصادی(هم مناطق کم برخوردار و هم مناطق ثروتمند)استفاده شد. در مورد مباحثی که در آن اختلاف نظر وجود داشت، کمیته بین‌المللی صلیب سرخ به نظر متخصصان و متون موجود، استناد کرد. هر موضوع منحصر به فرد، کارگروه ویژه‌ای برای تدوین مطالب و ماژول‌های آموزشی داشت. به عنوان مثال مرکز جهانی آمادگی در برابر بلایا و یک شورای فرعی از قطب علمی صلیب سرخ آمریکا، مباحث مدیریت بلایا را تدوین کردند. ایمنی آب توسط صلیب سرخ سوئیس و شورای فرعی قطب علمی صلیب سرخ آمریکا که روی مسائل مرتبط با آبزیان تخصص دارد، کار کردند و مباحث روانشناختی کمک‌های اولیه، با همکاری مرجع روانشناسی تدوین شد. در تابستان ۲۰۲۰، جلسه نهایی اجرایی به میزبانی مرکز مرجعیت برگزار شد. هدف از این جلسه بحث و تبادل نظر در مورد این بود که چگونه کاربران در گستره مختلف جهانی، قادر خواهند بود از این راهنما استفاده کنند. به منظور گنجاندن چشم‌انداز میدانی و اطمینان از مناسب و مرتبط بودن این راهنما، نمایندگان متعددی از فدراسیون‌های هر منطقه(آفریقا، آمریکا، آسیا و اقیانوس آرام، اروپا، خاورمیانه و شمال آفریقا) در این جلسه شرکت کردند. نتایج این جلسه، حاکی از کاربردیِ بودن راهنما و شواهد محکمی از آن بود که این راهنما ریشه‌های عمیق کاربردی دارد. این جنبه اساساً برای جنبش از اهمیت خاصی برخوردار است. با همراهی نمایندگان نواحی مختلف، ملاحظات نهایی جنبه‌های عملیاتی و آموزشی راهنما تدوین شد. این بخش از فرآیند، در شناخت مفید بودن، کیفیت و پیوند بین علم و عمل، حیاتی است.

ساختار راهنما

در سراسر این راهنما، شواهد تلاش وافری جهت پیوند دادن توصیه‌ها به بحثِ آموزش کمک‌های اولیه هستیم. در حال حاضر، هر موضوع به طور چشمگیری دارای اطلاعاتی است که به طراحان برنامه‌های آموزشی برای ارتقاءی مهارتِ یادگیرندگان کمک می‌کند. در این راهنما، به آموزش و تربیت نیروی انسانی، به عنوان راهی برای توانمندسازی افراد و ارتقاءی اعتماد به نفس آن‌ها نگاه شده است. سایر موارد خاص در زمینه‌های اقدامات اساسی و ملاحظات آموزشی نیز درنظر گرفته شده است.

هر موضوع در این راهنما شامل موارد زیر است:

- اقدام کلیدی

- مقدمه و معرفی
- راهنماها و **نکات عملکرد بهینه(بهترین عملکرد)**
- زنجیره رفتارهای بقاء
- ملاحظات آموزشی و تربیتی
- بنیان‌های علمی
- منابع

توجه داشته باشید

در هر مبحث، بنیان های علمی مطرح شده است. با این وصف، در حالی که این بنیان ها به گونه ای مطرح شده اند که قابلیت توسعه و استفاده بهینه توسط طراحان برنامه را داشته باشند، از سوی دیگر، آن‌ها خودشان نیز سنگ بنای موارد زیر هستند:

- بنیان علمی، پایگاه شواهد را ایجاد می کند.
- راهنماها بر پایه علم هستند.
- اقدامات کلیدی و زنجیره رفتارهای بقاء براساس راهنما ها تعریف شده است.
- ملاحظات آموزشی و تربیت نیروی انسانی برای حمایت از توسعه، طراحی شده است.

بنیان‌های علمی

آموزش

توصیه‌های مندرج در این راهنما از بررسی‌های علمی ILCOR۲۰۲۰، خلاصه شواهد CEBaP و بررسی علمی مستقل سوالات در این حیطه به همراه نظرات متخصصان مستخرج شده است. در این خصوص دو سوال عمده پژوهشی، راهبردهای جستجوی علمی را شکل داد:

۱ - در بستر جمعیت عمومی کدام روش‌های یادگیری، بر نتایج حاصله از بیمار، یادگیرنده و یا جامعه، تأثیرگذارتر است؟

۲ - عوامل مختلف تأثیرگذار بر جمعیت‌های مختلف هدف(سالمندان، معلولان، محل کار، کودکان و ...)چیست؟

به منظور ارتقای کمی و کیفی داده‌های مرتبط، برای هر سوال از راهبردهای جستجوی منحصر به فرد در پایگاه‌های داده‌ای PubMed و EBSCO که شامل (ERIC; CINAHL; Global Health; PsycARTICLES; SPORTDiscus) بود انجام شد. دو محقق اصلی، ۲۷۴۹ مقاله را برای پاسخ به سوال یک و ۲۰۴۳ مقاله را برای پاسخ به سوال دوم، مورد بررسی قرار داده و فهرست خلاصه مقالات را برای بهره‌گیری در ادامه‌ی مسیر، تهیه نمودند.

جدول شماره یک: معیارهای ورود و خروج مطالعات

معیارهای ورود مطالعات (در عنوان و خلاصه مقالات)	معیارهای خروج مطالعات (در عنوان و خلاصه مقالات)
• مطالعات مرتبط با آموزش کمک‌های اولیه • دست‌کم یک جنبه از زنجیره رفتارهای بقاء را مشخص کرده باشد. • موضوعات غرق شدن، بلایا، درگیری، همه‌گیری(اپیدمی)را در بر بگیرد. • با موضوع مقایسه تجهیزات کمک‌های اولیه به چاپ رسیده باشد. • مرتبط با پاسخ‌دهندگان حرفه‌ای نظاره‌گر یا غیرپزشکی باشد. • پاسخ‌دهندگان شرایط اضطراری مانند کارمندان صلیب سرخ و داوطلبان را در بر بگیرد.	• مطالعاتی که با موضوعات متخصصان بهداشت از جمله دانشجویان پزشکی، پیراپزشکان، پرستاران، ماماها به چاپ رسیده باشند. • موضوعات کمک‌های اولیه بهداشت روان • استفاده زیاد از اصطلاحات پزشکی (زیرا نشان‌دهنده موضوعات تخصصی مربوط به مراقبان حرفه‌ای بودند). • برنامه‌ها یا مطالعاتی که هدف آن آموزش مربیان سطح پیشرفته بوده است.

از داورانی که در حوزه‌های مختلف علمی و عملی تخصص داشتند، دعوت شد که مطالعات جمع‌آوری شده را بررسی و وارسی نمایند. بررسی کیفیت مقالات براساس یک الگوی استاندارد بررسی شواهد کمی و یک چک فهرست بررسی کیفیت که با همکاری CEBaP تهیه شده بود، انجام شد. در مواردی که شواهد وجود نداشت، از توصیه کارشناسان استفاده شد.

مباحث کمک‌های اولیه

در هر مبحث، خلاصه‌ای از بنیان‌های علمی ارائه شده است. منابعِ شواهد زیر بدین منظور، مورد استفاده قرار گرفته است:

• **خلاصه شواهدِ به روز، که توسط** CEBaP **(در ۲۰۱۹ یا ۲۰۲۰ به روز شده است)**؛ همه خلاصه‌ها در بانک اطلاعاتِ خلاصه مدارک اولیه CEBaP موجود است و از طریق ثبت نام قابل دستیابی می‌باشد.

• **بررسی‌های مروری سیستماتیک انجام شده توسط** ILCOR.

• **سایر بررسی‌های مروری سیستماتیک مرتبط** که توسط مشارکت‌کنندگان در یک موضوع خاص، مشخص می‌شوند.

کیفیت کلی شواهد("قطعیت شواهد")از منابع اصلی مشاهدات وام گرفته شده است. علاوه بر این، یک عنوان فرعی بررسی غیر سیستماتیک برای بسیاری از موضوعات ارائه شده است. این بند شامل نظرات یا یافته‌های تخصصی دیگری است که براساس مطالعات فردی یا منابع دیگرِ اطلاعات، حاصل شده است.

این منابع اطلاعاتی به صورت غیر سیستماتیک جمع‌آوری شده‌اند.

راهنماهای آموزشی

برای عبور از بنیان علمی به سویِ ایجاد راهنماهای خاص، تأمینِ کیفیت شواهد، بررسی مزایا، آسیب‌ها، خطرات، ترجیحات و زمینه‌ها در نظر گرفته شد.

• تمام راهنماهای آموزشی‌های موضوع کمک‌های اولیه، منطبق بر منابع بررسی مروری سیستماتیک است.

• راهنما آموزشی‌ها و مباحث مربوط به زمینه و آموزش، براساس بررسی شواهد موجود نگارش شده است.

همه راهنمای آموزشی با عنوان توصیه ** (قوی) یا * (ضعیف) طبقه‌بندی می‌شوند:

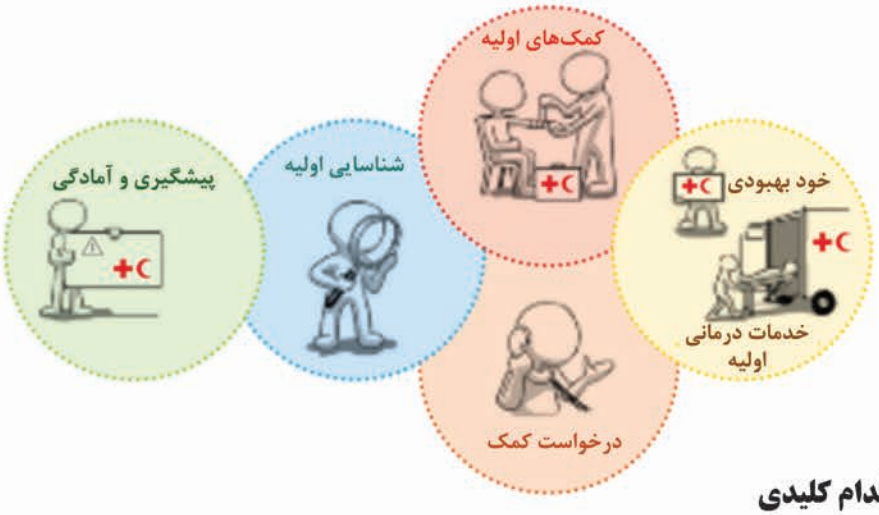
• برای توصیه قوی، شواهد دالِ بر منافع، به شدت بیشتر از شواهدِ دالِ بر مضرات است.

• برای توصیه ضعیف، شواهد مربوط به مزایا، یا ضعیف است یا مطالعات انجام شده در آن خصوص، در مقیاس کوچک است. همچنین در این مورد، یا ضعف و خسارتی به اثبات نرسیده است یا در مورد میزان فواید و خطرات، هنوز توافقی وجود ندارد.

در مواردی که شواهد روشنی در دسترس نبوده یا اساساً وجود نداشت، اما رویه بالینی یا نظر متخصص در دسترس بود، نکات مربوط به اقدامات خوب، براساس تجربه جمعیت‌های ملی هلال احمر صلیب سرخ و براساس بررسی غیر سیستماتیکِ منابعِ ارائه شده در بنیاد علمی، صورت گرفت.

جدول شماره دو: مروریی بر انواع توصیه‌ها و کاربردهای آن‌ها

عبارات توصیه‌ای	توصیف و نقاط قوت شواهد	کاربردها
** عبارات توصیه‌ای: باید/ نباید	یک توصیه قوی مزایای آن سنگین‌تر از مضرات آن است. این توصیه مناسب‌ترین اقدام است	باید دنبال شود مگر اینکه دلیل روشن و قانع کننده‌ای برای یک رویکردِ جایگزین، وجود داشته باشد.
* عبارات توصیه‌ای: ممکن است، می‌تواند، توصیه نمی‌شود)	یک توصیه ضعیف منافع و خطرات و پیامدها، کاملاً متعادل هستند، یا عدم اطمینان قابل توجه‌ای در مورد میزان منافع و خطرات وجود دارد. در مورد مناسب‌ترین اقدام، عدم اطمینان وجود دارد و گزینه‌های مختلفی می‌تواند مناسب باشد	محتاطانه دنبال می‌شود، اما باید نسبت به شواهد جدید منتشر شده که توازن سود و آسیب را روشن می‌کند، هوشیار بود.
GPP (روش خوب، Good Practice) می‌توان از عباراتی همچون باید نیز در این مورد استفاده کرد	منطبق بر عقل سلیم، بهترین عملکرد یا شواهد، نظر کارشناس و غیره یک نکته مهم عملی، که متخصصان بر آن اتفاق نظر دارند و شاید، هیچ کس آن را زیر سؤال نمی‌برد.	یک نکته عملی خوب، مبتنی بر عقل سلیم و اتفاق نظر است. با این وجود باید توجه داشت که ممکن است نتوان آن را در هر شرایط و موقعیتی استفاده کرد.



اقدام کلیدی

اقدام کلیدی، مهمترین اقدام را در رابطه با موضوع شرح می‌دهد. در آموزش، این امر، برجسته‌ترین نکته‌ی در نظر گرفته شده برای طراحان برنامه در رابطه با نحوه‌ی آموزش است. در مباحث مربوط به کمک‌های اولیه، این عبارت، مهمترین اقدامی را که طراحان برنامه باید به یادگیرنده‌ها در مورد آن، تأکید کنند، در بر می‌گیرد. اقدامات کلیدی کمک‌های اولیه را می‌توان برای مواد آموزشی در نظر گرفت.

زنجیره رفتارهای بقاء

در هر مبحث، دامنه‌ای از رفتارهای بقاء مورد بررسی قرار گرفته است. این دامنه‌ها بر اساس اصول علمی و رهنمودها، نشان دهنده‌ی مؤثرترین راه‌های پیشگیری، شناخت یا درمان بیماری یا آسیب هستند. هرچند آن‌ها به عنوان راهنما آموزشی ارائه می‌شوند، با این حال، نیاز به سازگاری با زمینه‌های مختلف نیز دارند. به عنوان مثال، در برخی از شرایط، نجاتگران دسترسی به تجهیزات یا امکانات خاصی را ندارند(مثلاً آب تمیز). بنابراین لازم است تا آن‌ها به دنبال راه‌های جایگزین باشند. مربیان باید به فراگیران تأکید کنند که لازم است از تمام امکانات موجود برای کاهش درد و رنج و پیشگیری از آسیب‌های بیشتر بهره برد؛ حتی اگر امکان رعایت برخی از نکات که در زنجیره قید شده است، در شرایط خاص وجود نداشته باشد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات آموزش نشان می‌دهد که چگونه مکان، محیط، دسترسی به منابع و سایر عوامل محلی، می‌توانند بر نحوه آموزش یک موضوع تأثیر بگذارند. ملاحظات آموزش و تربیت نیروی انسانی، با ترکیبی از شاهد (فقط شاهدی که به صورت بررسی سیستماتیک حاصل شده و سپس به آن‌ها ارجاع داده می‌شود) و نظر کارشناسانه(نظر متخصصان)، اطلاع‌رسانی می‌شود. مؤلفه‌ها ممکن است شامل موارد زیر باشد:

ملاحظات زمینه‌ای	توضیح دهید که چگونه مکان، محیط، دسترسی به منابع و سایر عوامل محلی می‌توانند بر نحوه آموزش موضوع تأثیر بگذارند.
ملاحظات مرتبط با یادگیرنده	عواملی را که تدوین‌کنندگان برنامه باید در مورد فراگیران در نظر بگیرند را شرح دهید. راهکارهای رفع موانع ارائه درمان را شناسایی و توصیه کنید. هنجارهای اجتماعی مرتبط با این موضوع را شناسایی کنید؛ از جمله استراتژی‌های احترام به این هنجار هنگام ارائه درمان.
تجهیزات و منابع	رویکردهای آموزشی، سازگاری‌ها و نکاتی را که باید برای تقویت یادگیری تأکید کنید، شناسایی کنید. شکاف ها یا گام‌های اشتباه در آموزش را شناسایی کنید. ابزاری را برای آموزش مؤثر پیشنهاد کنید.
ارتباطات	ارتباط با سایر موضوعات کمک‌های اولیه یا مفاهیم کلی مراقبت را شرح دهید.

سایر ملاحظات

مشارکت کمیته بین‌المللی صلیب سرخ

کمیته بین‌المللی صلیب سرخ(ICRC)، به طور قابل توجهی در تدوین این راهنماهای آموزشی کمک کرده است. ما به طور خلاصه، همکاری‌ها و تعاملات آن‌ها را در این مسیر بیان کرده‌ایم.

رویکردهای کمیته بین‌المللی صلیب سرخ به کمک‌های اولیه:

برای جنبش صلیب سرخ و هلال احمر، کمک‌های اولیه صرفاً انجام CPR ، بانداژ زخم یا انتقال مصدوم به بیمارستان نیست. بلکه، کمک‌های اولیه حتی می‌تواند شامل گرفتن دست کسی و اطمینان بخشی به فردی که ترسیده و کمک گرفتن از وی، برای ایفای نقش نجات‌گری نیز است. این امر، مربوط به هر ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در هر زمینه‌ای است.

ایمنی و امنیت

ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه که با ICRC کار می‌کنند، ممکن است در مناطقی که در آن‌ها درگیری مسلحانه یا سایر موارد خشونت وجود دارد، فعالیت کنند. در این زمینه‌ها، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه خطر آسیب‌هایی را از جمله شلیک با اسلحه، فروریختن ساختمان‌ها، سوختن اتومبیل‌ها، آوارهای ناپایدار و گاز اشک‌آور به جان می‌خرند. این امر موجب می شود تا موضوع ایمنی و امنیت، مؤلفه‌ی محوری و مرکزیِ آموزش کمک‌های اولیه ICRC باشد.

انطباق با شرایط و بسترهای موجود

از دیدگاه کمیته بین‌المللی صلیب سرخ، بهترین راه برای آموزش افراد در زمینه‌ی کمک‌های اولیه در درگیری‌های مسلحانه، انطباق با شرایط است. ICRC ، گروه‌های مختلفی از مردم را در شرایطی سخت با منابع ناچیز، آموزش می‌دهند. آموزش ارائه شده، هم به لحاظ مهارت و هم شیوه‌های آموزش، باید منطبق بر واقعیت‌ها و شرایط موجود باشد. در آموزش کمک‌های اولیه ICRC ، ما بر روی تک تک

نیازهای یادگیرنده‌ها متمرکز هستیم، اما در عین حال باید ابزارها و روش‌های آموزشی و برنامه درسی را با بسترهای موجود نیز، متناسب کنیم. بسترهای که گاه می‌تواند خشن و عاری از هرگونه حمایت باشد.

راهنماها، این رویکرد را در همه زمینه‌ها منعکس می‌کنند؛ از طریق هدف قرار دادن یادگیرنده‌ها در مرکز و انطباق آموزش‌ها با نیازهای آن‌ها و مدنظر قرار دادنِ واقعیت‌های شرایط آن‌ها. کمیته بین‌المللی حقوق بین‌الملل (ICRC) به نهادینه سازی این موضوع کمک کرده است و بنابراین، این محتوا نشان دهنده چالش‌هایی است که کسانی که آموزش کمک‌های اولیه را هم در زمان صلح و هم در شرایط جنگ ارائه می‌دهند، با آن روبرو هستند.

تمرکز بر آسیب (تروما)

ترومای ناشی از خشونت، می‌تواند بسیار متفاوت از ترومای ناشی ازتصادفات باشد. در برخی از شرایط مانند آسیب‌های ناشی از اصابت گلوله، ظاهر زخم ها ممکن است نتوانند واقعیت و وسعت آسیب جدی که بافت‌های داخلی متحمل شده اند را منعکس کنند. حوادث‌آسیب زا می‌توانند دارای انواع متنوعی باشند. به عنوان مثال، زخم های جزئی چاقو، مشکلات تنفسی ناشی از گاز اشک آور و جراحات ترکش در اثر انفجارها. آسیب‌های ناشی از جنگ، همچنین اثرات مخربی در دراز مدت دارند؛ به ویژه هنگامی که موضوع، مربوط به وجود مین‌ها و سایر وسایل منفجر نشده باشد.

داده‌هایی که کمیته بین‌المللی صلیب سرخ به راهنما اضافه کرده است:

داده‌های راهنما توسط کمیته بین‌المللی صلیب سرخ حمایت می‌شود. در این مقام، ICRC به ویژه از طریق دانش خود در مورد اقدامات ایمنی در هنگام درگیری، نظر متخصصان در مورد کمک‌های اولیه در شرایط تروما و چگونگی انطباق و متناسب کردن بهترین روش‌های تمرین و آموزش، به تدوینِ این راهنمای آموزشی کمک کرده است. نمایندگان و کارمندان در بررسی شواهد، همکاری کرده‌اند. بخش‌هایی از راهنما که در زمینه‌های درگیری، فاجعه و همچنین موقعیت‌های متعدد که منجر به تلفات می‌شود، تحت نظارت کمیته بین‌المللی صلیب سرخ تدوین شده است. همچنین، کمیته در مورد زنجیره رفتارهای بقاء و ملاحظات آموزش و تربیت نیروی انسانی نجات‌گر، برای بسیاری از موضوعاتِ کمک‌های اولیه، نظرات تخصصی ارائه داده‌اند.

به طور خاص، ICRC تعیین‌کننده موضوعاتی است که به دلایل مختلف امکان رسیدن به اجماع در آن وجود ندارد. این نهاد، پیشنهاداتی را برای کمک به فرآیندهای کمک‌های اولیه در شرایط بسیار سخت و شدید و تحت هر شرایطی، ارائه می‌دهد. به طور کلی، ملاحظاتی که باید در نظر گرفته شود شامل معادلات محلی و نگرانی‌های أمنیتی، منابع موجود، اقدامات محلی مؤثر و دسترسی به آن‌ها و همچنین توسعه ظرفیت مراقبت‌های بیشتر، است.

وقتی طبیعی‌ترین واکنش، فرار است، ارائه دهندگان کمک‌های اولیه ICRC ، آموزش دیده‌اند تا برای کمک به مجروحان درگیری‌های مسلحانه، قدم به پیش بگذارند. در حالی که این شرایط، غالباً موجب می‌شود که آن‌ها بر تجربیات خویش بیافزایند، اما گاهی اوقات مجبورند تا با ناامیدی کنار بیایند، در حالی که - علی‌رغم تمام تلاش خود و علی‌رغم تمام مهارت‌ها، مجروحان و بیمارانی که سعی در نجات آن‌ها داشتند، زنده نمی‌مانند. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه با تعهد، ازخودگذشتگی و اشتیاق برای قرار گرفتن در معرض آسیب‌های جسمی و روانی احتمالی، انسانیت خود را به کامل‌ترین وجه ممکن نشان می‌دهند و

ما به آن‌ها یک سپاس‌گزاری عمیق بدهکاریم. از این رو، ICRC موظف است نجات‌گران و ارائه‌دهندگان خدماتِ کمک های اولیه را برای دستیابی به مهارت، توانایی و تمایل به کمک، حتی برای مقابله همزمان با چالش‌های درگیری مسلحانه، آماده سازد.

یک رویکرد هماهنگ نسبت به آموزش

برای کسانی که در ICRC و جمعیت‌های ملی تعلیم می‌بینند و همچنین برای آن‌هایی که در شرایط صلح و زمان جنگ مورد آموزش قرار می‌گیرند، رویکردهای مشابه آموزشی اعمال می‌شود. این راهنماها، به دنبال ایجاد یک اساس و پایه مشترک برای آموزش هستند. ضمن اذعان به وجود شباهت‌ها و همچنین تفاوت‌ها، این راهنماها قادر هستند با قرار دادن نیازهای یادگیرنده‌ها در راس امور، مطالب آموزشی متناسب با بسترها را ارائه نمایند.

شواهد برای اقدام

هنگام استفاده از این راهنماها، جمعیت‌های هلال احمر و صلیب سرخ کشورها، باید عوامل خطر، سیستم‌ها و قابلیت‌های مراقبت‌های بهداشتی، فرهنگ بهداشت عمومی و قوانین مربوط به کمک‌های اولیه را در نظر بگیرند. نگرانی‌های مشترک بهداشتی و آسیب‌های شناسایی شده توسط جوامع خاص یا گروه‌های هدف، باید با توجه ویژه به اعتقادات فرهنگی و مذهبی آن‌ها و همچنین منابع موجود مد نظر قرار گیرد.

هر جا که امکان داشته باشد این فرآیند باید با نظر گروه مشاوران علمی جمعیت‌های هلال احمر و صلیب سرخ ملی در هر کشور(یا معادل آن)انجام شود. در حالت ایده‌آل، این گروه شامل کارشناسان آموزش، متخصصان پزشکی، محققان، مربیان کمک‌های اولیه و نمایندگان جامعه محلی است. این امر می‌تواند از طریق مشارکت با سایر ذینفعان نیز محقق شود.

سه مؤلفه اساسی در جاری‌سازی راهنما در عمل، نقشی اساسی ایفا می‌کند:

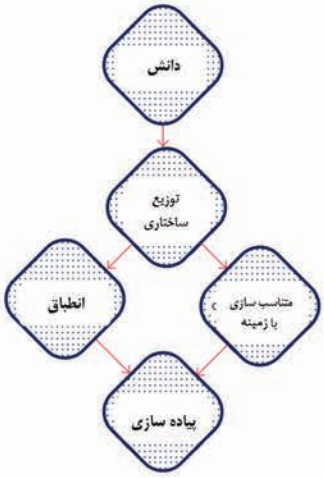
انطباق[1] برای استفاده در سطح ملی و محلی با توجه به ویژگی‌های خاص هر منطقه و اجتماع صورت می‌پذیرد؛ زیرا این ویژگی‌ها بر توانایی مربیان برای ارائه آموزش متناسب و مناسب، تأثیر می‌گذارد.

متناسب‌سازی با زمینه[2] جهت مطابقت با زمینه‌های منحصر به فردی که هر جمعیت صلیب سرخ یا هلال احمر در آن فعالیت می‌کند. از جمله آن‌ها می‌توان به میزان و درجه‌ی دسترسی به منابع و یا خدمات پزشکی اشاره کرد.

- **پیاده‌سازی**[3] که فرآیندی برای ایجاد یا تجدیدنظر در مداخلات آموزشیِ کمک‌های اولیه است و براساس راهنماهای آموزشی انجام می‌شود.

1 Adaptation
2 Contextualization
3 Implementation

شکل شماره سه: از شاهد تا عمل



تغییرات در گذرزمان

این چارچوب، ساختاری را برای جمعیت های هلال احمر و صلیب سرخ فراهم می‌کند تا برنامه آموزش کمک‌های اولیه خود را بررسی کرده و بتوانند راهنما آموزشی‌ها را برای تأمین نیازهای خاص، تطبیق دهند. تجزیه و تحلیلی که با استفاده از این چارچوب انجام می‌شود، یک عکس فوری یا تصویر لحظه‌ای، از یک بازه زمانی را نشان می‌دهد؛ به این معنی که نیاز است برای تأثیرگذاری بیشتر، در فواصل منظم بازنگری شود.

انطباق

مؤلفه‌های محلی

عوامل مشترک فردی، اجتماعی، منطقه‌ای و ملی را که بر توانایی افراد در ارائه کمک‌های اولیه تأثیر می‌گذارد، بررسی کنید.عوامل محلی که از طریق عوامل شخصی، اجتماعی، منطقه‌ای و ملی سازمان یافته و در هم تنیده‌اند را بررسی کنید. این امر نشان می‌دهد که عوامل تحت تأثیر یکدیگر هستند.عوامل کلیدی را که بر نحوه مراقبت و کمک‌های اولیه تأثیر می‌گذارند، شناسایی کنید. این امر ممکن است منجر شود شما با تعداد زیادی از عوامل روبرو شوید. در مرحله‌ی بعد لازم است تا آن‌ها را به اصولی تبدیل کنید که قابلیت اجرا در شرایط موجود را دارا باشند.

مؤلفه‌های محلی	ملاحظات	سوالات راهنما
فردی	• ارزش‌هـــای فـــردی، اخـــلاق و الزامات اخلاقی • خطرات سلامتی آن‌ها (بیماری حاد یا جراحت) • ترجیحات افراد	۱. چگونه یک فرد از طریقِ اجتماع شناخته و معنا می‌شود؟ ۲. چه چیزی برای افراد مهم است (ارزش‌ها ؛ خانواده)؟ ۳. چه خطراتی سلامتی افراد را تهدید می‌کند؟ ۴. چه ترجیحات مشترکی وجود دارد؟
اجتماع(محل کار را نیز می‌توان به عنوان اجتماع در نظر گرفت)	• هنجارها، اعتقادات و عملکردهای فرهنگی • عوامل شایع و خطرناک سلامتی • منابع موجود (به عنوان مثال، دستگاه شوک) • دسترسی به مراقبت‌های پزشکی	۱. چه باورهای فرهنگی ممکن است بر توانایی نجاتگر در ارائه مراقبت تأثیر بگذارد؟ ۲. آیا در حال حاضر، سیستم‌ها یا گروه‌های کمک‌های اولیه، وجود دارد؟ چه نوع منابعی در دسترس است؟ ۳- الگوهای نحوه آسیب‌دیدگی افراد یا انواع بیماری‌هایی که تجربه می‌کنند چیست؟ ۴- جنسیت در این جامعه چگونه درک می‌شود و چگونه ممکن است بر توانایی ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در ارائه مراقبت تأثیر بگذارد؟
ملی یا منطقه‌ای	• الزامات قانونی و نظارتی • تأثیر صنایع خاص • سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی	۱. چه قوانینی برای ارائه مراقبت‌های اولیه وجود دارد؟ ۲. چه قانونی وجود دارد که ممکن است به یک نجاتگر کمک کرده یا سد راهی برای ارائه مراقبت باشد ؟ ۳. چه صنایعی بر ارائه مراقبت تأثیر می‌گذارد و چگونه؟

توجه داشته باشید

تجزیه و تحلیل PESTEL ممکن است به شما کمک کند تا در مرحله انطباق درست عمل کنید. این تجزیه و تحلیل مربوط به بررسی نیروهای سیاسی، اقتصادی، فرهنگی اجتماعی، فنی، زیست محیطی و قانونی است.

متناسب‌سازی با بسترها (زمینه)[1]

بسترهای آموزشی جوامع خود را شناسایی کنید

هر چند تعداد نامحدودی از زمینه‌های خاص برای ارائه کمک‌های اولیه وجود دارد، با این حال، می توان آن‌ها را در چند گروه اصلی خلاصه کرد. این گروها شامل حوزه‌های شهری، مناطق دور افتاده، شرایط فاجعه و درگیری است. در حالی که برخی از این زمینه‌ها می‌توانند با هم تداخل داشته باشند، اما نقاط مشترک و اختلافاتی هم در زمینه دارند. بیشتر شواهد این راهنماها، از مطالعات انجام شده در کشورهای غربی در زمان صلح، یعنی جایی که دسترسی به خدمات مراقبت‌های پزشکی فوریت‌های پزشکی به سهولت امکان پذیر است، منتج شده است. با این وجود، در سطح بین‌المللی، بار تروما اغلب متوجه کشورهایی است که دسترسی محدودی به منابع دارند و با این وصف، نیاز است تا ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، با دسترسی محدود به تجهیزات کمک‌های اولیه یا مراقبت‌های پزشکی اقدام به فعالیت نمایند.

درک بسترهایی که افراد در آن، اقدام به ارائه‌ی خدمات کمک‌های اولیه می‌کنند، برای مؤثر واقع شدن آموزش کمک‌های اولیه امری اساسی است. طراحان برنامه باید روش‌های خود را با توجه به خطرات، شرایط محیط زندگی و میزان دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، تدوین کنند. این راهنماهای آموزشی جامع نیستند. اما طوری طراحی شده‌اند که قادر باشند در همه‌ی بسترها تا حد امکان کارآمد و قابل استفاده باشند. علاوه بر زمینه‌های اصلی توصیف شده در اینجا، اطلاعات بیشتری برای ارائه آموزش‌های کمک‌های اولیه در محل کار، شرایط موجود برای محیط‌های دارای آبزیان و شرایط همه‌گیری، وجود دارد.

شهر

به طور معمول، بافت شهری توصیف کننده‌ی آن است که دسترسی به منابع زیاد بوده و مراقبت‌های پزشکی در یک بازه زمانی کوتاه به راحتی در دسترس است. این بستر، قائدتاً با بستر محل کار تفاوت دارد. زیرا در محل کار، ممکن است هیچ فردِ ارائه دهنده کمک‌های اولیه، تعیین نشده باشد. بافت شهری نشان می‌دهد که ساختارهایی برای ارائه خدمات درمانی(دولتی، غیردولتی، خصوصی) وجود دارد که در صورت درخواست، پاسخگو هستند.

ملاحظات کلیدی

- افراد ناظر یا تماشاگرها[2]، ممکن است عامل قابل توجهی باشند(به اثر کنترل کننده در فصل رویکرد عمومی مراجعه کنید).
- در این بستر هیچ ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه اختصاصی وجود ندارد.

1 Context
2 Bystanders

• ارائه دهندگان کمک‌های اولیه شاید از اعضای خانواده مراقبت می‌کنند.

• ایمنی صحنه‌های شهری ممکن است مورد سؤال واقع شود (به عنوان مثال ترافیک، خطوط برق قطع شده و غیره).

• مردم می‌توانند به مراقبت‌های اضطراری دسترسی پیدا کنند و ممکن است مجبور باشند تصمیم بگیرند که کدام نوع مراقبت پزشکی برای شرایط آن‌ها مناسب است(مرکز بهداشت، بیمارستان، کلینیک‌های سرپایی و غیره).

مناطق دورافتاده[1]

عمدتاً مراقبت‌های پزشکی و دسترسی به منابع دیگر برای این مناطق با تأخیر رخ می‌دهد. اما مانند بافت شهری، در آن‌ها هیچ نجاتگر مسئول و مشخصی وجود ندارد که مسئول مراقبت در آن شرایط باشد. با این وصف، بین افراد و مراقبت‌های پزشکی، ممکن است ساعت‌ها و روزها فاصله وجود داشته باشد. هرچند که امکان دسترسی و وجود ساختارهایی برای مراقبت، در این مناطق دور از ذهن نیست، اما اغلب در رسیدگی به افرادی که نیازمند مراقبت هستند، تأخیر وجود خواهد داشت.

ملاحظات کلیدی

• در حوادث جدی، موضوع حمل و نقل شخص بیمار یا آسیب‌دیده، امری مهم خواهد بود.

• مناطق دورافتاده به برنامه‌ریزی بیشتر و اضافه‌تری برای موارد اضطراری(به عنوان مثال لوازم اضافی، غذا، دارو، توانایی پناه دادن در جایی تا رسیدن مراقبت‌های پزشکی)نیاز دارند.

• ایمنی ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید در محیط‌های ناشناخته مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

• غالباً بازدیدکنندگان و مهمان‌هایی در مناطق دورافتاده حضور دارند که ممکن است به تأخیر در مراقبت عادت نداشته باشند(به عنوان مثال، مسافران و گردشگران)

• ممکن است ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، ملزم به ارائه خدمات‌پزشکی، تحت راهنمای پزشک متخصص از طریق دستگاه‌های ارتباطی باشند.

• مدت زمان رسیدن مراقبت‌های پزشکی با توجه به شرایط، به طور قابل توجه‌ای متفاوت خواهد بود.

برای اطلاعات بیشتر، بخش آموزش در نقاط دورافتاده را ملاحظه کنید.

بلایا

شرایط فاجعه و بلایا، پیچیده تر از بافت شهری یا مناطق دورافتاده است، زیرا در جریان بلایا، عمدتاً زیرساخت‌هایی که ممکن است قبل از فاجعه وجود داشته باشند، به طور موقت یا دائمی غیرفعال و ناکارآمد می‌شوند. این بدان معنی است که دسترسی به منابع پزشکی یا مراقبت‌ها، اغلب برای مدت زمان طولانی به تأخیر می‌افتد.

علاوه بر این، بی‌ثباتی محیط ممکن است خطرات ایمنی قابل توجه‌ای ایجاد کند(به عنوان مثال، احتمال پس‌لرزه‌ها پس از زلزله).

1 Remote

ملاحظات کلیدی

• شاید نیاز به هماهنگی با سایر آژانس‌های امدادی است.

• IFRC دارای یک مرکز جهانی آمادگی در برابر بلایا است که تحقیقات، روش‌ها و منابع را در خود جای داده است.

• ایمنی ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید در محیط‌های ناشناخته مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

• ممکن است نیاز شود تا ارائه دهنده خدمات، از روش‌های متکی بر خلاقیت و بداهه استفاده کند(به عنوان مثال، ساختن آتل با هر آنچه که موجود است)

• در مواردی که حادثه تلفات و مجروحان متعددی داشته باشد، بهره گیری از سیستم تریاژ(طبقه‌بندی مصدومان و بیماران)مهم خواهد بود و ممکن است نیاز باشد که ارائه دهندگان کمک‌های اولیه در روزهای پس از یک فاجعه، تصمیمات دشواری اتخاذ نمایند.

• ممکن است به زیرساخت‌های درمان موقت نیاز باشد. این امر شامل دسترسی به سرپناه، آب، غذا، خدمات حمایت معنوی و غیره خواهد بود.

• ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه به احتمال زیاد با مرگ افراد روبه‌رو می‌شوند و بنابراین باید از نظر روانشناختی جهت این امر، آمادگی لازم را دارا باشند.

• بلایای طبیعی به دلیل تغییرات آب و هوایی به میزان قابل توجه‌ای در حال افزایش است.

برای اطلاعات بیشتر به فصل آموزش در بلایا مراجعه کنید.

تعارض

وضعیت های تعارض، همچنان یکی از پیچیده‌ترین و مشکل‌ترین شرایط موجود را دلالت می‌کنند. به احتمال زیاد در این شرایط، تمام زیرساخت‌هایی که قبل از درگیری وجود داشته‌اند، برای همیشه غیرفعال هستند و افراد قادر به ارائه خدمات درمانی نیستند. علاوه بر این، برای هر کسی که مراقبت می‌کند خطر أمنیتی قابل توجه‌ای(تهدید به آسیب عمدی)وجود دارد؛ زیرا اگر به عنوان خنثی دیده نشود، آسیب‌پذیر خواهد بود.

ملاحظات کلیدی

• قبل از ارائه خدمات مراقبت، باید أمنیت ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه در نظر گرفته شود.

• فاصله تا دسترسی به مراقبت‌های پزشکی، ممکن است محدود یا متفاوت باشد(به عنوان مثال، برای رسیدن به مراقبت‌های حرفه‌ای ممکن است مجبور باشید مسافت بسیار زیادی را طی کنید).

• به دلیل نیاز به توانایی تغییر سریع مکان، ممکن است زیرساخت‌های درمان موقت توصیه نشود. این امر، شامل دسترسی به سرپناه، آب، غذا، خدمات حمایت معنوی و غیره خواهد بود.

• بی طرفی در ارائه آموزش کمک‌های اولیه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

• ملاحظات خاص برای محل قرار دادن تجهیزات، به دلیل تهدید برای تخریب، سرقت یا استفاده برای آسیب‌رساندن در نظر گرفته شود(به عنوان مثال، مخازن اکسیژن).

• ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه به احتمال زیاد با مرگ افراد روبه‌رو می‌شوند و بنابراین باید از نظر روانشناختی برای مواجهه با چنین شرایطی آماده باشند.

• ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید هنگام جابه‌جایی، ایمنی شخص مصدوم یا بیمار، خود و تیم را در نظر بگیرند.

• ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه ممکن است ملزم به ارائه خدمات پزشکی تحت راهنمای پزشک متخصص از طریق دستگاه‌های ارتباطی باشند.

• شناسایی آسان ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه با استفاده از نشان هلال احمر یا صلیب سرخ(نشان متمایز)در درگیری‌ها، اکیدا توصیه می‌شود.

برای اطلاعات بیشتر به فصل آموزش در شرایط تعارض مراجعه کنید.

سوالات راهنما

• کدام یک از این بسترها و شرایط به کشور شما مربوط است؟

• چه زمینه‌های دیگری در کشور خود دارید و ملاحظات اصلی آن‌ها چیست؟

• بسترها و شرایط و ملاحظات آن‌ها چه تأثیری می‌تواند بر اولین برنامه آموزشی شما بگذارد؟

پیاده‌سازی

اجرای آموزش کمک‌های اولیه به روشی پایدار

پیاده‌سازی آموزش به حیطه‌ای از ارائه خدمات کمک‌های اولیه اشاره دارد که این خدمات را برای آینده، پایدار و تثبیت کند. این امر، به توانایی توسعه یا به روزرسانی برنامه‌ها، دسترسی به فراگیران و بازیابی هزینه‌ها اشاره دارد. پیاده‌سازی، عبارت است از تغییر راهنماها از شواهد به فرصت‌های یادگیری ملموس. پیاده‌سازی، به درک کاملی از راهنماهای آموزشی، سازگاری با عوامل محلی و بسترهای موجود، وابسته است.

پیاده سازی برای هر یک از جمعیت‌های هلال احمر یا صلیب سرخ در کشورها، امری بسیار خاص و ویژه‌ی همان کشور است. موارد زیر برخی از اهداف سطح بالا را، برای اجرای راهنما آموزشی ارائه می‌دهد که بر یکدیگر متکی بوده و بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. ابزارهای ذکر شده در اینجا ابزارهای رایج مورد استفاده برای برنامه و برنامه‌ریزی راهبردی بوده و می‌توان آن‌ها را به صورت آزاد در اینترنت با راهنماهای گام به گام، یافت. استفاده از این ابزارها می‌تواند به مدیران برنامه کمک کند تا محیطی که در آن فعالیت می‌کنند و دارایی‌هایی را که به عنوان یک سازمان در دستیابی به یادگیرنده‌ها در اختیار دارند، بهتر درک کنند.

تحلیل نیازهای یادگیری

پیاده‌سازی با انجام تجزیه و تحلیل نیازهای یادگیری آغاز می‌شود. هدف از تجزیه و تحلیل نیازهای یادگیری، نمایه‌سازی گروه‌های یادگیرنده برای توسعه نگارش و تدوین برنامه است که به طور خاص به نیازهای آن‌ها پاسخ می‌دهد. مراحل سطح بالا در تجزیه و تحلیل نیازهای یادگیری عبارتند از:

۱ - انواع یادگیرندگان را که برنامه‌های شما برای آن‌ها تدوین شده، توصیف کنید.

۲ - یادگیرنده‌ها را براساس نیازها و زمینه‌های مشترک، گروه‌بندی کنید.

۳- برای هر گروه، سؤالات زیر را در نظر بگیرید:

لازم است تا هر گروه یادگیرنده، در چه زمینه‌هایی برای ارائه مراقبت آموزش ببیند و انواع خطراتی که با آن‌ها روبه‌رو می‌شود چیست؟	بسترها و شرایط گروه‌های یادگیرنده و خطرات اصلی که آن‌ها با آن روبرو هستند را در نظر بگیرید و آن‌ها را در کانون توجه آموزش و تعلیمی قرار دهید که برای آن‌ها برنامه‌ریزی کرده‌اید. به عنوان مثال، خطرات موجود در یک محل کار معدن با خطراتی که در یک خانه وجود دارد متفاوت است. یا خطرات در منطقه درگیری با خطرات منطقه صلح متفاوت است.
گروه‌های مختلف یادگیرنده چه منابعی را در دسترس دارند و چگونه باید راهنما آموزشی‌ها را تطبیق دهند تا بتوانند کمک‌های اولیه را ارائه دهند؟	منابعی مانند خدمات پزشکی، آب تمیز، پانسمان‌های استریل و شوک‌دهنده‌ها را مد نظر قرار دهید و توجه داشته باشید که گروه‌های یادگیرنده در شرایط مختلف و موارد اضطراری، باید قادر به دسترسی به آن‌ها باشند. بنابراین، آموزش خود را به گونه‌ای با این موارد متناسب کنید که یادگیرندگان بتوانند با منابع موجود به طور مؤثر پاسخ دهند.
چه مهارت‌ها، دانش‌ها و نگرش‌هایی برای یادگیرندگان در ارائه کمک‌های اولیه حیاتی و الزامی است؟	تعیین مهارت، دانش و نگرش به شما کمک می‌کند تا شکاف‌ها و نقایص را شناسایی کنید. این موارد را می‌توان از طریق نیازهای شخصی، اجتماعی یا سازمانی شناسایی نمود.
چه شکاف یا نقصی در مهارت، دانش یا نگرش در گروه یادگیرنده وجود دارد؟	برای تعیین شکاف‌ها، مهارت‌ها، دانش و نگرش‌های فعلی را دریافته و با تکیه بر مهارت‌های تفکر نقادانه، دانش و نگرش‌های موجود، تفاوت‌ها را شناسایی نمایید. اختلاف میانِ این‌ها شکاف یادگیری است که می‌تواند از طریق مداخَلات یادگیری رفع شود.
این گروه یادگیرنده چند بار از مهارت‌های کمک‌های اولیه خود استفاده خواهد کرد؟	در نظر بگیرید که فرد هر چند وقت یکبار از مهارت‌های کمک‌های اولیه خود استفاده می‌کند زیرا این امر سطح اطلاعاتی را که برنامه باید در اختیار شما قرار دهد هدایت می کند.
این گروه یادگیرنده چند بار مهارت‌های کمک‌های اولیه خود را به‌روزرسانی می‌کند؟	یادگیرندگان از طریق به روزرسانی منظم آموزه‌ها، قادر به توسعه دانش و مهارت خود هستند. این امر باید به تدریج و با تمرین رخ دهد.

هر یک از عناصر زیر بر اساس تجزیه و تحلیل یادگیری کامل ایجاد شده است.

مولفه	هدف	چگونگی	ابزارها
تجزیه و تحلیل برنامه	درک نقاط قوت برنامه موجود و زمینه‌هایی برای توسعه بیشتر	مروری برنامه‌ها و ابزارهای آموزشی موجود	تجزیه‌و تحلیل SWOT: نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای برنامه را نشان می‌دهد. نظرسنجی‌ها، گروه‌های متمرکز یا مصاحبه از یادگیرندگان گذشته یا استانداردهای‌بالقوه و روش‌های تجاری به روز شده از سازمان شما
توسعه برنامه	توسعه محتوای کمک‌های اولیه برای یادگیرنده‌ها	تجهیزات و امکانات برنامه را با توجه به نیازهای شناسایی شده، ایجاد و تجدید نظر کنید (به عنوان مثال، کتابچه‌های راهنما، منابع، یادگیری آنلاین)	راهنماهای روش‌های آموزشی
ارتباطات	حصول اطمینان از اینکه همه ذینفعان با توجه به بهترین شواهد موجود، دانش و مهارت‌های کمک‌های اولیه را توسعه داده اند.	تغییرات را به شرکای خود، مربیان و سایر ذینفعان اطلاع دهید.	برنامه آموزش مربیان مرکز مرجع برنامه‌های ارتباطات‌بسته یادگیری و توسعه (به عنوان مثال، آموزش مربیان)
ارزشیابی	حصول اطمینان از اینکه برنامه، متناسب با پاسخگویی به نیازهای مخاطبان هدف است.	نحوه ارزیابی مداوم برنامه را تعیین کنید.	بسته‌های آموزشی

جهت راهنمای بیشتر و دریافت پشتیبانی با مرکز مرجعیت تماس بگیرید: org.ifrc@aid.first

nch Red Cross

آموزش

الزامات راهبردی آموزش

به عنوان بزرگترین ارائه‌دهنده آموزش کمک‌های اولیه در جهان، وظیفه ما این است که آموزش‌های با کیفیت و قابل دسترسی را ارائه دهیم تا همه بتوانند در موارد اضطراری، خدماتِ کمک‌های اولیه را با خیال راحت و مؤثر ارائه نمایند. در اینجا، موارد ضروری را برای طراحان برنامه ارائه خواهیم داد.

فصل آموزش شامل انتخاب بسترهایی برای آموزش کمک‌های اولیه و مروریی بر نحوه ارائه آموزش‌های کمک‌های اولیه است.

زنجیره رفتارهای بقاء

نکته اصلی در تاب‌آوری افراد و جوامع، توانایی پاسخگویی مؤثر در یک بحران است. جنبش کمک‌های اولیه را به عنوان یکی از بزرگترین اقدامات بشردوستانه و آموزش کمک‌های اولیه را به عنوان بخشی جدایی ناپذیر در ایجاد تاب‌آوری می‌داند. به همین ترتیب، وظیفه جنبش این است که از آموزش کمک‌های اولیه کمک گرفته و آن‌ها را ارائه دهد.

زنجیره رفتارهای بقاء، حوزه‌های گسترده آموزش کمک‌های اولیه را مشخص می‌کند. هر موضوع کمک‌های اولیه را در کنار دأمنه‌ها مد نظر قرار دهید تا تصمیم بگیرید که کجا تأکید و فرصت برای آن موضوعِ خاص برای یادگیرنده‌های شما وجود دارد. به عنوان مثال، برخی از موضوعات، مانند سکتهٔ مغزی، معمولاً بر شناخت متمرکز می‌شوند در حالی که برخی دیگر از مسائل مانند خونریزی، معمولاً بر مهارت‌های کمک‌های اولیه تأکید دارند. علاوه بر آن، زنجیره رفتارهای بقاء، به نحوه ارتباط ما با پیام‌های آموزشی ساختار می‌بخشد. به عنوان مثال، ما می‌توانیم از رسانه برای آماده‌سازی افراد در شرایط اضطراری مختلف استفاده کنیم. ما می‌توانیم از وسائل و تجهیزات دیداری برای کمک به افراد در تشخیص شرایط، سناریوها برای تمرین کمک‌های اولیه استفاده کنیم. ما می‌توانیم از فن‌آوری برای هشدار دادن به مردم در مورد

خطر قریب‌الوقوع استفاده کنیم، یا اینکه امکان دسترسی آن‌ها به پشتیبانی را فراهم کنیم.

پنج دأمنه اصلی

• حوزه اول: بر نقش پیشگیری و آمادگی در کاهش تأثیر شرایط اضطراری تأکید دارد.

• حوزه دوم: بر شناخت زود هنگام خطرات محیطی و در ارتباط با شخص بیمار یا آسیب دیده تأکید دارد.

• حوزه سوم: پاسخگویی دارای دو عملکرد است که می‌تواند همزمان انجام شود؛ ارائه خدمات کمک‌های اولَیه و کمک‌های در دسترس. این دو عملکرد، بسته به تعداد ارائه‌دهندگان خدمات و منابع اولیه انجام می شود.

• آخرین حوزه: در این در روند، بهبودی است که می‌تواند همراه یا بدون مراقبت‌های پزشکی انجام شود.

فعالیت‌های آموزشی برای توسعه رفتارهای بقاء شامل کمپین‌های آگاهی‌بخشی، آموزش و صدور گواهینامه و ابزارهای پاسخ به موقع[1] برای حوادث و بحران‌ها است. هدف این راهنمای آموزشی توانمندسازی و هدایت ارائه‌دهندگان آموزش کمک‌های اولیه برای نهادینه‌سازی خلاقیت و انعطاف‌پذیری در رویکردهایشان است. فراگیران، باید در مرکزِ کلیه فعالیت‌های آموزشی قرار بگیرند و توان فعالیت را داشته باشند. هدف از انجام این کار، تحقق بخشیدن به جنبه‌های اساسی اثربخشی آموزشی و اجرای آموزش، متناسب با شرایطِ محلی است.

اصول آموزش کمک‌های اولیه

از اهم اصولِ آموزش کمک‌های اولیه، این است که طراحان برنامه، برنامه‌هایی متناسب با نیازهای فراگیران تدوین نمایند. این اصول باید در مورد هر گونه مداخله آموزشی کمک‌های اولیه اعمال شود:

• **پیوند با فراگیران**: تمام جنبه‌های گروه یادگیرنده را در نظر بگیرید(سن، جنس، مسئولیت‌ها، نیازها و غیره). رویکرد خود را با این جنبه‌ها متناسب کنید و مبتنی بر زمینه‌هایی که آن‌ها تشخیص می‌دهند، محتوا و روش را تطبیق دهید. مطمئن شوید که اقدامات احتیاطی حفاظتی موجود است.

• **تنوع:** از فعالیت‌های متنوع برای درگیرکردن یادگیرنده، رشد مهارت‌های وی و ساخت دانش او استفاده کنید.

•**سادگی**: محتوا را به موارد ضروری محدود کنید و پیام‌های یادگیری را ساده ارائه دهید. نباید یادگیرندگان با محتوای بیش از حد یا موضوعات و تکنیک‌هایی که بعید به نظر می‌رسد با آن روبه‌رو شده یا قادر به استفاده از آن‌ها نباشند، مواجه شوند.

• **کشف:** به زبان‌آموزان فرصت دهید تا درباره‌ی آنچه که آموخته‌اند، تأمل کنند. این کشف و تأمل، کمک می‌کند تا نگرش و اعتماد به نفس لازم برای ارائه خدمات کمک‌های اولیه را کسب کنند.

• **وضوح:** از زبانی استفاده کنید که یادگیرندگان آن را درک می‌کنند و باعث ایجاد اعتماد به نفس در آن‌ها می‌شود. از به کار بردنِ زبان علمی ثقیل یا نظریه‌های بیش از حد پیچیده پرهیز کنید.

1 just-in-time tools

• **نتیجه محوری:** نتایج و پیامدهایی که در یادگیرنده‌ها رخ داده است را شناسایی کنید(مانند دانش و اعتماد به نفس). همچنین تغییرات قبل و پس از مداخله آموزشی را اندازه‌گیری نمایید.

تئوری‌های مرتبط با رفتارهای پاسخ به شرایط اضطراری

پاسخ فرد به شرایط اضطراری، به لحاظِ مشخصات جمعیت شناسی، فرهنگ، نگرش قبلی نسبت به شرایط اضطراری و قرار گرفتن در معرض متغیرهای دیگر(به عنوان مثال رسانه)متفاوت خواهد بود. آموزش کمک‌های اولیه باید این مؤلفه‌ها را در نظر بگیرد تا برای تغییر رفتار کوتاه مدت و بلند مدت متناسب باشد. این نظریه در مدل پیش بینی رفتار Fishbein و Yzer's بیان شده است.

نظریه کنش منطقی و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده در این نظریه گنجانده شده است. روی هم رفته، این نظریه‌ها نگرش، هنجارهای ذهنی و کنترل درک شده را برای تأثیر بر رفتار، شناسایی می‌کنند. آن‌ها عنوان می‌کنند که در صورت آگاهی از قصد یادگیرنده، آموزش بسیار مؤثرتر خواهد بود. با درک انگیزه فراگیران و درج پیام‌هایی که بر درک آن‌ها از نقش‌شان و نحوه‌ی ایجاد تغییرات تأثیر دارد، می‌توان اعتماد به نفس یک یادگیرنده را برای توانمندتر شدن و بنابراین احتمال برای کمک به دیگران را افزایش داد.

(Ajzen & Madden ،۱۹۸۶؛ Ajzen ،۲۰۱۱، Fishbein & Yzer ،۲۰۰۳، Miller & Pellegrino۲۰۱۸ ،).

سازماندهی آموزش کمک‌های اولیه برای حمایت از تغییر رفتار مرحله به مرحله، منعکس‌کننده مدل نظری تغییر رفتار است. این نظریه تأکید می‌کند که مفید است یک مربی قبل از طراحی رویکرد یادگیری، اهداف قابل دستیابی، نیازها و ترجیحات فراگیران را کشف کند. این امر موجب می‌شود تا وی Prochaskaمواردی مانند هزینه، سطح سواد، دسترسی به فنآوری و نیازهای شغلی را نیز در نظر بگیرد & DiClemente.(۱۹۸۳)،

بازخورد و بازاندیشی

آمادگی برای پاسخ در زمان واقعی را می‌توان از طریقِ آن دسته از شیوه‌های آموزشی پشتیبانی کرد که شامل تأمل و بازخورد است. این فرآیند با تأمل طراحِ برنامه در مورد اینکه چه کسانی یادگیرنده هستند و آنچه که آن‌ها باید بدانند چیست، شروع می‌شود و با ایجاد بازخورد به تمرینات فراگیران، ادامه می‌یابد. همکاری بین فراگیران و مربیان می‌تواند آموزش را معتبر و معنادار کند و هر دو خصلت فوق، موجب بروز درکی عمیق‌تر از مباحث آموزشی خواهند شد(Hattie, ۲۰۱۲; Foran et al., ۲۰۱۹).

اندازه‌گیری پیامدهای آموزش

اندازه‌گیری اثربخشی آموزشِ کمک‌های اولیه، برای درک نحوه ارتقاءی آن ضروری است. هرچند بسیاری از ارائه‌دهندگان آموزش، علاقمند هستند تا اطلاعاتی را در مورد تعداد افرادی که به آن‌ها آموزش می‌دهند جمع‌آوری کنند، اما باید دانست که جمع آوری اطلاعات و داده‌ها در خصوص اینکه فراگیران چقدر یاد گرفته‌اند، به مراتب ارزشمندتر است. این اطلاعات می‌تواند به تأمین بودجه برای دستیابی به مخاطبان جدید کمک کرده، برای تأثیرگذاری در سیاست‌های ملی در مورد افرادی که باید کمک‌های اولیه را یاد بگیرند استفاده شود و از همه مهمتر، آموزش را بهبود بخشد تا فراگیران، بهتر بتوانند زندگی افراد را نجات دهند.

هدف اصلی سنجش پیامد آموزش این است که طراحان برنامه را، قادر به درک تغییر ایجاد شده در آموزش کمک‌های اولیه نماید. از طریق شناسایی اینکه کدام یک از پیامدهای برنامه، بیش از سایرین تحت تأثیر قرار گرفته و اندازه‌گیری این که چگونه فراگیران تغییر کرده‌اند، می‌توان در خصوص این که برنامه آموزشی تا چه حد مؤثر بوده است، قضاوت کرد.

ناتوانی

در شکل ایده‌آل آن، یک مهارت کمک‌های اولیه باید در سطح جهانی مورد پذیرش باشد. با این حال، ممکن است شرایطی پیش بیاید که نیاز باشد مهارت را با نیازهای خاص جسمی فراگیران تطبیق دهید. نکته کلیدی، تمرکز بر نتیجه مطلوب روش‌ها و تکنیک‌های است(به عنوان مثال، ما برای پمپاژ خون و اکسیژن در سراسر بدن، از ماساژ قفسه سینه و تنفس استفاده می‌کنیم). همچنین تمرکز بر روش‌هایی که برای فراگیران مؤثر و کارآمد بوده و به آن‌ها کمک می‌کند تا به این پیامدها دسترسی پیدا کنند. تکنیک‌های ایده‌آل باید به ارائه دهنده کمک‌های‌اولیه کمک کند تا اقدامات را با خیالی آسوده و به شیوه‌ای کارآمد برای افراد بیمار یا مصدومان در سریع‌ترین زمان ممکن انجام دهد.

بسترها (شرایط)

شرایط تعارض[1]

اقدام کلیدی

قبل از ارائه خدمات کمک‌های اولیه، از ایمنی و امنیت ارائه‌دهندگان خدمات اطمینان حاصل نمایید.

مقدمه

حوزه‌های درگیری و تعارض، رایج و همواره در حال تغییر هستند. در اختلافات و تعارضات فرهنگی، سیاسی و اجتماعی، آماده کردن افراد برای صدماتی که ممکن است با آن مواجه شوند، امری ضروری است. گروه‌هایی که ممکن است از این دسته از خدمات کمک‌های اولیه بهره‌مند شوند، هر فرد و گروهی است که با موقعیت‌های درگیری چه از جانب اجتماع یا از طرف افراد غیرنظامی حاملِ سلاح، مواجه می‌شوند.

نکات عملکرد بهینه (بهترین عملکرد)

• آموزش کمک‌های اولیه ممکن است متناسب با نوع تعارضی باشد که یادگیرندگان با آن مواجه خواهند بود.

• مواجهه با درگیری مربوطه و همچنین تمرین مهارت‌هایی که به آن‌ها احتیاج دارند، ممکن است برای موفقیت فراگیران مراقبت‌های اولیه کمک کننده باشد.

• آموزش کمک‌های اولیه در چارچوب درگیری باید تصدیق کند که ایمنی، امنیت و اهداف تاکتیکی نظامی(در صورت لزوم)، عمدتاً بر ارائه مراقبت، اولویت دارند.

• آموزش کمک‌های اولیه باید بر نیازهای فراگیران متمرکز شده و منابعی که دسترسی به آن‌ها وجود دارد مدنظر قرار گیرند(ممکن است جعبه کمک اولیه موجود نباشد) یا هنگام ارائه مراقبت، افراد در موقعیت‌های خطرناکی قرار بگیرند.

• برای توسعه برنامه، لازم است تا طراحان با فراگیران (یا کسانی که آن‌ها را نمایندگی می‌کنند)همکاری کنند(به جای آنکه برنامه‌های از پیش تعیین شده‌ای را در ذهن داشته باشند).

ملاحظات آموزشی

به طور کلی، سه مرحله‌ی مجزا در درگیری‌ها و تعارضات وجود دارد که آموزش باید آن‌ها را پوشش دهد:

1 Conflict context

مرحله	توصیف	اولویت
بسیار خطرناک	شما در وسط یک وضعیت خشونت آمیز قرار دارید، شاید زیر آتش.خود و (در صورت امکان) بیمار یا آسیب‌دیده را از خطر دور کنید.	پناه بگیرید
ایمنی متوسط	شما و فرد بیمار یا آسیب‌دیده دیگر در شرایط خشونت‌آمیز نیستید و محیط نسبتاً أمن است (به عنوان مثال، در مکانی پناه داده گرفته‌اید که از مخاطرات جنگی و محیطی شما را محافظت می نماید).	مراقبت از آسیب‌های فوری تهدید کننده زندگی و به دنبال آن موارد اضطراری دیگر.
ایمن برای انجام اقدام	شما و فرد مصدوم یا بیمار در یک مکان أمن (مانند یک مرکز کمک‌های اولیه *) قرار دارید، مرکزی که از محل درگیری نسبتا دور اما همچنان امکان مخاطره وجود دارد. از سوی دیگر، این مکان، محلی است که به اندازه کافی به محل درگیری نزدیک است تا انتقال سریع مجروحان به محل را امکان‌پذیر کند.	یک ارزیابی کامل از شخص انجام دهید. با استفاده از منابع موجود در حد توان خود مراقبت‌های لازم را انجام دهید. نحوه ارجاع یا دسترسی به EMS (مرکز فوریت‌های پزشکی) را برای فرد بیمار یا آسیب‌دیده، در اسرع وقت برنامه‌ریزی کنید.

Adapted from Giannou & Baldan, ۲۰۱۹)

*توجه: ایجاد و سازماندهی پست‌های کمک‌های اولیه، بخشی از آموزش کمک‌های اولیه برای این مرحله است.

برنامه‌ریزی برای آموزش کمک‌های اولیه در شرایط درگیری و تعارض

• در صورت امکان، تدوین محتوا را به همراه رهبران گروه انجام دهید تا محتوای آن به گونه‌ای تعریف و درک شود که واقعیت محلی را منعکس کند. محتوایی را انتخاب کنید که پاسخگوی نیازهای شناسایی شده شما باشد.

• مقامات و رهبران مربوطه را از محتوای دوره و روش‌های یادگیری آگاه کنید. پیش از این، پشتیبانی و تأیید آن‌ها را جویا شوید.

• اطلاع‌رسانی کنید که جمعیت‌های هلال احمر و صلیب سرخ، باید فراگیران را براساس توانایی‌شان در مشارکت در امر آموزش و توانایی برای ارائه خدمات در موقعیت‌های اضطراری انتخاب کنند.

• تضمین ایمنی و أمنیت مطلق برای مجریان و فراگیران در طول جلسات (از جمله ورود و عزیمت آن‌ها).

ملاحظات مربوط به بستر

• فراگیران کمک‌های اولیه در حوزه‌ی تعارض و درگیری‌ها، شاید اولویت ها و ملاحظات متفاوتی در مقایسه با سایر فراگیران کمک‌های اولیه دارند. طراحان برنامه باید این تفاوت‌ها را در نظر بگیرند.

• حاملان سلاح همیشه قبل از ارائه کمک‌های اولیه، وضعیت تاکتیکی خود را از نظر تهدید ارزیابی می‌کنند؛ زیرا ممکن است مجددا به سلاح‌های خود احتیاج داشته باشد. برای پذیرش توسط این گروه خاص از فراگیران، مربیان باید بدانند که این ارزیابی برای بقاء بسیار مهم است و به ارائه کمک‌های اولیه اولویت دارد.

• کاهش یا از بین بردن آتش دشمن برای زنده ماندن فرد آسیب‌دیده، مهم‌تر از مراقبت فوری توسط ارائه دهنده کمک‌های اولیه است. تلاش برای کمک به آسیب‌دیدگان ممکن است نجاتگر را در معرض آتش دشمن قرار دهد. اگر حضور ارائه‌دهنده خدمات یا نجاتگران، آن‌ها را در معرض خطر فوری قرار دهد، باید از ورود آن‌ها به محل یا موقعیت، جلوگیری کرد.

• در درگیری‌های فعال، بیشترین تهدید برای زندگی یک فرد خونریزی شدید است(Giannou & Baldan، ۲۰۱۹). بنابراین مهم است که افراد یاد بگیرند که چگونه خونریزی را کنترل کنند. زیرا این امر برای ادامه مراقبت، زمان می‌خرد.

• تجهیزات ضروری کمک‌های اولیه در زمینه‌های درگیری و تعارضات، شامل باند سه طرفه [1] ، تورنیکت، پانسمان زخم‌های عمقی و سایر تجهیزات برای جلوگیری از خونریزی شدید یا مدیریت قطع عضو است.

• برنامه‌های کمک‌های اولیه برای شرایط درگیری باید شامل راه‌هایی برای یافتن یا ایجاد پوشش یا سرپناه باشد (به عنوان مثال، استفاده از دود به عنوان پوشش).

نکات تسهیل‌کننده

• جلسات آموزشی را برای ایجاد فضای اعتماد ترتیب دهید. با آشنایی بیشتر فراگیران با شما و ایجاد اعتماد به یکدیگر و همچنین بحث و گفتگو برای توسعه‌ی دانش و پیشرفت در نقش‌آفرینی و سناریوها شروع کنید.

• وقت خود را به آن دسته از تمرینات عملی اختصاص دهید که سناریوهای احتمالی را با توجه به نوع، طول و مقیاس درگیری بررسی می‌کند. محیط‌های درگیری همیشه در حال تغییر هستند و سناریوها به آمادگی فراگیران در شرایط مختلف کمک می‌کنند.

• با هدف استفاده از تکنیک‌ها، بیش از خود تکنیک‌ها تأکید کنید. به عنوان مثال، به جای تأکید بر تکنیک‌های بانداژ، بر لزوم قطع خونریزی تأکید کنید. اگرچه این مورد برای هر آموزش کمک‌های اولیه صدق می کند، اما در شرایط درگیری و تعارض، این شیوه به شما کمک می‌کند تا نوع استرسی را که یک فراگیر در شرایط تعارض تجربه می‌کند، برطرف کنید.

1 three-sided bandages

• بر اهمیت استفاده از تمام مراحل کمک‌های اولیه که برای کاهش درد، رنج و پیشگیری از آسیب بیشتر مؤثر هستند، تأکید کنید، حتی اگر رعایت مو به موی راهنما آموزشی‌ها در یک شرایط خاص، امکان پذیر نباشد.

• برای تهیه مطالب آموزشی، از تصاویر مانند نقاشی یا گرافیک به جای متن استفاده کنید. این نه تنها برای اهداف ارتباطی مفید است بلکه می‌تواند به حمایت از فراگیران با سطح سواد پایین نیز کمک‌کننده باشد. همچنین می‌تواند خطر سوءتعبیر ناخواسته را از بین ببرد.

• همانند آموزش برای سایر ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، از آموزش اصطلاحات پزشکی، آناتومیکی یا فیزیولوژیکی برای آموزش تکنیک‌های پزشکی(از جمله استفاده از دارو یا تزریق) خودداری کنید.

• تأکید کنید که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید ابتدا ایمنی خود را ارزیابی کنند. در شرایط درگیری، فرد بیمار یا آسیب‌دیده نقش بسیار مهمی در واکنش به شرایط اضطراری دارد. به عنوان مثال، اگر تأمین کننده نتواند به شخص برسد، می‌تواند به او دستور دهد که به زخم خود فشار وارد کند.

• تأکید کنید که گسترش آگاهی، آموزش و بسیج جامعه در زمینه پیشگیری و واکنش به موارد اضطراری، برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه چقدر مهم است.

• فراگیران را تشویق کنید تا سیستم مراقبت‌های بهداشتی محلی و آنچه را که در شرایط‌شان در دسترس آن‌ها است، در نظر بگیرند (ممکن است کمبود مراقبت‌های پزشکی یا گزینه‌های حمل و نقل وجود داشته باشد.)

• تا حد امکان اطمینان حاصل کنید که این برنامه، با آموزش‌های ارائه شده و اقدامات انجام شده توسط جمعیت هلال احمر و صلیب سرخ محلی سازگار است.

بنیان‌های علمی

اتخاذ روش‌های استاندارد در شرایط غیرنظامی هنگام بروز اختلاف

نیروهای کانادایی مطالعه‌ای درباره مراقبت از تلفات رزمی تاکتیکی در افغانستان انجام دادند. آن‌ها تشخیص دادند که تورنیکت‌ها و پانسمان‌های هموستاتیک به راحتی حمل می‌شوند و به سرعت برای جلوگیری از شوک و نجات جان افراد استفاده می‌شود؛ به ویژه هنگامی که قبل از شوک از آن‌ها استفاده شود(Savage et al. ۲۰۱۱).

درک و رفع موانع مشترک عمل

رسیدگی به موانع اقدام، به ویژه در مواردی که برنامه‌های واکنش اضطراریِ بخش‌های ایالتی یا داوطلبانه و جامعه، به استقرارِ داوطلبان متکی باشند، بسیار مهم است. موانع ممکن است شامل موارد زیر باشد:

• خطر سلامتی فرد
• مدت استقرار
• ایمنی منطقه استقرار

آن دسته از ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه که آموزش دیده یا تجربه استقرار قبلی در شرایط اضطرار دارند، درک عمیق‌تری از نقش‌های پاسخگویی و افزایش راحتی و اطمینان از توانایی خود در پاسخگویی به موارد اضطراری بهداشت عمومی دارند (Sztajnkrycer و همکاران، ۲۰۰۷). گزارش‌های کیفی نمایندگان کمیته بین‌المللی صلیب سرخ (ICRC) که آموزش‌های کمک‌های اولیه را در زمینه‌های شکننده ارائه می دهند، از این بینش پشتیبانی می‌کند. آن‌ها دریافتند که ترس فراگیران، درک اولیه از خطرات، منابع موجود آن‌ها و آسیب‌های احتمالی، قالب آموزش کمک‌های اولیه را شکل می‌دهد. متناسب سازی محتوا برای رفع موانع منحصر به فرد که فراگیران با آن روبه‌رو هستند، برای معنادار کردن و مرتبط بودن یادگیری ضروری است (Gordon et al.، ۲۰۱۹).

سرویس پزشکی نظامی فرانسه یک بازی ویدیویی (به نام "یک بازی جدی") که برای استفاده در آموزش مراقبت از تلفات تاکتیکی طراحی شده است، خلق کرد. استفاده از بازی عملکرد را افزایش داد. این نشان می‌دهد که طراحان برنامه می‌توانند رویکردهای مشابه و مقرون به صرفه‌ای را برای آموزش غیرنظامیان به منظور پاسخ به حملات تروریستی پیاده کنند (Planchon و همکاران، ۲۰۱۸).

سایر منابع

در سال ۲۰۱۳، ICRC بر اساس تجربیات میدانی، کتابچه‌ای تدوین کرد که مختص کمک‌های اولیه در درگیری‌های مسلحانه و سایر موارد خشونت‌آمیز بود. این امر، ویژگی‌های منحصر به فرد درگیری‌های مسلحانه را که باید برای آموزش کمک‌های اولیه در نظر گرفته شود، نشان می‌دهد. ویژگی‌هایی از جمله:

- قوانین و مقرراتی که از افراد حمایت می‌کند
- خطرات ناشی از سلاح و افرادی که به زور یا خشونت متوسل می‌شوند
- اثرات بهداشت و درمان از هم گسیخته، جامعه‌ی از هم پاشیده و نیازهای آشفته(غذا، سرپناه، آب)بر روی پاسخ‌دهندگان.

کتابچه راهنما آسیب‌دیدگی اطفال ناشی از انفجار (Reavley و همکاران ، ۲۰۱۹) مخاطبان هدف خاصی را شامل می شود؛ از جمله تماشاگران و کارکنان پزشکی. بخش اول این کتاب راهنمای است که بیان می‌دارد چگونه افراد تیم می‌توانند به طور ایمن در مناطق درگیری، مراقبت‌های اولیه را ارائه دهند. این بخش، کنترل خونریزی و مدیریت راه‌های هوایی را به عنوان اولویت‌های کمک‌های اولیه مشخص می‌کند. این راهنما همچنین مشاوره تکنیک‌هایی برای کسانی که آموزش پزشکی دیده‌اند، اما تجربه محدودی در درمان کودکان آسیب‌دیده در چنین شرایطی را دارا هستند، ارائه می‌کند.

جراحی جنگ: کار با منابع محدود در درگیری های مسلحانه و سایر موقعیت‌های خشونت‌آمیز، فصل ۷: کمک‌های اولیه (Giannou & Baldan، ۲۰۱۹). این فصل اهمیت کمک‌های اولیه را در شرایط درگیری برای حفظ سربازان، بهبودی جراحات جزئی و تثبیت کسانی که به شدت زخمی شده‌اند تا زمان انتقال به مرکز مراقبت‌های پزشکی، برجسته می‌کند. این راهنما اهداف ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه را به شرح زیر مشخص می‌کند:

- ارائه مراقبت به طور ایمن
- ارائه مراقبت‌های نجات دهنده زندگی با پشتیبانی از عملکردهای حیاتی

- محدود کردن اثرات آسیب‌ها و جلوگیری از آسیب‌های بعدی
- جلوگیری از عوارض و ناتوانی
- حصول اطمینان از اینکه فرد بیمار یا آسیب‌دیده در صورت لزوم از مراقبت‌های پزشکی برخوردار می‌شود
- تسکین آلام از طریق تأمین آسایش و حمایت اخلاقی
- بهبودی

سه منبع فوق از نظر آکادمیک منتشر نشده‌اند و بنابراین هر اقدامی که مطرح شده، به عنوان یک روش خوب در اینجا ذکر می‌شود. زیرا از سویِ متخصصان ما که در تدوین این راهنما آموزشی حضور داشته اند، اعتبارسنجی شده است.

شرایط بروز بلایا[1]

اقدام کلیدی

اطمینان حاصل کنید که برنامه‌های کمک‌های اولیه، بر اساس اصلِ آمادگی تدوین شده است؛ آمادگی شامل آمادگی افراد، خانواده‌ها، جوامع و خدمات پاسخگویی اضطراری در شرایط فاجعه و بلایا است.

مقدمه

بلایا می‌توانند طبیعی(به عنوان مثال، زمین‌لرزه یا جاری شدن سیل)، ساخته دست بشر(به عنوان مثال، انفجار یا نشت مواد شیمیایی) یا ترکیبی از هر دو(به عنوان مثال، آتش‌سوزی)باشند. ماهیت و مقیاس غیرمنتظره بلایا، می‌تواند تعداد زیادی از افراد و همه جنبه‌های یک جامعه را تحت تأثیر قرار دهد. افرادی که در شرایط فاجعه قرار دارند، اغلب آسیب دیده و نیاز به کمک‌های اولیه نجات دهنده دارند. جوامع از طریق ارتقاءی اعتماد به نفس و تمایل به اقدام و کسب مهارت‌های لازم برای مراقبت، جهت پاسخگویی به یک فاجعه آماده می‌شوند.

شرایط مربوط به فاجعه، پیچیده‌تر از شرایطِ بافت شهری یا مناطق دورافتاده است، زیرا زیرساخت‌هایی که ممکن است قبل از فاجعه وجود داشته باشند، به طور موقت یا دائمی غیرفعال هستند. این بدان معنی است که دسترسی به منابع پزشکی یا مراقبت‌ها اغلب برای مدت زمان طولانی به تأخیر می‌افتد. علاوه بر این، بی ثباتی محیط ممکن است خطرات ایمنی قابل توجه‌ای ایجاد کند (به عنوان مثال، احتمال پس‌لرزه‌ها پس از زلزله).

نکات عملکرد بهینه

• آموزش کمک‌های اولیه باید بر خطرات موجود در زمینه فاجعه‌های مختلف و همچنین اینکه چه کمکی ممکن است در دسترس باشد و نحوه دسترسی به آن، تأکید کند.

• برنامه‌های آموزش کمک‌های اولیه باید بر روی توسعه توانایی یادگیرنده در انطباق با شرایط فاجعه و هر محدودیتی که ممکن است با آن رو به رو شود، متمرکز باشد(مانند کاهش دسترسی به آب یا تجهیزات، تأخیر دسترسی به خدمات اضطراری).

• آموزش کمک‌های اولیه باید از فراگیران حمایت کند تا خود را برای مقابله با فاجعه از جمله درک و شناسایی خطرات، تهیه یک برنامه اضطراری و تهیه بسته اضطراری آماده کند.

• سازمان‌های آموزش کمک‌های اولیه باید با مقامات محلی و ملی و آژانس‌های واکنش اضطراری برای ایجاد مکانیزم‌های واکنش و همچنین یافتن بهترین مسیرهای انتقال پیام، هماهنگ باشد.

• برای ایجاد انگیزه و توانمندسازی مردم برای یادگیریِ نحوه پاسخگویی مؤثر در شرایط فاجعه، باید اشکال مختلف ارتباط رسانه‌ای در نظر گرفته شود.

• آموزش کمک‌های اولیه باید بر مهارت‌های نجات زندگی (به عنوان مثال، فشار آوردن به محل خونریزی شدید) و استفاده از تجهیزات بداهه به‌عنوان مثال، استفاده از پیراهن برای جلوگیری از خونریزی) متمرکز

1 Disaster context

شود. همچنین باید بر بهبودی و به دست‌کم رساندن آسیب بیشتر و خطر عفونت متمرکز باشد.

• طراحان برنامه آموزش کمک‌های اولیه باید آموزش گروه‌های از قبل تشکیل شده، مانند نیروی کار را در نظر بگیرند تا بتوانند به صورت تیمی یک پاسخ مؤثر ایجاد کنند. این امر باید همچنین، شامل تسهیل فرصت‌های به روزرسانی آموزش‌ها نیز باشد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

• آموزش آمادگی در برابر بلایا، به گونه‌ای که خطرات احتمالی را در یک زمینه خاص منعکس کند.

• برای پاسخگویی و بازیابی، جوامع به سیستم‌های ارتباطی نیاز دارند تا از تعامل آن‌ها و وضوح نقش‌های هر بخش از جامعه، هنگام بروز بلایا اطمینان حاصل کنند. آنها همچنین نیاز به برنامه‌ریزی برای بهبودی نیز دارند که طیف وسیعی از افراد و آژانس‌های مختلف را در بر می‌گیرد.

• با ترغیب آن‌ها به اندیشیدن درمورد احتمالات مرتبط با شرایط موجود، به فراگیران کمک کنید تا خطراتی را که ممکن است با آن‌ها روبه‌رو شوند، بشناسند. هر یک از عوامل زیر بر چگونگیِ برنامه‌ریزی و نیازهای افراد برای آمادگی، تأثیر می‌گذارد:

> خطرات و تأثیرات آن‌ها از جمله اینکه آیا شخصی تنها زندگی می‌کند یا با یک خانواده است.
> آیا کودکان یا فردی دیگر با مشکلات حرکتی در بین آن‌ها وجود دارد.
> آیا آن‌ها در یک ساختمان بلند مرتبه یا در یک خانه زندگی می‌کنند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- برای یافتن پاسخ به سؤالاتی که ممکن است مردم در هنگام بلایا و فجایع از شما بپرسند، وقت صرف کنید. ممکن است آن‌ها از شما در خصوص تجربه‌ی احساسات شدید و امکان فیلمبرداری در هنگام بروز حوادث از شما سؤال بپرسند. در مورد اینکه چگونه می‌توان احساسات یا پیامدهای مثبت و منفی رفتارها را مدیریت کرد، به بحث و گفتگو بپردازید.

گروه‌ها را به گونه‌ای آموزش دهید که به عنوان یک جامعه عمل کنند(مانند افرادی که در محل کار، مدارس و مراکز اجتماعی فعالیت می‌کنند). در صورت امکان مرکز فوریت‌های پزشکی محلی را درگیر کنید (وینچ و همکاران ، ۲۰۱۱).

نکات تسهیل‌کننده

• بر نقش اساسی افراد بلافاصله پس از یک فاجعه تأکید کنید؛ زیرا زمان دسترسی به خدمات فوریت‌های پزشکی (EMS) می‌تواند از چند ساعت تا چند روز یا هفته متفاوت باشد(بنابراین تا رسیدن خدمات مدنظر، این افراد هستند که می‌توانند نقش‌های نجات‌دهنده ایفا نمایند). (Jacobs و همکاران ، ۲۰۱۶).

• تمرکز خود را بر کنترل خونریزی، حفظ و باز نگه داشتنِ راه هوای و مدیریتِ شوک معطوف نمایید. تمرکز بر رعایت اصول و مراحل ساده برای ایجاد ثبات در شرایط تهدیدکننده حیات، از اهمیت بالاتری

برخوردار است (Bazeli و همکاران، ۲۰۱۷ ؛ Jacobs و همکاران، ۲۰۱۶ ؛ Loftus و همکاران، ۲۰۱۸ ؛ Turner و همکاران، ۲۰۱۸).

• با توجه به اینکه ممکن است منابع کمک‌های اولیه به راحتی در دسترس نباشد، بر اهمیت پیشگیری از عفونت تأکید کنید.

• به فراگیران تأکید کنید که چقدر استفاده از کمک‌های اولیه برای کاهش درد و رنج و پیشگیری از آسیب بیشتر، مهم است. بنابراین آن‌ها باید تا حتی‌الامکان تمام توان خود را برای دستیابی به این هدف، بکار بگیرند. به آن‌ها تأکید کنید که هرچند رعایت همه‌ی راهنماهای آموزشی به صورت گام به گام مهم است، اما گاهی مجبور خواهند شد تا برای دستیابی به اهداف مذکور، از انجام برخی از مراحل در یک زمینه یا موقعیت خاص، صرفنظر کنند؛ زیرا عملا امکان رعایت این مراحل وجود نداشته است.

• بر نقش تماشاگران(حاضران در صحنه)به عنوان پاسخ‌دهنده فوری تأکید کرده و اعتماد به نفس فراگیران را برای کنترل آن‌ها، در کنار ارتقاءی مهارت‌ها و دانش آن‌ها تقویت کنید.

• به خانواده‌ها و جوامع تأکید کرده و آن‌ها را تشویق کنید پک یا بسته یا کیف‌حیات که مختص تأمین نیازهای اساسی آن‌ها در سه روز اول پس از یک فاجعه است، آماده کنند. این بسته یا کیف شامل وسایل ضروری مانند مشعل، آب و لوازم بهداشتی بوده و لازم است تا در مکانی نگهداری شود که بتوان سریع به آن‌ها دسترسی داشت. مطمئن شوید همه افراد خانواده، از محل نگهداری کیف حیات در شرایط اضطراری مطلع هستند.

• فراگیران را تشویق کنید تا در شرایطی که به احتمال زیاد تجهیزات کمک‌های اولیه در دسترس نبوده یا امکان دسترسی به آن‌ها وجود ندارد، بداهه پردازی کرده و از خلاقیت خود بهره ببرند. (Gordon et al.، ۲۰۱۹؛ Jacobs et al.، ۲۰۱۶؛ van Romburgh & Mars، ۲۰۱۹).

• در نظر گرفتن این جلسات در آموزش برای آماده‌سازی فراگیران:

- ایمنی صحنه
- اندازه و دأمنه فاجعه و شناسایی نیازهای فوری
- ارزیابی منابع برای کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت
- کمکِ در دسترس(به عنوان مثال، حاضران در صحنه یا EMS)
- سطح و نوع تریاژ(که می‌تواند بر مبنای مهارت ارائه‌دهنده و نیازهای افراد بیمار یا آسیب‌دیده باشد؛ هر کدام که میسر است)

ابزارهای تسهیل‌گر

مرکز جهانی آمادگی در برابر حوادث، یک مرکز مرجع برای حمایت از نوآوری و یادگیری در زمینه آمادگی در برابر بلایا است. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد آمادگی شهروندان در برابر فاجعه به سایت prepcentre.org مراجعه کنید.

• تمرینات عملی یا سناریوهای بازی(عملی)نقش مهمی در آمادگی در برابر بلایا دارند. این تمرینات باید شامل ایمنی و أمنیت ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه و افرادی باشد که به آن‌ها کمک می‌کنند.

• اگر طراحان برنامه به برنامه‌های آمادگی خاص کشوری دسترسی دارند، باید به فکر استفاده از این برنامه‌ها برای آماده‌سازی جمعیت و ایجاد انگیزه برای یادگیریِ کمک‌های اولیه باشند.

• به فراگیران کمک کنید تا برنامه اضطراریِ شخصی خود را تهیه کنند. اطمینان از اینکه در صورت بروز یک فاجعه یا شرایط اضطراری، همه‌ی افراد آماده و آگاه هستند، مهم است. هنگامی که این رویدادها اتفاق می‌افتد، ممکن است همه‌ی افراد خانواده در کنار هم نباشند، اما لازم است تا برنامه‌هایی برای اطمینان از توانایی برقراری ارتباط و یافتن یکدیگر داشته باشند.

- بهترین راه‌های تخلیه خانه خود را در مواقع اضطراری(مانند آتش‌سوزی در خانه) و همچنین مکان أمن برای ملاقات، تعیین کنید.
- برنامه‌های محل کار، مدرسه، مراکز اجتماعی و غیره خود را بدانید. زیرا ممکن است درصورتی که در خانه نباشید، فاجعه‌ای رخ دهد و نیاز داشته باشید تا به این اطلاعات، دسترسی داشته باشید.
- در صورت بروز یک فاجعه، به رادیو و تلویزیون محلی گوش دهید. اگر مقامات محلی یا رهبران جامعه از شما خواستند محله خود را تخلیه کنید، دستورات را پیروی کنید و به محل مشخص شده بروید. از راه‌های میانبر استفاده نکنید زیرا آن‌ها می‌توانند شما را به یک منطقه مسدود شده یا خطرناک ببرند.

بنیان‌های علمی

مقالات مربوط به این بررسی، حاصلِ جستجوی متون و مقالات اصیل است که از طریق بررسی آن‌ها می‌توان به بینش کیفی و کمی در زمینه آموزشِ کمک‌های اولیه، دست یافت. این مجموعه مقالات، تحت نظارت متخصصان حوزه‌ی کمک‌های اولیه نیز قرار گرفته است و هر جا که لازم بوده، از نظرات اصلاحی و تکمیلی آنان بهره گرفته شده است.

درک شرایط و بسترهای فاجعه و تأثیرات گوناگونِ خطرات مختلف

Johnston و همکاران (۲۰۱۴) و Salita و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ی خود، به بررسی این پرداختند که چرا بلایا رخ می‌دهند و چگونه خصوصیات و ویژگی‌های بلایا و فجایع رخ داده، می‌تواند آسیب‌های واقع شده و احتمالی ناشی از آن را توصیف کند. بدین منظور، هر دو نویسنده از مدل رفتار موازی توسعه یافته[1] (Witte، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۴) استفاده می‌کنند، که بیان می‌دارد از طریق افزایش اثر بخشی فردی، تهدید درک شده و تغییر نگرش‌ها نسبت به آن، می‌توان بروز رفتارهایی را تشویق کرد که قابلیت آمادگی در برابر فاجعه را در افراد، ارتقاء می‌دهد. به عبارت دیگر، هنگامی که به افراد آموزش می‌دهیم چگونه به چالش‌ها پاسخ‌دهند، یا زمانی که تمایل و توانمندی پاسخگویی را در آن‌ها ایجاد می‌کنیم تا بتوانند با سطوح مختلف تهدیدات، ارتباطی مناسب برقرار کنند، برای پاسخگویی به بلایا نیز توانمندتر خواهند شد. این مدل، آموزش و اعتقادات فرد را به هم پیوند داده و موجب می‌شود تا اقدامات او، به کنترل اوضاع (یا خطر یا ترسی که احساس می‌کنند) کمک کرده و بر نتیجه آن تأثیر گذارد (Ejeta و همکاران، ۲۰۱۵). درک بسترها، از جمله خطرات خاصی که ممکن است در محل وجود داشته باشد، شناساییِ کمک‌های در دسترس و چگونگیِ دسترسی به آن در زمان واقعی، می‌تواند برای آماده سازی جمعیت در برابر فاجعه مهم باشد.

1 Extended Parallel Process Model of Behavior

ادغام پاسخ برنامه‌ریزی شده با خدمات فوریت‌های پزشکی

مطالعات کشورهای مختلف، حاکی از آن است که همواره در یکپارچه‌سازی بین برنامه‌های پاسخگویی و سیستم‌های پاسخگو، چالش‌هایی وجود دارد. Bazeli و همکاران (۲۰۱۷)، Leow و همکاران(۲۰۱۲) ، و Turner و همکاران(۲۰۱۶)در مطالعات خود، سرمنشاء این مشکل را در بین آژانس‌های پاسخگویی یافته‌اند که در آن‌ها عدم هماهنگی، نقص در تعیین وظایفِ مشخص و سایر مشکلات، منجر به کاهشِ اثربخشی پاسخ می‌شود. در کارگاه علمیِ انستیتوی پزشکی که در سال ۲۰۱۰ در مورد ظرفیت جراحی‌های پزشکی برگزار شد، موانعِ کسب مقبولیتِ سازمان‌های واکنش اضطراری در زمینه‌ی افزایش آموزش کمک‌های اولیه طرح و بررسی شد(IOM، ۲۰۱۰). شرکت‌کنندگان در این کارگاه، نیاز به آموزش آمادگی عمومی و مشارکت عمومی در تحقیق و توسعه راهبردهای ارتباطی را مطرح نمودند. با این حال، آن‌ها تأکید کردند که این آموزش‌ها تنها در صورتی ارزشمند خواهد بود که مراکز فوریت‌های پزشکی، از قبل با مردم و جمعیت عمومی، در ارتباطی تنگاتنگ باشند. از طریق درگیر کردنِ متخصصانِ فوریت‌های پزشکی در امر آموزش، می‌توان زمینه‌های ارتقاءی این ارتباط را فراهم آورد.

انگیزه برای عمل

مردم باید بفهمند که چگونه می‌توانند به امر پاسخگویی کمک کرده، مانعی ایجاد نکنند و اینکه چه عواملی بر انگیزش آن‌ها برای پاسخگویی تأثیر می‌گذارد. مجموعه‌ای از شواهد(مقالات)در مورد انگیزه‌ی پاسخگویی در حال ظهور و چاپ است. مقاله Miller and Pellegrino در سال ۲۰۱۷، با موضوع قصدِ کمک[1]، مقالــه Jacobs و همکاران (۲۰۱۶) در مورد توانمندسازی عموم مردم از طریق شناختِ نقشِ حیاتی آن‌ها و مقاله Pellegrino و Asselin(۲۰۲۰)در مورد انگیزه‌های یادگیری کمک‌های اولیه از دسته مقالاتی هستند که در این زمینه به چاپ رسیده‌اند. Oliver و همکاران (۲۰۱۴) و Muise وOliver (۲۰۱۶)، هر دو، در مورد لزوم توسعه اعتماد به نفس و تمایل فراگیران در دوره‌های آموزشیِ کمک‌های اولیه و همچنین مهارت‌ها و دانش آن‌ها تحقیق کرده‌اند. این مقالات فاجعه را در مقیاس قابلِ توجه‌ای در نظر نمی‌گیرند، اما یافته‌های آن‌ها قابلیت تعمیم به کل فاجعه‌های بزرگ و فردیِ دیگر را نیز دارا است.

Wynch و همکاران(۲۰۱۱)، در مقاله خود که به تأمل و بازاندیشی در خصوصِ واکنش جامعه پس از طوفان کاترینا، پرداخته، به مزایایِ آموزش افراد(مانند تیم‌های محل کار)در جوامع اشاره نمودند. آن‌ها دریافتند که همکاری در یک موقعیت واقعی، همانطور که افراد برای آن تربیت شده‌اند، موجب ارتقاءی غرور، حرفه‌ای شدن و فروتنی همزمان برای پاسخگویی خواهد شد. در پایان مقاله، نویسندگان به سیاستگذاران توصیه نموده‌اند که این شکل از مشارکت اجتماعی را در برنامه‌های آموزشی و ارتقاءی تاب‌آوری جوامع، بگنجانند.

انستیتوی پزشکی[2] بر نقش رسانه‌هــا و ارتباطات مؤثر، برای ارتقاءی آمادگی و انعطاف‌پذیری مردم و به عنوان مکانیسمی برای ایجادِ پاسخ متمرکز اشاره کرده است. در یادداشت‌های خود در موردِ یک کارگاه علمی که در سال ۲۰۱۵ برگزار شد، آن‌ها صریحاً توصیه می‌کنند که انواع رسانه‌های در حال ظهور، برندسازی و استفاده از تبلیغات، ابزارهای اساسی برای بسیج افراد و جوامع برای برخورد با بلایا هستند. Wilson و همکاران(۲۰۰۵)بیان کرده‌اند که در نیوزلند، برای آگاه کردن مردم درباره چگونگی واکنش به موارد اضطراری سیل، به طوری قوی و مؤثر از رسانه‌ها استفاده می‌شود. برای اطلاعات بیشتر به بخش "یادگیری رسانه" فصلِ "آموزش" این کتاب مراجعه کنید.

1 Intent to Aid

2 The Institute of Medicine

تمرکز بر آموزش کمک های اولیه به منظور آماده سازی در برابر بلایا

نویسندگان مختلف، هنگام بررسی موضوع آمادگی در برابر بلایا بر عناصر اساسی آموزش کمک‌های اولیه تمرکز کردند. این عناصر شامل موارد زیر است:

• کنترل خونریزی، باز بودن راه هوایی و پیشگیری و مراقبت از شوک: بر اهمیت مراحل ساده برای تثبیت شرایط تهدیدکننده زندگی تمرکز کنید(Bazeli و همکاران، ۲۰۱۷ ؛ Jacobs و همکاران، ۲۰۱۶ ؛ Loftus و همکاران، ۲۰۱۸ ؛ Turner و همکاران ، ۲۰۱۸).

• پیشگیری از آسیب و کنترل عفونت در مراحلِ اولیه‌ی بهبودی پس از یک فاجعه: تمرکز بر ایمنی و بکارگیری روش‌هایی برای جلوگیری از وابستگیِ به سیستم مراقبت‌های بهداشتی حرفه‌ای(Johnston و همکاران؛۲۰۱۴)

رهبری: رهبران را تشویق کنید تا به اندازه کافی اعتماد به نفس و سازماندهی داشته باشند. این امر کمک می‌کند تا مهارت پاسخ‌دهندگان حرفه‌ای و غیر حرفه‌ای و همچنین، تمایل به درگیر شدن در طیف وسیعی از حوزه‌ها پس از یک فاجعه، ارتقاء یابد(Kay، ۱۹۸۴)

به روزرسانی آموزش‌ها: از روش‌هایی مانند بازی‌های دیجیتالی برای تقویت منظم مهارت‌ها و آمادگی روانی در موارد اضطراریِ غیر منتظره استفاده کنید (Cicero و همکاران، ۲۰۱۸ ؛ محمد احمد و همکاران، ۲۰۱۶ ؛ Turner و همکاران، ۲۰۱۶ ؛ Wilkerson و همکاران، ۲۰۰۸ ؛ Yanagawa و همکاران، ۲۰۱۸).

بداهه‌پردازی: آموزش‌هایی که فراگیران را تشویق می‌کنند تا در صورت غیرقابل دسترس بودن وسایل کمک‌های اولیه، از روش‌هایی بدیع و خلاقانه برای ساختن تجهیزات استفاده کنند(Gordon و همکاران، ؛ Jacobs و همکاران، ۲۰۱۶؛ van Romburgh وMars، ۲۰۱۹).

• برنامه ها و وسائل کمک حافظه: استفاده از یک برنامه یا حمل کارت اطلاعات در کیف پول را پیشنهاد دهید. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه ممکن است اطمینان داشته باشند که پاسخ‌دهندگان حرفه‌ای در مسیر(و همچنین در حین)وضعیت اضطراری منطبق بر چک لیست عمل می‌کنند(Motola، ۲۰۱۵)

• عوامل انسانی: بدانید که چگونه عوامل انسانی بر ارتباطات، رهبری و کار گروهی تأثیر می‌گذارند (Hunziker و همکاران، ۲۰۱۰).

درک واکنش انسان به بلایا

Ejita و همکاران(۲۰۱۵)مقالاتی را در مورد نظریه رفتاری و چگونگی تأثیرِ این امر در پاسخ انسان به بلایا بررسی کردند. مطالعاتی که به چگونگیِ تأثیر عوامل انسانی بر روی واکنش نسبت به بلایا، خصوصا در موقعیت‌های پزشکی می‌پردازند، در اینِ راهنماها وارد نشده‌اند. به ویژه برای تیم‌های پاسخ پزشکی می‌پردازند، در حال حاضر یک شکاف در این راهنماهای آموزشی است. با این حال، ما پیش‌بینی می‌کنیم که در این زمینه کارهای بیشتری صورت گیرد.

شرایط مرتبط با بحران‌ها یا مشکلات مربوط به آب[1]

اقدام کلیدی

برنامه‌ای را با هدف فرهنگ‌سازی و مبتنی بر ارسالِ پیام‌هایی در خصوص ایمنی آب و شناسایی عواملِ خطرِ محلی در این زمینه باشد، تدوین نمایید.

مقدمه

رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، استخرها، دریاها و اقیانوس‌ها مکان‌هایی برای امرار معاش، سپری کردنِ اوقات فراغت و تأمینِ منابع حیاتی زندگی روزمره را در اختیار مردم قرار می‌دهند. با این حال، غرقِ شدن سومین علت اصلی مرگ ناشی از حوادث غیرعمدی در سراسر جهان است. سالانه بیش از ۳۲۰،۰۰۰ نفر در اثر غرق شدن جان خود را از دست می‌دهند؛ از جمله ۵۷۰۰۰ نوجوان که دو سوم آن‌ها پسر هستند (داده‌ها مربوط به سال ۲۰۱۵ است). بیش از ۹۰٪ از مرگ و میرهای ناشی از غرق شدگی در کشورهایی با درآمد کم و متوسط اتفاق می‌افتد که در آن‌ها، آب‌های آزاد به طور کلی محافظت نمی‌شود و بنابراین، فعالیت‌های روزمره روی آب و درون آن در چنین شرایطی، همراه با غرق‌شدگی بسیاری از کودکان می‌شود(سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۴). در این کشورها، غرق شدن علت اصلی مرگ در کودکان سنینِ یک تا چهار سال است(سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰).

راهنمای آموزشی

- ارائه پیام‌های ایمنی آب به کودکان، باید بخشی از یک فرآیند چندلایه باشد که شامل درگیر کردن و آموزش والدین و افرادی که از کودکان مراقبت می کنند در مورد پیشگیری از غرق شدگی است - با تمرکز ویژه براهمیت نظارت دقیق. **

- در هنگام تهیه و آموزش پیام‌های ایمنی آب، بر قدرت تخریب فیزیکی آب و همچنین یافته‌های دانشی و نگرشی جدید تأکید کنید. * در این زمینه‌ها باید زمینه زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی در نظر گرفته شود.

- پیام‌ها. پیام‌ها باید متناسب با زمینه‌های فرهنگی و بسترهای محلی بوده و اعتقادات سنتی و شیوه‌های فعلی مردم محلی را در نظر بگیرند. **

- ارائه فرصت‌های به روزسازی و بازآموزی منظم برای یادگیری در مورد ایمنی آب در نظر گرفته شود. *

نکات عملکرد بهینه

- تولید پیام در مورد ایمنی آب باید بر اساس شواهدی باشد که از عوامل خطر محلی برای غرق شدن، نشأت گرفته باشد(مختص همان محل و جغرافیا باشد). همچنین این پیام‌ها باید ناظر به کاهش خطرات برای غرق شدن باشد.

- پیام‌هایی در موردِ ایمنی آب، باید مبتنی بر استفاده از نظریه‌های مناسب برای تغییرِ رفتار، تهیه و ارائه شود.

• چنانچه ایمنی آب در مدارس یا آموزشگاه‌ها تدریس شود، می‌توان فرصت‌های تازه‌سازی و بازآموزی در هر ترم را فراهم کرد.

• با توجه به اینکه در مورد اثربخشی پیام ها در مورد ایمنی آب، شواهد مستندی در دسترس نیست، نیاز است سازمان‌ها مجاب شوند که یک چهارچوب ارزیابی در اختیار شما قرار دهند تا براساس آن قادر باشید اثرات پیام‌ها را بر رفتار افراد، خصوصا کودکان و والدین آن‌ها هنگام مواجهه با خطرات آب و آبزیان ارزیابی نمایید. این چارچوب باید کمک کند که از بابت عدم بروز رفتارهای پرخطر در این زمینه، اطمینان حاصل نمایید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (شرایط)

• هنگام طراحی برنامه‌ها، فرهنگ محلی، شرایط و عوامل خطرِ غرق شدن را در نظر بگیرید. علاوه بر این، اطمینان حاصل کنید که پیام تهیه شده، متناسب با سن افراد است. در نظر گرفتن این عوامل، به ویژه در مکان‌هایی که دسترسی به تجهیزات ایمنی (جلیقه نجات)، کارکنان(ناجیان غریق)، تابلوها(علائم هشدار دهنده و پرچم‌ها) و مراقبت‌های کافی پیش بیمارستانی و بیمارستانی محدود می باشد، بسیار مفید است.

• خطرات و دلایل غرق شدگی به طور قابل توجه‌ای متفاوت است و تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد که شامل موارد زیر است:

- جغرافیا: شیوع و انواع اجسام آبی، آب و هوای فصلی(موسمی)و تأثیر تغییرات آب و هوا.
- زمینه اجتماعی: نگرش نسبت به ریسک‌پذیری، سطح تحصیلات، مصرف الکل، مهارت‌ها و صلاحیت‌های فرد در مواجهه با خطرات ناشی از آب و استفاده تفریحی از آب.
- زمینه اقتصادی: نوع استفاده از آب، در دسترس بودن تجهیزات ایمن(به عنوان مثال، قایق‌ها)، در دسترس بودن سیستم‌های هشدار سریع و در دسترس بودن خدمات پاسخ‌دهی(امداد و نجات، خدمات فوریت‌های پزشکی، مراقبت بیمارستانی).

• با توجه به اعتقادات سنتی یا فرهنگی، به روش‌های معمول و رایج موجود توجه داشته باشید. این شیوه‌ها ممکن است مثبت باشد. به عنوان مثال، استفاده از شیوه‌ها و تجهیزات محلی برای کاهش عوامل خطر انجام فعالیت روی آب. با این حال، این شیوه‌ها ممکن است مضر نیز باشند؛ مانند برخی اقدامات ترویجی که ثابت شده می توانند باعث آسیب شوند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

• سازمان جهانی بهداشت مداخلات متعددی را در این زمینه توصیه می‌کند؛ از جمله آموزش شنا به کودکان سن مدرسه، مهارت‌های ایمنی در آب و نجات ایمن و همچنین تقویت آگاهی عمومی در خصوص خطر غرق شدن خصوصاً در مورد کودکان که جمعیتی آسیب‌پذیر از این حیث به شمار می‌آیند.

• برای فراگیران در سنین مدرسه، ترکیبی از یادگیری تئوری که در کلاس درس برگزار می‌شوند با جلسات تمرین در آب را در نظر بگیرید.

• همزمان با آموزش شنا به کودکان، به والدین و سرپرستان کودکان نیز در مورد ایمنی آب آموزش دهید.

• عمدتاً والدین می‌دانند که لازم است در مواجهه با شرایطی که کودکان با آب تماس دارند، از آن‌ها مراقبت نمایند. اما ممکن است والدین توانایی خود برای کمک به فرزندان در حین خطر را بیش از آنچه که واقعا هست، درک کنند. در این مورد هوشیار باشید و به آن‌ها تأکید کنید. عباراتی که به کار می‌برید باید کامل و تأکیدی باشد. مثلاً به جای آنکه فقط، بگویید مراقبت کودکان باشید و آن‌هایی که کوچک‌تر هستند را حتماً با بازوان خود حمایت نمایید.

• جوامع باید در برنامه‌های ایمنی آب شرکت کنند تا درک درستی از خطرات و راهبردهای پیشگیرانه برای فعالیت در داخل، کنار یا نزدیک آب به دست بیاورند.

نکات تسهیل‌کننده

• اطمینان حاصل کنید که پیام‌های ایمنی در آب ساده و جذاب هستند.

• چنانچه دروس ایمنی در برابر آب، توسط مربیانی ارائه شود که به لحاظ فرهنگی با فراگیران سنخیت دارند، نتیجه بهتر بوده و این اقدام بسیار کارآمدتر است.

• هنگام انجام این کار از یادگیری عملی(تجربی)استفاده کنید.

• نگرش والدین در مورد ارزش نظارت بر کودکان را با تکیه بر مثال‌های خاص از همان محل، تغییر دهید.

• در صورت لزوم، ارائه پیام‌های ایمنی آب را به عنوان بخشی از یک برنامه عملی گسترده‌تر با هدف توسعه صلاحیت‌ها و مهارت‌های مربوط به آب در نظر بگیرید.

• برنامه‌هایی را با استفاده از مدل‌های تغییر رفتار تدوین کنید. عوامل خطری را که قصد دارید کاهش دهید، به طور واضح و دقیق شناسایی کنید.

• ممکن است رسانه به عنوان بخشی از یک رویکرد چند منظوره برای آگاهی دادن به مردم در مورد خطرات، رفتارهای ایمن و نحوه دسترسی به کمک در نظر گرفته شود.

ابزارهای تسهیل‌گر

• سازمان‌های مختلف با استفاده از روش‌های مختلفی، مانند فیلم، سخنرانی یا بازی، برنامه‌های آموزش ایمنی آب مبتنی بر کلاس درس را تدوین کرده‌اند. ایمنی آب را ببینید. از اپلیکیشن‌هایی که با هدف آموزش ایمنی در آب طراحی شده‌اند نیز می‌توان استفاده کرد. با سازمان‌های محلی خود مشورت کنید تا ببینید چه چیزی در دسترس دارند.

• برای اطمینان از اینکه آموزش شما جنبه‌های عناصر فیزیکی، دانش و جنبه های نگرشی برای ارائه یک رویکرد جامع در آموزش ایمنی آب را پوشش می‌دهد، از چک فهرست صلاحیت‌های آب[1] استفاده کنید.

• در صورت نیاز، از راهنما آموزشی آب‌های آزاد که در جدول زیر آمده است استفاده کنید. این راهنماهای آموزشی توسط گروه‌ویژه بین‌المللی پیشگیری از غرق شدن در آب‌های آزاد(۲۰۱۱) تنظیم شده است. این توصیه‌ها مبتنی بر بهترین شواهد و نظرات متخصصان تدوین شده است. هدف از تدوین این راهنما آموزشی، تعمیم‌پذیری توصیه‌ها به تمام موقعیت‌ها، حفظ أمنیت خود و ایمنی دیگران است. توجه داشته باشید که تنها پیام‌های "یادگیری شنا" و "اجتناب از استفاده از الکل" مبتنی بر شواهد بودند، پیام‌های دیگر مبتنی بر پیشنهادات یا عوامل خطر مشترک می‌باشند.

1 Water Competencies checklist

خود را ایمن نگاه دارید	دیگران را ایمن نگاه دارید
۱. مهارت‌های زنده ماندن، شنا و ایمنی در آب را بیاموزید. ۲. همیشه با دیگران(و نه به تنهایی)شنا کنید. ۳. از تمام علائم ایمنی و پرچم‌های هشدار دهنده پیروی کنید. ۴- پس از نوشیدن الکل هرگز به داخل آب نروید. ۵. نحوه و زمان استفاده از جلیقه نجات را بدانید. ۶. در مناطقی که دارای نجات غریق هستند، شنا کنید. ۷. قبل از ورود به آب، از آب و شرایط آب و هوایی مطلع شوید. ۸- در خصوص آب‌هایی که عمق آن را به درستی نمی‌دانید، همیشه ابتدا وارد بستر کم عمق آب شوید.	۱. به دیگران، به ویژه کودکان، کمک کنید تا مهارت‌های زنده ماندن و ایمنی در آب را یاد بگیرند. ۲. در مناطقی که دارای نجات غریق هستند، شنا کنید. ۳. قوانین ایمنی آب را تنظیم کنید. ۴- در مورد کودکانی که در حال نظارت بر آن‌ها هستید، همواره از نزدیک، به طور دقیق و مداوم توجه و نظارت نمایید. ۵. بدانید چه زمانی و چگونه باید از جلیقه نجات - بخصوص در کودکان و شناگران ضعیف – استفاده کرد. ۶. کمک‌های اولیه و CPR را یاد بگیرید. ۷. راه‌های ایمنِ نجات دیگران را، بدون اینکه خود را در معرضِ خطر قرار دهید، بیاموزید. ۸. از تمام علائم ایمنی و پرچم‌های هشدار دهنده پیروی کنید.

یادگیری ارتباطات

بین موضوعاتی همچون عدم تنفس و تنفس غیرطبیعی در کودکان و نوجوانان و بزرگسالان ارتباط برقرار کنید [تا با شناخت تفاوت‌ها، به درک درستی از اقدامات در هر موقعیت برسید]. لازم است تفاوت بین تنفس‌های نجات بخش و فشردن قفسه‌سینه در هنگام نجات جان یک فرد غرق شده را با شرایطی که در آن یک مصدوم یا بیمار را CPR می‌کنید، بدانید.

• تمرینات مرتبط با شرایط گوناگون از جمله غرق شدن، نجات جان بیماری که نیاز به ماساژ قلبی دارد و صدمات ناشی از آبزیان را انجام دهید.

بنیان‌های علمی

شواهدی که در این بخش به کار رفته است، مبتنی بر مقالات آموزشی منتشر شده در حوزه ایمنی آب؛ خصوصاً مطالعات مروری نظام‌مند، و همچنین مطالعات متعدد عملی است که سازمان جهانی بهداشت انجام داده است.

شواهد موجود نشان می‌دهد که پیام‌رسانی در حوزه ایمنی و نجات بخشی مرتبط با خطرات آب باید:

۱ - محتوایی خاص هر منطقه و مبتنی بر شرایط هر منطقه داشته باشد و مختص آن دسته از فراگیرانی طراحی شده باشد که قرار است در این حوزه فعالیت نمایند (Lawson و همکاران،

۲۰۱۲؛ Ramos و همکاران، ۲۰۱۸؛ Moran & Stanley، ۲۰۰۶؛ Sandomierski و همکاران، ۲۰۱۹؛ Barcala-Furelos و همکاران، ۲۰۱۸؛ Denehy و همکاران، ۲۰۱۷).

۲-در ارتباط با محتوایی ارائه شود که مبتنی بر فعالیت‌های پشتیبان از توسعه‌ی مهارت‌ها و صلاحیت‌های مواجهه با خطرات آب است(۲۰۱۸، Langendorfer؛ Stallman و همکاران، ۲۰۱۷)

با این حال، رویکردهای متناقضی برای تدوین پیام‌های مربوط به ایمنی آب وجود دارد. در حالی که گروه ویژه بین‌المللی پیشگیری از غرق شدن در آب‌های آزاد پیام‌های عمومی ایمنی آب را ارائه می‌دهد و چندین روایت مبتنی بر شواهد در مورد روند غرق شدگی وجود دارد(Szpilman و همکاران، ۲۰۱۶)، این بررسی هیچ چارچوبی را برای حمایت از توسعه پیام‌های مبتنی بر خطر شناسایی نکرده است. علاوه بر این، برنامه‌هایی که بررسی کردیم، شامل روش‌های مختلف تسهیل(سخنرانی‌ها، فیلم‌ها، پوسترها، تعامل عملی و غیره) بود. اما مقایسه اثربخشی هر تکنیک امکان‌پذیر نبود. بر اساس بررسی مروری متون در این حوزه، نتایج زیر در مورد تدوین پیام‌های ایمنی آب برای کودکان و والدین/مراقبان آن‌ها حاصل شده است.

کودکان

در سراسر جهان، توزیع آمار غرق‌شدگی در مورد کودکان در سنین مختلف، متفاوت است. بیشترین میزان غرق شدگی در کودکان نوپا(یک تا چهار ساله)و پس از آن‌ها در کودکان ۵ تا ۹ ساله گزارش شده است(سازمان جهانی بهداشت؛۲۰۲۰). بیشتر مطالعاتی که ما شناسایی کردیم، بر دانش کسب شده از تجربیات و درس‌های معطوف به هر تجربه، و همچنین یافته‌های حاصله از مطالعات پیش آزمون و پس آزمون است. تقریباً در تمام موارد، کودکان بهتر قادر بودند که بلافاصله پس ازیادگیری یک تجربه، به سؤالات ناظر بر آن پاسخ بدهند. آن‌ها همچنین قادر بودند که این دانش کسب شده از تجربه را به مدت کوتاهی در حافظه خود داشته باشند(Ramos و همکاران ۲۰۱۸؛ Azeredo & Stephens-Stidham، ۲۰۰۳؛ Barcala-Furelos. و همکاران ۲۰۱۷؛ Greene و همکاران، ۲۰۰۲ ؛ Shen و همکاران، ۲۰۱۶؛ Wilks و همکاران، ۲۰۱۷ ؛ Soloman و همکاران، ۲۰۱۳؛ Terzidis و همکاران، ۲۰۰۷؛ Lawson و همکاران، ۲۰۱۲). با این حال، هیچ یک از مطالعات، این موضوع را اندازه‌گیری نکرده بودند که آیا این دانش کسب شده قادر خواهد بود منجر به تغییر رفتار در بازه‌های کوتاه یا طولانی مدت شده و آیا کودکان قادر هستند که این آموخته‌ها را به گونه‌ای به کار گیرند که خطر غرق شدن آن‌ها را کاهش دهد؟ Barcala-Furelos و همکاران، ۲۰۱۹ و Wilkes و همکاران(۲۰۱۷)موفق شدند شواهدی به دست بیاورند که نشان می‌داد این کودکان قادرند دانش موجود را به مدت یک تا دو ماه حفظ کنند. Liu و همکاران(۲۰۱۹) شواهد محدودی یافتند که نشان می‌داد کودکانی که دانش ایمنی در آب را دارند، کمتر در معرض خطر غرق شدن قرار می‌گیرند.

کشورهایی که برنامه‌های توسعه یافته در حوزه‌ی ایمنی آب دارند، معمولاً پیام‌رسانی با هدف تغییر رفتار را به عنوان بخشی از برنامه‌های آموزش شنا یا نجات غریق به کودکان انجام می‌دهند. از این مقوله توسط Stallman و همکاران(۲۰۱۷)به عنوان "صلاحیت‌های آب" - صلاحیت‌های جسمی، شناختی و عاطفی که به کاهش خطر غرق شدنِ فرد کمک می‌کند- یاد شده است. این صلاحیت‌ها به

وضوح توسط Langendorfer و همکاران(۲۰۱۸) به عنوان مجموعه‌ای از ۱۵ مورد که باید در آموزش ایمنی آب گنجانده شود، نام برده شده است.

برای دریافت اطلاعات بیشتر و یافتن مثال‌ها به جمعیت سلطنتی نجات زندگی انگلستان[1] یا موسسه سلطنتی ملی قایق نجات[2] مراجعه کنید. در مناطقی که منابع محدود هستند یا مکان آموزش (به عنوان مثال استخر) در دسترس نیست، پیام های ایمنی آب اغلب به صورت یک برنامه مستقل، اغلب در محیط کلاس و بدون هیچ گونه تجربه عملی در آب، به کودکان ارائه می‌شود. در خصوص اثربخشی این برنامه‌ها که صرفاً در کلاس درس و بدون هیچ‌گونه تجربه عملی صورت می‌گیرد، مطالعه جامعی یافت نشد.

نظارت بر کودکان توسط والدین و مراقبان

شواهد نشان می‌دهد که والدین و مراقبان، نیاز به نظارت دقیق و مستمر بر فرزندان خود را دست کم می‌گیرند. علاوه بر آن، آن‌ها توانایی خود را هم برای انجام این کار، بیش از حد واقعی‌اش، ارزیابی می‌کنند(Moran ، ۲۰۰۹). مطالعات موجود نشان می‌دهد که اعتقاد والدین و مراقبان در خصوص ارزش نظارت بر کودکان، تحت تأثیر قضاوت آن‌ها در مورد مهارت‌های کودکان بر شنا کردن نیز می‌باشد(Moran & Stanley، ۲۰۰۶؛ Sandomierski و همکاران،۲۰۱۹). به عبارت دیگر، اگر والدین و مراقبان فرزند خود را شنا کننده خوبی بدانند، کمتر به نظارت بر وی می‌پردازند بر همین اساس، منابع و شواهد موجود، حاکی از آن خواهد بود که برای تدوین برنامه‌های کاهش خطرات ناشی از آب، لازم است تا تمرکز بر آموزش کودکان به عنوان مؤلفه‌ای از یک راهبرد آموزشیِ بهتر باشد. این یک راهبرد عام است که می‌تواند والدین و مراقبان را نیز دربرگرفته و به تمام جامعه تسری داده شود. راهبردهایی که در این بخش جای می‌گیرد، می‌تواند شامل مقوله‌ی نظارت در تمام استخرهای سرپوشیده یا روباز بوده و در همین راستا، لازم است تا افراد مهارت‌های نجات و احیاء را فراگیرند(Barcala-Furelos و همکاران، ۲۰۱۸؛ Denehy و همکاران، ۲۰۱۷).

هرچند در خصوص چگونگی تغییر رفتار افراد پس از دریافت آموزش‌هایی در زمینه‌ی عوامل خطر و راهکارهای کاهنده‌ی آن، با خلاء مطالعات جامع مواجه هستیم، اما مطالعاتی وجود دارند که نشان می‌دهند در صورتی که در مقوله‌ی آموزش، مثال‌ها و موارد، برخاسته از بسترِ موجود باشد، امکانِ تغییر نگرش والدین و مراقبان نسبت به لزوم نظارت دقیق و مستمر بر کودکان، وجود دارد(Denehy و همکاران، ۲۰۱۷؛ McCallin و همکاران، ۲۰۲۰؛ Moran و Stanley، ۲۰۰۶؛ Sandomierski و همکاران، ۲۰۱۹). یک مطالعه‌ی دیگر، بر استفاده از روش‌هایی که حاوی پیام‌های صریح برای فراگیران هستند(مانند فیلم‌های مستند که دارای سناریوهای واقعی به همراه راهبردهای کاهش خطر می‌باشند)، می‌تواند مؤثر بوده و درکِ حساسیت موضوع را برای والدین و مراقبان، تسهیل نماید(Denehy و همکاران،۲۰۱۷). با تمام این اوصاف، همچنان مطالعاتی وجود دارند که نشان می‌دهند حتی در صورت دارا بودن تجربیات ناخوشایند در ارتباط با غرق شدگی، باز هم خانواده‌هایی وجود دارند که رویکردهای خویش در مورد ایمنی آب را تغییر نداده‌اند(حجازی و همکاران، ۲۰۰۷)

1 Royal Lifesaving Society UK
2 Royal National, Lifeboat Institute

شرایط مناطق دورافتاده[1]

اقدام کلیدی

بین آموزش کمک‌های اولیه برای ساکنان مناطق دورافتاده با آموزش در خصوص بازدیدکنندگان از این مناطق، تمایز قائل شوید.

مقدمه

مکان‌های دورافتاده شامل محیط‌های بیابانی، جوامع منزوی یا مناطق روستایی با منابع محدود هستند. در چنین مناطقی، ممکن است مراقبت‌های پزشکی محدود بوده یا دسترسی به آن‌ها زمان بر باشد. علاوه بر این، ممکن است ساکنان این جوامع مدت زمان بیشتری را برای دریافتِ کمک‌های پزشکی منتظر بمانند. در این خصوص لازم است تا سایر عوامل، مانند خطرات محیطی، برای این دسته از افراد، نسبت به ساکنان مناطق شهری نیز متفاوت باشد.

نکات عملکرد بهینه

- برنامه‌های کمک‌های اولیه باید منعکس کننده‌ی تفاوت‌ها در خدمات، برای ساکنین مناطق دورافتاده و بازدیدکنندگان از این مناطق باشد.
- قبل از تدوین برنامه کمک‌های اولیه، حمایت سازمانیِ دولت محلی یا جامعه باید تأمین شود.
- در صورت امکان، فراگیران باید در تهیه محتوای آموزشی مشارکت داشته باشند.
- اگر از سازمان‌های محلی انتظار می‌رود که پس از آموزش، نقش مشخصی را در جامعه ایفا کنند، باید شرایطی فراهم شود که خودشان فرآیند انتخاب اقدامات جامعه محور را مدیریت کنند.
- باید افرادی بیشتر در زمره‌ی فراگیران قرار گیرند که احتمال برخورد آن‌ها با افراد آسیب‌دیده یا بیمار، بیشتر است.
- اگر فراگیران قصد بازدید از مکانی دوردست را دارند، باید به آن‌ها توصیه شود که مسیر خود را برنامه‌ریزی کرده و همچنین لازم است تا خانواده و دوستان را از اینکه به کجا می‌روند و چه زمانی بازخواهند گشت، آگاه کنند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (شرایط)

- محتوای آموزشی را منطبق با شرایط خاص مناطق دورافتاده و خطرات مختصِ همان شرایط تدوین نمایید. به عنوان مثال، در مواردی که کمک پزشکی محدود بوده یا لازم است که افراد زمان طولانی‌تری را در مسیر سپری کنند، فراگیران باید بدانند که چگونه آسیب‌های تهدید کننده زندگی را اولویت‌بندی و در مواقع لزوم در چنین شرایطی، ارائه مراقبت نمایند.

- توجه خود را به بیماری‌ها و شرایط خاصِ هر منطقه مانند گرمازدگی، سرمازدگی یا کاهش اکسیژن در ارتفاعات، معطوف نمایید. توصیه‌های کلی مانند نوشیدن آب کافی، پرهیز از نوشیدن الکل و ایجاد

1 Remote context

روش‌هایی برای محافظت در برابر آب و هوا(به عنوان مثال، با ساختن یک پناهگاه یا درست کردنِ آتش) را در محتوای آموزشی بگنجانید تا فراگیران برای چنین شرایطی آماده باشند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

• اطلاعات باید مختص مکان‌های دورافتاده باشد؛ مانند چگونگی ارسال پیام برای دریافت کمک، چه کسی می‌تواند کمک کند و چه سطح از مراقبت برای فراگیرانی که با مقتضیات مکان‌های دورافتاده آشنا نیستند، در دسترس است.

• آموزش کمک‌های اولیه را با نیازهای فراگیران سازگار کنید. به عنوان مثال:

- رانندگانی که در چنین مناطقی با فردی که دچار آسیب‌دیدگیِ ستون فقرات پس از یک حادثه‌ی جاده‌ای روبرو می‌شوند، ممکن است در هنگام حمل مصدوم، نتوانند ستون فقرات را به درستی بی‌حرکت کنند. بنابراین، آموزش باید بر روش‌های ساده برای محافظت از گردن و کمر متمرکز شود و شیوه‌هایی مانند انتقال آرام همراه با محدود کردن حرکت را شامل گردد.
- اگر کسی دچار سوختگی شده و لازم است برای تسکین و مراقبت از ریختن آب بر روی محل سوختگی استفاده نمایید، در شرایطی که آب یا مایعات دیگر کم باشد، می‌توان یک کاسه را در زیر سوختگی قرار داده و مایع را روی محل سوختگی داخل کاسه بریزید تا بتوان دوباره از همان آب استفاده کرد. این کار مؤثرتر از قرار دادن سوختگی در کاسه آب است زیرا دمای آن بخش از بدن باعث گرم شدن آب می‌شود.

نکات و ابزارهای تسهیل‌گر

• بر نقش ارائه دهندگان کمک‌های اولیه، در شرایطی که دسترسی به مراقبت‌های پزشکی زمان بر خواهد بود تأکید کرده و بیان کنید چگونه ممکن است مجبور شوند که در امر مراقبت از بیماران یا آسیب‌دیدگان، اولویت‌بندی کنند.

• فراگیران را قادر به تصمیم‌گیری آگاهانه کنید. این امر کمک می‌کند تا افراد نسبت به استرس و تنش‌هایی که ممکن است در چنین موقعیت‌هایی تجربه نمایند، آگاه شوند.

• از نقش آفرینی مبتنی بر سناریو برای کمک به فراگیران در ارزیابی نقادانه از اقداماتی که باید انجام دهند، استفاده کنید. پس از آن، از فراگیران در مورد آنچه که آموخته‌اند پرسش کنید. این امر کمک می‌کند تا آن‌ها احساسات، عدم اطمینان یا ترس‌های خود را به زبان آورده و در مورد آن بحث و تبادل نظر نمایند.

• فراگیران را تشویق کنید که در صورت نداشتن تجهیزات مناسب برای کمک‌های اولیه، بداهه پردازی کنند. به آن‌ها کمک کنید تا درک کنند هدف از استفاده‌ی هر یک از تجهیزات چیست. با دانستن اهداف، می‌توان به آن‌ها در امر بداهه‌پردازی و خلاقیت کمک کرد. به عنوان مثال، اگر در محیط سردی قرار دارند و پتو ندارند، آن‌ها را تشویق کنید تا به جای آن، به فکر ساختن یک پناهگاه یا درست کردنِ آتش باشند.

بنیان‌های علمی

ما اقدامات اساسی را که باید هنگام تدوینِ برنامه‌های کمک‌های اولیه برای شرایط مناطق دورافتاده انجام دهیم، بر اساس شواهد موجود شناساییِ کردیم.

آموزش کمک‌های اولیه را متمایز کنید

آموزش کمک‌های اولیه را با توجه به خصوصیات فراگیران متمایز کنید(به عنوان مثال، برنامه آموزشی که برای ساکنان چنین مناطقی تدوین می‌شود، باید با برنامه‌ای که برای بازدیدکنندگان از این مناطق تدوین شده، متفاوت باشد). این نکته به ویژه در نحوه‌ی پاسخگویی یک فرد ناظر یا تماشاگر به شخص بیمار یا آسیب دیده مشخص می‌شود. در مناطق دورافتاده، مردم به احتمال زیاد یکدیگر را می‌شناسند و می‌دانند از کجا و چگونه می‌توانند کمک بگیرند. در مقابل، مسافرانی که به این مناطق سفر می‌کنند، چنین اطلاعاتی را در دسترس ندارد و بنابراین لازم است تا بدانند در مواقع بروز مشکلات چگونه از دیگران کمک گرفته و چه منابعی در دسترس آن‌ها خواهد بود(Born و همکاران،۲۰۱۲؛ Orkin و همکاران، ۲۰۱۲). علاوه بر این، جوامعی که دسترسی آن‌ها به مراقبت‌های پزشکی محدود است، نیاز به آموزش‌های سفارشی دارند که شرایط جغرافیایی، زیرساخت‌ها و دسترسی آن‌ها را در نظر گرفته و پیام‌های بهداشت عمومی و واکنش اضطراری را متناسب با آن تنظیم کند(Orkin و همکاران، ۲۰۱۲).

مداخلات کمک‌های اولیه را متمایز کنید

افرادی که در مناطق دورافتاده قرار دارند، برای دریافت مراقبت‌های پزشکی، شاید باید مدت زمان قابل توجه‌ای صبر کنند. بنابراین، ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید بدانند که کدام اقدامات را در اولویت قرار دهند. همچنین لازم است اطمینان حاصل شود که فراگیران درک کنند که چرا برخی اقدامات کمک‌های اولیه نسبت به دیگر اقدامات، اولویت دارند(Born و همکاران، ۲۰۱۲؛ Tiska و همکاران،۲۰۰۴).

در مورد توافق و همکاریِ محلی اطمینان حاصل کنید

دولت محلی، جامعه یا سازمان‌های داوطلبانه می توانند حامیان مالی و سازمان‌دهندگان آموزش کمک‌های اولیه باشند؛ مانند آنچه که در بطنِ یک برنامه مبتنی بر جامعه برای پاسخ به حوادث رخ می‌دهد. درک یک جامعه و حضور آن در برنامه‌ها، پایه و اساس موفقیت یک برنامه را در بلند مدت تضمین می‌کند (Orkin و همکاران، ۲۰۱۲). سازمان‌های دولتیِ محلی می‌توانند با تشکیل جلسات بازآموزی، به مدیریت یک برنامه کمک کنند(Kay وMyrick، ۱۹۸۲). باید خاطر نشان شد که برخی از روستاها، گروه‌ها یا شبکه‌های جامعه محلی، برنامه‌های کمک اولیه‌ی پایداری ایجاد کرده‌اند که به کمک خارجی متکی نیست(Ratner & Katona، ۲۰۱۶).

برای شناسایی افرادی که قابلیت پاسخگویی و اقدام به موقع را دارند، از شیوه‌ی انتخاب همتا استفاده کنید

برخی شواهد نشان داده‌اند که بهترین روش برای شناسایی افرادی که قادر باشند در جریان حوادث و بلایا، به عنوان پاسخ‌دهندگان اولیه و اثربخش عمل کنند، این است که سازمان‌های محلی، خودشان روند انتخاب را مدیریت کنند. این، مثالی دیگر از اهمیتِ تأمین حمایت محلی از هر برنامه‌ی کمک‌های اولیه، قبل از شروع آن است(Jayaraman و همکاران، ۲۰۰۹؛ Kay و Myrick، ۱۹۸۲؛ Raj Pant و همکاران، ۲۰۱۵).

آموزش هدفمند را در سرلوحه قرار دهید؛ متمرکز بر افراد و نیازهای خاص منطقه باشید

ممکن است در جوامع دور افتاده، گروهی از افراد باشند که بیشتر با افراد بیمار یا آسیب‌دیده روبه‌رو می‌شوند

و کار جابجایی و انتقالِ آن‌ها به مراکز درمانی، با این افراد باشد. به عنوان مثال، رانندگان ماشین‌های باری از دسته افرادی هستند که می‌توانند هدف آموزش کمک‌های اولیه باشند. زیرا این امکان وجود دارد که در غیاب آمبولانس، از این رانندگان درخواست کمک شود. مثال دیگر، کشاورزان و پارکبان‌ها هستند. کار با این گروه‌های خاص و تدوین محتوای برنامه با مشارکتِ آنان، دارای اهمیت بالایی است. باید اطمینان حاصل کرد که محتوای آموزشی برای افراد خاص و متناسب با نیازهای آنان تدوین می‌شود(Born و همکاران، ۲۰۱۲؛ Jayaraman و همکاران، ۲۰۰۹؛ Orkin و همکاران، ۲۰۱۲؛ Pant و همکاران،۲۰۱۵؛ Tiska و همکاران، ۲۰۰۴).

شرایط مرتبط با همه گیری‌ها[1]

اقدام کلیدی

ضمن آموزش کمک‌های اولیه در هنگام شیوع بیماری‌ها، از فراگیران و تسهیل‌کنندگان با استفاده از روش‌های محافظتی، محافظت کنید(به عنوان مثال، پوشیدن تجهیزات محافظ شخصی، رعایت فاصله، شستن دست‌ها).

معرفی و مقدمه

در جریان یک همه‌گیری یا سایر بحران‌های سلامتی، این بیماری در سراسر جمعیت منتقل شده و ترس گسترده‌ای از عفونت می‌تواند به وجود بیاید. در چنین شرایطی مردم به طور مداوم آسیب‌دیده یا بیمار می‌شوند و بنابراین نیاز به کمک دارند. علاوه بر آن، مهم است که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، خدمات نجات‌بخش حیات را به طوری ایمن ارائه نمایند. محافظت از ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه، فرد بیمار یا آسیب‌دیده‌ها، همچنان به عنوان نقطه‌ی محوریِ کمک‌های اولیه در نظر گرفته می‌شود. ارائه فعالیت‌های آموزشی و ارائه خدمات مراقبت‌های اولیه در هنگام شیوع بیماری‌ها نیز در اولویت است، اما این امری چالش برانگیز بوده و خطرات زیادی را به همراه دارد.

بحران	توصیف	مثال‌ها
پاندمی[1] (همه گیری در سطح جهانی)	اپیدمی در منطقه‌ای بسیار وسیع؛ که بخش بزرگی از جمعیت را تحت تأثیر قرار می‌دهد، رخ می‌دهد.	https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019
اپیدمی[2] (همه گیری در سطح محلی و کشور)	در یک زمان خاص در بین مردم یا جامعه شایع می شود و از طریقِ برخی از دلایل خاص ایجاد می‌شود که معمولاً در منطقه‌ی آسیب‌دیده، وجود ندارد.	https://www.who.int/health-topics/ebola/#tab=tab_1
شیوع [3]	افزایش ناگهانی بروز یک بیماری؛ اپیدمی بیماری عفونی، مخصوصا وقتی نسبتاً بومی شده	https://www.who.int/csr/don/21-november-2019-yellow-fever-venezuela/en/

1 Pandemic context

نکات عملکرد بهینه

• کمک‌های اولیه نباید به دلیل نگرانی در انتقال بیماری به تأخیر بیفتد. با این حال، ممکن است لازم باشد تا اقدامات برای محافظت از ارائه دهنده کمک‌های اولیه، فرد بیمار یا آسیب‌دیده و هر ناظر یا فردی که در محل حضور دارد، انجام شود.

• هنگام ارائه کمک‌های اولیه به افرادی که بیرون از منزل خود هستند، فرد نجات‌گر باید از طریق بیان راهنماهای آموزشی شفاهی به بیمار یا فرد آسیب‌دیده گوشزد نماید که لازم است به میزان ۲ متر یا ۶ فوت از دیگران فاصله فیزیکی داشته باشند. در صورت عدم امکان، باید از تجهیزات محافظت شخصی مناسب(به عنوان مثال دستکش، ماسک صورت و شیلد محافظت از چشم) یا سایر ابزارهای محافظت کننده، استفاده کرد.

• آموزش و تمرین چگونگی استفاده‌ی ایمن از تجهیزات حفاظت شخصی[1] (PPE) و نحوه تمیز کردن یا دفع مناسب آن‌ها می‌تواند به کاهش انتقال کمک کند.

• ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید در صورت امکان از تجهیزات حفاظت شخصیِ پزشکی[2] (ماسک صورت، شیلد محافظت از چشم، دستکش و غیره) استفاده کنند.

• در صورت امکان، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید از اعضای دیگر تیم برای خارج کردن و معدوم نمودن تجهیزات حفاظت فردی کمک بگیرند. در چنین شرایطی باید اطمینان حاصل کنند که همگی از راهنماهای آموزشی رعایت فاصله فیزیکی و حفاظت فردی، به درستی پیروی می‌کنند.

• ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید بهداشت دست‌ها را پس از هر تعامل با فرد بیمار یا آسیب‌دیده رعایت کنند.

• ممکن است لازم باشد که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه اقدامات اضافی را برای کاهش خطر در هنگام ارائه کمک‌های اولیه اعمال کند. از جمله این اقدامات می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- دادنِ وسایل حفاظت شخصی به فرد بیمار یا آسیب‌دیده
- شناسایی علائم و نشانه‌های واضح عفونت
- پرسیدن اینکه آیا فرد بیمار یا مجروح از نزدیک با کسی تماس گرفته است؟
- پرسیدن اینکه آیا فرد بیمار یا آسیب‌دیده، به منطقه‌ای که براساس پروتکل‌های بهداشتی به عنوان منطقه با خطر بالا تعریف می‌شود، سفر کرده است؟

• جهت ارزیابی فرد، می توان با رعایت فاصله ایمن، او را با صدای بلند صدا زد یا علائم تنفسی وی را از همین فاصله مورد بررسی قرار داد. به عنوان مثال، دقت کنید که آیا حرکات قفسه سینه یا شکم، طبیعی است یا خیر.

• برای تدوین برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه در ارتباط با احیای قلبی ریوی ایمن در شرایط بروز همه‌گیری‌ها، به راهنما آموزشی‌های مرجع جهانی کمک‌های اولیه یا شوراهای محلی احیاء مراجعه نمایید.

---

۱ منظور وسایلی همچون ماسک، گان و دستکش است.

۲ برخی از ماسک‌ها یا دستکش‌ها برای استفاده عموم هستند در حالی که برخی دیگر مختص استفاده در بیمارستان بوده و به منظور استفاده کادر درمان تهیه شده است.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (شرایط)

به فراگیران تأکید نمایید که در زمانی که قرار است خدمات کمک‌های اولیه را در منزل افراد آسیب‌دیده یا بیمار انجام دهند، ارائه خدمات کمک‌های اولیه، برخطرانتقال عفونت، اولویت دارد. در چنین شرایطی استفاده از وسایل و تجهیزات حفاظت فردی به همراه رعایت فاصله فیزیکی، خطر انتقال بیماری را تا حد زیادی به دست‌کم می‌رساند. بنابرایی اولویت را به ارائه خدمات کمک‌های اولیه قرار دهید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

• اطمینان حاصل کنید که کلاسی که قرار است آموزش کمک‌های اولیه در آن رخ دهد، به لحاظ فضای فیزیکی قابلیت رعایت پروتکل‌ها برای حفظ فاصله فیزیکی(دو متر یا شش فوت بین شرکت‌کنندگان در کلاس) دارا است.

• اطمینان حاصل کنید که فراگیران هنگام ورود به کلاس و آموزش، از تجهیزات حفاظت فردی به نحوه‌ای کامل و مناسب استفاده کنند. به عنوان مثال، ماسک صورت و دستکش دارا هستند.

• با فراگیران اطلاع دهید که اگر بیمار شدند یا قادر به استفاده از وسایل یا تجهیزات حفاظت فردی نیستند، نمی‌توان آن‌ها را در جلسه پذیرفت.

• اطلاعات مربوط به علائم همه‌گیری(همانطور که توسط توصیه‌های بهداشت عمومی تعریف شده است) را در مبادی ورودی قرار دهید و از بازدیدکنندگان بخواهید هنگام مشاهده علائم بیماری در خود، وارد آن مکان‌ها یا شهرها نشوند.

• برای اطمینان از حفظ فاصله اجتماعی، از چسباندن نشانگرهایی روی زمین که با علامت پا مشخص می شود، استفاده کنید. این امر کمک می‌کند تا هر فرد بداند برای حفظ فاصله‌ی درست فیزیکی، از فرد مقابل چقدر باید فاصله داشته باشد.

• در نظر داشته باشید که استفاده از PPE و رعایت فاصله فیزیکیِ ایمن، باعث ایجاد فشار روانی بیشتر بر فراگیران و مدرس می‌شود. سعی کنید در صورت امکان این مسئله را کاهش دهید(به عنوان مثال بین ساعات تدریس، فاصله زمانی استراحت کافی را فراهم نمایید و همچنین از دمای مناسب اتاق اطمینان حاصل کنید).

نکات تسهیل‌گر

• برای تدوین سرفصل‌های هر جلسه و اینکه چگونه می‌توان فعالیت‌های یادگیری را با مقتضیات شرایط همه‌گیری منطبق کرد، زمان کافی و بیشتری اختصاص دهید.

• دسترسی آسان و قابل مشاهده به ایستگاه‌های بهداشتی نزدیک فضای کلاس را فراهم کنید. ایستگاه‌های ضد عفونی کننده باید فضایی برای شستن دست‌ها با آب و صابون، حوله‌های کاغذی(به جای حوله‌های پارچه‌ای) یا محلول‌های ضدعفونی کننده دست با دست‌کم ۷۰٪ حجم اتانول یا ۶۰٪ دیگر انواعِ الکل داشته باشند. به بهداشت دست‌ها توجه کنید.

• قبل از اینکه فراگیران از تجهیزات داخل کلاس که به منظور یادگیری تعبیه شده‌اند، استفاده کنند، این وسایل و تجهیزات را ضدعفونی و تمیز نمایید. صورت، دهان و قفسه‌سینه مانکن آموزشی تمیز کنید. لطفاً در این مورد از راهنما آموزشی‌های تمیز و ضدعفونی کردن هر مانکن آموزشی پیروی کنید یا با شرکت سازنده آن تماس بگیرید.

• هر باند مثلثی، پتو یا پارچه دیگری را که در آغاز جلسه به فراگیران داده می‌شود، فقط برای آموزش خود آن‌ها استفاده نمایید و سپس، بلافاصله در پایان هر روز بشویید.

• با استفاده از اتانول ۷۰٪ یا سایر الکل‌های ۶۰٪ ، تجهیزات تمرینی را تمیز و ضد عفونی کنید(مانند دستگاه‌های تزریق خودکار یا استنشاق کننده‌ها). قبل و بعد از اینکه هر کاربر از این دستگاه‌ها و تجهیزات استفاده کرد، باید آن‌ها را ضد عفونی کنید. همچنین لازم است قبل از گذاشتن آن‌ها در محفظه‌ها در پایان هر آموزش، این تجهیزات ضدعفونی شوند.

• کتابچه‌های راهنما یا کتابچه‌های کمک‌های اولیه باید به جای استفاده مشترک در بین فراگیران یا در جلسات متعدد، منحصراً برای استفاده یک نفر باشد. در صورتی که مقدور باشد فراگیران را تشویق کنید که لپ‌تاپ خود را به جلسه بیاورند و در طول جلسه به نسخه دیجیتالی کتابچه راهنما دسترسی پیدا کنند.

• مراقب سایر موارد استفاده شده در کلاس باشید(به عنوان مثال، قلم‌ها، شوک‌دهندههای تمرینی، تشک‌ها، میزها، صندلی‌ها). اطمینان حاصل کنید که هر سطحی که می‌تواند میکروب را جمع کند به طور منظم با استفاده از اتانول ۷۰٪ یا سایر الکل‌های ۶۰٪ تمیز می‌شود.

• وسایل کمک آموزشی آلوده را در کیسه‌های زباله تمیز قرار ندهید، زیرا باعث ایجاد آلودگی می‌شود. یک ظرف جداگانه (به عنوان مثال، کیسه زباله، سبد لباسشویی) به همراه داشته باشید تا بتوانید وسایل کمک آموزشی آلوده را برای تمیز کردن به محل مخصوص انتقال دهید.

• از فراگیران بخواهید که برای تمرین، مهارت‌های آموخته شده خود را به جای سایر فراگیران، بر روی آدمک‌ها یا وسایل دیگر انجام دهند. قابل درک است که در جلسات تمرین CPR برای مدت زمانی اندک، ماسک صورت پایین بیاید.

• از اختلاط گروه‌ها و افراد یادگیرنده برای فعالیت‌های آموزشی در کلاس خودداری کنید و از فراگیران نیز بخواهید که از این امر اجتناب کنند.

ابزارهای تسهیل‌گر

• توصیه‌های مرکز جهانی مرجع کمک‌های اولیه را که اطلاعات مرتبط و به روز را ارائه می‌دهد، دنبال کنید. به راهنمای در مورد از سرگیری آموزش در طی دوران COVID-۱۹ مراجعه کنید.

• برای بررسی محیط آموزش، از چک لیست کلاس ایمن استفاده کنید تا خطرات مربوط به بیماری همه گیر COVID-۱۹ را کاهش دهد.

• استفاده از دوره‌های آموزش ترکیبی و آنلاین را افزایش دهید.

• اطمینان حاصل کنید که در تمام سناریوهای تمرین و ارزیابی مهارت، همه‌ی فراگیران از دستکش استفاده می کنند.

دست کم، بهداشت دست‌ها باید در زمان‌های زیر توسط همه فراگیران و مدرس رعایت شود:

- شروع و پایان کلاس
- قبل و بعد از صرف غذا و تنقلات

- قبل و بعد از جلسات تمرین مهارت. (هنگام استفاده از دستکش، قبل از پوشیدن دستکش و پس از درآوردن آن، لازم است که دست تمیز گردد). برای اطلاعات بیشتر در خصوص الزامات شستن دست‌ها، به فصل بهداشت دست مراجعه کنید.

• چه از طریق آلاینده‌های خارجی یا از طریق تماس با دست‌های آلوده خودتان، ماسک‌ها(چه پزشکی و چه ماسک‌های معمولی)می‌توانند آلوده شوند. فراگیران و مدرس باید هنگام استفاده از ماسک، اقدامات احتیاطی زیر را انجام دهند:

- از لمس ماسک صورت هنگام استفاده از آن خودداری کنید.
- به محض اینکه ماسک خیس یا کثیف شد، ماسک را عوض کنید.
- آن دسته از ماسک‌های غیر پزشکی صورت که قابل شستشو نیستند، باید به محض خیس شدن، کثیف شدن یا مچاله شدن کنار گذاشته شده و تعویض گردند.

شرایط مرتبط با محل کار[1]

اقدام کلیدی

آموزش کمک‌های اولیه برای محل کار را در محوریتِ اصلی نیازها و الزامات بهداشتی و ایمنی قرار دهید.

مقدمه و معرفی

شرایط محیط‌های کاری به طور متنوعی با هم متفاوت هستند. این شرایط دأمنه‌ی گوناگونی از سازمان‌ها و محیط‌های کاری که دارای تعداد زیادی کارگر بوده و عملیات کاری پرخطری را انجام می‌دهند، تا سازمان‌هایی که تعداد کارکنان آن‌ها کمتر بوده و فعالیت‌های کم خطرتری را انجام می‌دهند، متفاوت است. این تنوع و گستردگی، معرف آن است که برای هر محیط لازم است برنامه‌ی آموزشی خاصی درنظر بگیرید. در تدوین برنامه‌ها، همچنین لازم است هوشیار باشید که چه نوع و میزانی از خطرات و آسیب‌ها در هر محیط‌کاری وجود دارد و کارکنان در هر محیط، چه قابلیت‌ها و توانمندی‌هایی را برای پاسخگویی به این خطرات دارا هستند. برنامه‌ریزی در خصوص اینکه چگونه آموزش کمک‌های اولیه را در هر محیط کاری متناسب‌سازی نماییم، برای مدیران و برنامه‌ریزان آموزش کمک‌های اولیه، امری جدی و مهم تلقی می‌شود. سازمان بین‌المللی کار[2] تخمین می‌زند که بیش از ۲,۷۸ میلیون نفر در اثر حوادث شغلی یا بیماری‌های ناشی از کار، جان خود را از دست می‌دهند. این در حالی است که هر ساله حدود ۳۷۴ میلیون آسیب غیر کشنده ناشی از کار رخ می‌دهد(سازمان بین‌المللی کار،۲۰۲۰).

برای هر دو طیف سازمان‌های عریض و طویل و سازمان‌های کوچک، در هر زمینه‌ای که فعالیت کنند، جنبه‌ی اصلی که شرایط محیط کار را از دیگر انواع محیط‌های ارائه خدمات کمک‌های اولیه متمایز می‌کند، این است که کارفرمایان و سازمان‌هایی که افراد را به کار می‌گمارند، وظیفه حفظ جان آن‌ها را نیز بر عهده دارند؛ حتی اگر در قانونِ ملی کشور این امر قید نشده باشد. همین وظیفه است که چارچوبی برای تدوین محتوا و نحوه ارائه آموزش‌های کمک‌های اولیه را در شرایط محیط کار، تشکیل می‌دهد. در همین راستا، عواملی همچون خصوصیات محیطی، وجود یا عدم وجود ساختارها و تجهیزات ایمنی و حفاظت هستند که تعریف می‌کنند چه محتوایی مورد نیاز است و چگونه می‌توان این محتوا را به بهترین وجه ممکن آموزش داد. از آنجا که بسیاری از سازمان‌های دولتی یا خصوصی، به مقوله‌ی آموزش کارکنان به عنوان یک اقدام تجاری الزام‌آور و دارای هزینه می‌نگرند، رویکرد موفقیت‌آمیز در بسیاری از کشورها برای ارائه آموزش کمک‌های اولیه در محیط‌های کاری، باید مبتنی بر مدل‌های کسب و کار[3] باشد.

نکات عملکرد بهینه

• در کشورهایی که مقررات کمک‌های اولیه ضعیف بوده یا وجود ندارند، وزارت کار یا ارگان مشابه، مسئول ایمنی و بهداشت شغلی در سطح ملی است و ممکن است منبع ارزشمندی از اطلاعات در مورد محل کار باشد و آموزش کمک‌های اولیه را تسهیل نماید.

• در کشورهایی که مقررات ایمنی و بهداشتی دارند، الزامات و مقررات محلی، منطقه‌ای یا ملی باید سرلوحه تدوین برنامه‌های آموزشیِ کمک‌های اولیه قرار گیرد. البته ممکن است طراحی برنامه تحت تأثیر

1 Workplace context
2 The International Labour Organization (ILO)
3 business model

شرکت‌های چندملیتی یا سیاست‌های اتحادیه‌های صنفی نیز قرار گیرد.

• برنامه‌های آموزشی باید برای کارگران و خطراتی که آن‌ها را در محل کار تهدید می‌نماید، متناسب سازی شود.

• به سازمان‌هایی که برای کارگران خود آموزش کمک‌های اولیه را درخواست می‌کنند، باید به گونه‌ای آموزش داد که تا جای ممکن و به طور مکرر به کارکنان آموزش داده شود. در صورت عدم وجود یک توصیه یا قانون در سیاست ملی، باید در نظر داشت که هر محل کار، بین ۵ تا ۱۰ درصد از نیروی کار در یک چرخه آموزش منظم کمک‌های اولیه شرکت کند.

• در مواردی که ظرفیت فنی آموزش‌های الکترونیک در بین فراگیران وجود دارد، طراحان برنامه باید گزینه‌های یادگیری آنلاین را به عنوان بخشی از برنامه کمک‌های اولیه در محل کار، درنظر بگیرند. برخی از سازمان‌ها برای کارگران خود یک برنامه‌یادگیری و توسعه‌ی سازمان یافته دارند و بنابراین، ممکن است فرصت‌هایی برای ارائه محتوای کمک‌های اولیه، در بطنِ آن آموزش‌ها وجود داشته باشد.

• برنامه‌های کمک‌های اولیه در محل کار، باید شامل یک برنامه حمایتی و حساس سازی فعالانه باشد که سیاستگذاران را هدف قرار داده و آن‌ها را مجاب کند که برای بهبود قوانین ملی در زمینه آموزش کمک‌های اولیه و حمایت از کارگران تلاش نمایند.

• وظیفه‌ای که سازمان‌ها برای مراقبت از کارگران خود دارند، باید به عنوان یک چارچوب برای ارائه برنامه آموزش کمک‌های اولیه در محل کار، در نظر گرفته شود.

ملاحظات آموزشی

آموزش کمک‌های اولیه در محل کار، باید در بسترِ ارزیابی ریسک برنامه‌ریزی شود. در شرایطی که در سازمان، افرادی استخدام شده باشند که وظیفه آنان انجام کمک‌های اولیه است، باز هم نیاز به آموزش کارکنان مرتفع نخواهد شد و هرچه که تعداد افراد آموزش‌دیده در زمینه‌ی کمک‌های اولیه بیشتر باشد، احتمال بیشتری هم وجود دارد که دریافت کنندگان خدمات کمک‌های اولیه در مواقع مورد نیاز، بیشتر باشند و افراد آسیب‌دیده، با سرعت بالاتری این خدمات را دریافت کنند.

ملاحظات مربوط به بستر(شرایط)

- آموزش کمک‌های اولیه را برای هر سازمان، به گونه‌ای تدوین نمایید که سازمان‌هایی که دارای پرسنل می‌باشند، آن را بخش مهمی از برنامه‌های ایمنی و بهداشت شغلی در نظر بگیرند.
- مقررات آموزش کمک‌های اولیه را در هر سازمان، به گونه‌ای تنظیم نمایید تا اطمینان حاصل شود کارگران و کارکنان هر سازمان قادر هستند که در مواقع اضطراری، کمک‌های اولیه را به گونه‌ای مؤثر انجام داده و قادر به واکنش صحیح باشند.
- در صورت امکان، آموزش کمک‌های اولیه را در بستر برنامه ارزیابی خطر در سازمان ها لحاظ کنید. بدین ترتیب اطمینان حاصل می‌کنید که داده‌های مربوط به ارزیابی خطر در حوزه های سلامت کارکنان/کارگران، گیرندگانِ خدمت و مسایل محیط زیست در تدوین برنامه لحاظ شده است. برنامه‌های ارزیابی خطر عمدتاً توسط کارشناسان و متخصصان ایمنی و بهداشت حرفه‌ای تدوین و اجرا می‌شود. علاوه بر آن، باید مشخص شود که چه تجهیزات یا تسهیلات خاصی مورد نیاز است(مانند شوک‌دهندهها، برانکارد، اتاق کمک‌های اولیه). این کار همچنین کمک می‌کند تا بتوانید تعداد افرادی را که نیاز به آموزش دارند، برآورد نمایید.

- بر اساس خطرات پیش رویِ نیروی کار، می‌توانید مشخص کنید که چه عناوین و محتوایی باید در برنامه گنجانده شود و علاوه بر آن، چه محتواهای دیگری نیز مورد نیاز است. به عنوان مثال، محتواهایی که در مورد تجهیزات و امکانات موجود در محل کار باشد را می‌توان در برنامه آموزشی گنجاند.
- در تدوین محتوای برنامه‌آموزشی، روندها، فرآیندها و راهنماهای آموزشی و قوانین محل کار را مدنظر قرار دهید و ارزیابی خطر را مبتنی بر آن‌ها نیز بسنجید(به عنوان مثال قوانین و راهنماهای آموزشی مربوط به جابه‌جایی بارهای سنگین، مواد و محصولات سمی و ...). هر سازمان یا نمایندگان آن‌ها یا ارگان‌های دولتی، اطلاعات و داده‌هایی دارند که نشانگر تعداد و نوع آسیب‌های محل کار و یا بروز حوادث خاص است. این اطلاعات نیز در تدوین محتوا می‌توانند کارگشا و قابل استفاده باشند. خصوصاً هنگامی که با موارد خاص مواجه هستید.
- در شرایطی که دسترسی به منابع و مراقبت‌های پزشکی به وفور و به آسانی امکان پذیر باشد، عمدتاً سازمان‌ها ساز و کار و افراد تربیت شده و متخصصی برای ارائه کمک‌های اولیه دارند که مسئولیت ارائه این خدمات را دارا بوده و به ابزارها و تسهیلات در این حوزه دسترسی دارند. آن‌ها می توانند منبع اطلاعاتی خوبی برای تدوین محتوای آموزشی باشند؛ زیرا وظیفه ثبت و نگهداری مستندات در سازمان بر عهده آنان است.
- هدف اصلی آموزش کمک‌های اولیه در محل کار، افزایش شانس خدمت‌رسانی به کارگرانی است که در محل کار آسیب می‌بینند یا دچار بیماری می‌شوند. هدف بعدی این است که سلامت آن‌ها قبل یا حین دریافت مراقبت‌های پزشکی، ارتقاء یابد. فرض بر این است که این افراد، به مراقبت‌های پزشکی در بیمارستان‌ها و یا مراکز درمانی مراقبتی دسترسی دارند.
- عمدتاً جهت‌گیری آموزش کمک‌های اولیه در محیط کار، به سمت و سوی آموزش بزرگسالان است؛ اما در شرایط خاص و عمومی‌تر مانند خرده‌فروشی، مراکز اقامتی و تفرجگاه‌ها و مهمانسراها، امکان حضور کودکان کارگر همواره وجود دارد. با این وصف، لازم است اقتضائات این گروه نیز در تدوین محتوا لحاظ شوند.
- در شرایطی که حضور جمعیت عمومی در محیط کار امری طبیعی تلقی می‌شود- هنگامی که گیرندگان خدمت را مردم عادی تشکیل می‌دهند؛ مانند مثال بالا، لازم است تا کارفرمایان، در این خصوص آموزش کافی دیده، علاوه بر آن بر الزامات آموزش کارکنان خود برای خدمت رسانی به مردم در شرایط نیاز به کمک‌های اولیه، بسیار شفاف و صریح، توجیه شوند. باید در چنین شرایطی، مقررات و راهنماهای آموزشی موجود را بررسی نمایید و در صورت عدم وجود راهنماهای آموزشی، کارکنان را تشویق کنید که در صورت نیاز، به ارائه خدمات کمک‌های اولیه به افراد عادی مراجعه کننده به محل بپردازند.
- در شرایطی که نیاز است سازمانی برای دریافت خدمات آموزشی، هزینه‌های مالی بپردازد، ممکن است از آموزش کارکنان یا بخشی از آن‌ها صرف نظر نماید. این امر برای سازمان مورد نظر با توجیهات اقتصادی همراه بوده و اغلب، تحت تأثیر ملاحظات مالی است. این امر، به ویژه وقتی قوانین و مقرراتی هم برای آموزش کارکنان در آن سازمان وجود نداشته باشد، به مساله‌ای بغرنج تبدیل می شود. در چنین شرایطی می‌توان راهبردهایی در نظر گرفت که شانسِ آموزش کارکنان را ارتقاء داد. به عنوان مثال می‌توان طول دوره را کم کرد، بدون آنکه به محتوای اصلی دوره آسیبی برسد.

- اطمینان حاصل کنید که محتوای آموزشی کارکنان، منطبق با خطرهای شناسایی شده محیط کار است؛ عوامل خطری که ممکن است کارکنان/کارگران با آن مواجه شوند و بنابراین لازم است تا مهارت ارائه خدمت در چنین شرایطی را دارا باشند. در این خصوص، به جدول زیر نگاه کنید.
- متناسب با محیط کار خاص، مواردی همچون نوع کار انجام شده، الگوی حضور کارگران، میزان بیماری و جابه‌جایی کارکنان، تعداد سایت‌های کاری متعدد، کار در خارج از سایت اصلی و غیره را در نظر بگیرید و سناریوها را متناسب با آن‌ها تنظیم کنید تا محتوا بیشترین میزان تناسب با بسترها را دارا باشد.

خطرات تصادف، آسیب و حادثه	مثال‌هایی از شرایط	انطباق محتوایی
محیط‌های پرخطر و پیچیده	صنایع ساختمانی و تخصصی مانند سکوهای نفتی و معدن	آموزش منظم و به روز و بازآموزی مکرر سناریوهای برخاسته از شرایط واقعی را تمرین کنید. به عنوان مثال انتقال یک مصدوم در یک محیط با فضای محدود موضوعات خاص مانند استنشاق گازهای سمی و یا سوختگی‌های شیمیایی را در محتوا بگنجانید.
خطر متوسط	کارخانه‌ها و لجستیک مانند کشت و صنعت	سناریوهای درمانی و آسیب‌دیدگی را متناسب با محیط خاص تنظیم کنید، به عنوان مثال صدمات مربوط به استفاده از ماشین آلات یا وسایل نقلیه.
کم خطر	محیط‌های اداری مانند دفاتر و خدمات مالی	کمک‌های اولیه را با خطرات خاص احتمالی سازگار و بر آن‌ها منطبق کنید

ملاحظات مربوط به فراگیران

- ممکن است کارگران/کارکنان غیررسمی نیاز به مشوق‌ها و مسائل انگیزشی بیشتری داشته باشند که هم آن‌ها را از فرصت‌های آموزشی و دانش افزایی آگاه‌تر نموده و هم آن‌ها را مجاب کند که برای شرکت در این دوره‌ها، وقت خویش را صرف کنند. در چنین شرایطی می‌توان از راهبردهای گوناگونی همچون رویکردهای مبتنی و هدایت شده توسط جامعه یا ارائه دوره‌های آموزشی برخط و رایگان یا استفاده از ماژول‌های یادگیری خیلی کوچک که زمان زیادی از یادگیرنده را نگیرد – استفاده کرد(Aquino و همکاران، ۲۰۱۶).

- گاهی می‌توان کارگران/کارکنان را به راحتی در مکان‌هایی یافت که احتمال بروز آسیب در آن‌ها بالاست(به عنوان مثال رانندگان تاکسی، پلیس، رانندگان اتوبوس‌ها و وسایل نقلیه که احتمالاً گاهی اوقات می‌توانند مصدومان را به مراکز درمانی منتقل کنند). در چنین شرایطی آن‌ها می‌توانند به عنوان بخشی از برنامه تاب‌آوری اجتماعی باشند(Jayaraman و همکاران، ۲۰۰۹، Tiska و همکاران، ۲۰۰۴).
- انگیزه‌های یادگیرندگان برای یادگیری، مختلف بوده و به عوامل مختلفی همچون وضعیت مالی یا سایر شرایط موجود وابسته است(Pellegrinoو Asselin ، ۲۰۲۰).
- ممکن است فراگیران در محیط کار بتوانند به عنوان یک تیم پاسخ‌دهنده با تمرکز و رویکرد تیمی بالاتری به فجایع پاسخ‌دهند (Fraser-Wynch و همکاران، ۲۰۱۱).

ابزارهای تسهیل‌گر

- **برای دوره‌های آموزشی طولانی مدت که ممکن است چندین روز طول بکشد، سعی کنید که ابزارها و شیوه‌های مختلفی را برای آموزش به کار بندید. به عنوان مثال از تکنیک‌های‌های تمرین‌های گروهی، آموزش همتا، جلسات تمرین عملی و روش‌های بازخورد محور استفاده نمایید تا یادگیرنده‌ها را بیشتر درگیر آموزش نمایید.**
- **روش‌های آموزش تلفیقی حضوری و مجازی، به ویژه در مواردی که کارکنان/کارگران امکان حضور در کلاس‌های حضوری را نداشته یا از حضور در کلاس‌ها امتناع می‌کنند، می‌تواند به عنوان یک روش منعطف، کاربردی‌تر باشد(Mancini ، ۲۰۰۹ و Oliver، ۲۰۲۰).**
- **در مواردی که افراد یا به دلیل محدودیت دسترسی یا کمبود وقت قادر به شرکت در دوره‌های آموزشی نیستند، می‌توان از روش‌هایی مانند تهیه پوسترو یا استفاده از رسانه‌های صوتی تصویری بهره برد.**

ملاحظات یادگیری

- روش‌های گوناگونی برای یادگیری وجود دارد که می‌توان از آن‌ها بهره برد. به عنوان مثال یادگیری‌های تلفیقی حضوری و مجازی[1]، آموزش همتا[2]، آموزش‌های برخط و مجازی[3]و آموزش مبتنی بر رسانه[4].
- اصولاً موضوعات و محتواهای آموزش کمک‌های اولیه باید متناسب با محیط کار انتخاب شوند. اما برخی از حیطه‌های مشترک در شرایط خطر نسبی و بالا شامل خونریزی شدید، جراحات، قطع عضو، مسمومیت و خفگی هستند.

بنیان‌های علمی

ما متون علمی و مقالات مختلفی را که مختص بسترهای مربوط به محیط کار است، مورد وارسی و جستجو قرار دادیم. منابع و رفرنس‌هایی که در این جا ارائه شده است، کمک می‌کند تا با درک بهتر از شرایط منحصربفرد محیط کار، برای برنامه‌ریزان کمک‌های اولیه، به عنوان یک راهنما مورد استفاده قرار گیرد. این منابع و مراجع، هر دو محیط‌های کم برخوردار و غنی را در بر می‌گیرد.

1 Blended learning
2 Peer learning
3 Online learning
4 Media learning

پاسخ اجتماعی

Wynch و همکاران (۲۰۱۱)، در مقاله‌ی خود که رویکردی تأملی نسبت به پاسخ و واکنش جامعه به طوفان کاترینا داشتند، به مزایای آموزش عموم مردم در قالب تیم‌های اجتماعی که از آن‌ها انتظار می‌رفت هنگام بروز شرایط واقعی، با یکدیگر فعالیت نمایند و به شرایط ایجاد شده پاسخ‌دهند، پی‌بردند. آموزش‌ها به منظور غرورآفرینی، عملکرد حرفه‌ای و فروتنی به این افراد داده شده بود. آن‌ها در پایان به سیاست‌گذاران پیشنهاد داده بودند که این نوع از مشارکت افراد جامعه را در تدوین برنامه‌های آموزشی و ارتقاءی تاب‌آوری مدنظر قرار دهند.

Jayaraman و همکاران(۲۰۰۹)یک مطالعه مقطعی را ترتیب دادند. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه در کامپالا کشور اوگاندا، نمونه‌های این مطالعه بودند که برای آنان در این مطالعه، یک برنامه آموزشی ترتیب داده شده بود. هنگامی که داده‌های مطالعه پس از آموزش جمع‌آوری شد، محققان نتیجه گرفتند که آموزش پیشنهادی آنان روشی مقرون به صرفه و مؤثر در شرایطی است که با محدودیت منابع مواجه هستیم.

ایجاد انگیزه بر یادگیری کمک‌های اولیه

Pellegrino و Asselin(۲۰۲۰)یک مطالعه مروریی با هدف بررسی متون موجود در حوزه‌ی انگیزش برای یادگیری کمک‌های اولیه انجام دادند. نتیجه مطالعه آنان نشان داد که الزامات قانونی و اجبار انگیزه‌های قوی برای یادگیری هستند. دو مورد از مطالعاتی که آن‌ها مورد بررسی قرار دادند نشان داده بود که یادگیری کمک‌های اولیه در محیط کار، عامل انگیزاننده‌ی قوی‌تری نسبت به دارا بودن یک فرد در معرض خطر در خانواده است. شواهد ضعیف‌تری نیز یافت شد که حاکی از اهمیت "وظیفه‌ی مراقبت حین ورزش" برای افرادی بود که به دنبال دریافت مجوزها و یا گواهی‌نامه‌ها بودند و مجوزهایشان، باطل شده بود.

یافته‌هایی از شرایط کاری خاص

Aquino و همکاران (۲۰۱۶) بر روی افراد خاصی کار کردند که به دلیل مشکلات اقتصادی و معیشتی خود مجبور بودند به طور مرتب با نوعی سم خاص که از یک ماهی آب شیرین منتشر می‌شد، سروکار داشته باشند. این افراد عمدتاً بیسواد بوده و دسترسی آنان به کلاس‌های آموزشی برخط نیز بسیار محدود بود.

Tiska و همکاران (۲۰۰۴) در مطالعه‌ی خود، یک مدل آموزشی کمک‌های اولیه و نجات را بر روی رانندگان وسایل نقلیه تجاری در غنا مورد وارسی قرار دادند. آن‌ها نتیجه گرفتند که این مدل برای افرادی که در شرایط مشابه قرار داشته و احتمال بکارگیری آنان برای انتقال مصدومان حوادث به مراکز درمانی بالاست، کارآمد است.

آموزش‌های برخط و تلفیقی[1]

Mancini و همکاران(۲۰۰۹)دو روش یادگیری احیاء، که اولی مبتنی بر روش خودآموزی با استفاده از بسته‌های آموزش در منزل بود و دومی بر پایه‌ی یادگیری کلاسی و حضوری به شیوه‌های سنتی رخ می‌داد

1 Online and blended learning

را با هم مقایسه نمودند. آن‌ها دریافتند که می‌توان این دو شیوه را به لحاظ توسعه‌ی مهارت‌ها و نگرش به نسبت به یادگیری احیاء در بین کارکنان یک شرکت، مقایسه نمود. این یافته‌ها در مطالعه‌ی دیگری که توسط oliver و همکاران در سال ۲۰۲۰ انجام شد، نیز مورد تأیید قرار گرفت. آن‌ها نیز دریافتند که مشارکت‌کنندگان در شیوه‌های یادگیری خودآموز، از اینکه توانسته بودند مهارت‌های انعطاف‌پذیری خود را در یادگیری توسعه‌دهند، رضایت بیشتری داشتند.

شیوه‌های آموزش

آموزش کمک‌های اولیه باید متناسب با خصوصیات و نیازهای فراگیران باشد تا بتوان نسبت به متناسب بودن و جذاب بودن آن‌ها برای فراگیران، اطمینان حاصل کرد. این امر مستلزم خصوصیاتی از جمله موارد زیر است:

- مرتبط با شرایط فراگیران باشد.
- متنوع باشد.
- ساده باشد.
- حالت اکتشافی داشته باشد(امکان کشف یافته‌های جدید را برای فراگیر فراهم کند)
- وضوح کافی داشته باشد.
- نتیجه محور باشد.

در این بخش، بینش و توصیه‌هایی در مورد روش‌های مختلف یادگیری ارائه می‌شود. طراحان برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه، همواره تشویق می‌شوند تا گزینه‌های جدید یادگیری را کشف کرده و در مورد آن‌ها با فراگیران گفتگو نمایند تا فرصت‌های جدید یادگیری مؤثر را برای مخاطبان مختلف، ایجاد نمایند. رویکردهایی که در این بخش مورد بحث قرار می‌گیرند، امکان آموزش در شرایط یا امکانات مختلف را فراهم می‌کند(به عنوان مثال آموزش برای گروه‌های خاص).

Put your learners at the centre and plan education around their needs.

فراگیران را در مرکز امور قرار دهید و آموزش را حولِ نیازهای آنان برنامه‌ریزی نمایید.

ایجاد انگیزه برای یادگیری کمک‌های اولیه

اقدام کلیدی

انگیزه‌های خاص افراد را برای یادگیری، شناسایی نموده و برنامه آموزشی را مبتنی بر آگاهی از این انگیزه‌ها تدوین نمایید.

مقدمه

انگیزه‌های افراد برای یادگیری کمک‌های اولیه، متنوع است. قوی‌ترینِ آن‌ها، نیاز برای ادامه حضور است؛ به عنوان مثال، باقی ماندن در شغل. سایر انگیزه‌ها عبارتند از:

عضوی از خانواده‌ی فردِ فراگیر در معرض بیماری یا آسیب قرار دارد؛

فراگیر در محلی زندگی می‌کند که از دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی، فاصله دارد.

بی تردید، هنگامیکه افراد انگیزه یادگیری داشته باشند، بیشتر خود را در فرآیندهای یادگیری، دخیل می نمایند.

راهنما آموزشی

طراحان برنامه‌های آموزشیِ کمک‌های اولیه، باید نسبت به این موضوع که نیاز است تا تصمیم‌گیرندگان در هر حوزه، برنامه‌های آموزشی را اختصاصا برای گروه‌های خاص و آسیب‌پذیر مانند کودکان و سالمندان، اجرا نمایند، التزام داشته باشند.

خودآموزی، ممکن است انگیزه فراگیران را ارتقاء داده و به آنان کمک کند تا نتایج یادگیری بهتری کسب کنند.

نکات عملکرد بهینه

باید از تأثیر عوامل گوناگون بر یادگیری، آگاه بود. مؤلفه‌هایی همچون هزینه، مکان یادگیری، روش و شیوه‌های یادگیری و مدت زمان آموزش بر یادگیری تأثیر می‌گذارند. می‌توان این عوامل را به گونه‌ای مدیریت کرد تا نیازهای هر گروه از فراگیران را مدنظر قرار داده و آنان را به یادگیری تشویق نماید.

به منظور ارتقاء و به حداکثر رساندن یادگیری، فرصت‌های یادگیری باید با نیازها و ترجیحات فراگیران، متناسب‌سازی شود. می‌توان از ارائه حجم بالای مطالب اجتناب کرده و محتوای آموزشی را تنها به آنچه که مورد نیاز فراگیران بوده و یادگیریِ آن برایشان ضروری است، محدود نمود.

زنجیره رفتارهای بقاء

ممکن است مردم به این دلیل برای یادگیری برانگیخته شوند که می‌خواهند در زمینه پیشگیری یا آماده شدن برای مقابله با یک بیماری یا رخداد آماده شوند. همچنین ممکن است، آنها به دانش یا مهارت برای عملکرد مؤثر در این مورد و همچنین تشخیص به موقع و ارائه بهنگام کمک‌های اولیه، نیاز داشته باشند. هرچند، وجود یک فرد آسیب‌پذیر مانند یک کودک خردسال یا یک سالمند در منزل، می‌تواند انگیزه‌ای برای یادگیری کمک‌های اولیه برای برخی از افراد باشد، برای سایرین ممکن است این انگیزه، فارغ از این موضوع بوده و بدون توجه به وضعیت خانوادگی و شرایط زندگی فرد رخ دهد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به فراگیران

با شناسایی انگیزهای یادگیری افراد، طراحان برنامه قادر خواهند بود تا محتوای برنامه را بر اساس جنبه‌های مختلف زنجیره رفتارهای بقاء، طراحی کنند. به عنوان مثال، فردی که دارای کودک خردسال است، احتمالاً تمایل دارد که خود را برای شرایطی آماده نماید که در هنگام بروز خفگی در کودک، قادر به ارائه اقدام مؤثر باشد. یا فراگیری که با یک فرد مسن زندگی می‌کند، ممکن است تمایل داشته باشد تا بتواند نشانه‌های سکته مغزی را تشخیص دهد.

مشخص کنید که در حال حاضر فراگیران چه می‌دانند و چه چیزی را می‌خواهند بدانند و فراگیرند. از این طریق، می‌توانید متناسب با اهداف فراگیران، برنامه‌ریزی نمایید. این امر کمک می‌کند تا یادگیری برای آنان کسل کننده و بیهوده نباشد.

برای آن دسته از فراگیران که پیش زمینه‌های دانش یا مهارت در خصوص کمک‌های اولیه را دارا هستند، فراهم کردن فرصت‌ها برای درک عمیق‌تر کمک‌های اولیه و حفظ و ارتقاءی مهارت‌های آنان در این زمینه، می‌تواند به ایجاد انگیزش کمک شایانی نماید.

ابزارهای تسهیل‌گر

فراگیران را تشویق کنید تا تجربیات یادگیری خویش را در زمینه کمک‌های اولیه، به اشتراک بگذارند. زیرا این امر کمک می‌کند تا فراگیران درک کنند چه عوامل انگیزشی، زمینه‌های حضور آنان را فراهم کرده است. علاوه بر آن، این امر می‌تواند از اضطراب آنان برای ارائه خدمت در مواقع اضطراری بکاهد.

از انباشته کردن ذهن فراگیران با اطلاعات فراوان، پرهیز کنید. این امر موجب می‌شود اعتماد به نفس آنان تضعیف شده و در نتیجه، فراگیران را به بی‌انگیزگی سوق می‌دهد.

بنیان علمی

شواهد علمی ارائه شده در این بخش، حاصل یک مطالعه مروری دامنه[1] در خصوص مبانیِ نظریِ انگیزش برای حضور در آموزش کمک‌های اولیه است(Pellegrino and Asselin, ۲۰۲۰). این مطالعهٔ مروریی، ۱۳ مقاله را مورد بررسی قرار داده که از این میان، هشت مورد، مطالعات غیرتجربی و میدانی بوده‌اند. بر این اساس، چهار عامل به عنوان مؤلفه‌های برانگیزاننده برای فراگیری کمک‌های اولیه، معرفی شده‌اند که شامل موارد زیر است:

هزینه: هزینه می‌تواند به عنوان یک مانع برای حضور افراد در دوره‌های آموزشی کمک‌های اولیه درنظر گرفته شود. با این وصف، کاستن از هزینه‌ها می‌تواند در فراگیران ایجاد انگیزه نماید تا در دوره‌های آموزشی، مشارکت نمایند(fortington و همکاران، ۲۰۱۷، Pearn و همکاران، ۱۹۸۰).

آموزش حضوری و چهره به چهره در مقابلِ آموزش در منزل: آن دسته از افراد در معرض خطر که طبق توصیه پزشک، نیاز به فراگیری آموزش‌های احیاء دارند، ترجیح می‌دهند که به جای شرکت

31 Scoping review

در دوره‌های آموزش حضوری، در منزل خود به یادگیری کمک‌های اولیه بپردازند(Greenberg و همکاران،۲۰۱۲). افرادی هم که یکی از اعضای خانوده‌شان در معرض خطر قرار دارد، ترجیح می‌دهند که در منزل یه یادگیری بپردازند(Kliegel و همکاران، ۲۰۰۰).

دارا بودن عضوی از خانواده که در معرض خطر است: Huang و همکاران (۲۰۱۶) بیان کردند که دارا بودن یک عضو خانواده که در معرض خطر قرار دارد، یک محرک قوی انگیزشی برای یادگیری کمک‌های اولیه است. با این حال، مطالعات دیگری نیز بیان می‌کنند که الزاماً این امر نمی‌تواند اثر مثبت بر انگیزش افراد داشته باشد.

الزام برای یادگیری: الزامات قانونی و ایجابی به عنوان یکی از قوی‌ترین برانگیزاننده‌های یادگیری شناسایی شده‌اند(Arbon، ۲۰۱۱، Cariou و Pelaccia، ۲۰۱۷، Platz و همکاران، ۲۰۰۰). علاوه بر آن، دو مطالعه نشان دادند که الزام برای یادگیری کمک‌های اولیه در محل کار، عامل انگیزشی قوی‌تری نسبت به دارا بودن یک عضو خانواده که در معرض خطر قرار دارد، است(Cariou و Pelaccia، ۲۰۱۷، Platz و همکاران، ۲۰۰۰). در مورد لزوم مراقبت در مکان‌های ورزشی Fortington, ۲۰۱۷ و نیاز برای تمدید گواهی‌ها پس از انقضای مدت زمان آن Bouland, ۲۰۱۷ ، شواهد ضعیفی به دست آمد.

با توجه به کیفیت و ماهیت متنوع مطالعات موجود، ما نتوانستیم با اطمینان سایر عوامل انگیزه بخش برای حضور افراد در دوره‌های آموزش کمک‌های اولیه را شناسایی کنیم.

آموزش کمک‌های اولیه به کودکان

عملکرد کلیدی

کودکان را تشویق کنید تا دانش و مهارت‌های خویش در ارتباط با کمک‌های اولیه را توسعه داده و به فراگیرانِ مادام العمر تبدیل شوند.

مقدمه

آموزش کمک‌های اولیه، به توسعه‌ی دانش و مهارت در این حوزه اطلاق می‌شود. در ارتباط با کودکان، موضوع این است که چگونه می‌توان توانمندی کودکان در رده های مختلف سنی را در ارتباط با کمک‌های اولیه ارتقاء بخشید و از چه شیوه‌هایی در این راستا می‌توان بهره جست که دانش، مهارت و نگرش آنان را در سطحی بالا حفظ کرد؛ چه کودکان متعلق به مناطق کم برخوردار باشند یا در مناطق بهره‌مند زندگی کنند.

اصول راهنما

طراحان برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه، باید با تکیه بر زمینه‌های آموزشی، توانمندی‌های فکری، اجتماعی و رفتاری کودکان، به تدوین برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه بپردازند. در این راستا، می‌توان از راهنماهایی که توسط مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد تدوین شده است، بهره جست.

هنگامی که آموزش کمک‌های اولیه را از طریق غیرمستقیم(مانند آهنگ و بازی)به کودکان آموزش دهیم، می‌توان اطمینان حاصل کرد که این شیوه از آموزش عملی قادر خواهد بود دانش و مهارت کودکان را

ارتقاء داده و تمایل و انگیزه‌های آنان را برای فراگیری افزایش دهد.

به جای استفاده از مربیانی که در استخدام مراکز بهداشتی درمانی هستند، آموزش کمک‌های اولیه توسط معلم‌های مدارس، شیوه‌ای کارآمدتر و مثمرثمرتر بوده و به لحاظ زمانی، به صرفه‌تر است.

نکات عملکرد بهینه

- از سناریوها و داستان‌های جذاب که کودکان را تشویق به همزادپنداری کرده و یادگیری آنان را تسهیل می‌کند، استفاده کنید.
- تکرار، یکی از شیوه‌های کمک‌کننده در امر یادگیری کودکان است که به آن‌ها در توسعه دانش و حفظ آموخته‌ها کمک می‌کند(اگرچه هنوز تعداد و فرکانس تکرار که موجب اثربخشی یادگیری در کودکان می‌شود، مشخص نیست).
- هنگامی که دسترسی به مراقبت دشوار است:
  - اگرچه مطالعات نشان می‌دهند که می‌توان از همان سنین هفت تا هشت سالگی، آموزش را به کودکان شروع کرد، اما توصیه ما این است که آموزش کمک‌های اولیه را تا سن نه یا ده سالگی به تأخیر بیاندازید، اما پس از آن تا ۱۸ سالگی، آموزش‌ها را تکرار و به روزرسانی نمایید.
  - به دلیل وجود بیماری‌های عفونی، مربیان باید کودکان را تشویق نمایند که دست‌های خود را قبل و بعد از ارائه خدمات کمک‌های اولیه بشویند. این مهارت را تا ۱۸ سالگی تکرار کنید.
  - به کودکان آموزش دهید تا با ارزیابی صحنه در فوریت‌ها، تنها به انجام اقدامات متناسب با سن خویش بپردازند. این شیوه به آنان کمک می‌کند تا درباره اهمیت مدیریت صحنه حادثه آگاهی پیدا کرده و از نقش خویش در چنین رخدادهایی آگاه باشند. همچنین آن‌ها در مورد اهمیت درخواست کمک در چنین شرایطی نیز، آگاه می‌شوند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (شرایط)

همواره برنامه‌های آموزش کمک‌های اولیه را بر قوانین، سیاست‌ها و راهبردهای سازمان خویش، سازمان‌های والدی- جمعیت اولیا و مربیان مدارس- و سازمان‌های حمایت از کودکان منطبق نمایید.

نکات تسهیل‌گر

- پیام‌های آموزشی باید کوتاه، واضح و نتیجه محور باشد.
- برای توصیف بیماری‌ها و آسیب‌ها، از اصطلاحات بیش از حد تخصصی و پزشکی استفاده نکنید.
- زبان آموزش باید متناسب با سن و تجارب کودکان باشد.
- در ابتدای آموزش، میزان دانش کودکان کم سن و سال‌تر را در خصوص کارکرد بدن

پرس و جو کنید. همچنین از آن‌ها بپرسید که چرا ارائه کمک‌های اولیه به افراد مهم است؟

- قبل از ارائه آموزش، یک بحث و گفتگوی ابتدایی را سازماندهی کنید تا از طریق آن در مورد تجربیات کودکان در خصوص بیماری‌ها و شرایط اضطراری(به عنوان مثال مرگ یکی از اعضای خانواده در اثر تصادف) و آنچه که می‌توانند در راستای کاهش تروما و آسیب انجام دهد، آگاه شوید.
- کلوپ‌ها/باشگاه‌های کمک‌های اولیه که مختص کودکان و نوجوانان است، می تواند نقش مهمی در ارتقاءی یادگیری و به اشتراک‌گذاری تجربیات میان کودکان و نوجوانان داشته باشد. از توسعه‌ی چنین کلوپ‌هایی حمایت کنید. کودکان و نوجوانان، اغلب تحت تأثیر گروه همسالان خود و کودکان بزرگتر از خود هستند.
- کودکان را تشویق کنید که دانش و مهارت خویش در ارتباط با کمک‌های اولیه را با خانواده‌های خود به اشتراک بگذارند.
- از طریق تلفیق مباحث کمک‌های اولیه با سایر موضوعات مانند بیولوژی یا ورزش، علاقه کودکان به یادگیری کمک‌های اولیه را افزایش دهید.

ابزارهای تسهیل گر

- خلق سناریوهای جذاب و تعاملی که کودکان قادر باشند در بسترِ آن، تجربیات زندگی خویش را به تصویر کشیده و در نتیجه این امر از یادگیری آنان پشتیبانی نماید. از شیوه‌های نمایشی مانند ایفای نقش یا شبیه سازی استفاده نمایید. در این راستا می‌توانید یکی از موارد زیر را انجام دهید:
  - از نمایشنامه‌هایی که متناسب با سن کودکان است استفاده نمایید.
  - شبیه‌سازی آسیب‌ها یا بیماری‌های مختلف را انجام دهید.
  - کودکان را تشویق کنید که هر یک با سناریوی خویش، به کلاس بیاید.
  - به جای محیط کلاس، در سایر فضاها که چالش برانگیز است، برای تمرین استفاده کنید(مثلاً اتومبیل به جای فضای کلاس). در این خصوص حتما از سیاست‌ها و راهنماهای آموزشی محافظتی کودکان، پیروی کنید.
- برای تسهیل یادگیری کودکان از بازی‌ها، آزمون‌های کوتاه و برنامه‌های آنلاین استفاده کنید.
- وبینارهای کوتاه یا محتواهای چندرسانه‌ای کوتاه مانند ویدئوها، می‌تواند برای تشویق و حمایت معلم‌ها و ارتقاءی اعتماد به نفس آنان در آموزش کمک‌های اولیه تأثیرگذار باشد(Ellis و همکارن،۲۰۲۰).

بنیان علمی

مسیر آموزشی

دو مطالعه مروری نظام‌مند که توسط CEBaP انجام شده است، به معرفی مسیر آموزشی پرداخته است. مسیر آموزشی، بر دانش و مهارت از طریق تشویق، دانستن و تکرار تأکید می‌کند. تکرار موجب می‌شود تا مباحث ساختاربندی شده و نظم داده شود. تشویق نیز برای تسهیل فرآیند کاربرد دارد. در حالی که

دانستن، مرحله‌ای است که مختص خودِ یادگیرنده است.

	تشویق	دانستن / دانستن اینکه چگونه رخ می‌دهد	تکرار
تسهیل‌گر(مربی)	روی یک هدف خاص یادگیری تمرکز کنید.		هدف یادگیری را با کودکان تکرار و تأکید کنید.
فراگیر		به دانش، مهارت یا نگرش خاصی برسید.	

در مرحله تکرار، تسهیل‌گر(مربی)دو هدف دارد:

۱- مطالب یادگرفته شده را برای کودکان تکرار کنید.

۲- از تلاش برای ارتقاءی مهارت‌های کودکانی که هنوز به تسلط در یک زمینه خاص دست نیافته‌اند، ناامید نشده و ادامه دهید.

توجه:

مسیر آموزشی ذکر شده برای جمعیت افریقایی بومی‌سازی شده و می‌توان آن را به طور رایگان، در قسمت فایل‌های اضافه در مقاله منتشر شده توسط De Buck و همکاران(۲۰۲۰) دریافت نمود.

در خصوص آموزش کمک‌های اولیه به کودکان، دو مطالعه مروری نظام‌مند منتشر شده است که به سه سوال در این زمینه پاسخ داده‌اند؛ اولین مطالعه که در سال ۲۰۱۵ منتشر شد، به بررسی ۳۰ مطالعه پرداخت تا مشخص کند چگونه آموزش کمک‌های اولیه بر دانش، نگرش و مهارت‌های کودکان در سنین مختلف اثر می‌گذارد. دومین مطالعه که در سال ۲۰۱۹ منتشر شد، یک به روزسانی از مطالعه اول بود و در مجموع، نتایج مطالعه بر ۵۸ مقاله را بررسی کرد. همچنین سعی شد تا در این مطالعه به این سوال پاسخ داده شود که چگونه مداخلات آموزشی می‌تواند در کشورهای کم درآمد یا با درآمد متوسط، اثربخش باشد؟ آخرین مقاله نیز با بررسی نتایج دو مطالعه ی مروری نظام‌مند قبلی به ثمر رسیده بود و در مجموع نتایج ۳۶ مطالعه را که با نمونه‌های انسانی انجام شده بود، واکاوی نمود.

بر پایه شواهد موجود، موضوعات زیر برای آموزش به کودکان در زمینه کمک‌های اولیه، مناسب هستند:

- خونریزی
- سوختگی
- خفگی

- اسهال
- صرع
- تب
- آسیب‌های استخوانی و عضلات و مفاصل
- مسمومیت
- احیاء
- زخم‌های پوستی
- نیش و گزش

شواهد موجود نشان می‌دهد که کودکان از سن شش سالگی قادر به یادگیری کمک‌های اولیه هستند و می‌توان به آن‌ها آموخت که چگونه خدمات کمک‌های اولیه را ارائه دهند. همچنین، شواهد حاکی از آن است که راهبردهای جایگزین مانند یادگیری مبتنی بر حل مساله، یادگیری سوال محور و یادگیری مشارکتی، به طور مؤثری نتایج موفقیت‌آمیز یادگیری را افزایش می‌دهند. با همه‌ی این اوصاف، هنوز شواهد موجود درجه بالایی از اطمینان را ندارند.

به عنوان بخشی از این مطالعه، یک گروه از پنل متخصصان متشکل از پزشکان متخصص کمک‌های اولیه، اساتید دانشگاه و متخصصان بالینی، به بررسی شواهد موجود پرداخته و تأثیر آموزش را به کودکان کمتر برخوردار مورد وارسی قرار دادند. به عنوان مثال در برخی از کشورهای افریقایی، دسترسی به خدمات پزشکی، محدود است. متخصصان تصمیم گرفتند آموزش‌ها به کودکان را از سن نه یا ده سالگی شروع کرده و این آموزش‌ها را به طور مداوم تا سن ۱۸ سالگی، تکرار کنند. در این ارتباط، با توجه به اینکه شیوع بیماری‌های عفونی در برخی از کشورهای افریقای بالا است، موضوع شستشوی دست‌ها در بطن آموزش‌ها قرار گرفت. در برخی از موارد، پنل متخصصان به حیطه‌هایی که شواهد اندکی هم در مورد آن‌ها وجود داشت، ورود کرد. به عنوان مثال، آن‌ها دریافتند که کودکان از سن شش یا هفت سالگی، قادر هستند که آموزش‌هایی در حوزه سوختگی یا زخم‌های پوستی را دریافت نمایند. این یک یافته جدید بود زیرا تا آن زمان، اطلاعات و شواهد زیادی برای کاربرد آموزش کمک‌های اولیه به کودکان زیر ۱۱ سال وجود نداشت. در مجموع، کمیته متخصصان به این نتیجه رسید که می‌توان آموزش کمک‌های اولیه را از سن هفت یا هشت سالگی برای کودکان شروع کرد؛ هرچند برای برخی از جنبه‌های آموزشی کمک‌های اولیه نیاز است که سن کودک بیشتر شود. به عنوان مثال، برای درک ارتباط میان زخم‌های پوستی و بیماری کزار، کودکان باید دست‌کم ۱۱ یا ۱۲ ساله باشند. یا برای اینکه بتوانند انواع مختلف سوختگی را از هم تشخیص دهند، باید دست‌کم ۱۳ یا ۱۴ ساله باشند. نتایج این یافته‌ها را می‌توان در مطالعه Buck و همکاران (۲۰۲۰) یافت.

آموزش کمک‌های اولیه در مدارس

علاوه مطالب بر پیش گفته، یک مطالعه مروری نظام‌مند با بررسی مطالعات ترکیبی[1] نشان داد که روش‌های علمی و سخنرانی در مدارس، می‌تواند برای آموزش کمک‌های اولیه به کودکان مؤثر باشد(Reveruzzi و همکاران،۲۰۱۶). همچنین، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد آموزش کمک‌های اولیه توسط معلمان مدارس، اثربخش است(Bohn و همکاران،۲۰۱۲ ، Ellis و همکاران، ۲۰۲۰).

1 Mixed-method

شیوه‌های یادگیری جایگزین

برخی مطالعات، شواهد ضعیفی از اثربخشی شیوه‌های یادگیری جایگزین بر میزان ماندگاری اطلاعات در ذهن کودکان نشان دادند. شواهد حاکی از آن بود که تکیه بر شیوه‌های یادگیری عملی، تأثیر بهتری بر میزان ماندگاری آموخته‌ها، ارتقاءی اعتماد به نفس و همچنین تمایل کودکان برای ارائه خدمات کمک‌های اولیه در شرایط اضطراری می‌شود(Lucas و همکاران، ۲۰۱۶؛ Wingen و همکاران، ۲۰۱۸). یک مطالعه، نشان داد که آموزش احیاء در شرایطی که با آهنگ تلفیق شود، می‌تواند بر حفظ کردن و به خاطر سپردنِ مراحل مختلف احیاء در کودکان، مؤثر باشد(Fonseca Del Pozo و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین مطالعات دیگری هم نشان دادند که کودکان قادر هستند رفتارهای مناسب با سن خود را در برخی از مهارت‌ها مانند مدیریت صحنه و درخواست کمک از دیگران، نشان دهند(Frederick و همکاران، ۲۰۰۰؛ Wilks و همکاران، ۲۰۱۶). این یافته‌ها برای کودکان چهار تا پنج ساله نیز صدق می‌کند(Bollig و همکاران، ۲۰۱۱). بر خلاف تأثیر سبک‌های آموزشی یاد شده، شواهد محدودی وجود دارند که تأثیر استفاده از فیلم‌های ویدئویی را بر دانش یا مهارت کودکان در ارتباط با کمک‌های اولیه، حمایت کنند(Nord و همکاران، ۲۰۱۶). به دلیل عدم مقایسه بین مطالعات، هیچ شواهد قابل توجه‌ای وجود ندارد که نشان دهد یک دوره یادگیری خاص یا یک مقدار تکرارِ مشخص، بر به خاطر سپاریِ آموخته‌ها در کودکان، تأثیر می‌گذارد.

یادگیری برخط (آنلاین) برای بزرگسالان

اقدام کلیدی

از یادگیری آنلاین برای توسعه دانش بزرگسالان در ارتباط با کمک‌های اولیه، استفاده کنید.

مقدمه

یادگیری آنلاین به استفاده از ابزارهای یادگیری تعـاملی خود راهبر[1] یا تسهیل‌گر محور[2] اشـاره دارد که با استفاده از امکانات دیجیتال مانند رایانه‌های شخصی، تبلت یا تلفن همراه انجام می‌پذیرد. این نوع از آموزش، با تکیه بر برنامه‌های آموزشی دیجیتال، اپلیکیشن‌های موبایلی، بازی‌های آنلاین و چندرسانه‌ای انجام می‌شود. به دلیل قابلیت دسترسی و انعطاف‌پذیری، می‌توان اذعان داشت که برنامه‌های آموزشی آنلاین برای جمعیت‌های گوناگونی مناسب است.

راهنما آموزشی

- یادگیری آنلاین ابزاری مفید بوده و به اندازه یادگیری حضوری برای مخاطبان بزرگسال، مفید است.
- این امکان وجود دارد که یادگیری آنلاین موجب توسعه و بهبود دانش فراگیران در مورد موضوعاتی همچون آسم، روش‌های احیاء یا درمان سوختگی شود، اما لزوماً مهارت‌های آنان را ارتقاء نمی‌دهد.
- با توجه به گسترش روزافزون استفاده از رسانه‌های اجتماعی و تلفن‌های همراه هوشمند، همچنین نظر به ارتقاء و توسعه‌ی فن‌آوری‌ها، یادگیری آنلاین می‌تواند یک روش مقرون به صرفه برای ارائه اطلاعات به طیف گسترده‌ای از مخاطبان باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

مطالعات نشان می‌دهند که یادگیری آنلاین موجب ارتقاءی دانش می‌شود(Burgess و همکاران، ۲۰۱۵؛ Luckie و همکاران، ۲۰۱۸). در حالی که هنوز شواهد قطعی وجود ندارد که آیا این شیوه از آموزش می‌تواند موجب بهبود عملکرد یا به خاطر سپاری اطلاعات گردد، اما باید اذعان داشت که به هر حال، دانش در ایجاد اعتماد به نفس و تمایل افراد به عمل، امری مهم است. بنابراین، با توجه به اینکه یادگیری آنلاین می‌تواند دانش را ارتقاء بخشد، این روش آموزشی می‌تواند در حوزه‌های پیشگیری، آماده‌سازی، شناسایی زود هنگام و برای کمک، استفاده شود.

اگر یادگیری آنلاین با سایر روش‌های تسهیل‌کننده‌ی یادگیری مانند تمرین بدنی تلفیق شود، ممکن است در بهبود مهارت‌های فراگیران نقش داشته باشد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به زمینه (بستر)

1 self-directed
2 facilitator-led

- یادگیری آنلاین زمانی مؤثرتر است که منابع فنی مناسبی در دسترس باشد. با این وصف، ممکن است در مناطقی که به لحاظ زیرساخت‌های فنی مشکل داشته و به دلایل دیگر مانند وضع برخی مقررات، امکان دسترسی به این زیرساخت‌ها محدود باشد، برای یادگیری آنلاین، مانع تراشی شود. زیرا در چنین شرایطی ممکن است فراگیران نتوانند به محتواهای آموزشی دسترسی پیدا کنند. بنابراین، نحوه دسترسی فراگیران به زیرساخت‌های فنی را در نظر بگیرید. همچنین بررسی کنید که آیا امکان دسترسی فراگیران به محتوای آفلاین وجود دارد یا خیر.
- یادگیری آنلاین این قابلیت را دارا است که برای تعداد زیادی از افراد که قادر به شرکت در دوره‌های حضوری نیستند، امکان فراگیری را فراهم نماید.
- هزینه یادگیری آنلاین و وابستگی این شیوه آموزشی به تجهیزات، ممکن است منبع تبعیض در آموزش بوده و برای برخی از فراگیران، موجب محرومیت از یادگیری شود.
- مانند هر نوع آموزش دیگر، محتوای منتقل شده در آموزش آنلاین نیز باید منطبق با اقتضائات و شرایط موجود در زمینه هر منطقه باشد.
- می‌توان از شواهدی که نشان دهنده‌ی اثربخشی یادگیری آنلاین هستند، برای حمایت از کمپین‌هایی که با هدف گسترش آموزش کمک‌های اولیه به جمعیت‌های بیشتری از مردم، تشکیل شده است، استفاده نمود.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- سن فراگیران و همچنین زمینه‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی آنان را در نظر بگیرید؛ زیرا ممکن است بر اعتماد به نفس و توانایی آنان برای به پایان رساندن دوره‌های آنلاین آموزشی تأثیر بگذارد. بسیاری از گروه‌های فراگیران، به ویژه نسل جوان، با یادگیری آنلاین بیشتر آشنا بوده و نسبت به آن احساس راحتی بیشتری می‌کنند.
- همواره باید اقدامات حفاظتی ، خصوصاً برای آن دسته از فراگیران که بیش از دیگران آسیب‌پذیر هستند، در یادگیری آنلاین در نظر گرفته شود. این نکته را مدنظر قرار دهید که چگونه می‌توانید یک محیط یادگیری أمن ایجاد کنید.
- یادگیری آنلاین قابلیت استفاده در محیط‌ها و افراد گوناگون مانند کارکنان خدمات نظامی، کارکنان، جوانان، والدین و ارائه‌دهندگان خدمات مراقبتی را دارد.

نکات و ابزارهای تسهیل‌گر

- برای بهبود و ارتقاءی دانش و مهارت فراگیران، از روش‌های پشتیبان دیگر، مانند یادگیری حضوری استفاده کنید(به بخش یادگیری تلفیقی مراجعه کنید). توجه داشته باشید اگرچه شواهدی مبنی بر اثربخش بودن یادگیری آنلاین برای ارتقاءی دانش فراگیران وجود دارد، اما شواهد کافی وجود ندارد که بتوان از یادگیری آنلاین به عنوان یک روش مستقل برای ارتقاءی مهارت فراگیران استفاده نمود.
- فراگیران را تشویق کنید که محتوای آنلاین را به خاطر سپرده و از آن به عنوان یک مرجع استفاده کنند. این امر ممکن است به آن‌ها کمک کند تا بتوانند برای مدت طولانی‌تری محتواهای مورد نظر را به خاطر بسپارند.

- یادگیری آنلاین می‌تواند با تکیه بر روش‌های متنوع و گسترده‌ای مانند برنامه‌های نصب شده در تلفن همراه، محتواهای چند رسانه‌ای و بازی‌های رایانه‌ای، دانش مربوط به کمک‌های اولیه را ارتقاء بخشد.
- اگر امکان تعامل بین فراگیران حاصل شود، یادگیری آنلاین می‌تواند فواید اجتماعی داشته باشد.

بنیان‌های علمی

یک مروری متون بر روی هفت مقاله مرتبط که در مورد اثربخشی یادگیری آنلاین مطالعه کرده بودند، نشان داد که فراگیران می‌توانند از هر دسته و گروهی از مردم باشند؛ اختصاصاً در این مطالعات، فراگیران شامل والدین، کارمندان و دانش‌آموزان بودند. Burgress و همکاران(۲۰۱۵) در جریان یک مطالعه کارآزمایی بالینی، به بررسی اثر بخشی برنامه‌ای با عنوان Cool Runnings پرداختند. این برنامه با هدف ارتقای دانش والدین در مورد عوامل خطر سوختگی در کودکان(خصوصا سوختگی ناشی از نوشیدنی‌های گرم)و همچنین ارائه کمک‌های اولیه و درمان صحیح در شرایط مذکور، تدوین شده است. از طریق انجام یک مطالعه کارآزمایی یک سو کور، ۱۲۱ نفر از والدین در این مطالعه شرکت نموده و از برنامه مذکور استفاده کردند. نتایج مطالعه نشان داد به لحاظ آماری، اختلاف معناداری بین گروه مداخله و کنترل با ۱۲۳ شرکت کننده، وجود داشت($p<.001$). بر عکس، Krogh و همکاران(۲۰۱۵) در مطالعه‌ای که با هدف بررسی و مقایسه دو شیوه آموزشی آنلاین و حضوری برای آموزش مبانی احیای پایه کودکان انجام شد، دریافتند که یادگیری آنلاین نسبت به یادگیری حضوری و مبتنی بر آموزش توسط مدرسان، ارجعیتی ندارد. در این مطالعه، ۶۷ نفر در گروه مداخله و ۷۱ نفر در گروه کنترل شرکت نمودند. محتوای انتخاب شده برای گروه مداخله، یک برنامه ی ۱۷ دقیقه‌ای از آموزش در خصوص احیای پایه کودکان بود. نتیجه نهایی نشان داد ۱۰۰ درصد از افرادی که تحت آموزش مدرسان و در آموزش حضوری شرکت کرده بودند، به گویه‌های آزمون پایان دوره پاسخ درست دادند؛ در حالی که این میزان برای گروهی که تحت آموزش آنلاین بودند، ۹۶ درصد بود.

یک مطالعه کارآزمایی بالینی که در سال ۲۰۱۸ توسط Luckie و همکاران انجام شد، به بررسی تأثیر یک برنامه آموزشی مبتنی بر مدیریت آسم پرداخت. این برنامه آموزشی ۶۰ دقیقه بود. محققان در این مطالعه، تأثیر برنامه مذکور را بر دانش و مهارت ۷۸ دانشجوی دانشگاه سنجیدند. نتایج نشان داد، در گروهی که به صورت آنلاین (برخط) آموزش دیده بودند، نمرات حوزه‌ی دانش کمک‌های اولیه برای آسم، به شکل معناداری ارتقاء یافته بود. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که آمارهای میانه نمرات از ۶۴ (قبل از مداخله) به ۷۹(پس از مداخله آموزشی)ارتقاءء یافته بود. این تغییرات برای مهارت‌ها، از ۵۵ درصد به ۷۹ درصد محاسبه شد. علاوه بر آن، سه هفته پس از برگزاری دوره آموزشی، مشارکت‌کنندگان در یک آزمون مجدد شرکت کرده و از آن‌ها خواسته شد تا شرح دهند در یک حمله آسم، چگونه عمل می‌کنند. نتایج نشان داد تنها ۲۹ درصد از مشارکت‌کنندگان، شایستگی کافی برای نجات جان کودکی که دچار حمله آسم شده را از خود نشان دادند. این مطالعه نشان داد هرچند که دوره‌های آنلاین می‌تواند دانش افراد را ارتقاء دهد، اما ممکن است مشارکت‌کنندگان در این دوره‌ها، در مدیریت عملی بیماران (مثلاً هنگامی که با یک سناریو مواجه هستند)، ناکام بمانند.

Mancini و همکاران (۲۰۰۹)، در یک مطالعه کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله، تفاوت

اثربخشی در آموزش احیای قلبی عروقی، به دو شیوه‌ی یادگیری در کنار یک تسهیل‌گر(مربی آموزش دهنده‌ی احیاء) و یادگیری خودراهبرِ مجازی(با استفاده از یک بسته آموزشی و آدمک و یک DVD) را مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه نشان داد تفاوتی بین دو شیوه مذکور وجود نداشته است و تفاوت بین میانگین نمرات با ٪۹۵ اطمینان به لحاظ آماری معنادار نیست؛ هرچند که یافته‌های این مطالعه حاکی از آن بود که گروه یادگیری به شیوه خود-راهبر نمرات کمتری را در مؤلفه‌های انجام ماساژ قلبی و حفظ ایمنی هنگام استفاده از شوک‌دهنده(دستگاه شوک)کسب کردند. نکته آنجاست که این دو مهارت، مؤلفه‌های تأثیرگذار بر نتایج احیاء برای بیمارانی هستند که در وضعیت بغرنجی به سر می‌برند و بنابراین نقص در این دو مهارت می‌تواند جان مصدومان را به خطر بیاندازد.

در مورد اینکه کدام یک از انواع یادگیری برخط برای فراگیرانِ خاص مناسب‌تر است، شواهدی در دست نیست. همچنین اطلاعات کمی در مورد این وجود دارد که کدام یک از معیارها می‌تواند نقش حیاتی را در ارتقاءی کیفیت آموزش برخط ایفا کند. با این وصف، توصیه می‌کنیم برنامه‌های آنلاین مختلف را با مخاطبان خاص آزمایش کنید تا مشخص شود کدام مناسب‌تر است.

یادگیری برخط (آنلاین) برای کودکان

اقدام کلیدی

از یادگیری آنلاین برای توسعه دانش کودکان در ارتباط با کمک‌های اولیه، استفاده کنید.

مقدمه

یادگیری آنلاین به استفاده از ابزارهای یادگیری تعاملی خود راهبر[1] یا تسهیل‌گر محور[2] اشاره دارد که با استفاده از امکانات دیجیتال مانند رایانه‌های شخصی، تبلت یا تلفن همراه انجام می‌پذیرد. این نوع از آموزش، با تکیه بر برنامه‌های آموزشی دیجیتال، اپلیکیشن‌های تلفن‌همراه، بازی‌های آنلاین و چندرسانه‌ای انجام می‌شود. به دلیل قابلیت دسترسی و انعطاف‌پذیری، می‌توان اذعان داشت که برنامه‌های آموزشی آنلاین برای جمعیت‌های گوناگون مناسب است.

راهنما آموزشی

- یادگیری آنلاین ممکن است زمانی مفید باشد که با آموزش حضوری همراه شود.
- آموزش آنلاین می‌تواند به اندازه آموزش حضوری برای توسعه دانش کمک‌های اولیه در شرایطی مانند حمله قلبی ، سکته مغزی، عوامل سبک زندگی و استفاده از دستگاه شوک‌دهنده مؤثر باشد.

نکات عملکرد بهینه

- یادگیری آنلاین ممکن است زمانی مفید باشد که در یک مکان که دلخواه کودک است انجام شود یا در مواقعی به کار رود که محدودیت زمان و منابع وجود دارد.
- اقدامات حفاظتی برای یادگیری آنلاین بسیار مهم است و پایبندی به پروتکل‌های ملی و سازمانی برای حفاظت از کودکان در فضای مجازی، همیشه باید دنبال شود

زنجیره رفتارهای بقاء

از آموزش آنلاین می‌توان در زمینه‌های پیشگیری و آماده‌سازی، تشخیص اولیه و دسترسی به کمک استفاده کرد. با این حال، هیچ شواهد قطعی مبنی بر اینکه آیا این روش باعث بهبود عملکرد یا حفظ مهارت‌های کمک‌های اولیه می‌شود، وجود ندارد(Mancini و همکاران ، ۲۰۰۹). صرف نظر از این، دانش در ایجاد اعتماد به نفس و تمایل به عمل بسیار مهم است. یادگیری آنلاین در صورت ترکیب با سایر روش‌های تسهیل‌کننده، مانند تمرین‌های عملی، می‌تواند به بهبود مهارت‌های فراگیران کمک کند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به زمینه (بستر)

- یادگیری آنلاین هنگامی مؤثرتر است که فنآوری لازم برای تحقق آن، در دسترس باشد. در نتیجه، در مناطق فاقد این منابع یا زمانی که مقرراتی برای محدود کردن دسترسی وجود داشته باشد، فقدان این زیرساخت‌های فن‌آورانه می‌تواند به عنوان مانعی برای محقق شدن یادگیری

1 self-directed
2 facilitator-led

و آموزش آنلاین شود. در چنین شرایطی، سایر امکانات و دسترسی‌ها مانند دسترسی فراگیران به آموزش آفلاین(به عنوان مثال استفاده از یک برنامه) را هم مدنظر قرار دهید.

- هزینه یادگیری آنلاین و توسعه‌ی تجهیزات آن، ممکن است موجب بروز تبعیض و محرومیت از یادگیری شود.
- ممکن است فراگیران ساکن در مناطق با رفاه بالاتر، هم در منزل و هم مدرسه به فنآوری‌های لازم دسترسی داشته و با پیمایش در وب سایت یا برنامه آشنا باشند.
- شواهدی که بر مؤثر بودن یادگیری آنلاین دلالت می‌کنند، می‌تواند برای حمایت از کمپین‌های(پویش‌های) حمایت کننده از آموزش آنلاین کمک‌های اولیه به کودکان، به کار رود.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی فراگیران ممکن است بر اعتماد به نفس و توانایی آن‌ها برای تکمیل دوره‌های یادگیری آنلاین تأثیر بگذارد. بسیاری از گروه‌های یادگیرنده، به ویژه نسل‌های جوان، با یادگیری آنلاین بیشتر آشنا و راحت هستند.
- محدوده توجه فراگیران براساس سن آن‌ها متفاوت است. بر همین اساس، سطح مشارکت و طول مدت فعالیت‌های آنلاین را در نظر بگیرید، تا اطمینان حاصل شود که این مؤلفه‌ها نیازهای فراگیران را برآورده می‌کنند.
- اگر آموزش آنلاین با یادگیری حضوری ترکیب شود، امکان اینکه بتوان طول جلسات حضوری را کوتاه کرده و در عوض، بر تمرین مهارت‌ها تمرکز نمود، بیشتر فراهم شده و حتی این امر می‌تواند یک گزینه مطلوب و مناسب مدیریت آموزشی نیز باشد. برای فراگیران، این امر باعث می‌شود که یادگیری دروس، مقرون به صرفه‌تر و جذاب‌تر باشد.(به یادگیری ترکیبی مراجعه کنید.)
- کودکانی که امکان حضور در دوره‌های کمک‌های اولیه را در هیچ شرایطی نداشته باشند (به عنوان مثال کودکان ساکن مناطق محروم یا آن‌هایی که دارای معلولیت هستند) ممکن است بتوانند از مزایای آموزش آنلاین بهره‌مند شوند.

نکات تسهیل‌گر

- از آموزش آنلاین برای تکمیل سایر رویکردها(مانند تسهیل آموزش حضوری و یادگیری همسالان) استفاده کنید تا زمینه را برای بهبود دانش و مهارت فراگیران بهبود بخشد. به عنوان مثال، فیلم‌های آموزشی کوتاه را که در رسانه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شده است را می‌توان در این شیوه از آموزش به کار برد.
- فراگیران را تشویق کنید تا به محتوای آنلاین بازگردند و از آن به عنوان ابزار مرجع استفاده کرده و با همسالان به اشتراک بگذارند. این ممکن است به آن‌ها در حفظ بیشترِ دانش کمک کند.

ابزارهای تسهیل‌گر

- تعیینِ نحوه محافظت از کودکان در هنگام یادگیری آنلاین، بسیار مهم است. نحوه تعاملِ آن‌ها با ابزارهای آموزش مجازی را در نظر بگیرید و تعیین کنید چه کسی

می‌تواند در حین استفاده از این ابزارها، با کودکان تعامل داشته باشد. درباره داده‌ها و قوانین حفاظت از کودکان که در سطح کشور، منطقه محلی و سازمان خود (به عنوان مثال، مدرسه) وجود دارد، تحقیق کنید و مقررات و راهنماهای آموزشی را با دقت دنبال نمایید.

- می‌توانید آموزش‌های آنلاین را به روش‌های مختلف مانند برنامه‌های تلفن همراه، بازی‌های آنلاین و چند رسانه‌ای(به عنوان مثال، فیلم‌های سه بعدی یا واقعیت مجازی) ارائه دهید. کودکان، از طریق بازی یاد می‌گیرند؛ بنابراین بازی‌سازی [1] (بازیگونه‌سازی) یک روش مهم است که باید مورد توجه قرار گیرد.

بنیان‌های علمی

در جریان بررسی شش مقاله، به دنبال آن بودیم که مشخص کنیم که تأثیر یادگیری آنلاین بر فراگیران یا فرد نیازمندِ مراقبت چیست. این مطالعات در مدارس و دانشگاه‌ها انجام شده و روش‌های یادگیری آنلاین عموماً تعاملی بود.

دو موضوع از شواهد به دست آمد:

استفاده از روش‌های یادگیری آنلاین برای آموزش کمک‌های اولیه ، به ویژه دانش و مهارت‌های احیای قلبی عروقی

در یک مطالعه، یادگیری مبتنی بر برنامه‌های الکترونیک[2] به عنـــوان یک روش جایگزین برای آموزش توسط تسهیل‌گران احیای قلبی عروقی پایه به کودکان مورد ارزیابی قرار گرفت. در این کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، ۱۶۵ نوجوان سن ۱۶ تا ۱۸ سال، شرکت کردند. گروه کنترل یک دوره آموزشی احیای قلبی عروقی پایه را با هدایت و تدریس یک تسهیل‌گر گذراندند، در حالی که گروه مداخله از یک برنامه کاربردی مبتنی بر اپلیکیشن بر روی یک تبلت استفاده کردند. این دو گروه به مدت ۴۰ دقیقه در کلاس‌های درس جداگانه آموزش دیدند. نتایج نشان داد پس از این تجربه یادگیری، تفاوت قابل توجه‌ای در سطح دانش یا مهارت بین دوگروه وجود نداشت. با این حال، یک تجزیه و تحلیل ثانویه آماری مشخص کرد که گروه کنترل، به طور قابل توجه‌ای نتایج بهتری را در بررسی راه هوایی، استفاده از شوک‌دهنده و شوک دادن به بیمار یا مصدوم نشان داد(Doucet و همکاران ، ۲۰۱۸).

مطالعه‌ی دیگری که از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی خوشه‌ای بود، اثرات برنامه آموزش آنلاین ملی که با هدف ارتقاءی دانش و مهارت‌های احیای قلبی ریوی طراحی شده بود، مورد واکاوی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که به اتمام رساندن این دوره نمی تواند متضمنِ مهارت‌های عملی احیاء و یا تمایل به اجرای آن باشد. با این حال، شرکت د راین دوره توانسته بود شناخت و دانش شرکت‌کنندگان را از علائم حملات قلبی، سکته مغزی و سبکِ زندگیِ تأثیرگذار بر آن‌ها را ارتقاء بخشد(Nord و همکاران؛۲۰۱۷).

نجات بخش زندگی[3] یک بازی تعـاملی و عمیق است که به منظور آموزش احیای قلب و عروق پایه تدوین شده است. مطالعه‌ای در سه مدرسه انگلستان اجرا شد که سه شیوه آموزش چهره به چهره توسط تسهیل‌گر، بازی نجات بخش زندگی و ترکیبی از این دو روش را مقایسه نمود. متغیرهای عمق و تعداد ماساژ قلبی و همچنین برون‌ده خونی در این مطالعه به ترتیب به عنوان متغیرهای اول و دوم مورد ارزشیابی قرار گرفتند. همچنین، عملکرد افراد از احیای قلبی عروقی نیز مورد وارسی قرار گرفت. بدین

1 Gamification
2 App-based learning
3 Lifesaver

منظور از یک ابزار بررسی اجرای موفقیت آمیز احیای قلبی عروقی استفاده شد. نتایج کلی مطالعه نشان داد که استفاده از بازی نجات بخش زندگی به تنهایی، نسبت به یادگیری از طریق تسهیل‌گر، موجب بروز موفقیت‌های بیشتری در انجام احیای قلبی عروقی می‌شود. علاوه بر آن، هنگامی که بازی نجات بخش زندگی با آموزش چهره به چهره توسط تسهیل‌گر ترکیب می‌شد، اثرات به مراتب قوی‌تر ظاهر می‌شد(Yeung و همکاران؛۲۰۱۷).

استفاده از آموزش آنلاین بدون حضور تسهیل‌گر(مربی)و در زمان محدودیت منابع

یادگیری آنلاین زمانی مفید خواهد بود که منابع یا زمان، اجازه آموزش رسمی حضوری را ندهد (Yeung و همکاران؛۲۰۱۷).

Reder و همکاران (۲۰۰۵)، سه شیوه‌ی زیر را با هم مقایسه کردند:

- آموزش تعاملی با استفاده از رایانه
- آموزش تعاملی با استفاده از رایانه با یک جلسه تمرین به رهبری تسهیل‌گر
- آموزش سنتی در کلاس، برای آموزش احیای قلبی عروقی و نحوه استفاده از دستگاه شوک‌دهنده به دانش‌آموزان دبیرستانی.

آن‌ها شواهدی یافتند که یادگیری تعاملی مبتنی بر رایانه، برای ارتقاءی دانش در خصوص احیای قلبی‌عروقی، شوک‌دهنده و همچنین مهارت‌های استفاده از شوک‌دهنده کافی است. هنگام آموزش نحوه استفاده از شوک‌دهنده، همه روش‌های آموزشی بسیار مؤثر بودند. برعکس، تمام روش‌های فوق، درخصوص آموزش مهارت انجام احیای قلبی عروقی، با چالش مواجه بودند.

Hawkes و همکاران (۲۰۱۵) ، استفاده از برنامه آموزشی احیاء مبتنی بر تلفن همراه [1] را مورد ارزشیابی قرار دادند. آن‌ها یک مطالعه کارآزمایی ترتیب دادند که دانش‌آموزان سنین ۱۵ تا ۱۶ ساله در مدارس، در این مطالعه شرکت کردند. تمام شرکت‌کنندگان در این مطالعه، تحت آموزش احیاء بر پایه راهنماهای آموزشی جمعیت قلب آمریکا که برای آموزش کودکان تدوین شده بود را دریافت کردند. دو هفته پس از آن، به شیوه تخصیص تصادفی، دانش‌آموزان به دو گروه تقسیم شدند. این تخصیص، بر مبنای اینکه آیا دانش‌آموزان از این راهنما استفاده کرده‌اند یا خیر، انجام شد. نتایج نشان داد که آن دسته از دانش‌آموزانی که از این راهنما استفاده کرده بودند، در مؤلفه‌هایی همچون ارائه خدمات فوریت‌های پزشکی، انجام مراحل مختلف احیای قلبی عروقی و پیروی از توالی صحیح احیاء بهتر عمل کردند. از نظر مهارت‌های احیاء، تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد.

1 Mobile Phone Resuscitation Guide (MPRG)

یادگیری ترکیبی[1]

اقدام کلیدی

از آموزش ترکیبی برای افزایش انعطاف‌پذیری یادگیریِ کمک‌های اولیه استفاده کنید.

مقدمه

یادگیری ترکیبی یک روش آموزشی رسمی است که در آن شخص تا حدی یاد می‌گیرد که:

- از طریق یادگیری خودراهبر یا مستقل، افراد کنترل بالایی بر زمان، مکان، سرعت و شیوه‌ی یادگیری دارند.
- با حضور در یک محیط یادگیری، تحت نظارت و رهبری یک تسهیل‌گر

ماژول‌های یک دوره یادگیری ترکیبی، برای ارائه یک تجربه یادگیری واحد به هم متصل شده‌اند. توصیه‌ها و ملاحظات زیر در مورد بزرگسالان و کودکان اعمال می‌شود؛ مگر اینکه خلاف آن مشخص شده باشد.

ما تعریف فوق را از لینک زیر استخراج کرده‌ایم:

The definition of blended learning (video) | Khan Academy

نکات عملکرد بهینه

- یادگیری ترکیبی ممکن است دانش فراگیران را افزایش داده و همچنین اعتماد به نفس و تمایل آن‌ها را برای عملکرد، تقویت کند.
- مؤلفه‌های یادگیری خودراهبر باید با یادگیری به واسطه آموزش توسط یک تسهیل‌گر در کنار هم قرار گیرد تا فراگیران بتوانند دانش و مهارت‌های خود در زمینه کمک‌های اولیه را ارتقاءدهند. این امر می‌تواند در بستر یک کلاس سنتی در تلفیق با آموزش مجازی تعاملیِ آنلاین رخ دهد.
- در کنار هم قرار دادن آموزش مبتنی بر هدایت یک تسهیل‌گر و تشویق تعامل با همسالان، می‌تواند فرصتی را برای تأثیرگذاری بر نگرش‌های یادگیرندگان و اعتماد به نفس و تمایل به عمل فراهم آورد.
- "ترکیب بهینه" روش‌های یادگیری و این موضوع که ترتیب ارائه آن‌ها برای مخاطبین مختلف، چگونه باید باشد، ناشناخته است. صرف نظر از ترکیب، یادگیری ترکیبی، ممکن است خود، فرصتی برای تقویت یادگیری از طریق تکرار باشد.
- بخش یادگیری خودراهبر می‌تواند قبل یا بعد از بخش آموزش توسط تسهیل‌گران رخ دهد؛ باید توجه داشت که این بخش‌ها در جلسات جداگانه‌ای برگزار شوند(به عنوان مثال، پخش یک ویدیو در طول تدریس توسط یک تسهیل‌گر را نمی‌توان یادگیری ترکیبی دانست. بنابراین، فراگیران باید قبل یا بعد از حضور در جلسه آموزشی، این

1 Blended learning

ویدئو را تماشا کنند.

- اقدامات حفاظتی برای یادگیری آنلاین بسیار مهم است. پایبندی به مقررات ملی و سازمانی و پروتکل‌های محافظت آنلاین از کودکان همیشه باید مدنظر قرار گرفته و رعایت شوند.

زنجیره رفتارهای بقاء

مادامی که یک جزء کاربردی، که توسط یک تسهیل‌کننده حمایت‌گر هدایت می‌شود، برای تسهیل ارتقای مهارت‌های مربوط به کمک‌های اولیه و ایجاد اعتماد به نفس در فراگیران گنجانده شود می‌توان از یادگیری ترکیبی برای توسعه دانش در هر حوزه‌ای استفاده کرد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- پیشرفت‌های تکنولوژیکی فرصتی را برای افزایش و کاربرد یادگیری در محیط‌های مجازی فراهم می‌کند. به عنوان مثال از یک برنامه کاربردی موفق در زمینه نظامی و بازسازی برای آموزش ایمنی در آب استفاده شده است(به آموزش آنلاین برای بزرگسالان مراجعه کنید).

- برای جلوگیری از محرومیت در مناطقی که فنآوری یا دسترسی به اینترنت ممکن است مانعی برای یادگیری در میان ساکنان آن باشد، گزینه‌هایی را بررسی کنید برای فنآوری کمتر یا بدون فنآوری نیازمند هستند. به عنوان مثال، می‌توانید محتوای مکتوب را به فراگیران ارائه دهید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

این رویکرد را می‌توان برای مخاطبان مختلف(به عنوان مثال، افراد کم سن و سال یا افراد مسن، در محل کار، کسانی که در مناطق دور افتاده سفر یا زندگی می‌کنند یا افرادی که به عنوان پاسخگوی حرفه‌ای آموزش می‌بینند)استفاده کرد. روش‌های خود راهبر و مبتنی بر تدریس یک تسهیل‌گر، باید دارای ارتباط معنادار با یکدیگر بوده و یکپارچگی آن‌ها حفظ شود. این امر کمک می‌کند تا یک تجربه یادگیری پیشرفته خلق شود. ما به طراحان برنامه توصیه می‌کنیم که عناصر آموزش را براساس نیاز فراگیران تدوین کرده و اینگونه به استحکام یادگیری بیفزایند.

ابزارها و نکات تسهیل‌کننده:

- تسهیل‌گرها را برای اینکه بتوانند بین یادگیری خودراهبر و یادگیری مبتنی بر نظارت اتصال برقرار کنند، آماده کنید.
- گذراندن زمان با یک تسهیل‌گر، باید با هدف تقویت یادگیری رخ دهد و نه تکرار آن.
- در صورتی که جلسات مبتنی بر یادگیری تحت نظارت تسهیل‌گرها، بعد از یادگیری خودراهبر

رخ دهد، بر بکار بردن دانش به گونه‌ای تمرکز کنید که اعتماد به نفس فراگیران را ارتقاء دهد. تسهیل‌گران می‌توانند از روش‌های زیر این کار را انجام دهند:

- ارائه توضیحات و تبیین‌ها در مورد موضوعاتی که دریادگیری خودراهبر مورد استفاده قرار گرفته است.
- انجام کامل یک ارزیابی در خصوص آنچه که شخص تا کنون آموخته است و تعیین اینکه برای یادگیری چه شکاف‌ها و نقص‌هایی وجود داشته که نیازمند پشتیبانی است.
- تشویق افراد به برقراری ارتباط میان آموخته‌ها و زندگی واقعی(انتقال دانش از تئوری و دانش محض به کاربرد).

➢ چنانچه یادگیری خودراهبر قبل از جلسات آموزشی با تسهیل‌گران اتفاق افتاده باشد، ممکن است لازم باشد تا تسهیل‌گرها توجه بیشتری به توزیع مناسب و درست ابزارهای آموزشی ایفاد نمایند. در چنین مواردی شایسته است که نوع ابزارهای آموزشی و مدت زمان استفاده از آن‌ها در برنامه آموزشی لحاظ شود.

➢ فراگیران را تشویق کنید که مؤلفه‌های یادگیری خود راهبر را دوباره مورد بازبینی قرار دهند. این امر می‌تواند ظرفیت محفوظات را در آن‌ها ارتقاء دهد.

➢ مهم است که مشخص شود چگونه می‌توان از کودکان و افراد آسیب‌پذیر در فضای مجازی محافظت کرد. این امر در آموزش مجازی حائز اهمیت فراوان است. مشخص کنید که چگونه فراگیران از ابزارهای آموزش مجازی استفاده می‌کنند و چه کسی می‌تواند در این فضا با آن‌ها در تعامل باشد. قوانین کشوری، منطقه‌ای و سازمانی را در این خصوص جستجو کرده و بدان‌ها به دقت پایبند باشید.

سودمندی‌ها و محدودیت‌ها

- تکمیل و به اتمام رساندن مرحله یادگیری خودراهبر قبل از ورود به دوره‌ی آموزشی هدایت شده توسط تسهیل‌گران، می‌تواند هزینه‌های آموزشی را کاهش دهد. این امر به دلیل آن رخ می‌دهد که در چنین شرایطی، زمان آموزش کاهش می‌یابد.
- باید توجه داشت که از طرف دیگر، حفظ و ادامه جلسات آموزشی چهره به چهره در یک زمان تعریف شده و مشخص، می‌تواند فرصت بهتری را برای ارتقاءی دانش و مهارت‌های فراگیران فراهم کند. این امر به آن دلیل رخ می‌دهد که فراگیران فرصت بیشتری برای آموزش پیدا می‌کنند.
- هزینه های متفاوت و متنوعی برای تولید و اجرای روش‌های ترکیبی وجود دارد. اما در همه‌ی انواع روش‌های آموزشی ترکیبی، تسهیل‌کنندگان باید برای پشتیبانی از روش‌های یادگیری آماده شوند.

بنیان‌های علمی

در این بخش مطالعاتی مورد بررسی قرار گرفته‌اند که به مقایسه میان دو روش آموزش حضوری چهره به چهره و روش ترکیبی پرداخته‌اند و سایر مطالعات که این خصوصیت را دارا نبودند، از بررسی‌ها حذف شدند.

مطالعات اندکی وجود دارند که به مقایسه یادگیری ترکیبی(به عنوان مداخله)با یادگیری به شیوه برگزاری جلسات کلاس درس(به عنوان کنترل)جهت آموزش کمک‌های اولیه پرداخته‌اند. احتمالاً دلیل این امر، آن است که یادگیری به شیوه ترکیبی یک روش نسبتاً جدید می‌باشد؛ مخصوصاً اگر یادگیری خود راهبر به صورت آنلاین انجام شود که این شیوه هم(به کارگیری فنآوری برای آموختن کمک‌های اولیه)هنوز شیوه‌ای نو به شمار می‌رود. هرچند ماده‌ها مطالعه در هنگام بررسی متون یافتیم، اما تنها یکی از این مطالعات معیارهای ورود به مروری متون را دارا بود. در جریان بررسی‌های بیشتر، یک مطالعه دیگر را نیز به این بخش اضافه کردیم.

ویدئو و چهره به چهره

Brannon و همکاران(۲۰۰۹) مطالعه‌ای را با هدف ارزیابی اثرات تماشای برنامه‌های ویدئویی قبل از حضور در یک کلاس آموزشیِ چهره به چهره(حضوری)مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه دو گروه کنترل و مداخله، از والدینی تشکیل شده بود که دارای نوزاد نارس بوده و قرار بود در مورد احیای نوزادان آموزش ببینند. والدین در گروه مداخله به فاصله زمانی ۴۸ ساعت قبل از حضور در کلاس، یک ویدئوی آموزشی در خصوص احیای نوزاد تماشا می‌کردند در حالیکه والدین گروه کنترل هیچ آموزشی را قبل از حضور در کلاس دریافت نکردند. همه‌ی والدین ظرف مدت یک هفته پس از شرکت در کلاس حضوری، از بابت دانش و مهارت‌های انجام احیای نوزاد مورد آزمون واقع شدند. والدین از نظر شاخص‌هایی مانند بررسی تهویه‌ی نوزاد و انجام ماساژقلبی بررسی شدند. امتیازدهی به شیوه‌ی کیفی با گزینه‌هایی از قبیل خوب، متوسط و ضعیف بود و والدین شرکت کننده در این دوره، الزاماً باید از همه مهارت‌های ارزشیابی را به خوبی پشت سر می‌گذاشتند. به همین دلیل این مطالعه به مدت ۶ ماه ادامه یافت. از ۲۶ شرکت کننده‌ای که وارد مطالعه شده بودند، فقط ۲۳ نفر در مطالعه باقی ماندند که ده نفر از آن‌ها در گروه مداخله و سیزده نفر دیگر در گروه کنترل بودند. در آزمون پایانی، تمام ده نفر گروه مداخله توانستند به شایستگی این مرحله را پشت سربگذارند در حالیکه فقط نه نفر از ۱۳ نفر گروه کنترل، نمره قبولی از آزمون را کسب کردند. با این حال، اختلاف بین دو گروه به لحاظ آماری معنادار نبود($p=۰.۰۸$). در گروه مداخله، هشت نفر از والدین توانستند از هر سه بخش ارزیابی، تهویه و ماساژ قلبی، نمره کامل را دریافت کنند؛ در حالی که این میزان برای گروه کنترل فقط سه نفر بود. نویسندگان این مقاله، اشاره کردند که این اختلاف بین دو گروه به لحاظ آماری معنادار بوده است($p=۰.۰۱۲$). از یافته‌های مذکور می‌توان نتیجه گرفت که تماشای یک برنامه آموزشی ویدئویی قبل از حضور در جلسه آموزشی با ارتقای مهارت‌ها و عملکرد افراد ارتباط معنادار آماری دارد.

روش ترکیبی در مقابل روش آموزشی مبتنی بر تسهیل‌گر

مطالعه‌ای که به بررسی تفاوت میان اثربخشی دو روش ترکیبی و آموزش مبتنی بر تسهیل‌گر پرداخته است، ۱۲۸ فراگیر را مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه، روش ترکیبی بر مبنای رویکرد برنامه مجازی یادگیری روزانه صلیب سرخ بریتانیا [1] پایه‌ریزی شده بود که با دوره‌های آموزش حضوری تعقیب می‌شد. گروه کنترل که مبتنی بر آموزش توسط تسهیل‌گر بود، شامل ۵۸ نفر و گروه مداخله نیز شامل ۷۰ نفر بود. برای اندازه گیری‌های پیش آزمون و پس آزمون از فرم‌های ارزیابی

1 the British Red Cross Everyday learning approach

در هر دو گروه استفاده شد. علاوه بر آن، اعضای گروه مداخله(روش آموزش ترکیبی)یک ارزیابی دیجیتال را نیز در انتهای مطالعه پشت سر گذراندند که در آن، از یک مقیاس لیکرت ده بخشی برای پاسخ‌گویی به سؤالات آزمون استفاده می‌شد. سؤالات این آزمون دیجیتال، حول انتخاب بهترین عملکرد در موقعیت عنوان شده بود. نتایج این مطالعه نشان داد که بین دو گروه به لحاظ شاخص دانش مرتبط با کمک‌های اولیه، اختلاف وجود دارد. نتایج آزمون‌های آماری نیز نشان داد که آموزش به شیوه ترکیبی برای ارتقای تمایل و اعتماد فراگیران در راستای انجام اقدامات کمک‌های اولیه، ارجح‌تر است. نویسندگان این مقاله نتیجه‌گیری کردند که این رویکر آموزش ترکیبی خاص، می‌تواند جایگزین مناسبی برای آموزش حضوری شده و انعطاف‌پذیری بیشتری را برای مربیان و فراگیران از خود نشان دهد(Oliver و همکاران؛۲۰۲۰).

آموزش ترکیبی برای کودکان

در جریان جستجوهای ما، تعدادی از مطالعات مربوط به یادگیری ترکیبی برای کودکان یافت شد. سه مطالعه مرتبط از آن موضوع نیز در اینجا منعکس شده است:

۱- Reder و همکاران(۲۰۰۵)سه شیوه آموزشی زیر را با هم مقایسه کردند:

- آموزش تعاملی از طریق استفاده از رایانه
- آموزش تعاملی از طریق استفاده از رایانه به همراه یک جلسه تمرین به رهبری یک تسهیل‌گر
- آموزش سنتی کلاسی برای یادگیری احیای قلبی‌عروقی و نحوه استفاده از شوک‌دهنده در بین دانش‌آموزان دبیرستان

آن‌ها شواهدی یافتند که یادگیری تعاملی مبتنی بر رایانه، که به طور مستقل تکمیل شده است، برای آموزش دانش احیای قلبی عروقی و شوک‌دهنده و همچنین مهارت‌های استفاده از شوک‌دهنده به دانش آموزان کافی است. هنگام آموزش نحوه استفاده از شوک‌دهنده، همه روش‌های آموزشی بسیار مؤثر بودند. برعکس، مهارت‌های فیزیکیِ مورد نیاز برای انجام CPR برای آموزش در هر سه روش، چالش برانگیز بود.

۲- در مطالعه‌ی دیگری که به شیوه کارآزمایی تصادفی خوشه‌ای در بین دانش آموزان انجام شد، تأثیر برگزاری یک دوره برخط قبل از یادگیری حضوری مهارت‌های فیزیکی احیاء، سنجیده شد. نتایج نشان داد تکمیل یک دوره آنلاین قبل از آموزش احیاء، بر مهارت‌های عملی یا تمایل به عملکرد تأثیر نمی‌گذارد. اما در عین حال، شناخت شرکت‌کنندگان از علائم حمله قلبی و سکته مغزی و همچنین دانش آن‌ها در مورد عوامل اثرگذار سبک زندگی را بهبود می‌بخشد (Nord و همکاران ، ۲۰۱۷).

۳- نجات بخش‌زندگی[1]یک بازی تعـاملی و عمیق است که به منظور آموزش احیای قلبی و عروقی پایه تدوین شده است. مطالعه‌ای در سه مدرسه انگلستان اجرا شد که سه شیوه آموزش چهره به چهره توسط تسهیل‌گر، بازی نجات بخش زندگی و ترکیبی از این دو روش را مقایسه نمود. متغیرهای عمق و تعداد ماساژ قلبی و همچنین برون‌ده خونی در این مطالعه به ترتیب به عنوان متغیرهای اول و دوم مورد ارزشیابی قرار گرفتند. همچنین، عملکرد افراد از احیای قلبی و

1 Lifesaver

عروقی نیز مورد وارسی قرار گرفت. بدین منظور از یک ابزار بررسی اجرای موفقیت‌آمیز احیای قلبی و عروقی استفاده شد. نتایج کلی مطالعه نشان داد که استفاده از بازی نجات‌بخش زندگی به تنهایی، نسبت به یادگیری از طریق تسهیل‌گر، موجب بروز موفقیت‌های بیشتری در انجام احیای قلبی و عروقی می‌شود. علاوه بر آن، هنگامی که بازی نجات‌بخش زندگی با آموزش چهره به چهره توسط تسهیل‌گر ترکیب می‌شد، اثرات به مراتب قوی‌تر ظاهر می‌شد(Yeung و همکاران؛۲۰۱۷).

یادگیری از طریق رسانه‌ها [1]

اقدام کلیدی

از رسانه‌ها برای افزایش آگاهی، تغییر نگرش‌ها و باورها و ایجاد انگیزه در افراد برای یادگیری یا یادآوری دانش و مهارت‌ها در حیطه کمک‌های اولیه استفاده کنید.

مقدمه

از نظر ما، رسانه شامل تمام موارد رسانه‌های ارتباطی(مانند تلویزیون، رادیو، روزنامه‌ها، مجلات، پوسترها و اینترنت)است که برای دسترسی به مخاطبان محلی، منطقه‌ای، ملی یا جهانی و به منظور اشتراک‌گذاری اطلاعات در زمینه کمک‌های اولیه استفاده می‌شود. رسانه باید برای مخاطب مناسب بوده و پیام باید حاوی محتوای معتبر، مرتبط، جذاب، سرگرم‌کننده و آموزشی باشد.

اصول راهنما

می‌توان از رسانه برای موارد زیر استفاده کرد:

- افزایش آگاهی در خصوص کمک‌های اولیه یا ارتقای انگیزه برای یادگیری آن
- تغییر نگرش و باورها در مورد کمک‌های اولیه
- افزایش دانش در خصوص کمک‌های اولیه
  - باید توجه داشت که ممکن است رسانه روش مؤثری برای بهبود مهارت‌ها یا انجام اقدامات خاصِ مرتبط با ارائه کمک‌های اولیه نباشد.
  - توصیه‌هایی برای طراحان برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه، تیم‌های بازاریابی و ارتباطات:.
  - می‌توان از رسانه‌ها برای ارسال و تکرار پیام‌های هدایت شده به گروه خاصی از مخاطبان، در طی یک بازه زمانی بهره جست.
- در صورتیکه پیام‌ها به طور اختصاصی برای مخاطب‌های هدف طراحی شده باشند و از طریق منبع مناسبی هم ارسال شوند، انتقال پیام‌ها مؤثر خواهد بود.
- همکاری بین طراحان برنامه یا تیم‌های بازاریابی با مخاطبان، امکان تولید محتوای آموزشی معتبر و مرتبط را فراهم می‌کند.

نکات عملکرد بهینه:

- همکاری با شبکه‌های محلی و ایجاد روابط با روزنامه‌نگاران، ممکن است فرصتی را برای افزایش تأثیرگذاری و بهینه‌سازی محتوا، تنظیم زمان پخش پیام‌ها و همچنین تشویق به گنجاندن آموزش کمک‌های اولیه مناسب و به موقع فراهم آورد.
- رسانه‌ها ماهیت رقابتی دارند. محتوا باید جذاب، آموزنده و آموزشی باشد.
- رسانه‌ها امکان دسترسی به مخاطبان گسترده با هزینه نسبتاً کم را فراهم می‌کنند.
- رادیو فرصتی را برای تعامل با مخاطبانی که دسترسی به آن‌ها دشوارتر است، فراهم می‌کند.

1 Media learning

- رسانه‌هایی که دأمنه محدودی از پخش را دارند[1]، ممکن است یک روش مؤثر برای انتقال پیام‌های بسیار خاص باشد.
- در زمینه ایمنی آب، رسانه‌ها را می‌توان به عنوان بخشی از یک رویکرد چند بخشی برای ارتقاءی آگاهی مردم از خطرات، رفتارهای ایمن و نحوه دسترسی به کمک در نظر گرفت.
- جوامع باید در برنامه‌های ایمنی آب مشارکت داشته باشند. این امر کمک می کند تا درک جمعی از خطرات و راهبردهای پیشگیرانه برای فعالیت در داخل یا نزدیک آب، ایجاد شود.
- می‌توان از شبکه‌های اجتماعی برای افزایش دسترسی به توزیع محتوا و برنامه‌های رسانه‌ای و جمع‌آوری بازخورد مخاطبان استفاده کرد.

زنجیره رفتارهای بقاء

از رسانه‌ها می‌توان برای پیشگیری و آماده‌سازی افراد در حوزه رفتارهای بقاء استفاده کرد؛ این امر از طریق تأثیر رایانه بر ارتقای آگاهی افراد و تسهیلِ انتقال توانمندی لازم برای واکنش لازم در شرایط گوناگون فوریت‌های پزشکی حاصل می‌شود.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- هنگامی که قصد دارید تصمیم‌گیری کنید که کجا پول و زمان خود را هزینه کنید، به این فکر کنید که رسانه‌های مختلفی که در کشور وجود دارند، هر یک چه میزان دسترسی برای دیگران ایجاد کرده‌اند و چه هزینه‌ای باید برای آن پرداخت شود.
- به دقت بررسی کنید که چگونه می‌توانید به مخاطبانِ هدف خود، بهترین دسترسی لازم را داشته باشید. برخی از کشورها، بیش از حد از رسانه‌ها اشباع شده‌اند. بنابراین، انتخاب زمان و پیام کلیدی و همچنین خلاقیت در روش ارسال اطلاعات، امری بسیار مهم است.
- برای شکل دادن به سیاست‌ها و روندهای موجود در منطقه خود، بهترین کار ترکیب پیام‌های رسانه‌ای با دیگر شیوه‌های اطلاع رسانی می‌باشد.
- هرچند موارد اضطراری در حوزه کمک‌های اولیه، به طور روزانه در رسانه‌های خبری پوشش داده می‌شود، اما رسانه‌ها همیشه مخاطبان خود را از اقدامات پیشگیرانه مربوطه یا اقدامات کمک‌های اولیه مطلع نمی‌کند(Pribbleو همکاران، ۲۰۰۸). تصاویر آموزنده و پادکست‌ها را با روزنامه‌نگاران که همواره برای نگارش داستان‌های خود به محتوا نیاز دارند، به اشتراک بگذارید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

سطح سواد مردم را در نظر بگیرید و رسانه‌ی مناسب را انتخاب کنید؛ رسانه‌ای که مردم را به بهترین نحو جذب کند. با مخاطبان هدف خود مشورت کنید تا متوجه شوید ترجیح می‌دهند از چه رسانه‌ای استفاده کنند.

1 Narrowcasting

نکات تسهیل‌کننده

- از متخصصان که در یک حوزه‌ی خاص کمک‌های اولیه تخصص دارند، بخواهید تا در برنامه‌های خاص رسانه‌ای سخنرانی کرده یا برنامه داشته باشند. به عنوان مثال اگر یک متخصص کمک‌های اولیه را سراغ دارید که در حوزه بقاء و کمک در بیابان‌ها تخصص دارد، از وی بخواهید که در یک برنامه رسانه‌ای یا تلویزیونی یا یک روزنامه، آموزش‌هایی را در این مورد به مردم ارائه دهد.
- از افرادی که برنامه‌های رسانه‌ای در خصوص کمک‌های اولیه را دیده یا شنیده‌اند و اذعان می‌دارند که این برنامه نقش مهمی بر تغییر رفتارهای آنان داشته است، بهره ببرید. این افراد می‌توانند دیگران را نیز به تغییر تشویق نمایند.
- هنگام تولید محتوا در رسانه‌ها، خلاق باشید. به عنوان مثال از موسیقی یا حقایق سرگرم‌کننده برای جذب افراد استفاده نمایید.
- هنگام تولید محتوا برای گروه خاصی از مخاطبان، مؤلفه‌های فرهنگی آنان را لحاظ نمایید.
- از عبارات و داستان‌هایی استفاده کنید که به بهترین وجه ممکن مقاصد و اهداف شما را از آموزش تبیین می‌کنند.
- نتایج آموزشی را از طریق مشاهده تغییرات رفتاری مخاطبان در طول زمان، ارزیابی کنید. در این مورد می‌توان از شاخص‌هایی همچون میزان دسترسی مناسب افراد به خدمات بهداشتی استفاده کرد.
- از بکارگیری رسانه‌هایی که اعتبار آن‌ها را تأیید نکرده اید، حذر کنید. به خاطر داشته باشید که برخی از فیلم‌های منتشر شده در یوتیوب یا تبلیغات تلویزیونی، مطالب اشتباهی در حوزه کمک‌های اولیه ارائه می‌دهند.

سودمندی‌ها و محدودیت‌ها

- هرچند که می‌توان از رسانه‌ها بهره جست تا به مردم آموخت در شرایط اضطرار چگونه واکنش نشان دهند، اما نمی‌توان رسانه‌ها را به عنوان تنها و یگانه راهبرد آموزشی مد نظر قرار داد.
- اکثر شیوه‌ها و روش‌هایی که در اطلاع‌رسانی در بستر رسانه‌ها وجود دارند، نیازمند آن هستند که محتوا را تا حتی‌الامکان، کوتاه تدوین کنیم. با این وصف، چنانچه رسانه‌ها تنها منبع اطلاع‌رسانی و آموزش باشند، این الزام به اختصار، می‌تواند میزان اطلاعات را محدود نماید.
- تولیدات رسانه‌ای عمدتاً مستلزم صرف هزینه بالا بوده و گران قیمت هستند؛ خصوصاً اگر محتوای رسانه‌ای باکیفیت بالاتری مدنظر شما باشد، این قیمت بالاتر خواهد بود.
- ممکن است اندازه‌گیری اثربخش رسانه به عنوان یک ابزار آموزشی، چالش برانگیز باشد.
- در آموزش به شیوه رسانه‌ای، هیچ راهی وجود ندارد که اطمینان حاصل کنید آیا محتوای ارسال شده به مخاطب مورد نظرتان رسیده است یا خیر.
- شواهد کمی وجود دارد که تائید کند می‌توان از محتوای رسانه‌ای برای ارتقای مهارت‌های کمک‌های اولیه افراد استفاده کرد.

بنیان‌های علمی

ما در جستجوی خود در پی آن بودیم که بررسی کنیم آیا قرار گرفتن در معرض آموزش مبتنی بر رسانه در مقایسه با سایر روش‌ها می‌تواند بر فراگیران یا افراد نیازمند مراقبت تأثیر بیشتری داشته باشد؟ در این زمینه متغیرهای بسیاری در مروری متون وجود داشت که برخی از آن‌ها شامل میزان اشباع رسانه‌ای، نوع و کیفیت رسانه، نتایج اندازه‌گیری شده و اهداف اجرای مداخلات است. این مسأله، بررسی‌های ما را برای یافتن پاسخ مناسب به سؤال، دشوار می‌کرد. علاوه بر آن، تعداد مطالعاتی که کیفیت بالایی داشته باشند، در این زمینه محدود است و این امر، استناد به شواهد مستحکم را برای ما با چالش مواجه کرد. البته این به آن معنا نیست که مطالعات ارائه شده، دارای کیفیت پایینی هستند. منظور آن است که برای اتخاذ تصمیم دقیق‌تر، نیاز به مطالعات با کیفیت بالاتری است.

ما هشت مطالعه را در این زمینه شناسایی کردیم و تنها به بیان چهار مورد از آن‌ها در اینجا می‌پردازیم. این مطالعات در زمینه‌های بالینی گوناگون و با مداخلات رسانه‌ای مختلف انجام شده‌اند.

۱- مطالعه اول به بررسی این موضوع پرداخت که آیا یک برنامه‌ی ۳۰ ثانیه‌ای در خصوص آموزش کمک‌های اولیه که از رسانه‌های عمومی پخش می‌شد، دانش، آگاهی و تمایل به اقدام افراد را برای انجام احیای قلبی و عروقی تغییر داده بود. در این مطالعه تجربی تصادفی ۳۸۴ نفر شرکت کردند. این مطالعه نشان داد گروه مداخله که این برنامه را تماشا کرده بودند، به طور معناداری دانش و آگاهی بالاتری نسبت به گروه کنترل داشتند. البته شایان ذکر است که در مورد متغیر تمایل به اقدام، بین دو گروه، تفاوت معنادار آماری مشاهده نشد(Meischke و همکاران؛ ۱۹۹۹).

۲ - مقاله دوم، به ویدئویی بسیار کوتاه که از طریق تلویزیون‌های مدار بسته اتاق انتظار بیمارستان پخش می‌شد، اشاره می‌کرد. ۱۰۰ شرکت کننده در این مطالعه کوهورت آینده‌نگر غیرتصادفی شرکت کردند. گروه مداخله(که این فیلم ویدئویی را تماشا کرده بودند) از نظر آماری بهبود قابل توجه‌ای را در مهارت‌های ماساژ قلبی در فرآیند احیاء(تعداد و عمق ماساژ)از خود نشان دادند. با این حال، این مطالعه دارای چند محدودیت بزرگ بود؛ گروه مداخله به طور منفعل در معرض تماشای فیلم قرار گرفته بودند و البته هیچ ابزاری هم برای اندازه‌گیری تغییرات رفتاری آنان در شرایط بحرانی پس از مطالعه، وجود نداشت(Benoit و همکاران؛ ۲۰۱۷).

۳ - مقاله سوم در مورد یک مطالعه مشاهده‌ای تصادفی بحث می‌کرد که به استفاده از اعلانات خدمات عمومی در تلویزیون پخش شده پرداخت. این مطالعه پرونده‌های پزشکی را برای اندازه‌گیری میزان واقعی انجام احیای قلبی عروقی در تماشاگران مورد بررسی قرار داد و افزایش قابل توجه‌ای را در گروه مداخله نشان داد. با این حال، مطالعه با این واقعیت که کیفیت احیاء مورد آزمایش قرار نگرفته است، ضعیف شناخته شد و داده‌های پس از مداخله جمع‌آوری نشد(Becker و همکاران، ۱۹۹۹).

۴ - آخرین مطالعه که یک تحقیق از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی شده است، به مدت بیش از ۱۸ ماه در ۲۰ شهر انجام شد. رسانه‌های ترکیبی شامل آگهی‌های خدمات عمومی و مقالات روزنامه‌ها، در این مطالعه به کار رفت. اندازه‌گیری متغیر رفتارهای واقعی در زمانی که فردی با علائم بحرانی به بخش فوریت‌های پزشکی مراجعه می‌کرد، انجام شد و مشارکت‌کنندگان به

لحاظ شاخص‌های خدمات بهینه فوریت‌های پزشکی و دانش، نگرش و اعتقادات در خصوص کمک‌های اولیه، مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که اختلاف معنادار آماری بین دو گروه در خصوص رفتارهای واقعی وجود ندارد؛ هرچند که شاخص کیفیت خدمات فوریت‌های پزشکی در گروه مداخله بسیار افزایش یافته بود.

علاوه بر این، مطالعاتی هم وجود دارند که اذعان می‌کنند آگاهی عمومی مردم و دانش آن‌ها از حملات قلبی، در پی دریافت پیام‌های تولید شده در برنامه‌های رسانه‌ای ارتقاء یافته است(Luepker و همکاران؛ ۲۰۰۰).

همچنین مقالاتی در حوزه ایمنی آب منتشر شده‌اند که به طور اختصاصی به بررسی کاربرد پیام‌های رسانه‌ای در این حوزه پرداخته‌اند. Leavy و Crawford و Portsmouth (۲۰۱۷) و Crawford، Leavy و Leaversuch(۲۰۱۶)در مطالعه مروریی خود که به موضوع پیشگیری از غرق‌شدگی می‌پرداخت، دریافتند که نتایج یادگیری حاصل از شیوه‌های رسانه‌ای مختلف، متفاوت است. بر همین اساس، آن‌ها هشدار دادند که تکیه بر تنها یک راهبرد آموزشی رسانه‌ای می‌تواند خطای بزرگی محسوب شود. در همین زمینه، آن‌ها بیان کردند که در خصوص بکارگیری راهبردهای گوناگون در حوزه ایمنی آب، مطالعات نشان دهنده‌ی نقص موجود هستند.

اطلاعات بیشتر

اثرات یک کمپین(پویش)رسانه‌ای ممکن است با پایان یافتن دوره پویش از بین می‌رود(Eppler و همکاران؛ ۱۹۹۴).

اغلب برنامه‌های تلویزیونی و فیلم‌ها، کمک‌های اولیه را درست نشان نمی‌دهند(آنچه در فیلم‌ها مشاهده می‌کنیم، ممکن است اقدامات اصولی برای انجام کمک‌های اولیه نباشد). به عنوان مثال، در برخی از فیلم‌های تلویزیونی یا سینمایی مشاهده می‌کنیم که فرد مصدوم پس از یک دوره بسیار کوتاه عملیات احیاء، به زندگی باز می‌گردد و شروع به تنفس خودبه‌خودی می‌کند. این امر، باوری نادرست را در اذهان عموم متبلور می‌کند که همین عملیات احیای کوتاه مدت، در همه موارد موجب بازگشت بیمار و شروع تنفس خودبه‌خودی می‌شود(Alismail و همکاران؛ ۲۰۱۸، Colwill و همکاران؛۲۰۱۸).

بازیگونه‌سازی (گیمیفیکشن) [1]

اقدام کلیدی

از تکنیک‌های بازی‌سازی برای آموزش کمک‌های اولیه به منظور دستیابی به طیف وسیع‌تری از فراگیران استفاده کنید. یادگیری را در طول زمان تکرار کنید، یا آن را با استفاده از منابع دیگر تقویت کنید(به عنوان مثال، جلسات تحت هدایت یک تسهیل‌گر).

مقدمه

بازی‌سازی یک اپلیکیشن است که حاوی مؤلفه‌ها و عناصر مختلف بازی می‌باشد. به عنوان مثال در این اپلیکیشن، مؤلفه‌هایی همچون جمع کردن امتیاز، دستیابی به برخی از موفقیت‌ها و دستاوردها و بازی‌های تیمی لحاظ شده است. از این ابزار می‌توان برای آموزش کمک‌های اولیه با هدف افزایش تعامل و درگیری فراگیران دریادگیری، استفاده کرد. یک مثال از این شیوه آموزشی، اپلیکیشن‌های مبتنی بر تلفن همراه هستند که کاربرانِ آن‌ها، در قالب یک بازی رایانه‌ای، در مواجهه با صحنه‌های مختلف قرار گرفته و توانایی ارزیابی خطراتَ و اقدامات متعاقب آنان محک می‌خورد. بازی‌ها در قالب‌های الکترونیکی و فیزیکی(غیرالکترونیکی)طراحی شده‌اند و می‌توانند علاقه فراگیران را به خود جلب کنند. این بازی‌ها، برای فراگیران فرصتی را فراهم می‌کنند که در خلال آن با محتوا به طور منظم و مستقلی تعامل و ارتباط برقرار نمایند. با توجه به افزایش محبوبیت فنآوری‌های مبتنی بر تلفن همراه، بازی‌سازی‌های الکترونیکی این را برای دسترسی به مخاطبان گسترده‌تر فراهم می‌کنند؛ مسأله‌ای که تمرکز این بحث است.

نکات عملکرد بهینه

بازی‌سازی را می‌توان برای ارائه محتوای کمک‌های اولیه به صورت مستقل یا به عنوان بخشی از یک راهبرد جامع آموزشی استفاده کرد.

بازی‌سازی باید هدفمند بوده و با یک رویکرد آموزشی که مزیتِ آن حصول یادگیری است، پشتیبانی شود.

بازی‌های آنلاین باید بصورت آفلاین نیز قابل دسترسی باشند.

زنجیره رفتارهای بقاء

به عنوان یک راهبرد آموزشی، بازی‌سازی را می‌توان در تمام زمینه‌های رفتارهای بقاء بکار برد. به عنوان مثال، یک بازی که شخصیت‌ها را با علائم و نشانه‌های مختلف نشان می‌دهد، می‌تواند در تشخیص زودهنگام صدمات و آسیب‌ها به فراگیران کمک کند. سناریویی که در آن، فرد باید به طور همزمان از چندین مصدوم مراقبت کند، می‌تواند احساسی از استرس را ایجاد کند؛ شرایطی که ممکن است فراگیران در دنیای واقعی هم با آن مواجه شوند. با این حال، ترکیب عناصر بازی‌سازی با فنآوری(برنامه‌های تلفن همراه، بازی‌های رایانه‌ای و غیره)ممکن است برای یادگیری مراحل کمک‌های اولیه مفید نباشد. مشخص نیست که افراد چقدر آموخته‌های خود را که حاصل از رسانه‌های دیجیتالی است، به موقعیت‌های واقعی منتقل می‌کنند.

1 Gamification

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

بازی‌ها برای هر نوع شرایط با محدودیت‌های منابع، قابل استفاده هستند و می‌توانند موجب یادگیری شوند. توجه داشته باشید که هر کدام از شیوه‌های آموزش حضوری و آنلاین، می‌توانند بر استفاده از بازی‌ها تأثیر بگذارند.

بازی‌ها را در هر شرایط مالی و محدودیت منابع می‌توان انجام داد. درنظر داشته باشید که چگونه شیوه‌ی ارائه آموزش(به عنوان مثال آموزش چهره به چهره)می‌تواند تعیین کند که کدام بازی باید استفاده شود.

در نظر بگیرید که چگونه بازی‌سازی به بهترین نحو به نیازها و ترجیحات فراگیران پاسخ می‌دهد. برخی از عناصر بازی‌سازی ممکن است در زمینه‌های خاصی نأمناسب باشند. به عنوان مثال، رقابت بین فراگیران در گروه‌های سنی مختلف، یا با زمینه‌های مذهبی و فرهنگی گوناگون، ممکن است ایده خوبی نباشد. در همه موارد باید به پیشینه‌های فرهنگی توجه داشت و به آن احترام گذاشت.

اگر آموزش در خانه یا یک محیط مستقل انجام می‌شود، بازی‌سازی می‌تواند عنصری جذاب برای استفاده در ترکیب راهبردهای مختلف آموزشی باشد.

در زمان همه‌گیری، مربیان و مدرسین ممکن است نیاز داشته باشند که شیوه‌های خود را در مورد بازی‌هایی که مستلزم به اشتراک‌گذاری وسایل و تجهیزات بوده و یا نیاز به حضور جمعی را در یک فضا ایجاد می‌کند، مورد بازبینی قرار داده و آن‌ها را بر شرایط موجود منطبق کنند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

توانمندی‌های شناختی و جسمانی فراگیران را در هنگام طراحی یا انتخاب یک بازی مد نظر قرار دهید.

نکات و ابزارهای تسهیل‌گر

اطمینان حاصل کنید که اهداف یادگیری واضح بوده و مؤلفه‌ها و عناصر بازی‌سازی به طور مستقیم برای فرآیند یادگیری، قابلیت کاربردی دارد(به عنوان مثال می‌توان از پیش‌آزمون پس آزمون استفاده کرد). اگر چنین چیزی مدنظر قرار نگیرد، ممکن است فراگیران نسبت به یادگیری محتوا بی‌انگیزه شده و علاقه خود را از دست بدهند.

با اندازه گیری پیامدهای کلیدی یادگیری مانند دانش، مهارت‌ها و نگرش‌ها در مورد کمک‌های اولیه، تأثیر عناصر بازی را ارزیابی کنید. پیامدهای ثانویه ممکن است شامل میزان تعامل مجدد فراگیران با محتوا یا تعداد افرادی باشد که به واسطه آن‌ها برای گذراندنِ دوره‌های آموزشی کمک‌های اولیه اقدام می‌کنند.

از بازی‌سازی برای ایجاد انگیزه در فراگیران برای بازبینی مطالب در طول زمان(افزایش قابلیت حفظ مطالب)یا مشارکت در یادگیری کمک‌های اولیه(افزایش وسعت و عمق یادگیری)استفاده کنید.

برای ارزیابی دانش و مهارت‌ها در یک دوره بازآموزی، از بازی‌هایی استفاده کنید که براساس مفاهیم

آشنا و به شیوه‌ای آشنا ترتیب داده شده‌اند(مانند یک بازی با چند کارت روی میز). در چنین شرایطی، فراگیران می‌توانند بازی را به صورت فیزیکی انجام دهند، از کلاس درس به عنوان صفحه بازی استفاده کنند و یا روی کاغذ یا به صورت آنلاین بازی کنند.

از آن دسته از فنآوری‌هایی استفاده کنید که به شما امکان می‌دهد عناصر بازی‌سازی را که برای مخاطبانی خاص طراحی شده، پیاده‌سازی کرده و دسترسی آسان به یادگیری را فراهم کنید(مانند بازی‌های آنلاین که فراگیران می‌توانند در خانه از آن استفاده کنند).

اطمینان حاصل کنید که مربیانی که از بازی‌سازی در یک برنامه آموزشی وسیع‌تر استفاده می‌کنند، نحوه استفاده از فنآوری و ادغام محتوا در سایر اجزای تجربه یادگیری را درک می‌کنند.

سودمندی‌ها و محدودیت‌ها

۱- • استفاده از عناصر بازی‌سازی وابسته به فنآوری، مانند برنامه تلفن‌همراه، ممکن است هزینه‌های توسعه بالایی داشته باشد.

۲- • تجهیزات واقعیت ترکیبی[1]، مانند دستگاه‌های مجهز به رایانه یا تجهیزات دارای سنسورهای ویژه، ممکن است برای کسانی که به طور مستقل(به عنوان مثال، در خانه) مشغول یادگیری هستند، قابل دسترسی نباشد.

بنیان‌های علمی

ما چهار مطالعه مروریی و یک گزارش را با موضوع بررسی اپلیکیشن‌های مبتنی بر تلفن همراه و بازی‌سازی یافتیم:

عناصر و مؤلفه‌های واقعیت ترکیبی[2]

در ارتباط با استفاده از واقعیت ترکیبی در فرآیندهای یادگیری، اطلاعات و شواهد محدودی در دسترس است. یک مطالعه طولی که در دو دبیرستان انجام شد، به بررسی تفاوت‌های دو اپلیکیشن مبتنی بر تلفن همراه پرداخت که یکی شامل بازی‌های مشارکتی(همراه با یک نفر بازیکن دیگر)واقعیت ترکیبی و دیگری نیز یک اپلیکیشن مبتنی بر تلفن همراه بود. نتایج مطالعه نشان داد، بازی مشارکتی واقعیت ترکیبی، به لحاظ آماری، تغییرات معناداری را در توانایی فراگیران برای پیش‌بینی عملکردهای خود و اعتماد به نفس برای بروز عملکرد ایجاد کرده بود. همچنین، این مطالعه نشان داد استفاده از پویانمایی به عنوان یک وسیله ایجاد بازخورد، می‌تواند به فراگیران کمک کند تا به پیامدهای تعیین شده‌ی یادگیری دست پیدا کنند(emararo و همکاران؛ ۲۰۱۷).

سیستم امتیازات[3]

شواهدی به نفع استفاده از سیستم امتیازات وجود دارد که در آن فراگیران با تکمیل فعالیت‌ها در یک برنامه تلفن‌همراه، امتیاز کسب می‌کنند. یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله نشان داد

1 Mixed-reality features
2 Cross-reality
3 Points system

که چنین روشی در مقایسه با نسخه‌ای از برنامه تلفن‌همراه بدون سیستم امتیاز، باعث افزایش معنی‌دارِ نمرات حوزه‌ی دانش افراد می شود(Burgess و همکاران، ۲۰۱۸).

یادگیری چهره به چهره تسهیل شده و یک اپلیکیشن مبتنی بر تلفن‌همراه

شواهد محدودی وجود دارد که از ترکیب شیوه‌های آموزشی چهره به چهره توسط یک مربی یا تسهیل‌گر با اپلیکیشن مبتنی بر تلفن همراه حمایت می‌کند. در یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله که در یک مدرسه انجام شده بود، نتایج نشان داد وقتی از یک اپلیکیشن برای حمایت برنامه آموزش حضوری استفاده می‌شود، افزایش معنادار آماری را می‌توان در نمرات کسب شده مشارکت کنندگان در حوزه دانش و مهارت‌های انجام احیای قلبی عروقی مشاهده کرد. این در حالی است که روش استفاده از اپلیکیشن به تنهایی، وقتی که با آموزش فردی چهره به چهره مقایسه می شود، نمی‌تواند ایجاد کننده تأثیرات معنادار آماری در انجام ماساژ قلبی به شیوه صحیح باشد(Yeung و همکاران؛۲۰۱۷).

استفاده از نرم‌افزار برای تدوین دانش در حوزه ایمنی آب

یکی از مطالعات چاپ نشده[1] که در حوزه تـــدوین دانش ایمنی آب برای کودکان ۱۳ تا ۱۴ ساله کار کرده بود، نشان داد که استفاده از اپلیکیشن در مقایسه با آموزش توسط یک مربی یا تسهیل‌گر، اثربخش‌تر است. این اپلیکیشن به گونه‌ای طراحی شده بود که دانش آموزان از طریق انجام بازی‌های کوتاه، می‌آموختند که چگونه می توانند حین انجام برنامه‌های نجات بخش در شرایط اضطراری و بحرانی، خود و دیگران را ایمن نگاه دارند.

در مطالعه دیگر، سه رویکرد آموزشی شامل یادگیری از طریق یک اپلیکیشن، یادگیری به کمک یک مربی یا تسهیل‌گر و عدم آموزش، برای دو گروه مداخله و یک گروه کنترل بکار رفت. هنگامی که یک هفته بعد از اجرای مداخله، مشارکت‌کنندگان در این مطالعه مورد بررسی مجدد قرار گرفتند، یافته‌ها حاکی از آن بود که گروهی که از اپلیکیشن برای آموزش آنان استفاده شده بود، به طور مشابهی با آن گروه که تحت تدریس یک مربی یا تسهیل‌گر آموزش دیده بودند، به سؤالات ایمنی در آب پاسخ داده بودند و سطح دانش آنان در این حوزه یکسان بود. اما، آن دسته از افراد که از اپلیکیشن استفاده کرده بودند، دانش بالاتری را در حوزه شناسایی خطرات بالقوه درآب نشان دادند. این در حالی بود که فراگیرانی که تحت تعلیم عملی یک مربی قرار گرفته بودند، مهارت بالاتری را برای انجام عملیات احیاء از خود نشان دادند. گروه اپلیکیشن نسبت به گروه کنترل، در همه شاخص‌ها، برتری داشت(ife Saving Victoria؛ ۲۰۱۶).

بازی رایانه‌ای در مقابل آموزش مبتنی بر DVD

در نهایت، یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله که مشارکت‌کنندگان در آن را افراد نظامی تشکیل می‌دادند، تفاوت معنی داری را بین یک بازی رایانه‌ای(یک فیلم سه بعدی، معروف به «بازی جدی») با مداخله یادگیری مبتنی بر DVD نشان نداد. با این حال، نویسندگان به این نتیجه رسیدند که بازی می‌توانست جذاب‌تر باشد(Planchon و همکاران ، ۲۰۱۸).

1 A grey literature

یادگیری از همتایان[1]

اقدام کلیدی

از یادگیری همتایان برای افزودن ارزش بیشتر به آموزش استفاده کنید؛ زیرا در این شیوه، فراگیران از یکدیگر حمایت می‌کنند و دیدگاه‌های متفاوتی را ارائه می‌دهند.

مقدمه

یادگیری از همتایان اصطلاحی است که تفاسیر زیادی داشته و شامل طیف گسترده‌ای از رویکردهای یادگیری است.

این اصطلاح، نه تعریف کلی دارد و نه روش استانداردی برای ارائه آن وجود دارد. به طور همزمان، این یادگیری، یک رویکرد، یک کانال ارتباطی، یک روش، یک فلسفه و یک راهبرد است(UNAIDS، ۱۹۹۹). انواع توصیفات به کار رفته در این خصوص، شامل یادگیری مشترک، یادگیری مشارکتی، آموزش همسالان/ همتایان، آموزش تحت رهبری همسالان، آموزش با واسطه همسالان، ارزیابی همسالان، مربیگری همسالان و یادگیری متقابل است.

در این راهنما، یادگیری همتایان در یکی از دو گروه زیر قرار می‌گیرد:

- یادگیری مشارکتی: همتایان/ همسالان در کنار یکدیگر یاد می‌گیرند(یادگیری متقابل).
- یادگیری تحت رهبری همتایان / همسالان: همتایان / همسالان نقش تسهیل‌کننده را ایفا می‌کنند(به عنوان تسهیل‌کننده سایر همتایان / همسالان خود شناخته می‌شوند)و دانش و تجربه خود را با آنان به اشتراک می‌گذارند.

همتا به عنوان فردی از"گروه مشابه"[2] تعریف می‌شـــود که برخی(یا همه)ویژگی‌های زیر را به طور مشترک با آن‌ها دارد:

- جنسیت، سن، سابقه فرهنگی، مذهب یا شرایط اقتصادی اجتماعی.

یادگیری همتایان اغلب برای جوانان یا سایر مخاطبان خاص که ممکن است بین خود و مربیان سنتی از نظر ارزش‌ها و تجربیات مشابهتی نبینند، کاربرد داشته باشد. آشنایی همتایان با یکدیگر، می‌تواند فرصت‌های جدیدی را برای به اشتراک گذاشتن دانش یا تغییر رفتار ایجاد کند؛ زیرا این رابطه اغلب براساس اعتماد و صراحت بنا نهاده می‌شود. با استفاده از این شیوه، دستیابی به مخاطبانی که ممکن است تحت آموزش سنتی قرار نگیرند، تسهیل می‌شود(صلیب سرخ بریتانیا ، ۲۰۱۵).

نکات عملکرد بهینه

- از یادگیری توسط همتایان یا یادگیری مشارکتی می‌توان برای توسعه دانش، مهارت ها و نگرش‌های کمک‌های اولیه استفاده کرد. بهترین روش این است که رویکردی را انتخاب کنید که بیشتر تناسب را با شرایط مخاطب دارا باشد.

1 Peer learning
2 like-group

• یادگیری از همتایان یا یادگیری مشارکتی ممکن است افراد را تشویق کند تا تجربیات کمک‌های اولیه خود را که ممکن است برای یادگیری دیگران مفید باشد، به اشتراک بگذارند. هنگامی که یک همتا بینش یا تجربه خود را به اشتراک می‌گذارد، از اصالت ارزشمندی برای حمایت از یادگیری(به عنوان مثال، در زمینه درگیری یا کار با افراد آسیب‌پذیر)استفاده می‌کند.

• اگرچه همتایان برای تجربه یادگیری ارزش قائل می‌شوند، اما نباید آن‌ها را جایگزینی برای تسهیل کنندگان حرفه‌ای در نظر گرفت.

• در مواردی که همتایان تشویق می‌شوند تا نوعی تسهیل(آموزش تحت رهبری همتایان)را ارائه‌دهند، نباید آن‌ها را جایگزین مربیان حرفه‌ای دانست. روابط همتایان باید تجربه یادگیری را غنی کرده و هم برای یادگیرنده و هم تسهیل‌کننده مفید باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

ارزش این روش زمانی ظهور پیدا می‌کند که همتایان بتوانند چیز جدیدی را به فراگیران ارائه‌دهند. دانش آن‌ها ممکن است به آسانی توسط سایرین پذیرفته شود؛ زیرا در مقایسه با یک تسهیل‌کننده یا مربی حرفه‌ای که ممکن است به عنوان یک فرد خارجی یا فردی با تجربیات متفاوت تلقی شود، همتا به عنوان یک فرد"مشابه" تلقی می‌شود. دانش و مهارت‌هایی که همتایان ممکن است ارائه دهند عبارتند از:

• راهبردهایی که هنگام آماده شدن برای شرایط اضطراری استفاده می‌شود(پیشگیری و آماده‌سازی)

• شاخص‌هایی که به آن‌ها در شرایط اضطراری هشدار می‌دهد(تشخیص زودهنگام).

• روش‌های بداهه‌ای که برای ارائه مراقبت استفاده می‌شوند(مراحل کمک‌های اولیه).

• منابع مفید در جامعه که کمک می‌کند(دسترسی به کمک).

• اقداماتی که برای حمایت از خود یا دیگران در طول یا بعد از یک رویداد انجام می‌شود(خود بازیابی).

ملاحظات آموزشی

ما عمدتاً نحوه استفاده از این روش را در توسعه دانش و مهارت‌ها بررسی کرده‌ایم. یادگیری توسط همتایان به عنوان روشی برای تأثیر بر نگرش‌ها و ارزش‌های فراگیران، مانند تمایل به عمل، کمتر مورد بررسی قرار می‌گیرد. با این وجود، این راهبرد فرصتی برای تأثیرگذاری بر جنبه‌های یادگیری فراهم می‌کند.

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

• هرچند یادگیری مشارکتی(یادگیری توسط همتایان)به طور معمول به منابع انسانی و مالی کمی برای توسعه نیاز دارد، اما تبدیل افراد به همتایانی که بتوانند به شیوه‌ای مؤثر عمل کنند، نیاز به تلاش و زمان زیادی خواهد داشت. نیاز است برای انجام این فرآیند، حساسیت و دقت فراوانی تخصیص داده شود.

• طیف وسیعی از جوامع می‌توانند از یادگیری مشارکتی(یادگیری توسط همتایان)استفاده کنند؛ زیرا این شیوه به دسترسی به اینترنت یا در دسترس بودن دستگاه‌های دیجیتالی وابسته نیست.

• یادگیری توسط همتایان، به طور فراگیری در حد و اندازه‌ها و مقیاس‌های هر برنامه‌ای است. این شیوه، زمان آموزش بسیار کوتاه‌تری داشته و آزادی بیشتری نسبت به محیط کلاسی سنتی فراهم می‌کند. از این رو، امکان دسترسی به جوامعی که تحت آموزش‌های معمولی قرار ندارند را، تسهیل می‌کند. همچنین می‌تواند یک قالب مقرون به صرفه برای جلسات بازآموزی باشد(Wik و همکاران ، ۱۹۹۵).

• مربیانی که یادگیری از طریق همتایان را تسهیل کرده و یادگیری مشارکتی را رقم می زنند، لازم است که حساسیت‌های فرهنگی، جنسیتی و مذهبی را در نظر داشته باشند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

• به نظر می‌رسد که یادگیری همتایان بیشتر هنگام کار با نوجوانان و جوانان(سنین ۱۰ تا ۲۵ سال) در مدارس با گروه‌های بزرگ فراگیران که دارای عناصر مشترک هستند و همسالانی که می‌توانند نقش تسهیل‌کننده را بر عهده بگیرند، انجام می‌شود.

• از هر دو نوع یادگیری مشارکتی یا تحت هدایت همسالان می‌توان برای مخاطبان مختلفی استفاده کرد که در آن‌ها تأثیر شباهت زیاد است. برخی از نمونه‌ها عبارتند از:

- کودکان خردسال(سنین پیش‌دبستانی و ابتدایی)
- جمعیت سالمند
- کسانی که دارای نفوذ مشترک خاصی هستند(والدین جدید، پدربزرگ و مادربزرگ/سرپرستان ، افراد بی خانمان، کسانی که با سوء مصرف مواد مبارزه می‌کنند و غیره)
- کسانی که در شرایط مشابه(روستایی، دور افتاده، درگیری و غیره) زندگی می‌کنند.

نکات تسهیل کننده

• به یاد داشته باشید که یادگیری مبتنی بر همتایان، الزامات متفاوتی نسبت به یادگیری سنتی و تحت هدایت تسهیل‌گر دارد. روشی را پیدا کنید که روابط همتایان را به عنوان موتور محرک برای یادگیری لحاظ کند(به عنوان مثال، به اشتراک‌گذاری تجربیات از طریق قصه گویی).

• همتایان را در تدوین و توسعه برنامه مشارکت دهید تا از ارتباط آن‌ها با محتوا، رویکرد و مخاطبان اطمینان حاصل شود.

• با دقت در نظر بگیرید که چه کسانی را به عنوان همتا انتخاب می‌کنید. به طور معمول، ما شخصی را که می‌شناسیم انتخاب می‌کنیم. این امر بر امور آموزشی و یادگیری مانند نحوه ارائه محتوا، بحث و تبادل نظر در مورد آن و ارائه بازخورد تأثیر می‌گذارد(Iserbyt و همکاران، ۲۰۰۹).

• برای تسهیل یادگیری مشارکتی، از روابط مبتنی بر همتایان حمایت کنید؛ زیرا این امر می‌تواند فراگیران را تشویق کند تا دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های به دست آمده در طول یک جلسه را با سایر گروه‌های همتا(به عنوان مثال، خانواده، دوستان یا همکاران)به اشتراک بگذارند.

• زمانی را برای یادگیری تقویتی[1] (اتصـــال و به کارگیری آموزش‌های قبلی) تخصیص دهید، زیرا به نظر می‌رسد که این امر، اگر بیش از خود راهنما آموزشی روش یادگیری ارزشمند نباشد، به اندازه خود راهنما آموزشی ارزش دارد. برای مهارت‌هایی که دانش را با عملکرد فیزیکی(مانند CPR) ترکیب

1 tactile learning

می‌کند، اطمینان حاصل کنید که زمان لازم برای تمرین یادگیری‌ها اختصاص داده شده است.

ابزارهای تسهیل کننده

• رویکرد یادگیری مشارکتی زمانی موفقیت‌آمیز است که فراگیران به خوبی با یکدیگر کار کرده و معناهای مشترک بسازند. آن‌ها شاید دارای پیشینه و تجربیات زندگی مشابهی هستند که می‌توانند از آن استفاده کرده و متقابلاً به یکدیگر کمک کنند. از طریق این یادگیری مشارکتی، همتایان می‌توانند توسط یک تسهیل‌گر هدایت شده و پس از آن، برای اجرای امور آموزشی و یادگیری با هم کار کنند. این رویکرد برای همه حوزه‌های موجود در زنجیره رفتارهای بقاء اعمال می‌شود. به عنوان مثال، تسهیل‌کننده راهنمای آموزشی نحوه انجام یک مهارت را ارائه می‌دهد و سپس همتایان در مورد نحوه انجام آن به یکدیگر آموزش می‌دهند(مراحل انجام کمک‌های اولیه). همچنین ممکن است همتایان با یکدیگر یک جلسه طوفان فکری داشته باشند تا دریابند که چگونه باید برای انواع موارد اضطراری آماده شوند(پیشگیری و آماده‌سازی). علاوه بر آن همتایان می‌توانند با هم یک مطالعه موردی را براساس تجربیات مشترک که قابلیت اجرا در همه زمینه‌ها داشته باشد، را انجام دهند.

• بازخورد بین همتایان در مقایسه با بازخوردی که توسط یک ابزار داده می‌شود، دارای ارزش افزوده است؛ زیرا شخصی‌تر است. همچنین به دلیل وجود مکالمات بین همتایان، این امکان وجود دارد که بازخورد مستمری در جریان فرآیند یادگیری ارائه شود. البته نباید این نکته را از نظر دور داشت که استفاده از ابزارها برای ارائه بازخورد، روش استانداردتری است(Iserbyt و همکاران، ۲۰۰۹).

• برخی از عناصر یادگیری همتایان را می‌توان در قالب آموزش آنلاین انجام داد(به بخش آموزش آنلاین برای کودکان مراجعه کنید).

محدودیت‌ها

طراحان برنامه باید اطمینان حاصل کنند که از تسهیل‌کنندگان همتا برای ارائه یک تجربه یادگیری موفق پشتیبانی می شود. پشتیبانی باید فراتر از جهت‌گیری اولیه باشد تا انگیزه ایجاد شده و ثبات و ارتباط مستمر اطمینان حاصل شود.

بنیان‌های علمی

بررسی‌های انجام شده در مورد این موضوع به بررسی نحوه تأثیر یادگیری همتایان بر فراگیران و فرد نیازمند مراقبت در مقایسه با سایر روش‌های آموزشی یا عدم آموزش می‌پردازد. وقتی که این شیوه را به عنوان یک راهبرد یادگیری مورد بررسی قرار دادیم در جستجوی یافتن شواهدی بودیم که به استناد آن بتوانیم یادگیری مبتنی بر همتایان را با روش‌های دیگر مقایسه کنیم. در جریان این جستجو، هدف این نبود که توانایی این روش را به عنوان یک شیوه مؤثر در نظر بگیریم(Iserbyt و همکاران؛ ۲۰۰۹).

یادگیری مبتنی بر آموزش همتایان

در مطالعه‌ای که توسط Beck و همکاران(۲۰۱۵)انجام شد، گروهی از دانش آموزان مقطع راهنمای توسط همسالان خود، آموزش احیای قلبی عروقی پایه را دیدند. این مطالعه بررسی کرد که آیا آموزش

توسط همتایان به اندازه آموزش توسط یک تسهیل‌گر یا مربی حرفه‌ای در این زمینه مؤثر است؟ منظور از تسهیل‌گر حرفه‌ای در مطالعه حاضر، فردی بود که فارغ‌التحصیل علوم پزشکی بوده و دارای تجربه تخصصی بالاتری می‌باشد. تسهیل‌گران همتا در این مطالعه قبل از شروع جلسات آموزشی آماده شدند. با استفاده از یک چک لیست استاندارد، دو ارزیاب به طور مستقل، فراگیران را مورد ارزیابی قرار دادند.

نتایج مطالعه حاکی از آن بود که ۴۰٫۳" از دانش آموزان گروه همتا در یادگیری حرفه‌ای موفق بودند. این در شرایطی بود که ۴۱ درصد از دانش آموزان که تحت آموزش یک مربی متخصص قرار گرفتند، این دوره را با موفقیت به اتمام رساندند. اگرچه دو گروه نتایج مشابهی را نشان دادند، این نگرانی مطرح شد که گروه همتا عمدتاً از دانش آموزانی انتخاب شده بودند که بسیار قوی و متمرکز و توانمند بودند که این امر، به نوبه خود توانسته است بر نتایج مداخله آموزشی تأثیرگذار باشد. نویسندگان مطالعه مطمئن نبودند که مشخصات و ویژگی‌های همتایان چگونه بر نتایج و پیامدهای مداخله تأثیر گذاشته است. زیرا در مطالعه حاضر، این موضوع که چگونه همتایان، دانش آموزان و ارتباطی که بین آن‌ها وجود داشته است، توانسته پیامدهای یادگیری را تحت تأثیر خود قرار دهد، مورد بررسی قرار نگرفته است.

Lester و همکاران(۱۹۹۷)اثرات آموزش احیاء توسط همتایان را مورد بررسی قرار دادند. آموزش توسط همتایان می‌تواند یک روش ارزشمند در امر کمک‌های اولیه باشد. این شیوه از آموزش می‌تواند منجر به افزایش زمان مشارکتِ فعال فراگیران در امر آموزش شده و مکانیسمی برای تصحیح خطاها در زمان انجام تمرینات و ایجاد فرصت‌های بهتر برای حمایت و تشویق را ایجاد کند. در طول مطالعه‌ی مورد نظر، شش معلم و ۱۱ دانش آموز به عنوان تسهیل‌گر همتا، در خصوص احیای قلبی عروقی آموزش دیدند و سپس خودشان دو گروه از شرکت کنندگان این دوره را آموزش دادند. گروه اول که توسط یک معلم به تنهایی آموزش دید شامل ۱۰۶ شرکت‌کننده بود. ۱۳۷ شرکت‌کننده دیگر هم در گروه دوم آموزش دیدند، که یک معلم بخش‌های دانش احیاء را در آن تدریس می‌کرد و یک همتا به عنوان تسهیل‌گر، آموزش بخش‌های عملیاتی احیاء را بر عهده داشت.

برای هر دو گروه، یک آزمون ده امتیاز که به صورت سوالات چندگزینه‌ای طراحی شده بود، اجرا شد. همچنین ارزیابی مهارت دانش آموزان در انجام احیاء توسط معلم یا یک تسهیل‌گر همتا و بررسی نگرش آنان نیز انجام شد. نتایج نشان داد بین دو گروه به لحاظ آماری تفاوت معناداری در انجام عملیِ فرآیند احیاء وجود ندارد؛ اما پسران در گروه دوم(گروهی که بخش‌های نظری احیاء توسط یک معلم تدریس شد و بخش‌های عملی آن، توسط یک تسهیل‌گر همتا)، نسبت به دختران در هر دو گروه، تمایل کمتری را از خود برای انجام احیاء در شرایط اضطراری نشان دادند. علاوه بر آن، مشخص شد که دانش‌آموزانی که اطلاعات پیشین آنان در خصوص مسائل تکنیکی احیاء، بیشتر بوده، نسبت به سایرین مهارت‌های بالاتری در انجام احیاء از خود نشان دادند.

این مطالعه نگرانی در خصوص توانایی همتایان برای ارزیابی دیگر دانش‌آموزان را برانگیخت. زیرا به عنوان ارزیاب‌های غیرماهر، بیشتر احتمال داشت که این افراد تعبیر نادرستی از صحت یا عدم صحت انجام یک عملکرد داشته باشند. باید توجه داشت که این اشتباه‌ها, عمدتاً توسط افراد با تجربه رخ نمی‌دهد. به عنوان یک راه حل، پیشنهاد شد تا یکی از اعضای تیم تحقیق، در فرآیند ارزشیابی وارد شده و مهارت‌های تعدادی از فراگیران را بسنجد. این امر کمک می‌کرد که تخمین عادلانه‌تری از اثربخشی مداخلات صورت گیرد.

Wik و همکاران(۱۹۹۴)اثربخشی یک نمونه آموزش همتا را در خصوص آموزش احیای قلبی و عروقی به کارگران یک کارخانه نروژی مورد بررسی قرار دادند. گروه مداخله در این مطالعه از نروژ و گروه کنترل از ایالات متحده انتخاب شد. در این مطالعه، در گروه مداخله، از یک روش آموزش آبشاری استفاده شد. بدین معنا که در ابتدا یک گروه از کارگران در خصوص احیای قلبی عروقی آموزش دیدند(به این گروه ردیف یک اطلاق می‌شد)، سپس آن‌ها، هر آنچه را که آموزش دیده بودند به سایر همکاران خود آموزش می‌دادند(به گروه دوم، ردیف دو اطلاق می‌شد)و در نهایت، آنان نیز این آموزش‌ها را به خانواده‌های خود انتقال می‌دادند(اعضای خانواده را ردیف سه می‌خواندند). این شیوه برای گروه مداخله بسیار مطلوب بود زیرا منعطف بوده و برای آن ها این امکان را فراهم می کرد که به لحاظ سرعت و روش، انعطاف بیشتری را تجربه کنند. علاوه بر آن، این مداخله برای آنان برانگیزاننده نیز بود؛ زیرا آنان به واسطه آموزش به خانواده، فکر می‌کردند که درحال کمک کردن به اعضای خانواده خویش هستند. در مجموع ۱۳۰۳ نفر در این مطالعه شرکت کردند. ۴۱ نفر در ردیف یک، ۱۳۱۱ نفر در ردیف دوم(کارگران کارخانه که از گروه اول آموزش دیده بودند)و ۸۷۳ نفر در ردیف سوم. سه هفته پس از اتمام آموزش‌ها، محققان از تمام این افراد خواستند تا به کارخانه آمده و مهارت‌های عملی خویش را برای انجام احیاء به نمایش بگذارند. برای محققان جالب بود تا دریابند که اعضای ردیف سوم(خانواده‌ها)که به طور مستقیم از سوی محققان و گروه اول آموزش ندیده‌اند، به لحاظ مهارت چقدر توانمند هستند. نتایج نشان داد عملکرد این افراد که در گروه سوم بودند، به لحاظ آماری نسبت به اعضای گروه کنترل که بلافاصله پس از شرکت در یک دوره آموزش احیاء مورد ارزیابی محققان قرار گرفته بودند، تفاوت چندانی نداشت. با این حال، با توجه به اینکه بین دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ مکانی تفاوت وجود داشت(نروژ و ایالات متحده)، این مطالعه دغدغه‌ای را مطرح کرد که تفاوت مکانی می‌تواند به طور احتمالی بر نتایج مطالعه اثرگذار باشد.

یادگیری مشارکتی[1]

Charlier و همکاران (۲۰۱۶) بررسی کردند که چگونه آموزش بخش بزرگی از مردم در یک بازده زمانی، می‌تواند بر میزان احیای قلبی عروقی موفق و زنده ماندن افراد بعد از ایست‌قلبی در خارج از بیمارستان‌ها، اثربخش باشد. در این مطالعه، فرض بر آن بود که به احتمال زیاد، افرادی که آموزش دیده‌اند، نسبت به سایرین که آموزشی در این خصوص ندیده‌اند، دست به احیای افراد خواهند زد. مشارکت‌کنندگان در مطالعه حاضر، دانشجویان کارشناسی ارشد در رشته آموزش بودند.

در این مطالعه، از یادگیری با کمک همسالان به عنوان یک مبنا برای آموزش استفاده شد؛ بدین‌گونه که مشارکت کنندگان، بخش‌هایی از محتوا را توسط یک متخصص آموزش می‌دیدند و سپس در جلسات گوناگونی با یکدیگر، به تکرار و تمرین پرداخته هرآنچه را که آموخته بودند با هم به اشتراک می‌گذاشتند تا بر محتوا تسلط پیدا کنند. این نوع یادگیری از طریق همسالان به دانش آموزان اجازه می‌داد تا به سطح بالایی از درک شخصی در مورد موضوع آموزش دیده شده، دست یابند. در این مطالعه، هر دو گروه کنترل و مداخله، آموزش خود را تحت هدایت و تدریس مربیان آغاز نمودند. در حالی که گروه مداخله به منظور تمرین بیشتر به دو گروه تقسیم شدند، گروه کنترل تنها شامل یک گروه بود که پس از آموزش توسط مربیان، وقت اضافه خود را با تمرین پانسمان گذراندند(در حالی که در گروه مداخله، این زمان به تمرین و به اشتراک‌گذاری آموخته‌ها سپری شد). نتایج نشان داد که یادگیری مشارکتی با کمک همسالان، به همان اندازه یادگیری از محضر یک مربی یا متخصص مؤثر است.

1 Cooperative learning

Iserbyt و همکاران(۲۰۰۹) بررسی کردند که چگونه یادگیری مشارکتی با همسالان می‌تواند بر کیفیت احیای قلبی عروقی تأثیرگذار باشد. بدین منظور دانش‌آموزان به دو گروه تقسیم شده و با یکدیگر گروه‌های دو نفره تشکیل دادند. در این گروه‌ها، دانش‌آموزان با یکدیگر تلاش کرده و مطالعه و یادگیری را انجام می‌دادند و سپس هر ۵ دقیقه، جای خود را با هم عوض می‌کردند(اگر در این گروه فرد اول، آموزش را به عهده داشت و دیگری نقش فراگیر را داشت، پس از پنج دقیقه جایشان با هم عوض می‌شد). برای هر گروهی یک سری از کارت‌های استانداردی که حاوی وظایف و محتواهای لازم بود، طراحی شده بود و اعضای گروه موظف بودند تمام این کارت‌ها را کامل کنند. در گروه مداخله، یک نفر از اعضای تیم تحقیق یک دقیقه قبل از تغییر نقش‌ها، عملکرد افراد را را ارزیابی می‌کرد. دو هفته پس از این آموزش‌ها، هر دو گروه یک آزمون را برای بررسی به یادآوری اطلاعات مربوطه پشت سر گذراندند. نتایج نشان داد هرچند هر دو گروه شایستگی‌های مربوطه و لازم را کسب کرده بودند اما دانش آموزان گروه مداخله، در مقایسه با گروه کنترل، تمام مراحل مربوط به احیای پایه را به درستی انجام دادند؛ هرچند که این تفاوت بین دو گروه به لحاظ آماری معنادار نبود. این مطالعه نشان داد که دانش آموزان می‌توانند از طریق یادگیری مشارکتی، حتی بدون حضور مربی هم یاد بگیرند و ارزیابی شدن توسط همسالان می‌تواند موجب ارتقای یادگیری شود. به عبارتی، مشاهده، تجزیه تحلیل و بازخوردی که اعضای گروه از یکدیگر دریافت می‌کردند، موجب ارتقاءی یادگیری می‌شد و دانشی را ایجاد می‌کرد که به صورت مشارکتی برساخته شده بود.

نقص دانش موجود

یادگیری از طریق همتایان، نیاز به واکاوی بیشتری دارد تا جنبه‌های مختلف اثربخشی آن در خصوص آموزش کمک‌های اولیه بررسی شود. طراحان برنامه کمک‌های اولیه تشویق می‌شوند تا پروژه‌های تحقیقاتی را که برای تقویت شواهد موجود اثربخش باشد، در نظر گرفته و این شواهد را برای تدوین راهنماهای آتی مورد استفاده قراردهند.

در زیر، جنبه‌هایی از نقص‌های دانشی در خصوص این موضوع آورده شده است؛ این‌ها مواردی هستند که نیاز به بررسی‌های بیشتر خواهند داشت:

- تأثیر یادگیری از طریق همتایان در مداخلاتی که منجر به صدور گواهی شده در مقایسه با مداخلاتی که در انتهای آن‌ها، هیچ گواهینامه‌ای برای فراگیران صادر نمی‌شود.
- تأثیر یادگیری از طریق همتایان بر مخاطبانی که دانشجو یا دانش آموز نیستند. به عنوان مثال، گروه‌هایی که تحت تأثیر سوء مصرف مواد هستند، یا سالمندان و اعضای خانواده.

یادگیری از طریق ویدئو[1]

اقدام کلیدی

ارائه ویدئوهای آموزشی به فراگیران در راستای ارتقای مهارت‌های آنان و حمایت و تسهیلِ فرآیندهای یادگیری

مقدمه

یادگیری ویدئویی زمانی رخ می‌دهد که افراد برای فراگرفتن موضوعی خاص، یک برنامه ویدئویی که برای آن موضوع طراحی شده را تماشا می‌کنند. این روش، راهی آسان برای مخاطبان مختلف بوده که از آن طریق می‌توان محتوای استانداردی را به آن‌ها رساند. دو شیوه مختلف برای یادگیری ویدئویی وجود دارد که شامل موارد زیر است:

- افراد یک ویدئو را تماشا کرده و از آن می‌آموزند
- افراد ویدئویی را تماشا کرده و آنچه را که از آن آموخته‌اند را با استفاده از تجهیزات کمک‌های اولیه، به کار می‌گیرند.

اصول راهنما (راهنما آموزشی)

- چنانچه فراگیر به یک آدمک دسترسی داشته باشد، آموخته‌های وی از ویدئوها، به طور مؤثرتری در یادگیری احیاء کمک خواهد کرد.
- این امکان وجود دارد که ویدئوها بتوانند به فراگیران کمک کنند که در شرایط اضطراری پاسخ مناسب‌تری از خود نشان داده و عملیات احیاء یا کمک‌های اولیه را انجام دهند.
- یادگیری از طریق ویدئو می‌تواند آموزش‌هایی که توسط تسهیل‌گران(مربیان)انجام می‌شود را تقویت کند؛ اما نباید به عنوان جایگزین این آموزش‌ها در نظر گرفته شود.

نکات عملکرد بهینه

- در شرایطی که هیچ‌گونه روش آموزشی دیگری در دسترس نباشد، یادگیری از طریق ویدئو می‌تواند مؤثر باشد.
- یادگیری از طریق ویدئو می‌تواند نمایی از سناریوهای واقعی باشد که از طریق آن بتوان مهارت‌های فراگیران را در مورد کمک‌های اولیه ارتقاء بخشید.

زنجیره رفتارهای بقاء

ما دریافتیم که یادگیری ویدئویی برای توسعه دانش در سه حوزه اول رفتارهای بقاء(پیشگیری و آماده‌سازی، تشخیص زودهنگام و انجام مراحل کمک‌های اولیه)مناسب است.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

1 Video learning

به دلیل پیشرفت مستمر در فنآوری، فرصت‌ها برای برآوردن نیازهای یادگیری افراد در حال تغییر است. امروزه، مربیان به طور فزاینده ای از رسانه‌های اجتماعی و آموزش آنلاین استفاده می‌کنند، بنابراین نقش ویدئوها نیز گسترش یافته است. در نظر بگیرید که مخاطبان شما از چه پلتفرم‌هایی برای دریافت محتوا استفاده می‌کنند و چه نوع فیلم آموزشی در موردِ کمک‌های اولیه برای آن‌ها جذاب خواهد بود.

نکات تسهیل‌کننده

• از آموزش ویدئویی برای حمایت از آموزش چهره به چهره استفاده کنید، نه برای جایگزینی آن (استثنائات شامل جلسات بازآموزی است و یا زمانی که یادگیری حضوری، گزینه‌ای در دسترس نیست).

• این فرصت را برای فراگیران فراهم آورید تا آنچه را که در ویدیو می‌بینند، تمرین کنند.

• آماده‌سازی مربیان در مورد نحوه اتصال یادگیری خودراهبر(از طریق تماشای برنامه‌های ویدئویی) با یادگیری تحت نظارت(از طریق تدریس یک مربی). تلاش کنید تا زمانی را که با یک مربی می‌گذرانید، بر اساس پیامدهای اخذ شده از یادگیری فراگیر در جریان آموزش از طریق ویدئو تنظیم کنید. این زمان نباید به تکرار آموخته‌ها از یادگیری خودراهبر تخصیص داده شود.

بنیان‌های علمی

ما ۹ مورد از ۱۴ مقاله بررسی شده و شواهد مربوط آن را در چهار موضوع زیر ارائه نموده‌ایم:

۱- ترکیبی از آموزش تصویری و حضور تسهیل‌گر.
۲- تفاوت در نتایج بین یادگیری از طریق ویدئو به تنهایی و یادگیری تحت رهبری تسهیل‌کننده.
۳- تفاوت بین یادگیری ویدئویی در مقایسه با عدم یادگیری.
۴- تأثیر استفاده از ویدئو برای یادگیری احیای قلبی و عروقی(CPR) و نحوه استفاده از شوک‌دهنده.

اصلی‌ترین یافته‌های ما به قرار زیر است:

- در مورد آموزش احیای قلبی عروقی و استفاده از شوک‌دهنده، در مقایسه با یادگیری صرف از طریق ویدئو، شواهد خوبی برای ترکیب آموزش ویدئویی با یادگیری تسهیل شده از طریق مربیان وجود دارد(Bylow و همکاران؛ ۲۰۱۹، Godfred و همکاران؛ ۲۰۱۳، Heard, و همکاران؛ ۲۰۱۸، Nishiyama و همکاران؛۲۰۰۹). این امر به بازه زمانی آشکار می‌شود که آموزش توسط تسهیل‌گران، شامل فرصت‌هایی برای تمرین مهارت نیز باشد(De Vries و همکاران، ۲۰۱۰).
- مطالعاتی که آموزش از طریق ویدئو با سایر روش‌های آموزش در کلاس مقایسه کرده اند، نتایج متفاوتی را نشان می‌دهند(Beskind و همکاران؛۲۰۱۶، Chung و همکاران؛۲۰۱۰، De Vries و همکاران؛۲۰۱۰، Kim و همکاران؛۲۰۱۶).
- در مقایسه با عدم آموزش، آموزش از طریق ویدئو مؤثر است(Capone؛ ۲۰۰۰، Eisenberg و همکاران؛ ۱۹۹۵).

یادگیری از طریق ویدئو و یادگیری به شیوه تسهیل‌شده توسط مربی

شواهد کافی در مورد ترکیب دو شیوه یادگیری از طریق ویدئو و یادگیری تسهیل‌شده تحت رهبری مربی وجود دارد.

Heard و همکاران(۲۰۱۹)، در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله سه شیوه آموزشی را برای آموزش ماساژ قلبی به کار بردند. این سه شیوه شامل یک ویدئوی یک دقیقه‌ای، یک آموزش آنلاین چهار دقیقه‌ای و یک جلسه حضوری که در آن یک مربی تسهیل‌گر آموزش می‌داد، بود. نتایج نشان داد برای انجام ماساژ قلبی به شیوه صحیح، آموزش از طریق ویدئو کمترین تأثیر را داشت؛ در حالی که گروه آموزش آنلاین نسبت به گروهی که حضوری تحت آموزش قرار گرفتند، عملکرد بهتری از خود نشان دادند.

Godfred و همکاران(۲۰۱۳)، یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی را با سه گروه انجام دادند که شامل موارد زیر بود:

- گروهی که آموزش ندیدند
- گروهی که از طریق تماشای یک فیلم ویدئویی به مدت ۱۰ دقیقه آموزش دیدند و در این مدت فقط ماساژ قلبی به آن‌ها تدریس شد.
- گروهی که به مدت ۲۲ دقیقه یک ویدئو را در مورد ماساژ قلبی و تهویه تماشا کردند.

پیامدهای اولیه که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت شامل آن بود که افراد بتوانند در طی مدت پنج دقیقه، نود درصدِ مهارت‌ها و شایستگی‌های لازم برای احیاء را به طور ترکیبی به نمایش بگذارند.

نتایج نشان داد که گروهی که آموزش ندیده بودند(گروه کنترل) تنها ۳ درصد شایستگی از خود نشان دادند. گروهی که ویدئوی ده دقیقه‌ای را مشاهده کرده بودند، ۴,۹شایستگی از خود نشان دادند و بالاخره گروه سوم، ۱۰,۱ شایستگی خود را در اجرای یک احیای موفق از خود بروز دادند. گروهی که تحت آموزش ده دقیقه‌ای قرار گرفته بودند، نسبت به گروه کنترل مهارت بهتری را در ماساژ صحیح قلبی(p-value = ۰.۰۲۸)و قرارگیری صحیح دست برای انجام ماساژ قلبی(p-value = ۰.۰۰۰۴) از خود نشان دادند.

Bylow و همکاران (۲۰۱۹)، در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی خوشه‌ای به مقایسه تأثیر یادگیری خود – راهبر با آموزش احیای قلبی و عروقی توسط یک تسهیل‌گر با استفاده از ویدئوهای آموزشی استاندارد آموزش احیاء پرداختند. به گروه یادگیری خودراهبر، راهنما آموزشی‌هایی برای مطالعه داده شد، که بر اساس محتوای ویدئوی استاندارد برای آموزش احیاء تدوین شده بود. علاوه بر آن، در حالی که گروه آموزش خودراهبر فرصتی برای بحث و تبادل نظر در مورد محتوا با هیچ تسهیل‌گری را نداشتند، این امکان برای گروه دوم فراهم بود. نتایج مطالعه نشان داد که نمرات کلی بین دو گروه، شش ماه پس از دریافت آموزش‌ها تفاوت معنادار اماری وجود نداشت. در حالی که، این نمرات بلافاصله پس از آموزش، در گروهی که تحت رهبری یک تسهیل‌گر آموزش دیدند، به طور معناداری به لحاظ آماری بالاتر بود.

در طی بررسی‌ها، ما مطالعه‌ی دیگری را یافتیم که در ارتباط با ایمنی در آب، طراحی شده بود. در این مطالعه، کودکان در جریان یک اردوی تابستانی، یک فیلم ویدئویی را در کلاس ایمنی آب تماشا کردند. هرچند این مطالعه به طور اختصاصی داده‌هایی را که مربوط به اثر بخشی مؤلفه‌های آموزش از طریق ویدئو بود را جمع‌آوری نکرد، اما نتایج نشان داد تا سه هفته پس از تماشای این فیلم، دانش و به یادسپاری محفوظات در خصوص ایمنی آب برای تمام کودکان با هر سن و قومیت، ارتقاء یافته بود (Lawson و همکاران؛۲۰۱۶).

تفاوت میان یادگیری از طریق ویدئو و یادگیری تحت رهبری و تسهیل یک مربی

Beskind و همکاران(۲۰۱۶)، یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله خوشه‌ای را انجام دادند. در این مطالعه، دو گروه مداخله وجود داشت که اولی، یک فیلم کوتاه در مورد احیای قلبی عروقی را تماشا نمود و اعضای گروه دوم، یک فیلم ویدئویی همراه با یک جلسه‌ی ۲۰ دقیقه‌ای برای آموزش را پشت‌سر گذراندند. این دو گروه با یک گروه کنترل مقایسه شدند که به تماشای یک فیلم تبلیغاتی در مورد استخدام در کالج، پرداختند. نتایج نشان داد در مواقع لزوم، اعضای گروه‌های مداخله، سریع‌تر با فوریت‌های پزشکی تماس می‌گرفتند. همچنین شروع احیاء از طریق ماساژ قلبی را زودتر شروع نموده و نسبت به گروه کنترل، تعداد ماساژهای مؤثری که داشتند بیشتر بود. علاوه بر آن، اقدامات پس از مداخلات احیاء را بهتر انجام می‌دادند. این نتایج در گروه‌های مداخله نسبت به زمان قبل از آموزش آن‌ها نیز بهتر شده بود. منتها در گروهی که آموزش کلاسی و حضوری داشتند، عمق ماساژ قلبی و انجام صحیح ماساژ نسبت به گروهی که تنها ویدئوی آموزشی را تماشا کرده بودند، بهتر رعایت می‌شد. اما این نتایج در اندازه‌گیری‌های بلافاصله پس از آموزش و دو ماه پس از آن صدق نکرده و بهبود معناداری در این مهارت‌ها در دو گروه مشاهده نشد. محققان به این نتیجه رسیدند که آموزش ویدئویی کوتاه مدت می‌توانسته منجر به بهبود کیفیت انجام احیای قلبی عروقی در دانش‌آموزان دبیرستانی شود، اما انجام ماساژقلبی با یک عمق مناسب، تنها از یک تجربه‌ی حضور در کلاس حاصل می‌شود.

De Vries و همکاران(۲۰۱۰)یک مطالعه کارآزمایی هم‌سطحی[1] تصـــادفی آینده‌نگر را انجام دادند که آموزش استفاده از شوک‌دهنده تحت هدایت و تسهیل یک مربی را با سه روش متفاوت دیگر مقایسه نمود. این سه روش شامل استفاده از یک DVD به مدت دو و نیم دقیقه بدون انجام تمرین، چهار و نیم دقیقه با انجام تمرین و نه دقیقه با انجام تمرین بود. نتایج نشان داد همه‌ی گروه‌هایی که آموزش آن‌ها مبتنی بر استفاده از DVD بوده است، به طور قابل توجه‌ای نمرات بالاتری را در زمان دو ماه پس از آموزش، نسبت به زمان بلافاصله پس از آموزش کسب کردند که این امر نشان دهنده‌ی ماندگاری به مدت بالاتر آموخته‌ها به دنبال استفاده از این روش است. علاوه بر آن، نتایج نشان داد شرکت‌کنندگانی که در گروه آموزش توسط تسهیل‌گر قرار گرفته بودند، عملکرد بهتری نسبت به گروه‌های استفاده کننده از DVD داشتند. این بدان معنا بود که آموزش از طریق ویدئو آموزشی نتوانسته بود به اندازه آموزش حضوری همراه با بیان سناریو و تحت نظارت یک مربی تسهیل‌گر، کفایت داشته باشد.

Chung و همکاران(۲۰۱۰)در یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله آینده‌نگر، به مقایسه اثرات آموزش توسط تسهیل‌گر و استفاده از ویدئوهای آموزشی برای فراگیری احیاء پرداختند. نتایج نشان داد بین دو گروه به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. Kim و همکاران(۲۰۱۶)نیز در یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، به بررسی اثرات آموزش احیای قلبی و عروقی بیمارمحور پرداختند. آن‌ها این آموزش را از طریق یک مربی تسهیل‌گر اجرا کردند و پس از دو هفته یک جلسه بازآموزی را برگزار کردند. گروه کنترل نیز جزوات و یک ویدئوی آموزشی را دریافت کردند که از آن طریق بتوانند به صورت خودآموز، احیای قلبی و ریوی را فرا گیرند. هر دو گروه کنترل و مداخله، شامل ۲۶ نفر بود. نتایج نشان داد که گروه مداخله، بهبود قابل توجه‌ای را در دانش($F=۹۱.۰۹, p<.۰۰۱$)، اعتماد به نفس($۱۵.۱۹, p <.۰۰۱=$) و عملکردهای مهارتی($F=۸.۱۰, p =.۰۰۸$) در احیای قلبی و ریوی از خود نشان دادند.

1 non-inferiority design

تفاوت بین یادگیری از طریق ویدئو و عدم آموزش

Eisenberg و همکاران(۱۹۹۵)یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله تصادفی آینده‌نگر را انجام دادند که در آن، برای نیمی از افراد(۸۶۵۹ نفر)یک فیلم ده دقیقه‌ای آموزش احیاء ارسال شد و نیم دیگر(۸۶۵۹ نفر)هیچ فیلم یا آموزشی را دریافت نکردند. به مدت ۱۵ ماه تمام این افراد که خانه‌دار بودند، از نظر ایست قلبی و احتمال انجام احیاء مورد پایش و تحت نظر قرارگرفتند. نتایج نشان داد در مجموع ۶۵ ایست‌قلبی رخ داده بود که ۳۱ مورد آن در منزل کسانی که فیلم آموزشی را دریافت نموده بودند، حادث شده بود. ۳۴ مورد دیگر هم در خانواده‌هایی رخ داده بود که آموزش ندیده بودند. تحلیل‌ها حاکی از آن بود که میزان انجام احیاء حین مشاهده ایست‌قلبی، در گروه مداخله ۴۷ درصد و در گروه کنترل ۵۳ درصد بوده است. در نه مورد از بروز ایست قلبی، فردی حضور داشت که فیلم را تماشا کرده و در ۶ مورد از این‌ها، احیاء توسط فرد مذکور انجام شده بود.

Capone و همکاران(۲۰۰۰) تأثیر فیلم‌های آموزشی کوتاه کمک‌های اولیه را در دو گروه از کارگران کارخانه بررسی کردند. گروه مداخله(۱۱۶ نفر)فیلم‌ها را از طریق تلویزیون تماشا کردند در حالی که گروه کنترل(۸۶ نفر)هیچ فیلی ملاحظه نکردند. مهارت‌های کمک‌های اولیه این افراد، یک هفته ، یک ماه و ۱۳ماه پس از آموزش مورد آزمایش واقع شد. نتایج نشان داد اعضای گروه کنترل، یک تا ۳۱ درصد از مهارت‌ها را به درستی انجام دادند در حالی که گروه مداخله ۹ تا ۹۶ درصد از مهارت‌ها($p<۰.۰۰۱$).

استفاده از ویدئو برای آموزش احیاء و نحوه به کارگیری دستگاه شوک‌دهنده

شواهد محدود و متفاوتی در مورد استفاده از فیلم برای یادگیری CPR و نحوه استفاده از شوک‌دهنده وجود دارد.

Nishiyama و همکاران(۲۰۰۹)از یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله برای بررسی یک برنامه احیاء که در آن فقط ماساژ قلبی تدریس می‌شد، استفاده کردند. یک گروه قبل از انجام مداخلات یک ویدئوی آموزشی را دریافت کردند در حالیکه گروه دوم از این امکان بی‌بهره بودند. در یک آزمایش شبیه‌سازی، ۸۸ نفر از گروه مداخله، تلاش کردند که عملیات ماساژ قلبی را انجام دهند(۹۲,۶٪)در حالیکه تنها ۵۸ نفر از اعضای گروه کنترل(۶۴,۴٪)این کار را انجام دادند. این تفاوت به لحاظ آماری معنادار بود($p<۰.۰۰۱$). در گروه مداخله، هم تعداد کل حرکات ماساژ انجام شده و هم سعی در استفاده از شوک‌دهنده نسبت به گروه کنترل، بالاتر بود. پس از برگزاری یک جلسه تمرین یک ساعته، تفاوت‌ها بین دو گروه کنترل و مداخله به طور قابل توجه‌ای ناچیز شد.

شواهد کافی برای استفاده از ویدئو به عنوان یک ابزار آموزشی مستقل وجود ندارد. همچنین برای نشان دادن طول یا محتوای مطلوب یک ویدیو نیز شواهد کافی وجود ندارد. علاوه بر این، ما شواهدی در مورد استفاده از فیلم ها در خصوص موضوع کمک‌های اولیه خارج از CPR پیدا نکردیم، که این امر حاکی از یک نقص در پایگاه شواهد است.

اگرچه ممکن است"هزینه"به عنوان یک مانع برای آموزش ویدئویی محسوب شود، اما امروزه با تکیه بر فنآوری‌های جدید و در دسترس، تدوین، تهیه و به اشتراک‌گذاری فیلم‌ها با مخاطبان، به طور گسترده‌ای سهولت یافته است. در زمینه استفاده از ویدئوها برای آموزش نیاز به بررسی‌های بیشتر است.

تجهیزات ارائه کننده بازخورد [1]

اقدام کلیدی

از دستگاه‌های بازخورد خودکار، برای آموزش مهارت‌های کمک‌های اولیه مانند CPR استفاده کنید.

مقدمه

ابزارهای بازخورد، تجهیزاتی هستند که از طریق نشانه‌های شنیداری، بصری یا فیزیکی به فراگیران بازخورد می‌دهند. به عنوان مثال، دستگاه‌هایی هستند که در مورد عمق و میزان فشار وارده به قفسه سینه حین انجام احیاء بازخورد می‌دهند. این دستگاه‌ها زمانی مناسب هستند که متناسب با شرایط فراگیران عمل کند. به عنوان مثال، یک دستگاه صوتی(مانند مترونوم) ممکن است برای دانش‌آموزانی که دارای اختلال بینایی هستند مناسب باشد، اما برای افرادی که ناشنوا یا کم شنوا هستند، کمتر مؤثر است.

نکات عملکرد بهینه

- دستگاه‌هایی که بازخورد فوری ارائه می‌دهند را می‌توان در طول CPR برای بهبود کیفیت عملکرد استفاده کرد.
- ممکن است از دستگاه‌های بازخورد برای بهبود مهارت‌های فراگیران، از طریق ارائه بازخورد فردی در زمان واقعی استفاده کرد.
- دستگاه‌های بازخورد باید با توجه به پیامدهایی که، به بهترین نحو نیازهای فراگیران را برآورده می‌کند، انتخاب شوند(به عنوان مثال، انتخاب دستگاهی که بازخورد بصری را ارائه می‌دهد، ممکن است برای زبان آموزانی که مشکل شنوایی دارند مناسب‌تر باشد).
- دستگاه‌ها باید متناسب با نحوه دریافت اطلاعات توسط فراگیران باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

تا به امروز تأکید زیادی بر استفاده از این تجهیزات در امور مربوط به کمک‌های اولیه در جریان زنجیره رفتارهای بقاء شده است. برخی از دستگاه‌ها و تجهیزات، به فراگیران کمک می‌کند تا در جریان تمرین احیاء، ماساژ را به درستی انجام دهند. این تجهیزات هم در تمرین‌ها و هم در محیط‌های بالینی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این تجهیزات به لحاظ پیچیدگی در یک طیف قرار می‌گیرند. به عنوان مثال از یک مترونوم ساده تا دستگاه‌هایی که بر عملکرد نظارت می‌کنند، متفاوت است. برخی از دستگاه‌ها می‌توانند موقعیت دست، عمق و میزان فشارکمک‌کننده به قفسه‌سینه و نسبت فشارها به تهویه را اندازه‌گیری کنند. بازخورد این دستگاه‌ها می‌تواند زمان صرف شده برای تمرین این مهارت‌ها را بهینه کرده و به فراگیران در ارائه مؤثر CPR کمک کند. بسیاری از موضوعات دیگر وجود دارد که می‌توانید از آن‌ها بهره‌مند شوید.

دستگاه‌های بازخورد، مانند آتل‌بندی یا کنترل خونریزی. فرصتی برای گنجاندن دستگاه‌های بازخورد در جریان رفتارهای زنجیره‌ای که به فراگیران کمک می‌کند نحوه دسترسی به خدمات پزشکی اضطراری (ÉMS)را تجربه کنند.

1 Feedback devices

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

دستگاه‌های بازخورد ممکن است بر هزینه‌های آموزشی بیفزآیند و این امر برای یادگیری به موقع یا برای مناطقی که با محدودیت منابع مواجه هستند، با چالش‌هایی روبرو خواهد شد و بنابراین ممکن است این تجهیزات در این بسترها قابلیت کاربرد چندانی نداشته باشد. در چنین مواردی، برنامه‌های کمک‌های اولیه رایگان به عنوان جایگزین در دسترس خواهد بود.

• دستگاه‌های بازخورد ممکن است فرصت‌های یادگیریِ مؤثرتری را در صورت غیبت یک مدرس/ مجری ارائه‌دهند. با این حال، ممکن است در زمینه‌هایی که فراگیران به برنامه‌های مبتنی بر حضور یک مربی تسهیل‌گر احترام می‌گذارند یا انتظار آن را دارند، کمتر مؤثر باشد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

فراگیران و زمینه یادگیری مورد نظر آن‌ها را در نظر بگیرید(به عنوان مثال، دستگاه‌هایی که ممکن است برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه مفید و مؤثر باشند، ممکن است با نیازهای پاسخ‌دهندگان حرفه‌ای متناسب نباشد).

نکات تسهیل‌گر

• جهت‌گیری مختصری از موضوع ارائه دهید و قبل از شروع به استفاده از دستگاه، فراگیران را با فنآوری آن آشنا کنید.

• تسهیل‌کنندگان را برای راه‌اندازی دستگاه آماده کنید و به آن‌ها آموزش دهید که چگونه از این دستگاه‌ها استفاده کرده و در صورت لزوم، با توجه به بازخوردهای دریافتی از دستگاه، شوک‌دهنده‌های خودکار را به کار برند. نحوه معرفی دستگاه به فراگیران، نظارت و پشتیبانی از بازخوردهای ارائه شده، و همچنین رفع هرگونه مشکل فنی را نیز آموزش دهید.

بنیان‌های علمی

شواهدی مبنی بر به کارگیری دستگاه‌های ارائه‌کننده بازخورد در متون علمی موجود مشاهده می‌شود. در این زمینه، کارآزمایی‌های تصادفی نشان داده‌اند که استفاده از این تجهیزات و دستگاه‌ها در مقایسه با عدم استفاده از آن‌ها، منجر به افزایش آماری معناداری در مهارت‌های انجام احیاء شده است(Sutton و همکاران؛ ۲۰۰۷).

مروری متون در ارتباط با این موضوع، دلالت بر اثربخش بودن استفاده از این تجهیزات برای انجام ماساژ قلبی یا تهویه ریوی به شیوه صحیح، نمی‌کند. با این حال، شواهدی وجود دارد که استفاده از این تجهیزات می‌تواند سرعت انجام ماساژ قفسه‌صدری را ارتقاء دهد(Kleinman و همکاران؛ ۲۰۱۵). برعکس، مطالعه‌ی دیگری نشان داد که استفاده از تجهیزات بازخورد دهنده می‌تواند کیفیت بالینی احیاء را ارتقاء بخشیده و پیامدهای ایست‌قلبی را بهبود بخشد(Lukas و همکاران؛ ۲۰۱۲).

شواهد محدودی وجود دارد که نشان می‌دهد استفاده از تجهیزات ارائه دهنده‌ی بازخورد بر ماندگاری آموخته‌ها تأثیر داشته باشد(Wik و همکاران؛ ۲۰۰۲). دو مطالعه استفاده از دستگاه‌های مورد نظر را با

عدم استفاده از آن، مقایسه نموده و نتایج آن‌ها حاکی از آن بود که بین دو گروه در مقطع زمانیِ یک سال پس از آموزش، تفاوت معنادار آماری وجود نداشته است(Griffin؛ ۲۰۱۴، Zhou ؛) ۲۰۲۰.

شواهد بیشتری در موارد زیر مورد نیاز است: اثربخشی دستگاه‌های بازخورد، انواع مختلف بازخورد (شنیداری، دیداری یا فیزیکی) و نحوه استفاده از دستگاه‌های بازخورد برای مهارت‌های کمک‌های اولیه غیر از CPR (به عنوان مثال، آتل‌بندی یا کنترل خونریزی).

بازآموزی[1] و به روزرسانی آموخته‌ها[2]

اقدام کلیدی

فرصت‌هایی را برای فراگیران فراهم آورید تا دانش و مهارت‌های خود را پس از اتمام اولین جلسه آموزشِ کمک‌های اولیه، حفظ کنند.

مقدمه

به‌روزرسانی آموخته‌ها به "تقویت" و "یادآوری" دانش و مهارت‌های فراگیران دلالت می‌کند در حالی که بازآموزی به معنای"یادگیری مجدد" مهارت‌هایی است که ممکن است پس از آموزش‌های اولیه، به فراموشی سپرده شده باشد. روش‌های انجام هر دو مقوله، می‌تواند شامل آموزش حضوری، آموزش آنلاین (برخط)و یا ترکیبی از هر دو شیوه(رجوع کنید به آموزش ترکیبی)برای مخاطبان کودک یا بزرگسال باشد. راهبردهای بازآموزی و تازه‌سازی آموخته‌ها برای حفظ دانش و مهارت‌های فراگیران در مورد کمک‌های اولیه در یک بازه زمانی طولانی مدت، مؤثر و کاربردی است. لازم است تا برنامه‌ریزان شواهدی را که نشان دهنده‌ی از دانش و مهارت کافی در فراگیران است، شناسایی کرده و از آن‌ها برای تشویق فراگیران به مشارکت منظم در جلسات بازآموزی یا نوآموزی بهره ببرند.

اصول راهنما (راهنما آموزشی)

- یادگیری و توانایی‌های دانش و مهارت در ماه‌های پس از اولین جلسه آموزش کمک‌های اولیه به طور چشمگیری کاهش می‌یابد. برای حفظ نتایج یادگیری در خصوص کمک‌های اولیه، باید راهبردهای تازه‌سازی و آموزش مجدد در نظر گرفته شود.
- همه روش‌های بررسی شده در بخش بنیان‌های علمی(یادگیری ویدئویی، دستگاه‌های بازخورد، یادگیری حضوری و غیره)ممکن است به عنوان روش‌های مناسبی برای آموزش مجدد و تجدید آموخته‌ها در نظر گرفته شوند.
- جلسات به‌روزرسانی و آموزش مجدد ممکن است بین سه تا شش ماه پس از تجربه آموزشی اولیه انجام شود. انتظار بیشتر منجر به یادگیری مؤثرتر می‌شود.
- هرچند توصیه‌ای برای زمان جلسات بازآموزی و تازه‌سازی وجود ندارد، اما برگزاری جلسات ۴۵ دقیقه‌ای یا کمتر می‌تواند ارزشمند باشد.

نکات عملکرد بهینه

طراحان برنامه باید با گروه‌های مختلف فراگیران کار کنند تا مناسب‌ترین و امکان‌پذیرترین راهبرد تازه‌سازی و آموزش مجدد و روش ارائه آن را بیابند.

داوطلبان کمک‌های اولیه نیز باید از جلسات تازه‌سازی و آموزش مجدد استفاده کنند تا از به روز بودن دانش و مهارت خود اطمینان حاصل نمایند.

1 retrain
2 Refresh

زنجیره رفتارهای بقاء

روش‌های تازه‌سازی و بازآموزی را می‌توان در تمام حوزه‌های رفتارهای بقاء اعمال کرد. به عنوان مثال، شواهد نشان می‌دهد که جنبه‌های فنی، مانند عمق و سرعت فشرده‌سازی صحیح قفسه‌سینه، با تمرین بهبود می‌یابد و بدون آن به سرعت بدتر می‌شود. علاوه بر آن، روش‌های تازه‌سازی و آموزش مجدد، اعتماد به نفس و تمایل به عمل را ایجاد می‌کند و به یادگیرندگان کمک می‌کند تا نتایج مطلوب را در هر یک از حوزه‌ها به دست آورند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

• الزامات سازمانی و ملی خود را برای جلسات تازه‌سازی و آموزش مجدد، به ویژه در مورد مدارک مورد نیاز و روند صدور گواهی‌ها، در نظر بگیرید.

• برای برخی از مناطق کم برخوردار، چنانچه لازم باشد برای اجرای جلسات تازه‌سازی و آموزش مجدد از فنآوری‌های خاصی استفاده شود، ممکن است دسترسی به تجهیزات لازم امکان‌پذیر نباشد. با این حال، فنآوری این فرصت را فراهم می‌کند که افراد بیشتری را به ویژه از طریق فنآوری آفلاین در اختیار بگیرید و بسته به شرایط فراگیران، دسترسی بیشتری برای یادگیری کمک‌های اولیه فراهم کنید.

• در صورت برگزاری جلسات به صورت حضوری، مسافتی را که فراگیران باید طی کنند، مدنظر قرار دهید و بر این اساس برنامه‌ریزی کنید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

• هر گروه از فراگیران، بسته به دفعات استفاده از کمک‌های اولیه و توانایی آن‌ها در به خاطر سپردن و بکارگیری آن، به رویکرد متفاوتی برای تجدید و بازآموزی نیاز خواهند داشت. علاوه بر آن، طراحان برنامه باید سطح مسئولیت فراگیران را نیز در نظر بگیرند. به عنوان مثال، معلمی که در مدرسه مشغول به کار است، نسبت به کسی که از پشت میز در خانه‌اش در این کلاس‌ها شرکت می‌کند، نیاز بیشتری به تازه سازی و تجدید آموخته‌ها دارد.

• هنگام انتخاب راهبرد بازآموزی و آموزش مجدد، هزینه فراگیران(به لحاظ زمان و هزینه مالی) و همچنین ترجیحات آن‌ها، در دسترس بودن، دسترسی به فنآوری و انگیزه آن‌ها را نیز در نظر بگیرید.

نکات تسهیل‌کننده

• برای فراهم نمودنِ فرصت‌های تازه‌سازی و آموزش مجدد، بازده زمانیِ سه تا شش ماه پس از جلسه آموزش اولیه را در نظَر بگیرید. این کار به بهبود به خاطر سپاری آموخته‌ها کمک می‌کند.(با این حال، شواهد نشان می‌دهد که کاهش دانش پس از یک سال قابل انتظار است).

• روش‌های آسان و جذاب برای دسترسی به اطلاعات کمک‌های اولیه را شناسایی کرده و به فراگیران در درکِ اهمیت به روز نگه داشتن دانش و مهارت‌های خود، کمک کنید.

• از فراگیران بخواهید بهترین راه ارتباطی میان خودشان با شما را ارائه‌دهند تا بتوانند پیام‌های یادآوری را برای به روزرسانی دانش و مهارت‌های کمک‌های اولیه دریافت کنند.

• استفاده از تماس"همتا به همتا" از طریق رسانه‌های اجتماعی را برای به اشتراک‌گذاشتن محتوای به‌روزرسانی شده‌ی کمک‌های اولیه در نظر بگیرید.

ابزارهای تسهیل گر

• شواهد کمی وجود دارد که مناسب‌ترین روش را برای اجرای راهبردهای آموزش مجدد و تازه‌سازی آموخته‌ها پیشنهاد کند. با این حال، پوسترها، جزوات، فلش کارت‌ها، سخنرانی‌های ویدئویی، دستگاه‌های بازخورد و فیلم‌ها یا انیمیشن‌هایی که در تلفن‌های همراه مشاهده می‌شوند، همگی می‌توانند برای حفظ و ارتقاءی دانش و مهارت‌ها مؤثر باشند.

• برای ارائه جلسات تازه‌سازی و بازآموزی می‌توان از شیوه‌های دیجیتالی استفاده کرد. این شیوه‌ها موجب می‌شود فرصت‌های بهتری در اختیار فراگیران قرار گیرد. به عنوان مثال، ارسال پیام‌های متنی دوره‌ای یا ایمیل که حاوی نکات آموزشیِ کمک‌های اولیه باشد، برای یادآوری به دانش‌آموزان مناسب خواهد بود.

• یادگیری حضوری یک روش نسبتاً مؤثر برای حمایت از حفظ دانش و مهارت است.

• به فراگیران پیشنهاد دهید از برنامه‌های کمک‌های اولیه رایگان برای تجدید و به روزرسانی دانش خود استفاده کنند.

• از بازی‌های رایج روی میز یا کارت، به عنوان یک روش سرگرم کننده برای ایجاد دانش یا مهارت‌هایی که فراگیران باید به روز کنند، استفاده کنید (به بخش بازی‌سازی مراجعه کنید).

سودمندی‌ها و محدودیت‌ها

• توسعه و اجرای مداخلات تازه‌سازی دانش و آموزش مجدد، صرف نظر از روش اجرا، ممکن است پرهزینه باشد. اما می‌توان فرصت‌هایی را برای جلسات ارزان‌تر و کوتاه‌تر فراهم کرد که به فراگیران امکان می‌دهد مهارت‌های خود را در مدت طولانی حفظ کنند. این امر به نفع فراگیران و سایر افراد جامعه خواهد بود.

• ممکن است فراگیران احساس کنند نیازی به گذراندن یک جلسه بازآموزی و آموزش مجدد ندارند. هرچه زمان بیشتری بین یادگیری اولیه و مداخله تازه‌سازی و آموزش مجدد وجود داشته باشد، ترغیب افراد برای توسعه دانش و مهارت‌های کمک‌های اولیه دشوارتر خواهد بودSato و همکاران، ۲۰۱۹). برعکس، ممکن است یادگیرندگان ترجیح دهند که از فرصت‌های منظم استفاده کنند؛ البته در صورتی که مجبور نباشند در دوره‌های طولانی مدت شرکت نمایند.

بنیان‌های علمی

ما هشت مطالعه را در بررسی شواهد وارد کردیم. همه‌ی مطالعات به این نتیجه رسیدند که تازه کردن یا بازآموزی آموزش کمک‌های اولیه پس از جلسه اولیه، می‌تواند در مقایسه با شرایطی که هیچ فرصت یادگیری اضافی، وجود ندارد، تأثیر مثبتی برای حفظ دانش و مهارت باشد. با این حال، اجماع کمی در مورد مؤثرترین روش ارائه این آموزش‌ها وجود دارد. این امر در مورد اینکه چگونه جلسات بازآموزی و آموزش مجدد باید انجام شود نیز صادق است.

شواهدی که ما بررسی کردیم، نحوه تأثیر روش‌های زیر بر دانش و مهارتِ ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه را ارزیابی می‌کند: فیلم‌ها و انیمیشن‌های قابل مشاهده در تلفن‌های همراه، سخنرانی‌های ویدئویی، دستگاه‌های بازخورد مبتنی بر رایانه و همچنین ترکیبی از این روش‌ها.

فیلم‌های تلفن همراه

دو مطالعه با استفاده از فیلم‌های ارسال شده به تلفن‌های همراه فراگیران، به عنوان روش ارائه محتواهای آموزشی برای تازه‌سازی و آموزش مجدد انجام شد. تأثیر فیلم‌ها بر حفظ و ماندگاریِ دانش و مهارت، مورد بررسی قرار گرفت. Choa و همکاران(۲۰۰۹)یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، به صورت یک سو کور انجام دادند که در آن گروه مداخله قبل از انجام CPR، یک انیمیشن کوتاه در این مورد را بر روی تلفن‌های خود مشاهده کردند. گروه کنترل آن را تماشا نکردند. گروه مداخله نسبت به گروه کنترل پیشرفت‌های آماری قابل توجه‌ای داشت.

در یک مطالعه مورد - شواهدی که توسط Ahn و همکاران(۲۰۰۱) انجام شد، اعضای گروه مداخله سه ماه پس از آموزش کمک‌های اولیه، ویدئویی را در تلفن‌های همراه خود مشاهده کردند. در مقایسه با گروه کنترل که فیلم را تماشا نکرده بودند، مهارت‌ها، اعتماد به نفس و تمایل به اقدام در گروه مداخله، بهبود یافته بود.

آموزش ویدئویی

Hsieh و همکاران(۲۰۱۸)یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله را برای ارزیابی تأثیر یک سخنرانی ویدئویی، به مدت سه، شش و ۱۲ ماه پس از آموزش کمک‌های اولیه انجام دادند. پس از ۱۲ ماه، همه شرکت‌کنندگان در گروه مداخله(که ویدیو را تماشا کردند)در مقایسه با کسانی که فیلم را تماشا نکرده بودند، دانش و مهارت خود را حفظ کردند.(بخش زیر را در مورد فرکانس‌های تازه‌سازی و بازآموزی ببینید).

Nishiyama، Iwami، Murakami و همکاران(۲۰۱۵)از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله تصادفی شبیه‌سازی شده برای ارزیابی اثربخشی بلند مدت یک ویدئویی ۱۵ دقیقه‌ای با موضوع حمایت اولیه از زندگی، استفاده کردند. شرکت‌کنندگان ویدئو را شش ماه پس از اتمام یک جلسه ۴۵ دقیقه‌ای CPR تماشا کردند. نتایج نشان داد گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل، دانش و مهارت‌های بهتری داشتند. این مطالعه به این نتیجه رسید که یک فیلم کوتاه ممکن است یک روش مؤثر برای تجدید و آموزش مجدد باشد.

بازخوردهای عملی و مبتنی بر رایانه

چندین مطالعه تأثیر استفاده از دستگاه‌های بازخورد، مانند رایانه‌ها یا آدمک‌ها(مانکن‌های)CPR، را به عنوان یک روش نوسازی و آموزش مجدد بررسی کرده‌اند.Nishiyama، Shimamoto، Kiyohara و همکاران(۲۰۱۷)از یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله برای ارزیابی اثرات یک دقیقه تمرین بازآموزی روی یک آدمک استفاده کردند. این تمرین، سه ماه پس از یک جلسه اولیه ۴۵ دقیقه‌ای تمرین CPR انجام شد. گروه مداخله از نظر آماری پیشرفت قابل توجه‌ای در تعداد کل ماساژ قفسه سینه و همچنین نحوه انجام فشرده‌سازی صحیح نشان دادند. با این حال، در هر دو گروه، پیشرفت قابل توجه‌ای از نظر عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه یا زمان لازم برای شروع ماساژ قلبی مشاهده نشد.

از طریق انجام یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله و شبیه‌سازی، Sato و همکاران(۲۰۱۹)تفاوت مهارت‌های CPR را در دو گروه، یک سال پس از آموزش ۴۵ دقیقه‌ای CPR ارزیابی

کردند. گروه مداخله، پس از سه یا شش ماه از آموزش اولیه، یک جلسه بازآموزی پنج دقیقه‌ای با استفاده از یک آدمک بازخورد را گذراندند. بلافاصله پس از آموزش اولیه و یک سال بعد، همه شرکت‌کنندگان در مطالعه با استفاده از سناریوی شبیه‌سازی، مهارت‌های احیای خود را مورد آزمایش قرار دادند. این مطالعه نشان داد که این شیوه آموزشی نتوانسته بود در حفظ طولانی مدت مهارت‌های ماساژ قلبی اثربخش باشد. با این حال، نتایج نشان داد که جلسات بازآموزی کوتاه مدت و مکرر توسط خود افراد، می‌تواند به افرادی که دارای مهارت CPR ضعیف هستند،کمک کند تا عملکرد موفق‌تری در ماساژقلبی داشته باشند.

یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، توسط Wik و همکاران(۲۰۰۲) انجام شد تا تعیین کند آیا استفاده از یک آدمک(مانکن)که به صورت صوتی پیام‌های هدایت‌کننده را برای آموزش احیاء ارائه می‌دهد، می‌تواند تا شش ماه ماندگاری داشته باشد؟ این مطالعه نشان داد که این روش به تنهایی و بدون حضور یک مربی، نمی‌تواند کافی بوده و نیاز به حضور یک تسهیل‌کننده را برطرف نمی‌کند. همچنین نمی‌توان آن را در حفظ دانش و مهارت شرکت‌کنندگان مؤثر دانست. با این حال، این مطالعه نشان داد که ده جلسه بازآموزی سه دقیقه‌ای می‌تواند به تقویت ماندگاری اطلاعات کمک کند.

آموزش چهره به چهره

یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، که توسط Avau و همکاران(۲۰۱۹) انجام شده است، میزان اثربخش دوره‌های بازآموزی را در مورد آموزش کمک‌های اولیه بررسی کرد تا مشخص کند مهارت‌ها و دانش مربوط به این حیطه در طی دو سال فاصله از آموزش، چه میزان ماندگاری دارد. دو دوره بازآموزی در جریان این مطالعه اجرا شد که دوره اول موضوع احیاء و خونریزی را مدنظر داشت و دوره دوم در مورد موضوع ایمنی جاده‌ای و درمان شکستگی‌ها بود. نتایج نشان داد که شرکت در دوره‌های بازآموزی توانسته بود در طی یک بازه زمانی یک ساله، دانش افراد در خصوص زمینه‌هایی غیر از احیاء را ارتقاء بخشد(p=۰.۰۴). با این حال، در این فاصله زمانی، تأثیری بر به یادسپاری آموخته‌ها در خصوص مدیریت خونریزی مشاهده نشد. همچنین، مهارت‌های عملی برای مدیریت شکستگی‌ها، در گروهی که بازآموزی را دریافت کرده بودند، کاهش یافته بود. در مورد احیاء، محققان دریافتند افرادی که دوره‌های بازآموزی را گذرانده بودند، افزایش قابل توجه‌ای در حفظ مهارت‌ها را در این بازه زمانی داشته‌اند(p=۰.۲۳). این مطالعه نشان داد که برگزاری جلسات بازآموزی، در یک دوره زمانی یک ساله، می‌تواند دانش افراد را در حوزه‌هایی غیر از احیاء، و مهارت‌های آنان را در حوزه‌ی احیاء ارتقاء دهد.

فراوانی دوره‌های نوآموزی و بازآموزی

شواهد مقایسه‌ای کمی وجود دارد که نشان دهد چه زمانی باید بعد از یادگیری اولیه، مداخله‌ی بازآموزی یا نوآموزی انجام گیرد.

در مطالعات موجود، بازه‌های زمانی مختلفی برای بررسی تأثیر اجرای دوره‌های بازآموزی کمک‌های اولیه بیان شده است. Hsieh و همکاران(۲۰۱۸)در مطالعه خود، جلسات بازآموزی را برای سه گروه در سه مقطع زمانی مختلف ارائه دادند. گروه اول این آموزش‌ها را سه ماه پس از آموزش اولیه دریافت کردند. به ترتیب، گروه دوم و سوم نیز ۶ و ۱۲ ماه بعد، تحت آموزش قرار گرفتند. هنگامی که گروه‌ها قبل از برگزاری دوره‌های بازآموزی مورد بررسی قرار گرفتند، نتایج نشان داد در حوزه مهارت احیاء، ۱۰۰ درصد افرادی که جلسه بازآموزی را سه ماه بعد دریافت کرده بودند، توانستند در آزمون مهارت موفق شوند. این

در حالی بود که در گروه دوم(۶ ماه بعد) ۷۸.۹۵ درصد افراد موفق شدند و در گروه سوم نیز که ۱۲ ماه بعد از آموزش اولیه، این دوره را گذرانده بودند، تنها ۱۹٪ توانستند موفق شوند.

نتایج در حوزه دانش هم مشابه بود. به فاصله زمانی یک سال بعد از آموزش‌اولیه، میانگین نمرات در گروه اول ۱۸ از بیست بود. این میزان برای گروه دوم، ۱۶ و برای گروه سوم ۱۲ بود. بین سه گروه نیز به لحاظ آماری تفاوت معناداری مشاهده شد(p=۰.۰۰۱). تمام گروه‌ها در به کارگیری دستگاه شوک(شوک‌دهنده) نتایج یکسانی را کسب کردند. نتایج نشان داد که در صورت امکان، ارائه آموزش‌های بازآموزی هر سه ماه یک بار، به بهترین وجه ممکن در به یادسپاری و ماندگاری آموزش‌ها اثر می‌گذارد. در صورتی که با محدودیت منابع روبرو باشیم، نتایج این مطالعه پیشنهاد کرد این دوره‌ها هر شش ماه یکبار انجام شود.

برعکس، Sato و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند که برگزاری جلسات بازآموزی سه و شش ماه پس از آموزش اولیه، تأثیر ناچیزی بر حفظ دانش و مهارت‌ها دارد و پس از یک سال، نمی‌توان تأثیر آموزش‌های مجدد را در حوزه آموزش احیاء، به اثبات رساند؛ هرچند که نتایج مطالعه‌ی مذکور نشان داد که نمرات گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، افزایش یافته بود. در هر دو گروه مداخله(دریافت بازآموزی سه و شش ماه پس از آموزش‌اولیه)عملکرد بهتری در اجرای ماساژ قلبی نسبت به گروه کنترل داشتند. در نهایت، این مطالعه نتوانست به طور قطعی توصیه کند که کدام فاصله برای ارائه جلسات بازآموزی مؤثرتر است. با این حال، نتایج نشان می‌دهد که جلسات بازآموزی کوتاه و مکرر برای بهبود مهارت‌های ماساژ قفسه سینه برای افراد دارای مهارتِ ضعیف، مفید است.

خلاصه

- مطالعات، کاهش قابل توجه‌ای را در حفظ مهارت‌هایCPR، در مدت کوتاهی پس از انجام یادگیری اولیه(سه تا شش ماه)نشان داد.
- شواهد مقایسه‌ای اندکی وجود داشت که نشان می‌داد طول جلسات تازه‌سازی و آموزش مجدد تأثیری در حفظ آموخته‌ها دارد.
- با استفاده از ادبیات علمی موجود، ما مشاهده کردیم که بهترین زمان برای ارائه جلسات تازه‌سازی و آموزش مجدد تا سه ماه و حداکثر یک سال پس از یادگیری اولیه بود.
- در مقایسه با زمانی که از هیچ تکنولوژی یادگیری استفاده نمی‌شود، کاربرد فنآوری‌های خودآموزی (به عنوان مثال، ویدئوها یا آدمک‌های متحرک صوتی)به عنوان یک ابزار تکمیلی نشان داد که می‌تواند مؤثر باشد. با این حال، هنوز هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد مؤثرترین شکل فنآوری برای بهبود به یادسپاری دانش و مهارت افراد در احیاء، چیست.

نقص دانشی موجود

این مبحث، به شواهد بیشتری برای اتخاذ بهترین روش در جهت نوآموزی و بازآموزی و همچنین آموزش افراد در جمعیت‌های مختلف نیاز دارد. یکی از عواملی که به احتمال زیاد در تبیین این موضوع دخیل است، آن است که تا چه حد و به چه میزان، گروه‌ها از کمک‌های اولیه استفاده می‌کنند.

کمک‌های اولیه

موضوعات کمک‌های اولیه که در راهنما آموزشی ۲۰۲۰ گنجانده شده است، طیف گسترده‌ای از مضامین را شامل می‌شود. موارد ذکر شده در اینجا براساس در دسترس بودن شواهد علمی و تخصص در موضوع و همچنین نیازهای تعیین شده توسط جمعیت‌های ملی تعیین شد.

موضوعات عمده:

- رویکرد کلی
- عدم پاسخگویی
- مشکلات تنفسی
- ضربه
- شرایط پزشکی
- عوامل محیطی
- ناراحتی روانی

موضوعات مورد بحث در این فصل، به دقت توسط متخصصان در زمینه‌های مختلف گردآوری شده است تا به برنامه‌ریزان در حوزه کمک‌های اولیه کمک کند که بتوانند توصیه‌های مبتنی بر شواهد را به اقدامات عملیاتی، ترجمه کنند.

First aid is driven by evidence but provided by people.

کمک‌های اولیه بر اساس شواهد انجام می‌شود

رویکرد کلی

اقدام کلیدی

ارائه کمک با حفظ ایمنی خود، شخص بیمار یا مجروح و هرگونه فردی که در صحنه حضور دارد.

مقدمه

اقدامات فردی که پیش از همه و به عنوان اولین نفر در صحنه حادثه حاضر می‌شود، بسیار اهمیت دارد. هرچند انجام کمک‌های اولیه امری حیاتی و لازم است، اما باید در نظر داشت که این امر تنها یکی از جنبه‌های رفتارهای بقاء می‌باشد. آموزش به افراد برای انجام و تمرین سایر جنبه‌های رفتارهای بقاء دربرنامه آموزش کمک‌های اولیه بسیار مهم است. باید مد نظر داشت که هرچند ممکن است در توضیحات و راهنما آموزشی ارائه شده، که اقدامات شماره‌گذاری شوند، اما باید توجه داشت که این احتمال وجود دارد که در موقعیت‌هایی، برخی از اقدامات را به طور همزمان انجام دهیم. به عنوان مثال، اگر امدادگر تلفن همراه داشته باشد، این امکان وجود دارد که همزمان با ارائه خدمات کمک‌های اولیه، با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرد. پشتوانه‌ی زنجیره رفتارهای، ایمنیِ فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه و توانایی وی در تصمیم‌گیری برای عملکرد مؤثر است.

نکات عملکرد بهینه

ارزیابی صحنه

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید در مورد وجود نکات و موقعیت‌های دارای ابهام در مواقع اضطراری آموزش ببینند و بیاموزند که چگونه تصمیم‌گیری برای اقدام، مهمترین قدم اولیه است.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید قبل از ارائه کمک، صحنه را از نظر خطرات برای خود یا دیگران ارزیابی کنند.
- در ارزیابی صحنه‌ای که شامل موقعیت‌های خطرناک است، فرد ارائه‌دهنده‌ی کمک‌های اولیه باید بررسی کند که کدام مناطق أمن هستند(یا خطرات کمتری دارند)، تا بتواند گزینه‌هایی را برای خود و شخص بیمار یا مجروح ارائه دهد.

ارزیابی فرد

- می‌توان رویکرد استاندارد ارزیابی را به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه آموزش داد. این امر به آن‌ها کمک می‌کند تا مراقبت مناسبی را در شرایطی که مدیریت زمان و اولویت‌بندی اقدام در آن تأثیرگذار است را انجام داده و به رویکرد اتخاذ شده‌ی خود اطمینان بیشتری داشته باشند.
- در صورت امکان، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید از جهتی به افراد مصدوم یا بیمار نزدیک شوند که دیدن آن‌ها برای این مصدومان یا بیماران، آسان باشد. این امر کمک می‌کند، مصدومان از ورود ناگهانی افراد ارائه‌کننده خدمات کمک‌های اولیه آرامش خود را حفظ کرده و نترسند و دست به اقدام که ممکن

1 General approach

است سلامت آن‌ها را بیشتر به خطر بیاندازد، نزنند. همچنین این امر به آرامش آن‌ها کمک می‌کند.

• بررسی افراد مصدوم یا بیمار توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید از طریق ارزیابی پاسخ آن‌ها به تحریک، تنفس و گردش خون صورت گیرد. در صورت غیرطبیعی بودن این شرایط باید مصدوم یا بیمار، در اولویت خدمت‌رسانی قرار گیرد.

• اگر فرد بیمار یا مجروح می‌تواند صحبت یا گریه کند، باید فرض را بر این گذاشت که راه هوایی او باز است و برقراری شرایط تنفس دارد.

• یک بیمار یا مجروح باید در راحت‌ترین وضعیت ممکن قرار گیرد(که معمولاً همان وضعیتی است که وی در آن پیدا شده است). رعایت این امر الزامی است، مگر اینکه برای ارتقاءی ایمنی یا رفاه بیمار یا مصدوم، نیاز باشد که وی را به موقعیت یا محل دیگری انتقال دهیم.

• ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه می‌توانند ارزیابی‌های بیشتری را در خصوص وضعیت بیمار یا مصدوم انجام دهند. این اقدام از طریق پرسیدن سؤالاتی در خصوص وضعیت روانی یا سوابق پزشکی وی و انجام معاینات دقیق‌تر بخشی از بدن(البته با رضایت بیمار یا مصدوم)صورت می‌گیرد.

• ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید با فرد بیمار یا مصدوم ارتباط برقرار کند، توضیح دهد که برای انجام چه کمکی در محل حاضر شده، چه کاری انجام می‌دهد و در مجموع لازم است با احترام و همدلی با بیمار یا مصدوم، رفتار نماید.

ارائه مراقبت یا دسترسی به کمک

• لازم است تا ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه به محض این که فکر می‌کند به کمک نیاز است، با فوریت‌های پزشکی (EMS) تماس حاصل کند. در صورت استفاده از تلفن، ارائه‌ی مراقبت از بیمار یا مصدوم را می‌توان همزمان با فعال کردن بلندگوی تلفن همراه انجام داد.

• کمبود تجهیزات کمک‌های اولیه نباید مانعی برای ارائه مراقبت باشد. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید از هر منبعی که در اختیار دارند استفاده کنند.

• فیلمبرداری از یک حادثه اضطراری، امری نامطلوب و عملکردی نأمناسب است؛ به‌ویژه اگر مانع از رسیدگی افراد حرفه‌ای به مصدومان یا افراد بیمار شود(راه آنان را سد کند). در آموزش کمک‌های اولیه، باید آگاهی از این واقعیت را در مخاطبان، ارتقاء داد.

تلفات متعدد

• ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید در هر زمان، از خود در برابر خطر محافظت کند؛ هدف حفظ جان و کاهش آسیب‌ها و رنج‌ها است.

• در صورت وجود بیش از یک فرد بیمار یا مجروح، بهتر است ابتدا با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید تا آن‌ها را از وضعیت بحرانی مطلع سازید و پس از جمع‌آوری اطلاعات بیشتر، تماس را دوباره تکرار کنید.

• در یک حادثه چندگانه، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید بیمار یا مجروحان را قبل از ارائه مراقبت ارزیابی کرده و در ابتدا به افرادی که از نظر تنفس و گردش خون در شرایط وخیم‌تری هستند، مراقبت را ارائه دهد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

• خطرات رایج در محیط خود را شناخته و گام‌هایی را بردارید که به کم کردن خطر وقوع یا بدتر شدن حادثه کمک می‌کند.

• اطمینان حاصل کنید که با توجه به نیازها و خطرات ارزیابی شده خود، به یک بسته کمک‌های اولیه یا تجهیزات خاص(بسته بلایا، علائم یا لباس و غیره) دسترسی دارید.

• توجه داشته باشید که جدا سازی مسئولیت[1] (به عنـوان مثال، فکر کردن به اینکه شخص دیگری هست که به این فرد مصدوم یا بیمار کمک کند و نیاز نیست من این کار را انجام دهم کمک می‌کند)و ابهام(به عنوان مثال این که آیا شخص واقعاً به کمک احتیاج دارد) موانع رایجی است که باید در کمک به یک بیمار یا مجروح، بر آن غلبه کرد.

• خدمات فوریت‌های پزشکی و نحوه دسترسی به آن‌ها را در منطقه خود، بیاموزید. این آموزه‌ها می‌تواند شامل دانستن شماره تلفن، محل استقرار یا انواع سؤالات دیگری باشد که ممکن است در ذهن ایجاد شود.

• دلایل محتمل برای مقاومت احتمالی یک فرد بیمار یا مجروح را برای دریافت خدماتی خاص را درک کنید. به عنوان مثال ممکن است مشکلات مالی یا هزینه خدمات به عنوان یک مانع محسوب شود. در چنین مواقعی، از آن‌ها برای دریافت خدمات مورد نیاز حمایت کنید.

• ابزارهای فعال برای کاهش تنش‌های ناپایدار را بیاموزید(به تکنیک‌های کاهش تنش مراجعه کنید).

شناسایی

هنگام ورود به وضعیت کمک‌های اولیه، از افکار و احساساتی که ممکن است در شما به وجود بیاید و این امر بر کیفیت خدمات شما تأثیر بگذارد، آگاه باشید. مراقب این واقعیت باشید که درک افراد از موقعیت‌ها، متفاوت است و اینکه اگر هیچکس عکس‌العملی نشان نمی‌دهد، به این معنا نیست که هیچ چیز اشتباه نیست(اثر ناظر).

صحنه را ارزیابی کنید

ارزیابی صحنه شامل شناسایی خطرات احتمالی در حوزه‌ی ایمنی(برای شما، بیمار یا مجروح، یا اطرافیان) ، مانند خطر آتش‌سوزی یا وجود سیم‌های برق است. خود محل نیز ممکن است ناأمن باشد. اگر فرد در داخل یا نزدیک یک محل پر از آب یا یخ، یا در یک منطقه درگیری، یا یک فضای بسته یا محدود با دست‌کم اکسیژن یا گاز سمی حضور داشته باشد، لازم است تا مراقبت بیشتری انجام شود. علاوه بر این، لازم است در صورت وجود تیراندازی فعال، آلودگی به عوامل شیمیایی، اشعه یا بیولوژیکی یا هرگونه خطر دیگری که نمی‌توانید آن را کاهش دهید، از آن محل دوری کنید و به مقامات مربوطه(آتش‌نشانی یا پلیس)اطلاع دهید.

• در صورت امکان، از شخص دیگری که می‌تواند به شما کمک کند، کمک بگیرید.

• صحنه را از نظر خطرات احتمالی برای خود یا بیمار یا مصدوم ارزیابی کنید و سعی کنید علت احتمالی بیماری یا آسیب را شناسایی کنید.

• در صورت لزوم، مناطق أمن(یا مکان‌هایی که خطرات کمتری دارند)را شناسایی کرده و به آنجا بروید تا مکانی أمن برای شما و فرد بیمار یا مجروح فراهم شود.

1 diffusion of responsibility

• برای ایمن سازی صحنه اقداماتی انجام دهید. این می‌تواند شامل دسترسی به کمک یا تجهیزات اضافی یا تغییر رویکرد شما براساس خطر باشد. در صورت ایمن نبودن به محل نزدیک نشوید.

• تعداد افراد بیمار یا مجروح را مشخص کنید.

• از محیط اطراف خود آگاه باشید و ایمنی شخصی خود را حفظ کنید. این امر به‌ویژه در مواقع درگیری، بروز فاجعه یا وجود مصدومان متعدد، بسیار مهم خواهد بود.

فرد را ارزیابی کنید

به یاد داشته باشید که با شخص صحبت کنید زیرا ممکن است بتواند مشکل را بیان کند. همیشه با همدلی و احترام رفتار کنید. قبل از انجام کار به آن‌ها بگویید که چه می‌کنید.

موارد فوریت‌های پزشکی تهدیدکننده زندگی که نیاز به اقدامات فوری دارند را شناسایی کنید(به عنوان مثال، فرد تنفس نمی‌کند)و همچنین مشخص کنید چه نوع کمک‌های اولیه می‌تواند در این وضعیت به بیمار یا مصدوم کمک کند.

۱. آیا شخص پاسخگو است؟

۲- آیا راه هوایی فرد باز و تمیز است؟

۳. آیا فرد به طور عادی نفس می‌کشد؟

۴. آیا فرد دچار صدمه‌ای شده که خونریزی شدیدی دارد؟

به این روند، اغلب "بررسی ABC" یا "بررسی اولیه" اطلاق می‌شود. در صورت وجود نگرانی در مورد انتقال عفونت، این ارزیابی را با مشاهده قفسه سینه یا شکم فرد، برای تشخیص علائم تنفسی انجام دهید(به بخش بیماری‌های همه‌گیر مراجعه کنید).

در مواقعی که هیچ‌گونه شرایط تهدیدکننده حیات وجود نداشته باشد، می‌توان به شناسایی شرایطی پرداخت که حیات فرد را تهدید نمی‌کند و به این موقعیت‌ها رسیدگی کرد.

۱. آیا فرد علائم تغییر وضعیت روانی(گیجی، پرخاشگری و غیره)را نشان می‌دهد؟

۲ . آیا شخص علائمی از آسیب‌دیدگی دارد؟ شاید لازم باشد آن‌ها را از نزدیک بررسی کنید.

۳. آیا فرد سابقه حساسیت یا بیماری دارد؟

۴. فرد احساس خود را چگونه به زبان می‌آورد؟

۵. چه علائم دیگری را می‌توانید در آن‌ها مشاهده کنید(دما ، حرکت و غیره)؟

مراحل کمک‌های اولیه

۱. مراقبت را براساس اولویت وخامت ارائه دهید، ابتدا بر تنفس و گردش خون فرد که برای بقاء ضروری است تمرکز کنید.

۲. در صورت لزوم درخواست کمک کنید.

۳. ارزیابی و مشاهده اشخاص مصدوم و بیمار را ادامه دهید. مراقب هرگونه تغییر در وضعیت آن‌ها باشید. در صورت لزوم به علائم حیاتی توجه کنید.

۴. تا زمانی که مراقبت‌های پزشکی حرفه‌ای برای بیمار در دسترس نباشد، مراقبت را ادامه دهید. همچنین این امر را تا زمانی که شرایط بهتر نشده و خود فرد برای مراقبت از خود توانمند نشده یا دیگر

شبکه‌های حمایتی برای مراقبت در دسترس نباشند، ادامه دهید.

حوادث با تلفات متعدد

- در صورت وجود بیش از یک فرد بیمار یا مجروح، ابتدا با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید تا آن‌ها را از وضعیت بحرانی مطلع سازید. هنگامی که به اطلاعات مفیدتری نیز دست پیدا کردید، دوباره با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.
- قبل از ارائه مراقبت، تمام بیماران یا مجروحان را به سرعت ارزیابی کرده و ابتدا به کسانی که به لحاظ تنفس یا گردش خون در وضعیت خطرناک‌تری قرار دارند، مراقبت‌های ضروری را ارائه نمایید.

درخواست کمک کنید:

- مشخص کنید که چه نوع کمکی مورد نیاز است. ممکن است بیش از یک نوع کمک، مورد نیاز باشد. به عنوان مثال، ممکن است همزمان نیاز به خدمات نجات و مراقبت‌های پزشکی وجود داشته باشد. یا ممکن است به سطح بالاتری از مراقبت‌های بعدی احتیاج داشته باشیم.
- به محض اینکه حس کنید نیاز است با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس حاصل نمایید. این امر کمک می‌کند تا سریع‌تر به کمک دسترسی پیدا کنید. همچنین این امر امکان دریافت راهنمای از متخصصان فوریت‌های پزشکی را طی تماس تلفنی فراهم می‌کند.
- منابع بیشتری را که می‌تواند در دسترسی به کمک یا ارائه مراقبت به شما کمک کند، شناسایی کنید. به عنوان مثال، مسافران یا رانندگان سرویس‌های حمل و نقل، می‌توانند منابع حمایتی مناسبی باشند.
- در صورت ارائه کمک‌های اولیه نجات بخش، به کارآمدترین روش ممکن این کار را انجام دهید. این امر بدان معناست که در برخی از موقعیت‌ها، برقراری تماس تلفنی و استفاده از بلندگوی گوشی می‌تواند بهترین عملکرد باشد در حالی که در موقعیت‌های دیگر، درخواست کمک از رانندگان وسایل نقلیه عبوری بهترین گزینه است.
- در برخی موارد، حتی اگر اطلاعات ناقصی هم در مورد حادثه دارید، باز هم بهترین اقدام آن است که با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید. به عنوان مثال، اگر در صحنه تصادف اتوبوس حضور پیدا کردید، حتی اگر اطلاعات کاملی در مورد تعداد مجروحان ندارید، باز هم تماس با مرکز فوریت‌ها می‌تواند دسترسی به کمک را تسریع نماید. در سایر موارد نیز لازم است اطلاعات دقیق‌تری نیاز باشد. به عنوان مثال، اگر پیام از یک منطقه دورافتاده صادر شود، مرکز فوریت‌ها باید جزییات منطقه و حادثه را بداند تا بتواند کمک‌های مناسبی را ارسال نماید.
- در صورت تماس با مرکز فوریت‌ها، آرامش خود را حفظ کرده، تا آنجا که می‌توانید سوالات آن‌ها پاسخ دهید. این امر، به آن‌ها کمک می‌کند تا تماس شما را در اولویت قرار دهند.

ملاحظات آموزشی

آموزش کمک‌های اولیه می‌تواند احتمال دریافت کمک را در شرایط فوریت‌های پزشکی برای فرد افزایش دهد. آموزش می‌تواند از طریق حمایت از فراگیران در ایجاد اعتماد به نفس و تمایل به اقدام، قصد آن‌ها را برای ارائه کمک افزایش دهد. این اعتماد به نفس و تمایل به اقدام را می‌توان از طریق پیام‌های ارتقاءدهنده

رفتارهایی برای ارائه کمک در مواقع اضطرار در قالب یک برنامه جامع آموزشی ایجاد کرد.

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

• در بسترهای مختلف، ارزیابی صحنه از نظر خطر، ماهیت متفاوتی دارد. با فراگیران درباره انواع حوادثی که شاید با آن‌ها مواجه می‌شوند(حوادث جاده‌ای، صدمات در محل کار یا خانه، درگیری و غیره) صحبت کنید.

• نقشی که ارائه دهنده کمک‌های اولیه ایفا می‌کند، تحت تأثیر افرادی است که شاید در آن زمان در صحنه حضور دارند. این امر ممکن است مداخله را تسهیل یا مهار کند(Levine و همکاران، ۲۰۲۰). برای مثال، در شرایطی که نجات‌گر تنها باشد، یا اگر با یک همکار در صحنه حضور داشته باشد، یا در مواردی که نجات گر بتواند از حاضران در صحنه کمک بگیرد، هر کدام می‌تواند تأثیر متفاوتی در عملکرد نجات‌گر داشته باشد.

• نقش ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه نیز ممکن است تحت تأثیر رفتار افراد دیگر و روابط نجات‌دهنده با سایر افراد، قرار گیرد. در برخی شرایط(معمولاً مبهم و غیر خشونت آمیز)، اثر تماشاچی می‌تواند رخ دهد. اثر تماشاچی زمانی رخ می‌دهد که هیچ کس به بیمار یا مجروح کمک نمی‌کند، زیرا مشاهده یا درک می‌کند که دیگران هم به این فرد کمک نمی‌کنند(Van de Velde، ۲۰۰۹؛ Levineو Manning ، ۲۰۱۳). در دیگر شرایط که آن‌ها هم معمولاً بدون ابهام اما خشونت‌آمیز هستند، "اثر تماشاکننده معکوس" به وجود می‌آید. این امر زمانی رخ می‌دهد که همه افراد حاضر با یکدیگر به وضعیت موجود پاسخ می‌دهند (Fischer و همکاران؛ ۲۰۱۱ نقل قول شده توسط Levine و همکاران؛ ۲۰۲۰).

• نوع کمکی که در دسترس است، براساس عوامل محلی متفاوت خواهد بود. طراحان برنامه باید اطمینان حاصل کنند که برنامه‌های آن‌ها منعکس کننده شرایط محلی است. توجه داشته باشید که ممکن است کمک برای همه مکان‌ها یا بسترها در دسترس نباشد. فراگیران باید از آنچه در دسترس است آگاه باشند. به عنوان مثال، یک منطقه شهری ممکن است به راحتی به شماره تلفن اضطراری دسترسی داشته باشد. با این حال، یک منطقه دور افتاده در همان کشور، ممکن است چنین دسترسی به این شماره نداشته باشد. اگر افراد در حال سفر در منطقه‌ای بین این دو نقطه(منطقه شهری و منطقه دورافتاده) باشند، ممکن است این امر حتی پیچیده‌تر هم بشود.

• از افسانه‌ها و واقعیت‌هایی که ممکن است در مناطق محلی وجود داشته باشد و بر دسترسی کارآمد به مراقبت تأثیر می‌گذارد، آگاه باشید. به عنوان مثال، تاکسی‌های محلی ممکن است حمل و نقل سریع‌تری را نسبت به آمبولانس‌ها انجام دهند، یا این تصوری باشد که مانع دسترسی کارآمد به مراقبت می‌شود (Jayaraman et al.، ۲۰۰۹؛ Mold-Millman et al.، ۲۰۱۵).

• به افراد این آگاهی را بدهید که برخی از مشکلات در زمینه‌ی کمک‌های اولیه را می‌توان از طریق کمک به افرادی حل کرد که با مراقبین خود به طور معمول در تماس هستند(بعبارتی حضور مراقبین که به طور معمول و روزانه به افراد ارائه خدمت کرده و به خوبی با آن‌ها و شرایط آشنا هستند، می‌تواند در ارائه بهتر خدمات کمک‌های اولیه مؤثر باشد).

• فراگیران را برای رایج‌ترین حوادثی که به احتمال زیاد ممکن است با آن‌ها مواجه شوند، آماده کنید. به عنوان مثال، در نواحی که تصادفات جاده‌ای در آن‌ها به صورت مکرر رخ می‌دهد، لازم است تا فراگیران را در این خصوص تعلیم داده و سطح دسترسی به خدمات اضطراری و فوریت‌های پزشکی و همچنین سایر امکانات و افرادی که در چنین شرایطی می‌توانند مؤثر و کمک کننده باشند را معین کرد.

• در آماده‌سازی مردم برای رویدادهایی مانند حملات تروریستی، اقدامات ایمنی فردی و مقررات محلی را در آموزش کمک‌های اولیه لحاظ کنید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

• به فراگیرانی که دارای نقص یا معلولیت‌های حسی یا جسمی هستند آموزش دهید که چگونه با تکیه بر توانمندی‌های خود ارزیابی صحنه را انجام دهند. همچنین به آن‌ها آموزش دهید که راهبردهایی را طراحی نمایند که به کمک آن بتوان بدون آسیب به خود و مصدومان، آن‌ها را جابه‌جا کرد.

• با فراگیران کار کنید تا راهبردهای غلبه بر ترس در شرایط اضطراری را فرا گیرند. از آن دسته از رویکردهای آموزشی استفاده کنید که اعتماد به نفس فراگیران و تمایل به اقدام را در آن‌ها ارتقاء بخشد.

• در جستجوی آن باشید که نیات و مقاصد فراگیران را برای عملکردهایشان دریابید. این امر به شما کمک خواهد کرد تا انگیزه‌ها و موانعی که ممکن است بر یادگیری مؤثر تأثیر بگذارند را شناسایی نموده و با تکیه بر آن‌ها، آموزش را اثرگذارتر نمایید(Miller وPellegrino ؛ ۲۰۱۸، Herd و همکاران؛ ۲۰۲۰). مراجعه کنید به بخش انگیزه یادگیری.

نکات تسهیل‌کننده

دسترسی به صحنه

• ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه، اذعان می‌کنند که تصمیم‌گیری در مورد اینکه چگونه در موقعیت موجود عمل کنند، یکی از چالش برانگیزترین کارها است. به عنوان مهم‌ترین و اولین گام آموزش، فراگیران را در مورد ابهام و تصمیم‌گیری برای عمل آماده نمایید(Vaillancourt و همکاران، ۲۰۰۸).

• فراگیران را راهنمای کنید که در مورد تجربیات پیشین خود از ارائه کمک به دیگران، بازاندیشی نمایند. در داستان‌هایی که توسط فراگیران و تسهیل‌کننده‌ها(مربیان)از این تجربیات بیان می‌شود، ممکن است موضوعاتی همچون موقعیت‌های ابهام‌آمیز یا اثر ناظر مطرح شود. مطرح کردن این موضوعات به عنوان تجربیات زیستی برخی از فراگیران، می‌تواند به سایرین که چنین تجربه‌ها و احساساتی را نداشته‌اند،کمک نماید تا به درک بیشتر مفاهیم بیآنجامد(به منابع ارزیابی صحنه مراجعه کنید).

• بر این موضوع که فراگیران چگونه می‌توانند خطرات احتمالی را حذف کرده، یا آن‌ها را کنترل نمایند و یا در چنین شرایطی کار کنند و تمرکز نمایید. از تمرکز صرف بر اقداماتی که فراگیران در چنین موقعیت‌هایی نباید انجام دهند، اجتناب کنید زیرا ممکن است به جای تشویق فراگیران به انجام اقدام ایمن، آن‌ها را کلا از انجام هرگونه اقدامی دلسرد کند.

• در شرایطی که احتمال بروز خطرات بالاست یا اینکه در مورد موضوعی اطلاعات نادرست و درک نادرستی از اطلاعات وجود دارد، لازم است تا در مورد راهنماهای آموزشی مناسب و خاص، به طور کافی و تکمیلی بحث نمایید. برای اطمینان از هم‌افزایی و راهنماهای آموزشی مختلفی را چه آن‌هایی که در داخل هلال احمر هستند و چه آن‌هایی که خارج از این مجموعه هستند را درنظر بگیرید.

• براساس موقعیت، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه ممکن است تصمیم به جابه‌جایی بیمار یا مصدوم بگیرد. باید توجه داشت که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه، تنها باید در شرایطی چنین تصمیمی را بگیرد که بیمار یا مصدوم در معرض خطر بوده، نیاز به جابه‌جایی برای دریافت خدمات و مراقبت‌های پزشکی داشته باشند یا در وضعیتی قرار دارد که ارزیابی و ارائه خدمات کمک‌های اولیه را دشوار می‌کند. لازم است تا ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه بین ریسک و خطرات ناشی از جابه‌جایی بیماران و مصدومان با عدم جابه‌جایی آن‌ها، تعادل ایجاد کنند.

ارزیابی فرد

• وجود یک چارچوب سازمان یافته برای که افراد را برای ارزیابی مصدومان و مجروحین راهنمای می‌کند،(به عنوان مثال، ABC) به فراگیران کمک می‌کند تا دقیق‌تر عمل کرده و مراقبت‌های لازم را در اولویت قرار دهند.(به منابع ارزیابی شخص مراجعه کنید).

• به فراگیران تأکید کنید که ممکن است محیط به سرعت و یا به آرامی تغییر کند. به عنوان مثال، تنش‌ها ممکن است به صورت ناگهانی افزایش یابند، یا الگوهای آب و هوایی با گذشت زمان شروع به تغییر کنند. همچنین، برخی از ویژگی‌های فرد بیمار یا مجروح ممکن است بلافاصله مشخص نشود؛ به خصوص در شرایطی که آن‌ها با معلولیت زندگی می‌کنند. در نتیجه، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید به طور مداوم مراقب محیط خود و شخص بیمار یا مصدوم باشند و رویکرد خود را نسبت به وضعیت، تغییر دهند.

• در شرایطی که محیط ناأمن بوده و ارائه‌دهنده‌های کمک‌های اولیه نتوانند در چنین شرایطی به فرد بیمار یا مجروح دسترسی پیدا کند، توصیه کنید آن‌ها باید راه حل‌های خلاقانه را در نظر بگیرند. به عنوان مثال، این امکان وجود دارد که فرد نجات‌گر قادر باشد بیمار یا مصدوم را از همان فاصله دور به صورت شفاهی ارزیابی نماید.

دسترسی به کمک

• آموزش‌های کمک‌های اولیه به فراگیران، باید شامل شناسایی انواع کمک‌ها و منابعی باشد که می‌توان از آن‌ها استفاده کرد. همچنین لازم است تا نحوه دسترسی به آن‌ها نیز قید شود. علاوه بر آن، آموزش باید به گونه‌ای باشد که به فراگیران کمک کند تا تشخیص دهند در هر موقعیتی کدام مناسب‌تر است؛ دسترسی به خدمات مراقبتی یا ارائه کمک‌های اولیه(به راهنما Access مراجعه کنید.)

• به فراگیران تأکید کنید در شرایط و محیط‌هایی که امکان دسترسی به سیستم تلفن اضطراری وجود دارد و این سیستم در آن جا فعال است، به محض نیاز برای دریافت چنین خدماتی، با مراکز فوریت‌های پزشکی تماس حاصل کنند. این امر می‌تواند برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، سطح مناسبی از اطمینان به انجام اقدامات خود را نیز فراهم آورد.

• به فراگیران کمک کنید تا منابع محلی را که می‌توانند از آن‌ها کمک بگیرند شناسایی کنند. این منابع می‌تواند شامل همسایگان یا اطرافیان و یا محیط(پناهگاه، آب و غیره)باشد. به عنوان مثال، می‌توان از افراد حاضر در صحنه که در حال تماشا هستند خواست که از ازدحام سایرین جلوگیری کرده، از حریم خصوصی بیمار یا مجروحان با ایجاد مانع، محافظت کنند، ایجاد سایه و جلوی وزش باد سرد یا باران را با کمک یک سرپناه، بگیرند. همچنین می‌توان از آن‌ها خواست تا برای کمک یا دریافت تجهیزاتی مانند شوک‌دهنده با نزدیک‌ترین مرکز فوریت‌ها، تماس بگیرند.

حوادث با تلفات متعدد

• شبیه‌سازی‌ها یک ابزار آموزشی هستند که می‌توان از آن برای توسعه مهارت‌های تفکر نقاد، آگاهی و آمادگی برای یک حادثه چندگانه در آموزشِ ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی استفاده کرد.

• به فراگیران تأکید کنید که یک حادثه با تلفات متعدد، رویدادی است که منجر به مجروح شدن چندین نفر می‌شود که طبعاً هرچه تعداد آن‌ها بیشتر باشد، نیاز به خدمات پزشکی و فوریت‌های پزشکی نیز بیشتر خواهد بود. این وضعیت شامل موقعیت‌هایی مانند تصادفات جاده‌ای، حملات تروریستی، تیراندازی‌ها و بلایای متعدد است.

• در صورت امکان، گروه پاسخ‌دهندگان حرفه‌ای، شامل کارکنان مراقبت‌های بهداشتی، داوطلبان هلال احمر و صلیب سرخ، سازمان‌های مدنی و سایر گروه‌های مناسب را در تمرین، مشارکت دهید. انجام این کار به مردم کمک می‌کند تا عملکردها و نقش‌های یکدیگر را قبل از یک رویداد واقعی درک کنند.

• شبیه‌سازی‌ها را در محل یا با استفاده از واقعیت مجازی، اجرا کنید.

• با از بین بردن موانع‌احتماتی، فراگیران را توانمند سازید و از آن‌ها بخواهید با استفاده از وسایلی که ممکن است در دسترس داشته باشند تمرین کنند(به عنوان مثال، لباس برای کنترل خونریزی).

• فرآیند اولویت‌بندی(تریاژ) را توضیح دهید و فراگیران را برای مدیریت تماشاگران(افراد حاضر در صحنه که مصدوم نیستند و برای تماشا در آنجا حضور دارند) آماده کنید.

ابزارهای تسهیل‌کننده

• از نقش آفرینی[1] برای تمـرین ارتقـای اعتماد به نفس در ارزیابی صحنه، جابجایی افراد و درخواست کمک از دیگران، استفاده کنید. نقش آفرینی همچنین می‌تواند برای تمرین فرآیند درخواست کمک، مانند تعیین نوع سؤالاتی که ممکن است از آن‌ها پرسیده شود، مفید باشد.

• ممکن است از یک ابزار برای ارتقاءی حافظه‌ی یادگیرندگان در جهت به خاطر سپردن کارهای مهم هنگام ارزیابی افراد استفاده شود. ABC یک ابزار رایج است که مورد استفاده قرار می‌گیرد.(به منابع ارزیابی شخص مراجعه کنید).

• در شرایطی که حفظ شماره تلفن‌های اضطراری برای فراگیران دشوار است و زمانی که فراگیران به محیط‌ها یا مناطقی سفر می‌کنند که شماره تلفن‌های اضطراری متفاوتی با منطقه خودشان دارد، آن‌ها را تشویق کنید تا این شماره تلفن‌ها را به فهرست تماس‌های خود در تلفن همراه اضافه نمایند.

• فضاهایی ایجاد یا پیدا کنید که نأمناسب هستند و از فراگیران بخواهید به افراد در چنین موقعیت‌هایی کمک کنند. به عنوان مثال، سناریویی را تنظیم کنید که در آن، فرد در یک اتاقک کوچک دستشویی گیر افتاده یا روی پله‌ها سقوط کرده است.

یادگیری ارتباطات

• موضوعات مربوط به "فاجعه"و "تعارض" را در مواردی که ممکن است تعداد زیادی مجروح وجود داشته باشد، در نظر داشته باشید.

• حرکت دادن فردی که مشکوک به آسیب ستون‌فقرات است، باید به دست‌کم برسد.(به بخش آسیب ستون فقرات مراجعه کنید.)

• اگر فردی به محرک‌ها پاسخ نمی‌دهد، راه تنفسی وی را باز کرده و تنفس او را بررسی کنید.(به بخش عدم پاسخگویی مراجعه کنید.)

• اغلب برای یادگیرندگان مفید است که بدانند همان مکانیسم‌هایی(علت‌هایی)که باعث ایجاد آسیب شده، توانایی ایجاد خطر برای ایمنی آن‌ها را هم دارند.

• کنترل خونریزی مهارت مهمی برای شرایطی است که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه با موقعیت وجود تلفات و صدمات متعدد مواجه است.

1 role-play

بنیان‌های علمی

مطالعات (مطالعاتی که در دسته پژوهش‌های مروری نظام‌مند قرار نمی‌گیرند)

رفتارهای کمک‌کننده و اثر تماشاچی

مجموعه گسترده‌ای از ادبیات و متون علمی در مورد رفتارهای کمک‌کننده و اثر تماشاچی وجود دارد. ما به طور انتخابی شواهدی را از متون علمی تهیه کرده‌ایم که مخصوص مداخلات کمک‌های اولیه است.

Vaillaincourt و همکاران(۲۰۰۷) و Van de Velde (۲۰۰۹)، مطالعات مروریی نظام‌مندی را در این ارتباط ارائه کرده‌اند.Vaillaincourt اثر تماشاچی را در موضوع احیاء(CPR) در نظر گرفته و در مطالعه خود به این نتیجه رسید که عدم علاقه و انگیزه برای یادگیری مهارت‌های احیاء موجب عدم تمایل به مداخله و انجام آن می‌شود. همچنین، وی و همکارانش، موانعی همچون موقعیت‌های ابهام‌آمیز را بر تصمیم یک ناظر برای انجام یا عدم انجام مداخله، تأثیرگذار می‌دانند.Van de Velde نیز در مطالعه خود، به این نتیجه رسید که برنامه‌هایی که به فراگیران کمک می‌کنند تا بتوانند بر رفتارهایی غلبه کنند که آن‌ها را از کمک به دیگران منع می‌کند، بر ارائه کمک بیشتر با کیفیت بهتر، تأثیرگذار هستند.

در یک مطالعه مروری دامنـــه‌ای[1] که توسط Heard و همکاران(۲۰۲۰)انجام شده است، مشخص شد آموزش کمک‌های اولیه با افزایش اعتماد به نفس افراد برای انجام اقدامات و ارائه کمک در مواقع اضطراری، ارتباط دارد. این مطالعه مروریی، اعتماد عمومی افراد را در ارتباط با مهارت‌ها و تمایل برای کمک به دیگران در طی شرایط فوریتی و موانع یادگیری کمک‌های اولیه را مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها نشان داد که سطح بالایی از آگاهی درک شده، تمایل به کمک و اعتماد به نفس، حمایت‌کننده‌ی این ایده است که مردم می‌توانند در شرایط اضطراری نقش مهمی را ایفا نمایند. با این حال، یافته‌های مطالعه حاضر، به این نکته اشاره می‌کند که، سطوح پایین درک و نیز موانع یادگیری می‌توانند در ارائه کمک‌های اولیه تأثیر نامطلوب داشته و بنابراین این امور نیاز به ارتقاء دارند.

بررسی یک مطالعه دیگر که توسط Levine و همکاران(۲۰۲۰) انجام شده است، با استناد به مطالعات قبلی در مورد اثر تماشاچی حقایقی را فاش می‌کند. آن‌ها با توجه به یک مطالعه متاآنالیز که با استفاده از داده‌های فیلم‌های دوربین‌های مداربسته انجام شده بود، بیان کردند، مداخله افراد حاضر در یک صحنه(تماشاچیان)در واقع یک "هنجار" است. آن‌ها به مطالعات هویت اجتماعیِ انجام شده(مانند مطالعه Levine و Manning؛ ۲۰۱۳)اشاره نمودند. این مطالعات از تئوری‌هایی حمایت می‌کنند که نشان می‌دهد افراد عمدتاً تمایل دارند به کسانی کمک کنند که آن‌ها را می‌شناسند(مانند اعضای خانواده، دوستان و همکاران). البته در شرایط بروز بحران‌ها یا یک رخداد خشونت‌آمیز یا خطرناک، عمدتاً افراد غریبه‌ای که در یک وضعیت مشابه قرار گرفته و آسیب می‌بینند، به عنوان یک گروه درک می‌شوند. به عبارتی در چنین شرایطی، حس عضویت در گروه ظهور یافته و بنابراین افراد غریبه که همگی در یک رویداد همزمان حضور دارند، به یکدیگر کمک می‌کنند.

در خصوص بررسی تأثیر آموزش کمک‌های اولیه بر بروز "رفتار کمک"، شواهد زیادی در دست نیست. موقعیت‌ها، فرهنگ‌ها و قانونگذاران مختلف بر رفتار افراد و نگرش آن‌ها به کمک تأثیر می‌گذارند و در مواردی که مطالعات انجام می‌شود، نمی‌توان آن‌ها را به دلیل روش‌های مختلف اندازه‌گیری و یافته‌ها با هم قیاس کرد.

1 scoping review

ما این نقص را تأیید می‌کنیم؛ در حالی که با شواهد رو به رشدی مواجه‌ایم که نشان می‌دهند توسعه اعتماد به نفس بر تمایل فراگیران به انجام اقدامات تأثیر می‌گذارند(Miller و Pellegrino؛ ۲۰۱۸).

نقش ارائه‌دهندگان مراقبت کمک‌های اولیه

به عنوان اولین افراد حاضر در صحنه، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه می‌توانند نقش مهمی در مراقبت از مجروحان قبل از رسیدن کمک‌های حرفه‌ای ایفا کنند. آماده کردن صحیح ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه، برای اطمینان از مهارت و کارآیی آن‌ها بسیار مهم است(van Romburgh و Mars ۲۰۱۹). آگاهی از این نقش در هر موقعیتی از کمک‌های اولیه بسیار مهم است و حمایت از فراگیران برای عمل و همچنین درخواست کمک دارای نقشی اساسی است(Oliver و همکاران؛ ۲۰۱۷a و b).

اعتماد به نفس برای اقدام بدون تجهیزات مناسب

ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه باید درک کنند که کمبود تجهیزات به این معنا نیست که آن‌ها نمی‌توانند کمک کنند. انجام CPR یا کنترل خونریزی با لباس(یا دست فرد) نمونه‌هایی از اقدامات نجات بخش، بدون هیچ‌گونه تجهیزات است(Jacobs، و همکاران؛ ۲۰۱۶؛ van Romburghو Mars، ۲۰۱۹).

فیلمبرداری توسط تماشاچی‌ها

مدیریت صحنه تصادف به طور سنتی بر جلوگیری از خطرات بیشتر متمرکز شده است. با این حال، تحولات فرهنگی چالش‌های جدیدی را برای پاسخ دهندگان ایجاد می‌کند(Bazeli و همکاران؛ ۲۰۱۷). یکی از این چالش‌ها این است که برخی از افراد حاضر، در حال فیلمبرداری از این حادثه هستند؛ این امر نه تنها شخص مصدوم را تحقیر می‌کند، بلکه به طور فعال راه پاسخگویان حرفه‌ای را مسدود می‌کنند. تأکید بر خطر این اقدام برای فراگیران بسیار مهم است.

پیامدهای ارائه کمک‌های اولیه توسط تماشاچیان

Jacobs و همکاران(۲۰۱۶)به ضرورت تأیید تماشاچیان به عنوان افرادی که قادر به پاسخ سریع به افراد بیمار یا مجروح هستند، اشاره کردند. وی توصیه می‌کند این افراد باید به عنوان پاسخ‌دهندگان ساختارمند و سازماندهی شده شناسایی شده و از طریق درک نقشی که آن‌ها در واکنش به شرایط اضطراری ایفا می‌کنند، توانمند شوند. برعکس، مقاله دیگری هشدار می‌دهد که اقدام افراد تماشاچی از قبیل بیرون کشیدن افراد از اتومبیل در حوادث ترافیک جاده‌ای، خطرناک و هشداردهنده باشد(Bazeli و همکاران؛ ۲۰۱۷). هر دو مطالعه مشخص کردند که "آموزش" برای افزایش میزان زنده ماندن افراد در حوادث با مصدومان متعدد بسیار مهم است.

Turner و همکاران(۲۰۱۶)مشخص کردند که خونریزی مهمترین علت قابل پیشگیری از مرگ ناشی از ضربه است. آن‌ها همچنین اظهار کردند که تجهیزات کنترل خونریزی و آموزش عمومی در مورد چگونگی انجام این کار، باید به طور گسترده و فراگیری در دسترس عموم باشد. Loftus و همکاران(۲۰۱۸)در مقاله‌ای دیگر، در مورد تکنیک‌های کمک‌های اولیه بداهه برای حملات تروریستی، پیشنهاد کردند که ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه بتوانند از خلاقیت استفاده کرده و از اقلام روزمره برای ساختن وسایل کمک‌های اولیه که می‌توانند جان افراد را نجات دهند، استفاده کنند.

اهمیت هماهنگی بین تیم‌ها و افراد

Bazeli و همکاران(۲۰۱۷)یک مطالعه کیفی را در ایران، از طریق انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته برای درکِ بینش گروه‌های مختلف شرکت‌کننده در خصوص مدیریت حوادث ترافیکی جاده‌ایِ همراه با تلفات، انجام دادند. گزارشات حاکی از آن بود که بین سازمان‌ها هماهنگی ضعیفی وجود داشت، تلاش‌های مکرر توسط سازمان‌های مختلف رخ می‌داد و هیچ سیستم فرماندهی متمرکز یا یکپارچه‌ای در این زمینه وجود نداشت.

پس از چندین دوره آموزش در خصوص رویدادهای آسیب‌زای وسیع در سیرالئون، Leow و همکاران (۲۰۱۲) به این نتیجه رسیدند که وقتی شرایط لجستیک بالا برای محیط‌هایی با منابع محدود اعمال می‌شود، نتیجه، حاصل شدنِ سیستم‌های ناکافی برای حمل و نقل، ردیابی و منابع کافی است. شرکت‌کنندگان در این مطالعه، هماهنگی بین سازمانی را ارزشمندترین درس آموخته شده معرفی کردند.

Turner و همکاران(۲۰۱۶)یک بررسی مروریی نظام‌مند انجام داد که نیاز به پیشبرد رهبری و هماهنگی بین سازمانی را مشخص می‌کرد. زیرا آنان دریافتند که"ارتباط ضعیف"یک ویژگی ثابت در پاسخ به چندین حادثه تیراندازی به غیرنظامیان بوده که تلفات متعددی را به همراه داشت.

آموزش بر مبنای شبیه سازی

شبیه‌سازی‌ها فرصتی برای ایجاد محیطی شبیه به زندگی واقعی است که در آن تسهیل‌کنندگان می‌توانند کمک‌های اولیه را در یک حادثه با صدمات و مصدومان متعدد، آموزش دهند.

• Wilkerson و همکاران(۲۰۰۸)در مطالعه خویش نشان دادند که آموزش همه جانبه از طریق شبیه‌سازی واقعیت مجازی یک ابزار آموزشی قدرتمند است. این شبیه‌سازی به اولین افراد پاسخ دهنده کمک کرد تا تشخیص دهند که چگونه یک محیط آشفته و استرس‌زا، دانش و مهارت‌های آموخته شده در کلاس درس را به چالش می‌کشد.

• Cicero و همکاران(۲۰۱۸)هنگامی که یک بازی ویدئویی را آزمایش کردند تا بتوانند دقت اولویت‌بندی (تریاژ) در بازی را بهبود بخشند، به نتایج مثبتی دست یافتند.

• Yanagawa و همکاران(۲۰۱۸)شبیه‌سازی را به عنوان بخشی از یک دوره آموزشی در حوادث چندگانه تلفات زیاد، مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که گروه مداخله(که شبیه‌سازی را تکمیل کردند) کمک‌های اولیه را به طور قابل توجه‌ای بهتر از گروه کنترل انجام دادند.

این سه مطالعه بر روی متخصصان مراقبت‌های بهداشتی یا امدادگرانِ آموزش دیده انجام شده است و بنابراین، بدون اینکه نتایج آن‌ها را با شرایط ارائه دهندگان کمک‌های اولیه، سازگار کرد، نمی‌توان از آن‌ها استفاده نمود. با این حال، به این مطالعات ارزش شبیه‌سازی‌ها را برای آموزش افراد در شرایطی که با مصدومین متعدد مواجه هستند، نشان می‌دهند. ما محققان را تشویق می‌کنیم که برای تطبیق بیشتر نتایج مطالعات قبلی با شرایط ارائه دهندگان خدمات کمک‌های اولیه، مطالعات بیشتری انجام شود.

خارج از موضوع مراقبت‌های بهداشتی و متخصصان نجات آموزش‌دیده، مقاله دیگری به این نتیجه رسید که تمرینات منظم و خاص برای آمادگی افراد ضروری است. این فعالیت‌ها باید در مدارس و دیگر مناطق

عمومی انجام شود و مقامات دولتی و خصوصی محلی را درگیر کند(Turner و همکاران ، ۲۰۱۶).

انجام اولویت‌بندی(تریاژ) توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه

مطالعه توسط Leow و همکاران(۲۰۱۲)در سیرالئون و بر روی کارکنان صلیب سرخ انجام شد. این مطالعه، تلاش کرد که افراد قادر باشند تمرینات شبیه‌سازی را به درستی انجام دهند.

Badiali و همکاران(۲۰۱۷)یک مطالعه مورد شواهدی را انجام داده و ۴۰۰ نفر از شرکت‌کنندگان که در دوره احیای پایه شرکت کرده بودند را در استفاده از ابزار ارزیابی سریع هنگام پاسخ به حوادث با تلفات متعدد، ارزیابی نمودند. شرکت‌کنندگان متشکل از خدمه‌ی غیر پزشکی آمبولانس‌ها بودند و در هر گروه مداخله و کنترل، ۲۰۰ شرکت کننده حضور یافتند. گروه مداخله ۳۰ دقیقه قبل از تمرین، یک آموزش مختصرSTART با ابزار را تکمیل کرد در حالی که گروه کنترل این کار را انجام نداد. در جریان آزمایش، مشخص شد که گروه مداخله ۹۴,۲ درصد موارد را به درستی انجام داد. گروه کنترل این کار را در ۵۹,۸۳ درصد موارد انجام داد. با این حال، این مطالعه از جهاتی دارای محدودیت بود؛ زیرا انجام اولویت‌بندی(تریاژ)در شرایط واقعی ممکن است با نتایج متفاوتی همراه باشد. این درحالی بود که مطالعه حاضر بیشتر بر پایه تئوری‌ها بود تا عملکردهای واقعی.

بهداشت دست[1]

اقدام کلیدی

از آب و صابون برای شستن دست‌هایتان استفاده کنید.

مقدمه

رعایت بهداشت دست‌ها با یک کیفیت خوب، یک اقدام مهم برای جلوگیری از انتشار میکروب‌هایی است که ممکن است باعث بیماری افراد شود. برنامه" مشارکت جهانی شستشوی دست"[2] برآورد می‌کند که بهداشت نأمناسب دست‌ها سالانه منجر به مرگ نزدیک به ۳۰۰۰۰۰ نفر می‌شود که بیشترین مرگ و میر در این زمینه، مربوط به کودکان زیر پنج سال است(Tharaldson و Moore؛ ۲۰۱۷). ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه مهم است که بهداشت دست را رعایت کنند تا از انتشار میکروب‌ها جلوگیری شود و احتمال ابتلا خود یا دیگران به عفونت را کاهش دهند. در طول بیماری‌های همه گیر، شستشوی مکرر دست‌ها توصیه می‌شود.

اصول راهنما

- شستن دست‌ها باید با آب و صابون انجام شود.
- بهداشت دست را می‌توان با استفاده از ژل دست حاوی الکل با دست‌کم ۷۰٪ حجم اتانول یا ۶۰٪ الکل دیگر برای اثربخشی حداکثر به دست آورد.
- آموزش بهداشت دست و دسترسی به آب و صابون، می‌تواند میزان رعایت بهداشت دست را در کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و در جامعه و از جمله در مدارس، بهبود بخشد.

نکات عملکرد بهینه

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید دست‌های خود را قبل و بعد از ارائه خدمات مراقبت‌های اولیه به بیمار یا مصدوم بشویند.
- دست‌ها باید دست‌کم در مواقع بحرانی یادآوری شده‌ی زیر شسته شوند:
  - بعد از استفاده از توالت یا تعویض پوشک
  - قبل، حین و بعد از آماده‌سازی غذا
  - قبل از غذا خوردن
  - بعد از تخلیه بینی، سرفه یا عطسه یا پاک کردن بینی
  - پس از لمس حیوان، غذای حیوانات یا ضایعات حیوانی
  - وقتی دستها به وضوح کثیف شده‌اند.
- دسترسی به آب جاری و صابون تمیز ضروری است. هر نوع صابون می‌تواند کافی باشد.
- شستن دست‌ها باید دست‌کم به مدت ۲۰ ثانیه ادامه داشته باشد و فرد، ابتدا باید تمام قسمت‌های دست، انگشتان و ناخن‌ها را با آب خیس کرده و با صابون و کف به طور مکرر در تمام نواحی دست آغشته نمایید.

---

1 Hand hygiene

2 Global Handwashing Partnership

• پس از شستن دست‌ها به این شیوه، دست‌ها باید آبکشی شوند و با یک حوله تمیز خشک گردد.

• اگر از ژل بدون الکل برای بهداشت دست استفاده می‌شود ، باید این ژل حاوی زیست‌کش‌های پلیمری و ویروس کش‌ها باشد.

• در صورت استفاده از هر نوع ژل(الکل، اتانول یا ژل‌های غیر الکلی)، مقدار مورد استفاده باید طوری باشد که دست‌ها و انگشتان را به طور کامل بپوشاند و تا خشک شدن(معمولاً دست‌کم ۳۰ ثانیه) مالیده شود.

• اگر بعد از شستن دست از دستکش استفاده می‌شود، می‌توان از لوسیون دست استفاده کرد که یکپارچگی دستکش‌ها را به خطر نمی اندازد. از لوسیون ها دو بار در روز استفاده کنید تا سوزش پوست به دست‌کم برسد.

• ناخن‌های دست باید کوتاه و مرتب شوند.

• برای جلوگیری از انتقال بیماری در طول همه‌گیری‌ها، باید دست‌ها را به طور مرتب شست.

• پانسمان، بانداژ، وسایل نوک تیز، دستکش و لباس‌های آلوده را به شیوه‌ای صحیح و مطمئن دور بیندازید. این کار را در حالی انجام دهید که هنوز دستکش به دست دارید و بلافاصله پس از آن دستان خود را بشویید.

• وقتی آب و صابون برای شستن دست در دسترس نیست، می‌توان از خاکستر برای تمیز کردن دست‌ها استفاده کرد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

• بخش‌های بزرگی از جهان وجود دارد که ممکن است در آن جا به صابون، آب تمیز، ضدعفونی کننده دست یا سایر گزینه‌های بهداشت دست دسترسی وجود نداشته باشد(Tharaldson و Moore ؛ ۲۰۱۷). در مورد استفاده از خاکستر یا سایر روش‌های بدون شستشو برای تمیز کردن دست‌ها بحث کنید(Paludan-Müller؛ ۲۰۲۰، Munn؛۲۰۲۰).

• در خصوص راهبردهای بهداشت دست، یادگیری مبتنی بر جامعه ممکن است مؤثر باشد؛ به ویژه هنگامی که با برنامه‌های بهداشتی ترکیب شود(De Buck؛ ۲۰۱۷).

• در طول یک بیماری همه‌گیر، شستشوی مکرر دست‌ها برای جلوگیری از انتقال ویروس ضروری است. با فراگیران بحث کنید که چگونه می‌توان این امر را به بهترین نحو در محل زندگی آن‌ها بیان و اجرا کرد و چه موانع و چالش‌هایی باید مورد توجه قرار گیرد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

• والدین، مراقبین و کارکنان بهداشت و درمان، به دلیل تماسی که با افراد جامعه داشته و تأثیری که می‌توانند بر آن‌ها بگذارند، می‌توانند مخاطبانی مهم برای یادگیری این موضوع باشند.

• به منظور ارتقاء و ترویج شستشوی دست به عنوان یک رفتار بهداشتی پسندیده، فراتر از آموزش کمک‌های اولیه؛

• توسعه پیام‌ها و فعالیت‌های انگیزشی برای شستن دست‌ها و انجام اقدامی برای ارتقای جذابیت این امر را مدنظر قرار دهید(Watsonl؛ ۲۰۱۹). به منظور افزایش احتمال تغییر رفتار، پیام‌ها را با گروه هدف به اشتراک گذاشته و با هم آن‌ها را بررسی کنید. پوسترها و برچسب‌های حاوی پیام نیز می‌توانند مؤثر

باشند(Appiah-Brempong؛ ۲۰۱۸).

- کمپین‌های شستشوی دست و تبلیغات در مدارس می‌تواند مؤثر باشد. علاوه بر آن، استفاده از روش یادگیری همتایان برای توسعه و پایداری یادگیری، همچنین تغییر فرهنگ و ارتقاء خودکارآمدی در بین کودکان نیز مؤثر است(Appiah Brempong، ۲۰۱۸).
- کودکان بهترین عوامل تغییر رفتار در هر جامعه‌ای هستند. گنجاندن آموزش بهداشت دست‌ها در برنامه‌های مدرسه به کودکان اجازه می‌دهد تا پیام‌ها و مطالب اشتراک گذاشته شده را به خانه‌هایشان توسعه دهند.

نکات تسهیل گر

• فراگیران را تشویق کنید تا دست‌های خود را بشویند و از ضدعفونی‌کننده دست در ابتدای دوره کمک‌های اولیه استفاده کنند. این نشان‌دهنده‌ی یک عملکرد خوب است و می‌تواند راه خوبی برای شروع بحث در مورد موضوع باشد.

• در صورت لزوم، فراگیران را تشویق کنید تا هر بار که جلسه عملی برگزار می‌شود، دست‌ها را بشویند این کار را به‌جای صحبت کردن در مورد آن، برایشان انجام دهید.

• بر اهمیت بهداشت دست به عنوان روشی مؤثر برای جلوگیری از گسترش عفونت تأکید کنید.

• در مورد وسایل و تجهیزاتی که باید در بسته کمک‌های اولیه در رابطه با بهداشت دست وجود داشته باشد، صحبت کنید. بسته‌های شستشوی دست باید دارای یک محصول اتانولی ۷۰٪ یا یک محصول حاوی الکل ۶۰٪ (به عنوان مثال، N-propanol، isopropanol)باشند. اگر به دلیلی خاص، از ضدعفونی کننده‌های غیر الکلی استفاده می‌شود، این محلول‌ها باید حاوی زیست کش پلیمری و ویروس‌کش‌ها باشد.

ابزارهای تسهیل‌گر

• از فراگیران بخواهید تا با تکیه بر هنرهای تجسمی مانند تهیه پوستر، از مسأله بهداشت دست، حمایت کنند.

• از آهنگ‌ها یا اشعار برای کمک به افراد استفاده کنید تا بتوانند زمان بیست ثانیه‌ای شستن دست‌ها را ادامه دهند.

• برای پوسترها و سایر موارد رسانه‌ای که بهداشت دست را ترویج می‌کنند، مکان مناسبی پیدا کنید؛ به عنوان مثال دستشویی‌ها می‌توانند مکان خوبی باشند(Hamilton ، ۲۰۱۹).

• از ویدئوها استفاده کنید تا نشان دهید که چگونه شستن مناسب دست‌ها باعث می‌شود که ویروس ها از روی دست‌ها شسته شده و ما را در امان نگه دارند. فیلم‌ها را می‌توان به صورت آنلاین منتشر کرد و یا با استفاده از تلفن‌های هوشمند به زبان محلی آن را در اختیار دیگران قرار داد.

بنیان‌های علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

ما از پنج مطالعه مروریی نظام‌مند، به عنوان پایه علمی این موضوع استفاده کردیم.

مداخلات مرتبط با بهداشت دست

nosreffeJ و همکاران(۲۰۲۰)یک مطالعه مروری نظام‌مند را در سامانه کوکران، به ثبت رسانده‌اند. این مطالعه نشان‌دهنده شواهدی با اطمینان متوسط است که از هفت مطالعه که در مجموع۴۴۱۲۹ شرکت‌کننده در آن حضور داشته‌اند، به دست آمده است. هدف مطالعات مذکور، تحلیل مزایای احتمالی بهداشت دست برای کاهش تعداد افرادی بود که به عفونت تنفسی مبتلا بوده‌اند. این مطالعه نشان داد در خصوص بیماری آنفولانزا، تأثیر شستشوی دست با قدرت آماری پایینی تأیید می‌شود. به عبارتی نتیجه ۱۶ مطالعه، نشان داد که بهداشت دست برای پیشگیری از عفونت‌های حاد تنفسی و آنفولانزا تنها ۱۱ درصد مؤثر است. تعدادی از مطالعات که در این پژوهش وارد شدند، آسیب‌های ناشی از استفاده‌ی ضدعفونی کننده‌ها، مانند التهاب پوست را گزارش کرده بودند.

محلول هایی با پایه‌ی الکل

یک مطالعه مروریی نظام‌مند در سال ۲۰۰۴ توسط naihtasnaehciP انجام شد. در این مطالعه، ۲۶ پژوهش که موضوع آن‌ها استفاده از محلول‌های ضدعفونی کننده الکلی برای بهداشت دست بود، وارد شدند. ۱۴ مطالعه دیگر نیز بر عوارض جانبی استفاده از این محلول‌ها(مانند مشکلات پوستی)تمرکز کرده بودند. به طور خلاصه، نتایج نشان داد که استفاده از محلول‌های حاوی الکل می‌تواند به طور مؤثری، باکتری‌ها، ویروس‌ها، قارچ‌ها و میکروارگانیسم‌های مقاوم در برابر داروها را از بین ببرد. اثربخشی این محلول‌ها، در مقایسه با استفاده از صابون‌های غیردارویی، سایر ضدعفونی کننده‌ها و آب توسط کارکنان بهداشتی سنجیده شده بود. در غلظت‌های مساوی، الکل‌های غیر پروپانولی، مؤثرترین نوع الکل‌ها بوده و اتانول کمترین تأثیر را داشت. شش مطالعه از پژوهش‌های مذکور، به بررسی غلظت‌های مختلف محلول‌های الکلی و ایزوپروپانول ۹۰ درصد پرداختند. نتایج نشان داد که ایزوپروپانول۹۰ درصد به اندازه‌ی محلول ۶۰ درصد اِن پروپانول خاصیت کشندگی میکروب‌ها را دارا است. همچنین، محلول‌های اتانولی، چنانچه دست‌کم ۷۰ درصد اتانول دارا باشند، مؤثرترین محلول‌های ضدعفونی کننده هستند. در خصوص التهابات پوستی، نتایج مطالعه نشان داد که محلول‌های حاوی الکل، نسبت به آب و صابون، اثرات جانبی کمتری بر پوست داشته‌اند. اما در شرایط استفاده مکرر از محلول‌های الکلی می‌تواند موجب خشکی پوست شود.

تمیز کردن دست با خاکستر

rellüM-nadulaP و همکاران(۲۰۲۰)یک مطالعه مروریی نظام‌مند انجام دادند که به بررسی استفاده از خاکستر برای تمیز کردن دست افراد می‌پرداخت. محققان با تکیه بر نتایج مطالعه، در مورد اثربخش بودن استفاده از خاکستر برای بهداشت دست، مردد بودند و مطمئن نبودند که آیا استفاده از این ماده در مقایسه با صابون یا سایر مواد رایج، می‌تواند به طور مؤثری گسترش عفونت‌های ویروسی یا باکتریایی را کاهش دهد یا موجب آسیب پوستی شود. مطالعه نشان داد در شرایطی که آب و صابون در دسترس نیست، استفاده از خاکستر توانسته برخی از انواع باکتری‌ها را از روی پوست، بزداید.

مداخلات آموزشی

dluoG و همکاران(۲۰۱۷)در یک مطالعه مروریی نظام‌مند که در پایگاه کوکران به ثبت رسیده است، نتیجه گرفتند که شواهد محدودی به نفع اثربخش بودن آموزش بهداشت دست به کارکنان بهداشتی برای ایجاد یک کاهش آماری قابل توجه در میزان شیوع عفونت‌های تنفسی، عفونتASRM و عفونت اولیه خون

وجود دارد. علاوه بر آن، به لحاظ آماری، کاهش معناداری در تعداد عفونت‌های ASRM، دوره عفونت‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی و تعداد کلونی‌های MRSA مشاهده نشد.

رویکردهای تبلیغاتی

بررسی مروری نظام‌مند Campbell که توسط De Buck و همکاران(۲۰۱۷)انجام شد، رویکردهای تبلیغاتی و اثربخشی آن‌ها در تغییر رفتار شستن دست‌ها و بهداشت را مورد بررسی قرار داد(به بررسی آموزش مراجعه کنید).

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

یک مطالعه کوهورت نشان داد برای کسانی که با غذا و طبخ آن سر و کار دارند، بهترین روش برای بهداشت دست، کوتاه نگه داشتن ناخن‌ها و شستن دست‌ها با آب و صابون است(Lin و همکاران؛ ۲۰۰۳).

White و همکاران(۲۰۰۳)یک مطالعه غیرتصادفی را در خوابگاه‌های دانشجویی انجام دادند. این مطالعه نشان داد که افزایش آگاهی در خصوص بهداشت دست، باعث افزایش دفعات شستشوی دست‌ها و استفاده از ژل ضدعفونی کننده می‌شود. در مجموع، این امر منجر به بهبود شیوه‌های بهداشت دست نیز شد.

با تکیه بر یافته‌های حاصل از یک مطالعه که توسط Montiville و همکاران(۲۰۰۲)با یک رویکرد ارزیابی خطر انجام شد، مشاهده گردید که صابون‌های حاوی مواد آنتی باکتریال، نسبت به صابون‌های معمولی مؤثرتر هستند. علاوه بر آن مشخص شد که استفاده از جریان هوای گرم برای خشک کردن دست‌ها موجب افزایش میزان باکتری‌ها روی دست می‌شود؛ در حالی که خشک کردن با دستمال‌های کاغذی باعث کاهش اندکی در میزان آلودگی می‌شود. درنهایت مشخص شد که تفاوت چندانی بین کارایی ضدعفونی کننده‌های حاوی الکل و غیرالکلی وجود ندارد. نتایج نشان داد استفاده از حلقه و انگشتر موجب کاهش شستن دست می‌شود.

تحقیقات در دانشگاه بیرمنگام نشان داد که کشورهایی که پایبندی بالایی به شستشوی مکرر و مناسب دست در مواقع بحرانی دارند، کمتر در معرض ابتلا به COVID-۱۹ قرار می‌گیرند(Pogrebna، ۲۰۲۰).

مروری آموزشی

بینشی که برای این مروری[1] به وجود آمد، از گزارش وضعیت شستشوی دست در سال ۲۰۱۷ مشارکت جهانی در شستشوی دست ، حاصل شد. این بررسی نابرابری در دسترسی به آب و صابون برای شستن دست در خانوارهای کشورهای کم درآمد و متوسط را به عنوان کلید انتقال بیماری نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل شده از ۵۱ کشور که درآمدهای کم و متوسطی داشتند، نشان داد نرخ شستشوی دست بسیار متفاوت است(از ۱٪ در اتیوپی تا ۹۱,۵ ٪ در عراق). تقریباً در تمام کشورهای مورد مطالعه، خانواده‌هایی که ثروتمندتر بودند، نسبت به خانواده‌های محروم دسترسی بیشتری به صابون داشتند. همچنین مشخص شد که دسترسی افراد ساکن مناطق روستایی به آب و صابون و مواد مرطوب‌کننده پوست دست، با محدودیت همراه است. دسترسی مردم مناطق شهری به امکانات شستشوی دست بیشتر از مناطق روستایی بود؛ همچنین دسترسی مردم مناطق روستایی در بسیاری از کشورها نزدیک به صفر

1 Global Handwashing Partnership

بود.

این گزارش همچنان بر مطالعه مروریی نظام‌مندی که توسطDe Buck و همکاران(۲۰۱۷) انجام شده و به بررسی تأثیر رویکردهای تبلیغاتی بر تغییر رفتار شستشوی دست‌ها و بهداشت، تأکید کرده است. این مطالعه نشان داد که رویکردهای جامعه محور برای ارتقاءی شستشوی دست و بهداشت، بیش از روش‌های رویکردهای بازاریابی اجتماعی، پیام های بهداشتی و مؤلفه‌های نظریه‌های روانی اجتماعی عمل می‌کنند. علاوه بر آن مشخص شد رویکردهایی که اقدامات بهداشتی و شستشوی دست‌ها را با هم ترکیب می‌کنند، مؤثرتر از آن‌هایی هستند که هر یک از این رویکردها را به تنهایی بکار می‌بندند. نتایج نشان داد که رویکردهای جامعه – محور برای شستشوی دست‌ها می‌تواند انجام این اقدام را در زمان‌های کلیدی مانند پس از اجابت مزاج، افزایش دهد.

مطالعات ذکر شده در برنامه بررسی وضعیت شستشوی دست ۲۰۱۷، شامل یک مطالعه می‌باشد که توسط Appiah-Brempong و همکاران(۲۰۱۷)انجام شده است. این مطالعه بر مداخلات شستشو و بهداشت دست در مدارس تمرکز می‌کند. این مطالعه نشان داد خود کارآمدی و افزایش نشانگان رفتاری می‌تواند شکاف میان قصد و رفتار شستن دست‌ها را پر کند. آن‌ها نتیجه گرفتند که پویش‌های آموزشی تحت هدایت یک راهبرد امیدوارکننده و جذاب مانند پوستر، موجب بهبود خود کارآمدی می‌شود.

مطالعات انجام شده در مورد وضعیت شستشوی دست‌ها که موانع موجود در این زمینه را بررسی می‌کند، شامل یک پژوهش است که توسط Odu و همکاران(۲۰۱۹)انجام شده است. این مطالعه نشان داد در میان مادران، مراقبین و کودکان در مدارس نیجریه، دسترسی به امکانات شستشوی دست‌ها می‌تواند عامل تعیین کننده در انجام اقدامات شستشوی دست باشد. حتی وقتی مراقبین از دانش کافی و نگرش مثبت در مورد شستن دست‌ها برخوردارند، این عدم کفایت ساختاری می‌تواند مانعی برای بهداشت مناسب دست‌ها باشد.

Watson و همکاران(۲۰۱۹)، کودکانی را که در مناطق اردوگاه افراد پناه جو در کردستان عراق ساکن بودند، به لحاظ شستشوی دست‌ها مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه، کودکان گروه مداخله صابون‌های شفافی دریافت کردند که درون یک اسباب‌بازی قرار داشت. این صابون‌ها در یک جلسه کوتاه، تعاملی، سرگرم‌کننده و جذاب خانگی به کودکان داده شد. گروه کنترل صابون معمولی را در یک جلسه کوتاه استاندارد، مبتنی بر ارائه پیام‌های سلامتی و ارتقاءء بهداشت دریافت کردند. پس از چهار هفته، نتایج حاکی از آن بود که کودکان گروه مداخله نسبت به کودکان گروه کنترل، بیشتر از آنچه که انتظار می‌رفت، دست‌های خود را با آب و صابون می‌شستند.

یک مطالعه مروری نظام‌مند که توسط Munn و همکاران(۲۰۲۰)انجام و در سامانه کوکران ثبت شده است به ارزیابی اثربخشی شستشوی دست بدون آب(استفاده از ژل‌ها)، عدم شستشو و شستشو با آب و صابون معمولی پرداخت. هدف این بود که تأثیر هر یک این روش‌ها را برای کاهش بروز بیماری در کودکان پیش‌دبستانی مقایسه کنند. این بررسی نشان داد استفاده از شیوه تمیز کردن دست بدون آب، تأثیری هرچند با اندازه اثر کم، اما بالقوه بر کاهش بروز بیماری‌ها داشته است. البته آن‌ها عنوان کردند که قطعیت شواهدی که به این نتیجه‌گیری کمک کرده بود، کم یا بسیار کم بوده است.

کمک‌های اولیه‌ی روانشناسی [1]

کمک‌های اولیه روانشناسی، روش کمک به افراد در زمان درد و اندوه و کمک به آن‌ها برای آرام شدن و نیز حمایت برای کنار آمدن با چالش‌ها است. این اقدامات نیازهای احساسی و اجتماعی فرد را در برمی‌گیرد تا منجر به توانمندکردن افراد برای استفاده از داشته‌های خود، بهبود تاب‌آوری و اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه شود. اساس و پایه کمک‌های اولیه روانشناسی، اجرای یک رویکرد انسانی برای مراقبت و حمایت از افراد در زمان غم و اندوه است. این روش‌ها شامل توجه به واکنش‌های افراد، گوش دادن فعال همراه با همدلی، فراهم کردن کمک‌های عملی نظیر کمک به منظور دسترسی به نیازهای اولیه است. کمک‌های اولیه روانشناسی، بخش ارتقاء دهنده‌ی تاب‌آوری است که در هر بحران لازم بوده و جزئی از برنامه‌هایی نظیر مراقبت از آسیب‌دیدگان خشونت‌های جنسی و جنسیتی و ارائه برنامه‌های رفاه و آسایش کارکنان و داوطلبین به حساب می‌آید.

دلیل ارائه کمک‌های اولیه روانشناسی چیست؟

هر فردی در زندگی خود شرایط و رخدادهای پراسترسی نظیر درگیری و اختلاف نظر در محل کار، گیرکردن در ترافیک و دیر کردن برای یه قرار مهم را تجربه می‌کند. بسیاری از افراد نحوه تعامل با چنین شرایطی را آموخته‌اند، با این حال، برخی تجربیات و شرایط چندان معمول نیستند و به شکلی ایجاد و تکرار می‌شوند که نحوه تعامل با آن‌ها مشکل است. مثال‌هایی از این دست شامل شناسایی ابتلا به بیماری کشنده، تصادف با خودرو، از دست دادن یک عزیز یا خانه، خشونت‌های شدید، بلایای طبیعی و درگیری‌های نظامی است. زمانی که تجربه فرد غافلگیر کننده باشد، بسته به درک وی، مقیاس و تأثیرات رخداد، میزان حمایت‌های اجتماعی موجود و توانایی هر فرد برای مقابله با آن، این وضعیت منجر به بروز بحران‌های روانشناسی در مقیاس کوچک یا بزرگ می‌شود.

قرار گرفتن در یک بحران می‌تواند منجر به کاهش عملکرد و ظرفیت تصمیم‌گیری به دلیل محرومیت‌ها و آسیب‌های ناشی از خود رخداد، ساختارهای پاسخ‌های سریع و واکنش‌های فردی شود. هدف کمک‌های اولیه روانشناسی حمایت از خانواده‌ها یا جامعه‌های آسیب‌دیده به منظور بدست آوردن مجدد کنترل بر زندگی خود و کاهش تجربه‌ی غم و اندوه است. این روش، آن دسته از نیازهای عملی را در نظر می‌گیرد که بیشتر شامل برقراری ارتباط با افراد و کمک گرفتن از دیگران است.

مهارت‌های کمک‌های اولیه روانشناسی شامل آگاهی نسبت به موارد زیر است:

- نحوه ارزیابی وضعیت
- الگوهای معمول واکنش به بحران‌ها
- نحوه نزدیک شدن ایمن به افراد در شرایط اندوه و درد
- چگونگی حفظ آرامش و مدیریت احساسات غافلگیرکننده در زمان نیاز
- نحوه فراهم کردن حمایت‌های احساسی و کمک‌های عملی

استفاده از این مهارت‌ها در تلاش است تا راحتی و مراقبت از افراد در شرایط غم و اندوه و کمک به آن‌ها برای احساس دیده‌شدن، شنیده شدن و حمایت را فراهم آورد.

1 Psychological first aid

رویکرد کمک‌های اولیه روانشناسی

مدل‌های مختلفی از کمک‌های اولیه روانشناسی در طی سال‌های اخیر توسعه یافته است. این مدل‌ها تفاوت‌های جزئی با یکدگیر دارند ولی دارای اصول اولیه یکسانی هستند که عمدتاً شامل ایجاد اطمینان برای ایمن بودن، افزایش آرامش، ارتباط، امید و حس مفید بودن است. با ادغام جنبه‌های مختلف، رویکردهای متفاوت، سازمان بهداشت جهانی(WHO) سه اصل علمکردی «نگاه‌کردن، شنیدن و ارتباط» را معرفی کرده است.

کمک‌های اولیه روانشناسی برای کارکنان و داوطلبین جمعیت‌های صلیب‌سرخ و هلال‌احمر که در شرایطی فعالیت می‌کنند که کمک‌های اولیه روانشناسی معمول بوده و در دسترس است، توسعه و گسترش یافته است. این رویکرد به صورت اختصاصی برای فدراسیون بین‌المللی جمعیت‌های صلیب سرخ و هلال احمر مناسب است، چرا که اساس این سازمان‌ها بر همدلی بنا شده و با هدف کمک به پیشگیری و کاهش رنج و درد افراد انجام می‌شود.

کمک‌های اولیه روانشناسی چه مواردی را شامل می‌شود

- دلداری دادن به فردی که غم و اندوه را تجربه می‌کند و کمک به آن‌ها برای کسب احساس أمنیت و آرامش
- ارزیابی نیازها و نگرانی‌ها
- حفاظت از افراد در برابر آسیب بیشتر
- فراهم کردن حمایت‌های عاطفی
- کمک برای در نظر گرفتن نیازهای اساسی فوری نظیر غذا و آب، پتو یا مکان موقت برای اسکان
- کمک به افراد برای دسترسی به اطلاعات، خدمات و حمایت‌های اجتماعی

کمک‌های اولیه روانشناسی چه مواردی را شامل نمی‌شود

- کاری که تنها افراد حرفه‌ای می‌توانند آن را انجام دهند
- مشاوره یا درمان حرفه‌ای
- بیان جزئیات کامل رخداد و حادثه‌ای که منجر به بروز غم و اندوه شده است.
- درخواست کمک از یک فرد برای تجزیه و تحلیل رخداد روی داده
- تحت فشار قرار دادن فرد برای بیان جزئیات اتفاقاتِ روی داده
- تحت فشار قرار دادن فرد برای به اشتراک گذاشتنِ احساسات و واکنش‌ها نسبت به یک واقعه

چه کسی می‌تواند کمک‌های اولیه روانشناسی را ارائه دهد؟

هر فردی که آموزش‌های مناسب دیده، نظیر داوطلبین، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه و اعضای سازمان‌های عمومی می‌توانند کمک‌های اولیه روانشناسی را ارائه دهند. این موارد وابسته به تجربه متخصص بهداشت روان یا روانشناس حرفه‌ای نیست. یادگیری و دریافت آموزش‌های مرتبط با کمک‌های اولیه روانشناسی، فرد را قادر می‌سازد تا نسبت به پاسخ‌ها به روش‌های حمایتی در افراد با غم و اندوه، آگاه باشند.

کمک‌های اولیه روانشناسی در چه زمان‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

تجربه غم و اندوه در پاسخ به یک بحران، امری عادی و طبیعی است. بسیاری از افراد قادر به سازگاری یا عملکرد مناسب در زمان بحران هستند و به همین دلیل همه افراد نیازی به کمک‌های اولیه روانشناسی ندارند. برای افراد با غم و اندوه شدید که به کمک نیاز دارند، کمک‌های اولیه روانشناسی می‌تواند به منظور فراهم کردن حمایت‌های عاطفی و کمک‌های عملی در طی یا بلافاصله پس از شرایط استرسزا مفید باشد. این روش‌ها می‌تواند روزها، هفته‌ها، ماه‌ها و یا حتی سال‌ها پس از بروز یک حادثه کمک کننده باشد. برخی افراد واکنش‌های استرآفرین را در طی و یا بلافاصله پس از یک واقعه نشان می‌دهند، در حالی که برخی دیگر از افراد واکنش‌های شدید تأخیری را نشان می‌دهند. در برخی شرایط، تأثیرات طولانی مدت یک حادثه ممکن است از نظر عاطفی ناراحت کننده‌تر از لحظه بروز حادثه باشد و این وضعیت استرسزا ممکن است به مدت طولانی ادامه داشته باشد.

کمک‌های اولیه روانشناسی در کجا ارائه می‌شود؟

کمک‌های اولیه روانشناسی می‌تواند در هر مکانی که برای افراد آسیب‌دیده و ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، ایمن و راحت باشد، ارائه شود. این خدمات می‌تواند در خانه، مرکز اجتماعات محلی، مراکز خرید، ایستگاه‌های قطار، فرودگاه، مراکز نگهداری بیماران یا سالمندان و افراد توانخواه، بیمارستان، کلینیک، در زیر یک درخت و یا حتی در محل حادثه و بحران ارائه شوند. بهتر است این خدمات در یک محیط آرام و ساکت که همه افراد احساس أمنیت و آرامش دارند ارائه شود. در صورتی که فردی یک تجربه بسیار احساسی نظیر خشونت جنسی را تجربه کرده است، حفظ حریم خصوصی برای رازداری و عزت فرد بسیار ضروری است.

سه اقدام عملی: دیدن، شنیدن و ارتباط

این بخش به تشریح سه اقدام عملی« دیدن، شنیدن و ارتباط» در کمک‌های اولیه روانشناسی با جزئیات بیشتر می‌پردازد. به این نکته مهم باید توجه داشت که در واقعیت، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه ممکن است از روش‌ها و ترتیب‌های مختلف برای اجرای این سه اقدام استفاده کند. این فرآیند به صورت یک دورهدر نظر گرفته می‌شود که در هر نقطه زمانی شروع شده و می‌تواند شامل تکرار یا چرخه کامل «دیدن، شنیدن و ارتباط» برای چندین مرتبه در طی یک فرآیند باشد.

دیدن برای

- اطلاعات در رابطه با اتفاقات رخ داده و در حال رخ دادن
- چه کسی نیاز به کمک دارد؟
- خطرات ایمنی و أمنیتی
- جراحات فیزیکی
- نیازهای اساسی و عملی آنی
- واکنش‌های احساسی

گوش دادن به این مورد اشاره دارد که کمک‌کننده چگونه می‌تواند:

- به یک فرد نزدیک شود
- خود را معرفی کند
- توجه کرده و به صورت فعال گوش کند
- احساسات دیگران را بپذیرد
- فرد را در شرایط غم و اندوه آرام کند
- در رابطه با نیازها و نگرانی‌های فرد سؤال کند
- به فرد یا افراد در شرایط غم و اندوه به منظور یافتن راه‌حلی برای نیازها و مشکلات ضروری، کمک کند.

ارتباط یعنی کمک به افراد

- دسترسی اطلاعات
- تماس با یک عزیز و حمایت اجتماعی
- مقابله با مشکلات عملی
- دسترسی به خدمات و سایر کمک‌ها

دیدن

دیدن شامل بررسی و جستجوی معیارهایی است که نمادِ نیازها و خطرات در موقعیت حادثه بوده و بتوان خطراتی را که افراد توسط آن تهدید می‌شوند؛ نظیر علایمِ غم و اندوه در افراد، ایمنی محیط و هر عواملی که می‌تواند منجر به بروز استرس یا مانعِ احساس آرامش در فرد باشد را از طریق دیدن، درک کرد.

اطلاعات در رابطه با حوادثی که اتفاق افتاده یا در حال وقوع است

- سعی کنید تا حد ممکن، با روشی آرام و با ملاحظه، اطلاعات مورد نیاز در رابطه با حوادثی که رخ داده است و وضعیت کنونی منطقه را به دست بیاورید. این مورد به ارزیابی خطرات ایمنی و أمنیتی موجود و یا بالقوه و همچنین ضرورت تماس به منظور ارسال کمک‌های بیشتر کمک می‌کند.

چه کسی به کمک نیاز دارد؟

اولویت‌بندی افرادی که به کمک‌های اولیه نیاز دارند، همیشه آسان نیست. مهارت‌های کمک‌های اولیه روانشناسی شامل یادگیری چگونگی ارزیابی افراد است که احتمالاً به کمک نیاز داشته و چگونگی نزدیک

شدن ایمن به این افراد است. این مهارت‌ها شامل توانمندسازی فرد برای شناسایی واکنش‌ها نسبت به استرس و نیز بررسی دقیق گروه‌های اقلیت است.

خطرات ایمنی و أمنیتی

بسیاری از رخدادهای ناراحت کننده‌ای را که ما تجربه می کنیم، آمیخته‌ای از خطر و خشونت است. در چنین شرایطی اولین قدم کمک‌های اولیه روانشناسی(در موقعیت‌های بدون یا همراه با خطر و خشونت) شامل بررسی خطرات أمنیتی و اطمینان از ایمنی است. زمانی که ارائه دهنده کمک‌های اولیه از ایمن بودن منطقه اطمینان یافت، سایر اقدامات شامل مطمئن شدن در خصوص حفظ حریم خصوصی و رازداری افراد آسیب‌دیده جریان می‌یابد. این روند به تقویت احساس افراد نسبت به ایمنی فرد کمک می‌کند. اگر ایمنی در محل حادثه تضمین نشده باشد، ارائه کمک‌های اولیه توصیه نمی‌شود.

جراحات فیزیکی

مرحله مهم دیگر بررسی بیماری یا جراحت افراد آسیب دیده و فراهم کردن کمک‌های اولیه در صورت نیاز است. از این راهنما آموزشی برای کسب اطلاعات بیشتر استفاده کنید.

نیازهای اولیه و عملی آنی

نیازهای اولیه و عملی آنی نیز باید در اولویت قرار بگیرد. بررسی کنید که فرد نیاز به آب، پناهگاه، لباس یا پتو دارد یا خیر و در صورت نیاز در اولین فرصت این موارد را فراهم کنید. در صورت احساس سرما یا تشنگی، امکان تمرکز فرد بر روی حل مشکلات و رسیدگی به دیگران، مشکل خواهد شد. چنین افرادی ممکن است نیاز به حمایت‌های اجتماعی نظیر بازیابی پیوندهای خانوادگی، کمک‌های پزشکی یا قانونی داشته باشد. در رابطه با کودکان، ارتباط آنها با والدین یا مراقبین یک نیاز اولیه است که باید در نظر گرفته شود. آگاهی از "چگونگی کمک به افراد برای دسترسی به نیازهای اولیه" یکی از مهارت‌های مهم کمک‌های اولیه روانشناسی است. حتی اگر فردی اطلاعات تماس تمامی مراکز خدماتی جامعه را نداشته باشد، بسیار حیاتی است که نسبت به نحوه‌ی دسترسی و ارتباط با این مراکز، آگاهی داشته باشد.

واکنش‌های احساسی

زمانی که فردی دچار غم و اندوه شود، طبیعی است که طیفی از واکنش‌های احساسی متفاوت را احساس و بیان کند. بخش کلیدی کمک‌های اولیه روانشناسی تشخیص واکنش‌های عاطفی، پذیرش این موارد بدون هیچ نوع قضاوت و پاسخ به آن به شکلی دلسوزانه، همدلانه و آگاهانه است. بسیار مهم است که آرامش خود را حفظ کرده و مراقب ارتباطات کلامی و غیرکلامی خود برای حمایت از فردی که دچار غم و اندوه است، باشید. در صورتی که فرد دچار غم و اندوه، واکنش‌های عاطفی شدیدی را نشان دهد که خود یا دیگران را به خطر بیاندازد و این مشکلات عاطفی در طولانی مدت در عملکرد روزانه وی تداخل ایجاد کند، باید به یک متخصص سلامت روان ارجاع داده شود تا بررسی‌های بیشتری برای وی انجام شود.

گوش دادن

گوش دادن به معنی حمایت از دیگران از طریق گوش دادن فعال و همدلی و درک نگرانی‌ها و نیازهای فرد آسیب‌دیده است، می‌تواند منجر به ارتباط فرد با منابع و کمک‌های مناسب شود.

رویکردها

نزدیک شدن به یک فرد باید به شیوه‌ای دقیق، آرام و مناسب باشد. رفتار و نگرش شما بر چگونگی واکنش فرد دچار غم و اندوه نسبت به دریافت کمک تأثیر می‌گذارد. در صورتی که شما آرام و متمرکز باشید، آن‌ها نیز احساس آرامش و أمنیت خواهند کرد. لازم است ارائه دهنده کمک‌های اولیه، خود را معرفی کرده(نام خود را بگوید)و همچنین اسم سازمانی که وی از آنجا می‌آید را به شیوه‌ای غیر تهدیدکننده، بیان نماید.

توجه کرده و به صورت فعال گوش کند

به صورت مستقیم به فرد نگاه کنید(ارتباط چشمی بدون خیره شدن برقرار کنید)، در زمان صبحت با فرد، از تلفن همراه استفاده نکنید و به حرف‌های وی با دقت گوش کنید. سعی کنید که از لحاظ فیزیکی در سطحی مشابه با فرد قرار بگیرید(هم‌سطح فرد باشید). به عنوان مثال، اگر فرد بر روی زمین نشسته است، شما نیز زانو بزنید تا چشمانتان با صورت وی در یک سطح قرار بگیرد. گوش دادن فعال را با استفاده از مهارت‌های ارتباط کلامی و غیرکلامی تمرین کنید.

احساسات دیگران را پذیرفته و تأیید کنید

هیچ‌گاه واکنش‌ها یا احساسات افراد را، حتی اگر متفاوت از چیزی است که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه انتظار آن را دارد، قضاوت نکنید. به یاد داشته باشید که هیچ روش درست یا غلطی برای احساس وجود ندارد. حتی اگر رفتار فرد جنبه چالش‌برانگیزی داشته باشد، به صورت دوستانه و دلسوزانه رفتار کنید و به یاد داشته باشید که این رفتار به احتمال زیاد با شرایط استرسزا در ارتباط است و در اثر تعامل با شما، می‌تواند تغییر کند.

فرد در شرایط غم و اندوه را آرام کنید

زمانی که فرد در اثر یک حادثه یا رخداد، حالت تردید را تجربه می‌کند، واکنش‌های فیزیکی و روانشناسی قوی را از خود نشان می‌دهد. بسیار مناسب است که اجازه دهیم فرد به شیوه خود و تا زمانی که برایش لازم و مناسب است، به موقعیت واکنش نشان دهد. در صورتی که فرد شروع به گریه کردن یا فریاد کشیدن بکند، با گفتن عباراتی نظیر«آرام باش» یا «ساکت شو» وی را آرام نکنید. بهترین روش انتظار کشیدن به روشی آرام، همدلانه و حضور ایمن است که می‌تواند به فرد کمک کند تا در برابر احساسات شدیدی که تجربه می‌کند، تاب بیاورد. راهبرد دیگر، جلوگیری از نزدیک شدن افرادی است که خودشان تحت تأثیر حادثه استرس بالایی را تجربه می‌کنند و سؤال در رابطه با حادثه است. ولی می‌توان در رابطه با سایر مواردی که برای فرد مهم هستند ولی منجر به غم و اندوه وی نمی‌شود، صحبت کرد.

روش‌های مناسب برای آرام کردن فرد در زمان پریشانی و اندوه

– از تن صدای آرام و نرم استفاده کنید.
- در زمان صحبت با فرد، از تماس چشمی(بدون خیره شدن)استفاده کنید(در صورتی که از نظر فرهنگی مشکلی نداشته باشد).
- یادآوری کنید که هدف شما کمک است و در جای ایمن هستید(در صورتی که واقعیت داشته باشد).
- فرد را درگیر یک فعالیت کرده و فرد را از محل دور کنید تا منجر به حواس‌پرتی فرد آسیب‌دیده شود و برگشت به وضعیت عادی شود(به عنوان مثال یک پیاده روی کوتاه داشته باشید، فرد را از محل حادثه دور کنید و چیزی را برای نوشیدن آماده کنید).

در رابطه با نیازها و نگرانی‌های فرد سؤال بپرسید

ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید سؤالاتی را از فرد آسیب‌دیده به منظور نیازهای حمایتی بپرسد. اگر فردی تمایل به کمک نداشت، اجبار و فشار نداشته باشید. سوالات باید بر کمک‌ها و اولویت‌های مورد نیاز، و نه در رابطه با جزئیات حادثه، متمرکز باشد. به یاد داشته باشید که توانمندسازی افراد برای تصمیم‌گیری برای خود، به جای اینکه دیگران برای وی تصمیم بگیرند، بسیار مهم است. این وضعیت در شرایطی که فرد احساس می‌کند هیچ قدرتی نداشته و کنترلی نسبت به شرایط سخت را ندارد، از اهمیت بالایی برخوردار است.

به فرد منظور یافتن راه‌حلی برای نیازها و مشکلات ضروری کمک کنید

حمایت‌های مورد نیاز برای رفع نیازها و مشکلات ضروری را شناسایی و توانایی فرد برای مقابه با شرایط را تأیید کنید. هدف کمک‌های اولیه روانشناسی توانمندسازی افراد برای حفظ حالت فعال بودن و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه برای خود است. به افراد کمک کنید تا نیازهای خود را اولویت‌بندی کند. راه‌حل‌های -کمک‌کننده و در دسترسی را برای این مشکلات پیدا کنید. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه ممکن است در ابتدا فرد را همراهی کند و پس از توانمندسازی فرد، از وی بخواهد که ادامه مسیر را به تنهایی طی کند.

تشویق کردن افراد برای استفاده از راهبردهای مقابله، کمک‌کننده بوده و خودداری از ناامیدی بسیار ضروری است. مثال‌هایی از راهبردهای مقابله غیرمؤثر شامل استفاده از الکل و یا داروها برای فراموش کردن مشکل، نفی و جداکردن خود از دیگران است. اگرچه به نظر می‌رسد که این روش‌ها در ابتدا برای مقابله‌ی فرد با مشکل، کمک‌کننده است، اما در طولانی مدت تأثیر منفی بر روی فرد داشته و منجر به بروز چالش‌های بیشتری می‌شود. داشتن اطلاعات در رابطه با واکنش‌های طبیعی و عادی نسبت به یک واقعه، می‌تواند به فعال شدن روندهای مقابله طبیعی و سالم کمک کند.

ارتباط

موضوعِ ارتباط متصل کردن فرد با منابعی نظیر اطلاعات، گروه‌های مردمی، خدمات و سیستم‌های موجود در جامعه است که به وی کمک می‌کند تا با شرایط موجود تطابق یافته و به صورت تدریجی با آن کنار بیاید. نقش افـرادِ ارائه‌دهنـده کمک‌های اولیه روانشناسی، آن است که به عنوان یک منبع حمایت‌گر

عمل کرده و زمینه‌های توانمندسازی افراد را برای مقابه با مشکلات و نیز مسئولیت‌پذیر بودن نسبت به خود ، فراهم کند.

دسترسی به اطلاعات

کسب اطلاعات دقیق در رابطه با حادثه، شرایط نجات و نیز اطلاعاتی در رابطه با نزدیکان و سایر افرادی که در حادثه بودند، سلامت آن‌ها، حقوق و نحوه دسترسی به خدمات و امکانات برای هر فردی در شرایط حادثه، ضروری است. اطلاعات دقیق و کارآمدِ مرتبط با فرد را فراهم کنید. این اطلاعات می‌تواند از اطلاعات کاربردی در رابطه با حادثه، نحوه دسترسی به منابع مختلف، به‌روزرسانی در رابطه با پیشرفت عملیات نجات و هر چیزی که در آن لحظه بسیار مهم است، تا آموزش‌های روانشناختی به منظور طبیعی کردن سیر واکنش‌های غم و اندوه و آماده‌سازی فرد برای واکنش‌های احتمالی که در طی روزها یا هفته‌های آتی ایجاد می‌شود، متفاوت باشد. اطلاعات می‌تواند به افراد کمک کند تا کمتر احساس درماندگی داشته باشند و تصمیم‌گیری‌های منطقی را در رابطه با مسائل مختلف اتخاذ کنند.

تماس با یک عزیز و حمایت اجتماعی

تماس فرد آسیب‌دیده و پریشان با خانواده یا دوستان به صورت حضوری یا تلفنی به منظور اطلاع رسانی در رابطه با حادثه‌ی رخ داده و اطمینان از سلامت عزیزانشان، بسیار ضروری است. ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید نحوه ارتباط با مددکاران اجتماعی برای بازیابی پیوندهای خانوادگی در شرایط فوریت‌های پزشکی را بداند. در رابطه با فردی که باید تماس را برقرار کند، اطلاعات کسب کنید.

مقابله با مشکلات عملی

مثال‌هایی برای حمایت‌های عملی عبارست است از:

- فردی که قادر به ماندن در کنار فرد دچار پریشانی و غم و اندوه باشد را شناسایی کرده و وی را به فرد دچار بحران مرتبط نمایید.
- هماهنگی لازم برای حمل و نقل کودکان یا تهیه غذا، سرپناه، پوشاک و اطمینان خاطر مجدد به کودکان اتخاذ نمایند.
- کمک به فرد از طریق جابه‌جایی و انتقال وی به نقطه أمن
- کمک به فرد برای دسترسی به بیمارستان یا سایر خدمات حمایتی

دسترسی به خدمات و سایر کمک‌ها

ارتباط با سایر افراد یا خدمات، از جنبه‌های کلیدی کمک‌های اولیه روانشناسی است. بسته به شرایط، ارائه دهنده خدمات کمک‌های اولیه فرد را تا مراکز ارائه خدمات همراهی کند یا تا زمان رسیدن کمک‌های بیشتر در کنار وی باقی بماند.

ارجاعات

ارجاع به معنی مرتبط کردن فرد دچار آشفتگی، با مراقبت‌های مناسب و مورد نیازی است که توسط سایر افراد، سازمان‌ها یا مراکز ارائه می‌شود. این امر از طریق تماس با سایر مراکز و یا ارائه اطلاعات تماس به فرد آسیب‌دیده انجام می‌شود. ارجاع به سایر متخصصین یا خدمات، زمانی ایجاد می‌شود که براساس ارزیابی‌های صورت گرفته، فردِ دچار آشفتگی نیاز به کمک‌هایی فراتر از خدمات کمک‌های اولیه

روانشناسی دارد. بررسی و پیگیری فرد برای حصولِ اطمینان از اینکه وی حمایت‌های مورد نیاز را دریافت کرده است، بسیار مهم و مناسب است.

در موارد زیر فرد را ارجاع دهید تا کمک‌های تخصصی روانشناسی بیشتری دریافت کند:

- در یک هفته اخیر قادر به خوابیدن نبوده و گیج و گمراه به نظر می‌رسد.
- به حدی دچار آشفتگی است که قادر به اجرای عملکرد طبیعی خود، مراقبت از خود و کودکان خود نیست.
- کنترل خود را نسبت به رفتار از دست داده است و به صورت غیرقابل پیش‌بینی یا مخرب رفتار می‌کند.
- تهدید به آسیب به خود یا دیگران می‌کند.
- به شکل وسیع دارو یا الکل مصرف می‌کند.

کودکان

کودکان در طی دوره رشد خود با چالش‌های مختلفی رو به رو می‌شوند. کودکان ممکن است با بیماری خود یا یکی از اعضای خانواده زندگی کنند. این افراد ممکن است یکی از عزیزان خود را از دست بدهند یا از خانواده خود جدا شده یا مورد آزار و اذیت قرار بگیرند. کمک‌های اولیه برای کودکان، بر پایه اصول مشابه با افراد بالغ بنا نهاده شده است. با این حال، کودکان به دلیل وابستگی به دیگران برای مراقبت و نگهداری، نیاز به حمایت‌های بیشتر از افراد بالغ دارند. کودکان تجربیات یا بلوغ فیزیکی و احساسی مشابه با فرد بالغ دریافت نمی‌کنند و به همین دلیل نسبت به بزرگسالان، پاسخ‌های متفاوتی را نیز از خود بروز می‌دهند. واکنش‌های کودکان تحت تأثیر چگونگی تجربه رخدادهای ناراحت کننده قرار می‌گیرد. این واکنش‌ها همچنین به واکنش همراهان و نحوه ی مراقبتی که کودک در زمان و پس از حادثه دریافت کرده و نیز تغییر در زندگی روزمره و ارتباطات متقابل با دیگران وابسته است. کودکان براساس درک خود از رخداد، واکنش نشان می‌دهند که به نوبه ی خود با درجه‌ی تکامل، توانایی‌ها و تجربیات پیشین آنان در ارتباط است.

در زیر برخی تفاوت‌های کلیدی بین کمک به افراد بالغ و کودکان و یا اقدامات اضافی مورد نیاز، آورده شده است:

دیدن برای

- تنها بودن کودک یا داشتن همراه
- نیازهای حمایتی برای شرایطی همچون مورد سوء رفتار واقع شدن یا مورد بهره‌کشی قرار گرفتن

گوش دادن، به این موضوع اشاره دارد که ارائه دهنده کمک‌های اولیه چگونه موارد زیر را انجام می‌دهد:

- با توجه به سن کودک و رشد اجتماعی وی، به عنوان مثال استفاده از کلمات ساده برای کودکان با سن کم
- در رابطه با نیازها و نگرانی‌ها از طریق پرسش سؤالات متناسب با سن.

ارتباط شامل:

- ارزیابی نیازهای کودکان و مراقبین آن‌ها در هر زمان که ممکن باشد.
- کمک به کودکان برای دسترسی به خدمات حمایتی و برآورده کردن نیازهای اولیه از طریق دریافت خدمات لازم
- ارائه اطلاعات مناسب با سن
- کمک به والدین و مراقبین برای حمایت از کودک خود
- کمک به کودکان برای فاصله گرفتن از عوامل خطرناک یا استرس‌زا، از طریق فراهم کردن محلی برای بازی و یا ارجاع آن‌ها به فضاهای مناسب همراه با مراقبین

خود مراقبتی

کمک مسئولانه، این امر را می‌طلبد که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه، از سلامت و آسایش خود نیز مراقبت نماید. ارائه دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند در اثر حمایت از دیگران در زمان بروز حادثه و یا در اثر غم و اندوه، خود نیز تحت تأثیر قرار بگیرد. ارائه خدمات کمک‌های اولیه هم به لحاظ فیزیکی و از نظر احساسی برای افرادی که این نوع خدمات را ارائه می‌دهند، امری پرچالش و مشکل است. ارتباط برقرار کردن با افراد دچار آشفتگی و اندوه آسان نیست و می‌تواند منجر به حس گناهکار بودن، غم و ناامیدی شود. این موارد همچنین می‌تواند منجر به افزایش استرس(انباشت استرس)و فرسودگی شغلی نیز شود. بسیار مهم است به یاد داشته باشیم که شرایط مختلف می‌تواند بر افراد ارائه دهنده کمک‌های اولیه تأثیرگذار باشد. هیچ دلیلی برای خجالت کشیدن از اینکه دچار چنین مشکلاتی شده‌اید، وجود ندارد و بنابراین بسیار مهم است که تمرین‌های خود مراقبتی مناسب توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه صورت بگیرد.

اصول«دیدن، شنیدن و ارتباط»درکمک‌های اولیه حوزه‌ی روانشناسی، می‌تواند برای ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه به کار گرفته شود تا از این طریق وی بتواند یاد بگیرد که چگونه می‌تواند عواملی را که رفاه و بهزیستی و آسایش وی را تهدید می‌کنند، شناخته و توانمندی‌ها و حد و مرزهای خود را برای مقابله با موقعیت‌های غافلگیرکننده، به محک بگذارد. همچنین این افراد می‌توانند عوامل حفاظتی نظیر سیستم‌های حمایتی و راهبردهای مقابله با استرس را نیز شناسایی کنند. آگاهی نسبت به نقاط قوت و ضعف خود، به عنوان یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه و آگاهی از زمان مناسب برای درخواست کمک از دیگران، به عنوان اقدامات پیشگیرانه در نظر گرفته می‌شود.

بسیار ضروری است که در زمان خدمت، نظارت و پشتیبانی‌های مداوم برای تمامی کارکنان و داوطلبین کمک‌های اولیه روانشناسی صورت گرفته تا از غافلگیر شدن آن‌ها در اثر شرایط موجود جلوگیری شده و وضعیت روانشناسی آن‌ها حفظ شود. توصیه می‌شود که تمامی کارکنان و داوطلبین کمک‌های اولیه‌ی روانشناسی، در صورتی که با یک موقعیت غافلگیرکننده مواجه شده اند با سیستم‌های حمایتی موجود در محل حادثه یا محل کار در تماس بوده و با آن‌ها گفتگو کنند. تیم باید زمان کافی برای گرد هم آمدن را در قبل، حین و پس از ارائه کمک‌های اولیه روان‌شناسی داشته باشند.

تکنیک‌های تنش‌زدایی برای رفتارخشونت‌آمیز[1]

اقدام کلیدی

فراهم کردن محیط و ارتباط ایمن برای فرد بیمار یا آسیب‌دیده و همچنین بین وی و سایر افراد حاضر در محل.

مقدمه

در زمان مواجه با شرایط فوریت‌های پزشکی، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه ممکن است با افرادی که آسیب‌های روانشناسی دیده‌اند و نیازمند مراقبت هستند یا افرادی که از نظر احساسی غافلگیر شده‌اند، مواجه شوند. علت بروز این وضعیت می‌تواند ریشه در گذشته داشته، چندعاملی باشد و یا در نتیجه شرایط اضطراری ایجاد شده به وجود آمده باشد. در چنین شرایطی، فرد ممکن است رفتارهای نامعقولی را نسبت به نیاز برای کمک‌های اولیه برای خود یا دیگران نشان دهند. در موارد شدید و بحرانی‌تر، فرد ممکن است خود یا دیگران را به خطر بیندازد. تنش‌زدایی غیرکلامی، یک الزام برای مدیریت پاسخ‌های اضطراری است که تمامی افراد درگیر در حادثه را شامل می‌شود(Giacomantonio و همکاران، ۲۰۱۹).

نکات عملکرد بهینه

ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید مهارت‌های اولیه برای موارد زیر را داشته باشند:

- شناسایی افراد و موقعیت‌هایی که ممکن است به دلیل رفتار سایر افراد خطرناک باشند.
- در زمان نیاز، تماس برای کمک یا حمایت‌های بیشتر
- تصمیم‌گیری برای توقف مراقبت به دلیل خطر بالقوه یا قریب‌الوقوع

ارائه‌دهندهگان کمک‌های اولیه باید آموزش‌های زیر را ببینند:

- برقراری ارتباط کلامی حاکی از اعتماد با فرد به منظور نزدیک شدن به وی
- تنش‌زدایی از موقعیت به صورت کلامی با هدف برطرف کردن و حفاظت فرد از هر نوع خطر

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- مشورت با متخصصین و افراد با تجربه در کاهش خشونت. این افراد می‌تواند شامل پزشکان، پرستاران و یا سایر متخصصین آموزش دیده باشد.

- سازمان‌های ارائه‌دهنده مراقبت‌های کمک‌های اولیه باید ارزیابی جامع و کاملی از محیطی که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه ممکن است با خشونت یا رفتارهای پرخاشگرانه مواجه شوند، انجام‌دهند و آموزش‌های لازم برای تکنیک‌های تنش‌زدایی را اجرا کنند. تأکید این موارد همیشه باید بر روی پیشگیری باشد.

- راهبردهایی را تدوین کنید که نشان می‌دهند افراد چگونه از طریق اتخاذ تکنیک‌های‌های عملی و

1 De-escalation techniques for violent behaviour

هدایت‌گر، می‌توانند به پیشگیری و تنش‌زدایی بپردازند. این امر می‌تواند شامل مدیریت هر نوع رفتار خشونت‌آمیز در هر زمینه‌ای باشد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

برنامه‌ریزی و تدوین راهبردها، باید براساس شیوه‌های محلی و ترجیحات و راحتی یادگیرنده صورت بگیرد. باورهای اختصاصی، مؤلفه های فرهنگی و شرایطی را که می‌تواند منجر به افزایش تنش و درگیری شود، در نظر بگیرد(نظیر افراد عضو گروه‌های مسلح غیردولتی، افراد، جوامع، قبایل و گروه‌های نژادی و قومیتی).

- خشونت می‌تواند منجر به اختلال در فرآیند ارائه‌ی مراقبت‌های مورد نیاز به افراد بیمار یا آسیب‌دیده شود. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه را به منظور هدایت این شرایط با توجه به وظایف خود آماده کنید.

نکات تسهیل‌کننده

- به فراگیران بیاموزید که چه منابع اجتماعی را می‌توانند در دسترس خود قرار دهند . علاوه بر آن نحوه دسترسی به این منابع را نیز آموزش دهید(به رویکرد عمومی مراجعه کنید). این منابع می‌تواند شامل همسایگان یا اطرافیان و محیط باشد(پناهگاه، آب، و غیره).

- سناریوی متنی را آماده کنید و به افراد تحت آموزش، نقش‌های متفاوتی را اعطا کنید(به عنوان مثال، فرد در معرض خطر خشونت، فرد پرخاشگر، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه یا فرد همراه حمایتی). به این مورد توجه داشته باشید که سناریو باید براساس مراقبت از دیگران باشد.

- از سناریوهایی استفاده کنید که در آن محل رخ می‌دهد. بدین گونه قادر خواهید بود شرایطی را ترسیم کنید که فراگیران قادر باشند تحت استرس القا شده، مهارت‌ها و شایستگی‌های خود را رشد و توسعه دهند. در آموزش‌های طولانی مدت و یا زمانی که افراد تجربه بیشتری را در جریان این آموزش ها کسب می نمایند، می‌توان استرس‌های القا شده را بیشتر هم کرد.

- بر روی این موضوع تأکید داشته باشید که در صورتی که فرد ، خود و دیگران را در معرض خطر قرار دهد، خدمات حرفه‌ای باید به صورت فوری(نظیر خدمات فوری پزشکی، پلیس و غیره)در دسترس باشند.

- بر روی این موضوع تأکید داشته باشید که ارزیابی رفتارهای خشونت‌آمیز بالقوه و بیماری‌های روانی زمینه‌ای باید توسط کادر درمانِ متخصص و آموزش دیده صورت بگیرد.

- ضرورت کمک گرفتن به منظور کسب اطلاعات پس از رخدادهای خشونت‌آمیز، در صورتی که منجر به اختلال در زندگی روزمره شود، ضروری است.

ابزارهای یادگیری

به افراد تحت آموزش کمک کنید تا نشانه‌هایی را که بیان می‌کند فرد بیمار یا آسیب‌دیده در معرض بروز رفتارهای خشونت‌آمیز است را شناسایی کنند. برخی از این علایم عبارتند از:

- وضعیت قرارگیری بدن(مشت‌های گره‌کرده یا فک بسته)
- ورود نامناسب به فضای شخصی فرد دیگر
- خودداری از تماس چشمی و نگاه‌های نامناسب

- مرطوب شدن چشم‌ها در اثر اشک
- صورت سرخ شده یا رنگ‌پریده
- راه رفتن، ضربه‌زدن به اشیا یا کوبیدن در

تکنیک‌های مورد استفاده برای تنش‌زدایی و کنترل فرد خشن و پرخاشگر شامل موارد زیر است(صلیب سرخ بریتانیا):

- آرامش خود را حفظ کرده و خود را کنترل کنید؛ اجازه ندهید که احساسی شوید.
- در کنار فرد خشمگین بایستید(زاویه ۴۵ درجه)و به اندازه یک بازو با وی فاصله داشته باشید.
- وضعیت بدنی غیرپرخاشگرانه داشته باشید(مثلاً بازوهای خود را به شکل بسته نگه ندارید).
- با صدای آرام صحبت کنید.
- برای شخص رئیس بازی در نیاورید یا با او با کنایه یا پرخاشگری صحبت نکنید.
- سوالات باز از افراد بپرسید تا آن‌ها را تشویق کنید در رابطه با دلایل تحریک و پریشانی صحبت کنند.
- در رابطه با اهداف و مقاصد خود برای انجام عمل، صحبت نکنید.
- تماس خود با فرد را حفظ کنید و تا آرام شدن وی، به صحبت کردن با او ادامه دهید.
- اطمینان حاصل کنید که شخص نمی تواند به خود و دیگران آسیب بزند. در صورت امکان و مناسب‌بودن، به فرد قدرت و انگیزه لازم بدهید و سایر روش‌ها را برای حل مشکل امتحان کنید.
- در رابطه با حمایت‌ها و منابع اجتماعی فرد سؤال کنید.

Richmond و همکاران(۲۰۱۲)ابزارهای فعال زیر را برای تنش‌زدایی از شرایط خشونت‌آمیز معرفی کرده است:

- به حریم خصوصی افراد احترام بگذارید.
- عامل محرک و عصبانی کننده نباشید.
- تماس کلامی ایجاد کنید.
- مختصر و مفید صحبت کنید.
- نیازها و احساسات را درک کنید.
- به گفته‌های فرد به دقت گوش کنید.
- با نظرات مخالف وی، موافقت کنید.
- حد و مرزی را مشخص کنید
- انتخاب‌هایی پیشنهاد کنید و خوش‌بین باشید.

سایر موارد آموزشی

- این تکنیک‌ها را در شرایطی گسترده‌تر به کاربندید.
- ارتباطاتی را با موضوعات پریشانی‌ذهنی و کمک‌های اولیه روانشناسی ایجاد کنید.

تجویز دارو[1]

اقدام کلیدی

اگر فرد بیمار یا آسیب‌دیده داروی تجویز شده‌ای داشته باشد که به وضعیت کنونی وی کمک کند، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند در صورت تأیید قوانین محلی برای مصرف دارو به فرد کمک کند.

مقدمه

به طور کلی، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه مجاز به تجویز هیچ دارویی نیست. در برخی کشورها، این محدودیت‌های قانونی در حال تکامل هستند. بسته به هدف عملیات، جمعیت هدف، نظارت پزشکی و نیز وسعت و عمق برنامه‌های آموزشیِ ارائه شده، تجویز دارو می‌تواند مناسب باشد و در شرایط کمک‌های اولیه مورد استفاده قرار بگیرد.

نکات عملکرد بهینه

- در شرایطی که فرد دارای داروی تجویز شده است(نظیر داروی تنفسی یا تزریق خودکار)، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در صورتی که قوانین محلی اجازه دهد، می‌تواند به فرد برای مصرف دارو به منظور بهبود شرایط کمک کند.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید نسبت به شرایط معمولی که می‌تواند با آن مواجه شود و انواع داروهایی که ممکن است توسط فرد بیمار مصرف شود، آموزش ببینند.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید با روش‌های مختلف تجویز دارو(نظیر نحوه استفاده از داروهای تنفسی یا تزریق خودکار)آشنایی داشته باشد.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه پیش از تجویز دارو، در صورت امکان باید با مرکز فوریت‌های پزشکی(EMS) تماس برقرار کند.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید مرکزEMS را در رابطه با تمامی داروهایی که فرد مصرف می‌کند و یا برای وی تجویز شده است، بخصوص در شرایطی که خود فرد قادر به ارائه این اطلاعات نباشد، مطلع سازد.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به فرد بیمار برای مصرف داروهای خود، بر اساس دستور و روش تجویز کمک کند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- تمامی کشورها قوانین و مقررات متفاوتی را در رابطه با داروهایی که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه قادر به تجویز آن، با یا بدون دستور پزشک است.

- فهرست ارائه‌شده در زیر، شامل مثال‌هایی است که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه قادر به تجویز یا کمک در مصرف آن است. توجه داشته باشید این موارد باید با توجه به قوانین، مقرارت، پروتکل‌های دارویی و

1 Medication administration

نیز مسئولیت‌ها و ظرفیت‌های فردی ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه صورت گیرد:

- شرایط فوریت‌های پزشکی که به خوبی تعریف شده و در آن موقعیت، نیاز برای استفاده از دارویی است که حساس به زمان بوده و ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه آموزش‌های لازم در رابطه با آن را دیده است:

- شناسایی شرایط
- درک خطرات دارو و زمان‌هایی که نباید دارو را تجویز کرد
- تجویز دارو با توجه به دستور قید شده

فرد با تجربه‌ی یک بیماری مزمن شناخته شده، علایم ناگهانی و حاد(نظیر آلرژی یا آسم)را نشان می‌دهد و قبلاً نیز داروهای اختصاصی برای شرایط وی توسط پزشک تجویز شده است. در صورتی که دارو در دسترس و بیمار به آن نیاز داشته باشد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند به وی کمک کند.

- فرد یک شرایط متوسط با علایم حاد(نظیر سردرد؛ گوش‌درد، آلرژی‌های ملایم)را تجربه می‌کند و فرد یا ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه داروهای بدون نسخه مناسب را همراه خود دارد. در صورتی که فرد نیاز به دارو داشته باشد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند به وی کمک کند.

نکات تسهیل‌کننده

- برای تجویز دارو بهتر است فراگیر را در خصوص شرایط مزمن که دارو در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد(نظیر آسم)آموزش داد. این روند به افراد کمک می‌کند تا ارتباطاتی را بین داروهای اختصاصی و شرایط مربوطه ایجاد کنند.

- فراگیرانی را که مسئول دارو هستند تشویق کنید تا اطلاعات دارویی را همراه خود داشته باشند.

- به فراگیران تأکید کنید که باید مطمئن شوند پس از بروز یک رویداد اضطراری، بیمار یا نزدیکان وی یا شبکه اجتماعی حمایت کننده وی، از محل نگهداری داروها اطلاع دارند.

- بیان کنید که در صورت نیاز به تأمین مجدد دارو یا جایگزینی پس از استفاده، فراگیران قادر خواهند بود که به افراد در این مورد آموزش لازم را داده و توصیه مورد نظر را ارائه دهند.

- فراگیرانی را که دارو تجویز می‌کنند را تشویق کنید که نکاتی را برای نحوه استفاده آن‌ها یا محل نگهداری به همراه خود داشته باشند.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- هر جایی که امکان داشته باشد، تسهیل‌گران باید فراگیران را برای تجویز داروها از طریق اتخاذ ابزارهای آموزشی(نظیر ابزار تمرین دستگاه تجویز خودکار اپی‌نفرین بدون قرار دادن داروی اصلی)تمرین دهند.

ارتباطات فراگیران

ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه به طور معمول در تجویز دارو در شرایط زیر نقش دارد:

- حمله قلبی(آسپرین، نیتروگلیسیرین)
- حملات آسم(داروهای استنشاقی)
- واکنش‌های آلرژیک(آنتی‌هیستامین)
- واکنش‌های آنافیلاکسی(اپی‌نفرین)

- بیماری ناشی از کاهش ناگهانی فشار و هایپوکسی(اکسیژن)
- مصرف بیش از حد داروهای مخدر آرام‌بخش
- تب(ضد تب)
- گوش‌درد، سردرد، گلودرد، درد قاعدگی، درد کمر(ضد درد یا مسکن)
- داروهای دیابتی(انسولین، گلوکز)

تجویز اکسیژن [1]

اقدام کلیدی

تا زمانی که مراقبت‌های فوریتی پزشکی در دسترس باشد، از اکسیژن مکمل در شرایط شرح داده شده در زیر، در صورت سپری کردن دوره‌های آموزش‌های مداوم، استفاده کنید.

مقدمه

استفاده از اکسیژن برای فرد با بیماری یا آسیب شدید، یک روش قابل قبول است؛ اگرچه شواهدی برای اثربخشی کلی آن در دسترس نیست. فراهم کردن اکسیژن مکمل در کمک اولیه معمول، یکی از اقدامات معمول در ارائه کمک‌های اولیه نیست.؛ چرا که در بسیاری از شرایط فوریتی، فرد، دچار کمبود اکسیژن نمی باشد. علاوه بر این، تجویز اکسیژن می‌تواند منجر شود که بدن(و در نتیجه خون)میزان بالایی از اکسیژن را دریافت کند و این برای فرد آسیب‌رسان است. با این حال، تحت برخی شرایط، تجویز اکسیژن می‌تواند سودمند باشد، ولی این اقدام باید توسط یک فرد آموزش دیده صورت بگیرد.

راهنماهای آموزشی

- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه نباید اکسیژن را برای فرد بالغ مشکوک به سکته تجویز کند.
- در صورتی که ارائه دهنده کمک‌های اولیه آموزش‌های لازم را سپری کرده باشد و اکسیژن نیز در دسترس باشد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند اکسیژن را به فردی که درد قفسه‌سینه داشته و دچار کم اکسیژنی شده، تجویز کند.

نکات تسهیل‌کننده

- تجویز اکسیژن باید تنها توسط ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه که دوره‌های تخصصی را در رابطه با تجویز اکسیژن طی کرده است، ارائه شود.
- مکمل اکسیژن باید تنها در بیمار با تنفس طبیعی خود به خودی مورد استفاده قرار بگیرد. تا زمانی که مراقبت و فوریت‌های پزشکی در دسترس باشد، تجویز مکمل اکسیژن برای افراد با وضعیت‌های زیر معقول به نظر می‌رسد:
- پس از مواجه با مونواکسیدکربن
- پس از تجربه بیماری ناشی از کاهش ناگهانی فشار(نظیر غواصی)
- پس از تجربه زجر تنفسی(دیسترس تنفسی)
- پس از تجربه هایپوکسی

زمانی که اکسیژن به فرد داده می‌شود، در صورتی که فرد ارائه دهنده کمک‌های اولیه آموزش‌های لازم را برای استفاده از پالس‌اکسی‌متری دیده باشد، باید توجه کند که بهترین میزان سطح SpO۲(فشار اکسیژن) ٪۹۴ است.

ملاحظات آموزشی

1 Oxygen administration

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- قوانین، مقررات و فرآیندهای محلی، شامل قوانین مسئولیت ممکن است مشخص کند که چه زمانی ارائه‌دهنده خدمات کمک‌های اولیه مجاز به استفاده از مکمل اکسیژن در فرد بیمار یا آسیب‌دیده است.

- طراحان برنامه می‌توانند برنامه‌های آموزشی در این خصوص را بر اساس معیارها و شرایط موجود در محل، فرصت های آموزشی و ابزارهای موجود تدوین کنند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- تجویز اکسیژن به عنوان یک روش معمول در روند کمک‌های اولیه به حساب نمی‌آید، ولی در برخی شرایط، برای فراگیران مناسب است که مطالبی را در این رابطه یاد بگیرند.

- تجویز اکسیژن برای برخی از فراگیران با توجه به نوع کار و فعالیت‌هایی که انجام می‌دهند، ممکن است کاربردی نباشد. به عنوان مثال، تیم نجات از راه دور، قادر به حمل تجهیزات مکمل اکسیژن نمی‌باشد و به همین دلیل اطلاعات کمی را در رابطه با این موضوع دارند.

نکات تسهیل‌کننده

- بر اهمیت درک جنبه‌های قانونی مرتبط با ابزارها، نظیر نحوه حفظ و نگهداری و نیز نحوه مراقبت از سیلندرهای گاز، تأکید داشته باشید. فراگیران همچنین باید نسبت به تمامی قوانین محلی مرتبط با تست و بازرسی آگاه باشند.

- به دلیل قابلیت اشتعال اکسیژن، به این مورد تأکید داشته باشید که فراگیران باید دقت بالایی را در زمان استفاده از تجهیزات اکسیژن داشته باشند. فراگیران باید آموزش‌های لازم را در رابطه با نحوه‌ی استفاده از این تجهیزات سپری کنند.

- خوانش SpO_2 از طریق پالس‌اکسی‌متری معمولاً معیار تعیین کننده برای استفاده از اکسیژن است. به همین دلیل، فراگیران باید آموزش‌های اضافی بیشتری را نیز در این رابطه دریافت کنند.

- زمانی را برای فراگیران به منظور تمرین با استفاده از ابزارهای مختلف مرتبط با تجویز اکسیژن، نظیر کانولای بینی، ماسک‌های ساده و ابزارهای دیگر اختصاص دهید.

- سناریوهایی را به منظور ارزیابی توانایی فراگیران برای تعیین زمان مناسب تجویز اکسیژن، مزیت‌های بالقوه و نحوه استفاده ایمن از آن و نیز چگونگی نگهداری از تجهیزات تدوین کنید.

بنیان‌های علمی

مطالعات مروریی نظام‌مند

کمیته روابط بین‌المللی احیاء (ILCOR) مطالعه مروریی نظام‌مندی را در رابطه با استفاده از مکمل اکسیژن برای سکته حاد انجام داد (Singletary ، ۲۰۲۰). نتیجه بدست آماده شناسایی ۸ کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، تصادفی و یک مطالعه مشاهده‌ای گذشته‌نگر بود.

برای پیامد بقاء در فاصله‌ی یک هفته، ۳ و ۶ ماه و یک سال پس از مداخله، هیچ نوع تأثیر مثبت در مورد تجویز مکمل اکسیژن مشاهده نشد(شواهد با قطعیت متوسط از سه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله تصادفی حاصل شده بود). همچنین، برای نتایج نورولوژیکی نیز به فاصله زمانی ۱ هفته، ۳ یا

۶ ماه پس از مداخله نیز هیچ نتیجه مثبتی در ۶ کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله تصادفی و یک مطالعه مشاهده‌ای نشان داده نشد(شواهد با قطعیت متوسط تا بسیار پایین بودند). با این حال، در یکی از کارآزمایی‌های دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی با شواهد همراه با قطعیت متوسط، احتمال بالای بهبودی برای یکی از پیامدها مشاهده شد(بهبود امتیاز مقیاس سکته NIH بیش از ۴ در عرض ۱ هفته). علاوه بر آن، در یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی نیز مزیت‌های اشاره شده در ماه هفتم مشاهده شد(شواهد با قطعیت پایین).

برای پیامد کیفیت زندگی، هیچ نوع مزیت مرتبط با استفاده از مکمل اکسیژن در دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی صورت گرفته، مشاهده نشد. در یکی از کارآزمایی‌های دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، کیفیت زندگی پایین‌تر نشان داده شده است(شواهد با قطعیت پایین). در یک مطالعه مشاهده‌ای عوارض درمان مورد بررسی قرار گرفت و ارتباطی بین مکمل اکسیژن و پنومونی در زمان ترخیص از بیمارستان و ادم ریوی و تهویه فشار مثبت غیرتهاجمی مشاهده نشد. با این حال، در این بررسی میزان پایینتر از پنومونی ناشی از عفونت های بیمارستانی و درصد بالایی از لوله‌گذاری داخل نای و عوارض تنفسی مشاهده شد(شواهد با قطعیت بسیار پایین)

علاوه بر این، (ILCOR (Singletary ، ۲۰۱۵)، شواهد با قطعیت بسیار پایین را برای پیامدهای حیاتی بقاء و درمان‌های پایانی حیات(نیاز به تهویه تنفسی مکانیکی و نارسایی تنفسی)از یک مطالعه مشاهده‌ای کسب کردند. در این مطالعه، هیچ نوع مزیتی برای استفاده از اکسیژن مکمل در بیماری حاد ریوی انسدادی مزمن مشاهده نشد. با در نظر گرفتن پیامد تنگی نفس، شواهد با قعطیت بسیار پایین از یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی در بیماران مبتلا به سرطان که مراحل انتهایی و نزدیک به مرگ را می گذرانده و به هایپوکسمی و تنگی نفس نیز مبتلا بودند، بدست آمد. در این مطالعه اثرات مفید تجویز مکمل اکسیژن نشان داده شد. برای پیامد اشباع اکسیژن، شواهد با قطعیت متوسط بدست آمده از سه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، حاکی از مزیت‌های استفاده از مکمل اکسیژن بود. برای تنگی نفس، شواهد با قطعیت پایین از یک متاآنالیز و چهار کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، هیچ نوع مزیتی را برای مکمل اکسیژن در بیماران مبتلا به سرطان پیشرفته همراه با تنگی نفس بدون هایپوکسی نشان نداد. شواهد با قطعیت بسیار پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای نیز بدست آمد که نشان می‌دهد استفاده از مکمل اکسیژن در زمان ارائه کمک‌های اولیه به بیماران با آسیب‌های ناشی از کاهش ناگهانی فشار، مزیت‌هایی را به همراه دارد.

بررسی مروریی نظام‌مند دیگری که در سامانه کاکرین به ثبت رسیده، در رابطه با استفاده از اکسیژن در افراد با حمله قلبی شواهدی را از ۵ کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی ارائه کرد که به مقایسه افراد مشکوک با حمله قلبی تأیید شده که اکسیژن تنفسی دریافت می‌کردند، با گروهی از افراد که هوای معمولی دریافت کرده بودند، پرداخته است. شواهد تا ژوئن ۲۰۱۶ در دسترس است)(Cabello و همکاران، ۲۰۱۶).این کارآزمایی‌ها شامل ۱۱۷۳ بیمار بود که ۳۲ نفر از آن‌ها فوت کردند. میزان مرگ و میر در هر دو گروه مشابه بود(شواهد با قطعیت بسیار پایین). در رابطه با درد، مصرف اکسیژن بر روی تسکین درد هم در شرایطی که درد به طور مستقیم اندازه گیری می شد و هم زمانی که از طریق مصرف اوپیوئیدها(مسکن‌های مخدر)مورد اندازه‌گیری واقع می‌شد، بی‌تأثیر بود(شواهد با قطعیت پایین). در رابطه با عوارض پس از حمله قلبی، تأثیر مشخصی برای اکسیژن در محدود عوارض برای گروه اکسیژن در مقایسه با گروه هوا مشاهده نشد(شواهد با قطعیت پایین). به طور کلی، شواهدی در رابطه با استفاده

منظم از اکسیژن در افراد با حمله قلبی وجود ندارد و از طرف دیگر نیز نمی‌توان از اثرات منفی آن چشم‌پوشی کرد.

مطالعه مروریی نظام‌مند اخیر و متاآنالیز صورت گرفته توسط Abuzaid و همکاران(۲۰۱۸)، شامل ۷ مطالعه با ۳۸۴۲ شرکت کننده که اکسیژن درمانی را پس از سکته حاد میوکارد(حمله‌قلبی)دریافت می‌کردند و همچنین ۳۸۶۰ بیمار بدون دریافت این درمان نیز به عنوان گروه کنترل وارد این مطالعه شده بودند. شواهد با قطعیت بالا نشان داد که در مقایسه با گروه بدون اکسیژن، درمان با اکسیژن منجر به کاهش خطر مرگ و میر به هر دلیل، عود ایسکمی و یا سکته میوکارد، نارسایی قلبی و بروز آریتمی‌های قلبی نمی‌شود. این یافته‌ها تأیید کرد که مزیت‌های قابل توجه‌ای نسبت به درمان با اکسیژن در افراد مبتلا به سکته میوکارد حاد وجود ندارد.

بررسی مروریی نظام‌مند دیگری که در سامانه کاکرین به ثبت رسیده، توسط Barbateskovic و همکاران(۲۰۱۹)انجام گرفت. این مطالعه شامل ۱۰ کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی همراه با ۱۴۵۸ شرکت کننده تحت درمان با اکسیژن در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان بود. ۷ مورد از این کارآزمایی‌ها (با مجموع ۱۲۸۵ شرکت کننده) پیامدهای مرتبط با این بررسی را گزارش کردند. متاآنالیز صورت گرفته و نتایج کلیدی مطالعه نشان داد:

- در نظر گرفتن خطر مرگ در فاصله زمانیِ سه ماه پس از اکسیژن درمانی در ICU: این میزان برای گروه دریافت کننده اکسیژن بالا، بیش از گروهِ دریافت کننده اکسیژن با میزان پایین است (۴ کارآزمایی؛ ۱۱۳۵ شرکت کننده، شواهد با عدم قطعیت بسیار پایین).

- در نظر گرفتن بروز عوارض جانبی جدی در فاصله زمانی سه ماهه پس از اکسیژن درمانی در بخش ICU: این میزان برای گروه دریافت کننده اکسیژن با میزان بالا، بیش از گروه دریافت کننده اکسیژن با میزان پایین است(۶ کارآزمایی؛ ۱۲۳۴ شرکت کننده، شواهد با عدم قطعیت بسیار پایین).

علاوه بر این، شواهدی در رابطه با تفاوت در آسیب‌های ریه در اثر استفاده از میزان بالای مکمل اکسیژن، در مقایسه با استفاده با میزان کمتر وجود ندارد(۵ کارآزمایی؛ ۱۱۶۷ شرکت‌کننده، شواهد با عدم قطعیت بسیار پایین). در حالت کلی، در بررسی صورت گرفته، شواهدی مبنی بر اثرات مثبت استفاده زیاد از مکمل اکسیژن در مقایسه با استفاده کم از مکمل اکسیژن در افراد بالغ پذیرش شده در ICU مشاهده نشد.

بررسی مروریی نظام‌مند دیگری که در سامانه کاکرین به ثبت رسیده، (Kopsaftis، ۲۰۲۰)، از ۸۲۴ سند مورد بررسی، یک مطالعه را مطابق با معیارهای ورودی، با دو مورد که نیاز به طبقه‌بندی داشتند، شناسایی کرد. این مطالعه شامل ۲۱۴ فرد بالغ با بیماری ریوی انسدادی مزمن تشدید شده بود که درمان را در طی دوره بستری در بیمارستان دریافت کرده بودند. در این مطالعه کاهش میزان مرگ و میر قبل و پس از بیمارستان، در زمان دریافت اکسیژن از طریق کانولای بینی مشاهده شد. این روش منجر به اشباع شریانی برابر با ۹۲-۸۸ درصد شده بود. تنها دو مورد مرگ در گروه دریافت کننده اکسیژن کانولای بینی، در مقایسه با ۱۱ مورد مرگ در گروه دریافت‌کننده جریان بالای اکسیژن(ارائه اکسیژن از طریق ماسک، L/min ۸-۱۰) مشاهده شد. به جز مرگ و میر، هیچ نوع عارضه دیگری در مطالعه‌ی مورد بررسی، مشاهده نشد. با این حال، از آنجایی که این بررسی تنها شامل یک مطالعه بود، علاوه بر میزان پایین مرگ و میر مشاهده شده، اعتماد به اندازه‌ی تفاوت بین دو گروه درمانی نیز، با محدودیت‌هایی روبه‌روست. شواهد موجود از قطعیت پایینی برخوردار بود.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

بررسیILCOR توسط Bierens و همکاران(۲۰۲۰)شواهد اختصاصی ناکافی را در رابطه با استفاده از اکسیژن درمانی در افراد غرق شده پیش از بیمارستان بدست آوردند. کارهای صورت گرفته در سایر حوزه‌های علم احیاء، منجر به شناسایی عوارض نأمناسب مرتبط با هایپوکسی و هایپراکسی(افزایش اکسیژن)پایدار شد. نتایج حاصله از اندازه‌گیری اکسیژن با پالس‌اکسی‌متری، بخصوص پس از غوطه‌ور شدن در آب سرد، چندان قابل اعتماد نیست، با این حال در صورت امکان، می‌توان از طریق اندازه‌گیری و پایش مداوم FIO2 و همچنین اصلاح گردش خون، اوضاع را سامان بخشید. در نبود تحقیق اختصاصی در رابطه با غرق شدن، توصیه‌های درمانی ILCOR برای اکسیژن‌رسانی پس از ROSC مورد استفاده قرار می‌گیرد. مطالعه مروریی نظام‌مند Berg(۲۰۲۰)در رابطه با اکسیژن و دی‌اکسیدکربن در بیماران بالغ با بازگشت گردش خون خود به خودی پس از ایست قلبی، جلوگیری از هایپوکسمی و هایپراکسی را توصیه می‌کند. راهنما آموزشی موجود توصیه به استفاده از ۱۰۰ اکسیژن تا زمان اندازه‌گیری اشباع اکسیژن شریانی و فشار جزئی اکسیژن شریانی[1] می‌کنند.

مونواکسید کربن

مرکز سلامت عمومی انگلستان و کانادا برای بهداشت و ایمنی شغلی توصیه می‌کند که اکسیژن باید برای فرد با مسمومیت مونواکسیدکربن تجویز شود(۲۰۱۷، CCOHS؛ ۲۰۱۹، PHE).

1partial pressure of arterial oxygen

عدم پاسخگویی[1]

عدم پاسخگویی و تنفس طبیعی[2]

اقدام کلیدی

حفظ میسر هوایی تا فرد به تنفس طبیعی ادامه دهد.

مقدمه

عدم پاسخگویی همراه با تنفس طبیعی، به فرد غیرهوشیار اشاره دارد که دارای تنفس طبیعی و منظم است ولی به هیچ نوع صدا یا تماس فرد دیگر پاسخ نمی‌دهد. فرد ممکن است به دلیل جراحت(به عنوان مثال ضربه به سر)یا شرایط پزشکی (به عنوان مثال دیابت) بدون پاسخ باشد، که این شرایط بیانگر خطر بسیار بالا برای سلامت فرد است. حتی در صورتی که تنفس فرد طبیعی و منظم باشد، همچنان به دلیل احتمال شل شدن عضلات و برگشت زبان به عقب، خطر انسداد راه هوایی وجود دارد. در چنین شرایطی، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید دسترسی به مراقبت‌های پزشکی را در نظر بگیرد.

در صورتی که تنفس فرد غیرهوشیار قطع شده، دارای صداهای غیرعادی تنفسی باشد و یا در حال نفس نفس زدن و تنفس سخت باشد، ممکن است خطر بروز وضعیت ایست قلبی مطرح باشد. برای توضیحات بیشتر به بخش عدم پاسخ‌گویی و تنفس غیرعادی برای نوزاد و کودک یا نوجوان و بالغ مراجعه کنید.

راهنما آموزشی

- مقیاس AVPU می‌تواند برای تعیین سطح عدم پاسخگویی(عدم هوشیاری)مورد استفاده قرار بگیرد: وضعیت های هوشیار – هوشیار با تحریک کلامی- هوشیار با تحریک دردناک - و عدم پاسخگویی نشان می‌دهد که فرد به چه نوع محرکی پاسخ می‌دهد. این امر برای بررسی و تعیین سطح پاسخگویی مورد استفاده قرار بگیرد. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه از نتایج مقیاس AVPU برای تعیین لزوم باز نگه داشتن مسیر راه‌های هوایی فردی که نسبت به درد پاسخ می‌دهد، استفاده می‌کند(علاوه بر عدم پاسخگویی).

- در رخدادهای غیرترومایی(عدم خطر آسیب نخاعی)، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید مسیر هوایی را برای فردی که پاسخگو نیست ولی تنفس طبیعی دارد از طریق برگرداندن فرد به پهلو و کج کردن سر به سمت پشت حفظ کند (وضعیت ریکاوری).

نکات تسهیل‌کننده

- در صورتی که فرد بی‌حرکت باشد(بر روی زمین دراز کشیده باشد)، میزان پاسخگویی و تنفس فرد، باید به سرعت بررسی شود.

- صدا بزنید و به آرامی مصدوم را تکان دهید یا ضربه بزنید.
- مسیرهای هوایی فرد را باز کنید.
- تنفس طبیعی فرد را برای مدت ۱۰ ثانیه بررسی کنید.

1 Unresponsiveness
2 Unresponsive and breathing normally

- در رخدادهای بدون تروما(عدم خطر آسیب نخاعی)، در صورتی که ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه قادر به تغییر وضعیت بیمار به حالت ریکاوری نباشد، می‌تواند از کج کردن سر، بالا بردن چانه و باز کردن فک برای باز نگه داشتن مسیر هوایی استفاده کند.

- ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید از جابجایی فرد مشکوک به آسیب نخاعی جلوگیری کند:

- در صورتی که کمک‌های پزشکی به زودی برسد، روش کج کردن سر، بالا بردن چانه و باز کردن فک می‌تواند برای باز نگه داشتن مسیرهای هوایی فرد مشکوک به آسیب نخاعی مورد استفاده قرار بگیرد. روش باز کردن فک منجر به جابه‌جایی کمتر مهره‌های گردنی نسبت به روش چرخاندان سر و بالابردن چانه می‌شود.
- در صورتی که رسیدن کمک‌های پزشکی زمان‌بر باشد و یا بیش از یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه حضور داشته باشد، می‌تواند با حفظ وضعیت نخاع، فرد را به پهلو برگرداند.

- فرد باردار و بدون پاسخ می‌تواند در وضعیت ریکاروی به پهلو چپ خوابانده شود. این روش، از ایجاد فشار بر روی عروق تغذیه کننده جفت و جنین جلوگیری می‌کند.

- در صورت امکان، علت بروز عدم پاسخگویی(به عنوان مثال شرایط دیابت، مسمومیت، ضربه به سر) باید شناسایی شود.

- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به صورت منظم وضعیت تنفس فرد را در حین بازنگه داشتن مسیر هوایی بررسی کند.

- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید همواره به سرویس فوریت‌های پزشکی برای فردی که پاسخگو نبوده و تنفس طبیعی دارد، دسترسی و تماس داشته باشد چرا که این مورد می‌تواند بیانگر شرایط اضطراری باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آماده‌سازی

- برای مدیریت هر نوع شرایط سلامت براساس معیارهای زمینه‌ای فرد، راهنما آموزشی ارائه شده توسط ارائه‌دهنده خدمات سلامت را دنبال کنید.

- از ابزارهای ایمنی مناسب در زمان کار و مشارکت در فعالیت‌های سرگرمی یا کاری استفاده کنید.

شناسایی اولیه و زودهنگام

وضعیت پاسخگویی را با تکان دادن آرام شانه‌های بیمار و در صورت کودک بودن ضربه به پا بررسی کنید. با صدای بلند و شمرده صحبت کرده و سؤالاتی نظیر«حالتون خوبه؟» را بپرسید.

-در صورت پاسخ دادن فرد، ارزیابی خود را ادامه دهید(به رویکرد عمومی مراجعه کنید).

-در صورت عدم پاسخگویی فرد، توجه کنید که فرد به هیچ نوع صدا یا تماس پاسخ نمی‌دهد.

-در صورتی که هیچ پاسخی از فرد دریافت نکردید:

۱- مسیرهوایی را باز کنید: به آرامی سر را به سمت عقب برگردانید (و در مورد کودک در وضعیت خنثی نگه دارید)، تا زمانی که دهان باز شود و چانه را بالا ببرید.(ممکن است نیاز داشته باشید که برای انجام این کار فرد را به پشت برگردانید).

نسبت به استفاده از مانور چرخش سر، روش باز کردن فک منجر به حرکات کمتری در نخاع گردنی می‌شود. در صورتی که مشکوک به آسیب نخاعی هستید، این روش باید در نظر گرفته شود.

۲- تنفس را بررسی کنید: مسیرهوایی را باز نگه دارید، تنفس طبیعی را برای ۱۰ ثانیه، نگاه کرده، گوش کرده و احساس کنید. به حرکات قفسه سینه یا شکم دقت کنید. به صداهای تنفسی گوش کنید، دقت کنید که بازدم فرد را روی گونه خود حس می‌کنید یا خیر.

اقدامات کمک‌های اولیه

در صورتی که تنفس فرد طبیعی باشد:

۱- فرد را به پهلو برگردانده و سر را به سمت عقب بچرخانید (و یا در مورد کودک در وضعیت خنثی نگه دارید) تا مسیر هوایی باز بماند. این وضعیت به عنوان وضعیت ریکاوری شناخته می‌شود. کودک را می‌توانید بر روی بازوهای خود در این وضعیت نگه دارید.

۲- با مرکز خدمات فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

۳- هر نوع تغییر در تنفس بیمار یا سطح پاسخگویی را بررسی کنید. در صورت امکان، علت بروز عدم پاسخگویی فرد را مشخص کنید.

- بسیار مهم است که برای باز نگه داشتن مسیر هوایی فرد را به پهلو برگردانده و سر را چرخانده، چانه را بالا آورده و فک را باز کنید(و در مورد کودک در وضعیت خنثی نگه دارید).

احتیاط:

- در صورتی که مشکوک به آسیب نخاع هستید، مسیر هوایی را با روش چرخاندن سر، بالا آوردن چانه و باز کردن فک و تماس با مرکز فوریت‌های پزشکی حفظ کنید.
- در صورتی که دسترسی به فوریت‌های پزشکی زمان‌بر باشد، و بیش از یک نفر برای ارائه کمک‌های اولیه حضور داشته باشند، همزمان با حفظ وضعیت نخاع، فرد را به پهلو برگردانید.

نکته:

در صورتی که تنفس فرد غیرعادی باشد(تنفس نأمنظم، نفس نفس زدن، عدم نفس کشیدن) به سرعت CPR را شروع کنید. بخش عدم پاسخگویی و تنفس غیرعادی(نوزاد یا کودک)و(نوجوان و بالغ)را نگاه کنید.

دسترسی به کمک

- در زمان صحبت با مرکز فوریت‌های پزشکی، بیان کنید که فرد پاسخگو نبوده و تنفس طبیعی دارد. در صورتی که علت بروز عدم پاسخگویی را بدانید، به مرکز فوریت‌های پزشکی اطلاع دهید.

خودبازیابی[1]

پس از اولین دوره عدم پاسخگویی به دلیل شرایط سلامتی موجود، فرد کمک‌دهنده باید به سرعت هر نوع علایم هشدار دهنده را در صورت بروز، شناسایی کند. این روند منجر به سهولت انجام کار و تماس برای در خواست کمک می‌شود.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- مدیریت فرد غیرهوشیار که تنفس طبیعی دارد وابسته به محیط حادثه و در دسترس بودن خدمات اضطراری است. مدیریت موارد ترومایی نیازمند در نظر گرفتن مقررات و قوانین توصیه شده‌ی محلی است.

- طراحان برنامه‌ها باید از تکنیک‌های‌های وضعیت ریکاوری، که توسط ناظران پزشکی توصیه می‌شود استفاده کنند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- زمانی که قصد دارید آموزش تغییر وضعیت بیمار یا مصدوم غیرهوشیار به پهلو را آموزش دهید، نیازها و حساسیت‌های گروه‌های فراگیران را با توجه به جنس و فرهنگ(بخصوص نسبت به تماس)در نظر بگیرد. از فراگیران بپرسید که چگونه می‌خواهند این اقدامات را تمرین کنند.

- با افرادی که دچار معلولیت هستند در رابطه با توانایی آن‌ها برای برگرداندن فرد به پهلو و نحوه‌ی انجام توسط فرد دیگر یا استفاده از روش‌های دیگر برای باز نگه داشتن مسیرهای هوایی صحبت کنید.

- به یاد داشته باشید که به فراگیران در زمان صحبت در رابطه با مصدوم مبتلا به آسیب نخاعی، روش‌های تشخیص آسیب نخاعی و نحوه اجرای اقدامات، چرخاندن سر، بالابردن چانه و بازکردن فک را توضیح دهید. اطمینان داشته باشید که این افراد این اقدامات را به خوبی فراگرفته‌اند که در نهایت منجر به حداقل آسیب ممکن، برای نخاع شود.

نکات تسهیل‌کننده

- از سناریوهای رایج و واقع بینانه برای تمرین دادن فراگیران به منظور آموزش رویکردهای عمومی، شناخت و مهارت‌های کمک‌های اولیه مراقبت از فرد غیرهوشیار و انجام تنفس طبیعی استفاده کنید.

- در زمان آموزش افراد برای قرار دادن فرد در وضعیت ریکاوری، بر پیامدهای مطلوبِ ایجاد شده، تمرکز کنید(فرد به پهلو خوابیده است و مسیرهوایی باز است)و مراحل کار را به ساده‌ترین شکل ممکن بیان کنید.

- در مورد حرکات زبان با در نظر گرفتن باز ماندن مسیرهای هوایی صحبت کنید. زمانی که یک فرد

1Self-recovery

پاسخگو نیست، عضلات وی شل می‌شود که این عامل می‌تواند منجر به مسدود شدن مسیر هوایی توسط زبان شود. بر روی چرخاندن سر به سمت عقب تأکید داشته باشید، چرا که این کار منجر به حرکت رو به جلوی زبان و باز نگه داشتن مسیر هوایی می‌شود. به پهلو برگرداندن فرد منجر به باز نگه داشته شدن مسیر هوایی می‌شود؛ چرا که زبان به سمت جلو می‌افتد و هر نوع خون یا استفراغ نیز بیرون می‌آید.

- تشخیص دهید که فرد به یکباره(به دلیل سکته، برق گرفتگی، آسیب سر و غیره)یا به تدریج(در اثر مسمویت یا دیابت)دچار عدم پاسخگویی(عدم هوشیاری)شده است.

- اگرچه تغییر وضعیت روانی موضوعی نسبتاً متفاوت از موضوع حاضر است، ولی این امکان وجود دارد که فرد پیش از اینکه هوشیاری خود را از دست داده باشد، این علایم را نشان دهد. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه ممکن است قادر به ایجاد مداخله پیش از عدم پاسخگویی فرد باشند.

ابزارهای تسهیل کننده

مقیاس عدم پاسخگوییAVPU برای برخی از فراگیران، بخصوص برای افرادی که به صورت مرتب از مهارت‌های کمک‌های اولیه استفاده می‌کنند و دانش خود را به‌روزرسانی می‌کنند مفید است. اندازه‌گیری براساس مقیاس AVPU به ترتیب زیر صورت می‌گیرد:

- A= هوشیاری. به این معنی است که فرد نسبت به محیط پیرامون آگاه است، چشم‌های خود را به صورت اختیاری باز می‌کند و می‌تواند راهنماهای آموزشی را اجرا کند.

- V= کلامی. به این معنی که فرد به صورت خود به خود قادر به باز کردن چشمان خود نیست و تنها به محرک‌های کلامی که مستقیماً ادا می‌شود، پاسخگو است.

- P= درد. به این معنی فرد به صورت خود به خود قادر به باز کردن چشمان خود نیست و به محرک‌های کلامی نیز پاسخ نمی‌دهد و تنها به محرک‌های دردناک پاسخ می‌دهد(نظیر نیشگون گرفتن یا ضربه به پشت). پاسخ فرد ممکن است به صورت گریه کردن، ناله یا حرکت باشد.

- U= عدم پاسخگویی. فرد هیچ واکنشی نسبت به محرک‌های کلامی و درد ندارد.

ارتباطات یادگیری

- برخی شرایط را که منجر به عدم پاسخگویی می‌شود شناسایی کنید: آسیب سر، سکته، شرایط دیابتی و تشنج.

- بین فردی که از هوش رفته است و فردی که عدم پاسخگو بوده ولی تنفس عادی دارد، تفاوت قائل شوید. فردی که از هوش رفته است، ممکن است برای چند لحظه کوتاه پاسخگویی نداشته باشد.

بنیان‌های علمی

مطالعات مروریی نظام‌مند

وضعیت ریکاوری

کمیته روابط بین‌المللی احیاء(ILCOR)مطالعه‌ای را در سال ۲۰۲۰ در رابطه با وضعیت ریکاوری برای افراد با کاهش سطح هوشیاری و دلیل غیرترومایی که نیازمند تنفس مصنوعی احیاء یا ماساژ قلبی نبودند، انجام داد (Singletary؛ ۲۰۲۰). بررسی حاوی ۳۱ مطالعه، گزارش موردی و دو نامه به سردبیر بود که افرادی با کاهش سطح پاسخ‌دهی به دلایل شرایط پزشکی(نظیر سکته)، مصرف بیش از حد دارو،

اختلالات تنفسی در خواب و افراد سالم، افراد با عدم هوشیاری ناشی از شرایط پزشکی و یا افراد معلول با ناپایداری طناب نخاعی را در بر می گرفت. در این مطالعات، موقعیت‌های ریکاوری مختلف مورد بررسی قرار گرفتند. در یک مطالعه که کاهش سطح پاسخ‌دهی به دلیل مصرف بیش از حد دارو رخ داده بود، حالت درازکش در وضعیت نیمه نشسته، نسبت به وضعیت خوابیده به پهلو ارجحیت داشت. با این حال، مطالعات بیشتری برای تأیید این یافته مورد نیاز است. برای سایر عوامل کاهش وضعیت هوشیاری(نظیر سکته)، وضعیت خوابیده به پهلو با پیامدهای بهتر همراه است. مطالعات اختلالات تنفسی خواب نشان داد که وضعیت خوابیده به پهلو منجر به بهبود آپنه، هیپرپنه و عدم اشباع اکسیژن می‌شود. با این حال، این وضعیت به صورت مستقیم نمی‌تواند برای وضعیت ریکاوری بیماران با کاهش سطح پاسخگویی ناشی از دلایل پزشکی، سم‌شناسی و غیرترومایی مورد استفاده قرار بگیرد.

خلاصه شواهد مرکز مطالعات مبتنی بر شواهد(CEBaP)از سال ۲۰۱۹، نشان دهنده سه مطالعه تجربی بود که شامل یک مطالعه با استفاده از داوطلبین سالم و دو مطالعه از افراد فلج بود که به مقایسه موقعیت هـاینس[1](که دو پا از ناحیه زانو خم می‌شوند) وضعیت هاینس بهبود یافته(یک پا در ناحیه زانو خم شده است) یا وضعیت تروما خوابیده به پهلو (نیازمند دو امدادگر و استفاده از گردن‌بندهای پزشکی دارد)با وضعیت ریکاوری خوابیده به پهلو پرداختند. در این بررسی نشان داده شد که وضعیت هاینس منجر به کاهش معنی‌دار جا به جایی ناحیه گردن و حرکت خطی بدن در مقایسه با روش خوابیده به پهلو می‌شود. با این حال، روش هاینس منجر به افزایش معنی‌دار جابه‌جایی ناحیه سینه‌ای کمری در مقایسه با روش خوابیده به پهلو می‌شود. نشان داده شده است که روش هاینس اصلاح شده و بهبود یافته، منجر به کاهش معنی‌دار محدوده حرکت خطی نخاع در مقایسه با روش ریکاوری خوابیده به پهلو می‌شود. همچنین نشان داده شده است که وضعیت خوابیده به پهلو ترومایی منجر به کاهش معنی‌دار حرکت زاویه‌ای نخاع در مقایسه با وضعیت خوابیده به پهلو می‌شود. کاهش معنی‌دار در محدوده‌ی حرکات نیز قابل تعیین و اندازه‌گیری نبود. هیچ معیار دیگری مورد اندازه‌گیری قرار نگرفت و شواهد با افراد با آسیب نخاعی نیز در دسترس نمی‌باشد. شواهد موجود قطعیت بسیار کمی را دارند که منجر به مبهم شدن یافته‌های مطالعات صورت گرفته به دلیل تعداد کم شرکت‌کنندگان و تغییرات بسیار بالای نتایج و کمبود داده شده است.

خلاصه شواهد CEBaP دوم از سال ۲۰۱۹ به مقایسه وضعیت ریکاوری با روش باز کردن فک پرداخته است، ولی هیچ مطالعه‌ای با این مشخصات یافت نشد.

استفاده از مقیاس AVPU

شواهد CEBaP از سال ۲۰۱۸، پنج مطالعه تشخیصی دقیق در رابطه با استفاده از مقیاس AVPU شناسایی کرد که حاوی شواهد محدود به نفع استفاده از مقیاس AVPU به عنوان ابزاری برای سنجش سطح هوشیاری است.

در مطالعه اول، کودکان با شرایط فوریت‌های پزشکی پیش از بیمارستانی بر اساس AVPU تقسیم‌بندی شده و مقیاس کما گلاسکو(GCS) توسط پزشک کودکان در محل شرایط فوریتی بکار رفت و وضعیت هوشیاری بیماران تعیین شد. این مطالعه نشان داد که دسته «A» در مقیاس AVPU بیان گر امتیاز GSC کودکان بیش از ۱۲ است (علائم بالینی از بیماری عصبی غیر بحرانی). علاوه بر این، دسته «P» و «U» بیانگر امتیاز GCS کمتر از ۸ است(اختلال عصبی با نیاز به درمان تهاجمی).

1HAINES

مطالعه دوم با مجموع‌های شامل ۲۰ هزار شرکت کننده بالای ۵ سال که توسط نیروهای آمبولانس با استفاده از مقیاس‌های AVPU و GCS مورد ارزیابی قرار گرفتند و در ادامه به بخش فوریت‌های پزشکی انتقال داده شده بودند، بود. در این بررسی نیز نشان داده شد که دسته‌بندی «A» بیانگر امتیاز GCS بیشتر از ۱۲، و دسته‌بندی «P» و «U» بیانگر امتیاز GCS بیشتر از ۸ است. علاوه براین، در بررسی نشان داده شد که دسته بندی «A» و «V» بیانگر GCS بیشتر از ۸ است.

به طور مشابه، در مطالعه سوم، در افراد بالای ۱۳ سال، که به عمد یا غیرعمد بیش از حد مجاز دارو مصرف کرده بودند، مقایس‌های AVPU و GCS مورد استفاده قرار گرفت. در این بررسی نشان داده شد که دسته‌بندی‌های «P» و «U» امتیاز کمتر از ۸ را در مقایس GCS دارند.

در نهایت، در مطالعه چهارم، افراد بالغ با مسمومیت دارویی حاد، نشان دادند که دسته‌بندی «P» و «U» بیانگر امتیاز GCS کمتر از ۸ است.

نتایج مطالعه پنجم، مقیاسAVPU را در طی ارزیابی اولیه بخش فوریت‌های پزشکی در کودکان با علایم آسیب‌به‌سر، به کار گرفت. در این بررسی ارتباطی بین دسته‌بندی AVPU و امتیاز GCS همانند مطالعات بالا مشاهده نشد. در این مطالعه، طبقه‌بندی در «VPU» از نظر بالینی برای تشخیص صحیح حضور یا عدم حضور آسیب‌سر و یا شکستگی در کودکان بالاتر از ۱ سال کمک کنند نبود. همچنین، در این مطالعه نشان داده شد که دسته‌بندی «VPU» از نظر بالینی برای تشخیص نبود آسیب‌سر و یا شکستگی در کودکان کمتر از ۱ سال نیز کمک کنند نیست. به عبارت دیگر، این مطالعه به نفع استفاده از مقیاس AVPU برای ارزیابی سطح هوشیاری نبود.

یک دلیل قانع کننده برای این نتایج، تفاوت‌های بالقوه در نحوه ارزیابی AVPU است که در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. مقیاسAVPU یک روش سریع و ساده است که نیاز به هیچ آموزشی ندارد و بنابراین، برای استفاده توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه مناسب است. این سادگی همراه با کمبود محرک و پاسخ‌های تعریف شده، منجر گردد که این مقیاس، به لحاظ تفسیر آسیب‌ها دچار محدودیت‌هایی باشد. برخی از مطالعات مورد اشاره در بالا، استفاده از الگوریتم ثابت برای استفاده از مقیاس را توضیح داده‌اند(شامل محرک‌هایی که توسط ارزیاب باید استفاده شود). از این رو، ارزیابی AVPU و در نتیجه طبقه‌بندی در یکی از دسته‌های AVPU میتواند متغیر باشد. شواهد موجود از قطعیت پایینی برخوردار هستند.

در دسترس بودن

شواهد محدودی در رابطه با برتری استفاده ار مقیاس AVPU و یا GCS در دسترس است. هنگامی که سطح توافق بین رتبه‌ها و نمراتی که دو پزشک به طور مستقل در شرایط فوریتی با استفاده از هر دو ابزار فوق به یک بیمار مبتلا به سطوح متفاوتی از هوشیاری ثانویه با عوامل غیرتروماتیک و تروماتیک می‌دهند را با هم مقایسه می‌کنیم، تفاوت معنادار آماری را بین استفاده از این دو ابزار نمی‌یابیم. به عبارت دیگر، استفاده از مقیاس AVPU به اندازه مقیاس GCS ساده و آسان است. شواهد موجود دارای قطعیت بسیار پایینی هستند و نتایج این مطالعه به دلیل اندازه نمونه پایین مبهم می‌باشد.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

تغییر وضعیت بدن به شیوه‌ای جدید برای بیماران مبتلا به ترومای منجر به آسیب نخاع گردنی (خوابیدن به پهلو)

Hyldmo ، Horodyski ، Conrad و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی یک وضعیت جدید خوابیدن به پهلو جدید در آسیب‌های نخاع گردنی در افرادی که دارای فلج حسی حرکتی بودند، پرداختند. آن‌ها دریافتند که در وضعیت ریکاوری استاندارد، محدوده حرکتی بدن به صورت خم شده به پهلوها، به میزان یازده و نه دهم درجه است. در حالیکه این میزان برای وضعیت هاینس برابر با دو و شش دهم درجه می‌باشد؛ هرچند که به لحاظ محدوده‌ی حرکتی بدن، وضعیت هاینس شبیه وضعیت ریکاوری است. محققان در این مطالعه دریافتند که وضعیت پیشنهادی آنان می‌تواند به میزان ۲٫۶ درجه از این میزان بکاهد (P=۰.۰۳۷). محدوده حرکت‌سر، گردن و قسمت بالای بدن در موقعیت ریکاوری استاندارد برابر با mm ۱۳ است. در مقایسه موقعیت HAINES میزان حرکتِ کمتر که به لحاظ آماری معنی‌دار بود(به ترتیب mm ۸/۵ و ۶/۴)را نشان داد. در وضعیت خوابیده به پهلو که برای بیماران ترومایی پیشنهاد شده، این میزان کمتر است (mm ۴؛ P=۰.۰۶۷). نویسندگان به این نتیجه رسیدند که در افراد ترومایی غیرپاسخگو، وضعیت خوابیدن به پهلو یا یکی از دو روش HAINES نسبت به روش ریکاوری استاندارد در موارد آسیب نخاع گردنی ارجحیت دارد.

در مطالعه‌ای که روی اجساد انجام شد، مشخص شد که وضعیت پیشنهادی جدید خوابیده به پهلو برای بیمارانی که از ترومای غیر پایدار گردن رنج می‌برند، به همراه روش تأیید شده log-roll منجر به بهبود حرکات بدن می‌شوند که نسبت به سایر روش‌ها، چشمگیر و قابل مقایسه است.

راهنما آموزشی تمرین بالینی

در راهنما آموزشی مبتنی بر مطالعات مروری سیستماتیک(نظام‌مند)، Rehn و همکاران (۲۰۱۶) قادر به شناسایی هیچ نوع از شواهد مبنی بر بروز آسیب در اثر قرار دادن فرد با آسیب‌نخاعی در وضعیت خوابیده به پهلو نبودند. اگرچه هدف این بود که این راهنما آموزشی برای پاسخ دهندگان حرفه‌ای بکار رود، ولی میتواند توسط ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه نیز مورد استفاده قرار بگیرد. این راهنما آموزشی توصیه می‌کنند که موقعیت ریکاوری برای تمامی افراد غیرپاسخگو(غیرهوشیار)که نسبت به تروما مشکوک نیستند و نمی‌توان به سرعت مسیر راه هوایی آنان را باز کرد، باید در نظر گرفته شود.

برای افراد ترومایی که هوشیار نیستند، برگرداندن فرد به پهلو همراه با تراز نگه داشتن مسیر نخاع و ستون‌فقرات توصیه شده است(توصیه قوی، شواهد محدود). برای این نوع از تغییر وضعیت بدن، لازم است تا دو فردِ ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه حضور داشته باشند. زمانی که انجام اقدامات احتیاطی ستون فقرات ضروری باشد، ارائه‌دهنده خدمات باید از روش چرخاندن سر، بالابردن چانه، بازکردن فک علاوه بر تثبیت دستی به منظور کاهش خطر آسیب بیشتر نخاع استفاده کند.

AVPU (هوشیار، با محرک کلامی، با محرک دردناک، عدم پاسخگویی)

Romanelliو Farrell(۲۰۲۰) به این مورد اشاره کردند که مقیاس AVPU یک روش سریع و ساده برای

تشخیص لزوم تغییر وضعیت ذهنی در فرد است. هیچ نوع آموزش رسمی برای استفاده از این روش نیاز نیست. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه از این ابزار در هر شرایط پیش بیمارستانی استفاده می‌کند. هر موردی کمتر از «A» بیانگر وضعیت غیرعادی است که باید دسترسی سریع به مراقبت‌های پزشکی در نظر گرفته شود.

عدم واکنش و تنفس غیر طبیعی(نوجوانان و بزرگسالان) [1]

اقدام کلیدی

فوراً ماساژ قلبی را شروع و با مرکز خدمات فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

مقدمه

اگر قلب شخصی قادر به پمپ کردن خون کافی در سرتاسر بدن نباشد، این شخص دچار ایست قلبی خواهد شد. شخص به سرعت بیهوش می‌شود و علائم تنفس غیرطبیعی را نشان می‌دهد(به عنوان مثال، تنفس‌های نأمنظم یا پر سر و صدا، یا به طور کلی قطع تنفس). وقتی قلب فردی کار نمی‌کند و نفس نمی‌کشد، بدن او کمبود اکسیژن را تجربه می‌کند. اندام‌های حیاتی مانند، مغز یا قلب، پس ازچند دقیقه شروع به از بین رفتن می‌کنند. ایست ناگهانی قلب یکی از مهمترین دلایل مرگ در سرتاسر جهان است (Berdowski و همکاران، ۲۰۱۰). تشخیص زودهنگام تنفس غیر طبیعی و انجام CPR (احیاء)می‌تواند فرد را تا زمان انجام شوک دفیبریلاسیون[2] ، چه توسط ارائه دهندهٔ کمک‌های اولیه چه توسط امدادگر حرفه‌ای، زنده نگه دارد.

توجه:

تکنیک‌هایCRP باید با جثهٔ فردِ بدون علایم حیاتی و جثهٔ ارائه‌دهنده کمک های اولیه تناسب داشته باشد از راهنماهای آموزشی که در ادامه در مورد یک فرد بیهوش که یک فرد نوجوان یا بزرگسال به نظر می‌رسد، استفاده نمایید. اگر شخص، نوجوان است، به او تنفس مصنوعی بدهید. اگر فرد به نظر کودک می‌رسد، از راهنمای‌های مربوط به بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(نوزاد یا کودک)پیروی کنید. خیلی مهم است که کاری انجام دهید. در مورد شخصی که به CPR نیاز دارد، بعید است که ارائه‌دهندهٔ کمک‌های اولیه بتواند اوضاع را بدتر کند.

راهنمای آموزشی

- اگر فردی بیهوش است و تنفس غیرطبیعی دارد باید فرض را بر این بگذاریم که دچار ایست قلبی شده است**
- استفاده از سنجش نبض به عنوان تنها شاخص وجود یا عدم وجود ایست قلبی قابل اعتماد نیست**
- اگر تنها هستید باید با تلفن همراه برای درخواست کمک تماس بگیرید و بلندگوی تلفن‌همراه خود یا دیگر گزینه‌های هندزفری را فعال کنید و در صورت لزوم با کمک دیسپچر، CPR را شروع کنید.**
- اگر شک دارید که فرد دچار ایست قلبی شده است یا نه، ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید CPR را بدون نگرانی از آسیب اضافی شروع کند **
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه که آموزش دیده و تمایل دارند، می‌توانند به همهٔ نوجوانان و بزرگسالانی

---

۱ استفاده از شوک الکتریکی برای توقف ضربان نامرتب قلب

2 Unresponsive and abnormal breathing (adolescent and adult)

که بیهوش هستند و تنفس غیر طبیعی دارند، تنفس‌دهند و ماساژ قلبی را نیز انجام‌دهند. *

- CPR ممکن است با ماساژ قلبی شروع شود و سپس به تنفس‌مصنوعی برسد.*
- می‌توان ماساژ قلبی را از طریق فشردن قفسه‌سینه در محلِ مرکز قفسه‌سینه(یعنی پایین جناغ) در نوجوانان و بزرگسالانی که بیهوش هستند و تنفس غیرطبیعی دارند، انجام داد. *
- ماساژ قلبی باید سریع، با سرعت ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه انجام شود. **
- عمق هر ماساژ قلبی باید تا ۵ سانتی متر (۲ اینچ) باشد. از فشردن قفسهٔسینه به عمقی بیش از ۶ سانتی متر(۲,۴ اینچ) باید اجتناب گردد. **
- فشردن قفسهٔسینه در صورت امکان بر روی یک سطح سفت انجام شود.*
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید از تکیه دادن به قفسهٔسینه در فواصل ما بین فشاردادن‌ها خودداری کنند تا دیوارهٔ قفسهٔسینه بتواند دوباره آزاد شود.**
- کسانی که هم تمایل داشته و هم قادر به انجام تنفس مصنوعی برای احیاء هستند، باید ۳۰ بار فشردن قفسهٔسینه و دوبار تنفس(۳۰به۲)را برای افرادی که بیهوش بوده و تنفس غیرطبیعی دارند، انجام دهند.
- وقفه‌ی زمانی در فشردن قفسهٔسینه برای انجام دو تنفس مصنوعی باید کمتر از ده ثانیه طول بکشد. **
- در صورتی که شوک‌دهنده خارجی خودکار در دسترس باشد، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید در حالی که شوک‌دهنده آماده می‌شود همچنان CPR را انجام دهند و فقط وقتی که آماده تجزیه و تحلیل و در صورت نیاز ایجاد شوک باشند می‌توان فرآیند فشرده سازی قفسه سینه(ماساژ قلبی) و تنفس را متوقف کرد. **
- برای نوجوانان یا بزرگسالانی که بیهوش با تنفس غیرطبیعی هستند، در هر موقعیتی می‌توان فشردن قفسهٔسینه را پس از شوک، از سرگرفت. هرگونه مکث در فشردن قفسهٔ سینه، قبل و بعد از شوک باید تا حد ممکن کوتاه باشد. **

راهنماهای آموزشی زیر ویژهٔ مراکز اعزام نیروی پزشکی اضطراری و متخصصانی است که در آن جا کار می‌کنند.

- مراکز پزشکی خدمات اضطراری(فوریت‌های پزشکی)باید الگوریتمی یا معیارهای استاندارد داشته باشند تا بلافاصله تشخیص بدهند که فرد بیهوش است و تنفس غیر طبیعی دارد. **
- کارکنان مراکز خدمات پزشکی خدمات اضطراری باید برای تشخیص بیهوشی و تنفس غیر طبیعی آموزش ببینند. این آموزش باید شامل شناخت و درک اهمیت زجر تنفسی و تنفس آگونال[1] همـراه با طیف وسیعی از تظاهرات و توصیفات بالینی باشد. **
- مراکز پزشکی خدمات اضطراری(فوریت‌های‌پزشکی)باید سامانه‌هایی داشته باشند که بتوان از طریق آن، تماس گیرنده‌ها را برای انجام عملیات احیاء، راهنمای کرد. مراکز هدایت عملیات فوریت‌های پزشکی یا دیسپچرها فقط باید فشرده‌سازی قفسه‌سینه یا ماساژ قلبی را هدایت کنند.**

1agonal

نکات عملکرد بهینه

- برای دستیابی به فشارهای مؤثرتر بر قفسهٔ سینه، دست غالب(دستی که مسلط‌تر است)باید روی جناغ‌سینه و دست دیگر بر روی دست اول قرار گیرد.
- اگر شخص نوجوان است، CPR همراه با تنفس مصنوعی ترجیح داده می‌شود.
- بزرگسالانی که CPR دریافت می‌کنند به مراقبت‌های پزشکی نیاز دارند. در موقعیت‌هایی که این مراقبت در دسترس نیست، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید کرامت فردی را که از او مراقبت می‌کنند را در اولویت قرار دهند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- سازمان‌های ملی و جهانی وجود دارند که در مورد چگونگی کاهش احتمال ایست قلبی و ثبت ایست قلبی به صورت ملی و منطقه‌ای برای تعریف یک راهبرد مداخله‌ای تحقیق می‌کنند. برای اطلاعات بیشتر به مقامات بهداشتی کشور خود مراجعه کنید.
- انتخاب سبک زندگی سالم برای به دست‌کم رساندن عوامل خطر قطعی مانند فشار خون بالا، چاقی، سطح قند خون، افزایش چربی خون، و اختلال در عملکرد کلیوی و دوری از فعالیت‌هایی مانند سیگار کشیدن را سرلوحه قرار دهید.
- ترویج شماره‌های تلفن اضطراری و سایر وسایل برای دسترسی سریع به کمک.

تشخیص زود هنگام

دو نوع ایست‌قلبی اصلی وجود دارد که منجر به عدم واکنش و تنفس غیر طبیعی می‌شود. اولی زمانی است که قلب ناگهان متوقف می‌گردد(به عنوان مثال حملهٔ قلبی). این شایع‌ترین نوع ایست قلبی در بزرگسالان است که مانع از پمپ شدن خون غنی از اکسیژن به سراسر بدن می‌گردد. دومی زمانی است که فرد قادر به تنفس اکسیژن و رساندن آن به بدن نیست(به علت غرق شدن یا خفگی)و در خون فرد اکسیژن بسیار کمی باقی خواهد ماند.

در چند دقیقهٔ اول پس از حملهٔ قلبی، ممکن است فرد تنفس آگونال داشته باشد(به این معنی که به سختی نفس می‌کشد یا به صورت پر سر و صدا بریده بریده نفس می‌کشد). این نوع تنفس طبیعی نمی‌باشد. همانند امدادگران حرفه‌ای اگر مطمئن نیستید که نبض وجود دارد، فرض کنید که نیست.

برای پاسخ به آرامی شانه‌های شخص را تکان دهید. با صدای بلند و واضح صحبت کنید، یک سؤال بپرسید، «آیا شما خوب هستید؟»

اگر شخص پاسخ دهد، به رویکرد کلی مراجعه کنید.

اگر شخص پاسخ نمی‌دهد :

- ❖ راه هوایی او را باز کنید: به آرامی سرش را به عقب ببرید تا دهان باز شود و چانهٔ فرد را بالا بیاورد.(ممکن است لازم باشد فرد را به پشت برگردانید تا این کار را انجام دهید.)

❖ تنفس را بررسی کنید: راه هوایی را باز نگه دارید، برای اینکه بتوانید تنفس فرد را حس کنید، به مدت ده ثانیه نگاه کنید و گوش بدهید. به قفسهٔسینه یا حرکت شکمی نگاه کنید و صداهای تنفسی را گوش دهید؛ هوا را بر روی گونهٔ خود احساس کنید. همچنین ممکن است امدادگران حرفه‌ای در این مدت نبض را بررسی کنند.

توجه

مشخص کنید که شخص یک نوجوان است یا یک فرد بزرگسال. اگر کودک است، از رویکرد عدم واکنش و تنفس غیر طبیعی(نوزاد یا کودک)تبعیت کنید.

مراحل کمک‌های اولیه

اگر تنفس شخص غیر طبیعی است یا تنفس ندارند:

۱. بلافاصله از شاهدان واقعه بخواهید با مرکز خدمات فوریت‌های‌پزشکی(EMS) تماس بگیرند، یا اگر تنها هستید خودتان با EMS تماس بگیرید. اگر از تلفن استفاده می‌کنید، بلندگوی تلفن را فعال کنید.

۲. فشردن قفسه‌سینه بدون تأخیر؛ دست‌ها را به شیوه‌ای که قبلاً بیان شد، در مرکز سینهٔ فرد گذاشته و با سرعت سریع و منظم(۱۲۰ تا۱۰۰ فشار در دقیقه) ماساژقلبی را آغاز کنید.

۳. به ماساژ قلبی ادامه دهید، مگر این که دستور توقف داده شود(یا از طریق بکارگیریِ شوک‌دهنده خودکار یا امدادگر حرفه‌ای). اگر شخص علائم حیاتی را نشان دهد، مانند سرفه، باز کردن چشم‌ها، صحبت یا حرکت به طور ارادی و تنفس طبیعی، ماساژ قلبی را متوقف کنید.

توجه:
اگر کسی در دسترس باشد، از شواهد واقعه بخواهید هر چه سریع‌تر یک شوک‌دهنده خودکار خارجی تهیه کند. راهنماهای آموزشی صوتی را دنبال کنید، فشردن قفسهٔسینه را تا حد ممکن متوقف نکنید. (عدم واکنش و تنفس غیر طبیعی هنگامی که شوک‌دهنده در دسترس است را ببینید)
اگر قادر هستید و تمایلش را دارید، ماساژ و تنفس مصنوعی را به نسبت ۲ به ۳۰ (۳۰ ماساژو دو تنفس) ترکیب کنید. تنفس مصنوعی میتواند به نفع افرادی باشد که بیهوش هستند؛ زیرا قادر به تنفس نمی‌باشند. شرایطی مانند غرق شدن، خفگی، خستگی، مصرف بیش از حد مواد مخدر یا نوازد و کودک بودن مواردی است که باید مدنظر قرار گیرد. اگر احتمال تأخیر در دسترسی به دستگاه شوک‌دهنده وجود دارد، ممکن است انجام تنفس مصنوعی مفید باشد.
اگر بیش از یک فرد انجام دهندهٔ کمک‌های اولیه وجود داشته باشد، برای فشردن قفسهٔسینه هر یک تا دو دقیقه برای جلوگیری از خسته شدن، وی را جایگزین خودتان کنید. اطمینان حاصل کنید که هیچ مشکلی در فشردن قفسهٔسینه وجود نداشته باشد؛ زیرا جایگزینی شخص دیگر زمان برمی‌باشد.

تطابق با شرایط محلی

- اگر انتقال فرد از یک منطقه دورافتاده، به مرکز مراقبت‌های پزشکی انجام شود، CPR را بر روی سطح سفت در حین انتقال ادامه دهید.
- در جایی که EMS یا اشکال دیگر مراقبت‌های پس از آن در دسترس نیست، کرامت فرد را حفظ کنید.
- اگر شخصی غرق شده یا دمای بدن او پایین باشد، ممکن است شانس پاسخ به CPR را داشته باشند حتی اگر دسترسی به دستگاه شوک‌دهنده امکان‌پذیر نباشد.

درخواست کمک کنید

- زمانی که با مرکز فوریت‌ها صحبت می‌کنید به روشنی توضیح دهید که شخص مورد نظر به‌صورت نرمال نفس نمی‌کشد. این کار باعث می‌شود که **این مرکز، موضوع شما را در اولویت قرار دهد.**
- از رهگذران برای پیدا کردن مرکز فوریت‌ها و انجام CPR و همچنین آوردن یک دستگاه شوک اکسترنال خودکار درخواست کمک کنید.
- بعید است جریان خون طبیعی برای شخص بیهوشی که نفس نمی‌کشد، بتواند به تنهایی با استفاده از CPR بازگردد و عمدتاً نیاز برای انجام شوک وجود دارد. با این وصف حتما نیاز به حضور مرکز فوریت‌های پزشکی می‌باشد.
- بقای فرد بهCPR مؤثر و سریع بستگی دارد و هنگامی که درخواست کمک می‌کنید سعی نمایید وقفه در انجام فشردن‌های قفسه‌سینه را به دست‌کم برسانید.

بهبود

حتی اگر فرد کمک‌های اولیه را دریافت کرده و CPR و شوک انجام شده و فرد به‌هوش آمده و به‌صورت نرمال نفس می‌کشد، باز هم باید فرد را از نزدیک پایش کنید تا مرکز فوریت‌های‌پزشکی برسد؛ زیرا ممکن است فرد دوباره توانایی تنفس را از دست بدهد.

ملاحظات آموزشی

حمایت از فراگیران برای کسب اعتماد به نفس کافی برای انجام CPR روی یک شخصی که هوشیار نبوده و تنفس نرمال ندارد، باید جزو اولویت‌های مربی‌های کمک‌های اولیه باشد. به یاد داشته باشید که فرصت انجام CPR معمولاً بسیار کم است و بعضی از فراگیران شاید هرگز نیازی به انجام آن پیدا نکنند. اما اگر این وضعیت پیش‌آمد، افراد باید بتوانند با احساس شک و عدم اعتماد به نفس مقابله کنند. در نتیجه مربیان CPR باید همیشه این احساسات را نیز مد نظر قرار دهند و به فراگیران برای غلبه به آن‌ها کمک کنند.

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- از راهنماها و پروتکل‌های ملی احیاء که توسط منطقه شما آماده شده است، پیروی کنید و به آنجا رجوع کنید.
- از روابط هماهنگ کننده‌ی محلی خود در مورد قوانین و راهبردهای حفاظت کننده از افرادی

که خدمات کمک‌های اولیه را ارائه می‌کنند، مشورت بگیرید تا درک درستی از قوانین و راهکارهای حمایت‌کننده در هنگام مسئولیت داشته باشید.

- در شرایطی که دسترسی به خدمات فوریت‌های پزشکی امکان‌پذیر است، فراگیران باید تشویق شوند تا به جای تردید در انجام احیاء، این کار را تنها از طریق انجام ماساژقلبی انجام دهند.
- در بعضی کشورها مخصوصاً آن‌هایی که نرخ بالایی از توبرکلوزیس‌سل وجود دارد، تنفس مصنوعی را تا جای ممکن نباید انجام داد. به احیاءگران انجام فشرده‌سازی قفسه‌سینه یا احیاء همراه با استفاده از ماسک‌هایbag-valve-mask)آموزش دهید.
- در مواردی که مرکز فوریت‌ها یا امکان درمان در بیمارستان وجود نداشته باشد، باید فراگیران را برای روبه‌رو شدن با مرگ احتمالی فردی که بی‌هوش است و تنفس غیرمعمول دارد، آماده کنیم. برای این کار آئین‌نامه‌های محلی و قوانین گزارش مرگ را نیز به آن‌ها آموزش دهید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- سعی کنید آموزش گروهی در جامعه را برای آن دسته از افراد که احتمال بیشتری برای مواجهه با فوریت‌های‌پزشکی‌های قلبی دارند، را در اولویت قرار دهید. این افراد عمدتاً شامل گروه پزشکی، مأموران پلیس، آتش‌نشانان و ناجیان غریق است؛ اما به این گروه‌ها محدود نمی‌شود. همچنین در نظر بگیرید که این گروه‌ها با توجه به نقش‌شان در جامعه، شاید بتوانند مربیان مؤثری برای عموم مردم باشند(Tweed و Wilson,؛ ۱۹۷۷).علی‌رغم پیشرفت‌ها در علم احیاء و روش‌های استاندارد شده، نرخ موفقیت احیاء و برگشت افراد از مرگ در موارد ایست قلبی خارج از بیمارستان هنوز هم کمتر از ۱۰٪ است(Bobrow و همکاران؛ ۲۰۱۰، Kazaure و همکاران؛ ۲۰۱۳).
- برای کسانی که یک عضو از خانواده آن‌ها در معرض خطر ایست‌قلبی است، انگیزه یادگیری ایجاد کنید و به آن‌ها گوشزد نمایید که ممکن است یک روز، نیاز به استفاده از این بخش کمک‌های اولیه را داشته باشند(Huang و همکاران؛ ۲۰۱۶).
- ابزارهای آموزشی(مانند آدمک‌ها و دستگاه‌های شوک)و محل‌ها(مانند ساحل برای ناجیان غریق)را مطابق با توانایی‌ها و نیازهای فراگیران انتخاب کنید(Papalexopoulou و همکاران ؛ ۲۰۱۴، Sopka و همکاران؛ ۲۰۱۳).
- سن و اندازه فراگیران را مد نظر قرار دهید. عمق فشاری که هر فرد می‌تواند بر روی قفسه‌سینه وارد کند، با فاکتورهای فیزیکی مانند قد و وزن مرتبط است. کودکان بین ۱۰ تا ۱۳ ساله شاید بتوانند فشار کافی را به سینه وارد کنند(Plant، ۲۰۱۳).
- به فراگیران یادآوری کنید که احتمال دارد ایست قلبی فردی آشنا(مثلاً یکی از اعضای خانه) را مشاهده کنند و همیشه با فردی غریبه در اجتماع رو به رو نیستند.
- بعضی مطالعات ذکر کرده‌اند که رهگذران، درباره احتمال انتقال بیماری از طریق CPR اظهار نگرانی کرده و بیان داشته‌اند که این امر باعث کاهش چشمگیری در تمایل‌شان به انجام CPR بر روی غریبه‌ها و اعضای خانواده شده است. آن‌ها همچنین بیان کرده‌اند که در چنین مواقعی، انجام احیاء تنها از طریق انجام ماساژقلبی و بدون تنفس را ترجیح می‌دهند (Cheng-Yu و همکاران؛ ۲۰۱۶، Jelinek و همکاران؛ ۲۰۰۱، Lam و همکاران؛ ۲۰۰۷،

Pei-Chuan Huang و همکاران؛ ۲۰۱۹).

- ترکیب جنسیتی گروه را نیز مد نظر قرار دهید. شواهد محدودی وجود دارد که بیان می‌کند گروه‌هایی که همگیِ آنان فقط زن هستند، برای یادگیری زنان بهتر عمل می‌کنند. شواهدی نیز وجود دارد که مردان در گروه‌های مختلط بهتر عمل می‌کنند(Sopka و همکاران؛ ۲۰۱۳).

این موارد مخصوص گروه دیسپچرهای پزشکی(مراکز هدایت عملیات) است.

- دیسپچرهای فوریت‌های‌پزشکی نقشی مهم در تشخیص سریع ایست‌قلبی، ارائه آموزش و راهنمایی در خصوص احیاء با تلفن و ارسال نیروهای متخصص اورژانس همراه با دستگاه شوک را دارند. برای این گروه این موارد را در نظر بگیرید:
  - استفاده از پروتکل‌های آماده برای تأیید اینکه فرد دچار ایست قلبی شده
  - تمرین اضافه برای تشخیص تنفس آگونال(تنفس سنگین، صدادار)
  - ارائه راهنماهای آموزشیCPR برای یک بزرگسال
  - ارائه راهنماهای آموزشی برای تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی؛ اگر دریافت کننده کودک یا خردسال است.
- دیسپچرهایی که از تماس ویدئویی برای ارتباط استفاده می‌کنند، شاید نیاز به تمرین بیشتری داشته باشند تا این ابزار مؤثر مواقع شود(Bolle و همکاران؛ ۲۰۰۹). Bang و همکاران(۲۰۰۰) پیشنهاد کردند که تمرین بیشتر دیسپچر (فنونی و روانی) باعث می‌شود نتیجه بهتری به دست آید.

نکات تسهیل‌کننده

- تأکید کنید که بقاءی فرد وابسته به:
  - تشخیص سریع فرد بیهوشی که تنفس طبیعی ندارد
  - دسترسی سریع به کمک و خدمات فوریت‌های‌پزشکی
  - CPR زودهنگام و با کیفیت بالا
  - استفاده سریع از دستگاه اکسترنال شوک خودکار
- تأکید بر اهمیت این نکته که ارائه‌دهنده کمک‌اولیه، رهگذران و ارائه‌دهندگان خدمات فوریت‌های‌پزشکی، نیاز دارند تا برای درمان سریع و مؤثر با یکدیگر همکاری نمایند.
- به فراگیران کمک کنید تا نتیجه مطلوبی که باید از CPR بدست بیاید را درک کنند. این امر شامل پمپ‌خون دور بدن(فشرده ساختن قفسه‌سینه) و رساندن اکسیژن به ریه(تنفس مصنوعی) است که باعث می‌شود ارگان‌های حیاتی مانند مغز قبل از رسیدن دستگاه شوک، زنده بمانند.
- تعداد صحیح ماساژقلبی را تعیین کنید و تأکید نمایید که فرد بیهوش در صورت دریافت ماساژهای قلبیِ مؤثر و باکیفیت، بیشترین شانس بهبودی و جان به در بردن

از شرایط را دارد.

- تأکید کنید که فرد باید تا جای ممکن روی سطحی صاف و سفت دراز بکشد.
- تأکید کنید که شروع سریعCPR نقشی چشمگیر در افزایش احتمال بازگشت جریان خون در بعضی از موارد ایست‌قلبی دارد؛ اما در کل احتمال بازگشت این جریان کم است.
- اطمینان حاصل کنید فراگیران مؤلفه‌های کلیدی احیای استاندارد را قبل از اینکه برای تمرین ماساژ قلبی دور هم جمع بشوند، درک کرده‌اند(Lam و همکاران؛ ۲۰۰۷).

ابزارهای تسهیل‌کننده

- اگر به فراگیران آموزش انجام ماساژ قفسه‌سینه و تنفس‌مصنوعی را می‌دهید به منبع تسهیل مهارت‌های CPR و همچنین به راهنما پاندمی‌ها مراجعه کنید.
- استفاده از شبیه‌سازهای مجازیِ گروهی به فراگیران اجازه تجربه سناریوهای احتمالی و درک محیطی که در آنCPRرا انجام خواهند داد، را می‌دهد. اگر از این ابزار استفاده می‌شود باید روش استفاده آن را یاد گرفت(Creutzfeldt و همکاران؛ ۲۰۱۳). (همچنین به بازی‌های ویدئویی هم مراجعه کنید).
- اگر دیسپچر تماس ویدوئی در کشور شما وجود دارد، به فراگیران توضیح دهید که چگونه می‌توانند از آن استفاده کنند. می‌توانید از نقش آفرینی استفاده کنید تا به فراگیران کمک کنید درک کنند، چه اتفاقی ممکن است پس از تماس با شماره فوریت‌های‌پزشکی رخ دهد(Bolle و همکاران؛ ۲۰۰۹ و ۲۰۱۱).
- در شرایطی که آدمک وجود ندارد، می‌توان از لاستیک‌های کهنه ماشین برای تمرین فشردن قفسه‌سینه استفاده کرد. حدود دو سوم تایر را در خاک قرار دهید تا قفسه‌سینه را شبیه‌سازی کرده و پس از فشار، دست‌ها را پس بزنند.
- برای فراگیرانی که مدام تمرین می‌کنند و در CPR تبحر یافته‌اند، تمرینات CPR را در شرایط و مکان‌های مختلف اجرا کنید(برای مثال مکان‌های شلوغ یا فضاهای کوچک با دسترسی محدود) این تمرین‌ها روی رویکردهای تیمی و تفکر جانبی تأثیر دارد.
- از کلیپ‌ها یا توضیحات ویدئویی برای بهبود تشخیص تنفس غیرنرمال دانشجویان که شامل تنفس آگونال و کسی که تنفس ندارد است.

ارتباطات آموزشی

- در شرایطی که دسترسی به دستگاه شوک، امکان‌پذیر است، به بخش مربوطه در این راهنمای آموزشی که عنوان آن« تنفس غیرطبیعی و بیهوشی زمانی که دستگاه شوک وجود دارد»، مراجعه کنید.
- مطمئن شوید که فراگیران می‌دانند که چطور مسیر تنفسی را باز نگهدارند به این بخش مراجعه کنید: فردی که بیهوش است و تنفس طبیعی دارد.

- شایع‌ترین وضعیتی که می‌تواند در فردی که بیهوش شده و تنفس غیرطبیعی دارد به‌وجود بیاید، حمله قلبی است.
- موقعیت‌هایی که می‌تواند بر اثربخشیِ تنفس‌مصنوعی تأثیر بگذارند، شامل مصرف بیش از حد مخدرها و غرق شدگی است
- استفاده از روش‌های آموزشی دیگر را مد نظر قرار دهید، مانند استفاده از روش‌های ارائه بازخورد، یادگیری از طریق همتایان، آموزش ویدئویی و یا استفاده از آدمک.
- مباحث دیگر مانند سوگ حاد یا حوادث تروماتیک را اگر برای فراگیران مناسب تشخیص دادید، آموزش دهید

بنیان‌های علمی

تشخیص سریع ایست قلبی

در سال ۲۰۱۰ کمیته بین‌المللی احیاء(ILCOR)[1] خلاصه‌ای در مورد تشخیص ایست قلبی ارائه داد(Koster و همکاران؛ ۲۰۱۰). در این متن، ایست قلبی شامل بررسی ضربان و تشخیص تنفس آگونال خواهد بود.

تا امروز هیچ مطالعه‌ای نیست که دقت و صحت ارتباط بین«اندازه‌گیری ضربان قلب» را با « تشخیص ایست قلبی»، ارزیابی کرده باشد. به علاوه ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه، در تسلط بر بررسی ضربان قلب و تشخیص تنفس آگونال مشکل دارند.

معمولاً تعداد زیادی از تنفس‌های آگونال بعد از ایست قلبی وجود دارد، اما چندین مطالعه نشان دادند که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه و کارشناسان مراکز هدایت عملیات فوریتی، معمولاً نمی‌توانند این تنفس‌ها را شناسایی کنند. اصطلاحات زیادی برای توصیف تنفس غیرطبیعی وجود دارد که باعث سردرگمی ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه و کارشناسان مراکز هدایت عملیات فوریتی می‌شود. بعضی اوقات، حتی در یک کشور هم پیش می‌آید که به دلیل شرایط فرهنگی و زبانی محدودیت‌هایی برای استفاده از این اصطلاحات وجود داشته باشد. آموزش تشخیص تنفس آگونال به افراد با استفاده از ویدئوهای آموزشی در بهبود تشخیص ایست قلبی نقشی مثبت دارد. شواهد نشان می‌دهند که علت عدم تشخیص ایست‌قلبی توسط دیسپچرهای فوریت‌های پزشکی می‌تواند با عدم پیروی از پروتکل‌های ایست‌قلبی هنگام تماس مرتبط باشد. در یک فرآیند اخذ شرح حال از طریق پرسیدن سؤالات متوالی در مورد بیماران مبتلا به صرع، تشخیص ایست قلبی از طریق پرسش این سؤال که آیا او به طور منظم نفس می‌کشد؟ بهبود یافت. علاوه بر آن، برگزاری دوره‌های ویژه مخصوص دیسپچرها برای تشخیص تنفس آگونال، توانایی آن‌ها برای تشخیص ایست‌قلبی افزایش داد.

مقایسه احیای استاندارد با احیایی که فقط فشرده‌سازی قفسه‌سینه(ماساژ قلبی)در آن انجام می‌شود

مطالعات بسیاری برای ارزیابی تأثیراتCPR که فقط از طریق فشرده‌سازی قفسه‌سینه(ماساژ قلبی)انجام می‌شود، و مقایسه آن با احیای استاندارد، با یا بدون کمک دیسپچر انجام شده است. ما از دو بررسی مروری سیستماتیک استفاده کردیم. یکی از(ILCOR Olasveengen و همکاران؛ ۲۰۱۷) و دیگری از کاکرین(Zhan و همکاران؛ ۲۰۱۷).

1the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)

CPR مبتنی بر ماساژ قلبی به تنهایی، در برابر CPR استاندارد

در خصوص نتایج قطعی بدست آمده از بقاء با عملکرد نورولوژیک مطلوب(منظور شرایطی است که عملیات احیاء موفقیت‌آمیز بوده و شرایط نرولوژیک بیمار نیز در سطح مطلوب حفظ شده است)، متاانالیزی که شامل دو مطالعه کوهورت بود، تفاوتی را میان انجام احیاء فقط از طریق ماساژقلبی با انجام احیاء در شرایطی که نسبت ماساژ قلبی به تنفس ۱۵ به ۲ بوده است، نشان نداد. به همین منوال، متاانالیز دیگری از سه مطالعه استفاده کرده بود نیز تفاوتی را بین این روش با روشی که نسبت ماساژقلبی به تنفس در آن۳۰ به ۲ بود نیز نشان نداد.

در خصوص نتایج قطعی بدست آمده از بقا به صورت کلی و بدون در نظر گرفتن سایر مشخصه‌ها، متاآنالیزی از شش مطالعه نیز، هیچ تفاوت چشمگیری را بین دو روش(احیاء فقط از طریق ماساژ قلبی با احیاء از طریق انجام ماساژ قلبی و تنفس به نسبت ۱۵ به ۲)نشان نداد. یک مطالعه نشان داد افرادی که CPR تنها با انجام ماساژ قلبی دریافت کرده بودند، نرخ بقاءی پایین‌تری نسبت به افرادی که CPR با نسبت ماساژ قلبی به تنفس مصنوعی ۳۰ به ۲ دریافت کرده بودند، داشتند. در متاانالیزی دیگر از سه مطالعه هیچ تفاوت چشمگیری بین افرادی که هرکدام از انواع CPR را دریافت کرده بودند، دیده نشد.

در مورد یکی از پیامدهای مهم احیاء که بازگشت گردش خون خودبخودی بود، متاانالیزی با استفاده از ۳ مطالعه کوهورت هیچ مزیتی را در استفاده از احیاء به شیوه ۱۵ ماساژ قلبی و دو تنفس که توسط دو احیاءگر انجام می‌شد، نشان نداد.

یک مطالعه مروریی نظام‌مند که در سامانه کاکرین به ثبت رسیده است، به بررسی تفاوت میان این دو شیوه از احیاء در موقعیت‌های بروز ایست‌قلبی خارج بیمارستانی(به جز موقعیت خفگی)، پرداخت. این متاانالیز نشان داد که انجام احیاء تنها با استفاده از ماساژ قلبی و بدون تنفس، شانس بقاءی بالاتری را نسبت به ماساژ قلبی به همراه تنفس مصنوعی داشته است(با نسبت ۱۵ به ۲).

CPR از طریق انجام ماساژ قلبی بدون تنفس در برابر CPR استاندارد(بزرگسالان)همراه با کمک دیسپچر

شواهدی کم کیفیت از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی وجود دارد که نشان می‌دهد بین دو روش(زمانی که فشرده سازی قفسه‌سینه از طریق راهنماهای آموزشی تلفنی یک دیسپچر ارائه می‌شود با زمانی که احیاءگر راهنماهای آموزشی یک احیای استاندارد که نسبت ماساژ قلبی به تنفس در آن ۱۵ به ۲ است را دنبال می‌کند) تفاوت آماری معناداری وجود ندارد. بر عکس، سه مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی این دو نوع احیاء را با هم مقایسه کرده و دریافتند که احیاء بدون انجام تنفس و تنها بر اساس ماساژ قلبی، مزیت‌های اندکی نسبت به روش دیگر داشته و موجب نجات و ترخیص از بیمارستان می‌شود.

در توصیه‌های ملی برای انجام ماساژ قلبی توسط ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه‌ی کشور ژاپن، نتایج حاکی از آن بود که انجام احیاء تحت هدایت یک فرد دیسپچر آن هم به شیوه‌ی انجام ماساژ قلبی بدون تنفس، موجب شده بود که نرخ مشارکت رهگذران در انجام احیاء ارتقاء یابد. با این حال، پیامدها برای کسانی که احیاء بر روی آنان انجام می‌شد، زمانی خوب بود که یک احیای استاندارد صورت می‌گرفت.

خستگی ارائه‌دهنده کمک اولیه در احیاء به شیوه انجام ماساژقلبی بدون تنفس

یک مطالعه مروریی دأمنه که در سال ۲۰۲۰ انجام شد، خستگی هنگام احیاء به شیوه‌ی ماساژ قلبی بدون تنفس را با سایر شیوه‌ها مقایسه کرد. ۱۵ مطالعه که از آدمک برای آموزش احیاء استفاده کرده بودند، وارد این مطالعه شدند و نتایج آن‌ها نشان داد که کیفیت احیاء در شرایطی که انجام ماساژ قلبی با تنفس همراه است، بهبود می‌یابد. زیرا همان وقفه کوتاهی که برای تنفس رخ می‌دهد موجب کاستن از خستگی احیاءگر شده و این امر بر سرعت و عمق مؤثر ماساژ قفسه‌سینه تأثیر مثبت دارد.

کیفیت فشرده‌سازی قفسه‌سینه (ماساژ قلبی)

موقعیت قرار گرفتنِ دست هنگام انجام ماساژ قلبی

توصیه برای موقعیت قرارگیری دست هنگام انجام ماساژ قلبی، بر اساس شواهدی با احتمال پایین و خیلی پایین در سال ۲۰۱۵ در ۲۰۲۰ بررسی شد. هیچ مطالعه‌ای نتایج نورولوژیک مطلوب، بقاء یا بازگشت گردش خون را گزارش نکرد. فقط دو مطالعه که اهداف فیزیولوژیک را گزارش می کردند، یافت شد. یک مطالعه با تعداد کمی از افراد انجام شده بود که احیای طولانی ناشی از ایست‌قلبی غیرتروماتیک بر روی آن‌ها انجام شده بود. این مطالعه به مقایسه دو مکان از قفسه‌سینه برای قرارگیری دست پرداخت که اولی زمانی بود که دست‌ها در یک سوم تحتانی استرنوم(جناغ سینه) قرار داشتند و دومین مورد وقتی که دست‌ها در وسط استرنوم قرار می‌گرفتند. نتایج حاکی از آن بود که قرار دادن دست‌ها در یک سوم انتهایی جناغ سینه موجب افزایش بیشتری در فشار شریانی و ETCO2 می‌شود. سایر شاخص‌های فیزیولوژیک در این مطالعات با هم تفاوتی نداشتند و در ۳۰ بزرگسال مبتلا به ایست قلبی، هیچ تفاوتی در مقدار ETCO2 که ناشی از تغییر در وضعیت دست باشد، حاصل نشد.

سرعت ماساژ قلبی (فشرده سازی قفسه‌سینه)

پایه‌های علمی در خصوص سرعت فشرده‌سازی قفسه سینه، توسط شواهدی که بوسیله ILCOR و مطالعه‌ای که توسط این کمیته انجام شده بود، به‌دست آمد و به عنوان مبنایی برای احیای پایه در بزرگسالان زیر برنامه اجماع بین‌المللی ۲۰۲۰ در مورد CPR از ILCOR قرار گرفت (Olasveengen، ۲۰۲۰؛ s۴۱).

رابطه‌ای ناپایدار بین تعداد ماساژ قلبی و بقاء با حفظ نتایج مطلوب نورولوژیک در مطالعات به‌دست آمده است. نتایج براساس جامعه آماری(کودکان در برابر بزرگسالان)، حجم نمونه در مطالعات و متغیرهای زمینه‌ای دیگر که می‌توانند بر نتایج مطالعات تأثیر بگذارند، متفاوت بود.

نتایج یک مطالعه نشان داد زمانی که متغیرهای مخدوش‌گری همچون عمق فشردگی قفسه‌سینه و میزان برون ده قلبی را از طریق روش‌های آماری کنترل می‌کنند، برای آن دسته از بیماران که تعداد ماساژ قلبی دریافتی‌شان در حین فرآیند احیاء به اندازه ۱۰۰ تا ۱۱۹ بار در دقیقه بوده، بیش از آن‌هایی که این تعداد در آن‌ها بین ۸۰ تا ۹۹ و یا بین ۱۲۰ تا ۱۳۹ بوده است، شانس بقاء و مرخصی از بیمارستان را داشته‌اند.

مطالعات نشان دادند تعداد ماساژ قلبی نمی‌تواند تأثیری بر بقاءی افراد به مدت یک ماه، یک روز و حتی زنده ماندن به اندازه‌ای که در بیمارستان بستری شوند، بگذارد. از هشت مطالعه که بازگشت خودبه‌خود جریان خون را بررسی کردند، یک مطالعه بیان کرد که در مقایسه با تعداد ماساژ قلبی به اندازه‌ی ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه که نماد تعداد ماساژ استاندارد است، تعداد ماساژ قلبی بین ۱۲۱ تا ۱۴۰ بار در

دقیقه، شانس برگشت جریان خود به خودی خون را افزایش می‌دهد. سایر مطالعات، نشان دادند که هر چه تعداد ماساژ قلبی بیشتر باشد، احتمال برگشت جریان خون بیشتر است. هیچ یک از سه مطالعه که فشار خون را مورد بررسی قرار داده بودند، نشانی از تأثیر تعداد ماساژ قلبی بر فشار خون سیستولیک و دیاستولیک ارائه نکردند.

عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه

بنیان های علمی برای موضوع عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه، از طریق بررسی و جمع‌بندی شواهد ارائه شده توسط ILCOR (Travers و همکاران؛ ۲۰۱۵، s۵۱) و مطالعه‌ای که توسط Basic Life Support ILCOR task force انجام شده است، حاصل شد و به عنوان مبنایی برای مجمع بین‌المللی حمایت از زندگی بزرگسالان استفاده شد(Olasveengen، ۲۰۲۰). چهار مطالعه‌ی مشاهده‌ای بیان کردند که بازگشت جریان خون به صورت خود به خودی در جریان فرآیند احیاء، از طریق انجام یک ماساژقلبی با عمق ۵ سانتی متر قابل دستیابی بوده است(احتمال بیشتری دارد که با این عمق از فشرده‌سازی قفسه سینه، بازگشت جریان خون موفقیت آمیز باشد). یک مطالعه دیگر بیان می‌کند که هر چه عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه بیشتر باشد، احتمال اینکه شوک شوک‌دهنده مؤثرتر باشد، بیشتر خواهد بود.

به لحاظ متغیرِ زنده ماندن تا زمان پذیرش در بیمارستان، یک مطالعه نشان داد که افزایش عمق فشرده‌سازی قفَسه سینه، با افزایش احتمال زنده ماندن افراد تا قبل از پذیرش در بیمارستان، ارتباط مستقیم دارد. اما یک مطالعه دیگر، هیچ رابطه‌ای را در این زمینه تأیید نکرد.

سه مطالعه دیگر، رابطه انجام ماساژقلبی با عمق‌های مختلف فشرده‌سازی قفسه‌سینه را با میزان بقاء و نتیجه مطلوب نورولوژیک بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود که هیچ‌یک از عمق‌ها، نرخ بقاء یا نتیجه مطلوب نورولوژیک را به‌صورت چشمگیری کاهش یا افزایش نمی‌داد. اگرچه یک مطالعه بیان کرد که عمق فشرده‌سازی بیشتر از ۵ سانتی‌متر در بزرگسالان با افزایش بقاء و نتیجه مطلوب نورولوژیک در مقایسه با دیگر عمق‌های فشرده‌سازی قفسه‌سینه، همراه است.

سه مطالعه، رابطه‌ای چشمگیر بین بقاءی یک روزه و عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه در بزرگسالان را گزارش دادند. برای هر ۵ میلی‌متر افزایش در عمق فشرده سازیِ قفسه‌سینه، بقاءی یک روزه افزایش می‌یافت. یک مطالعه که میزان بقاء در دپارتمان فوریت‌های پزشکیِ را بررسی کرد، نشان داد که میانگین عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه بین ۵ تا ۶ سانتی متر، بیشترین نرخ بقاء را در بین بزرگسالان پذیرش شده در فوریت‌های پزشکی به همراه داشت.

یک مطالعه گزارش داد که بقاء افراد هنگامی که عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه کمتر از ۳۸ میلی‌متر بوده، نسبت به زمانی که این عمق ۵۱ میلی‌متر بوده کاهش داشته است. دو مطالعه روی بزرگسالان گزارش داد که برای هر ۵ میلی‌متر افزایش در عمق فشرده‌سازی قفسه سینه، نرخ بقاء و میزان مرخصی بیمار از بیمارستان، افزایش یافته است.

دست‌کم یک مطالعه، میزان صدمات را بررسی کرده و نشان داد که افزایش عمق فشرده‌سازی قفسه سینه با افزایش ریسک صدمات وارده همراه بوده است. میانگین عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه در افراد مصدوم، ۵۶ میلیمتر بوده که در افراد بدون صدمه این مقدار ۵۲ میلی‌متر می‌باشد.

آزادکردن دیواره قفسه سینه [1]

بنیان علمی برای میزان آزاد کردن(Recoil) توسط شواهدی که بوسیله ILCOR و مطالعه‌ای که توسط این کمیته انجام شده بود، به‌دست آمد و به عنوان مبنایی برای احیای پایه در بزرگسالان زیر برنامه اجماع بین‌المللی ۲۰۲۰ در مورد CPR از ILCOR قرار گرفت(Olasveengen، ۲۰۲۰؛ s۴۱).دو پیامد در این راستا مورد بررسی قرار گرفتند، اولین مورد، پیامدهای نرولوژیک مطلوب و دومین مورد نیز بقاءی منجر به مرخصی از بیمارستان بود. دو مطالعه، دارای نتایجی متضاد بودند؛ در حالی که مطالعه‌ای دیگر با تغییر بعضی فاکتورها بیان کرد که هیچ تفاوتی در بقاء و آزاد کردن قفسه سینه وجود ندارد. یک مطالعه گزارش برگشت جریان خون را ارائه کرد و نشان داد افزایش ۱۰ میلی‌متر بر ثانیه در سرعت آزادسازی دیواره قفسه‌سینه نمی‌تواند تفاوت آماری معناداری را ایجاد کند. تنها، مطالعات حیوانی هستند که کاهش فشار پرفیوژن کرونری را با آزادسازیِ ناقص دیواره قفسه‌سینه گزارش داده‌اند.

گردش خون را حین انجام احیای پایه چک کنید

شواهدی وجود ندارد که تحقیقات بیشتر در این زمینه را توجیه کرده و توصیه‌های درمانی راهنما ۲۰۱۵ را تغییر دهد. به جز در شرایطی که احیای پیشرفته در بیمارستان انجام می‌شود، اطلاعات کافی درباره اهمیت بررسی نبض طی انجام CPR وجود ندارد.

سطح سفت برای انجام CPR

برای این مبحث از گزارش اجماع نظر بین‌المللی ۲۰۲۰ احیای پایه بزرگسالان از ILCOR استفاده می‌کنیم. مطالعات نتایج متفاوتی رادر مورد استفاده از برانکارد و جا به جا کردن فرد از روی تخت به روی زمین برای بهبود کیفیت CPR گزارش کرده اند. در این آزمایش‌های علمی، از گروه‌های تشک، زمین و برانکارد استفاده شده است. چهار مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله که در آن‌ها آدمک به کار رفته بود، هیچ تفاوتی را در عمق فشرده سازی قفسه سینه بین انواع تشک‌ها نشان ندادند. متاآنالیزی هم که حاصل دو مطالعه بود که آن‌ها هم با آدمک ها انجام شده بودند، این نتیجه را تأیید کرد. دست‌کم شش کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله نشان دادند که تأثیر فشرده‌سازی قفسه‌سینه، هنگامی که از برانکارد استفاده می‌شود، بیشتر شده است. یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله‌ی دیگر، تأثیر بهتری را گزارش نکرد. ذکر این نکته اهمیت دارد که بیان کنیم، هیچ مطالعه‌ی بالینی وجود ندارد که به استناد آن بتوان، نتایج قطعی مطلوب نورولوژیک یا کیفیت فشرده‌سازی قفسه‌سینه را بیان کرد.

آسیب وارد شده به فردی که CPR دریافت کرده و ایست‌قلبی نداشته است

بنیان علمی این مبحث بر مبنای شواهد جمع‌آوری شده از یک بررسی مروریی سیستماتیک، اجماع علوم و گزارش احیای پایه ILCOR است. بسیاری از ارائه‌دهندگان کمک اولیه نگرانند که ممکن است باعث ایجاد آسیب در فردی که ایست‌قلبی ندارد شوند یا اینکه با انجام فشرده سازی قفسه‌سینه(ماساژقلبی) باعث ایجاد مشکلات بیشتری برای بیمار شوند. این باور باعث تردیدِ آن‌ها برای شروع CPR می‌شود. یک مطالعه مروریی سیستماتیک که شامل چهار مطالعه بود و مجموعاً ۷۶۲ نفر را که علیرغم فقدان ایست قلبی باز تحت احیاء قرار گرفته بودند را بررسی کرد. یافته‌های سه مطالعه از این چهار پژوهش نشان داد

1Chest wall recoil

که احتمال وقوع آسیب عضلانی ۰٫۳٪ شکستگی استخوان (ترقوه و دنده‌ها) ۱٫۷٪ درصد، درد در ناحیه فشرده سازی قفسه سینه ۸٫۷٪ بوده و مطالعه چهارم هیچ آسیبی گزارش نکرد.

آسیب وارده به ارائه‌دهنده CPR

این مبحث از سال ۲۰۱۰ تا به حال به روز رسانی نشده بود و فقط شامل آسیب به افرادی می‌شد که ایست قلبی ندارند(متن بالا). ما در اینجا، علاوه بر مبحث پیشین، هر گونه آسیب احتمالی به ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه را نیز طی ارائه خدمات احیاء مورد بررسی قرار می‌دهیم. از جمله این آسیب‌ها می‌توان به صدمات حین انجام ماساژقلبی و تنفس‌مصنوعی و هنگام استفاده از شوک‌دهنده اشاره نمود. از سال ۲۰۰۸ هیچ مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله ای برای این موضوع طرح نشد و بیشتر مطالعات موجود، بر اهمیت ایمنی هنگام انجام شوک و ماساژ قلبی و همچنین پوشیدن دستکش حین احیاء تأکید داشته‌اند. علیرغم شواهد محدودی که ایمنی ارائه‌دهنده را ارزیابی می‌کند، کمبود در مدارک چاپ شده هم در این مورد وجود دارد که به عنوان یک تفسیر عمومی، انجام احیاء برای فرد احیاءکننده، ایمن و بی خطر است. بعضی مطالعات، انتقال بیماری هنگام انجام تنفس مصنوعی را محتمل می‌دانند؛ اما بیان می‌کنند که CPR به‌صورت کلی ایمن است. انجام شوک با دستگاه شوک‌دهنده طی احیاء نیز ایمن است. حوادث و مرگ و میر مربوط به شوک‌دهنده نیز بسیار پایین است. توجه کنید همه این مطالعات پیش از پاندمی کوید-۱۹ انجام شده بود.

انجام احیاء قبل از درخواست کمک

برای این مبحث از اجماع بین‌المللی ۲۰۲۰ حفظ حیات ILCOR استفاده کردیم(Olasveengen، ۲۰۲۰؛ s۴۱). این مسئله که کدام یک از توالی‌های عملکرد(ابتدا شروع عملیات احیاء و سپس درخواست کمک یا برعکس)می‌تواند بر موفقیت احیاء بیشترین تأثیر را بگذارد، یکی از چالش‌هایی است که همواره در آموزش کمک‌های اولیه با آن مواجه بوده‌ایم و به عنوان یک موضوع و سؤالی جدید در توصیه‌های راهنما ۲۰۲۰ مطرح شد. افزایش دسترسی به تلفن‌های همراه و گزینه‌های هندزفری برای امدادگرانی که تنها بودند، امری مهم تلقی شده است.

با موضوع نتایج کلیدی احیاء یعنی احیاء با حفظ شرایط مطلوب نورولوژیکی، فقط یک کارآزمایی انجام شده و هیچ متاآنالیزی در این خصوص پیدا نشد؛ این مطالعه کوهورت در ژاپن، هیچ مزیتی را در یکی از دو راهبرد « ابتدا تماس» و «ابتدا CPR» نسبت به هم نشان نداد.

تحلیل‌های انجام شده بر چندین زیرمجموعه از داده ها، با کنترل متغیرهای مخدوش‌گر انجام شد و نتایج نشان داد که در مواردی با علت غیرقلبی، ایست قلبی خارج از بیمارستان و ایست قلبی در افراد زیر ۶۵ سال و زیر ۲۰ سال، وقتی نتایج مطلوب نورولوژیکی بهتری به دست خواهد آمد که راهبرد «اول CPR» در مقایسه با «اول تماس» به کار رود. در نظر داشته باشید که میزان قطعیت کلی این شواهد بسیار پایین است و نتایج آن، قابل تعمیم به همه ایست‌های قلبی بیمارستانی نیست؛ زیرا فقط به مواردی که رهگذران پس از فاصله‌ای کوتاه CPR را شروع کرده‌اند، اشاره دارد.

CPR را با ماساژقلبی شروع کنیم یا تنفس مصنوعی؟

پایه علمی این بحث شامل پیشنهادات درمانی ILCOR (Considine و همکاران؛ ۲۰۱۹) و اجماع بین‌المللی

۲۰۲۰ حفظ حیات برای CPR از ILCOR است. این مطالعه مروریی نظام‌مند، هیچ آزمایش انسانی با کمک آدمک دیگری را که از سال ۲۰۱۵ به بعد منتشر شده باشند را پیدا نکرده است.

سه مطالعه با استفاده از آدمک، با این موضوع که احیاء را اول از ماساژقلبی شروع کنیم یا تنفس مصنوعی، منتشر شده است. همه مطالعات دریافتند که شروع CPR با ماساژقلبی(به نسبت ۳۰ به ۲) در مقایسه با شروع با تنفس‌مصنوعی(نسبت ۲ به ۳۰)، به طور قابل توجه‌ای زمان شروع فشرده‌سازی قفسه سینه را کاهش داده و به نظر می‌رسد که زمان لازم برای تکمیل چرخه اول CPR را هم کاهش دهد. در مورد اینکه چه زمانی باید تنفس‌مصنوعی را شروع کنیم بین مطالعات مختلف، اختلاف وجود دارد. شواهد نیز دارای کیفیت‌های پایینی هستند.

علاوه بر این، یک مطالعه متاآنالیز از شش مطالعه کوهورت نشان داد که میزان بقاء در گروه افرادی که نسبت ۲ به ۳۰ ماساژقلبی- تنفسی را دریافت کردند در مقایسه با گروهی که این نسبت در آن‌ها به صورت ۲به۱۵ اجرا شد، بیشتر بود. یکی از مطالعات کوهورت گذشته نگر، نشان داد میزان بقاء وقتی نسبت ماساژقلبی به تنفس ۵۰ به۲ است، در مقایسه با نسبت ۱۵به۲ بالاتر است، اما شواهد از کیفیت بسیار پایینی برخوردار است.

نسبت تعداد ماساژقلبی به تنفس مصنوعی

در سال ۲۰۱۷ ILCOR شواهد موجود درباره نسبت ماساژقلبی به تنفس‌مصنوعی را جمع‌آوری کرد (lasveegen و همکاران؛ ۲۰۱۷) و ما از این بخش به‌عنوان پایه علمی این مبحث استفاده می‌کنیم. یک مطالعه متاآنالیزکه شامل دو مطالعه کوهورت بود، به نتایج کلیدی بقاء با نتایج مطلوب نورولوژیکی نگاهی می‌اندازد. این نتایج بیان می‌کند که نسبت ماساژقلبی به تنفس مصنوعی ۳۰ به ۲ ، در مقایسه با دیگر نسبت‌ها تأثیر بهتری در این خصوص داشته است؛ اما شواهد قطعیت بالا ندارند.

علاوه بر این، یک مطالعه متاآنالیز دیگرکه ۶ مطالعه کوهورت را بررسی کرد، نشان داد که میزانِ بقاء در گروهی از افراد که نسبت ۳۰ به۲ را دریافت کرده بودند، نسبت به گروه ۱۵به۲ بیشتر بوده است. یک مطالعه کوهورت گذشته‌نگر نشان داد که میزان بقاء در نسبت ۵۰ به ۲ بیشتر از ۱۵ به ۲ است؛ اما قطعیت این شواهد پایین است.

کاهش وقفه بین ماساژهای قلبی

برای این مبحث از شواهد ILCOR استفاده کردیم که در ۲۰۱۵ جمع آوری شدند(Perkins و همکاران؛ ۲۰۱۵). بعضی از راهنماهای CPR توقفی بیش از ۵ ثانیه را برای انجام تنفس‌مصنوعی پیشنهاد نمی‌کنند. امدادگران همچنین باید هنگام استفاده از شوک‌دهنده، قبل و بعد از شوک ماساژقلبی را متوقف کنند. فاصله پیش از شوک زمانی است که برای بررسی ریتم قلبی فردی که دچار ایست‌قلبی است، صرف می‌شود. فاصله پس از شوک زمانی بین شوک وارد شده تا وقتی است که بتوان دوباره با ایمنی ماساژ قلبی را شروع کرد. یک مطالعه نشان داد که توقف زمانیِ کمتر در مرحله‌ی پیش از شوک، منجر به افزایش موفقیت شوک شده است.

یک مطالعه مشاهده‌ای نشان داد که محدود کردن وقفه پیش و پس از شوک منجر به بهبود بازگشت جریان خون می‌شود. در حالی که مطالعه دیگری عنوان کرد که افزایش بیش از ۴۰ درصدیِ کسر زمانیِ

فشرده‌سازی قفسه‌سینه(یعنی سهمی از زمان CPR که به ماساژ قلبی تعلق گرفته)می‌تواند نتایج را بهبود ببخشد.

در ارتباط با پیامد ترخیص از بیمارستان، سه مطالعه ی مشاهده‌ای با ۳۳۲۷ نفر انجام شد و نشان داد زمان کوتاه‌تر برای وقفه پیش و پس از شوک، نتایج بهتری برای افراد داشته است؛ اگرچه یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، که دو الگوریتم شوک‌دهنده اکسترنال خودکار را مقایسه می‌کرد، هیچ تفاوتی را در این زمینه، گزارش نکرد.

زمان‌بندی بررسی ریتم

پایه علمی این مبحث از توصیه‌هات درمانیILCOR توسط Ristagno و همکاران(۲۰۱۹)و اجماع بین‌المللی ۲۰۲۰ حفظ حیات برای CPR از ILCOR به‌دست آمده است.

بین وقفه در انجام فشرده‌سازی قفسه سینه و بروز نتایج ناخواسته، ارتباط وجود دارد. یکی از شایع‌ترین عواملی که موجب وقفه می‌شود، بررسی ضربان قلب بعد از انجام دفیبریلاسیون است. با این وصف، هنوز می‌توان ادعا داشت که هرگونه توقف غیرضروری در فرآیند ماساژقلبی می‌تواند بر پیامدهای ایست قلبی تأثیرگذار باشد.

در خصوص پیامد بقاء با شرایط مطلوب نورولوژیک هنگام مرخصی، ما یک مطالعه کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله و سه مطالعه مشاهده‌ای دیگر را مورد بررسی قرار دادیم. همه این مطالعات، اثرات ایجاد وقفه در فشرده‌سازی قفسه‌سینه را در هنگام بررسی ضربان قلب، بلافاصله پس از دادن شوک به بیمار را بررسی می‌کردند. مطالعه‌ای که شامل ۴۱۵ مورد ایست قلبی خارج از بیمارستان بود، هیچ تأثیری را در ارتباط با ایجاد وقفه نشان نداد. برعکس، سه مطالعه دیگر که ۷۶۳ مورد ایست قلبی خارج از بیمارستان را بررسی کردند، آثار مخربی را هنگام ایجاد وقفه در ماساژقلبی گزارش کردند.

ما همچنین به شواهد موجود نگاهی انداختیم تا ببینیم اگر در فشرده‌سازی قفسه‌سینه وقفه ایجاد شود (تا ریتم را پس از شوک بررسی کنیم)بر نتایج درمانی تأثیری رخ می‌دهد یا خیر. دو مطالعه کارآزمایی تصادفیِ دارای گروه کنترل و مداخله، با ۱۲۶۰ ایست قلبی خارج از بیمارستان، هیچ تأثیری را ناشی از ایجاد وَقفه برای بررسی ضربان قلب بلافاصله پس از دفیبریلاسیون، گزارش نکردند.

علاوه بر آن، در خصوص بازگشت جریان خون خود به خودی، دو مطالعه که شامل ۲۹۶۹ ایست‌قلبی خارج از بیمارستان بود، پیامدهای مخربی را ناشی از ایجاد وقفه برای بررسی ریتم پس از شوک، گزارش کرد. همچنین، داده‌های حاصل از سه مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، که کسر(نسبت)ماساژ قلبی را بررسی می‌کردند، نشان داد ایجاد وقفه در ماساژقلبی به منظور بررسی ضربان‌قلب، پیامدهای مخربی را در پی خواهد داشت. این مطالعات شامل ۱۴۱۲ ایست‌قلبی خارج از بیمارستانی بود.

تشخیص ایست‌قلبی توسط دیسپچ‌ها(مراکز هدایت عملیات احیاء)

برای این مبحث از اجماع بین‌المللی ۲۰۲۰ حفظ حیات برای CPR از ILCOR(Olasveengen)، ۲۰۲۰) و مطالعه مروریی سیستماتیک ILCOR در سال ۲۰۱۹(Drennan) و همکاران، ۲۰۱۹) برای بررسی اثرات

تشخیص ایست‌قلبی توسط اپراتورهای دیسپچ استفاده کردیم.

این بررسی روی ایست‌های قلبی خارج از بیمارستان صورت گرفته و گروهی از الگوریتم‌ها و شاخص‌های مورد استفاده توسط مراکز دیسپچ برای تشخیص حادثه‌های تهدیدکننده(مانند ایست قلبی)را واکاوی کرده است. همچنین تریاژ توسط امدادگران فوریت‌های پزشکی نیز در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. ۴۶ مطالعه با ۸۴۵۳۴ ایست قلبی خارج از بیمارستان نتایج زیر را به همراه داشته است:

- دیسپچرها ایست‌قلبی را با حساسیت ۰,۷۹ (۰,۶۹ تا ۰,۸۳) به درستی تشخیص دادند.
- دیسپچرها بروز ایست‌قلبی را به اشتباه تشخیص دادند؛ به عبارتی وقتی که واقعا بیمار به ایست قلبی مبتلا نبود، دیسپچرها به اشتباه آن را ایست قلبی تشخیص دادند(نتیجه قطعی برای منفی کاذب)با حساسیت ۰,۲۱ (۰,۱۷ تا ۰,۳۲)

دوازده مطالعه شامل ۷۸۹۰۰۴ ایست‌قلبی خارج از بیمارستان نیز نتایج زیر را نشان دادند:

- دیسپچرها به درستی نبود ایست‌قلبی را با ویـژگی[1] ۰.۹۹ (۰.۹۳ تا ۱.۰۰) را تشخیص دادند
- دیسپچرها بروز ایست‌قلبی را به اشتباه تشخیص دادند؛ بعبارتی وقتی که واقعاً بیمار به ایست‌قلبی مبتلا نبود، دیسپچرها به اشتباه آن را ایست قلبی تشخیص دادند نرخ ۰,۰۱ (۰,۰۱ تا ۰,۰۷) (منفی کاذب)

CPR با کمک دیسپچر

ما از یک بررسی مروریی سیستماتیک(Nikolaou ، ۲۰۱۹)، یک جمع‌بندی از متون منتشر شده از ILCOR در سال ۲۰۱۹ در بررسی CPR به کمک دیسپچر(Soar، ۲۰۱۹)و اجماع بین‌المللی ۲۰۲۰ حفظ حیات برای CPR از ILCOR (Olasveengen)، ۲۰۲۰) استفاده کردیم.

هنگامی که تفاوت بین نتیجه CPR با و بدون همراهی دیسپچر را مقایسه می‌کنیم، شواهد نشان می‌دهند که اگر دیسپچر از طریق تلفن، کمک برسانند، نرخ بقاء، نتایج مطلوب نورولوژیکی و بقاء به فاصله‌ی زمانیِ یک ماه پس از ایست قلبی افزایش خواهد یافت. این بررسی همچنین نشان می‌دهد که بین CPR با کمکِ دیسپچر و بازگشت جریان خون، رابطه‌ای وجود دارد. از سوی دیگر، هیچ تأثیری در افزایش بقاء تا زمان انتقال به بیمارستان، در میانِ افرادی که CPR بدون کمک دیسپچر داشتند گزارش نشد.

زمانی که نتایج به‌دست آمده در مطالعات مربوط به ایست‌قلبی خارجِ بیمارستانی را بررسی می‌کنیم، افرادی که CPR را توسط یک رهگذر با کمک دیسپچر دریافت کرده بودند، در شاخص‌های زیر بهبود داشتند:

- بقاء با عملکرد مطلوب نورولوژیک و بقاءی کلی هنگام مرخصی از بیمارستان و یک ماه بعد
- احتمال بازگشت جریان خون بالاتر

احتمال ارتقاءی این شاخص‌ها برای آن دسته از نجات یافتگانی بیشتر بود که توسط یک رهگذر با راهنمایِ یک کارشناس مرکز هدایت عملیات فوریت‌های پزشکی(دیسپچر) احیاء می‌شدند.

1specificity

مطالعات مختلف در خصوص یافته‌های ذکر شده در بالا، بسته به شرایط، نتایج متناقضی را گزارش می‌کنند. عمدتاً بین دو موقعیت که یکی انجام عملیات احیاء توسط یک رهگذر با راهنمای یک دیسپچر است با موقعیت دیگر که انجام عملیات احیاء بدون کمک دیسپچر می‌باشد، تفاوت وجود دارد. اغلب این مطالعات بیانگر آن هستند که افرادی که CPR را توسط رهگذر با کمک و راهنمای یک دیسپچر دریافت می کنند، احتمال بیشتری برای بازگشت جریان خون خودبخودی تا هنگام رسیدن به بیمارستان خواهند داشت. این نتایج نشان می‌دهند انجام عملیات احیاء توسط یک رهگذر با راهنمای یک دیسپچر می‌تواند به اندازه یک احیای استاندارد موفقیت‌آمیز باشد.

ارائه بازخورد در مورد کیفیت CPR

دستگاه‌های بازخورددهنده‌ی احیاء، برای بهبود کیفیت CPR، افزایش میزان بازگشت جریان خون خود به خودی و افزایش احتمال بقاء پس از ایست قلبی استفاده می‌شود. دستگاه‌های بازخورد می‌توانند چندین وجه از مکانیسم‌های CPR را اندازه‌گیری کنند از جمله: تعداد تنفس، کیفیت فشرده‌سازی قفسه‌سینه یا اندازه گیری گذشت زمان(کسر CPR). این داده‌ها می‌توانند توسط احیاءگر، در هر لحظه بررسی و استفاده شوند. نتایج می‌تواند به صورت گویا یا آلارم یا شمارنده تصویری نمایش داده شوند. همچنین می‌توان از نتایج این دستگاه‌ها، به عنوان گزارشی برای پایان احیاء استفاده کرد(در این خصوص از نمایش اعداد، درصدها و موج‌ها مانند نوار قلب استفاده می‌شود).

سه نوع راهنما برای دستگاه‌های هدایت کننده احیاء در مطالعات شناسایی شد که شامل«ارائه‌دهنده بازخورد دیجیتالی همراه با صدا و تصـــویر»[1]، " کلیک کننده لمسی و صـوتی[2] برای تشخیص عمق و آزادسازی دیواره قفسه سینه حین ماساژ قلبی» و «راهنما مترونوم برای تعیین تعداد ماساژ قلبی انجام شـــده»[3] می‌باشد. البته به دلیل ناهماهگنی در مطالعات امکان ایجاد مطالعه متاآنالیز وجود نداشت.

مروری آموزشی

بر اساس راهبرد جستجوی متـــون[4] که توسـط تیم تحقیق ما تدوین شد ۵۹ مطالعه به دست آمد که موضوع این مطالعات، یادگیری احیاء توسط بزرگسالان است. هرچند به طور کلی، نتایج مطالعاتی که تأیید کننده و حمایت‌گر یادگیری احیاء توسط بزرگسالان هستند، در همه جای این راهنما مطرح شده است، اما در زیر ما به نکاتی اشاره کرده‌ایم دارای اولویت بالاتری در این زمینه هستند:

انطباق و اولویت

- Papalexopoulou و همکاران؛۲۰۱۴ و Sopka و همکاران؛۲۰۱۳: نیاز برای انطباق با محیط آموزشی(برای مثال نیاز به وجود آدمک‌ها و شوک‌دهنده‌ها)، مکان‌ها(برای مثال نیاز به تمرین در ساحل برای ناجیان غریق)و روش‌های دسترسی به این امکانات را شناسایی کنید.
- Tweed و Wilson، ۱۹۷۷: ارائه‌دهندگان آموزش‌های کمک‌های اولیه باید آن دسته از افراد جامعه که بیشترین احتمال برخورد با ایست قلبی را دارند، در اولویت آموزش قرار دهند.

---

1 digital audio-visual feedback
2 audio and tactile "clicker"
3 metronome guidance for chest compression rate
4 search strategy

این افراد عمدتاً شامل کارکنان حیطه پزشکی، پلیس‌ها، آتش‌نشان‌ها و ناجیان‌غریق هستند. محققان معتقدند که این افراد با توجه به شغل و موقعیت‌شان در جامعه می‌توانند مربیان مؤثری برای عموم جامعه بشوند.

- Huang و همکاران(۲۰۱۶): اشخاصی که یک نفر از اعضای خانواده آن‌ها در ریسک بالای ایست قلبی است را تشویق به یادگیری کمک‌های اولیه کنید(به بخش ایجاد انگیزش برای یادگیری مراجعه کنید).

موانع و چالش‌های یادگیری

- بعضی رهگذران نگرانی‌هایی درباره انتقال برخی از بیماری‌ها از طریق انجام عملیات استاندارد احیاء را دارند. این امر موجب کاهش تمایل آن‌ها برای انجام احیاء هم روی افراد غریبه و هم اعضای خانواده‌شان می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد احیاء به شیوه‌ای که فقط ماساژقلبی درآن انجام می‌شود، محبوبیت بیشتری را در بین آنان داشته است(Cheng-Yu و همکاران، ۲۰۱۶، Jelinek و همکاران؛ ۲۰۰۱، Lam و همکاران؛ ۲۰۰۷، Pei-Chuan Huangو همکاران؛ ۲۰۱۹).

- در خصوص دوره‌های عملی احیاء، شواهد کمی وجود دارد که نشان می‌دهد گروه‌هایی که فقط زنان در آن حضور دارند، برای یادگیری زنان مناسب‌تر هستند؛ اما شواهد دیگر نشان می‌دهند که مردان در گروه‌های مختلط یادگیری بهتری دارند(Sopka و همکاران؛ ۲۰۱۳).

ارتقاءی یادگیری با بهره گیری از سناریو

- جهان‌های مجازی عظیم به فراگیران اجازه بازی در یک نقش و تجربه یک سناریوی واقعی را می‌دهد تا توانایی CPR خود را در چنین شرایطی تمرین کنند(Creutzfeldt و همکاران؛۲۰۱۳).

CPR به کمک دیسپچر

- شواهد محدودی به نفع تأثیر ارائه راهنمای آموزشی توسط دیسپچرها برای انجام عملیات احیای بهتر توسط رهگذران وجود دارد. مطالعات نشان می‌دهند حتی ارائه راهنمای آموزشی از طریق تماس ویدئویی با رهگذران، نمی‌تواند بهبود چشمگیری درکیفیت ماساژ قلبی یا تنفس مصنوعی ایجاد کند(Bolle و همکاران، ۲۰۰۹). اگرچه در مطالعه‌ای که توسط Bolle و همکاران(۲۰۱۱) انجام شد، شرکت‌کنندگان اشاره کرده بودند که ارائه راهنمایی از طریق تماس ویدئویی باید جایگزین ارائه راهنمای از طریق تماس‌های صوتی شود. با توجه به پیشرفت سریع تکنولوژی نیاز به تحقیقات بیشتری در این زمینه است.

- دیسپچرهایی که از طریق تماس ویدئویی با احیاگران ارتباط برقرار می‌کنند، ممکن است نیاز به تمرین بیشتری برای استفاده از این ابزار داشته باشند تا این روش به ابزاری مؤثر و همه‌گیر تبدیل شود(Bolle و همکاران، ۲۰۰۹). Bang و همکاران(۲۰۰۰) پیشنهاد کردند که دیسپچرها نیاز به تمرین‌های بیشتری(از نظر فنی و روانی) دارند تا مؤثرتر واقع شوند.

عدم واکنش(عدم هوشیاری) و تنفس غیرطبیعی در کودکان[1]

اقدام کلیدی

بلافاصله تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی را شروع کرده و با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

مقدمه

اگر کودک یا خردسالی بیهوش است و تنفس غیرطبیعی دارد(برای مثال تنفس غیرمنظم یا پرسروصدا یا قطع شدن کامل تنفس دارد)و هیچ نشانی از حیات در وی مشاهده نمی‌شود، این شرایط حاکی از ایست قلبی وی است. اگر کودک یا خردسالی ایست قلبی دارد، بدان معناست که قلب از طپش می‌ایستد و نمی‌تواند خون را در سراسر بدن پمپاژ کند و این یعنی ارگان‌های حیاتی مانند مغز اکسیژن کافی دریافت نمی‌کنند و بنابراین در عرض چند دقیقه تحریب خواهند شد. در حالی که ایست‌قلبی در کودکان و خردسالان کمتر از بزرگسالان رخ می‌دهد، اما هنوز هم تهدید کننده است. معمولاً ایست قلبی در کودکان و خردسالان نتیجه مشکل تنفسی است. در حالی که در بزرگسالان معمولاً این قلب است که ناگهان از کار می‌افتد. علت مشکل می‌تواند نسبت به سن، محیط و مشکلات زمینه‌ای سلامت، متغیر باشد. اگرچه بعضی از شایع‌ترین دلایل می‌تواند خفگی، غرق‌شدگی یا بیماری باشد. از آنجایی که دلیل ایست‌قلبی شاید مرتبط با مشکل تنفسی است، تنفس‌مصنوعی نقشی حیاتی‌تر در احیای کودکان ایفا می‌کند. نجات فرد به طور مستقیم با شروع سریع CPR مرتبط است.

نکته:

- تکنیک‌های CPR باید بسته به اندازه‌ی جثه‌ی فرد بیهوش و اندازه فرد امدادگر تغییر کند و اگر شخص به نظر شیرخوار می‌رسد(کم تر از یک سال) با آن‌ها مانند یک شیرخوار برخورد کنید و اگر کودک به نظر می‌رسد با آن‌ها مانند کودک برخورد کنید.
- اگر شخص، نوجوان به نظر می‌آید (در دوران بلوغ قرار دارند) یا بزرگسال، از راهنماهای مربوط به عدم هوشیاری و تنفس غیرطبیعی (نوجوانان و بزرگسالان) استفاده کنید.
- مهم است که حتما کاری انجام دهید. در صورتی که یک فرد به CPR نیاز داشته باشد، بعید است که ارائه‌دهنده CPR موجب بدتر شدن شرایط بشود.

راهنماهای آموزشی

- امدادگران باید هوشیاری و تنفس را بررسی کنند تا مطمئن شوند که آیا کودک یا خردسال بیهوش است و تنفس غیرطبیعی دارد. بررسی نبض ضروری نیست.
- لازم است تا برای کودک یا خردسالی که بیهوش است و تنفس غیرطبیعی دارد (برای مثال تنفس غیرمنظم یا بلند یا قطع شدن کامل تنفس)، عملیات احیاء انجام شود.
- تنفس مصنوعی باید به عنوان بخشی از عملیات احیاء برای کودکان غیرهوشیار که تنفس

1 Unresponsive and abnormal breathing (baby and child)

غیرطبیعی دارند، انجام شود.

- تنفس‌مصنوعی باید قبل از انجام ماساژ قلبی برای کودک یا خردسال انجام شود. دو تا پنج نفس‌مصنوعی در شروع باید به کودک داده شود.
- برای کودکان شیرخوار، فشرده‌سازی قفسه‌سینه باید با قرار دادن دو شست روی جناغ سینه کودک و قرار دادن دست در پشت او یا از طریق انجام روش دو انگشتی انجام شود. در نوزادان روش دو شست بهتر است.
- بسته به جثه‌ی افراد، برای یک کودک، فشرده‌سازی قفسه‌سینه را می‌توان با یک یا دو دست انجام داد(برای مثال اگر فرد ارائه‌دهنده جثه‌کوچکی دارد یا کودک جثه‌ی‌بزرگی دارد، باید از دو دست استفاده شود).
- برای شیرخواران و سایر کودکان که غیرهوشیار بوده و تنفس غیرطبیعی دارند، نسبت ماساژ قلبی به تنفس ۳۰ به ۲ است.
- برای شیرخواران، فشرده‌سازی قفس‌سینه را باید دست‌کم تا یک سوم عمق سینه یا حدوداً ۴ سانتی‌متر(یک و نیم اینچ) انجام داد.
- برای کودک بزرگتر، عمق فشرده سازی قفسه‌سینه باید یک سوم قفسه‌سینه یا حدوداً ۵ سانتی‌متر (دو اینچ) باشد.
- تعداد ماساژ قلبی باید ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه برای کودکان و خردسالان باشد (این عدد برای نوجوانان و بزرگسالان نیز صادق است).
- باید تا حد ممکن، ماساژقلبی را روی سطحی سفت انجام داد.
- تمام دیسپچرهای فوریت‌های‌پزشکی باید راهنماهای آموزشیCPR (رجوع شود به CPR به کمک دیسپچر)را به فردی که در حال انجام عملیات احیاء برای یک خردسال یا کودک است، ارائه دهند.

نکات عملکرد بهینه

- امدادگرانی که توانایی و تمایل نداشته یا برای انجام تنفس مصنوعی تمرین نکرده‌اند، باید فقط به انجام ماساژقلبی اکتفا کنند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- به سازمان‌های محلی یا ملی بهداشت خود مراجعه کنید تا دلیل اصلی ایست قلبی در کودکان و شیرخواران در ناحیه خود را پیدا کنید. عوامل قابل پیش‌گیری شامل خفگی، غرق شدگی یا بیماری است.
- از روش‌های پیشنهاد شده جهت ارتقاءی ایمنی کودکان و شیرخواران؛ مانند نظارت بر آن‌ها نزدیکی آب، پیروی کنید.

تشخیص سریع

در چند دقیقه اول بعد از ایست قلبی کودک یا شیرخوار ممکن است شواهد تنفس آگونال(یعنی

به سختی نفس، یا غیرمنظم و بلند نفس می‌کشد)باشید. توجه داشته باشید که این نوع تنفس، غیرطبیعی بوده و هرگاه شکی در ارتباط با این داشتید که آیا تنفس طبیعی یا غیرطبیعی است، آن را غیرطبیعی در نظر بگیرید.

پاسخ فرد را چک کنید:

- **شیرخوار**: شیرخوار را بلند کنید یا به کف پایش ضربه بزنید. کودک بیهوش، عمدتاً رنگ غیرطبیعی داشته و بدنش شل و بی‌جان است.
- **کودک**: به آرامی به شانه کودک ضربه بزنید. بلند و واضح صحبت کنید، سؤالی مانند «حالت خوبه؟» بپرسید.

اگر کودکان یا شیرخواران هنوز هم پاسخ نمی‌دهد یا عکس‌العملی ندارد:

- راه تنفسی را باز کنید: برای شیرخواران، سر را به حالتی تغییر دهید که سر و گردن در وضعیت خنثی قرار گرفته و چانه را بالا بیاورید. برای کودک بزرگتر، سر را به عقب ببرید و چانه را بالا بیاورید.
- تنفس را بررسی کنید: سعی کنید تا حدود ۱۰ ثانیه تنفس نرمال را با نگاه کردن، گوش کردن یا حس کردن تشخیص دهید. به حرکات شکمی یا سینه نگاه کنید. به صدای تنفس گوش کنید یا تنفس را روی گونه‌هایتان احساس کنید. اگر در مورد اینکه تنفس وجود دارد یا نه شک دارید، فرض را بر این بگذارید که تنفسی وجود ندارد.

مراحل کمک‌های اولیه

اگر کودک یا خردسال تنفس غیرطبیعی دارد(یا نفس نمی‌کشد):

۱- به سرعت از یک رهگذر درخواست کنید با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس بگیرد. یا اگر تنها هستید خودتان این‌کار را انجام دهید. اگر از تلفن همراه استفاده می‌کنید، بلندگو را روشن کنید.

۲- دو یا سه نفس مصنوعی را با روش دهان به« دهان و بینی»برای شیرخوار و دهان به دهان برای کودک بزرگتر انجام دهید. با شیوه‌ای ثابت در عرض یک ثانیه بدمید تا ببینید که شکم یا سینه بالا می‌آید یا خیر.

۳- بدون تأخیر، ۳۰ ماساژقلبی انجام بدهید، جای دست‌ها در مرکز سینه است و ماساژ را با سرعتی بالا و منظم(۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه)انجام دهید.

۴- دو تنفس‌مصنوعی انجام دهید. به طور پیوسته، در دهان یا دهان و بینی برای یک ثانیه بدمید تا سینه یا شکم بالا بیاید.

۵- با چرخه‌های ۳۰ ماساژقلبی و دو تنفس مصنوعی، احیاء را ادامه بدهید تا فوریت‌های‌پزشکی برسد، یا کودک علائم حیات را نشان بدهد(مانند سرفه، بازکردن چشم، صحبت کردن یا حرکت کردن ارادی) و دوباره به صورت طبیعی نفس بکشد.

نکته:

- اگر شوک‌دهنده خارجی خودکار در دسترس است از یک رهگذر بخواهید آن را به سرعت بیاورد. چرخه‌های CPR را تا جایی که می‌شود مختل نکنید (به بخش بیهوشی و تنفس غیر طبیعی زمانی که شوک‌دهنده موجود است مراجعه کنید)
- اگر نمی‌توانید یا نمی‌خواهید تنفس مصنوعی بدهید، ماساژ قلبی را با تعداد۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه انجام دهید.
- اگر بیش از یک امدادگر در دسترس است، هر یک یا دو دقیقه جا عوض کنید تا دچار خستگی نشوید. مطمئن شوید هیچ وقفه‌ای برای CPR، هنگامی که نفر بعدی جایگزین می‌شود به‌وجود نمی‌آید.
- اگر تنها هستند و راهی برای تماس با مرکز فوریت‌های‌پزشکی در حال اجرای CPR ندارید، برای یک دقیقه CPR را انجام دهید و سپس برای تماس اقدام کنید.
- هنگام اجرای تنفس‌مصنوعی حواستان به هر نشانه‌ی حیات مانند سرفه یا تحرک باشد.
- اگر کودک یا شیرخوار بیهوش است و تنفس نرمال دارد، مسیر تنفسی را باز نگه دارید. به بخش بیهوش و دارای تنفس نرمال مراجعه کنید.

تطابق با شرایط محلی

- در شرایطی که خدمات فوریت‌های پزشکی یا سایر سطوح مراقبتی بالاتر، در دسترس نیست، اگر احیاء در ۲۰ دقیقه اول مؤثر نبوده باشد(به جز در موارد غرق شدگی و هیپوترمی)، ارائه دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند احیاء را متوقف کند، زیرا بعید است که ادامه‌ی عملیات احیاء موفقیت‌آمیز و مؤثر باشد.
- اگر کودک غرق شده یا دچار هیپوترمی است، حتی با انجام عملیات احیاء و بدون نیاز به خدمات پزشکی پیشرفته نیز، شانس نجات وی همچنان وجود دارد.
- در جریان انتقال کودک از مناطق دوردست به مراکز خدمات فوریت‌های‌پزشکی، لازم است تا عملیات احیاء بر روی یک سطح سفت، در جریان این انتقال، ادامه یابد.

درخواست کمک کنید

- ❖ هنگام تماس با مرکز فوریت‌های‌پزشکی، با صراحت اعلام کنید که کودک یا شیرخوار، به محرک‌ها واکنش نشان نمی دهد و تنفس غیرطبیعی دارد. این امر، مرکز فوریت‌ها را وادار می‌کند تا مورد شما را در اولویت قرار دهد.
- ❖ برای تماس با فوریت‌های پزشکی، انجام احیاء و همچنین آوردن دستگاه شوک خودکار، از اطرافیان کمک بگیرید.
- ❖ بقاءی شیرخوار و کودک، بستگی به انجام احیای مؤثر و فوری دارد. هرگونه وقفه در ماساژ قلبی را به دست‌کم برسانید.

خودبازیابی

- حتی در صورت موفقیت‌آمیز بودن عملیات احیاء، لازم است که شیرخوار و کودک را به طور مداوم پایش کنید؛ زیرا هر لحظه امکان دارد که شرایط غیرطبیعی قبلی بازگردد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- به راهنماهای محلی احیاء یا دیگر پروتکل‌های ملی خود رجوع کرده و از آن‌ها استفاده کنید.
- از رابطهای محلی خود مشاوره بگیرید و مسئولیت‌های امدادگران را بررسی کنید.
- در بعضی کشورها مخصوصاً آن‌هایی که نرخ بالایی از بیماری سل وجود دارد، تنفس‌مصنوعی را تا جای ممکن نباید انجام داد. به ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه، استفاده از روش احیاء بدون تنفس یا استفاده از ماسک‌های تنفسی(bag-valve-mask)را آموزش دهید.
- حتی در مواقعی که امکان دسترسی به خدمات فوریت‌های پزشکی یا امکان انتقال به بیمارستان وجود ندارد، باز هم باید احیاء برای کودکان و خردسالان انجام شود.
- قبل از اینکه اقدام به تدوین یک برنامه آموزشی کنید، لازم است تا با فرهنگ محلی، منابع و انتظارات محلی بهداشتیِ منطقه آشنا بوده و برنامه خود را بر این مؤلفه‌ها استوار نمایید.
- بسته به اینکه در منطقه‌ی شما کدام یک رایج‌تر است، طراحان برنامه می‌توانند در برنامه آموزشی خود عنوان کنند که شروع عملیات احیاء می‌تواند با دو یا پنج تنفس مصنوعی باشد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- تمرین احیاء، مداخله‌ی مهمی است که می‌تواند حس کنترل بر شرایط را تقویت کرده و اضطراب و باری که توسط والدین کودک در خطر ایست قلبی بر دوش خود احساس می‌کنند را کم کند(Moser و همکاران، ۱۹۹۹).
- آگاه باشید و به این نکته واقف باشید که برخی از فراگیران تمایل نداشته و یا احساس راحتی نمی‌کنند که تمرین احیاء را روی آدمک‌ها انجام دهند.آن‌ها دلایل و پاسخ‌های عاطفی یا روانشناختی خود را دارند، به آن‌ها احترام بگذارید.

این ملاحظات مخصوص دیسپچرهای اورژانس پزشکی است

- دیسپچرهای اورژانس پزشکی نقشی حیاتی در تشخیص سریع ایست قلبی، تدارک راهنما آموزشی احیاء با تلفن و اعزام امدادگران اورژانس همراه با تجهیزاتی مانند شوک‌دهنده دارند. برای آموزش این نقش، موارد زیر را در نظر بگیرید:
  - استفاده از راهنماهای آموزشی آماده برای تأیید اینکه کودک یا شیرخوار دچار ایست قلبی شده
  - تمرین اضافه برای تشخیص تنفس آگونال(تنفس نا منظم و صدا دار).
  - ارائه راهنما آموزشی‌هایCPR برای کودک یا خردسال(تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی) بگذارید

نکات تسهیل‌کننده

- تمرکز بر پیشگیری، یک امر حیاتی برای نجات کودکان و شیرخواران است.
- بر اهمیت فعالیتِ مشترکِ ارائه‌دهندگان خدمات کمک‌های اولیه، رهگذران و نیروهای متخصص فوریت‌های پزشکی تأکید کنید و آگاه باشید که چنین شیوه‌ای موجب می‌شود عملیات احیاء سریع و مؤثر پیش رود.
- ساختار آناتومی زبان و مسیر تنفسی را برای درک بهتر بررسی کنید. به فراگیران آموزش دهید که زمانی که عضلات شل می‌شوند زبان می‌تواند راه تنفسی را مسدود کند(و کودک یا شیرخوار نمی‌تواند نفس بکشد). برگرداندن سر به عقب در کودک یا قرار دادن آن در حالت خنثی در شیرخواران، زبان را به جلو هل داده و اجازه باز شدن مسیر تنفسی را می‌دهد. بعضی اوقات، تنها با باز کردن مسیر تنفسی می‌توان تنفس کودک یا خردسال را بازگرداند.
- سعی کنید هر دو روش ماساژ قلبی دو انگشتی و شستی را آموزش بدهید. در شرایط پرفشار، فراگیر می‌تواند به روشی که راحت‌تر است، CPR را انجام دهد(Pellegrino و همکاران، ۲۰۱۷).
- اگر از آدمک استفاده می‌کنید، مطمئن شوید که از نظر اندازه، وزن و خصوصیات دیگر، با شرایط واقعی تطابق دارد. این امر کمک می‌کند تا فراگیران درک درست‌تری در رابطه با روش احیای صحیح، داشته باشند(Gesicki و Longmore؛ ۲۰۱۹).
- به فراگیران پیامدهای مورد انتظار انجام موفقیت‌آمیز احیاء یعنی بازگشت عملکرد ریه و اکسیژن‌رسانی به اندام‌ها بدون تنفس مصنوعی و همچنین بازگشت جریان خون بدون نیاز به ماساژ قلبی و سالم نگاه داشتن مغز و اندام‌های حیاتی را بیاموزید.
- تأکید کنید که فراگیران نباید تنفس بیش از حد بدهند؛ زیرا این امر موجب تجمع هوا در شکم کودک یا شیرخوار خواهد شد.
- تأکید کنید که هدف احیاء برای تمامی سن‌ها یکسان بوده و تفاوت در رویکرد است. اگر امدادگر روش CPR بزرگسالان را می‌داند، اما از روش CPR برای کودکان و شیرخواران اطلاعی ندارد، می‌تواند همان روش بزرگسالان را روی کودک و شیرخوار انجام دهد.
- تأکید کنید که تصمیم برای شروع CPR باید سریع و بدون تأخیر باشد. زمان، برای حصولِ نتیجه درمانی مثبت یک مؤلفه‌ی کلیدی است. تأکید کنید که ماساژقلبی پیوسته و سریع نیز برای نتیجه مثبت لازمند.

فراگیران می‌توانند بعضی مهارت‌های پایه‌ای و نکات را از طریق یادگیری خودراهبر یاد بگیرند. این روش موجب می‌شود فراگیر برای شرکت در جلسات تمرین عملی، زمان بیشتری داشته باشد(Weiner و همکاران، ۲۰۱۰)

ابزارهای تسهیل کننده

- اگر به فراگیران آموزش انجام ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی را می‌دهید به منبع Facilitating CPR skills (baby or child) مراجعه کنید.

- به بخش رویکرد کلی برای یافتن ابزاری که به فراگیران کمک می‌کند تا ترتیب و اولویت اعمالشان را تنظیم کنند، مراجعه کنید.
- نمادهایی مانند DR ABCD می‌تواند به بعضی فراگیران کمک کند تا مسیری واضح از اقدامات احیاء را برای خود ترسیم کنند.
- ترتیب توالی اقدامات یادگیری را طوری تنظیم کنید که در حد امکان همه‌ی سناریوهای ممکن را در بر گرفته، امکان استفاده از روش ایفای نقش را فراهم آورد. همچنین در این مسیر، با یک داوطلب تمرین کنید و بازخورد بگیرید. فراگیران را درگیر کنید تا در صحنه تصمیم گرفته و درباره اینکه چطور می‌توانند کمک بگیرند، بحث کنید.
- با فراگیران درباره احساس و انگیزه‌هایی که ممکن است هنگام کمک به یک کودک بیهوش با تنفس غیرطبیعی تجربه کنند، حرف بزنید. تشویق‌شان کنید تا درباره ترس‌ها و شک‌هایشان صحبت کنند و تجربه‌هایشان را بیان کنند تا اعتماد به نفس‌شان بالا برود.

یادگیری روابط

- در شرایطی که دستگاه شوک وجود دارد این موضوع را با بخش تنفس غیرطبیعی و بیهوشی زمانی که دستگاه شوک وجود دارد ارتباط دهید.
- این مبحث را با مبحث خفگی و غرق شدگی ارتباط دهید.
- بعضی از فراگیران که این مبحث را یاد می‌گیرند، شاید بتوانند از مبحث یادگیری ارائه کمک اولیه حین فشار عصبی بهره ببرند.

بنیان علمی

بررسی ضربان قلب

به‌روزرسانی اطلاعات در سال ۲۰۲۰ توسط کارگروه حمایت از زندگی کودکان که زیرمجموعه‌ی کمیته‌ی احیاء ILCOR است، انجام شد(Maconochie و همکاران، ۲۰۲۰). مطالعات جدید نتوانست شواهد کافی در مورد دقیق‌تر بودن روش چک کردن نبض نسبت به ارزیابی علائم حیات را حمایت کند. بنابراین، این کارگروه تصمیم گرفت همان توصیه ها و راهنماهای آموزشی سال ۲۰۱۰ را ادامه داده و حفظ کند. با این وصف می‌توان بیان داشت که نوسان نبض یا فقدان آن نمی‌تواند نشانگری دقیق برای تشخیص ایست قلبی باشد.

جمع‌بندی شواهد ILCOR در سال ۲۰۱۰ درباره بررسی نبض در مقایسه با عدم بررسی آن نشان داد که بسیاری از امدادگران و پزشکان نتوانستند در ظرف مدت ۱۰ ثانیه، به طور دقیقی ضربان کودک را چک کنند. در دو مطالعه، چشم امدادگران را بستند و از آن‌ها خواستند تا کودک بدون ضربان را ظرف مدت ۱۰ ثانیه تشخیص دهد. امدادگران نتوانستند وضعیت ضربان را به درستی درک کرده و ارزیابی آن‌ها از علائم حیاتی، معمولاً بیشتر از ۱۰ ثانیه طول کشید. آن‌ها به طور میانگین ۳۰ ثانیه صرف کردند تا بتوانند عدم وجود ضربان قلب را تشخیص دهند(de Caen و همکاران، ۲۰۱۰).

توالی ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی

ما از اطلاعات و مدارک منتشر شده توسط اجماع بین‌المللی در مورد احیای قلبی ریوی و علوم مراقبت‌های

اضطراری قلبی عروقی با توصیه‌های درمانی (۲۰۲۰)[1] و توصیه‌هـای درمان و شـواهد ILCOR در سال ۲۰۱۷ برای این مبحث استفاده کردیم. در سال ۲۰۱۵ اجماع علوم نشان داد که در بزرگسالان و کودکان تفاوت چندانی بین شروع عملیات احیاء با ماساژقلبی یا تنفس‌مصنوعی وجود ندارد. بعبارتی، تفاوت ها در نتایج احیاء آنقدر ناچیز بود که امکان نگارش توصیه‌ای را در این خصوص به کمیته‌های علمی نمی‌داد. در سال ۲۰۲۰ نیز این وضع ادامه داشت و با توجه به اینکه عملکرد جدیدی در خصوص نتایج انجام احیاء به هر یک از دو شیوه‌ی فوق، روی کودکان منتشر نشد، توصیه‌ها برای توالی انجام اقدامات احیاء بر کودکان، در هنگام بروز ایست‌قلبی، نسبت به توصیه و راهنما منتشر شده در سال ۲۰۱۵ بدون تغییر ماند.

CPR با انجام ماساژقلبی به تنهایی و بدون تنفس‌مصنوعی در مقایسه با CPR استاندارد

در این خصوص، ما از جمع‌بندی شواهد حاصل از ILCOR در سال‌های ۲۰۱۵ و ۲۰۱۷ استفاده کردیم (Maconochie و همکاران؛ ۲۰۱۵، Olasveengen؛ ۲۰۱۷). یک بررسی مروری نظام‌مند متشکل از دو مطالعه کوهورت، CPR با انجام ماساژقلبی بدون تنفس مصنوعی را با CPR استاندارد با نسبت های ۳۰ به ۲ و یا ۱۵ به ۲ مقایسه کرد. این مطالعه دریافت که کودکان یک تا ۱۷ ساله، به ندرت شانس بقاءی یک ماه بعد و یا نتایج مطلوب نورولوژیک را پس از دریافت احیاء بدون تنفس‌مصنوعی، پیدا خواهند کرد. نتایج همچنین نشان داد در همین گروه سنی، به طور چشمگیری دست‌یابی به نتایج مطلوب نورولوژیک پایین‌تر خواهد بود. در شیرخواران، هیچ گونه تفاوت قابل ذکری بین دو روش مشاهده نشد.

احیای قلبی و ریوی با کمک دیسپچر(اعزام‌کننده)

جمع‌بندی شواهد ILCOR و بررسی مروری سیستماتیک انجام شده در سال ۲۰۱۹ ، تأثیر انجام عملیات احیاء با کمک و راهنمای دیسپچرها را بررسی کرد تا نشان دهد این امر، چه تأثیری بر بقاء و نتایج نورولوژیک در کودکان بعد از تجربه ایست‌قلبی خارج از بیمارستان دارد.

مطالعات در کودکان و شیرخواران، نرخ بالاتری از نیاز به CPR در گروه‌هایی که CPR با کمک دیسپچر داشتند را گزارش دادند. آن‌ها همچنین زمان کمتری برای شروع CPR در سیستم‌هایی که CPR با کمک دیسپچر داشتند، نسبت به گروهی که دیسپچر نداشتند را گزارش دادند. نرخ بالاتری از نتایج مطلوب نورولوژیک در ماه اول و بقاءی ماه اول با افرادی که CPR با کمک دیسپچر داشتند گزارش شد. همین نتایج در مورد پیامدهای مطلوب نورولوژیک هنگام ترخیص نیز دیده شد.

هنگام مقایسه کودکان و شیرخوارانی که CPR با کمک دیسپچر و بدون کمک آن ها دریافت کردند، یک مطالعه نشان داد که گروهی که از یک دیسپچر کمک گرفته بودند، نرخ پایین‌تری از پیامدهای مطلوب نورولوژیک و بقاءی ماه اول داشتند؛ اگرچه مطالعه‌ای دیگر هیچ تفاوتی میان این دو نیافت. دلیل این امر می‌تواند این باشد که شروع CPR با کمک دیسپچر در مقایسه با CPR بدون کمک، دیرتر رخ داده است.

تکنیک‌های ماساژ قلبی

برای تکنیک‌های ماساژ قلبی استفاده شده در کودک، خردسال و نوزاد، ما از شواهد جمع‌بندی شده توسط ILCOR در سال ۲۰۱۰ استفاده کردیم(de Caen و همکاران, Wyllie ۲۰۱۰و همکاران ۲۰۱۰). چندین مطالعه در این مبحث بعد از سال ۲۰۱۰ منتشر شده اما تا زمانی که یک بررسی مروری نظام‌مند جدید

1Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment recommendations

انجام نشود، باید توصیه های درمانی راهنما احیای کودکان ۲۰۲۰ منبع مرجع در این حیطه باشد. باید خاطرنشان کرد که این راهنما از همان راهنماهای آموزشی موجود در سال ۲۰۱۰ استفاده کرده است.

در سال ۲۰۱۰ ما هیچ مطالعه‌ای که کمپرس‌سینه با دو دست و یک دست را در کودکان دچار ایست‌قلبی مقایسه کند، نیافتیم. تنها مدرک برای امدادگران و مطالعات با آدمک برای کودکان بود. این مدرک نشان داد که کارکنان بهداشت فشار بیشتری به سینه هنگام استفاده از دو دست وارد می‌کردند و خستگی امدادگر هنگام استفاده از یک دست سریع‌تر رخ می‌داد.

در نوزادان، یک رشته از موارد که قبل از ۲۰۱۰ منتشر شد، از روش کنونی«دو شست»نسبت به روش دو انگشتی حمایت می‌کند. روش دو شست فشار خون بالاتری ایجاد می‌کند و می‌تواند کیفیت پایداری برای فشارهای طولانی ایجاد کند. همچنین این روش آسان‌تر به نظر می‌رسد و امدادگر را کمتر خسته می کند. در خردسالان و نوزدان، امدادگر باید مرکز فشار را در یک سوم تحتانی استرنوم به جای وسط استرنوم قرار دهد.

نسبت ماساژقلبی به تنفس‌مصنوعی

دو جمع‌بندی مدارک توسط ILCOR از سال ۲۰۱۰ برای نسبت مناسب کمپرس‌سینه و تنفس‌مصنوعی برای کودکان و خردسالان پایه علمی این بحث شد(de Caen) و همکاران؛ ۲۰۱۰، Wyllie و همکاران؛ ۲۰۱۰).پنج مطالعه از انواع مختلفی از سایزهای آدمک استفاده کردند و نسبت کمپرس به تنفس مصنوعی ۱۵ به ۲ با ۳۰ به ۲ را مقایسه کرد. نتایج مطالعات نشان داد که نسبت ۳۰ به ۲ ماساژ قلبی به تنفس، موجب می‌شود که تعداد ماساژهای‌قلبیِ بیشتری بدونِ یا با دست‌کم میزان خستگی در امدادگر ایجاد شود. یک مطالعه دیگر دریافت که هنگامَ استفاده از نسبَت ۳۰ به ۲ در مقایسه با ۱۵ به ۲ «زمان بدون گردش خونِ» کمتری وجود خواهد داشت.

با داده‌های ناکافی انسانیِ موجود که تشخیص نسبت ماساژ قلبی به تنفس مصنوعی برای CPR در کودکان و خردسالان را نا ممکن می‌سازد، همچنین با در نظر گرفتن سادگی آموزش و انجام راحت‌تر، همان نسبت مورد توافق برای بزرگسالان(۳۰ به ۲)در کودکان نیز پیشنهاد می‌شود.

عمق کمپرس قفسه‌سینه

پایه علمی این مبحث شامل شواهد گردآوری شده در سال ۲۰۱۵، یک مطالعه در سال ۲۰۲۰ و اجماع بین‌المللی حفظ حیات اطفال ۲۰۲۰ درباره احیای قلبی-ریوی و علوم درمان فوریت‌های پزشکی قلبی عروقی است (.Considine و همکاران ۲۰۲۰، Maconochie و همکاران ۲۰۲۰). تمام منابع از ILCOR بوده و عمق کمپرس قفسه‌سینه را در کودکان را بررسی می‌کند.

یک مطالعه گزارش داد که رابطه‌ای معنادار، بین عمق کمپرس و نتیجه بقاءی یک روزه و بازگشت گردش خون وجود دارد. نتایج بیان کردند که زمانی که ۶۰ یا بیشتر از تعداد ماساژهای‌قلبی، به طور متوسط عمقی بیشتر از ۵۱ میلی‌متر داشته باشند، در مقایسه با گروهی که این عمق را نداشته نتایج بهتری در پی داشته است. این مطالعه دریافت که بین دو گروه فوق، عمق ماساژ قلبی نمی‌تواند متغیر تعیین کننده برای متغیر« بقاء تا زمان ترخیص از بیمارستان» باشد. مطالعات ذکر شده هیچ رابطه‌ای بین عمق فشرده‌سازی قفسه‌سینه و پیامد« ترخیص از بیمارستان یا بقاء یک ماهه» نیافت.

در کودکان با ایست قلبی خارج از بیمارستان، یافته‌های یک مطالعه نشان داد که CPR با عمق کمپرس ۳۸ میلی‌متر یا بیشتر یا عمق ۳۸ میلی‌متر و کمتر، نمی‌تواند عامل تعیین کننده برای متغیر« بازگشت جریان خون» باشد.

سرعت ماساژ قلبی

برای پایه علمی این مبحث، یک خلاصه شواهد، توسط ILCOR در ۲۰۱۵ و یک بررسی توسط ILCOR ۲۰۲۰ برای تعداد ماساژ قلبی در کودکان استفاده شد(Maconochie و همکاران ۲۰۱۵؛ Considine و همکاران ۲۰۲۰)

روابط ناپایداری بین« تعداد ماساژ قلبی» و « بقاء با نتایج مطلوب نورولوژیک» وجود دارد. یک گزارش ایست قلبی در بیمارستان، رابطه‌ای بین سرعت ماساژقلبی بیشتر از ۱۰۰ بار در دقیقه در کودکان با تعداد ماساژ قلبی ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه نشان داد. در این مطالعه مشخص شد سرعت ۱۲۰ تا ۱۴۰ بار در دقیقه یا بیشتر از ۱۴۰ بار دقیقه هیچ تفاوتی در بقاء با نتایج نورولوژیک مطلوب نداشت.

درکودکانی که تجربه ایست‌قلبی خارج از بیمارستان داشتند، سرعت کمپرس قفسه‌سینه ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه، کمتر از ۱۰۰ بار در دقیقه یا بیشتر از ۱۲۰ بار در دقیقه هیچ تأثیری بر پیامد« بقاءی ۲۴ ساعته» ندارند.

در مورد پیامدِ« بازگشت جریان خون بعد از ایست‌قلبی خارج از بیمارستان»، مقایسه‌های زیر با در نظر گرفتن متغیر سرعت کمپرس قفسه‌سینه در کودکان انجام شده است. سرعت کمپرس قفسه‌سینه ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه، در مقایسه با مقادیر« کمتر از ۱۰۰ بار در دقیقه» ، «۱۲۰ تا ۱۴۰ بار در دقیقه» یا « بیشتر از ۱۴۰ بار در دقیقه» هیچ تفاوت خاصی در پیامدها ایجاد نکرد. سرعت کمپرس قفسه‌سینه ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه در مقایسه با سرعت‌های ۱۰۰ بار در دقیقه یا بیشتر از ۱۲۰ بار در دقیقه نیز تفاوتی را در پیامد مذکور ایجاد نکرد.

احتمال اینکه داده‌های جدید در این توصیه‌ها تغییری ایجاد کنند، کم است.

سرعت آزاد کردن دیواره قفسه‌سینه

هیچ مطالعه‌ای درباره نتیجه سرعت آزاد کردن قفسه‌سینه در کودکان و خردسالان با ایست‌قلبی انجام نشده است.

تعاملات بین پارامترهای CPR

یک مطالعه ILCOR در سال ۲۰۲۰ اساس تعاملات بین پارامترهایCPR بود(Considine و همکاران ۲۰۲۰).

یک مطالعه گزارش داد که هیچ رابطه‌ای بین «سرعت کمپرس قفسه سینه» و « عمق آن» وجود ندارد. کمپرس‌های قفسه‌سینه با عمق بیشتر از ۵۱ میلی‌متر در مقایسه با عمق کمتر از ۵۱ میلیمتر با میزان CPR در کودکان رابطه‌ای نداشتند.

بیهوشی و تنفسی غیرطبیعی هنگامی که شوک‌دهنده در دسترس است

اقدام کلیدی

به منظور ارتقای شانس نجات فرد در حین انجام احیاء، از دستگاه شوک استفاده کنید.

مقدمه

شوک‌دهنده اکسترنال خودکار دستگاهی قابل حمل است که ریتم قلب را آنالیز کرده و در صورت نیاز، شوکی الکتریکی برای ایجاد دوباره ی ریتم‌های سالم قلبی به فرد می‌دهد. دسترسی سریع به شوک‌دهنده می‌تواند شانس نجات افرادی که ایست ناگهانی قلب را تجربه می‌کنند، افزایش دهد. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه که قادر به انجام CPR است، می‌تواند بدون تمرین یا با تمرین کم هم از شوک‌دهنده استفاده کند. ثابت شده است که شوک‌دهنده‌هایی که در دسترس عموم مردم قرار دارند، ایمن و مؤثر هستند و می‌توان بلافاصله و به سرعت از آن‌ها استفاده کرد.

دستگاه‌های خودکار دستورهای صوتی و کمک تصویری دارند که شرایط استفاده آسانی دارد. زمانی که شوک‌دهنده یک ریتم قابل شوک را تشخیص می‌دهد، دستگاه به صورت خودکار شوک را وارد می‌کند(در شوک‌دهندههای تمام خودکار) یا امدادگر را مطلع می‌کند تا دکمه را فشار دهد(نیمه خودکار). شوک‌دهنده جای CPR را نمی‌گیرد. امدادگران باید تا زمان آماده شدن دستگاه، CPR را با وقفه زمانی کم ادامه دهند.

این مبحث باید همراه با بیهوشی و تنفس غیرطبیعی (کودک و خردسال) و بیهوشی و تنفس غیرطبیعی (کودک و خردسال) تدریس شود

راهنمای آموزشی

- تعبیه برنامه‌هایی که در آن، دستگاه شوک در دسترس عموم قرار می گیرد؛ این امر برای بهبود نتایج درمانی افراد با ایست‌قلبی خارج از بیمارستان توصیه می‌شود.
- برای فردی که بیهوش است و تنفس غیرطبیعی دارد، لازم است تا آماده شدن دستگاه شوک‌دهنده، CPR ادامه یابد.
- در بزرگسالان و کودکان، شوک‌دهنده‌های خارجی خودکار با پدهای متصل شونده می‌تواند استفاده شود و بسیار ایمن است.
- برای خردسالان و کودکان کمتر از ۸ سال دستگاه شوک اطفال باید استفاده شود
- برای خردسالان و کودکان کمتر از ۸ سال، اگر دستگاه شوک اطفال موجود نبود، دستگاه شوک استاندارد را نیز می‌توان استفاده کرد.
- حذف سریع موی زائد سینه می‌تواند قبل از استفاده از پدها انجام شود. این امر کمک می‌کند وقفه در انجام عملیات احیاء به کمترین میزان خود برسد.
- برای دستگاه شوک بهینه در بزرگسالان، پدهای بزرگتر از ۸ سانتی‌متر، مؤثرتر هستند.
- پدها باید روی سینه مطابق دستور قرار بگیرند. برای کودکان و خردسالان، جای‌گیری قدامی-خلفی

پدهای متصل شونده را می‌توان استفاده کرد(یکی در جلو قفسه‌سینه و یکی عقب)

- برای افرادی که پستان‌های بزرگی دارند، پدِ الکترود چپ، باید کنار یا زیر پستان چپ قرار بگیرد و از بافت پستان دور باشد.
- هنگامی شوک‌دهنده در حال آماده‌سازی است، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید به انجام CPR ادامه دهند و فقط زمانی که دستگاه آماده آنالیز و ایجاد شوک است، توقف کنند.
- بعد از ایجاد یک شوک با استفاده از شوک‌دهنده، امدادگر باید بلافاصله به ماساژقلبی ادامه دهد و برای آنالیز مجدد ریتم یا بررسی نبض تأخیر نکند. وقفه‌های قبل و بعد از شوک باید به دست‌کم برسد.
- دستگاه‌های مبتنی بر موج‌های دوفازی از دستگاه‌های شوک‌دهنده مبتنی بر موج‌های مونوفازی برای از بین بردن فیبریلاسیون‌های بطنی مؤثرتر هستند. خریداران باید شوک‌دهنده اکسترنال خودکار دوفازی(Biphasic) را خریداری کنند

نکات عملکرد بهینه

امدادگر باید مطمئن شود که در حالی که جریان اکسیژن زیادی در اطراف قفسه‌سینه مصدوم یا بیمار وجود ندارد، از دستگاه شوک‌دهنده استفاده می‌شود.

زنجیره‌ی رفتارهای بقاء

پیشگیری و آماده‌سازی

- نزدیک‌ترین محلی را که می‌توان از آن جا شوک‌دهنده تهیه کرد، پیدا کنید. این مکان می‌تواند نزدیک‌ترین جا به محل‌کار، خانه یا تفریح باشد.
- از برنامه‌های«شوک‌دهنده در دسترسِ عموم» حمایت کنید یا آن را شروع کنید تا دسترسی آن را در محل‌های عمومی و مخصوصاً محل‌های دورافتاده که فاصله زیادی با مرکز فوریت‌های پزشکی دارد، تسهیل نمایید.
- سازمان‌های بزرگ یا مؤسسات از جمله مدارس و دانشگاه‌ها باید شوک‌دهنده داشته باشند
- مطمئن شوید که برنامه‌ها برای عموم مردم باشد و نیازی به حضور متخصص نباشد

تشخیص سریع

- شخص بیهوش است و تنفس غیرطبیعی دارد
- برای اطلاعات بیشتر بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(کودک و خردسال)و بخش بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(کودک و خردسال) را مشاهده کنید.

مراحل کمک‌های اولیه

۱- بلافاصله CPR را شروع کنید.

۲- به سرعت از یک رهگذر درخواست تماس با EMS کنید، یا اگر تنها هستید خودتان این‌کار را انجام دهید. اگر از تلفن همراه استفاده می‌کنید بلندگو را روشن کنید

۳- از یک رهگذر بخواهید شوک‌دهنده را به سرعت بیاورد.

۴- اگر شوک‌دهنده در دسترس است، هرچه سریع‌تر از آن استفاده کنید. دستورات صوتی را اجرا کنید، هنگامی CPR را متوقف کنید که ضرورتی مطلق وجود داشته باشد.

۵- به CPR ادامه دهید مگر دستورات درخواست توقف داده‌اند (دستورها توسط امدادگر حرفه‌ای یا شوک‌دهنده ارائه می‌شوند). اگر فرد علائم حیاتی(باز کردن چشم، سرفه، گریه یا حرکت ارادی) داشت CPR را متوقف کنید

دفیبریلاسیون برای کودکان و خردسالان

موارد زیر ترتیب مناسب برای استفاده از شوک‌دهنده برای کودکان و خردسالان است. از آن ها باید به ترتیب ارائه شده استفاده کرد(اگر یکی نبود، آن گاه گزینه بعدی را انتخاب کنید).

۱- شوک‌دهنده اطفال

۲- شوک‌دهنده استاندارد با پد مخصوص اطفال

۳- شوک‌دهنده استاندارد با پد بزرگسالان

اگر تنها هستید و شوک‌دهنده را به وضوح در نزدیکی خود می‌بینید، می‌توانید فرد را ترک کنید و سریعاً آن را بردارید.

شکل ۴: محل های قرارگیری پدهای شوک‌دهنده

درخواست کمک کنید

- تماس با مرکز فوریت‌های‌پزشکی بعد از شروع CPR در اولویت است. از یک رهگذر بخواهید تماس بگیرد. اگر تنها هستید، خودتان تماس بگیرید. مرکز فوریت‌های‌پزشکی را در جریان اقدامات بگذارید.
- اگر با EMS(مرکز فوریت‌های‌پزشکی) از طریق تلفن تماس می‌گیرید، آن‌ها باید قادر باشند که از طریق تلفن شما را برای انجام عملیات احیاء(CPR)و استفاده از شوک‌دهنده راهنمای کنند.

خود – بهبودی

در صورتیکه فرد احیاء شد و برای اینکار شما از دفیبریلاسیون استفاده کرده‌اید، حتی اگر این فرد در حال حاضر هوشیار بوده و تنفس طبیعی نیز دارد، نیاز است تا امدادگر از نزدیک مراقب او باشد. این کار باید تا زمانی که یک کارکنان پزشکی او را معاینه کند، ادامه یابد؛ زیرا ممکن است دوباره تنفس خود را از دست بدهند.

ملاحظات آموزشی

شوک‌دهنده‌های در دسترس عموم

می‌دانیم که در نقاط مختلف جهان، سامانه‌های در دسترس عموم در مراحل مختلفی از توسعه هستند. با این حال، اصل دفیبریلاسیون فوری برای فرد بیهوش با تَنفس غیر طبیعی، باز هم به عنوان یک هدف محسوب می‌شود.

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- به راهنماهای محلی احیاء یا دیگر پروتکل‌های ملی خود رجوع کرده و از آن استفاده کنید.
- با آیین‌نامه‌های محلی خود انطباق ایجاد کنید و مسئولیت‌های امدادگر را بررسی نمایید.
- جایی که دسترسی عمومی به شوک‌دهنده وجود دارد، به احتمال زیاد خدمات پزشکی بیشتری نیز در دسترس است. درنتیجه فراگیران در این موقعیت‌ها باید از وجود شوک‌دهنده‌ها آگاه باشند و از استفاده آن‌ها بیشترین سود را ببرند.
- در محل‌هایی که شوک‌دهنده در دسترس نیست، برنامه‌های کمک‌های اولیه باید اطلاعات لازم را در مورد بهترین محل خدمات پزشکی، ارائه‌دهند. جایی که این خدمات پزشکی در دسترس نیست، برنامه کمک‌های اولیه باید فراگیر را با وسایل و امکانات مناسب تجهیز کند (بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(بخش نوجوان و بزرگسال)و بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(کودک و خردسال) را ببینید)

در موقعیت‌هایی که امکان تماس ویدئویی با دیسپچر وجود دارد، به فراگیران در این مورد آموزش دهید تا از این امکان بهره ببرند. شواهدی وجود دارد که شاید این تکنولوژی باعث حمایت بیشتر امدادگر و استفاده ار شوک‌دهنده بشود(برای مثال محل قرارگیری پد و ایجاد شوک)؛ زیرا دیسپچر می‌تواند به صورت بصری بر اوضاع تسلط داشته باشد و در صورت نیاز، اصلاحات حیاتی را انجام دهد(You و همکاران ۲۰۰۸).

ملاحظات مربوط به فراگیران

- در صورت امکان، مدیران مدرسه و معلمان را در خصوص استفاده از شوک‌دهنده آگاه کنید تا دانش، توانایی و اعتماد به نفس آنان افزایش یابد. این کار باعث می شود آنان نیز دست به آموزش این موارد زده و اعتماد به نفس خود را هنگام تدریس به دانش‌آموزان افزایش دهند (Zinckernagel و همکاران ۲۰۱۷)
- آموزش استفاده از شوک‌دهنده را در برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه هم برای بزرگسالان و هم برای افراد جوان‌تر و کم سن و سال‌تر بگنجانید(Zinckernagel و همکاران ۲۰۱۷).

نکات تسهیل‌کننده

- مطمئن شوید که دستگاه‌های شوک‌دهنده که قرار است در دسترس عموم باشند، در مکان مناسبی که یافتن آن‌ها را تسهیل می‌کند، قرار دارند و علائم و نشانه‌های کافی برای این کار در اطراف محل آن‌ها نصب شده است(Brooks و همکاران ۲۰۱۵؛ Winkle ۲۰۱۰)
- اطمینان حاصل کنید فراگیران با علائم شوک‌دهنده آشنا هستند و می‌دانند کجا می‌توان یک دستگاه شوک‌دهنده پیدا کرد(Brooks و همکاران ۲۰۱۵).
- تأکید کنید که هر کسی می‌تواند از شوک‌دهنده(خودکار)استفاده کند؛ حتی کسی که هرگز از آن‌ها استفاده نکرده است. کمک‌های تصویری و صوتی وجود دارد که فرد را راهنمای می‌کند.
- تأکید کنید که شوک‌دهنده فقط وقتی لازم باشد به فرد شوک می‌دهد و هرگز به قلبی سالم شوک نخواهد داد. این بدان معنی نیست که قلب همیشه پس از شوک دوباره کارش را شروع می‌کند، دستگاه تشخیص می‌دهد که آیا قلبِ فرد دوباره بازیابی شده یا به اقدامات بیشتری نیاز است.
- از یادگیری با سناریو استفاده کنید تا فرصت استفاده از شوک‌دهنده پیش بیاید. تمرین باعث می‌شود اعتماد به نفس فرد بالا برود و تمایل‌اش برای انجام این کار در وضعیت فوریت‌های‌پزشکی بیشتر باشد.
- به فراگیران آموزش دهید زمانی که شخص دیگری شوک‌دهنده را آماده می‌کند و پدها را روی سینه می‌گذارد، آن‌ها به طور ممتد به انجام احیاء ادامه داده و هرگونه توقف را به دست‌کم برسانند. به آن‌ها آموزش دهید CPR را بلافاصله پس از شوک ادامه دهند.
- تأکید کنید که برای اخذ نتیجه مطلوب برای فرد بیهوش، زمان امری ضروری است، شواهد نشان می‌دهد که نجات فرد وابسته به عوامل زیر است:
  - تشخیص سریع بیهوشی و تنفس غیرطبیعی فرد
  - درخواست سریع کمک و دسترسی به خدمات EMS
  - CPR با کیفیت بالا و زودهنگام
  - دفیبریلاسیون سریع با استفاده از شوک‌دهنده خودکار اکسترنال
- افراد غیرحرفه‌ای می‌توانند به سرعتِ کارکنان حرفه‌ایِ درمانی، کار با شوک‌دهنده را یاد بگیرند (Castren و همکاران ۲۰۰۴).

ابزارهای تسهیل‌کننده

تسهیل مهارت‌های استفاده از شوک‌دهنده

برای حصولِ یک نتیجه موفق در درمان فردِ بیهوشی که تنفس غیرطبیعی دارد، انجام یک CPR سریع و با کیفیتِ خوب، زمانی که شوک‌دهنده در دسترس باشد، هنوز به عنوان یک ضرورت در نظر گرفته می‌شود. زمانی که تکنیک‌های مختلف برای دفیبریلاسیون موفق را تمرین می‌کنید، بر اهمیت CPR تأکید کنید.

همه شوک‌دهنده‌ها توضیحات تصویری و کلامی را ارائه می‌دهند، اما بعضی کاملاً خودکار هستند و برخی دیگر نیمه خودکار. در راهنماهای آموزشی زیر فرض بر این است که بیش از یک امدادگر وجود دارد:

۱- CPR را بالافاصله شروع کنید. بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(جوان و بزرگسالان) و بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(کودک و خردسال)را بررسی کنید.

۲- از یک رهگذر بخواهید که با EMS تماس بگیرد. اگر تنها هستنید خودتان با EMS تماس بگیرید. اگر می‌توانید، بلندگوی گوشی تلفن همراه خود را فعال کنید

۳- از یک رهگذر بخواهید که یک شوک‌دهنده را به سرعت بیاورد. اگر تنها هستند اما شوک‌دهنده را به روشنی می‌بینید، فرد را ترک کنید و سریعاً شوک‌دهنده را بیابید.

۴- زمانی که شوک‌دهنده رسید، اگر امکانش هست یک نفر باید CPR را ادامه دهد و دیگری باید دستورهای کلامی و تصویری شوک‌دهنده را بررسی کند.

۵- پدها را روی پوست سینه فرد همانطور که در راهنماهای آموزشی آمده قرار دهید. مهم نیست اگر پدها جابه‌جا باشند. آن‌ها را جدا نکنید، زیرا زمان تلف می‌شود و ممکن است دوباره به سینه فرد متصل نشود.

۶- زمانی که شوک‌دهنده آماده انجام آنالیز ضربان قلب شد، مطمئن شوید که کسی به فرد بی‌هوش دست نمی‌زند. سپس دکمه شروع را بزنید.

۷- اگر دستگاه تشخیص داد که « شوک الزامی است» به فرد دست نزنید. دکمه دستگاه را بفشارید تا شوک وارد شود (شوک‌دهنده تمام خودکار به صورت خودکار شوک را وارد می‌کند).

۸- CPR را بلافاصله پس از شوک ادامه دهید و دستورات شوک‌دهنده را انجام دهید. به احیاء ادامه دهید تا امدادگر حرفه‌ای به شما بگوید کافی است یا فرد علائم حیات را نشان دهد (حرف زدن، سرفه، حرکت ارادی و باز کردن چشم).

ارتباطات آموزشی

- فراگیران باید این مبحث را با مهارت‌هایCPR پیوند دهند و دانش خود را درباره افرادی که بیهوش هستند و تنفس طبیعی ندارند (نوجوانان و بزرگسالان) یا (کودکان و خردسالان) گسترش دهند.

بنیان علمی

مفهوم دفیبریلاسیون سریع در بهبود نتایج ایست قلبی به خوبی ثابت شده است و هیچ مدرک جدیدی نیست که خلاف آن را بیان کند.

CPR قبل از دفیبریلاسیون

از پیشنهادات درمانیِ ILCOR به عنوان پایه علمی این مبحث استفاده شده است(Olasveengen ۲۰۲۰). پنج کـارآزمـایی تصـادفی، فاصله‌های زمانی کوتاه یا بلند، بین ماساژ قلبی و استفاده از دفیبریلاسیون را مورد بررسی قرار داده اند. دأمنه‌ای از پیامدهای گوناگون ازجمله« بقای یک ساله با پیامدهای درمانی مطلوب نورولوژیک» و«بازگشت جریان خون«در این مطالعات بررسی شدند. نتایج حاکی از آن بود که زمانی که بین CPR و شوک متعاقبِ آن، بازه‌ی زمانی کوتاهی وجود داشت، بین پیامدهای مورد بررسی، تفاوتی مشاهده نشد. فقط یک مطالعه دریافت که وقتی دسترسی به خدمات فوریت‌های‌پزشکی دست‌کم پنج دقیقه زمان لازم داشته باشد، انجام CPR برای مدت ۱۸۰ ثانیه قبل از دفیبریلاسیون نتایج مطلوبی را به دنبال خواهد داشت. اگرچه، سه کارآزمایی تصادفی دیگر که در آن‌ها گروه کنترل نیز وجود داشت، نتوانستند این رابطه را تأیید کنند. شواهد محکمی برای حمایت یا رد CPR کوتاه وجود ندارد(۱,۵ تا ۳ دقیقه).

بررسی ریتم ضربان

قسمت بیهوشی و تنفس غیرطبیعی(نوجوانان و بزرگسالان) را بررسی کنید.

پدهای چسبنده[1] دفیبریلاسیون در مقایسه با پدل‌ها

هیچ شواهد جدیدی از سال ۲۰۱۰ به بعد وجود ندارد، بنابراین ما از پایه علمی حاصل از اجماع بین‌المللی در سال ۲۰۱۰ در مورد احیای قلبی ریوی و علوم مراقبت‌های اضطراری قلبی عروقی با توصیه‌های درمانی استفاده کرده‌ایم(Sunde و همکاران ۲۰۱۰).

شواهد بسیار کمی برای مقایسه استفاده از پدهای چسبنده دفیبریلاسیون با پدل برای افرادی که دچار ایست قلبی هستند وجود دارد. به نظر می‌رسد در مقایسه با پدل‌های دستی، " نرخ بازگشت گردش خون خود به خودی "و" بستری شدن در بیمارستان"پس از استفاده از پدهای چسبنده به طور قابل توجه‌ای بهبود یافته است(.Stults ۱۹۸۷).

چندین مطالعه مزایای عملی استفاده از پدها را بر پدل‌ها برای دفیبریلاسیون نشان داد.

اندازه پد و محل قرارگیری آن‌ها برای انجام دفیبریلاسیون

توصیه‌های سال ۲۰۱۰ ILCOR برای این مبحث استفاده شده است(Sunde و همکاران ۲۰۱۰). هیچ مدرک جدیدی در سال ۲۰۲۰ برای تغییر این موارد وجود ندارد.

در مورد اندازه پدها، یک مطالعه نشان داد که افزایش اندازه پد از ۸ به۱۲ سانتی‌متر باعث می‌شود که مقاومت ترانس‌توراسیک(مقاومت مربوط به قفسه‌سینه)کاهش یافته و احتمال موفقیت شوک بیشتر شود. مطالعات دیگر نیز این یافته را تأیید کرده و نشان دادند که استفاده از پدل‌های بزرگتر یا پدهایی با همان اندازه، میزان مقاومت ترانس‌توراسیک را کاهش می‌دهند. اندازه قفسه سینه و آناتومی دو متغیر هستند که حداکثر اندازه‌ی پدل و پد را تعیین می‌کنند.

1Self-adhesive

در مورد مکان قرارگیری پد یا پدل‌ها، مطالعات انجام شده است. یک مطالعه از ناحیه قدامی - خلفی، مطالعه‌ای دیگر از ناحیه قدامی - جانبی و مطالعه‌ی بعدی از ناحیه اپکس- قدامی حمایت می‌کند. دست‌کم پنج مطالعه نشان دادند که موقعیت جای‌گیری پد یا پدل‌ها هیچ تفاوتی را در نتایج ایجاد نمی‌کند. در حالی که یک مطالعه نشان داد که پدها باید زیر بافت پستان قرار بگیرند.

دو مطالعه نشان دادند که مردان پرمو باید قبل از استفاده از پد اصلاح مو بشوند.

به‌صورت خلاصه پدها باید در قسمت برآمده سینه در ناحیه قدامی- جانبی قرار بگیرند؛ اما موارد دیگر نیز قابل قبول هستند. حذف سریع موهای زائد باید قبل از اتصال پدها انجام شود

اشکال امواج، سطح انرژی و راهبردها

پایه علمی این مبحث بر اساس توصیه‌های سال ۲۰۱۰ ILCOR به‌دست آمده است. این موارد در سال ۲۰۲۰ بررسی نشدند(Sunde و همکاران ۲۰۱۰).

برای مقایسه دفیبریلاسیون بای فازیک و تک‌فازی سه کارآزمایی بالینی و ۴ مطالعه انسانی انجام شد که دریافتند امواج دوفازی در نابود کردن فیبریلاسیون بطنی مؤثرتر است. شواهد کمی وجود دارد که بر اساس آن بتوان نوع موج دوفازی خاصی را پیشنهاد کرد. البته در نبود شوک‌دهندههای دوفازی، باید ازشوک‌دهندههای تک فازی استفاده کنیم.

در خصوص نوع موج و سطح انرژی، مطالعات انسانی بسیار کمی وجود دارد که انواع موج‌ها و انرژی استفاده شده را بررسی کند. این امر ارائه پیشنهادات واضح را بسیار مشکل می‌کند. توصیه شده که شروعِ دفیبریلاسیون با سطح انرژیِ ۱۵۰ تا ۲۰۰ ژول در حالت امواج بای فازیک باشد. همچنین شواهد کمیَ وجود دارد که تأیید کند برایَ هر نوع از امواج بای فازیک، چه میزان از انرژی را می‌توان در اولین شوک به کار برد. اگرچه شواهد به دلیل پایین بودنِ میزانِ موفقیت شوک‌های تک فازی محدود است، اما توصیه می‌شود در هنگام استفاده از دستگاه‌های تکَ فازیَ، میزان انرژی در اولین شوک ۳۶۰ ژول باشد.

در ارتباط با سطح انرژی برای شوک‌های مرتبه دوم به بعد در دستگاه‌های بای فازیک، همین میزان انرژی برای اولین شوک توصیه می‌شود. مطالعات مربوط به موج‌های دوفازی با راهبردهای مختلف(ثابت و افزاینده) و سطح انرژی گوناگون، هیچ مدرک مشخصی از برتری یک راهبرد به دیگری نیافت. منطقی است که اگر امکانش باشد، سطح انرژی را افزایش دهیم.

در مقایسه با پروتکل«سه شوک پشت سر هم»، راهبرد«یک شوک» نرخ بقاء را در سه مطالعه به طور چشمگیری افزایش داد. این شیوه نسبت عدم استفاده از دست‌ها[1](به عنوان مثال، درصد کل زمان صرف شده برای انجام عملیات احیاء وقتی که هیچ ماساژ قلبی انجام نمی‌شود)را نیز به طور معناداری کاهش داد. مطالعات همچنین نشان دادند که موفقیت پروتکل، بیشتر به کیفیت CPR وابسته است تا نوع پروتکل استفاده شده. بنابراین، زمانی که به شوک‌دهنده نیاز است، لازم است تا یک شوک داده شود و سپس ماساژقلبی بدون وقفه ادامه یابد. به‌عبارتی، نباید انجام ماساژ قلبی را برای بررسی ضربان یا آنالیز مجدد ریتم قلب به تأخیر انداخت.

1hands-off ratio

ما هیچ تفاوت معنادار آماری را در پیامد « بقاء » هنگام استفاده از دفیبریلاسیون نیمه خودکار و دستی چه در داخل و چه در بیرون بیمارستان نیافتیم. آنچه یافتیم حاکی از آن بود که استفاده از شوک‌دهنده دستی با نسبت پایین‌تری از عدم استفاده از دست‌ها مرتبط بوده است. علاوه بر آن مشخص شد که هنگام استفاده از شوک‌دهنده‌های دستی در مقایسه با زمانی که از شوک‌دهنده‌های نیمه خودکار استفاده می‌شود، امدادگران کمک‌های اولیه شوک‌های بیشتری را اعمال می‌کنند.

هیچ داده انسانی وجود ندارد که برتری شوک‌دهنده نیمه خودکار و خودکار را بررسی کنید.

شوک‌دهنده نزدیک منابع اکسیژن

در سال ۲۰۱۰ یک جمع‌بندی شواهد توسط ILCOR انجام شد که برای ایجاد پایه علمی این مبحث از آن استفاده شده است(Sunde و همکاران ۲۰۱۰). در پنج مورد، انجام دفیبریلاسیون با پدلی که مجاور اکسیژن با جریان بالا بود (بیشتر از ۱۰ لیتر در دقیقه)باعث ایجاد جرقه و آتش‌سوزی شده بود. هیچ گزارشی از اینکه پدهای چسبان ایجاد آتش‌سوزی کرده باشند، وجود ندارد.

دو مطالعه با آدمک نشان داد زمانی که منبع اکسیژن ۱ متر با فرد بیهوش فاصله داشته باشد، غلظت اکسیژن در منطقه دفیبریلاسیون، افزایش نداشته است. مطالعه دیگری هم در خصوص غلظت بالای اکسیژن و دوره‌های طولانی مدت‌تر پاک‌سازی[1] تحقیق کرده بود.

آنالیز ریتم ضربان هنگام کمپرس سینه

توصیه‌های ILCOR به عنوان پایه علمی این مبحث استفاده شده است(Olasveengen و همکاران ۲۰۲۰). بعضی از شوک‌دهنده‌های مدرن حالت‌های فیلتر کننده دارند که آنالیز ریتم تصویری یا خودکار را طی انجام ماساژ قلبی، امکان‌پذیر می‌کند. اما ما هیچ مطالعه‌ای نیافتیم که تأثیر این الگورتیم‌های ضد آرتیفکت را بر پیامدهای مهم و حیاتی بررسی کند. مطالعات فقط امکان‌پذیری و مزیت‌های احتمالی این تکنولوژی را ارزیابی کردند. ما مطالعاتی یافتیم که تأثیر الگوریتم‌های ضد آرتیفکت را در نمونه‌های حیوانی ایست قلبی بررسی کردند. اگرچه نتایج جالب به نظر می‌رسند، اما هیچ یک از این فنآوری‌ها طی ایست قلبی و احیاء استفاده نشدند.

دفیبریلاسیون در دسترس عموم

دو بررسی مروری سیتماتیک (Holmberg و همکاران ۲۰۱۷؛ Baekgaard و همکاران ۲۰۱۷) وتوصیه‌های حفظ حیات بزرگسالان ILCOR به عنوان پایه علمی این مبحث انتخاب شدند(Olasveengen، ۲۰۲۰). زمانی که « برنامه‌های شوک‌دهنده خودکار در دسترس عموم » را با پاسخ سنتی EMS مقایسه می‌کنیم، یک مطالعه که به فاصله‌ی یک سال پس از اجرای برنامه « دفیبریلاسیون در دسترس عموم» انجام شده بود، یافت می‌شود. این مطالعه نشان داد که برنامه دفیبریلاسیون در دسترس عموم توانسته بر پیامدهای تعیین‌کننده بقاء با حفظ شرایط نورولوژیک مطلوب، تأثیر مثبتی بگذارد. هفت مطالعه مشاهده‌ای که بیش از ۴۰,۰۰۰ نفر را بررسی کردند پس از ۳۰ روز از برنامه دسترس عمومی شوک‌دهنده، این بهبود را مشاهده کردند.

همچنین دریافتیم که برنامه دسترس عمومی شوک‌دهنده، نرخ مرخصی از بیمارستان با شرایط نورولوژیک مطلوب و بقاء در ۳۰ روز را در تمام موارد بهبود داده است. مدارک موجود در این باره متوسط و ضعیف هستند.

1washout

دفبریلاسیون خارجی خودکار برای کودکان و شیرخواران

آخرین توصیه برای این موضوع در سال ۲۰۱۰، توسط گروه حفظ حیات ILCOR اطفال به‌روزرسانی شد(Sunde و همکاران ۲۰۱۰) این به‌روزرسانی، مدارک کافی برای ایجاد تغییر در توصیه‌ها را به‌دست نیاورد.

داده‌ها همچنین نیاز به یک شوک‌دهنده مناسب برای کودکان و شیرخواران را نشان می‌دهند. فیبریلاسیون بطنی درمان نشده، در غیاب دفیبریلاسیون سریع منجر به مرگ می شود. شوک‌دهندههای خارجی خودکار زمان شوک را در بسیاری از محیط‌های خارج از بیمارستان کاهش می‌دهند و ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه با موفقیت از شوک‌دهندهها برای شیرخوران استفاده کرده اند. الگوریتم‌های مورد استفاده توسط شوک‌دهنده‌های خارجی خودکار، دارای مشخصات ایمنی و کارایی قابل قبولی برای شیرخواران هستند.

برای یک کودک بالای ۸ سال، ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید از دستگاه اطفال استفاده کنند. برای یک شیرخوار، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید از شوک‌دهنده خودکار با تضعیف کننده دوز استفاده کنند. در همه موارد، اگر دستگاه خاصی در دسترس نباشد، شوک‌دهنده بزرگسالان حتی برای شیرخواران قابل قبول است.

دوزهای انرژی برای دفیبریلاسیون

برای این مبحث از بررسی مروری سیستماتیک ۲۰۱۹ و اجماع بین‌المللی حفظ حیات اطفال برای احیای قلبی و ریوی ۲۰۲۰ و علوم فوریت‌های‌پزشکی قلبی-عروقی با توصیه‌های درمانی استفاده کردیم(Mercier و همکاران ۲۰۱۹؛ Maconochie ۲۰۲۰).

در اجماع سال ۲۰۱۵ دوز آغازین ۲ تا ۴ ژول بر کیلوگرم برای ریتم‌های قابل شوک در ایست قلبی پیشنهاد شده بود. برای فیبریلاسیون بطنیِ قابل بازگشت، توصیه‌هایی برای افزایش دوز دفیبریلاسیون به ۴ ژول بر کیلوگرم وجود دارد که نشان می‌دهد دوز دست‌کم انرژی باید ۴ ژول بر کیلوگرم باشد. باید توجه کنیم در حالی‌که سطوح بالاتر انرژی نیز می‌تواند در نظر گرفته شود، اما این میزان نباید از ۱۰ ژول بر کیلوگرم بالاتر رود. یک مطالعه‌ی مروری نظام‌مند در سال ۲۰۱۹ که از مطالعات مرتبط با کودکان انسان‌ها و حیوانات استفاده کرده بود، هیچ رابطه معناداری بین« بقای طولانی‌مدت» یا «بقاء با شرایط مطلوب نورولوژیک» با میزان ژول انرژی قائل نشد. متاآنالیز نیز در این مطالعه، قابل اجرا نبود.

در ژوئن ۲۰۲۰ مطالعه جدیدی در موردِ تعیین دوز انرژی برای اولین شوک کودکان و خردسالان مبتلا به ایست قلبی و فیبریلاسیون بطنی داخلِ بیمارستانی، انجام شد. ۳۰۱ کودک زیر ۱۲ سال در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد، به جز مقدار ۱,۷ تا ۲,۵ ژول بر کیلوگرم، سایر میزان ژول‌های انرژی در اولین شوک، با پیامدهایی همچون کاهش ترخیص از بیمارستان همراه بوده است. نتایج یکی از این مطالعات نشان داد که دوز شوک اول به میزانِ بالاتر از ۲,۵ ژول بر کیلوگرم، با نرخ پایین‌تر بقاء در افراد ۱۸ سال یا کمتر همراه بوده است. مطالعه آخَر دوز ۲ ژول بر کیلوگرم را مناسب اعلام کرد.

وضعیت، اندازه و جهت پدل‌ها

جمع‌بندی شواهد توسط ILCOR در سال ۲۰۱۰ پایه علمی این مبحث بود(de Caen و همکاران ۲۰۱۵).

ما هیچ مدرک محکمی از سال ۲۰۱۰ برای تغییر توصیه‌های درمانی به‌دست نیاوردیم. مطالعات اطفال نشان از کاهش مقاومت ترانس‌توراسیک هنگام افزایش اندازه پد، مستقل از وضعیت پد داشته است. یک مطالعه اطفال هیچ تفاوتی در نرخ بازگشت جریان خون بین الکترودهای قدامی– جانبی و قدامی– خلفی طی دریافت شوک مشاهده نکرد.

مروری آموزشی

ما شواهدی که شامل نظراتی درباره ملاحظات آموزشی برای استفاده از دفیبریلاسیون بود در ۲۲ مقاله یافتیم و ۵ مورد را انتخاب کردیم.

آموزش مدیران و معلم‌های مدارس

Zinckernagel و همکاران(۲۰۱۷) مطالعه‌ای کیفی مبتنی برمصاحبه‌های نیمه ساختارمند و با تمرکز بر ۲۵ شرکت‌کننده (از جمله ۹ مدیر مدرسه و ۱۶ معلم)از هشت مدرسه مختلف در دانمارک انجام دادند. درکل، نتایج نشان دادند که آموزش مدیران مدرسه و معلم‌ها درباره شوک‌دهنده‌ها باعث تغییر رفتار و تأیید قرارگیری آن‌ها در محیط مدرسه شد. در این مطالعه، استفاده آسان از شوک‌دهنده‌ها با آشنایی افراد با این دستگاه‌ها مرتبط بوده است. به‌علاوه، شرکت‌کنندگان باور داشتند که آموزش استفاده از شوک‌دهنده‌ها مفید است، اما مطمئن نبودند که کدام گروه سنی باید به آن‌ها دسترسی پیدا کند. این یافته‌ها نشان دادند که تصمیم‌گیرنده‌ی استفاده از این ابزارها در مدرسه، آموزگاران هستند. این مسئله بیان می‌کند که آموزش استفاده از شوک‌دهنده‌ها باید ابتدا به مدیران و معلم‌های مدرسه داده شود تا توسط آن‌ها تأیید شده و سپس آموزش به کودکان شروع شود. علاوه بر این، مطالعات بیان کردند که ممکن است مدارس درباره اینکه استفاده از شوک‌دهنده‌ها ایمن است و برای دانش‌آموزان خطری ندارد، اطلاع ندارند.

جای‌گذاری شوک‌دهنده‌ها

Winkle(۲۰۱۰) استفاده از شوک‌دهنده‌ها در چندین موقعیت مکانی را مقایسه کرد و تأکید نمود زمانی که شوک‌دهندهها در محل‌هایی که عبور و مروری بالایی دارد، قرار می گیرند، بیشترین توجیه اقتصادی یا کارایی را خواهند داشت (مانند فرودگاه‌ها، کازینوها و باشگاه‌ها). علاوه بر این، نویسنده تشخیص داده که استفاده از شوک‌دهنده‌ها در مناطقی که مسکونی هستند، احتمال استفاده کمتری داشته و تغییری در نرخ احیاء ایجاد نمی‌کنند. این یافته‌ها بیان می‌کنند که اگر شوک‌دهنده‌ها در مناطقی خاص قرار بگیرند، عموم مردم باید از وجود، محل و نحوه استفاده از آن آگاه شود.

Brooke و همکاران (۲۰۱۵) درباره اینکه«آیا استفاده کم از شوک‌دهنده‌ها به دلیل اطلاعات و اعتماد به نفس پایین است» تحقیق کردند. مطالعه در مرکز خرید شلوغی در بریتانیا با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختارمند به پرسش‌های باز، پاسخ داده شد. ۱۰۰۴ شرکت‌کننده از رده سنی ۹ تا۹۰ سال، به سوالاتی درباره کمک‌های اولیه پاسخ دادند. همچنین سناریویی برای آن‌ها مطرح شد که اگر فردی ناگهان بی‌هوش شد، چه کارهایی را مرحله به مرحله انجام می‌دهند. اکثر شرکت کنندگان(۷۹٪) پاسخ دادند که می‌دانند اگر فردی با این وضعیت مواجه شد باید چه‌کاری را انجام بدهند و می‌دانستند که شوک‌دهنده چیست. اگرچه فقط ۲۶,۱٪ شرکت‌کنندگان می‌دانستند که چطور از یک شوک‌دهنده استفاده کنند و تنها ۵,۱ می‌دانستند که چطور نزدیکترین محل دسترسی به شوک‌دهنده عمومی را پیدا کنند.۳,۲٪

گفتند که سعی می‌کنند شوک‌دهنده را پیدا کنند و تنها ۲٫۱٪ اقدام به پیدا کردن شوک‌دهنده و استفاده از آن در ایست قلبی فوریت‌های‌پزشکی می‌کنند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که دلیل استفاده کم از شوک‌دهنده‌ها، آگاهی کم از دسترسی عموم به آن‌ها، عدم آموزش و اعتماد به نفس پایین بوده و نه تعداد کم شوک‌دهنده‌ها. نویسندگان بیان می‌کنند که شوک‌دهنده‌ها به خوبی علامت گذاری نشده‌اند و در مکان‌هایی با دید خوب قرار ندارند. درنتیجه، این نقص بر اطلاعات عموم تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، افرادی که آموزش قبلی درباره استفاده از کمک‌های اولیه داشتند، نرخ مشارکت بالاتری داشته، قادر بودند شوک‌دهنده‌ها را پیدا کنند و از آن‌ها استفاده کنند.

راهنماهای آموزش حرفه‌ای مراقبتی در مقایسه با راهنما آموزش‌های غیر حرفه‌ای

Castren و همکاران(۲۰۰۴)مهارت‌های احیای افراد تعلیم دیده توسط متخصصانی که در سازمان‌های بهداشتی - درمانی کار نمی‌کنند و آن دسته متخصصانی که در مراکز درمانی کار می‌کنند را مقایسه کردند. در این مطالعه، تمام فراگیران (۳۸ نفر) هیچ تجربه قبلی در استفاده از شوک‌دهنده‌ها نداشتند. ده جفت از فراگیران توسط چهار متخصص که در سازمان بهداشتی کار نمی‌کردند و ۹ جفت دیگر توسط ۴ مربی که در سازمان بهداشتی کار می‌کردند، تعلیم یافتند. به هر ۸ مربی ۴ ساعت زمان برای تدریس اختصاص داده شد. تمام فراگیران در دو سناریو شرکت کردند و از یک شوک‌دهنده تمرینی و یک آدمک استفاده کردند. هر جفت با یک چک فهرست ۴۹ نمره‌ای ارزیابی شدند. از کارکنان صلیب سرخ به عنوان گروه کنترل استفاده شد. نتایج هیچ تفاوتی در عملکرد هیچ‌یک از فراگیران با یکدیگر را نشان نداد. البته عملکرد تقریباً ۱۰۰٪گروه صلیب سرخ، نشان از اهمیت تمرین مداوم و پیوسته دارد. این گروه هر دو هفته یکبار، مهارت‌های استفاده از شوک‌دهنده و نجات را انجام می‌دهند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که افراد حرفه‌ای که در حوزه‌ی بهداشت و درمان نیستند، می‌توانند به اندازه افراد حرفه‌ای شاغل در سازمان‌های بهداشتی درمانی، در آموزش کمک‌های اولیه مؤثر باشند. افراد حرفه‌ای که در سازمان بهداشتی درمانی نیستند، شاید ظرفیت بیشتری برای یادگیری داشته باشند و شاید بتوانند افراد جامعه را در مقیاس بزرگتری آگاه کنند. نتایج نشان داد نیاز به بهبود و زمان‌بندی دقیق و مرحله به مرحله(قرار دادن پدها برای دفیبریلاسیون)توسط فراگیران وجود دارد. زیرا زمان‌بندی برای تأثیر امداد ضروری است و می‌تواند نکته‌ای باشد که به صورت جدا در آموزش‌ها روی آن تأکید شود.

ویدئو با کمک دیسپچر

You و همکاران(۲۰۱۰)آزمایش کردند تا توجه شوند آیا رویکرد قرار دادن شوک‌دهنده در دست ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه بی‌تجربه برای اولین بار، با کمک دیسپچر ویدئویی شانس بهبود در استفاده‌ی موفقیت‌آمیز از شوک‌دهنده‌ها را بیشتر می‌کند یا خیر. ۵۲ پلیس که هیچ سابقه قبلی استفاده از شوک‌دهنده‌ها را نداشتند، برای این مطالعه انتخاب شدند. به تمام افراد یک وظیفه، یک تلفن‌همراه با قابلیت تماس ویدئویی و یک شوک‌دهنده تمرینی داده شد و یک آدمک نقش فردی بیهوش را بازی کرد. تلفنِ تمام شرکت کنندگان از یک فنآوری برای تماس به دیسپچر استفاده می‌کرد. نتایج نشان داد که فنآوریِ ویدئویی می‌تواند ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه را بیش از پیش در کمک به انجام دقیق دفیبریلاسیون یاری دهد و به دیسپچر کمک می‌کند تا بر اعمال ارائه‌دهنده کمک نظارت کرده و اگر لازم بود آن را تصحیح کند.

بیهوشی و تنفس غیر طبیعی با احتمال بیش مصرفیِ مخدرها[1]

اقدام کلیدی

در بیماران مشکوک به بیش مصرفی مخدرها، هنگام CPR از نالوکسان استفاده کنید. این کار موجب افزایش احتمال زنده ماندن فرد می‌شود.

مقدمه

مصرف داروها مخصوصاً داروهای مخدر(اپیوئیدی)، می‌تواند باعث اختلال در وضعیت روانی، عدم واکنش و مشکلات تنفسی در فرد شود. اثرات این داروها ممکن است در مواردی مانند مصرف همزمان با مواد دیگر مانند الکل بسیار شدیدتر شود و منجر به بیش مصرفی شود. بیش مصرفی اپیوئیدها یک وضعیت تهدیدکنندهٔ حیات است و می‌تواند باعث تنفس غیرطبیعی(مثلاً تنفس نأمنظم یا پرسروصدا یا قطع تنفس به طور کلی)و ایست قلبی شود. مرگ و میر ناشی از مصرف بیش از حد اپیوئیدها در بسیاری از کشورهای جهان، یک مشکل رو به رشد بهداشت عمومی است. نالوکسان دارویی است که اگر به موقع مصرف شود می‌تواند اثرات بیش مصرفی مخدرها را از بین ببرد(WHO,۲۰۲۰)، بنابراین استفاده از این پادزهر می‌تواند باعث نجات از مرگ در بسیاری از بیماران شود. با این حال در این مبحث نمونه‌ای از مشکلات اجتماعی بیان خواهد شد که آیا نیاز است افرادی که دچار بیش مصرفی شده‌اند،کمکی دریافت کنند یا نیاز است که آشنایان افرادی که در معرض بیش مصرفی هستند، به این داروها مجهز باشند.

باید از این مبحث به همراه مبحث عدم واکنش و تنفس غیرطبیعی(در بالغین) یا عدم واکنش و تنفس غیر طبیعی(در کودکان) استفاده شود.

راهنما آموزشی‌ها

لازم است احیای قلبی تنفسی(CPR)در افرادی بیهوش که دارای تنفس غیرطبیعی هستند، به سرعت آغاز شود. تنفس غیرطبیعی شامل تنفس نأمنظم یا پرسروصدا یا قطع تنفس به طور کلی است.

نکات عملکرد بهینه

- باید به همراه CPR، تنفس‌مصنوعی هم به بیمار داده شود. البته اگر شخص ارائه‌دهندهٔ مراقبت اولیه حاضر به انجام این‌کار باشد.
- ارائه دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند در صورت عدم واکنش بیمار و تنفس غیرطبیعی، نالوکسان را برای وی تجویز کند. کارشناس فوریت باید از راهنما روی بسته دارو، برای تزریق نالوکسان استفاده کند. نالوکسان معمولاً به صورت اسپری‌بینی یا تزریق عضلانی در بازو یا ران به بیمار داده می‌شود. اگر امکان‌پذیر است، باید نالوکسان را همزمان با انجام CPR به بیمار داد.
- بعد از تجویز نالوکسان اگر پس از ۵ دقیقه هیچ بهبودی در شرایط بیمار ایجاد نشد یا علائم دوباره برگشت، ارائه دهنده کمک‌های اولیه ممکن است دوز دیگری از دارو را تجویز کند.
- افرادی که اپیوئید مصرف می‌کنند باید در مورد علائم بیش مصرفی و نحوه تشخیص آن، نحوهٔ مصرف نالوکسان و انجام CPR ، آموزش داده شوند.

1Unresponsive and abnormal breathing with suspected opioid overdose

- دوستان و آشنایان کسانی که اپیوئید مصرف می‌کنند هم، ممکن است نیاز باشد در مورد علائم بیش مصرفی و نحوه تشخیص آن، نحوهٔ مصرف نالوکسان و نحوهٔ انجام CPR و نحوهٔ دسترسی به مراقبت‌های بعدی، آموزش داده شوند.
- علائم بیش مصرفی اپیوئید بر حسب مادهٔ مصرفی و دوز مصرفی متفاوت است. ظرف‌های خالی یا محل زخم سوزن در پوست ممکن است برای تشخیص بیش مصرفی مخدر کمک‌کننده باشد.
- در صورتی که قوانین اجازه دهد، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه می‌توانند برای افرادی که در حال تجربه بیش مصرفی مخدرها هستند، نالوکسان تجویز کنند.
- پیدا کردن و تجویز نالوکسان نباید باعث تأخیر در CPR شود.
- کارشناسان بهداشت محیط، بهداشت حرفه‌ای و دیگر افرادی که در سیستم بهداشتی کار می‌کنند باید با نحوهٔ تجویز نالوکسان آشنا باشند.
- کارشناسان پیراپزشکی هم باید با نحوه مصرف نالوکسان آشنا باشند و به دیگران آموزش دهند. باید آن‌ها را تشویق کرد که کرامت افرادی که مخدر مصرف می‌کنند را حفظ کرده و عدالت را در مراقبت از آن‌ها، رعایت نمایند. همچنین آن‌ها باید قادر باشند افراد در معرض خطر را در این خصوص شناسایی نمایند.
- تجربه زیسته مصرف بیش از حد مواد افیونی توسط افرادی که مواد مخدر مصرف می‌کنند، باید در مداخلات آموزشی مورد استفاده قرار گیرد. این امر در راستای بهبود اثربخشی آموزشی انجام می‌شود.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری

- پشتیبانی از برنامه‌های اجتماعیِ حمایت کننده از افراد مصرف کننده‌ی مخدرها و خانواده‌های آن‌ها، موجب توسعه ی آگاهی در مورد خطرات بیش مصرفی مخدرها می‌شود.
- حمایت از کسانی که به شدت در معرض بیش مصرفی قرار دارند(مانند کسانی که به تازگی از زندان آزاد شده‌اند یا بیماران روانی).
- حمایت از قوانین تجویز مخدرها و پشتیبانی و آموزش کافی در افرادی که از مخدرهای تجویز شده استفاده می‌کنند.

تشخیص

ممکن است بدانید که شخص از اپیوئیدهای تجویزی یا غیر تجویزی استفاده می‌کند. ظرف‌های خالی یا وجود تاول یا زخم در محل سوزن در پوست، می‌تواند برای تشخیصِ بیش مصرفی مخدرها کمک‌کننده باشد.

فرد به محرک‌ها واکنش نمی‌دهد و تنفس غیرطبیعی دارد. تنفس آن‌ها ممکن است آهسته باشد یا وجود نداشته باشد، یا ممکن است صدای خرخر یا قرقره هنگام نفس کشیدن داشته باشند(این را باید غیرطبیعی در نظر بگیرید). برای آشنایی با نحوهٔ چک کردن واکنش و تنفس، قسمت‌های عدم واکنش و تنفس غیرطبیعی(در بالغین)یا عدم واکنش و تنفس غیرطبیعی(در کودکان) را ببینید.

مراحل کمک‌های اولیه

۱ – سریع CPR را شروع کنید و اگر ممکن است با ۲ تا ۵ تنفس شروع کنید.

۲ – از یک همراه یا شخصی که در محل حضور دارد بخواهید با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرد و اگر تنها هستید خودتان به فوریت‌های پزشکی زنگ بزنید. هنگام استفاده از موبایل از بلندگو استفاده کنید.

۳ – از یک تماشاگر(ناظر یا رهگذر)بخواهید به سرعت یک ویال نالوکسان به شما بدهد.

۴ – نالوکسان را براساس راهنما آن استفاده کنید. فقط در صورتی می‌توانید CPR را قطع کنید که چاره‌ای نداشته باشید.

۵ – CPR را تا زمانی که بیمار علائمی از بهبود مانند علائمی از حیات (باز کردن چشمان، صحبت کردن یا تکان خوردن ارادی) نشان دهد یا تنفس طبیعی پیدا کند، یا زمانی که تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی برسند، ادامه دهید (به همراه تنفس مصنوعی در صورت امکان).

۶ – اگر پس از ۵ دقیقه بیمار هیچ بهبودی نداشت (یا علائم بیش مصرفی مجدداً پدیدار شد)، دوز جدیدی از دارو را روی بیمار استفاده کنید.

نکته:

- از آن‌جایی که ایست قلبی در افرادی که دچار علائم بیش مصرفی مخدرها شده‌اند، به علت تنفس نامنظم آن‌هاست و احتمالا سطح اکسیژن خون این افراد پایین است، هنگام انجام CPR، تنفس مصنوعی مفید است.
- اگر تنها هستید و نالوکسان در نزدیکی شما قرار دارد، می‌توانید برای برداشتن نالوکسان، از فرد دور شوید.
- هنگام تجویز نالوکسان احتمال بیدار شدن ناگهانی بیمار به همراه گیجی یا حتی عصبانیت فرد وجود دارد. برای این مورد آماده باشید و فاصله و رفتار خود را برای پاسخ به این واکنش بیمار آماده کنید.
- اگر برای‌تان امکان دارد، زمانی که نالوکسان را تزریق کرده‌اید یادداشت کنید و به اورژانس اطلاع بدهید.

دسترسی به امداد

- اگر نمی‌توانید یا نمی‌خواهید به فردی که علائم بیش مصرفی مخدر دارد نزدیک شوید، به سرعت از دیگران و فوریت‌های پزشکی کمک بخواهید.
- بیش مصرفی اپیوئیدها یک وضعیت تهدیدکننده حیات است که نیاز به مراقبت‌های‌پزشکی فوری دارد. شرایط فرد را به روشنی و دقیق برای فوریت‌های پزشکی توضیح دهید تا بتواند مورد شما را در اولویت قرار دهد.
- حتی اگر نالوکسان تجویز شده باشد و فرد نشانه‌هایی از بهبودی را نشان می‌دهد، باز هم باید به فوریت‌های پزشکی اطلاع داد. زیرا این احتمال وجود دارد که فرد مجدداً وارد فاز بیش مصرفی شود. در هنگام انتظار برای رسیدن کمک، به تجویز نالوکسان یا CPR ادامه دهید. به طور کلی

اثر نالوکسان تا ۵-۱۰ دقیقه باقی می‌ماند. تنفس بیمار را به دقت زیر نظر بگیرید تا اگر نیاز بود مجدداً CPR کنید یا از نالوکسان استفاده کنید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- تجویز نالوکسان بسته به عامل زمینه‌ای متفاوت است. با مقامات محلی در مورد روش‌ها و مقررات رایج در مورد تزریق نالوکسان مشورت کنید.
- بیش مصرفی اپیوئیدها یک مشکل روزافزون جهانی است و طراحان برنامه‌های کمک‌های اولیه باید شیوع بیش مصرفی در کشور خود، جمعیتی که در خطر آن قرار دارند و محیطی که در آن زندگی می‌کنند را مورد نظر قرار دهند.
- در میان کسانی که از مواد مخدر استفاده می‌کنند، تهمت و حاشیه‌سازی در مورد خدمات سلامت معمول است. رویکردهای آموزشی خود را با توجه به این مورد تنظیم کنید و اطمینان حاصل کنید که رفتار شما اخلاقی و فراگیر است و به طور فعال از تبعیض جلوگیری کنید.
- رویکرد آموزشی مناسب، در حالی که سعی دارد به افرادی که در حال یادگیری هستند برچسب نزند یا دربارهٔ آن‌ها قضاوتی نکند (مانند سطح سواد، دأمنه توجه، توانایی و غیره) به موضوعات مورد نظر می‌پردازد.
- از طریق سازمان‌های همکار که دارای دانش تخصصی برای فراگیران است فرصت‌های آموزشی خود را توسعه دهید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- گروه‌های فراگیر زیادی وجود دارند که می‌توانند هدف آموزش قرار گیرند، از جمله جمعیت‌هایی که مخدر مصرف می‌کنند.(Strang و همکاران ۲۰۰۰، Seal و همکاران ۲۰۰۳، Buchman و همکاران ۲۰۱۸).
- توجه داشته باشید که ممکن است بعضی فراگیران در مورد زمانی که بتوانند یاد بگیرند مشکل داشته باشند. با سازمان‌های کمکی، همکاری کنید تا زمان مناسب برای آموزش و مدت آن و دیگر سازش‌هایی که باید برای این افراد انجام دهید را مشخص کنید.
- برخی از فراگیران ممکن است تجربهٔ آسیب‌زایی بیش مصرفی اپیوئید را داشته باشند. اطمینان حاصل کنید که مجریان از این امر آگاه بوده و آماده مقابله با آن هستند(Taylor و همکاران، ۲۰۱۹).
- ممکن است فراگیران احساس عدم ارتباط یا عدم دسترسی به فوریت‌های‌پزشکی را داشته باشند، شاید به این دلیل که می‌ترسند یا تجربه بدی داشته‌اند. به این فراگیران کمک کنید تا اعتماد بنفس خود را با توضیح دادن نقش خود در رفتارهای زنجیرهٔ بقاء و زنجیرهٔ مراقبتی که قرار است آن‌ها بخشی از آن شوند، بدست آورند(Lackenau و همکاران ۲۰۱۳، Orkin و Buchman ۲۰۱۷).
- به احساس انگ زده‌شدن که بعضی از فراگیران تجربه می‌کنند توجه داشته باشید(Denchman ؛ ۲۰۱۳، Neale ؛ ۲۰۱۸).

نکات تسهیل‌کننده

- تمرکز آموزش باید روی موارد زیر باشد:
  - نحوهٔ تشخیص بیش مصرفی اپیوئید
  - نحوهٔ عمل در هنگام مواجهه با یک رخداد بیش مصرفی اپیوئید
  - نحوهٔ استفاده مؤثر از نالوکسان
- سعی کنید جلسات آموزش را فراگیران به دست بگیرند و آن‌ها را تشویق کنید که تجربه، دانش و ترس خود را به دیگران آموزش دهند. ممکن است فراگیران تجربه چیزی که مجریان می‌خواهند آموزش دهند را داشته باشند و باعث افزایش قدرت یادگیری دیگران شوند(Buchman و همکاران؛ ۲۰۱۸، Taylor و همکاران؛ ۲۰۱۹).
- اگر از سناریو استفاده می‌کنید، مواظب باشید وضعیت یا شخصی که بیش مصرفی می‌کند را کلیشه‌ای نکنید. استفاده از اپیوئیدها در تمام قشرهای جامعه وجود دارد.
- سعی کنید از یک روش هدایت شده(غیر متنی)برای جلسات خود استفاده کنید؛ زیرا این امر به فراگیران کمک می‌کند که مدیریت جلسه را بر عهده بگیرند و مجری جلسه هم تکنیک‌های‌ها را در جمع‌بندی نهایی جلسه تأیید کند.
- مطمئن شوید که گروه‌های فراگیران به لحاظ تعداد اعضا، خیلی کوچک نیستند؛ زیرا این امر می‌تواند توانایی گفتگو و بحث را کاهش دهد. گروه‌های ۵ یا ۶ نفره فراگیران مناسب است و باعث می‌شود هر فراگیر زمان مناسبی برای به اشتراک گذاشتن تجربیات خود داشته باشد. از تسهیل گروه‌های بزرگ فراگیران خودداری کنید زیرا شرکت در گروه‌های بزرگ می‌تواند باعث ایجاد ترس شود و از حرف زدن افراد جلوگیری کند.
- اگر گروه فراگیر شامل افرادی است که از اپیوئیدها استفاده می‌کنند، جلسات آموزش را کوتاه (۲۰ تا ۳۰ دقیقه) به همراه وقفه‌های منظم در نظر بگیرید.
- این واقعیت را به‌خاطر داشته باشید که فراگیران ممکن است در مورد مواد مخدر موجود در خیابان(نام‌ها و انواع آن‌ها) و نحوهٔ عمل آن‌ها اطلاعات بیشتری نسبت به مربیان داشته باشند. مربیان نباید طوری رفتار کنند که انگار همه چیز را می‌دانند، بلکه باید فراگیران را تشویق کنند که اطلاعات خود را با بقیه به اشتراک بگذارند.
- این آگاهی را به بقیه بدهید که اکثر اوقات ارائه دهندهٔ کمک‌های اولیه، شخص را می‌شناسد و می‌داند که اپیوئید مصرف می‌کند. بعید است که لازم باشد فرد به شخصی غریبه کمک کند.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- بیان داستان روشی بسیار مؤثر در انتقال اطلاعات به این گروه از فراگیران است.
- یادگیری شخص به شخص روشی مناسب برای فراگیران برای پشتیبانی از همدیگر است.

: عدم پاسخگویی) توصیف می‌کند که شخص U: درد، P: کلام، V: هشدار، A (AVPUمقیاس
به چه نوع محرکی پاسخ می‌دهد و می‌تواند برای تعیین سطح پاسخ‌دهی استفاده شود، این را

هم بیان کنید که ممکن است فردی با بیش مصرفی اپیوئیدها به محرک دردناک پاسخ دهد.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

در یک بررسی که در سال ۲۰۲۰ توسط کمیته بین‌المللی احیاء(Olasveengen، ۲۰۲۰) انجام شد، مشخص گردید که در هیچ مطالعه‌ای عوارض شدید یا خطرناک استفاده از نالوکسان در کودکان یا افراد بالغی که ایست قلبی یا تنفسی کرده بودند گزارش نشده است. در این مطالعات استفاده از نالوکسان (عضلانی یا داخل بینی)به همراه CPR CPR تنها مقایسه شده بود.

ILCOR خلاصه‌ای از ۴ مطالعه سریه‌های مـوردی[1] را جمع‌آوری کرد که در آن، تمام ۳۹ نفر از بیماران با تجویز نالوکسان بهبود پیدا کرده بودند؛ در حالی که، از ۲۷ نفری که نالوکسان دریافت نکرده بودند ۲۴ نفر بهبود یافتند. ILCOR بیان کرد که در سطح جمعیت، پس از اجرای برنامه‌های گوناگون توزیع نالوکسان، نتایج خوبی حاصل شده است. یک مطالعه مروری سیستماتیک اخیر، ۲۲ مطالعهٔ مشاهده‌ای را شناسایی کرد که در آن‌ها اثر آموزش در مورد بیش مصرفی و استفاده از نالوکسان با توجه به معیار برادفورد هیل ارزیابی شده و یک رابطه ی علیتی بین این برنامه‌ها با کاهش مرگ‌ومیر یافته بود.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

ایمنی استفاده از نالوکسان توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه به طور رسمی مشخص نشده است، ولی احتمالا شبیه به استفاده از آن در بیمارستان ها باشد. نحوه استفاده از نالوکسان و دوز مصرفی، احتمالا باعث ایجاد بعضی واکنش‌ها و علائم ناشی از ترک اپیوئیدها بشود. واکنش‌های جانبی بعد از استفاده از نالوکسان نادر هستند و ممکن است به علت مصرف دیگر مواد مخدر و یا هایپوکسی طولانی مدت ایجاد شود.

در پاسخ به افزایش روزافزون این اپیدمی، مسئولان بهداشتی، نالوکسان را طی برنامه‌های مختلف جلوگیری از بیش مصرفی اپیوئید، بین افراد مختلفی پخش کرده‌اند. این برنامه‌ها در سطوح جمعیتی، نتایج خوبی داشته‌اند. به همین دلیل گروه حمایت از حیات ILCOR، اثرات مفید این برنامه‌ها را بسیار بیشتر از عوارض آن می‌داند و استفاده از نالوکسان توسط مقامات و جمعیت عادی مورد قبول واقع شده است.(Olasveengen، ۲۰۲۰)

مروری آموزشی

در این جا ده مقاله‌ای که در طول ۲۰ سال، نکات مختلفی را در این مورد بیان کرده‌اند، بررسی شده است. همهٔ این مقالات از آمریکا، کانادا یا انگلیس هستند و شکاف شواهد را بین این کشورها با کشورهای دیگر بیان می‌کنند.

تمایل به کمک

Strang و همکاران(۲۰۰۰) مصاحبه هایی با ۱۱۵ نفر که به یک کلینیک ترک متادون می‌رفتند انجام

1case-series

دادند. در این مقاله دیده شد افرادی که از مواد مخدر استفاده می‌کنند، تمایل بالایی برای کمک به کسانی که دچار بیش مصرفی شده‌اند دارند. Strang و همکاران نتیجه گرفتند که نیاز فوری به افزایش فرصت‌های آموزشی برای این افراد وجود دارد. این امر تمایل افراد را برای کمک به دیگر افرادی که تجربیات مشابه‌ی با آن‌ها داشته‌اند، افزایش می‌دهد.

نالوکسان را به صورت فوریت‌های‌پزشکی در خانه داشته باشید

Seal و همکاران(۲۰۰۳)در مورد توانایی داشتن نالوکسان داخل خانه صحبت کرده است. در این مطالعه به داشتن نالوکسان در خانه به عنوان یک روش تکمیلی، افزون بر استفاده از خدمات فوریت‌های پزشکی نگاه شده است. همچنین نیاز به وارد کردن این مورد را در برنامه‌های مدیریت بیش مصرفیِ کشوری که شامل آموزش و پشتیبانی جامعه است، به رسمیت می‌شناسد. Strang و همکاران این موضوع را بیشتر از این توسعه دادند و در یک کارآزمایی تصادفی، به زندانیان نالوکسان داده شد که به خانه ببرند. در این مطالعه متوجه شدند که آموزش این افراد در هنگام دادن نالوکسان به آن‌ها باید کامل انجام شود. Klimas و همکاران(۲۰۱۵)با بیان وجود نیاز به متخصصان بهداشتی که بتوانند به افراد برای استفاده از از نالوکسان کمک کنند، بر اهمیت این موضوع افزودند.

افزایش دسترسی به فوریت‌های‌پزشکی

بعد از مطالعه‌ای در اسکاتلند در مورد اثرات آموزش بیش مصرفی و برنامه‌های پخش نالوکسان(McAuley و همکاران ۲۰۱۷)، Buchmanو rkin (۲۰۱۷) بیان کردند که این برنامه‌های آموزشی نباید مردم را از خدمات فوریت‌های پزشکی، آن هم زمانی که بیشترین نیاز به آن را دارند، محروم کند. برعکس، آموزش باید اقدامات کمک‌های اولیه در هنگام بیش مصرفی اپیوئید را با مراقبت‌های، فوریت‌های پزشکیِ مناسب، همراه کند.

این موضوع بیشتر توسط Buchman و همکاران(۲۰۱۸)در مقالهٔ مباحثه‌ای در مورد اخلاق در این گونه برنامه‌های آموزشی و تأثیر عمدی و غیرعمدی که ممکن است بر روی جمعیت آسیب‌پذیر داشته باشد، بررسی شد. آن‌ها بیان می‌کنند که داشتن روش‌های جایگزین برای مراقبت از افرادِ خارج شده از سیستم مراقبت اصلی، نمی‌تواند موانع ساختاری که باعث جدایی این افراد که تهمت سوءِ مصرف مواد مخدر بر پیشانی آن‌ها است از سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی می‌شد را از بین ببرد و در واقع حتی ممکن است باعث تشدید محرومیت‌ها نیز بشود. آن‌ها ادامه می‌دهند که برنامه‌های توزیع نالوکسان تنها بخشی از این پاسخ را ارائه می‌دهد. مسئلهٔ اصلی، عوامل تعیین‌کننده اجتماعی در استفاده از مواد مخدر یا حتی برچسب زدن به این افراد است. در حالی که به این جمعیت‌های آسیب‌پذیر و محروم، از طریق انتقال تجارب دیگران کمک می‌کنیم، باید آگاه باشیم که چالش عدم دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی اصلی برای آن‌ها بسیار بزرگ است.

در یک مطالعه برای ارزیابی برنامه‌های پیشگیری از بیش مصرفی اپیوئیدها در آمریکا، یکی از موانع مهمی که باعث ترس از تماس با فوریت‌های‌پزشکی و درخواست کمک می‌شد، این بود که احتمال دارد همراه با فوریت‌های‌پزشکی، پلیس هم به محل بیاید.(Lankenau ۲۰۱۳). Dechman(۲۰۱۴)یکی دیگر از این موانع را رفتار کارشناسان فوریتی می‌دانست که گاهی تحقیرآمیز است. که این می‌تواند باعث شود ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، نقش‌های دیگری غیر از نقش اصلی خود ایفا کنند و با فوریت‌های پزشکی تماس نگیرند.

صلاحیت کمک

Neale و همکاران(۲۰۱۸)در مورد افرادی که از اپیوئیدها استفاده می‌کردند تحقیق کردند تا میزان کمک مفید به آن‌ها را بسنجند. آن ها در مطالعات دیگر جستجو کردند و همچنین تجربیات افرادی که به آن‌ها برچسب مواد مخدر زده شده بود را بررسی کردند. آزمایش آن‌ها با وجود عوامل مختلف احساسی، شناختی، عاطفی، تجربی و اجتماعی که کنترل کمی بر آن ها داشتند، سطح بالای از صلاحیت و توانایی در کمک به دیگران را در این افراد نشان داد.

ملاحظات برای طراحی برنامه‌های آموزشی

Taylor و همکاران(۲۰۱۹)از روش‌های کمی برای بررسی اینکه آیا اضافه کردن یک ترکیب نالوکسان تکمیلی به برنامه آموزشی بیش مصرفی در افرادی که از اپیوئید استفاده می‌کنند، یا آشنایان نزدیک آن‌ها، اثری بر اعتماد به نفس و تمایل این افراد در مواجهه و مدیریت یک بیش مصرفی دارد یا خیر. آن‌ها بازخورد این آموزش را از فراگیران گرفتند. یافته‌ها بیشتر مربوط به مربیان بود:

- نیاز مربیان به ایجاد فضایی أمن برای فراگیران جهت صحبت و انتقال تجربیات خود به همدیگر.
- نیاز به اینکه مربیان در مورد زمان و حتی استراحت بین جلسات انعطاف‌پذیر باشند، با توجه به زندگی‌های سخت بسیاری از فراگیران.
- مطالبی که در هر جلسه گفته می‌شود، با در نظر گرفتن زمان محدود جلسه و امکان یادگیریِ مفید فراگیران تنظیم شود.

مشکلات تنفسی

خفگی[1]

اقدام کلیدی

انسداد در گلو را از بین ببرید تا فرد بتواند نفس بکشد.

مقدمه

خفگی هنگامی اتفاق می‌افتد که مجاری تنفسی توسط جسم خارجی، مانند یک تکه غذا یا یک شیء (آهن‌ربا یا اسباب‌بازی کوچک)، به طور جزئی یا کامل مسدود شود. همچنین از خفگی با عنوان انسداد مجاری تنفسی بوسیله جسم خارجی نیز یاد می‌شود و یکی از فوریت‌های پزشکی‌های شایع تنفسی مخصوصاً در کودکان خردسال است. مرگ‌های ناشی از خفگی بیانگر اهمیت اقدامات پیشگیرانه و کمک اولیه است. خفگی یکی از فوریت‌های‌پزشکی‌های شایع است که توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه دیده می‌شود. تکنیک‌هایی که برای کمک به فرد در حال خفگی استفاده می‌شود بسته به سن، اندازه و سطح هوشیاری آن‌ها متفاوت است.

نکته: در این مطلب، شیرخوار به کسی اطلاق می‌شود که زیر یک سال سن دارد و بچه به کودکان بالای یک سال گفته می‌شود. راهنماهای آموزشی

بلافاصله پس از تشخیص، شخصی که این موضوع را مشاهده می‌کند، باید مداخلاتی برای کمک به درآوردن جسم خارجی را انجام دهد.

- در افرادی که جسم خارجی در مسیر تنفسی آن‌ها گیر کرده و سرفه‌ها مؤثر نیست، از ضربه به پشت استفاده می‌شود.

- ممکن است در بچه‌ها و بزرگسالانی که مجرای تنفسی آن‌ها با جسم. خارجی مسدود شده و سرفه‌ها مؤثر نیست و ضربه به پشت هم اثری نداشته از رانش شکم[2] استفاده شود

- اگر ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه چیزی داخل دهان بیمار می‌بینند، می‌توانند آن را با دست خارج کنند[3].

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه نباید از انگشت خود برای پیدا کردن جسم خارجی در دهان و حلق بیمار استفاده کنند؛ چون ممکن است باعث شوند جسم پایین‌تر برود.

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید در فردی که جسم خارجی در گلویش گیر کرده و پاسخ نمی‌دهد (غیرهوشیار است)، از CPR استاندارد، که شامل ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی است، استفاده کنند.

---

1 Choking

2 Abdominal thrusts

3 First aid providers may consider the manual extraction of visible items in the mouth.

نکات عملکرد بهینه

- هنگام کمک به شخصی که هوشیار است، ارائه‌دهندهٔ کمک‌های اولیه باید بتواند علائم انسداد نسبی مجرای تنفسی(فرد می‌تواند حرف بزند، سرفه کند و تنفس دارد)و انسداد کامل (فرد قادر به صحبت نیست، سرفهٔ ضعیفی دارد و در تنفس مشکل دارد) را تشخیص دهد.
- فرد مبتلا به انسداد نسبی راه هوایی باید تا زمانی که بهبود یابد، تحت کنترل قرار گیرد؛ زیرا این وضعیت ممکن است به یک انسداد کامل راه هوایی تبدیل شود.
- برای شیرخوارانی که هوشیار هستند، ممکن است از ترکیبی از ضربات کمر و بعد از آن رانش قفسه سینه[1] برای از بین بردن انسداد از راه هوایی، استفاده شود.
- ضربات کمر و رانش‌های شکم یا رانش قفسه‌سینه باید سریع و پشت سر هم اعمال شود؛ تا زمانی که انسداد مجاری تنفسی از بین برود.
- در بزرگسالان و بچه‌های هوشیار که دچار خفگی شده‌اند، رانش قفسه سینه، ضربات کمر و رانش شکم به یک اندازه مؤثر هستند.
- در شیرخوار بیهوش باید ترکیبی از تنفس مصنوعی و فشار به قفسهٔسینه انجام شود تا انسداد مجاری تنفسی از بین برود(به مبحث کودک یا شیرخوار بیهوش و دارای تنفس غیر طبیعی مراجعه کنید).

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- تفاوت بین خفگی کامل و نسبی را با حمله آسم، واکنش حساسیت و آنافیلاکسی و دیگر بیماری‌هایی که ممکن است باعث اختلال تنفسی ناگهانی شوند، درک کنید.
- هنگام غذا خوردن مردم هوشیار باشید؛ زیرا معمولاً خفگی در هنگام غذا خوردن صورت می‌گیرد.
- وقتی یک شیرخوار چیزی می‌خورد یا ممکن است چیزی را در دهان خود بگذارد حواس‌تان باشد.
- آگاه باشید که افرادی که دچار کاهش واکنش هستند، آن‌هایی که اختلال نورولوژیک دارند و این اختلال، رفلکس‌های بلع و سرفهٔ آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (مانند سکته، بیماری پارکینسون، فلج مغزی و دمانس) یا افرادی که بیماری‌های تنفسی دارند، در خطر بیشتری جهت بروز خفگی دارند. همچنین اگر افراد مست باشند(در اثر الکل یا مواد مخدر) یا دندان‌هایشان در وضعیت نأمناسبی باشد یا پیر باشند نیز، خطر بیشتری برای خفگی هستند.

تشخیص زودهنگام

ممکن است فرد چیزی مانند غذا در دهان خود داشته است. به راحتی از فرد بپرسید: «آیا داری خفه می‌شوی؟»

1chest thrusts

خفگی ملایم

- حالت سرفه ضعیف یا اجباری دارد
- می‌تواند صحبت کند یا فریاد بزند
- هنگام تنفس صداهای پرتنشی ایجاد می‌کند، اما همچنان قادر به نفس کشیدن است.

خفگی شدید

- قادر به سرفه کردن، صحبت کردن، گریه کردن یا نفس کشیدن نیست.
- گلو را با یک یا هر دو دست محکم گرفته است.
- دچار وحشت شده
- رنگ آبی پوست لب‌ها، گوش‌ها و انگشتان
- در صورت عدم رفع انسداد، بیهوش می‌شود.

مراحل کمک‌های اولیه:

بالغین و بچه‌ها

خفگی ملایم

۱. فرد را به سرفه تشویق کنید تا انسداد رفع شود.
۲. تا زمانی که فرد بهبود یابد، وی را تحت نظر قرار دهید؛ زیرا این وضعیت ممکن است تبدیل به یک انسداد کامل راه‌های هوایی شود.

خفگی شدید

۱. اگر فرد نمی‌تواند سرفه، صحبت یا تنفس کند، حداکثر ۵ ضربه محکم به بین دو کتف او بزنید.
۲. اگر ضربه‌های پشت اثری نداشت، حداکثر ۵ رانش شکمی به او بدهید. بدین صورت که مشت خود را بین دنده‌ها و ناف او قرار داده و مشت خود را به کمک دست دیگر خود محکم و به بالا و داخل بکشید (مانور هیملیخ).
۳. اگر رانش شکمی هم کافی نبود، به سرعت با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
۴. تا زمانی که انسداد از بین برود یا فرد بیهوش شود، ۵ ضربه محکم به پشت و ۵ رانش شکمی را به نوبت اجرا کنید.

نکته

- اگر فرد خفگی ملایم دارد، کاری انجام ندهید؛ زیرا احتمالا خودشان بتوانند خیلی بهتر انسداد را برطرف کنند.
- اگر فرد بیهوش شد، CPR استاندارد به آن‌ها بدهید. (به بخش تنفس غیر طبیعی و بیهوشی در بالغین یا بچه‌ها و نوزادان مراجعه کنید.)
- فقط و فقط اگر می‌توانید مادهٔ جامدی که در گلو گیر کرده، ببینید، آن را با انگشت خود بردارید. در غیر این‌صورت به صورت کور و با مانور پاک کردن دهان، به دنبال آن نگردید.

شیرخواران

خفگی ملایم

۱. اگر شیرخوار سرفه می‌کند، صبر کنید تا ببینید آیا می‌تواند با سرفه، مجاری تنفسی خود را پاک کند.

۲. شیرخوار را تا زمان بهبودی تحت نظر بگیرید، زیرا این وضعیت ممکن است به انسداد کامل راه هوایی تبدیل شود.

خفگی شدید

۱. اگر شیرخوار نمی‌تواند سرفه، صحبت یا تنفس کند، حداکثر ۵ ضربه محکم به بین دو کتف او بزنید.

۲. اگر ضربه‌های پشت فایده‌ای نداشت، شیرخوار را برگردانید و حداکثر ۵ رانش سینه به او بدهید. بدین صورت که از مرکز قفسهٔ سینهٔ او به سمت پایین فشار دهید.

۳. اگر رانش سینه ناموفق بود، بلافاصله با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

۴. تا زمانی که انسداد از بین برود یا شیر خوار بیهوش شود، ۵ ضربه محکم به پشت و ۵ رانش شکمی را به نوبت اجرا کنید.

نکته:

- اگر نوزاد بیهوش شد، CPR استاندارد را شروع کنید
- فقط و فقط اگر می‌توانید مادهٔ جامدی که در گلو گیر کرده ببینید، آن را با انگشت خود بردارید. در غیر این‌صورت به صورت کور و با انگشت خود به دنبال آن نگردید.

درخواست کمک

- در موارد خفگی شدید، همیشه با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید. ممکن است فرد در اثر رانش شکم آسیب ببیند یا ممکن است جسم به مجاری تنفسی او آسیب بزند. حتی اگر دیگر احساس خفگی ندارد، ممکن است قطعه‌ای از آن شی همچنان در ریه او وجود داشته باشد و بعداً ایجاد عوارض کند.
- در موارد خفگی ملایم، اگر فرد به طور مداوم سرفه می‌کند یا در بلع احساس ناراحتی دارد یا حس می‌کند که شی همچنان به گلویش چسبیده است، باید به فوریت‌های‌پزشکی مراجعه کند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- تصمیم بگیرید که کدام یک از مخاطبان، شانس بیشتری در برخورد با خفگی دارند و اگر چه علائمی را مشاهده کردند، باید حواس خود را جمع کنند. برای مثال کسانی که در خانه‌های سالمندان با افراد پیر سر و کار دارند باید بتوانند علائم خفگی را تشخیص دهند. البته باید بگوییم که علائم خفگی در شیرخواران متفاوت است و فراگیرانی که با شیرخواران سر و کار دارند باید با این علائم نیز آشنا باشند.

- از آنجا که خفگی اغلب هنگام غذا خوردن رخ می‌دهد، یک موقعیت اضطراری خفگی ممکن است در یک مکان عمومی اتفاق بیفتد. تدوین کننده‌های برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه می‌توانند از این موضوع به عنوان یک «رفتار کمک‌کننده» عنوان کنند؛ زیرا در بعضی مواقع، اثر تماشاچی باعث می‌شود که افراد احساس خوبی برای پا پیش گذاشتن و کمک کردن نداشته باشند. به مرحلهٔ اول، یعنی پرسش از فرد که آیا دارد خفه می‌شود یا نه تأکید کنید.

- در شیرخواران و کودکان، گزارش‌های متعددی از خفگی هنگام خوردن چیزی یا بازی با وسایل غیرخوراکی مانند سکه یا اسباب بازی‌های کوچک گزارش شده است. فراگیران باید ابتدا سعی کنند راه‌هایی بیابند که مانع از این می شود که کودکان کم سن و سال، اشیای کوچک را در دهان خود قرار دهند(مثلاً دور از دسترس گذاشتن اشیای کوچک).

ملاحظات مربوط به فراگیران

- برخی شیرخواران هنگام یادگیری خوردن مواد جامد، غالباً خفگی خفیف را تجربه می‌کنند. با اینکه این مورد معمولاً جدی نیست، اما این تجربه می‌تواند برای مراقبان بسیار آزاردهنده باشد. فرصتی برای پرستاران بچه فراهم کنید تا تجربیات و ترس‌های خود را با هم به اشتراک بگذارند و به یکدیگر در ایجاد اعتماد بنفس کمک کنند.
- از آن جایی که به علت ترس از آسیب‌زدن به شخص دیگر، نمی‌توان ضربه زدن به پشت را تمرین کرد، یادگیری آن می‌تواند کمی چالش برانگیز باشد. تأکید کنید که یک ضربه آرام نمی‌تواند جسمی که در گلوی فرد گیر کرده را خارج کند، برای جابه‌جا کردن جسمی که داخل گلو گیر کرده ضربات محکم لازم است؛ حتی اگر این ضربات باعث آزار فرد شود.
- اگر فراگیران احتمالا باید به یک فرد چاق یا باردار هنگام خفگی کمک کنند، برای آشنایی با نحوه رانش‌های شکمی به مبحث مهارت تسهیل در خفگی مراجعه کنید.

نکات تسهیل‌کننده

- آموزش‌های خفگی را بر حیطه‌های پیشگیری و کمک‌های اولیه از رفتارهای زنجیره بقاء متمرکز کنید.
- توضیح دهید که چرا لازم است روی کسی که در حال خفه شدن است کارهای مختلفی انجام داد. ضربه به پشت باعث ایجاد فشار و لرزه‌های شدید در راه هوایی می‌شود در حالی که رانش شکمی و سینه‌ای، هوا را از به زور از ریه‌ها خارج می‌کند و فشار بیشتری در ریه‌ها ایجاد می‌کند. این تکنیک‌های‌ها ممکن است باعث تغییر محل جسم شوند و به فرد اجازه تنفس مجدد را بدهند.
- بررسی کنید که چقدر جاذبه(با خم شدن یا قرار دادن سربچه پایین‌تر از بدن) می‌تواند در خروج جسم و مایعات تأثیر داشته باشد.
- وقتی فراگیران ضربه به پشت و رانش قفسهٔ‌سینه را در نوزادان تمرین می‌کنند، باید بنشینند یا خم شوند. با اینکه گرفتن نوزاد مانکن با یک دست راحت است(تکنیک‌های دست باز)ولی انجام آن با یک نوزاد واقعی چالش‌برانگیز است، مخصوصاً در فراگیران جوان‌تر. قرار دادن نوزاد روی پا مؤثرتر و ایمن‌تر است(Gesicki و Longmore ، ۲۰۱۹).

- به فراگیران توضیح دهید که نباید از رانش شکم در شیرخواران استفاده کنند؛ زیرا اعضای بدن آن ها هنوز در حال رشد بوده و ممکن است آسیب ببینند.
- درحالی که مربیان می‌توانند از فراگیران برای نشان دادن نحوه انجام ضربات پشت یا رانش شکم یا سینه استفاده کنند، ولی اقدامات واقعی باید بر روی یک مولاژ انجام شود.
- در هنگام آموزش به کودکان یا نشان داد نکات به آن‌ها، مربی باید روی زانو بنشیند و به آن‌ها ضربات کمر و رانش شکم را نشان دهد.
- هر گونه تصورات غلط در مورد خفگی مانند اینکه باید کودک را وارونه کرد، یا به فرد آب داد تا انسداد رفع شود را بررسی و رفع کنید.

نکات کاربردی

- هنگام آموزش به فراگیران در مورد چگونگی انجام ضربات پشت و رانش‌های شکم یا سینه، به مبحث تسهیل مهارت‌های خفگی مراجعه کنید.
- از فیلم یا نمایش استفاده کنید تا درکِ فراگیران از چگونگی انجام ضربات کمر، رانش قفسه‌سینه یا رانش شکم افزایش یابد. تأکید کنید که اگرچه این اقدامات تهاجمی به نظر می‌رسند، اما می‌توانند جان فرد را نجات دهند. توضیح دهید که فراگیران باید بسته به اندازه‌ی جثه‌ی مصدوم، نیروی وارده را تطبیق دهند. البته باید توجه داشته باشند که ضربات به قدری نیرومند باشد که مجاری تنفسی پاکسازی شود.
- علاوه بر مولاژ، از کیسه بوکس یا کیسه‌های پر شده برای تمرین ضربات پشت و رانش شکم یا سینه استفاده کنید.
- سناریوهایی را برای تمرین تشخیص و کمک به فردی که در حال خفگی است، تهیه کنید. این سناریوها ممکن است برای ارزیابی دانش و مهارت فراگیران در این زمینه استفاده شود.

یادگیری ارتباطات

- برای کسی که دچار خفگی و بیهوش شده، لازم است CPR را شروع کنید؛ زیرا ممکن است فشار به قفسه سینه یا تنفس مصنوعی، جسم را از مجاری تنفسی خارج کرده و به او کمک کند تا دوباره نفس بکشد. به بخش تنفس غیرطبیعی و بیهوشی در نوجوان و بزرگسال یا کودکان و نوزادان مراجعه کنید.

بنیان علمی

کمیته ارتباطی بین‌المللی احیاء(ILCOR)یک مطالعه مروری نظام‌مند در مورد انسداد مجاری تنفسی توسط اشیای خارجی انجام داده است(Olasveengen و همکاران ۲۰۲۰).

ضربات کمر

در یک مطالعه اسناد موردی، مشخص شد همه افرادی که با ضربه کمر تحت درمان قرار گرفته بودند، زنده ماندند. سه مطالعه اسناد موردی، بهبود انسداد راه‌های هوایی در افرادی که با ضربه کمر مورد معالجه قرار گرفته بودند را نشان دادند. ۴ مطالعه موردی، چهار مورد آسیب یا عارضه بعد از ضربات کمر را گزارش داده‌اند. شواهد بسیار کمی برای خطر خیلی جدی یا حتی خطر جدی غیر مستقیم برای این عمل وجود دارد.

رانش شکمی

در شش مطالعه اسناد موردی، مشخص شد همه‌ی افرادی که با رانش شکمی تحت درمان قرار گرفته بودند، زنده ماندند. ولی در ۴۹ مطالعه موردی، مواردی از آسیب یا عارضه در افرادی که با رانش شکمی تحت درمان قرار گرفته بودند،گزارش شده است. شواهد با اطمینان بسیار کمی برای جهت‌گیری در این مطالعه وجود دارد.

رانش/فشار قفسه‌سینه

یک مطالعه مشاهده‌ای در مورد استفاده از فشار قفسهٔ‌سینه با پیامدهای نورولوژیک مناسب، نتایج خوبی را نشان داد. در ۴ مطالعه، ۵ مورد آسیب یا عارضه ناشی از فشار یا رانش قفسه‌سینه گزارش شد. شواهد با اطمینان بسیار کمی برای عوارض جدی ناشی از این عمل وجود دارد.

مانور پاک کردن دهان

ILCOR ۱۰ مطالعهٔ مشاهده‌ای(که اکثر آن‌ها اسناد موردی هستند)در مورد استفاده از مانور پاک کردن دهان پیدا کرده است.

یک مطالعه سری موردی نشان داد همهٔ افرادی که با مانور پاک کردن دهان درمان شده بودند زنده ماندند. دو مطالعه موردی دیگر، برداشت جسم خارجی بوسیله مانور پاک کردن دهان در همهٔ افراد عنوان شده بود. با توجه به وجود خطر سوگیری، قطعیت شواهد بسیار پایین است.

در ۸ مطالعه، ده مورد آسیب و عارضه ناشی از درمان با مانور پاک کردن دهان به صورت کور(یعنی امدادگر نمی‌توانست به وضوح جسم خارجی را در دهان یا راه هوایی فوقانی مشاهده کند)دیده شد. با توجه به وجود خطر سوگیری و عدم دقت، قطعیت شواهد بسیار پایین است.

بنابراین، مطالعات نتوانستند سودمندیِ استفاده از این رویکرد را نشان دهند.

رفع انسداد مجاری تنفسی ناشی از جسم خارجی بوسیله تماشاگران

یک مطالعه مشاهده‌ای رفع انسداد مجاری تنفسی ناشی از جسم خارجی بوسیله تماشاگران را در حالی که با پیامدهای نورولوژیک مناسب همراه باشد، در مقابل انجام ندادن آن توسط تماشاگران، مورد بررسی قرار داد. سودمندی‌های این روش در مطالعه‌ی مذکور نشان داده شد. با توجه به وجود خطر سوگیری و عدم دقت، قطعیت شواهد بسیار پایین است.

سایر موارد

شواهد مربوط به استفاده از پنس مگیل یا دستگاه‌های پاک‌سازی راه هوایی بوسیله ساکشن در اینجا ارائه نشده است.

مروریِ آموزشی

مقالاتی که در این جا بررسی کردیم، ملاحظات مهمی را برای فراگیران مخصوصاً در مورد کودکان در

حال خفگی ایجاد کرده است. Gesicki وLongmore(۲۰۱۹) طول یک مانکن شیرخوار استاندارد را با طول بازوهای بزرگسالان مقایسه کردند. براساس این داده‌ها، آن‌ها متوجه شدند که تکنیک‌های باز کردن دست به صورت سنتی، برای بسیاری از ارائه‌دهندگان کمک اولیه امکان‌پذیر نیست و تکنیک‌های نشسته را ابداع کردند.

مشکلات تنفسی[1]

اقدام کلیدی

به فرد کمک کنید در موقعیت مناسبی قرار گیرد(معمولاً وضعیت نشسته).

مقدمه

فردی که مشکلات تنفسی دارد، ممکن است از احساس فشار در قفسه سینه یا احساس خفگی شکایت داشته باشد. ممکن است تنفس خیلی سریع یا صدادار داشته باشد و حتی برای تنفس زور بزند. مهمترین دلیل ایجادکننده‌ی این مشکل، که احتمالاً نیاز به کمک‌های اولیه دارند شامل خفگی، نارسایی قلبی(بخش بیهوشی و عدم واکنش را ببینید)یا بروز یک بیماری شناخته شده(مانند آسم یا بیماری انسدادی مزمن ریه)هستند. تهـویه بیش از حـد[2] نیز اختلال تنفسی نسبتاً شایعی است که معمولاً نتیجه اضطراب یا ناراحتی بوده و به سرعت از بین می‌رود. در شیرخواران و کودکان کوچک، مشکلات تنفسی می‌تواند در اثر کروپ یا برونشیولیت هم ایجاد شود.راهنماهای آموزشی

- شایداگر افراد مبتلا به مشکلات تنفسی در وضعیت‌های مناسب قرار بگیرند، علائمشان کمتر خواهد شد. مثلاً در وضعیت نشسته یا تکیه دادن به دست‌ها(تکیه دادن به جلو با تکیه‌گاه دست‌ها و تکیه دادن به یک پشتی)
- در افرادی که دچار تهویه بیش از حد هستند، نفس کشیدن در یک کیسهٔ کاغذی باعث کاهش علائم می‌شود.

نکات تسهیل‌کننده

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه می‌توانند به فرد کمک کنند تا اگر دارویی دارد مصرف کند.
- اگر فرد دچار مشکلات تنفسی شدید به همراه تغییر در وضعیت ذهنی(مانند گیجی یا خواب آلودگی) شده است، ارائه‌دهندهٔ کمک اولیه باید با فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و تا زمان رسیدن فوریت‌های پزشکی، فرد را تحت نظر گرفته و به او کمک کند.
- در بعضی موارد، ارائه‌دهندهٔ کمک اولیه آموزش دیده می‌تواند برای بیمار اکسیژن تجویز کند.
- اگر تنفس بیمار بعد از ۱۵-۱۰ دقیقه بهبود نیافت، مراقبت‌های پزشکی را در نظر داشته باشید.

رفتارهای زنجیره بقاء

پیشگیری و آمادگی

- در صورتی که خانواده، دوستان یا همکاران آسم یا بیماری ریوی خاصی دارند، در مورد آن تحقیق کرده و روش‌های کمک به آن‌ها را بلد باشید.
- در صورت امکان بدون تجهیزات تنفسی مناسب از ورود به مکان‌هایی که در آن گازهای سمی یا دود وجود دارد خودداری کنید.

1Breathing difficulties
2Hyperventilation

تشخیص سریع و بهنگام

مشکلات تنفسی در هر فرد متفاوت است. چیزی که در یک شخص ممکن است بسیار شدید بنظر برسد، ممکن است در شخصی دیگر اینطور نباشد. به تنفس فرد گوش فرا دهید و به دنبال سرنخ در رفتار او و محیط اطراف باشید.

ممکن است خود شخص به شما بگوید یا به گونه‌ای مشخص کند که در تنفس مشکل دارد. یا اینکه بیماری زمینه‌ای مانند آسم یا بیماری ریوی دارد.

علائمی که ارائه‌دهنده کمک اولیه باید به دنبال آن بگردد، شامل موارد زیر است:

- تنگی نفس
- دشواری در تنفس
- تنفس پر سر و صدا
- سرفه
- تنفس سریع(بیشتر از ۴۰ تنفس در دقیقه در شیرخواران و ۳۰ تنفس در دقیقه در کودکان و ۲۰ تنفس در بزرگسالان)
- تنفس آهسته (کمتر از ۲۵ تنفس در دقیقه در شیرخواران و ۱۵ تنفس در دقیقه در کودکان و ۱۰ تنفس در دقیقه در بزرگسالان)
- ناتوانی در شمردن یک تا ده بعد از یک دم عمیق
- استفاده از عضلات جانبی برای تنفس(گردن و شانه‌ها)
- حرکت پره‌های بینی
- رنگ آبی پوست لب‌ها، گوش‌ها و انگشتان

تهویه بیش از حد توسط علائم زیر مشخص می‌شود:

- سرگیجه
- سردرد
- تعرق
- احساس مورمور شدن در دست‌ها، پاها، انگشتان یا دهان

نکته:
توجه داشتید که بعضی گازها و دیگر مواد می‌توانند باعث اختلال در تنفس شوند.

مشکلات تنفسی

۱. به فرد کمک کنید در یک موقعیت راحت(معمولاً نشسته)قرار بگیرد و به او اطمینان خاطر بدهید. آن‌ها ممکن است با خم شدن به جلو و با تکیه بر دستان خود، یا تکیه بر یک تکیه‌گاه احساس بهتری داشته باشند.

۲. در صورتی که دارویی دارند، به آن‌ها کمک کنید که آن را مصرف کنند. هر لباس‌های تنگ را هم شل کنید.

۳. اگر هر یک از موارد زیر پیش آمد به سرعت به فوریت‌های‌پزشکی بروید(یا تماس گرفته و درخواست کمک کنید):

- داروی آن‌ها بعد از چند دقیقه بی‌اثر بوده است.
- فرد مشکلات تنفسی شدیدی دارد.
- فرد دچار تغییر در وضعیت روانی مانند: گیجی، خواب‌آلودگی یا عدم واکنش شده است.
- تنفس آن ها آهسته شده است.
- لب، انگشتان یا گوش‌های آن‌ها آبی شده است.

۴. اگر به خوبی آموزش دیده‌اید و اکسیژن در دسترس است، آن را در صورت لزوم برای فرد تجویز کنید(به فصل تجویز اکسیژن مراجعه کنید).

۵. افراد را همچنان زیر نظر بگیرید و آن‌ها را آرام و راحت نگه دارید. تا زمانی که تنفس فرد به حالت طبیعی بازگردد با او بمانید.

تهویه بیش از حد

اگر فرد دچار تهویه بیش از حد شده است:

۱. فرد را به مکانی آرام منتقل کنید و از حاضران بخواهید فاصله خود را با وی حفظ کنند. در صورت امکان، علت حمله پانیک(وحشت)را از بین ببرید.

۲. افراد را آرام نگه دارید و با آرامش و قابل پیش‌بینی عمل کنید. از آن‌ها بخواهید که به آرامی و به طور مداوم داخلِ کیسه کاغذی نفس بکشند. توجه کنید که کسیه کاغذی با کمک دست‌های افراد کاملاً دهان و بینی را پوشانده باشد.

۳. هر نوع لباس تنگی را شل کنید.

۴. تا زمانی که نفس‌کشیدن فرد به حالت طبیعی برگردد با او بمانید. پس از آرام شدن، بگذارید در هوای آزاد نفس بکشند.

نکته:
اگر فرد بیهوش است، راه هوایی او را باز کنید و تنفس او را چک کنید. به فصل عدم واکنش مراجعه کنید.دسترسی به امداد.

- در مورد تهویه بیش از حد، اگر موارد زیر وجود دارد به فوریت‌های‌پزشکی مراجعه کنید(یا تماس گرفته و درخواست کمک کنید):
  - حمله پانیک ادامه پیدا کند.
  - احتمال بدهید که علت آن حمله پانیک نباشد.

بهبودی

- بعد از یکبار مشکل تنفسی، بیمار را تشویق کنید که بتوانند علائم مشکل تنفسی را به سرعت تشخیص دهند تا بتوانند داروی‌شان را مصرف کنند(اگر دارند)و در موقعیت راحت و مناسب قرار بگیرند و اگر علائم شدید بود درخواست کمک کنند.
- فرد را تشویق کنید که در صورت وجود حملات پانیک متعدد، به پزشک مراجعه کند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- تحقیقات نشان داده است که نحوهٔ رفتار مردم با مشکلات تنفسی در بین جوامع و حتی در داخل آن متفاوت است. بعضی افراد و جوامع، وقتی در یک فاز پیشرفته بیماری هستند، منتظر کمک می‌مانند(Cartledge و همکاران ۲۰۱۷).
- در مکان‌های روستایی، شاید بهتر باشد به سمت اولین مرکز پزشکی رانندگی کنید و ماشین فوریت‌های پزشکی را در مسیر ببینید. طراحان برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه باید در دسترس بودن و زمان رسیدن به خدمات پیش بیمارستانی در منطقه خود را بدانند. زیرا ممکن است محدودیتی در این موارد وجود داشته باشد. آموزش فراگیران باید تأکید کند که شناخت زودرسِ مشکلات بالقوه که به «زمان» وابسته هستند، ضروری است.
- آموزش‌های سازمان‌یافته باید با توجه به محیطی که در آن قرار دارند(مثلاً محیط‌هایی که آلودگی هوا زیاد است)یا اگر موقعیت خاصی وجود دارد که مشکلات تنفسی در آن زیاد می‌شود (مثلاً در هنگام یک پاندمی)تغییر کنند.
- خدمات پزشکی غیر فوریت‌های‌پزشکی ممکن است بتوانند مشکلات تنفسی که به آهستگی ایجاد شده را درمان کنند. آموزش کمک‌های اولیه باید شامل مشاوره در مورد گزینه‌های موجود در خدمات بهداشتیِ محلی باشد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- مربیان باید به فکر فاکتورهای فرهنگی، جنسی و سنی که ممکن است بر درک فراگیران از مشکل تنفسی و شدت آن تأثیر بگذارد، باشند. مطمئن شوید که برنامه آموزشی کمک‌های اولیه جامع باشد.
- آموزش نحوهٔ تشخیص و واکنش به مشکلات تنفسی به «مراقبانِ افراد مسنی که بیماری مزمن ریوی یا قلبی دارند» ، «والدینی که شیرخوار دارند» و «مراقبانِ کودکانی که آسم دارند »مفید است.
- فراگیرانی که در محیط‌های پر از دود یا گردوغبار(مانند آتش‌نشان ها یا کارگران ساختمانی) یا در جاهایی که احتمالا مواد مضر وجود دارد(مانند آزمایشگاه‌ها، کارخانه‌ها یا مزارع)، زمان می‌گذرانند، می‌توانند از آموزش در مورد مشکلات تنفسی منفعت ببرند.

نکات تسهیل‌کننده

- بر اهمیت گوش دادن به تنفس فرد تأکید کنید؛ زیرا می‌تواند به آن‌ها در شناسایی هرگونه

مشکلی که ممکن است بدتر شود و منجر به یک فوریت‌های پزشکی پزشکی شود، کمک کند. تأکید کنید که تنفس می‌تواند با گذشت زمان بدتر شود.

- مجدداً عنوان کنید که تنفس طبیعی چگونه است، چه سرعتی باید داشته باشد و نظم آن به چه شکل است.
- از فراگیران بخواهید بیان کنند در مورد افرادی که دارای مشکلات تنفسی هستند، چه فکری می‌کنند و چگونه او را تصور می‌کنند.
- درک فراگیران از واژه «مشکل تنفسی» و علل و تجربه‌های آن‌ها را بسنجید و بخواهید که توضیح دهند. ممکن است که آن ها درک‌های مختلفی از این واژه داشته باشند که باعث تغییر در واکنش و تمایلِ آن‌ها به کمک شود. به عنوان مثال، نوع خاصی از مشکلِ تنفسی که ارتوپنه نامیده می‌شود، در افراد به صورت تنگی نفس هنگام دراز کشیده(معمولا در شب‌ها) ایجاد می‌شود و ممکن است فرد وقتی ببیند که با صاف نشستن می‌تواند آن را برطرف کند، از کسی کمک نخواهد.
- سناریوهایی را برای تمرین نحوهٔ تشخیص و واکنش به علائم معمول مشکلات تنفسیِ مختلف انجام دهید. دسترسی به صحنهٔ خطر باید جزئی از برنامهٔ آموزشی باشد.
- در مورد تهویه بیش از حد، توضیح دهید که هدف از تنفس در کیسهٔ کاغذی، این است که یک تعادل مناسب بین اکسیژن و دی اکسید کربن در خون ایجاد کنیم.
- به فراگیران توضیح دهید که کسی که دچار تهویه بیش از حد شده، می‌تواند از تنفس ریتمیک منفعت ببرد. از فراگیران بخواهید که مثالی نشان دهند و از کسی بخواهند که ریتم تنفس آن‌ها را دنبال کند. اینکار را می‌توانند با شمارش از یک تا سه، که در شمارهٔ ۱ فرد باید از بینی خود نفس بکشید و با شمارهٔ ۳ از دهان نفس خود را بیرون دهد، انجام دهند.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- از فیلم برای نشان دادن تنفس طبیعی و تغییرات در تنفس(مثلاً در حمله آسم)استفاده کنید. همچنین از کلیپ‌های کوتاه برای نشان دادن مشکلات تنفسی تهدیدکننده حیات استفاده کنید.
- از یادگیری مبتنی بر سناریو برای بهبود مهارت‌های ارزیابی افراد استفاده کنید (به بخش رویکرد عمومی مراجعه کنید).
- یک روش ارزیابی مشکل تنفسی این است که از فرد بخواهیم یک نفس عمیق بکشد و سپس از ۱ تا ۳۰ واضح ولی با سرعت بشمارد (امتیـازرُث[1]). اگر فرد نتواند دست‌کم تا ده بشمارد، بدین معنی است که مشکل تنفسی دارد. به فراگیران وقت دهید که این روش را امتحان کنند.

یادگیری ارتباطات

- علل شایع مشکل تنفسی شامل: آسیب قفسهٔسینه، بیماری انسدادی مزمن ریه، برونشیت، کروپ(شیرخواران و کودکان)و برونشیت(شیرخواران و کودکان کم سن‌وسال) است.
- دیگر عللی که می‌توانند باعث مشکل تنفسی شوند و خطرناک هم هستند شامل: خفگی، نارسایی قلبی(بخش تنفس غیرطبیعی و عدم واکنش را مشاهده کنید.)و حملهٔ آسم است.

1Roth Score

- ببینید که آیا یادگیری نحوهٔ تجویز اکسیژن برای فراگیران لازم است یا نه.
- هر گونه موقعیت استرس‌زا، از جمله جاهایی که برای آسیب‌ها یا بیماری‌ها نیاز به کمک‌های اولیه وجود دارد، ممکن است باعث بروز حملات پانیک(وحشت)بعضی افـراد شود(بخش پریشانی روانی را مشاهده کنید). یادگیری نحوهٔ آرام کردن فردی که دچار تهویه بیش از حد شده است، یکی از بخش‌های مهم مدیریت صحنه است.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

مرکز عملیات مبتنی بر شواهد(CEBaP) بررسی‌های مربوط به تنگی نفس و وضعیت بدن و همچنین تنفس بیش از حد و تنفس در یک کیسهٔ کاغذی را جمع‌آوری و کامل کرده است. شواهد در هر دو مطالعه از اطمینان کمی برخوردار است و به علت حجم نمونه کم و کمبود داده‌ها، نتایجِ این مطالعات را غیر دقیق می دانیم.

تنگی نفس و وضعیت بدن

شواهد محدودی از ۳ مطالعه تجربی در حمایت از نشستن با تکیه بر دستان وجود دارد.

یک مطالعهٔ کارآزمایی کنترل شده تصادفی، نشان داد که تکیه بر دستان باعث کاهش چشم‌گیر در مقیاس تنگی نفس بورگ[1] شـــد. در این مطالعه پیامدهای« نشستن با تکیه بر دستان»با«خم شدن به جلو هنگام ایستادن»و« صاف ایستادن « در افرادی که بیماری انسدادی مزمن ریه داشتند و دچار تنگی نفس (دیس‌پنه) بودند مقایسه شد. نتایج نشان داد ایستادن صاف نسبت به خم شدن به جلو هنگام ایستادن، باعث تغییر خاصی در مقیاس تنگی نفس بورگ نشد. در یک مطالعهٔ کارآزمایی کنترل شدهٔ تصادفی دیگر، نشان داده شد که نشستن و خم شدن به جلو با تکیه بر دستان باعث کاهش چشم‌گیر در مقیاس تنگی نفس بورگ نسبت به حالت خوابیدن به پشت می شود. در مطالعهٔ دیگری، نشستن نسبت به خوابیدن به پشت تغییر چشم‌گیر در مقیاس تنگی نفس بورگ ایجاد نکرد. شواهد، قطعیت کمی دارند.

تهویه بیش از حد و تنفس در یک کیسهٔ کاغذی

شواهد محدودی از یک مطالعهٔ تجربی در حمایت از نفس کشیدن در کیسهٔ کاغذی وجود دارد. در این مطالعه، از ۱۲ داوطلبِ سالم خواسته شد عمدًا زیاد تنفس کنند، سپس از آن ها خواسته شد در یک کیسهٔ کاغذی نفس بکشند. نتایج، کاهش چشمگیر در زمان رسیدن به CO_2 نرمال و زمان از بین رفتن علائم را در مقایسه با نفس نکشیدن در کیسهٔ کاغذی نشان داد. کاهش چشمگیری در زمان از بین رفتن علائم هنگام تنفس در یک سیستم لولهٔ بسته[2]، نسبت به یک لولهٔ باز دیده نشد.

1Borg
2 closed-circuit tube system

حمله آسم[1]

اقدام کلیدی

کمک کنید که فرد بنشیند و از او بخواهید که از داروی استنشاقی خود استفاده کند.

مقدمه

آسم، بیماری مزمن راه هوایی ریه‌ها است. وقتی که حمله آسم رخ می‌دهد، ریه‌ها متورم و تنگ شده و مخاط(موکوس)زیادی ترشح می‌کنند که باعث می‌شود تنفس به سختی انجام شود. تنفس شخص ممکن است همراه با خس‌خس و سرفه باشد. حمله شدید آسم ممکن است جان بیمار را به خطر اندازد. برای بیشتر بیماران مبتلا به آسم، داروی استنشاقی تجویز می‌شود که خودشان قادر به استفاده از آن هستند. کمک‌های اولیه‌ی به موقع به بیمار، گاهی باعث می‌شود که نیازی به مراجعه به بیمارستان نباشد. درمورد کودکان، آسم یک بیماری مزمن جهانی محسوب می‌شود.

راهنماهای آموزشی

- افراد با مشکلات تنفسی معمولاً با قرار گرفتن در حالت مناسب، مثل حالت نشسته یا قرار دادن بازوها به‌صورت باز(خم شدن به جلو به‌صورت نشسته، باز کردن بازوها و تکیه دادن به یک تکیه‌گاه)، احساس راحتی می‌کنند.
- در صورت عدم مغایرت با قوانین منطقه‌ای، فرد ارایه‌دهنده کمک‌های اولیه و آشنا با داروهای برونکودیلاتور(گشاد کننده‌ی برونش)استنشاقی می‌تواند به بیمار در استفاده از آن‌ها کمک کند.
- درصورتی که قوانین منطقه‌ای اجازه دهد، یک فرد آموزش دیده می‌تواند به صلاحدید خودش از داروهای گشاد کننده برونش استفاده کند.
- استفاده از دمیار باعث تسهیل تنفس شخص می‌شود.

نکات عملکرد بهینه

- باید به فردی که دچار حمله آسم شده است آرامش و اطمینان خاطر داده شود.
- خارج کردن لباس‌های تنگ می‌تواند موجب تسهیل تنفس شود.
- اگر شخص اسپری همراه ندارد یا استفاده از اسپری مؤثر نیست و تنفس او همچنان به سختی انجام می‌شود(تغییر در وضعیت هوشیاری و تنفس سطحی)، امدادگر باید سریع با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرد.
- امدادگر باید بیمار را از محل‌های تحریک کننده حمله آسم، مثل محل‌های دارای دود و گرد و غبار دور کند.
- درصورت عدم مغایرت با قوانین محلی فرد آموزش دیده می‌تواند برای بیمار اکسیژن تجویز کند.

1Asthma attack

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- افراد دچار آسم باید مرتبا توسط پزشک معاینه و به آن‌ها در مورد مواجهه با مشکلات احتمالی، آموزش داده شود.
- آموزش کارکنان مدرسه باعث می‌شود از کودکان درصورت بروز حمله آسم به نحو صحیحی مراقبت شود. این آموزش‌ها باید شامل مواردی باشد که احتمال بروز حمله آسم را در کودکان کاهش دهد.

تشخیص زودهنگام

معمولاً فرد مبتلا به آسم از شرایطِ خود آگاه است و اسپریِ تنفسی خود را همراه دارد. ممکن است شما آن‌ها را درحال بروز حمله آسم مشاهده کنید. فرد معمولا در وضعیت صاف و نشسته رو به جلو قرار می‌گیرد.

فرد ممکن است دارای این علایم باشد:

- تنفس سخت همراه با خس‌خس و سرفه
- نفس های کوتاه و سطحی همراه با احساس خفگی و فشار در قفسه‌سینه
- تنفس سریع و افزایش ضربان قلب
- تغییر در وضعیت هوشیاری مثل اضطراب، گیجی و عدم هوشیاری

مراحل کمک‌های اولیه

۱) کمک کنید بیمار در وضعیت راحتی قرار بگیرد و آرامش داشته باشد.

۲) کمک کنید بیمار از اسپری استنشاقی خود استفاده کند. لباس‌های تنگ را خارج کنید.

۳) در شرایط زیر بلافاصله با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید:

a) بیمار اسپری همراه ندارد و حمله دقایقی طول کشیده است.

b) استفاده از اسپری پس از چند دقیقه تأثیری نداشته است.

c) بیمار خیلی به سختی نفس می‌کشد.

d) لب‌ها، گوش‌ها، و انگشتان دست و پای بیمار آبی رنگ شده است(سیانوزه).

e) تغییر در وضعیت هوشیاری بیمار مثل گیجی و عدم پاسخگویی.

f) تنفس بیمار کند و سطحی شود و بیمار خسته شده باشد.

۴) در صورت دسترسی به منبع اکسیژن، به بیمار اکسیژن دهید.(قسمت تجویز اکسیژن را ببینید)

۵) کنار بیمار بمانید و او را تحت نظر داشته باشید. به بیمار آرامش دهید تا حمله آسم تمام شود. بسته به شرایط، ممکن است نیاز به استفاده مجدد از اسپری قبل از رسیدن کمک‌های پزشکی وجود داشته باشد.

توجه:

- اگر بیمار در معرض موادی قرار دارد که موجب تشدید حمله آسم می‌شود، بیمار را ازآنجا دور کنید.
- اگر بیمار دمیار دارد به او کمک کنید تا از آن استفاده کند. دمیار موجب تأثیر بهتر اسپری بخصوص درکودکان و همچنین در بزرگسالان می‌شود.
- اگر بیمار هوشیاری ندارد، راه هوایی او را باز کنید و وضعیت تنفسی او را کنترل کنید. قسمت عدم پاسخدهی را ببینید.

درخواست کمک

در صورت کاهش هوشیاری بیمار، درخواست کمک کنید. در شرایط حاد ممکن است بیمار دچار ایست قلبی-تنفسی شود.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- استفاده از اسپری تنفسی یا سایر داروها باید بر اساس قوانین محلی مجاز باشد و ممکن است فرد ارایه‌دهنده کمک‌های اولیه نیاز به آموزش‌های بیشتری بر اساس شرایط داشته باشد.
- همیشه امکان دارد که بیمار مبتلا به آسم اسپری استنشاقی همراه نداشته باشد. فراگیران باید تمرین کنند که در مواردی که اسپری در دسترس نیست، چه اقداماتی باید انجام دهند. این اقدامات شامل آرامش دادن به بیمار برای تنفس مؤثرتر و خارج کردن لباس‌های تنگ و قرار دادن بیمار در وضعیت نشسته و همچنین دورکردن بیمار از محیط‌هایی است که موجب تشدید حملات آسم می‌شوند(مثل فضای پر از گرد و غبار).
- در جاهایی که دسترسی به خدمات فوریت‌های پزشکی محدود است یا اصلاً وجود ندارد، افراد باید مواردی که موجب تسهیل تنفس بیمار می‌شود را آموزش ببینند تا حمله آسم برطرف شود.
- قوانین محدود کننده ی وضع شده را در مورد اقدامات فرد ارایه‌دهنده کمک‌های اولیه بررسی کنید. در صورت لزوم این قوانین باید در محتوای آموزشی موجود و ارایه شوند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- در نظر داشته باشید که فراگیران باید در موارد زیر مهارت داشته باشند:
  - تشخیص بدهند که یک نفر دچار حمله آسم شده است.
  - در استفاده از اسپری استنشاقی به فرد کمک کنند.
  - در چه شرایطی از اسپری تنفسی مجددا استفاده کنند؟
  - چه زمانی و چطور از دمیار استفاده کنند؟
  - چگونه به بیمار اکسیژن دهند.

شواهد محدودی مبنی برآمادگی کافی معلمان برای مدیریت حملات آسم وجود دارد و بنابراین می‌توان آن‌ها را به عنوان مخاطب مهمی برای این موضوع در نظر گرفت(Neuharth-Pritchett و Gretch، ۲۰۰۱).

- حمله آسم ممکن است کشنده باشد، بنابراین همکاری با گروه‌های ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانگاه محلی برای بررسی میزان ضرفیت ابتلا به آسم در جامعه و انجام اقدامات مورد نیاز و تجویز داروهای لازم، می‌تواند مفید باشد.

نکات تسهیل‌کننده

- بررسی کنید که چطور فرد ارایه دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند به بیمار دچار حمله آسم کمک کند تا آرامش داشته باشد و در نتیجه بهتر نفس بکشد.
- استفاده از اسپری استنشاقی توسط فرد ارایه‌دهنده کمک‌های اولیه، نیازمند آموزش می‌باشد. در صورت در دسترس بودن داروها فرد باید نحوه استفاده از آن‌ها را بلد باشد.
- در مورد انواع اسپری‌های استنشاقی و تجهیزات جانبی آن‌ها مانند دمیار و نحوه استفاده از آن‌ها بحث شود.

فراگیران باید این فرصت را داشته باشند تا اقدامات لازم در کمک به بیمار دچار حمله آسم را به صورت عملی تمرین کنند(Espinoza و همکاران، ۲۰۹).

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

برای تهیه این راهنما از خلاصه‌ای از مستندات ارایه شده توسط مرکز شیوه‌های مستند(CEBap) و همچنین مطالعات مستند کمیته هماهنگی بین‌المللی احیاء (ILCOR)استفاده شده است.

وضعیت(حالت) بدن[1]

در سال ۲۰۱۹ در مورد سه گروه از بیمارانِ مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریوی و افراد چاقی که در خواب دچار ایست تنفسی می شدند و سندروم تهویه‌ی ناکافی ناشی از چاقی را تجربه می‌کردند، مطالعه‌ای صورت گرفت. در این پژوهش، حالت‌های(وضعیت‌ها)مختلفی را که باعث می‌شد بیمار راحت‌تر نفس بکشد، مورد بررسی قرار دادند. شواهد محدودی نشان داد که وضعیت نشستــه و وضعیت آرم بریسینگ[2] (مهار بازو)مؤثرتر هستند. معلوم شد نمره تنگی نفس بورگ، در وضعیت آرم بریسینگ در مقایسه با وضعیت خمیده به جلو در حالت ایستاده، به طور قابل ملاحظه‌ای کمتر است. در دو حالت"خمیده به جلو در وضعیت ایستاده " و حالت " ایستاده به صورت صاف" نمره تنگی نفس بورگ تغییر محسوسی نداشت. معلوم شد که نمره بورگ در حالت"نشسته "نسبت به حالت"خوابیده به پشت"، بسیار کمتر است. افزایش یا کاهش قابل توجه‌ای در شاخص ارزیابی بصری نمره تنگی‌نفس در دو وضعیت نشسته و ایستاده مشاهده نشد. شواهد قطعیت کمی داشتند.

1 Posture
2arm bracing

هوای سرد و مرطوب

درسال ۲۰۱۹ CEBaPمطالعاتی را در زمینه تنفس هوای سرد در بیماران با تنفس‌های سطحی منتشر کرد. اما نتایج واضحی نداشتند.

تنفس شمرده یا تمرینات تنفسی

در خلاصه مستندات منتشر شده توسط CEBa، مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۸ وجود داشت که که در آن ۸ نوع کارآزمایی تصادفی کنترل شده برروی ۱۹۷ بیمار مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه انجام شده بود. شواهد مشخصی به نفع تأثیر انجام تنفس آرام و تمرینات تنفسی و استفاده از این روش‌ها وجود ندارد. در هفت مطالعه، تفاوت آماری قابل توجه‌ای در افزایش توانایی ورزشی یا کاهش تنگی نفس در حین تنفس با لب‌های غنچه شده نسبت به تنفس معمولی مشاهده نشد. به عبارت دیگر، تنها دریک آزمایش تفاوت آماری قابل توجه‌ای در افزایش توانایی ورزشی در تنفس با لب‌های غنچه شده نسبت به تنفس معمولی مشاهده شد. علاوه بر این، در پنج مطالعه، نشان داده شد که تنفس با لب‌های غنچه شده منجر به کاهش قابل توجه میزان حجم تهویه دقیقه‌ای و تعداد تنفس و افزایش حجم جاری(Tidal volume) و زمان دم و طول چرخه تنفسی، در مقایسه با تنفس نرمال می‌شود. در نهایت در پنج مطالعه، افزایش آماری مشخصی در حجم جاری و ظرفیت دمی و میزان اشباع اکسیژن خون در طی تنفس با لب‌های غنچه شده نسبت به تنفس معمولی مشاهده نشد. مستندات قطعیت کافی نداشته و نتایج به علت کم بودن تعداد نمونه‌ها قابل اعتماد نبودند.

برونکودیلاتورهای تنفسی

در سال ۲۰۱۵ILCOR مطالعه‌ای در مورد برونکودیلاتورها انجام دادکه شامل ۸ کارآزمایی تصادفی کنترل شده، دو مطالعه مشاهده‌ای و یک متاآنالیز بود. در دو مطالعه از کارآزمایی‌های کنترل شده مشخص شد که زمان برطرف شدن علایم(خس‌خس و تنگی نفس)بهبود یافته است. در هیچ یک از مطالعات، شواهدی از آسیب به فرد و همچنین تأثیر برکاهش زمانِ ازسرگیریِ فعالیت‌های روزمره مشاهده نشد. در سه کارآزمایی تصادفی کنترل شده و یک بررسی مشاهده‌ای، تغییری در علایم با استفاده از دارو و شبه دارو (دارونما)مشاهده نشد. مستندات قطعیت خیلی کمی داشتند و نتایج قابل اعتماد نبودند.

اسپری تنفسی با دمیار

در سال ۲۰۱۹ EBaP دو مطالعه را در مورد استفاده از اسپری‌های تنفسی با دمیار، از سری مطالعات مروری سیستماتیک نمایه شده در بنیاد کاکرین ارایه کرد.

در نخستین مطالعه نشان داده شده بود که در ۸ کارآزمایی تصادفی کنترل شده، شواهد محدودی به نفع مؤثر بودن استفاده از دمیار وجود دارد. مشخص شد که استفاده از اسپری تنفسی با دمیار، موجب افزایشِ آماری معناداری در حداکثر جریان بازدمی، افزایش جریان بازدمی در ۱۵ دقیقه اول، افزایش حجم بازدمیِ اجباری در ۱۵ دقیقه اول و کاهش معنادار در ضربان قلب و بهبود وضعیت گازهای خونی، در مقایسه با استفاده از نبولایزر شده است. با این حال کاهشِ قابل توجه مواردی چون مراجعه به بیمارستان، سرعت افزایش ضربان قلب، پیشرفت ترمور (لرزش)، سرعتِ افزایش تعداد تنفس و اختلال وضعیت گازهای خونی، مشاهده نشد. همچنین افزایش معناداری نیز در مواردی چون بالارفتن حجم اجباری بازدمی

در ۳۰ دقیقه اول و افزایش اوج جریان بازدمی در ۳۰ دقیقه اول مشاهده نشد. مستندات قطعیت کافی نداشت و نتایج به علت کم بودن تعداد نمونه‌ها قابل اعتماد نبودند.

در بررسی دوم نشان داده شد که در ۶ کارآزماییِ تصادفی انجام شده، شواهدی به نفع تأثیر استفاده از دمیارهای خانگی و تجاری در مصرف داروها وجودَ ندارد. کاهش معنادار آماری، در مراجعه به بیمارستان، علایم درمانگاهی، ضربان قلب و نیاز به درمان‌های ثانویه در استفاده از دمیارهای خانگی در مقایسه با نوع تجاری دیده نشد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردار هستند و به دلیل حجم نمونه محدود، تعداد کم رویدادها و فواصل اطمینان گسترده نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

خروسک (کروپ)[1]

اقدام کلیدی

کمک کنید کودک در وضعیت راحتی قرار بگیرد تا بتواند به آسانی نفس بکشد.

مقدمه

خروسک که اغلب درکودکان دیده می‌شود، با دشواری در نفس کشیدن همراه است و معمولاً با یک عفونت ویروسی در قسمت راه هوایی فوقانی(لارنکس)شروع می‌شود. عفونت، موجب تورم قسمت بالایی راه هوایی شده و باعث می‌شود سرفه‌های کودک شبیه پارس کردن و تنفس او همراه با خس‌خس باشد و صدایی شبیه جیغ کشیدن داشته باشد. علایم معمولاً در شب‌ها و زمانی که کودک دچار اضطراب می‌شود، بدتر می‌شود.

نکات عملکرد بهینه

- کمک کنید تا کودک در هر وضعیتی که راحت‌تر است و بهتر نفس می‌کشد قرار بگیرد(معمولاً وضعیت نشسته).
- تنفس هوای گرم و مرطوب می‌تواند موجب احساس آرامش در کودک و انحراف فکر وی شود.
- اگر تنفس‌های کودک سطحی شد یا حتی فرد ارایه‌دهنده کمک‌های اولیه شک کرد که کودک تنفس سطحی دارد، باید با فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته شود.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

پرستار و والدین کودک باید در مورد کروپ و علایم آن و اینکه چه اقداماتی باید انجام دهند، آگاهی داشته باشند.

تشخیص زودهنگام

کودک ممکن است:

- تنفس‌های سطحی داشته باشد.
- سرفه‌های همراه با خس‌خس داشته باشد.
- تنفس صدادار داشته باشد(صدای گوش‌خراش مثل جیغ کشیدن).
- صدایی شبیه غارغار کلاغ داشته باشد.

پرستار با شنیدن صدای کودک ممکن است به احتمال ابتلا به کروپ شک کند.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. کودک را آرام کنید و به او کمک کنید تا در وضعیت مناسبی قرار بگیرد(معمولاً نشسته).

1Croup

۲. دمای بدن را اندازه گیری کنید. اگر کودک تب دارد نسبت به درمان آن اقدام کنید(به قسمت تب مراجعه شود).

۳. تنفس هوای گرم و مرطوب(ایستادن نزدیک دوش آب گرم یا نگه داشتن سر کودک بالای یک ظرف آب گرم)، می‌تواند موجب آرامش کودک و پرت شدن حواس او شود. مطمئن شوید که آب خیلی گرم نباشد و باعث سوختگی نشود.

۴. وضعیت تنفس و میزان هوشیاری کودک را به طور مداوم کنترل کنید. در صورتی که کروپ، مقاوم به درمان بود و پیشرفت داشت، با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

توجه :

کودکی که کروپ دارد، نسبت به واکنش اطرافیانش حساس است. حفظ آرامش و خونسردی شما کمک می‌کند که او نیز آرامش داشته باشد و علایم بیماری کمتر شود.

دسترسی به امداد

- اگر کودک به سختی نفس می‌کشد(نشسته است، به جلو خم شده است، دهانش باز است، از عضلات کمکی مثل عضلات گردن و شانه ها برای تنفس کمک می‌گیرد، پره‌های بینی او حرکت می‌کند و قسمت پایین گردن کودک فرورفته است)بلافاصله با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید. مطلع باشید که این علایم ممکن است طی چند ساعت تشدید یابند.
- در کروپ، اپی‌گلوت ممکن است مانند یک دریچه کوچک متورم شده و راه هوایی را مسدود کند. کودکی که التهاب و تورم اپی‌گلوت(اپی‌گلوتیت)دارد، نیاز به اقدام سریع فوریت‌های پزشکی خواهد داشت. سریعاً با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

بهبودی

مراقبِ کودک باید آگاه باشد که بعد از اولین مرحله‌ی بهبود کروپ، ممکن است علایم دوباره عود کنند. در این صورت باید اقدامات لازم، سریع و به طور مناسب انجام شود.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (شرایط)

- گاهی اوقات برای درمان، کودک را در حمام بخار قرار می‌دهند و او را تشویق می‌کنند که نفس بکشد و بخار گرم را استنشاق کند. در این شرایط با توجه به احتمال سوختن کودک با آب داغ، توصیه می‌شود که وقتی این کار انجام شود که جوانب احتیاط رعایت شده باشد.
- کلمات و عباراتی که برای توصیف سرفه‌های خشک استفاده می‌شود در کشورها و مناطق مختلف، متفاوت است. بنابراین طراحان برنامه‌های آموزشی باید از عبارات متداول برای آموزش فراگیران استفاده کنند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

والدین و کسانی که از کودکان مراقبت می‌کنند، می‌توانند از اطلاعات ارایه شده در مورد این موضوع استفاده کنند.

نکات تسهیل‌کننده

- در مورد کلماتی که برای توصیف صدای سرفه و صدای تنفس در بیماری کروپ استفاده می‌شود، صحبت کنید.(سرفه پارس مانند، گوش‌خراش، جیغ مانند). یک واژه‌نامه و استنباط دوسویه از معانی این کلمات ایجاد کنید.
- از کلیپ‌های صوتی برای آشنایی بهتر فراگیران با صدای خاص سرفه در کودکان مبتلا به کروپ استفاده کنید.
- خیلی از والدین تجربه ابتلای فرزندشان به کروپ را داشته‌اند. استفاده از تجربیات آن‌ها و بیان وقایع و به اشتراک گذاشتن این تجربیات، موجب آرامش خاطر سایر والدین می‌شود و همچنین شیوه بهتری برای آموزش این موضوع به سایرین می‌باشد.
- تأکید کنید که اگر علایم فروکش نکرد، حتما مشاوره پزشکی انجام شود.
- ممکن است فراگیران دوست داشته باشند که یک نمای شماتیک ساده از قسمت‌های فوقانی و تحتانی مجرای تنفسی ببینند تا درک بهتری از آنچه در مراحل بیماری کروپ در بدن اتفاق می‌افتد، داشته باشند.
- در مورد اینکه فراگیران چطور می‌توانند یک محیط گرم و مرطوب و ایمن فراهم کنند و همچنین خطرات احتمالی استفاده از آب داغ، صحبت کنید.

ابزارهای تسهیل‌کننده

استفاده از عبارت مخفف CRY برای یادگیری بیماری کروپ برای فراگیران می‌تواند مفید باشد(یا اینکه فراگیران می‌توانند واژه‌هایی را خودشان درست کنند تا بهتر این مبحث را یاد بگیرند.)

> C : سرفه و گریه با صدای گوش‌خراش (cough and cry in a hoarse voice)

> R : دیسترس تنفسی (تنفس سطحی) (respiratory distress)

> Y :کودک (young child)

یادگیری ارتباطات

- سایر تشخیص‌های افتراقی مانند گرفتگی صدا (حالت خفگی)، تنفس صدادار (استریدور)، گلودرد، تنفس دشوار و حمله آسم را مطرح کنید. این کار را می‌شود با یک شکل انجام داد تا ارتباط بین قسمت فوقانی مجرای تنفسی و دهان و لوله گوارش، بهتر نشان داده شود.
- احتمال سوختگی در صورت ایجاد محیط گرم و مرطوب با آب داغ را مطرح کنید.

بنیان علمی

هوای مرطوب

با وجود اینکه هوای مرطوب و بخار، یک شیوه متداول برای درمان کروپ در کودکان است، اما مستندات علمی زیادی در تأیید آن وجود ندارد. در سال ۲۰۲۰ یک مطالعه مروری شواهد، توسط CEBaP انجام شد. این مطالعه، یک مطالعه مروری سیستماتیک و یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده را مورد بررسی

قرار داد. بررسی نشان داد که کاهش قابل توجه‌ای در تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس و شاخص شدت کروپ (Croup score) یا نرخ مراجعه به بیمارستان و همچنین افزایش چشمگیری در غلظت اکسیژن خون، در کودکانی که با هوای مرطوب درمان می‌شوند، در مقایسه با کودکانی که هیچ درمانی دریافت نمی‌کنند و یا با شبه دارو(دارو نما)درمان می‌شوند، مشاهده نمی‌شود. با این حال اثبات شده است که مصرف بهینه هوای مرطوب در مقایسه با شیوه‌های سنتی مصرف دارونما، موجب کاهش قابل توجه در تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود. مستندات به علت احتمال سوگیری و قضاوت نادرست، قطعیت نداشتند.

وضعیت قرارگیری بدن (Position)

CABaP مستنداتی با قطعیت کم را از یک مطالعه مروری سیستماتیک ارائه کرد که نشان می‌دهد، وضعیت خوابیده به شکم(prone position)موجب کاهش قابل توجه دفعات بروزِ افت سطح اشباع اکسیژن خون به کمتر از ۸۰ درصد و شاخص اکسیژناسیون(مقدار بین ۶ تا ۱۲ ساعت) و همچنین کاهش حجم جاری و تعداد تنفس و تعداد ضربان قلب و نیز افزایش سطح اکسیژن خون شریانی، در مقایسه با وضعیت خوابیده به پشت (Supine) می‌شود.

کاهش چشمگیر در تعداد افراد با سطح اشباع اکسیژن زیر ۹۰ درصد و کاهش سطح اشباع اکسیژن خون و سطح دی‌اکسیدکربن خون شریانی و دی‌اکسیدکربن جلدی و سطوح اکسیژناسیون و حجم دقیقه‌ای و نیز عکس این موارد، در وضعیت خوابیده به شکم در مقایسه با وضعیت خوابیده به پشت، قابل اثبات نبود. علاوه بر این، شواهد غیرمستقیم هستند زیرا بیشتر مطالعات در محیط بیمارستان انجام شده بود و اکثر کودکان و نوزادان نارس در این مطالعه، لوله گذاری تنفسی بودند.

نوشیدنی‌های گرم

CABaP هیچ پژوهشی در مورد تأثیر استفاده از نوشیدنی‌های گرم بر کروپ ارائه نکرده است.

خونریزی شدید[1]

اقدامِ کلیدی

سریعاً با اعمال فشارِ مستقیم، خونریزی را کنترل کنید.

مقدمه

خونریزی شدیدِ خارجی، یک وضعیت تهدیدکننده حیات است که نیاز فوری به کمک‌های اولیه دارد. بدن انسان به جریان خون برای رساندن اکسیژن به بافت‌ها و ارگان‌هایی مانند قلب و مغز و پوست وابسته است. اگر انسان خون زیادی از دست بدهد، سیستم جریان خون دچار مشکل می‌شود و قادر به رساندن اکسیژن کافی به ارگان‌ها نیست. تصادفات جاده‌ای و خودرویی و جراحت‌های ایجاد شده با چاقو و اسلحه، از دلایل معمول خونریزی هستند. خونریزی خارجی موضوع اصلی این مبحث است. برای کسب اطلاع در مورد صدمات وارده به شکم و قفسه‌سینه و قطع عضو و شیوه‌های درمان آن، به قسمت مربوطه مراجعه کنید.

خونریزی داخلی، شامل خونریزی غیر قابل مشاهده در قفسه‌سینه و حفره شکمی نیز از موارد تهدیدکننده حیات است. مدیریت خونریزی داخلی در مبحث شوک بررسی شده است که شامل تشخیص و اقدام می‌باشد.

راهنما آموزشی

- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید با اعمال فشار مستقیم، خونریزی خارجیِ تهدیدکننده حیات را کنترل کند.
- اگر اعمال فشار مستقیم مؤثر نیست، باید از یک تورنیکه برای بند آوردن خونریزی خیلی شدید استفاده شود.
- درصورت استفادهِ از تورنیکه، باید از تورنیکه مخصوص استفاده شود و تورنیکه ساخته شده با سایر وسایل(مثلاً یک تکه پارچه)تأثیر مطلوبی ندارد. هرچند در صورت موجود نبودن تورنیکه مخصوص، استفاده از سایر امکانات به عنوان تورنیکه، امری مطلوب است.
- در صورتی‌که اعمال فشار مستقیم و استفاده از تورنیکه هم در توقف خونریزی مؤثر نبودند، می‌توان از پانسمان هموستاتیک استفاده کرد. پانسمان هموستاتیک نیز باید با اعمال فشار مستقیم به ناحیه خونریزی همراه باشد.
- فرد کمک‌کننده نباید فشار را به صورت نقطه‌ای به ناحیه خونریزی وارد کند.

نکات عملکرد بهینه

- در تمام انواع خونریزی‌های شدید، باید با فوریت‌های پزشکی تماس گرفته شود.
- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید با پوشیدن دستکش در برابر تماس با خون بیمار از خود

1Severe bleeding

محافظت کند. در صورت در دسترس نبودن دستکش، می‌تواند از باند یا لباس استفاده کند.

- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه بهتر است بجای انجام پانسمان فشاری، با اعمال فشار مستقیم خونریزی را متوقف کند. اگر باند در دسترس باشد، می‌تواند از آن برای فشار دادن ناحیه خونریزی استفاده کند. وقتی که خونریزی شدید کنترل شد آنگاه محل خونریزی را بانداژ کند. باندها از مواد مناسبی تولید شده‌اند. اگر باند در دسترس نبود از یک لباس یا حوله تمیز می‌توان به عنوان بانداژ استفاده کرد.
- اگر خونریزی متوقف نشد، فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید اقدامات زیر را انجام دهد :
  - اعمال فشار بیشتر
  - استفاده از تورنیکه
  - استفاده از پانسمان هموستاتیک همراه با اعمال فشار
- فرد ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید فشار را به اطراف جسم فرورفته(مانند چاقو)اعمال کند و جسم فرورفته را در جای خود ثابت نگه دارد و از خارج کردن آن خودداری کند.
- تورنیکه فقط باید در خونریزی های شدید اندام‌ها استفاده شود. تورنیکه ممکن است موجب نجات زندگی شود اما می‌تواند عوارض شدیدی(مانند قطع عضو)نیز داشته باشد. به خصوص اگر به مدت طولانی بسته شود. درصورتی‌که از تورنیکه استفاده کردید آن را تا زمان رسیدن فوریت‌های‌پزشکی در محل نگه دارید.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

آموزش بینید که چطور با امکانات موجود و در دسترس مانند باند، لباس یا تورنیکه مخصوص، بتوانید خونریزی را متوقف کنید.

تشخیص زودهنگام

- خون به طور مداوم از جراحت در حال جاری شدن است.

اعمال فشار به محل خونریزی باید بلافاصله انجام شود. از دست دادن خون حتی به اندازه یک فنجان اگر چه ممکن است تهدیدکننده حیات نباشد، اما در صورت عدم توقف می‌تواند موجب بدتر شدن اوضاع شود.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. از شخص بخواهید که با دستش دقیقاً روی محل خونریزی فشار وارد کند.
۲. کمک کنید شخص دراز بکشد.
۳. از فوریت‌های‌پزشکی درخواست کمک کنید.
۴. به طور مستقیم به محل خونریزی فشار وارد کنید. اگر خون از پانسمان اولیه نشت کرد یک پانسمان جدیدتر بر روی پانسمان اولیه قرار داده و فشار بیشتری وارد کنید.
۵. اگر اعمال فشار کافی نبود و خونریزی از یک اندام مانند دست یا پا همچنان ادامه داشت، از

تورنیکه استفاده کنید. اگر تورنیکه در دسترس یا قابل استفاده نبود، در صورت دسترسی از پانسمان هموستاتیک استفاده کنید و به فشار آوردن بر محل خونریزی ادامه دهید.

۶. ممکن است به دنبال خونریزی شدید، شوک ایجاد شود. کمک کنید که بیمار به پشت دراز بکشد و درصورت لزوم با پوشاندن لباس، بیمار را گرم نگه دارید.

توجه:

- اگر فرد آسیب‌دیده خودش بتواند محل خونریزی را تحت فشار قرار دهد، ریسک انتقال عفونت کاهش یافته و هم مجروح و هم فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه، بیشتر در امان هستند.
- در هنگام فشار دادن محل خونریزی از تماس با خون بیمار جلوگیری کنید و از یک باند یا لباس یا یک تکه پلاستیک به عنوان محافظ بین خود و جراحت بیمار استفاده کنید.
- اگر شخص بیهوش شد راه هوایی او را باز کرده و وضعیت تنفسی او را چک کنید.
- اگر یک جسم خارجی(مثلاً چاقو)در محل جراحت فرو رفته است اطراف آن را فشار دهید و سعی کنید که در جای خود ثابت بماند و آن را خارج نکنید.

شرایط خاص

- در شرایط بروز حوادث یا درگیری مانند جنگ، حمله تروریستی، رفتارهای خشونت‌آمیز(مانند تیر اندازی یا چاقوکشی)امنیت فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه و مجروحان در اولویت است و سریعا باید جهت درمان اقدام شود. به مبحث حوادث و درگیری مراجعه شود.
- در شرایط جنگی و حملات خشونت‌آمیز یا زمانی که تعداد افراد مجروح بسیار زیاد است، استفاده از تورنیکه به عنوان یک روش موقتی برای توقف خونریزی تا زمان خارج کردن افراد از محل خطر، انتخاب مناسبی است. در هر دو وضعیت، باز کردن تورنیکه باید تحت نظارت و راهنمای پزشک حرفه‌ای انجام شود.

درخواست کمک

خونریزی شدید یک وضعیت تهدید کننده حیات است و به مراقبت پزشکی نیاز دارد. علت حادثه و شرایط مجروح را به طور واضح برای کارکنان فوریت‌های‌پزشکی توضیح دید تا آن‌ها مجروح شما را در اولویت قرار دهند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- وضعیت سیستم بهداشتی درمانی منطقه را بررسی کنید. به خصوص در دسترس بودن مراقبت‌های‌اورژنسی پیشرفته و تورنیکه‌های تولید شده تا بتوانید در مورد اینکه آیا استفاده از تورنیکه باید در برنامه آموزشی گنجانده شود، تصمیم بگیرید.
- قوانین و راهنماهای آموزشی منطقه‌ای را بررسی کنید. به خصوص قبل از قراردادن محتوای آموزش استفاده از پانسمان‌های هموستاتیک در برنامه آموزشی، از در دسترس بودن آن‌ها در سیستم درمانی مطمئن شوید.

- گاهی اوقات ممکن است خطر واقعی شیوع پاتوژن‌های منتقل شونده از طریق خون وجود داشته باشد، اما گاهی اوقات خطر شیوع کم، اما ترس از آن بسیار زیاد است. اجازه دهید که فراگیران به صورت واقع‌گرایانه با خطرات انتقال برخورد کنند و احتیاطات جهانی مناسب را تقویت کنند.
- از سناریوهایی در مورد فرهنگ ترافیک یا حوادث خشونت‌آمیز و بزهکاری، استفاده کنید تا آموزش را برای فراگیران ملموس‌تر و جذاب‌تر کنید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- با توجه به محل کار و زندگی فراگیران، با آن‌ها در مورد دلایل معمول وقوع جراحت‌های منجر به خونریزی صحبت کنید تا ارتباط بهتری با موضوع برقرار کنند.
- این مبحث می‌تواند کاملاً به صورت عملی آموزش داده شود(چه در تمرین و چه در واقعیت). استفاده از تصویر و فیلم آموزشی می‌تواند برای فراگیران در آمادگی برای آنچه در واقعیت با آن مواجه می‌شوند، مفید باشد. اما همچنین این می‌تواند برای کودکان و برخی از فراگیران مناسب نباشد. بیان داستان‌گونه‌ی تجربیات با یا بدون حضور بازیگر، باعث می‌شود که فرآیند آموزش بدون ترس و ناراحتی پیش برود.
- همچنین استفاده از خون غیرواقعی و تمارض به ایجاد جراحت و بیان نمایشی می‌تواند برای فراگیران جذاب، آگاهی دهنده و تشویق کننده باشد.
- بررسی کنید که فراگیران بسته کمک‌های اولیه، پانسمان و تورنیکه مخصوص را در منزل داشته باشند یا اینکه به آن دسترسی داشته باشند.
- در نظر داشته باشید که پانسمان هموستاتیک فقط برای ارائه‌دهنده‌های کمک‌های اولیه‌ی پیشرفته و کسانی که در مناطق دورافتاده هستند استفاده شود.

نکات تسهیل‌کننده

- با فراگیران در مورد اینکه چطور خونریزی شدید را تشخیص بدهند، بحث کنید. چه مقدار خون خارج می‌شود و چگونه است. در مورد حجم خونریزی(مثلاً یک فنجان پر یا یک اونس)، این‌که چه مقدار به نظر می‌رسد(اندازه یک گودال یا استخر، پانسمان کاملاً از خون پرشده و از آن خون می‌رود)و واکنش احساسی که ممکن است آن‌ها داشته باشند صحبت کنید(Pellegrino و همکاران ۲۰۲۰).
- بر این موضوع که اقدام سریع برای توقف خونریزی بسیار حیاتی و نجات دهنده است تأکید کنید. فشار دادن محل خونریزی معمولاً یک اقدام بسیار ساده ولی بسیار مؤثر است.
- به فراگیران کمک کنید تا متوجه شوند که چگونه و چه مقدار فشار باید به محل خونریزی وارد کنند و این عمل چه احساسی برای فرد آسیب‌دیده ایجاد می‌کند. حالت‌های مختلفی را که فراگیران باید به خود بگیرند تا بتوانند به طور مؤثر به محل خونریزی فشار وارد کنند را با توجه به وضعیت جسمانی فراگیران بررسی کنید(Charlton و همکاران ۲۰۱۹).
- در مورد اینکه بسته به محل خونریزی چه اقدامی باید انجام شود با فراگیران صحبت کنید: چه زمانی باید از تورنیکه استفاده کرد(در اندام‌ها)، چه موقع باید به محل خونریزی فشار وارد کرد

یا از پانسمان استفاده کرد(Pellegrino و همکاران ۲۰۲۰).

- در مورد مواقعی که خونریزی بسیار شدید است و حتی از پانسمان نشت می‌کند، صحبت کنید. توضیح دهید که هر چه از بانداژ بیشتری استفاده کنید، فشار وارد شده به محل کاهش می‌یابد(Charlton و همکاران ۲۰۱۹).
- فراگیران را تشویق کنید که به طور خلاقانه در مورد استفاده از وسایل موجود در محیط اطراف خود برای توقف خونریزی فکر کنند. مثلاً یک حوله یا لباس تمیز. تأکید کنید که در صورتی‌که هیچ وسیله خاصی موجود نبود، درصورت نداشتن جراحت باز، می‌توانند از دستان خود برای اعمال فشار به ناحیه خونریزی استفاده کنند که به این ترتیب ریسک انتقال عفونت نیز بسیار پایین می‌آید.
- تأکید کنید که اعمال فشار به محل خونریزی، نسبت به اقدام برای بانداژ، یک اولویت است. ابتدا باید خونریزی با فشار کافی متوقف شود و سپس جهت بانداژ و پانسمان اقدام شود و حفظ فشار حتی در حین بانداژ(پانسمان)نیز لازم است. بانداژ اندام‌های مختلف بدن را تمرین کنید.
- در مبحث خونریزی، موانع آموزشی بالقوه‌ای همچون ترس از انتقال عفونت و ترس از خون و خشونت وجود دارد. این موارد باید بررسی شده و راهبردهای مناسبی برای آن در نظر گرفته شود.
- راه‌های مختلفی را که فراگیران می‌توانند در حین اعمال فشار، از خود و فرد آسیب دیده در مقابل انتقال عفونت‌های منتقل شونده از طریق خون محافظت کنند، بررسی کنید(آن‌ها می‌توانند دستکش بپوشند یا اینکه از فرد آسیب‌دیده بخواهند که با دست خودش محل خونریزی را فشار دهد). ترس از انتقال عفونت نباید مانعی برای کمک شود. گزینه‌های مختلف را در صورت نبودِ دستکش بررسی کنید(مثلاً استفاده از کیسه پلاستیکی).

  اجازه دهید دیگران در بیان ترس خود از خون راحت باشند و تأکید کنید که این می‌تواند مانعی برای کمک به توقف خونریزی باشد. اجازه دهید فراگیران، مواجهه با خونریزی را تمرین کنند. این امر کمک می‌کند که احساس راحتی بیشتری داشته باشند و بتوانند راه بهتری برای حل این مشکل پیدا کنند(مثلاً فرد آسیب‌دیده را راهنمای کنند که خودش به محل خونریزی فشار وارد کند).
- تأکید کنید که جسم فرورفته در محل جراحت نباید خارج شود و می‌تواند مانند مانعی در مقابل خونریزی عمل کند و خارج کردن آن ممکن است باعث تشدید خونریزی شود.

تورنیکه و پانسمان‌های هوستاتیک

- اگر در مورد تورنیکه به فراگیران آموزش می‌دهید، با آن‌ها تمرین کنید که چه موقع و چطور از آن به طور ایمن و مؤثر استفاده کنند. تورنیکه وسیله مؤثری در توقف خونریزی است، اما اگر از آن درست استفاده نشود می‌تواند موجب آسیب شود. تأکید کنید که از تورنیکه باید زمانی استفاده شود که خونریزی در اندام‌ها اتفاق افتاده است و اعمال فشار مستقیم روی جراحت برای توقف خونریزی کافی نیست.
- در نظر بگیرید که چه نوع تورنیکه‌هایی در دسترس است و از همان نوع برای آموزش استفاده کنید. استفاده از تورنیکه‌هایی غیرمعمول باعث می‌شود که فرد در استفاده از تورنیکه‌های

موجود مهارت پیدا نکند(McCarty و همکاران، ۲۰۱۹).

- در مورد اینکه چرا تورنیکه‌های دست‌ساز به اندازه کافی مؤثر نیستند، صحبت کنید. این می‌تواند به این خاطر باشد که آن ها برای اعمال فشار مؤثر، به اندازه کافی محکم نیستند و ممکن است پاره شوند(McCarty و همکاران ۲۰۱۹).
- عنوان کنید که تورنیکه، اگر به درستی بسته نشود، ممکن است بسیار دردناک باشد و موجب واکنش شدید فرد آسیب‌دیده شود و سعی کند که آن را باز کند. با دانستن این موضوع، فراگیر می‌تواند از خود در برابر این واکنش مراقبت کند و همچنین به بیمار قبل از استفاده از تورنیکه در مورد احتمال وجود درد، آگاهی دهد تا خود را برای شرایط آماده کند.
- اگر استفاده از پانسمان‌های هموستاتیک در برنامه آموزش وجود دارد، باید مهارت ارزیابی شدت خونریزی و شیوه‌های مختلف پانسمان تمرین شود. تأکید کنید که فقط در موارد خونریزی شدید و تهدیدکننده حیات از پانسمان‌های هموستاتیک استفاده شود(Goolsby و همکاران ۲۰۱۹؛ Zeitlow و همکاران ۲۰۱۵).

نکات تسهیل کننده

- یک واژه‌نامه از لغات و اصطلاحاتی که می‌توانند به جای هم استفاده شوند آماده کنید(مثلاً خونریزی و هموراژی).
- برای شروع مبحث، صحبت کردن در مورد اینکه خونریزی شدید چیست و چگونه است، گزینه مناسبی است. می‌توان بحث را به صورت عملی با طرح این سؤال که" از چه کلمات دیگری می‌توان برای توصیف خونریزی شدید استفاده کرد" ادامه داد(برای مثال، جاری شدن، فواره زدن، جاری مثل شیرآب، نشت کردن از زیر پانسمان و مثل یک استخر خون بر روی زمین).
  - بحث را با استفاده از تصاویر و طرح این سؤالات ادامه دهید.
    - فکر می‌کنید چه اتفاقی اینجا افتاده است؟
    - خونریزی شخص تا چه اندازه شدید است؟
    - اگر فرد میزان زیادی خون از دست بدهد، چه اتفاقی برای او می‌افتد؟
    - شخص چه حالتی دارد؟
    - ممکن است چه حسی داشته باشد و چه رفتاری از خود نشان دهد؟
    - فکر می‌کنید اتفاق بعدی چیست؟
  - مجری می‌تواند از این شیوه برای ایجاد یک زبان مشترک و درک متقابل برای ادامه موضوع استفاده کند.
- از فراگیران بخواهید تا تجربه‌هایشان را در زمینه اتفاقاتِ منجر به خونریزی شدید با دیگران به اشتراک بگذارند و همچنین از یک گروه از فراگیران بخواهید تا موضوعات مورد بحث را به صورت نمایشی به اجرا در بیاورند. اجرای نمایشی باعث می‌شود که آموزش به صورت فعال و تعاملی انجام شود.
- نشان دهید که جنس لباس و همچنین جنس پوشش کفِ محل حادثه چطور می‌تواند در ارزیابی میزان شدت خونریزی مؤثر باشد. وجود خاک و لباسِ ضخیم باعث می‌شود که خونریزی

شدید، کمتر از میزان واقعی به نظر برسد.

- می‌توانید از یک‌سری وسایل جهت شبیه‌سازی و درمان خونریزی استفاده کنید. برای مثال یک بطری پلاستیکی تهیه کنید(پر از آب با رنگ قرمز خوراکی). می‌توانید با یک تکه پارچه آن را بپوشانید تا کمتر شبیه بطری به نظر برسد. سپس یک وسیله تیز(مثل میخ یا چاقو) داخل آن فرو کنید که مانند یک جسم نفوذی به بدن باشد. سپس یک نفر بطری را فشار دهد(تا فشار خون را که باعث ایجاد خونریزی از محل جراحت می‌شود، شبیه‌سازی کند).کار آموزان می‌توانند نحوه ایجار فشار بر محل جراحت و ثابت کردن جسم فرورفته و پانسمان کردن زخم را تمرین کنند.
- همچنین می‌توانید از یک میوه(مثلاً سیب)استفاده کنید تا بر روی آن یک جراحت را شبیه‌سازی کرده و پانسمان کردن را تمرین کنید. همچنین با استفاده از خرس عروسکی می‌توانید نحوه فشار دادن زخم و بانداژ را تمرین کنید.
- با شیوه نمایشی کمک کنید تا فراگیران، مواجهه واقعی با یک فردی را که در اثر فرو رفتن جسم خارجی دچار جراحت و خونریزی شده است تمرین کنند. بر کمتر شدن آسیب به خاطر خارج نکردن جسم خارجی و انتقال شخص به یک مرکز درمانی برای انجام این کار تأکید کنید.
- ایجاد یک جراحت و خونریزی ساختگی و استفاده از وسایل گریم، به واقعی‌تر جلوه دادن سناریوی آموزشی و یادگیری بهتر کمک می‌کند.
- اگر چند عدد تورنیکه دارید، آن‌ها را بین فراگیران پخش کنید و سپس شیوه صحیح بستن تورنیکه را بر روی یک داوطلب نشان دهید(محکم نبندید)و از دیگران بخواهید که آن را تکرار کنند. سپس سناریو را سخت‌تر کنید و برای آن محدودیت زمانی قرار دهید. صداهای پس‌زمینه را بیشتر کنید، فریاد بزنید(تا حدی که زیاده روی نشود)و در نهایت از فراگیران بخواهید بستن تورنیکه را در شرایط سخت مانند بستن در حالت معکوس یا در تاریکی را تمرین کنند. همچنین آموزش بستن تورنیکه توسط فراگیر به خودش، به خصوص وقتی فراگیر جزو افراد مسلح است اهمیت بسیاری دارد.
- اگر برای فراگیران ممکن است، از منابع بصری برای دیدن و شنیدن صحنه‌ها و صداهای واقعی و تصاویری از جراحت‌های حقیقی استفاده کنید.

یادگیری ارتباطات

- فراگیران باید آموزش ببینند تا علایم شوک را تشخیص دهند.
- شرایطی که باعث خونریزی خارجی شدید می‌شود شامل قطع عضو، جراحات قفسه سینه و شکم، بریدگی و خراشیدگی، گازگرفتن حیوانات و شکستگی‌ها است
- باید توجه کرد که جراحات قفسه‌سینه علاوه بر خونریزی باید از نظر خطر ارتباط با هوا نیز بررسی و درمان شوند. به قسمت جراحات قفسه سینه و شکم مراجعه شود.
- خونریزی داخلی یک وضعیت تهدیدکننده حیات است که درمان آن در قسمت مربوط به شوک با تأکید بر تشخیص و قراردادن در وضعیت مناسب مطرح شده است.
- حفظ أمنیت فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در اولویت است. به قسمت رویکرد کلی مراجعه شود.

- قرار دادن یخ یا یک جسم سرد بر روی خونریزی‌های کوچک و سطحی بسته مانند کبودی و هماتوم اثر مطلوبی دارد.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام مند

ILCOR تعدادی مطالعه مروری سیستماتیک بر روی یک‌سری مداخلات برای کنترل خونریزی خارجی تهدیدکننده حیات انجام داد.

پانسمان فشاری، بانداژ و اعمال فشار بوسیله تجهیزات پزشکی یا با دست و به صورت مستقیم

شش مطالعه استفاده از پانسمان فشاری و بانداژ و فشار دستی و فشار با استفاده از تجهیزات را با هم مقایسه کردند. طی انجام سه کارآزمایی کنترل شده تصادفی در داخل بیمارستان و یک کارآزمایی بیمارستانی مشابه دیگر، مشخص شد که توقف خونریزی با اعمال فشار به محل خونریزی به وسیله تجهیزات مخصوص(دستگاه‌های بادی، فموستاپ و کلمپ سی شکل)، نسبت به اعمال فشار مستقیم با دست، دیرتر اتفاق می‌افتد. برعکس یک کارآزمایی دیگر در داخل بیمارستان نشان داد که توقف خونریزی با بستن گیره مکانیکی زودتر اتفاق می‌افتد. یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی داخل بیمارستانی دیگر نشان داد که تأثیر استفاده از کلمپ و فشار دستی به طور همزمان از استفاده از کاف بادی بیشتر است. همچنین یک کارآزمایی داخلی بیمارستانی مشابه دیگر نشان داد که تأثیر استفاده از باندکشی تجاری، از اعمال فشار مستقیم با دست در توقف خونریزی بهتر عمل می کند. سه کارآزمایی بیمارستانی کنترل شده تصادفی و سه مطالعه مشاهده‌ای نیز تفاوت قابل توجه‌ای بین استفاده از دستگاه و فشار دستی برای توقف خونریزی ذکر نکردند. هیچ کدام از مستندات نشان دهنده مرگ و میر ناشی از خونریزی و یا هر علت دیگری نبودند. تمامی مستندات در سطح کیفی بسیار پائینی بودند.

فشار نقطه‌ای

هیچ پژوهشی بر روی انسان برای بررسی تفاوت بین تأثیر اعمال فشار با دست و اعمال فشار نقطه‌ای در توقف خونریزی انجام نشده است.

تورنیکه

در ۱۳ پژوهش، تأثیر بستن تورنیکه و اعمال فشار مستقیم با هم مقایسه شده است. در چهار بررسی پیش‌بیمارستانی بر روی افراد غیرنظامی، کاهشی در میزان مرگ و میر در استفاده از تورنیکه در مقایسه با اعمال فشار مستقیم دستی به تنهایی دیده نشد. در یک بررسی پیش‌بیمارستانی بر روی گروه بزرگی از افراد نظامی، استفاده از تورنیکه موجب توقف سریع‌تر خونریزی نسبت به اعمال فشار دستی شد ولی در یک گروه کوچک انجام همین بررسی منجر به چنین نتیجه‌ای نشد. در یک پژوهش گسترده پیش‌بیمارستانی بر روی افراد غیرنظامی، کاهش شدید در نرخ مرگ و میر نشان داده شد، در حالی که در ۵ مطالعه غیر نظامی دیگر بدون اصلاح تحلیلی و ۶ بررسی پیش‌بیمارستانی دیگر بر روی گروه‌های نظامی، چنین نتیجه‌ای حاصل نشد. در ۵ بررسی غیرنظامی و یک بررسی نظامی، تفاوت قابل توجه‌ای در مشکلات بعدی(مانند قطع عضو)و سایر عوارض جانبی دیگر مشاهده نشد. در زمینه بررسی مدت زمان توقف خونریزی مطالعه‌ای انجام نشده بود. کلیه مستندات قطعیت بسیار کمی داشتند.

یک مطالعه پیش‌بیمارستانی نظامی، استفاده از تورنیکه را با پانسمان هموستاتیک مقایسه کرده بود. نتایج تفاوتی در میزان مرگ و میر ناشی از خونریزی را نشان نداد، ولی ریسک کلی مرگ و میر کاهش قابل توجه‌ای داشت. در این مطالعه نوع و محل جراحات گزارش نشده بود و مشخص نبود که آیا جراحات قابل مقایسه بودند یا خیر. در زمینه مشکلات بعدی و عوارض جانبی و مدت زمان خونریزی مطالعه‌ای انجام نشده بود. مستندات قطعیت بسیار کمی داشتند.

هیچ بررسی انسانی در زمینه مقایسه تورنیکه‌های دست‌ساز با تورنیکه‌های تجاری انجام نشده بود. چهار بررسی شبیه‌سازی مشاهده‌ای انجام شده بود که اطلاعاتی را در زمینه استفاده فرد ارائه دهنده کمک‌های اولیه از هر دو نوع تورنیکه برای متوقف ساختن خونریزی عنوان می‌کرد. در یک بررسی موفقیت استفاده از تورنیکه تجاری در مقایسه با تورنیکه دست‌ساز جهت توقف نبض در اندام‌های فوقانی و تحتانی، بیشتر بود. در بررسی دوم توقف خونریزی موقع استفاده از تورنیکه تجاری سریع‌تر از استفاده از کراوات و آن نیز سریع‌تر از وقتی بود که از دستمال سربند استفاده شده بود. تمامی مستندات از قطعیت بسیار کمی برخوردار بودند.

هیچ پژوهشی در زمینه مقایسه تأثیر تورنیکه‌های تجاری مدل ویندلاس(نوعی که درآن از یک میله کوچک برای محکم کردن تورنیکه استفاده می‌شود.)با سایر انواع تورنیکه‌های تجاری در متوقف ساختن خونریزی‌های شدید خارجی تهدیدکننده زندگی، انجام نشده بود. ۱۰ مورد مطالعه شبیه‌سازی وجود داشت که اطلاعاتی را در مورد امکان استفاده از تورنیکه‌های ویندلاس به جای سایر تورنیکه‌های تجاری ارائه می‌کرد.

پانسمان‌های هموستاتیک

در ۱۹ پژوهش"ترکیبی از پانسمان‌های هموستاتیک به همراه فشار مستقیم"با"فشار مستقیم به تنهایی"مقایسه شده است. نتایج از نظر زمان توقف خونریزی(سه کارآزمایی کنترل شده تصادفی داخل بیمارستانی و یک مطالعه گروهی داخل بیمارستانی)و نرخ مرگ و میر(یک مطالعه پیش بیمارستانی بر روی گروهی از افراد نظامی و دو کارآزمایی کنترل شده تصادفی داخل بیمارستانی بر روی افراد غیر نظامی)تأثیر خاصی را به نفع استفاده از پانسمان‌های هموستاتیک نشان ندادند. در ۱۵ کارآزمایی کنترل شده تصادفی داخل بیمارستانی توقف سریع‌تر خونریزی با استفاده از پانسمان هموستاتیک نشان داده شد که در یک مورد از آن‌ها، کاهش تعداد گازهای آغشته به خون مشهود بود. در چهار کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی و دو مطالعه گروهی، تفاوت قابل توجه‌ای در مشکلات بعدی و عوارض جانبی استفاده از پانسمان هموستاتیک به همراه فشار مستقیم در مقایسه با اعمال فشار مستقیم به تنهایی، مشاهده نشد. شواهدی از تلفات به علت خونریزی در مطالعات وجود نداشت و مستندات قطعیت بسیار کمی داشتند.

در سه مطالعه کارآزمایی کنترل شده تصادفی داخل بیمارستانی یک نوع از پانسمان هموستاتیک با انواع دیگر مقایسه شدند اما تفاوت خاصی از نظر زمان توقف خونریزی(مستندات با قطعیت متوسط) و میزان مرگ و میر(مستندات با قطعیت بسیار کم)و عوارض جانبی(مستندات با قطعیت بسیار کم) اثبات نشد. هیچ مطالعه‌ای در مورد نتایج تلفات ناشی از خونریزی، توقف خونریزی و مشکلات و عوارض جانبی بعدی یافت نشد.

در هیچ مطالعه انسانی، استفاده از تورنیکه‌های جانکشنال یا کلمپ محل جراحت با فشار مستقیم دستی

برای کنترل خونریزی خارجی شدید تهدید کننده زندگی، مقایسه نشده است.

مروری آموزشی

پس از جستجوی منابع آموزشی چندین مقاله نیز در این زمینه یافت شد. مقالاتی که موارد آموزشی مرتبط با این موضوع دارند در زیر ذکر شده است.

Andrade و همکاران(۲۰۲۰)نشان دادند که دسترسی فراگیران به تجهیزات کنترل خونریزی موجب اطمینان آن‌ها می‌شود. آن‌ها مطالعه‌ای را بر روی کادر حرفه‌ای پزشکی انجام دادند تا ببینند آیا وجود یک بسته کمک‌های اولیه تروما و گذراندن یک دوره آموزشی کنترل خونریزی، باعث افزایش اعتماد به نفس و اطمینان می‌شود یا خیر. پس از اتمام دوره آموزشی کنترل خونریزی، شرکت‌کنندگان اجزای بسته کمک‌های اولیه تروما را که شامل تجهیزات حفاظت فردی در سایز مناسب، یک تورنیکه، گاز و بانداژ هموستاتیک، یک چراغ قوه، یک مارکر و یک قیچی تروما بود، داخل یک ساک مخصوص قرار دادند. پس از طی دوره آموزشی کنترل خونریزی افرادی که کیت مخصوص کمک‌های اولیه تروما را دریافت نکرده بودند از اعتماد به نفس بسیار کمتری در متوقف کردن خونریزی تهدیدکننده حیات برخوردار بودند.

Pellegrino و همکاران(۲۰۲۰)با راه اندازی کارزار "خونریزی را متوقف کن" یک ارتقاء در راهنما آموزشی ارزیابی استاندارد برای اثربخشی آموزش‌ها ایجاد کردند. بیشتر از یک میلیون نفر در آمریکا از طریق این کارزار آموزش‌هایی در زمینه چگونگی مواجهه با خونریزی تهدید کننده حیات دریافت کردند. آن‌ها این راهنما آموزشی را با همکاری متخصصین و مربیان و جامعه فراگیران تهیه و اعتباربخشی کردند. این راهنما آموزشی مواردی همچون روش تشخیص خونریزی تهدیدکننده زندگی و اینکه کجا، کی و چطور باید با اعمال فشار یا با استفاده از تورنیکه یا پانسمان، خونریزی را متوقف کرد را تحت پوشش قرار می‌دهد. متخصصین، از دست دادن حدود ۶ oz(حدود ۱۷۷ میلی‌لیتر)خون را به عنوان خونریزی تهدید کننده ارزیابی می‌کنند. در این راهنما آموزشی از دستور زبان عامیانه و روزمره استفاده شده است تا اصطلاحات پزشکی مفهوم باشد. به عنوان مثال مردم با نگاه به یک ظرف کوچک که حاوی ۶ oz خون است، حجم، شکل و احساسی را که در آن‌ها به وجود می‌آورد را توصیف می‌کنند. Pellegrino و همکاران توصیه کردند که این راهنما آموزشی برای مقایسه نتایج شیوه‌های مختلف آموزش بکار برده شود تا بهترین شیوه ممکن در زمینه آموزش مقابله با خونریزی برای آینده تهیه شود. همچنین این رویکرد باعث می‌شود که سازمان‌ها بتوانند آموزش‌ها را برای فراگیران، سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران ارزش‌گذاری کنند و موجب پیشرفت آموزش پزشکی شوند. راهنمای آموزشی ارزیابی آموزش توقف خونریزی، شاخصی را برای بررسی اثربخشی و کفایت آموزش‌های فراهم می‌کند و در مقیاس بزرگتر، مردم را برای مواجهه با شرایط فوریت‌های پزشکی و حوادث بزرگ آماده می‌کند.

Goolsby و همکاران(۲۰۱۹)نشان دادند که چطور یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در زمینه انجام پانسمان‌های هموستایک باید آموزش ببیند. آن‌ها بررسی کردند که آیا ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند پانسمان هموستاتیک به صورت موفقیت آمیز انجام دهد؟ ۳۶۰ نفر در این مطالعه کنترل شده تصادفی آینده‌نگر شرکت کردند تا عملکرد استفاده از گاز معمولی، گاز زد فولد(تعدادی گاز که به شکل زد روی هم تا شده‌اند)، گاز رول شده و اسفنج‌های جاذب تزریقی(به صورت آزمایشی)(نوعی دانه‌های اسفنجی که داخل یک سرنگ بزرگ جا داده شده و با فشار دادن سرنگ در محل جراحت جای‌گذاری می‌شوند)را مقایسه کنند. شرکت‌کنندگان ابتدا با دیدن یک ویدئو و تمرین، آموزش دیدند و سپس

تحت شرایطی که زمان محدودی برای باز کردن بسته‌بندی و انجام پانسمان داشتند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. ۲۰۲ شرکت‌کننده(۵۶٪)پانسمان را به شیوه درست انجام دادند. بیشترین مقدار موفقیت در اجرای صحیح (۹۲٪) مربوط به تزریق اسفنج جاذب بود. بعد از آن گاز رولی(۴۸ ٪)، گاز زدفولد(۴۳٪) و سپس گاز معمولی(۴۰ ٪). شرکت کنندگان در تمام گروه‌ها تمایل زیادی به استفاده از پانسمان‌های هموستاتیک داشتند.

برای کمک به مربیان، با این هدف که بهترین روش نحوه اعمال فشار بر روی جراحت را آموزش دهند، Charlton و همکاران(۲۰۱۹)پژوهشی را در مورد حالت قرارگیری فردِ ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه برای اعمال فشار مداوم بر محل خونریزی انجام دادند. آن ها دو حالت فشار با دودست با آرنج‌های خمیده و فشار با دو دست با آرنج‌های صاف را آزمایش کردند. از یک گروه ۳۰ نفره از شرکت‌کنندگان با مشخصات مشابه به طور تصادفی خواسته شد تا با یکی از این دو حالت به مدت ۳ دقیقه، به میزان دست‌کم ۳Psi (۱۵۵ mmHg)بر روی یک مولاژ استاندارد برای تمرین کنترل خونریزی که بازخورد الکترونیکی داشت، فشار وارد کنند. شرکت‌کنندگان با آرنج خمیده تنها ۶۳٪ از زمان را توانستند فشار بیش از ۳Psi را وارد کنند. در حالی‌که شرکت کنندگان در حالت آرنج‌های صاف توانستند ۱۰۰٪ زمان سه دقیقه‌ای را، فشاری بیش از ۳ Psi به محل وارد کنند. این اختلاف آماری بین این دو حالت قرارگیری آرنج‌ها، زمانی که آزمایش با افرادی با سن و جنس متفاوت و حتی با تجربه کار پزشکی گوناگون مجدداً انجام شد، باز هم به طور چشمگیری وجود داشت. در نهایت آزمایش‌کنندگان نتیجه گرفتند که وضعیت قرارگیری دست‌ها با آرنج صاف، وضعیت بسیار مناسبی برای حفظ کیفیت فشار در زمان کنترل خونریزی شدید می‌باشد.

همیشه به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه توصیه می‌شود وقتی خون از پانسمان محل جراحت نشت می‌کند، یک لایه گاز دیگر به گازهای قبلی اضافه کنند و از تعویض همه گازها خودداری کنند. این موضوع بوسیلهCharlton و همکاران مورد سؤال قرار گرفت که زمانی که فشار مداوم برای کنترل خونریزی نیاز هست، آیا قرار دادن یک لایه گاز اضافه موجب تداوم این فشار می‌شود؟ آن‌ها از کادر پزشکی که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند و در سه مرحله به صورت ضربدری جابه‌جا می‌شدند و یک وسیله شبیه‌ساز خونریزی استاندارد استفاده کردند. شرکت‌کنندگان باید به صورت تصادفی، هر بار یکی از سه دسته ۱۰، ۲۰ و ۳۰ تایی گاز کتانی را انتخاب و با یکی از سه روش زیر محل خونریزی را فشار می‌دادند. با سه انگشت دست راست، سه انگشت دست غالب همراه با فشار با دست مخالف و سه انگشت هر دودست بر روی هم. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا در هر یک از سه حالت به مدت ۱۰ ثانیه محل را فشار دهند. در نهایت مشخص شد که شرکت‌کنندگان وقتی که از دودست و از یک دسته گاز به تنهایی استفاده می‌کنند، فشار بیشتری را وارد می‌کنند و به مربیان آموزش کمک‌های اولیه پیشنهاد شد که از این نتایج در آموزش‌های خود استفاده کرده و در مورد انتخاب ضخامت گاز و لزوم وارد کردن فشار کافی به محل خونریزی به فراگیران توضیح دهند.

Zeitlow و همکاران(۲۰۱۵)به دنبال این بودند که روش‌های کنترل خونریزی مورد استفاده در شرایط نظامی را به صورت قابل انجام در فضای غیرنظامی تبدیل کنند. یک پژوهش با همکاری کسانی که به آن‌ها پانسمان هموستاتیک و تورنیکه داده شده بود، انجام شد. ۷۷ تورنیکه توسط ۷۳ نفر استفاده شد و ۶۲ پانسمان هموستاتیک توسط ۵۲ نفر انجام شد. و ۷ نفر نیز هر دو اقدام را با هم انجام دادند. متوسط زمان استفاده از تورنیکه ۲۷ دقیقه و با ۹۸/۷٪ موفقیت همراه بود. روش بانداژ هموستاتیک نیز ۹۵٪ موفقیت داشت. نتایج این آزمایش به صورت کامپیوتری و دستی ثبت شد و شرکت‌کنندگان بعد از دو سال

بازهم قادر به انجام ۹۵٪ مهارت‌های کسب شده بودند. پژوهشگران این‌طور نتیجه گرفتند که استفاده از تورنیکه و انجام پانسمان‌های هموستاتیک قبل از انتقال به بیمارستان شیوه‌های قابل انجام و مؤثری برای کنترل خونریزی است. برنامه‌های آموزشی آنلاین و عملی منجر به توانایی استفاده از مهارت‌ها می‌شود و با تکرار همیشگی می‌توان این مهارت‌ها را حفظ کرد. Kragh و همکاران(۲۰۰۸) کفایت و چالش‌های آموزش استفاده از تورنیکه به فراگیران کمک‌های اولیه را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها در جهت مخالف، عوارض استفاده از تورنیکه را مورد مطالعه قرار دادند و به این نکته توجه کردند که استفاده نادرست از تورنیکه می‌تواند موجب بروز مشکلاتی شود و آموزش استفاده صحیح از آن به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه امری حیاتی است.

آن‌طور که توسط McCarty و همکاران در سال ۲۰۱۹ بررسی شد، در مناطق کمتر برخوردار که تورنیکه‌های مخصوص در دسترس نیستند، باید مربیان آموزشی در مورد استفاده از تورنیکه‌های دست‌ساز آگاه باشند. آن‌ها نشان دادند که تورنیکه‌های دست‌ساز کارایی بسیار کمی دارند و احتمال خراب شدن آن‌ها بسیار زیاد است. در یک مطالعه درمانگاه تصادفی یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه از سه نوع تورنیکه استفاده کرد و تورنیکه نظامی، با تورنیکه تجاری و تورنیکه دست‌ساز مقایسه شد. در مورد تورنیکه دست‌ساز، فراگیران می‌توانستند از وسایلی مثل کمربند چرمی، بندکفش یا یک تکه پلاستیک و از تکه‌ای چوب به عنوان نگهدارنده استفاده کنند. در ۷۰٪ موارد وقتی از نگه‌دارنده‌های پلاستیکی استفاده شد، تورنیکه دست سازبخاطر شکسته شدن نگه‌دارنده خراب شد یا کمربند چرمی وقتی که همراه با نگه‌دارنده چوبی استفاده شد، پاره شد(در تقریبا ۴۵/۸ درصد موارد). در تورنیکه‌های دست‌سازی که بدون نگه‌دارند بسته می‌شدند نیز فشار وارد شده در ارزیابی‌های انجام شده به اندازه کافی نبود و موجب از دست رفتن خون زیادی نسبت به تورنیکه‌های نظامی می‌شد. تنها یکی از ۲۲ تورنیکه دست‌ساز(۴/۶٪) بدون نگه‌دارنده به طور موفقیت‌آمیزی عمل کرد. یافته‌های آن‌ها قبلاً در حادثه ماراتون بوستون نیز مشاهده شده بود که در آن از تورنیکه‌های دست‌ساز استفاده شده بود و بعدا در بررسی‌های پس از حادثه مشخص شد که این تورنیکه‌ها فشار کافی برای توقف خونریزی نداشتند(King و همکاران ۲۰۱۵؛ نقل قول از McCarty و همکاران، ۲۰۱۰).

یک شکاف مطالعاتی در مستندات وجود دارد و آن اینکه در سوانحای که مجروحان متعددی وجود دارد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه چطور باید از تورنیکه‌ها استفاده کند.

صدمات قفسه سینه و شکم[1]

اقدام کلیدی

کمک کنید شخص روی زمین دراز بکشد و وضعیت او را تحت نظر قرار دهید.

مقدمه

صدمات قفسه‌سینه شامل هر نوع صدمه‌ای به دنده‌ها ، قلب و ریه‌ها می‌شود و ترومای شکمی نیز هر گونه صدمه وارد شده به شکم را شامل می‌شود. برخی از جراحات قفسه‌سینه باز هستند. یعنی یک سوراخ داخل قفسه سینه بوجود آمده است که معمولاً به علت تیراندازی یا چاقوکشی ایجاد می‌شود. همچنین ممکن است جراحات قفسه‌سینه مکنده یا دمنده باشند و باعث شوند شخص در تنفس دچار مشکل شود. فراگیران باید قادر باشند که جراحات باز قفسه‌سینه و شکم را به عنوان وقایع تهدیدکننده حیات تشخیص داده و اقدامات درمانی انجام دهند.

راهنما آموزشی

فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه نباید از پانسمان‌های چسبنده برای جراحات باز قفسه‌سینه استفاده کند.

نکات عملکرد بهینه

- اولویت با ایمن بودن است و در شرایط خطر، فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید ریسک مواجهه با اسلحه و خشونت را در نظر بگیرد.
- در موقعیت‌های تیراندازی و انفجار و چاقوکشی که شخص از جلیقه ضدگلوله استفاده می‌کند فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید خطر ایجاد ترومای غیرنافذ را در نظر بگیرد.
- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به مجروح دچار جراحت شکم یا قفسه‌سینه کمک کند تا در وضعیت راحت روی زمین دراز بکشد. برای فردی با جراحت قفسه‌سینه این وضعیت می‌تواند خوابیده به پهلو و به روی قسمت آسیب‌دیده باشد و برای فردی با جراحت شکم این وضعیت می‌تواند خوابیده به پشت با زانوهای خم باشد.
- اگر خونریزی شدید در محل جراحت شکم یا قفسه‌سینه وجود داشته باشد باید روی جراحت فشار داده شود(به قسمت خونریزی مراجعه شود).اگر جراحت قفسه‌سینه باز باشد باید مطمئن باشید که در حین فشار تمام قسمت جراحت پوشیده نشود.
- یک جراحت باز قفسه‌سینه که خونریزی ندارد می‌تواند بدون پانسمان و باز باقی بماند؛ زیرا با بسته شدن جراحت ممکن است هوا داخل قفسه‌سینه تجمع یافته و موجب پنوموتوراکس شود.
- در صورت نیاز به پانسمان جراحت باز قفسه‌سینه(مثلاً حین انتقال بیمار در مسیرهای طولانی) باید از پانسمان‌های نافذ استفاده شود.
- در جراحات باز شکم که ارگان‌های داخل شکم دیده می‌شوند، باید از پانسمان استریل(یا تمیز) و مرطوب استفاده شود.

1Chest and abdomen injuries

- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه نباید ارگان‌های بیرون آمده را در جای خود قرار دهد.
- جسم فرو رفته داخل بدن باید سرجای خود ثابت بماند و اگر جسم فرو رفته تکان می‌خورد باید کمی شل‌تر فیکس شود تا تکان‌های خود را داشته باشد.
- در هرگونه ترومای نافذ قفسه‌سینه و شکم، فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید درخواست کمک پزشکی فوریت‌های پزشکی کند.
- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید درمان شوک را شروع کند. این می‌تواند شامل خواباندن در یک وضعیت راحت و گرم نگه‌داشتن بیمار شود.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- در مکان‌هایی که احتمال بروز حوادثی مانند سقوط و انفجار و غیره وجود دارد ،مثل محل‌های ساخت‌وساز و معادن، آموزش‌های مطرح شده در این مبحث را تمرین کنید و تجهیزات کمک‌های اولیه را آماده داشته باشید.
- در هنگام ورود به مناطق درگیری در صورت امکان جلیقه ضدگلوله بپوشید.

تشخیص زودهنگام

در فردی که دچار آسیب فیزیکی در اثر تصادف جاده‌ای یا تیراندازی یا سقوط شده است، احتمال دارد که شما محل آسیب را به خاطر داخلی بودن یا قرار گرفتن در زیر لباس مشاهده نکنید. از او سؤال کنید و با او در مورد وضعیت‌اش صحبت کنید و محل جراحت را هرچه سریع‌تر مشخص کنید.

شخصی که دچار آسیب فیزیکی شده است ممکن است خونریزی داخلی داشته باشد. در این صورت تا زمان آشکار شدن علائم شوک شما احتمالا متوجه آسیب داخلی نخواهید شد.

شخصی که دچار جراحت باز قفسه‌سینه شده باشد ممکن است نتواند به راحتی نفس بکشد و در هنگام سرفه دفع خون داشته باشد.

مراحل کمک‌های اولیه

به محض اینکه در محل أمنی قرار گرفتید، شخص آسیب‌دیده را تا حد ممکن با دقت و به طور کامل معاینه کنید.

جراحات شکمی

۱. کمک کنید بیمار در وضعیت راحتی قرار بگیرد. معمولاً وضعیت خوابیده با زانوهای جمع شده که باعث کاهش کشیدگی شکم می‌شود، مناسب است.
۲. هر گونه خونریزی خارجی را با فشار دادن محل خونریزی کنترل کنید.
۳. با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.
۴. وقتی که خونریزی کنترل شد یک پارچه تمیز روی آن قرار دهید. اگر اندامی از داخل شکم بیرون زده است سعی نکنید که آن را داخل دهید و فقط با یک پارچه تمیز و مرطوب روی آن را بپوشانید.

۵. شخص را آرام کنید. نبض و تنفس و سطح هوشیاری او را کنترل کنید و گهگاه وجود علائم شوک را بررسی کنید.

جراحات باز قفسه‌سینه

۱. کمک کنید تا شخص در وضعیت راحتی قرار بگیرد. معمولاً نیمه نشسته با چرخش به سمتِ آسیب دیده، تا عملکرد ریه سمت مخالف به بهترین شکل حفظ شود.

۲. هرگونه خونریزی خارجی را با فشار دست کنترل کنید و مطمئن باشید که در هنگام فشار تمام سطح جراحت با دست پوشیده نشود.

۳. با فوریت‌های‌پزشکی تماس بگیرید.

۴. شخص را آرام کنید. نبض و تنفس و سطح هوشیاری او را کنترل کنید و گهگاه وجود علائم شوک و اختلال تنفسی را بررسی کنید.

توجه:

- جراحت باز را بطور کامل نپوشانید، زیرا باعث لخته شدن خون و جعبه شدن جراحت می‌شود و ممکن است موجب تجمع هوا در ریه و پنوموتوراکس شود.
- در صورت نیاز به پانسمان جراحت باز قفسه‌سینه(مثلاً حین انتقال بیمار در مسیرهای طولانی) باید از پانسمان‌های نافذ استفاده شود. پانسمان را بررسی کنید و از باز بودن آن و تبادل هوا از منافذ آن مطمئن شوید.
- هرگونه جسم جامانده داخل جراحت شکم یا قفسه سینه را جابه‌جا یا خارج نکنید. خارج کردن آن ممکن است باعث تشدید خونریزی و ایجاد مشکل برای کارکنان درمان در تشخیص وسعت جراحت

دسترسی به امداد

- سریعاً با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید. صدمات شکم و قفسه‌سینه تهدید کننده حیات است و نیاز به مراقبت ویژه دارد.
- صدمات شکم و قفسه‌سینه معمولاً در حوادث و درگیری‌ها رخ می‌دهد. قبل از اقدام درمانی، باید با تماس با پلیس و نیروهای أمنیتی درخواست کمک کنید و مطمئن باشید که خطری شما را تهدید نمی‌کند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- حوادث ترافیکی در سراسر دنیا بسیار شایع و از دلایل اصلی انواع تروما هستند.
- در ناآرامی‌ها احتمال بروز خشونت و آسیب و این نوع جراحات وجود دارد. فراگیران در این شرایط باید به ایمنی خود بسیار توجه کنند.
- آموزش و تمرین را با شرایط فرهنگی تطابق دهید؛ زیرا این مبحث آموزشی بسته به فرهنگ و مذهب و جنسیت می‌تواند بسیار حساس باشد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- وضعیت رفتاری و تمایل فراگیران به کمک را در نظر بگیرید. برای مثال فراگیران ممکن است در کمک به دوستان و خانواده در شرایط درگیری تمایل داشته باشند، اما در صورت وقوع تیراندازی هیچ تمایلی به کمک نداشته باشند.
- تأثیر روانشناختی که صدماتی از این قبیل ممکن است بر فراگیران داشته باشند (در حین حادثه یا پس از آن) را در نظر بگیرید و به دنبال گزینه‌هایی باشید تا بوسیله آن از آن‌ها پس از وقوع چنین حوادثی حمایت کنید.

نکات تسهیل کننده

- در منابع آموزشی منتشر شده بر اهمیت مراقبت صحیح از جراحت باز قفسه‌سینه بسیار تأکید شده است. بر اهمیت استفاده از پانسمان نافذ تأکید کنید تا از پیشرفت پنوموتوراکس که یک وضعیت تهدید کننده زندگی است جلوگیری شود.
- همچنین تأکید کنید که حتی پانسمان نافذ نیز باید مدام مراقبت و کنترل شود(همچنین وضعیت تنفسی بیمار). زیرا یک پانسمان نافذ هم ممکن است در اثر عواملی مانند لخته خون غیر نافذ شود.

ابزارهای تسهیل کننده

- استفاده از شرایط شبیه‌سازی شده را در اولویت آموزش قرار دهید تا به فراگیران امکان دهید که مهارت‌های خود را در برخورد با جراحات شکم و قفسه‌سینه تمرین و توسعه دهند و در یک سناریوی آموزشی از این توانایی‌ها استفاده کنند.
- از واقعیت مجازی و ویدئوهای آموزشی و بازی‌های رایانه‌ای و همچنین مولاژهای آموزشی برای تمرین موارد مطرح شده استفاده کنید. بخصوص انجام پانسمان در اطراف اجسام خارجی که در جراحت جا مانده است.
- استفاده از وسایل ساده اما با کیفیت برای شبیه‌سازی می‌تواند بسیار مفید باشد. مثلاً گونی برنج یا آرد که با کاه یا شن پر شده و شبیه یک مانکن در اندازه یک انسان بزرگسال درست شده باشد. یا یک بالش که به یک میله بسته شده و به عنوان یک مانکن برای شبیه‌سازی انواع جراحت‌ها مانند اجسام فرورفته و جامانده از آن می‌توان استفاده کرد.

یادگیری ارتباطات

- جراحت ممکن است خونریزی فعال خارجی داشته باشد.
- فردی با خونریزی داخلی یا خارجی ممکن است دچار شوک شود.
- انجام سناریوهای واقع‌گرایانه با تأکید بر اصول مطرح‌شده درقسمت رویکرد کلی، مانند حفظ ایمنی.
- جراحات شکم و قفسه‌سینه معمولاً در طی حوادث و درگیری‌ها اتفاق می‌افتد و فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه نیز ممکن است مجبور باشد با خطراتی روبرو شود(به قسمت رویکرد کلی مراجعه شود).

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

تیم کمک‌های اولیه ILCOR یک مطالعه مروری نظام‌مند در مورد کمک‌های اولیه‌ی مناسب برای جراحات باز قفسه‌سینه انجام داده است(Singletary و همکاران ۲۰۱۵). هیچ مطالعه‌ای بر روی انسان انجام نشده است.

CEBaP در سال ۲۰۱۵ دو خلاصه مشاهده در مورد پانسمان‌های نفوذپذیر و همچنین وضعیت مناسب برای افراد با جراحت باز قفسه‌سینه انجام داد اما هیچ پژوهشی در این زمینه پیدا نشد.

همچنین CEBap هیچ نوع مستنداتی در مورد جراحات باز شکمی و قراردادن اندام‌های خارج شده از حفره شکم در جای خود و همچنین فشار دادن محل جراحت یا وضعیت مناسب برای فردی با جراحت باز شکم ارائه نکرده است.

قطع عضو[1]

اقدام کلیدی

خونریزی را متوقف و تا جای ممکن، از اندام قطع شده مراقبت کنید.

مقدمه

دو نوع قطع عضو وجود دارد. قطع عضو کامل و قطع عضو ناکامل. در قطع عضو کامل، اندام تماماً از بدن جدا می‌شود ولی در قطع عضو ناقص هنوز قسمتی از اندام به بدن متصل است. قطع عضو همیشه موجب از دست دادن حتمی اندام جداشده نمی‌شود و در برخی مواقع، اندام مجدداً پیوند زده می‌شود. کمک‌های اولیه‌ی سریع می‌تواند شانس بهبودی را افزایش دهد.

این مبحث باید همراه با مبحث خونریزی شدید تدریس شود.

نکات عملکرد بهینه

- درصورت قطع عضو کامل
  - اندام قطع شده باید برای جلوگیری از آسیب بافتی، در یک بانداژ فشرده استریل یا تمیز پیچیده شده و در یک کیسه پلاستیکی ضد آب که درب آن محکم بسته شده است قرار داده شود.
  - از یک کیسه پلاستیکی دیگر که حاوی آب سرد یا یخ است برای نگه‌داری اندام قطع شده استفاده می‌شود و کیسه حاوی اندام قطع شده داخل آن قرار می‌گیرد. اندام قطع شده نباید تماس مستقیم با یخ داشته باشد.
  - فرد ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید مطمئن شود که اندام قطع شده نیز همراه با بیمار به مرکز درمانی آورده شود.
- در صورت قطع عضو ناقص و در صورت ممکن اندام را در یک وضعیت آناتومیکی طبیعی بی‌حرکت کنید(در صورت شکستگی و جابه‌جایی شدید ممکن است این امر غیر ممکن باشد).
- در صورتی‌که فاصله تا مرکز درمانی زیاد نباشد به بیمار اجازه خوردن و آشامیدن ندهید؛ چون ممکن است نیاز به بیهوشی عمومی فوری باشد. اگر فاصله زیاد است و فرد همکاری ندارد، مقدار کمی آب به او بدهید.

زنجیره رفتارهای بقاء

تشخیص زودهنگام

یک اندام یا بخشی ازیک اندام از بدن جدا شده است.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. با فوریت‌های‌پزشکی تماس بگیرید.

1Amputation

۲. اگر اندام خونریزی شدید دارد با اعمال فشار خونریزی را متوقف کنید. موارد مطرح شده در قسمت خونریزی شدید و درمان شوک را انجام دهید. وقتی که خونریزی متوقف شد سایر مراحل زیر را انجام دهید.

۳. اگر قطع عضو کامل نیست:

a. به فرد توصیه کنید که اندام را تا جای ممکن در وضعیت آناتومیکی مناسب ثابت نگه‌دارد تا از قطع عضو کامل جلوگیری شود.

b. از بانداژ استریل یا لباس تمیز برای پوشاندن و ثابت نگه‌داشتن اندام استفاده کنید.

۴. اگر قطع عضو کامل است:

a. از بانداژ استریل یا لباس تمیز برای پوشاندن محل جراحت استفاده کنید.

b. اندام قطع شده را در محل خشک و خنک نگه‌داری کنید. برای این منظور اندام قطع شده را در داخل یک کیسه پلاستیکی محکم و درب بسته گذاشته و سپس آن را داخل یک کیسه پلاستیکی دیگر حاوی آب قرار دهید تا به مرکز درمانی برسید.

توجه:

- اندام قطع شده را داخل آب غوطه‌ور نکنید و در تماس مستقیم با یخ قرار ندهید؛ زیرا ممکن است آسیب بافتی ایجاد شده و پیوند عضو قطع شده مشکل یا غیرممکن شود.
- به اندام شکسته یا شدیدا جابه‌جا شده فشار وارد نکنید.
- در صورتی که فاصله تا مرکز درمانی زیاد نباشد به بیمار اجازه خوردن و آشامیدن ندهید چون ممکن است نیاز به بیهوشی عمومی فوری باشد. اگر فاصله زیاد و فرد همکاری ندارد مقدار کمی آب به او بدهید.

دسترسی به امداد

شرایط را برای کارشناسان فوریت‌های‌پزشکی توضیح دهید تا تجهیزات لازم را همراه خود داشته باشند.

ملاحظات آموزشی

به مبحث مربوط به خونریزی شدید مراجعه کنید. موارد آموزشی تکراری در اینجا ذکر نمی‌شوند.

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- قطع عضو معمولاً در مراکز صنعتی که ماشین آلات سنگین و بُرنده موجود است و همچنین در مناطق جنگی که انفجار مین رخ می‌دهد، اتفاق می‌افتد. از مثال‌های موردی و سناریوهای مشابه در مناطقی که معمولاً چنین مواردی اتفاق می‌افتد برای آموزش استفاده کنید. بررسی شایع‌ترین اتفاقاتِ منجر به قطع عضو در منطقه، می‌تواند کمک‌کننده باشد. قبل از جلسه آموزشی می‌توان با تحقیقات، اطلاعات کافی کسب کرد یا اینکه می‌توان به صورت سؤال در حین جلسه از فراگیران پرسید.

- بسته مخصوص قطع عضو شامل تجهیزات نگهداری از محل جراحت و همچنین عضو قطع شده موجود است و در صورت نیاز می‌توان از آن استفاده کرد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

استفاده از تصاویر و فیلم‌های آموزشی این فرصت را به فراگیران می‌دهد که با شرایط واقعی بیشتر آشنا شوند. البته انجام این کار به شرایط فراگیران نیز بستگی دارد.

نکات تسهیل‌کننده

- به دلیل طبیعت آسیب‌پذیر قطع عضو، فراگیران باید تشویق شوند که تجربیات‌شان را با دیگران به اشتراک بگذارند. وقتی که فراگیران مهارت کار گروهی و پشتیبانی از یکدیگر را آموختند، می‌توان آموزش را به صورت نقش آفرینی انجام داد.
- وقتی که فردی یک عضو بدنش را از دست می‌دهد این آسیب از نظر زیبایی و روانی در فرد تأثیر دارد. این موضوع هم برای بیمار و هم برای ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند آزاردهنده باشد. این خیلی مهم است که برای برطرف کردن موانعی که موجب کاهش تمایل مردم به کمک‌رسانی به فردی با حادثه قطع عضو می‌شود، زمان کافی صرف شود. به فراگیران این اجازه را بدهید تا خود را ارزیابی کنند و با این حقیقت که ممکن است دل‌نازک یا ترسو باشند مواجه شده و این فرصت را پیدا کنند تا با پیدا کردن راهکار به این مانع در زندگی واقعی غلبه کنند.
- شواهدین و اعضای خانواده شخص بیشتر تحت تأثیر استرس‌های قطع عضو قرار می‌گیرند. حتی بیشتر از خود شخصی که صدمه دیده است(که ممکن است از خود یک ناسازگاری پیشگیرانه بروز دهد). در مورد همدردی و حمایت از آن‌ها باید صحبت شود.
- تأکید کنید که اقدام به موقع برای متوقف کردن خونریزی بسیار حیاتی است و یک اقدام ساده می‌تواند بسیار مؤثر باشد. آن‌ها باید اطمینان داشته باشند که اقدامات آن‌ها می‌تواند تأثیرات مثبت بسیاری داشته باشد.
- در صورت عدم توقف خونریزی می‌توان از تورنیکه استفاده کرد(به قسمت خونریزی شدید مراجعه شود). توجه شود که در قطع عضو، تورنیکه به تنهایی موجب توقف کامل خونریزی نمی‌شود(بخاطر خونریزی از قسمت میانی استخوان). که مقدارش کم است و جریان زیادی ندارد. فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه این را باید بداند که اگر چنین مقدار خونریزی دیده شد به این معنی نیست که تورنیکه تأثیری ندارد.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- تصاویری از جراحت قطع عضو می‌تواند مفید باشد. به خصوص که اگر جراحت را نشان دهید و داستان را بازگو کنید و تصاویری از جراحت ترمیم شده همان شخص نیز نشان دهید. یک داستان کامل در مورد یک بیمار باعث می‌شود که فراگیران اطمینان بیشتری برای انجام اقدامات داشته باشند.

- در مورد فراگیران کم سن و سال، در انتخاب تصاویر دقت کنید. بازگو کردن بازگشت به زندگی تقریباً نرمال در انتهای داستان می‌تواند همان نتیجه آموزشی و البته بدون ایجاد ترس را داشته باشد.

یادگیری ارتباطات

- این مبحث باید همراه با مبحث خونریزی شدید تدریس شود. و بر استفاده از فشار مستقیم و(در صورت عدم وجود ممانعت قانونی) استفاده از تورنیکه و عوامل هموستاتیک برای توقف خونریزی تمرکز شود.
- خونریزی شدید در قطع عضو می‌تواند منجر به بروز شوک شود.
- تدریس این موضوع با ارجاع به مبحث شکستگی استخوان نیز مفید است(به مبحث شکستگی، پیچ‌خوردگی و کشیدگی مراجعه شود).
- فراگیران با ترکیب این مبحث همراه با مباحثی چون کمک‌های اولیه روانشناختی و وقایع تکان‌دهنده، نتیجه بهتری را شواهد هستند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

CEBaP در سال ۲۰۱۹ پژوهشی را در زمینه نگهداری عضو قطع شده در یخ منتشر کرد. یک بررسی مشاهده‌ای بود که ۶۲ نفر مصدوم با ۶۶ انگشت قطع شده در آن مورد بررسی قرار گرفتند. اما کاهش قابل توجه‌ای در پس زدن پیوند در بین افرادی که عضو قطع شده در یخ نگهداری شده بود، در مقایسه با کسانی که انگشت قطع شده‌شان در یخ نگهداری نشده بود اثبات نشد. مستندات از قطعیت خیلی کمی برخوردار بودند و نتایج به علت تعداد کم نمونه‌های مورد آزمایش و اختلافات فراوان، قابل اطمینان نبودند.

مروری آموزشی

مطالعه ی علمی منتشر شده ای که روش‌های آموزشی را در ارتباط با این مبحث ارائه کند، پیدا نشد. بنابراین از منابع مورد استفاده در دفترچه های راهنما، برای تهیه مطالب مربوط به قسمت"زنجیره رفتارهای بقاء" و"ملاحظات آموزشی"استفاده شد که شامل موارد زیر بودند:

- کمک‌های اولیه در درگیری‌های نظامی و سایر ناآرامی‌ها(ICRC ۲۰۱۳)
- راهنما مراقبت از جراحات ناشی از انفجار درکودکان(کودکان جهان را نجات دهید ۲۰۱۹)
- راهنماهای آموزشی بالینی کمیته هماهنگ‌کننده آمبولانس کالج‌های سلطنتی ۲۰۱۹

بریدگی‌ها و خراشیدگی‌ها [1]

اقدام کلیدی

زخم را تمیز کرده و آن را بپوشانید تا شرایط بهبود را افزایش و ریسک عفونت را کاهش دهید.

مقدمه

بریدگی و خراشیدگی از جمله صدمات معمولی هستند که یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه با آن سروکار دارد و معمولاً به مراقبت‌های پزشکی فوری نیازی وجود ندارد. جراحاتی مانند پارگی، سوراخ شدگی و خراشیدگی از این دسته جراحات هستند. در این نوع جراحات احتمال خطر عفونت‌های باکتریایی یا کزاز وجود دارد.

راهنما آموزشی

- بریدگی‌ها و خراشیدگی‌های سطحی باید با آب تمیز شستشو داده شوند. ترجیحاً با استفاده از شیر آب تا فشار جریان آب نیز وجود داشته و موجب تمیز شدن جراحت شود.
- بعد از تمیز کردن زخم، پوشاندن آن با(چسب زخم، پارچه نازک، هیدروژل یا هیدروکلوئید) موجب کاهش التهاب و افزایش سرعت بهبودی آن می‌شود.

نکات تسهیل‌کننده

- در صورت عدم دسترسی به آب از مواد ضدعفونی کننده برای تمیز کردن جراحات سطحی استفاده کنید.
- اگر احتمال می‌دهید که فرد در برابر کزاز واکسینه نشده است، به او توصیه کنید که به یک مرکز درمانی مراجعه کند.
- اگر پوست اطراف زخم قرمز یا بنفش یا تیره رنگ و گرم و دردناک بود یا شخص تب کرد به او توصیه کنید به مرکز درمانی مراجعه کند زیرا اینها نشانه‌های عفونت می‌باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری وآمادگی

- برای هر نوع فعالیتی لباس مناسب و مخصوص آن را بپوشید.
- با رعایت نکات ایمنی در حین انجام کار، از بروز هر جراحت و آسیب پیشگیری کنید.

تشخیص زودهنگام

در تصادفات کوچک، پوست دچار جراحت مانند، خراشیدگی، بریدگی، سائیدگی می‌شود.

1Cuts and grazes

مراحل کمک‌های اولیه

۱. اگر خونریزی شدید وجود دارد، محل خونریزی را فشار دهید تا خونریزی متوقف شود. به مبحث خونریزی مراجعه کنید. پس از توقف خونریزی سایر اقدامات زیر را انجام دهید.
۲. محل جراحت را با آب تمیز شستشو دهید. ترجیحاً زیر شیر آب بگیرید تا فشار جریان آب موجب تمیز شدن جراحت شود. اگر به آب دسترسی ندارید زخم را با مواد ضدعفونی کننده تمیز کنید.
۳. از گاز استریل برای تمیز کردن هرگونه آلودگی به جا مانده بر روی زخم استفاده کنید. در حین تمیز کردن زخم با مواد ضدعفونی کننده، گاز استریل را مرتباً تعویض کنید.
۴. اطراف جراحت را خشک و تمیز کرده و محل جراحت را با گاز، چسب‌های مخصوص پلاستیکی، هیدروژل یا هیدروکلوئید پانسمان کنید. اگر به این موارد دسترسی ندارید از چسب زخم معمولی استفاده کنید.

تطابق با شرایط محلی

اگر به شیر آب دسترسی ندارید با استفاده از یک بطری آب استفاده نشده روی محل جراحت آب بریزید تا فشار جریان آب برای تمیز شدن زخم ایجاد شود.

دسترسی به کمک

اگر شخص مجروح در برابر کزاز ایمن نیست از او بخواهید به یک مرکز درمانی مراجعه کند.

بهبود

بریدگی و خراشیدگی معمولاً پس از چند روز بهبود پیدا می‌کند. پانسمان را هر روز چک کنید.

- اگر تمیز است نیاز به تعویض پانسمان نیست.
- اگر لکه خون یا ترشح مشاهده می‌کنید، پانسمان را برداشته و پس از شستشوی زخم(زیر شیر آب یا با مواد ضدعفونی کننده)مجدداً پانسمان کنید.

زخم را از نظر بروز علایم عفونت تحت‌نظر بگیرید. اگر پوست اطراف زخم قرمز یا بنفش یا تیر رنگ و گرم و دردناک بود یا شخص تب کرد، اینها نشانه‌های عفونت می‌باشد. هیچ وقت زخم عفونی شده را پانسمان نکنید و به مرکز درمانی مراجعه کنید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- طراحان باید در برنامه آموزشی براساس محیط زندگی افراد، خطرهای احتمالی که موجب ایجاد خراشیدگی‌ها و بریدگی‌ها می‌شود و همچنین دسترسی به آب و امکانات پانسمان جراحت را در نظر بگیرند.
- استفاده از پمادهای آنتی‌بوتیکی موضعی باید مطابق با ضوابط و قوانین منطقه انجام شود. مربیان ممکن است براساس قوانین موجود در منطقه تغییراتی در برنامه آموزش خود ایجاد کنند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- افراد مختلف واکنش‌های متفاوتی در برابر مجروح شدن دارند(حتی یک خراش کوچک). کودکان ممکن است واکنش شدیدی داشته و درد زیادی را ابراز کنند درحالیکه بزرگسالان حتی خجالت بکشند که واکنشی از خود بروز دهند. در مورد انواع واکنش‌های احتمالی و شدت انواع جراحات و تجربیاتی که در این زمینه وجود دارد صحبت کنید.

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- بیشتر مردم جراحت را دیده یا تجربه کرده‌اند. روی نگرش و دانسته‌های ذهنی قبلی آن‌ها در مورد برخورد با جراحت، کار کنید و آن را بر اساس مستندات و تکنیک‌های‌های به روز کمک‌های اولیه بازسازی کنید(مثلاً در مورد روش تمیز کردن و پانسمان زخم).
- در هر جامعه‌ای روش‌های سنتی برای درمان زخم وجود دارند. به فراگیران اجازه دهید که این روش‌ها را به اشتراک بگذارند تا روش‌های اشتباه اصلاح شوند. همچنین مربیان باید توجه کنند که روش‌های سنتی را بدون داشتن مستندات علمی انکار نکنند، چرا که آن‌ها گاهی مؤثر هستند. اگر مربیان بدون دلیل موجه تأثیر روش‌های درمانی سنتی را زیر سوال ببرند اعتبار خود را از دست می‌دهند.
- برای آموزش این مبحث کاملاً آماده باشید و سعی کنید این مبحث را به صورت تجربی و کاربردی آموزش دهید. در صورت امکان نمونه شبیه‌سازی شده از انواع جراحات آماده کنید و برای فراگیران امکان تجربه تمیز کردن انواع جراحت(که در حین تمیز کردن هیچ آلودگی و جسم خارجی در محل باقی نماند)و پانسمان کردن جراحت(استفاده از انواع مختلف پانسمان) را فراهم کنید.
- استفاده از بسته کمک‌های اولیه روش تمرینی آسانی برای آموزش عملی کمک‌های اولیه در جراحت است. شیوه صحیح استفاده از امکانات موجود در بسته کمک‌های اولیه را آموزش دهید.
- برای وسایل موجود در بسته کمک‌های اولیه، براساس شرایط موجود، جایگزین‌هایی را عنوان کنید تا در صورت عدم دسترسی به بسته کمک‌های اولیه فراگیران بتوانند از امکانات موجود در اطراف خود استفاده کنند. مثلاً استفاده از لباس تمیز بجای بانداژ. شرایطی را فراهم کنید که فراگیران در مورد وسایل موجود در محیط خانه و محل کار که می‌توانند به جای تجهیزات موجود در بسته کمک‌های اولیه از آن‌ها استفاده کنند، تفکر و تمرین کنند.
- استفاده از تصاویر در مورد انواع جراحات و روند بهبودی زخم و درک این موضوع که چه موقع نیاز هست برای جلوگیری از پیشرفت عفونت به مرکز درمانی مراجعه شود، بسیار مفید است. تصاویر زخم درحال بهبودی را با زخم درحال عفونت مقایسه کنید. تصاویر را با در نظر گرفتن شرایط مخاطبین انتخاب کنید.

ارتباطات آموزشی

- از سایر مباحث آموزشی مطرح شده در این مقاله مانند خونریزی شدید، ترومای سر، ترومای قفسه سینه و شکم و گازگرفتگی(گزیدگی)توسط حیوانات استفاده کنید.
- قرار دادن یخ یا یک جسم سرد بر روی جراحات کوچکی که خونریزی داخلی دارند مانند

کبودی و هماتوم می‌تواند مفید باشد.

- بر رعایت بهداشت دست تأکید کنید. فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید قبل از مراقبت از زخم دستان خود را بشوید
- این مبحث را در زمره رویکرد کلی قرار دهید تا مهارت‌هایی چون ارزیابی و برقراری ارتباط و درک متقابل را تمرین کنید.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

CEBaP در سال ۲۰۱۹ چهار خلاصه مستند در مورد این موضوع ارائه کرد.

آب شرب

یکی از مستندات، مقایسه شستشوی زخم زیر شیر آب با عدم شستشوی زخم و یا شستشو با محلول‌های دیگری بود. شواهد محدودی از هفت مطالعه وجود دارد که نه به نفع شستشو با آب شرب و نه عدم شستشو و نه شستشو با سایر محلول‌هاست. کاهش محسوس در عفونی شدن زخم در شستشو با نرمال سالین در مقایسه با شستشو با آب شرب مشاهده نشد. در یک مطالعه دیگر نیز افزایش قابل توجه‌ای در میزان بهبود زخم در استفاده از آب شرب در مقایسه با نرمال سالین دیده نشد. مستندات از سطح کیفی متوسط برخوردار بودند و برآیند مطالعات به علت تعداد محدود نمونه‌ها و اختلافات زیاد در نتایج، مبهم بود.

ضدعفونی کننده‌ها

یکی از مستندات مقایسه شستشوی زخم با ضدعفونی‌کننده با عدم شستشوی زخم و همچنین مقایسه شستشو با انواع محلول‌های ضدعفونی‌کننده بود. مستندات محدودی از دو مطالعه تجربی وجود دارد که نه به نفع شستشو با انواع ضدعفونی‌کننده‌ها و نه به نفع عدم شستشو است. کاهش محسوس در عفونی شدن زخم در شستشو با بتادین در مقایسه با نرمال‌سالین مشاهده نشد. مستندات از سطح کیفی متوسط برخوردار بودند و برآیند مطالعات به علت تعداد محدود نمونه ها و اختلافات زیاد در نتایج، مبهم بود.

پانسمان زخم

بررسی دیگر در زمینه مقایسه انواع پانسمان(با گاز استریل یا چسب زخم یا بانداژ)با قرار دادن زخم در معرض هوای آزاد است. شواهد محدودی از پنج مطالعه تجربی وجود دارد که به نفع پانسمان(با باند، هیدوژل، چسب و هیدروکلوئید)است. مشخص شد که پانسمان زخم موجب کاهش قابل ملاحظه اندازه زخم بعد از سه، هفت یا چهارده روز می‌شود. همچنین کاهش قابل ملاحظه در قرمزی بعد از ده تا چهارده روز و افزایش چشمگیر در ضخامت و پوشش لایه اپیتلیوم پوست بعد از دو تا هفت روز در مقایسه با عدم پانسمان و رهاکردن زخم در معرض هوا مشاهده شد. اما کاهش قابل ملاحظه در اندازه زخم بعد از یک تا پنج روز و کاهش قابل توجه در قرمزی بعد از دو تا هفت روز و افزایش چشمگیر در ضخامت و پوشش لایه اپیتلیوم پوست بعد از سه تا نه روز و همچنین بعد از چهارده روز، مشاهده نشد. علاوه بر این کاهشی در میزان التهاب دیده نشد. مستندات از سطح کیفی پایین برخوردار بودند و برآیند مطالعات به علت

تعداد محدود نمونه‌ها، کمبود داده‌ها و اختلافات زیاد در نتایج، مبهم بود.

پمادها و کرم‌ها

مستنداتی در مورد استفاده از پمادها و کرم‌های آبرسان در مورد زخم‌های پوستی وجود داشت اما هیچ مطالعه‌ای در مورد جراحت‌های معمول پوست انجام نشده بود. بیشتر مستندات موجود در مورد زخم‌های مزمن بود یا بر روی حیوانات انجام شده بود.

مطالعات مروریی غیر سیستماتیک و سایر مطالعات

در دو پژوهش کنترل شده تصادفی آینده‌نگر تأثیر یک پماد با ترکیب سه نوع آنتی‌بیوتیک با یک نوع پماد با ترکیب یک نوع آنتی‌بیوتیک و همچنین درمان بدون استفاده از هیچ نوع پمادی، با هم مقایسه شد.در یکی از مطالعات پماد در لایه‌های میانی پوست تاول زده و عفونی شده(استافیلوکوکوس اورئوس) استفاده شد. تاول‌های آلوده با استفاده از پماد سه آنتی‌بیوتیکی به طور قابل ملاحظه‌ای در مقایسه با پماد تک آنتی‌بیوتیکی و همچنین بدون استفاده از پماد، سریع‌تر درمان شدند. در تعدادی از این مطالعات زخم ابتدا با محلول ضدعفونی کننده شستشو داده شده که این موضوع ممکن است نتایج حاصل از استفاده از پماد آنتی‌بیوتیک را تحت‌الشعاع قرار دهد. در هر صورت این مسئله به نفع استفاده از محلول‌های آنتی‌بیوتیکی است(Caro۱۹۶۷ ، Berger ۲۰۰۰).

شکستگی دندان[1]

اقدام کلیدی

دندان شکسته را(در محلـول نمکی متعـادل هنکس[2] یا پیچیـده شده در سلفون یا داخل ظرف حاوی شیر گاو)نگهداری کنید و به شخص توصیه کنید سریعاً به دندانپزشک مراجعه کند.

مقدمه

شکستگی دندان، جدا شدن کامل دندان است که به علت فشار یا ضربه اتفاق می‌افتد. این نوع آسیب بخصوص در کودکان اتفاق می‌افتد. اگر دندان دائمی است لازم است که مجددا کاشته شود. یک دندان دائمی که در اثر ضربه جدا می‌شود در صورت اقدام فوری، معمولاً با موفقیت توسط دندانپزشک مجددا کاشته می‌شود.

راهنما آموزشی

- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید موقتاً دندان را در یکی از موارد ذکر شده نگه‌داری کند
  - محلول نمکی متعادل هنکس
  - پروپولیس(از ۰/۰۴ میلی‌گرم تا ۲/۵ میلی‌گرم در میلی‌لیتر اتانول ۴٪)
  - محلول‌های نمکی شستشوی دهان مانند ریکترال(یک نام تجاری)
  - محلول‌های حاوی سدیم کلراید، گلوکز، پتاسیم کلراید، سیترات و عصاره برنج
  - پیچیده شده در سلفون

اگر هیچکدام ای این موارد وجود نداشت باید دندان را موقتاً داخل ظرف حاوی شیر گاو (با هر نوع میزان چربی) نگهداری کرد.

نکات عملکرد بهینه

- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید از شخص بخواهد تا لثه‌ای که دچار خونریزی شده را به آرامی با گاز فشار دهد تا خونریزی متوقف شود.
- اگر دندان شکسته دارای قسمت‌های تیز است باید یک تکه گاز یا پارچه کتانی روی آن گذاشته شود تا از ایجاد جراحت در سایر قسمت‌های دهان جلوگیری شود.
- هنگام برداشتن دندان باید از قسمت تاج دندان گرفته شود نه از قسمت ریشه‌دندان.
- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه نباید اقدام به جای‌گذاری دندان کند.
- دندان نباید تمیز شود؛ زیرا این کار ممکن است موجب از بین رفتن بافت‌های حیاتی که بر روی دندان باقی مانده‌اند شود.
- اگر شیر گاو موجود نبود می‌توان دندان را داخل بزاق دهان خود شخص نگهداری کرد. اما در هر شرایطی اجازه ندهید که دندان داخل دهان شخص باقی بماند زیرا احتمال قورت دادن آن وجود دارد(بخصوص در شخصی با کاهش هوشیاری یا در بچه‌ها). از یک ظرف برای اینکار

1Dental avulsion
2 Hank's balanced salt solution

استفاده کنید.

- شخص را به دندانپزشک ارجاع دهید و به او بگویید که باید سریع‌تر مراجعه کند.
- اگر دندان دائمی نیست نیاز به اقدام فوریت‌های‌پزشکی دندانپزشکی وجود ندارد. اما در هر صورت و به خصوص وقتی که ریشه‌دندان نیز آسیب‌دیده است توصیه کنید که به دندانپزشک مراجعه شود.

زنجیره‌ی رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- بدانید که چه محلول‌هایی برای نگهداری دندان شکسته در دسترس است و یک ظرف مناسب برای جابه‌جایی نیز در دسترس داشته باشید.
- شماره تلفن یک دندان پزشک را داشته باشید.
- برای انجام ورزش‌های مبارزه‌ای مانند راگبی، کاراته، تکواندو و بوکس از محافظ دهان استفاده کنید.
- هنگام سوار شدن بر موتورسیکلت و دوچرخه و اسب و اسکیت برد از کلاه ایمنی استفاده کنید.

تشخیص زودهنگام

دندان از جای خود خارج شده است.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. کمک کنید تا خونریزی داخل دهان شخص با فشردن یک تکه گاز یا پارچه کتانی تمیز متوقف شود.
۲. اگر دندان شکسته دارای قسمت‌های تیز است باید یک تکه گاز یا پارچه کتانی روی آن گذاشته شود تا از ایجاد جراحت در سایر قسمت‌های دهان جلوگیری شود.
۳. دندان را یافته و آن را از قسمت تاج دندان بردارید. سپس آن را داخل محلول نمکی هنکس یا محلول نمکی شستشوی دهان یا سلفون نگهداری کنید. اگر هیچ‌کدام موجود نبود از شیرگاو یا بزاق دهان خود شخص استفاده کنید.
۴. به شخص توصیه کنید هرچه سریع‌تر همراه با دندان شکسته به دندانپزشک مراجعه کند.

توجه:

دندان را همراه با مقدار کافی از بزاق دهان خود شخص داخل سلفون نگهداری کنید تا از خشک شدن دندان جلوگیری شود.

دسترسی به کمک

اگر دندانپزشک در دسترس نبود به هر مرکز درمانی که در دسترس هست، مراجعه کنید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- استفاده از محلول‌های ذکر شده برای نگهداری دندان شکسته منوط به مطابقت با قوانین وضع شده منطقه‌ای می‌باشد. مربیان ممکن است بسته به قوانین هر منطقه، استفاده از محلول‌های متفاوتی را توصیه کنند.
- گاهی محلول نمکی شستشوی دهان داخل بسته کمک‌های اولیه موجود است.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- فراگیرانی که با کودکان یا با ورزشکاران سروکار دارند را تشویق کنید تا چگونگی نگهداری از دندان شکسته را آموزش ببینند. همچنین فراگیران را تشویق کنید تا در مورد امکاناتی که برای نگهداری از دندان شکسته دارند صحبت کنند و موارد بهتری را نیز تهیه کنند.

نکات تسهیل‌کننده

- نقش فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه این است که به شخص کمک کند تا همراه با دندان شکسته به دندانپزشک مراجعه کند.
- به فراگیران یادآوری کنید که ممکن است خون زیادی از محل دندان شکسته خارج شود که با قراردادن یک تکه گاز یا پارچه تمیز و فشار دادن می‌توان خونریزی را متوقف کرد.

یادگیری ارتباطات

به مبحث خونریزی شدید مراجعه شود.

بنیان علمی

ILCOR در سال ۲۰۲۰ یک بررسی انجام داد و میزان اثربخشی نگهداری دندان شکسته در بزاق شخص یا شیر گاو را با سایر روش‌ها مقایسه می‌کرد(De Brier ۲۰۲۰).

این پژوهش شامل ۳۳ مورد بررسی و ۲۳ مورد مقایسه بود. شواهد محدودی به نفع نگهداری از دندان شکسته در محلول نمکی هنکس، محلول پروپولیس، محلول نمکی شستشوی دهان، آب برنج و سلفون در مقایسه با نگهداری در شیر بود. میزان زنده ماندن سلول‌ها در محلول سالین، آب آشامیدنی، دوغ، روغن کرچک، کرم محافظ دهان و دندان GC Tooth Mousse، عصاره زردچوبه و همچنین شیر به طور قابل توجه‌ای بسیار پایین بود. مستندات کافی برای توصیه به نگهداری یا عدم نگهداری دندان شکسته در بزاق دهان در مقایسه با سایر محلول‌ها وجود نداشت. قطعیت مستندات به دلیل نقایص موجود در طراحی پژوهشی و جمعیت مورد مطالعه غیر مرتبط و مقیاس ارزیابی نتایج و جهت گیری، در حد کم و خیلی کم بود.

تاول[1]

اقدام کلیدی

تاول را تمیز نگه داشته و پانسمان کنید تا از عفونت جلوگیری شود.

مقدمه

تاول سایشی، یک کیسه پر از مایع است که در لایه بالایی پوست و در اثر سایش شدید یا فشار مداوم ایجاَد می‌شود. تاول سایشی اغلب در پا و به علت راه رفتن طولانی، و در دست به علت در دست گرفتن مداوم یک جسم ایجاد می‌شود.

راهنما آموزشی

اگر تاول سایشی مزاحمت زیادی ندارد بهتر است فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه اقدامی در مورد آن انجام ندهد. این کار در مقایسه با اینکه تاول را تخلیه(آسپیراسیون)کنند یا لایه فوقانی تاول را بردارند(دروفینگ)، ریسک عفونت را کاهش می‌دهد.

نکات تسهیل‌کننده

- تاول سایشی ممکن است موجب ایجاد جراحت باز و خونریزی و عفونت و ایجاد محدودیت حرکتی شود. در این صورت شخص باید فعالیتی که موجب ایجاد تاول می‌شود را متوقف کرده و تاول را به‌صورت استریل پانسمان کرده و به پزشک مراجعه کند.
- اگر تاول سایشی پر ازمایع است و ایجاد ناراحتی می‌کند و احتمال پارگی آن وجود دارد، فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید آن را تخلیه کند. این کار می‌تواند باعث کاهش درد شود. در صورت تخلیه، تاول باید به‌صورت استریل پانسمان شود تا از عدم تماس لایه‌های زیرین پوست با محیط خارج و عدم تجمع مجدد مایع در تاول اطمینان حاصل شود.
- فرد ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند یک تاول خونی کوچک را تخلیه کند اما تاول‌های خونی بزرگ باید توسط پزشک درمان شوند.
- مواردی مانند مول اسکین(Moleskin)یا چسب زخم تجاری هیدروکلوئید را می‌توان جهت کاهش تروما به تاول و احساس راحتی بیشتر استفاده کرد.
- چسب زخم هیدروکلوئید را نمی‌توان برای مسافت‌های طولانی استفاده کرد؛ زیرا تاول ممکن است به مروری بزرگ شود و کندن چسب از پوست آسیب دیده سخت است.
- پمادهای آنتی‌بیوتیکی درمانی فوری تنها برای تاول‌های سایشی هستند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- جوراب‌های خشک و کفش با سایز مناسب بپوشید.

1Blister

- قبل از شروع فعالیت قسمت‌هایی از پا و دست که مدام در حال سایش هستند را بپوشانید.
- لباس مناسب برای فعالیتی که می‌تواند موجب ایجاد تاول سایشی شود به تن کنید.

تشخیص زودهنگام

- شخص فعالیتی انجام می‌دهد که موجب سایش و فشار مداوم به قسمتی ازبدن می‌شود.
- یک کیسه پر از مایع در لایه فوقانی پوست در اثر سایش مداوم ایجاد می‌شود.
- اگر فعالیت ادامه داده شود بیشتر مواقع تاول پاره می‌شود.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. تاول و نواحی اطراف آن را شسته و به آرامی خشک کنید.
۲. اگر تاول سالم است آن را بوسیله مول‌اسکین یا چسب بپوشانید و اگر پاره شده است زخم را تمیز و آن را پانسمان کنید و در صورت نیاز با بانداژ پانسمان را محکم کنید.

شرایط خاص:

- اگر تاول سایشی سالم است و موجب ناراحتی می‌شود.
  - < تاول و نواحی اطراف آن را (ترجیحاً با آب ولرم) تمیز کنید و شستشو دهید.
  - < با یک سرسوزن استاندارد، دو بار لبه‌های پایینی تاول را سوراخ کنید و قسمت‌های بالایی تاول را سالم رها کنید.
  - < به آرامی مایع داخل تاول را با فشار خارج کنید تا مایع به طور کامل تخلیه شود.
  - < محل تاول و پوست اطراف آن را با آب جاری شستشو دهید و به آرامی خشک کنید.
  - < محل تاول را به صورت استریل پانسمان کنید(قسمت بریدگی‌ها و خراشیدگی‌ها را ببینید).

دسترسی به امداد

- در شرایط زیر به پزشک مراجعه کنید:
  - < اگر تاول تبدیل به زخم باز شد و نشانه‌هایی از عفونت مانند گرم و دردناک شدن بروز کرد.
  - < اگر شخص دیابت یا ضعف سیستم ایمنی دارد، در چنین افرادی زخم‌ها مستعد عفونی شدن هستند و به سختی بهبود پیدا می‌کنند.

بهبودی

- محل تاول را چند روز چک کنید و اگر علائم عفونت(مانندگرمی، درد مداوم و بروز تب ناگهانی) را مشاهده کردید فوراً به پزشک مراجعه کنید.

ملاحظات آموزشی

نکات تسهیل کننده

- به فراگیرانی که برنامه‌هایی مانند بیاپانگردی و فعالیت‌های استقامتی مانند پیاده‌روی طولانی دارند، درمورد درمان تاول آموزش دهید.
- بر پیشگیری به عنوان بهترین راهکار تأکید کنید.
- پانسمان‌های مناسبی را که از تاول‌ها حمایت می‌کنند، بررسی کنید.
- آموزش‌هایی در زمینه تشخیص انواع تاول ارائه دهید.
- در آموزش‌ها نحوه برداشتن پانسمان بدون آسیب به تاول را آموزش دهید. در داروخانه‌ها اسپری‌های مخصوص و ضد حساسیت وجود دارند که برداشتن پانسمان را ساده‌تر می‌کنند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام مند

در سال ۲۰۱۹ CEBapخلاصه مستنداتی را در زمینه حذف یا تخلیه تاول‌های سایشی منتشر کرد. مستندات شامل دو مطالعه تجربی در زمینه تاول‌های ناشی از سوختگی بودند که شواهد غیر مستقیمی را در زمینه درمان تاول‌های سایشی فراهم می‌کردند.

روش دروفینگ[1] یا ترکاندن

یک کارآزمایی غیر تصادفی کنترل شده با شواهد محدود نشان داد که باید تاول‌ها را دست نخورده نگه داشت. این کارآزمایی نشان داد که دست نخورده نگه داشتن تاول در مقایسه با خارج کردن محتوای آن با یک سوزن استریل یا ترکاندن آن، می‌تواند به صورت قابل توجه‌ای انتشار باکتری‌ها(یا استافیلوکوکوس اورئوس)را کاهش دهد.

علاوه بر این، یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده‌ی دیگر نشان می‌دهد که روش ترکاندن، تجربه درد ذهنی را نیز کاهش می‌دهد. این کارآزمایی نشان داد که ترکاندن تاول‌های بزرگ (بزرگتر از ۱۰ میلی متر) در مقایسه با روش خارج کردن محتوای تاول با یک سوزن استریل، دردهای ذهنی را خیلی بیشتر کاهش می‌دهد. با این حال، این یافته را نمی‌توان برای تاول‌های کوچک نیز تائید کرد.

در خصوص خطر عفونت، نتایج نشان داد که در مقایسه با روش خارج کردن محتوای تاول با یک سوزن استریل، ترکاندن تاول می‌تواند به صورت قابل توجه‌ای انتشار عفونت استافیلوکوکوک اورئوس را کاهش دهد. با این حال، هنگام مقایسه روش‌های ترکاندن با خارج کردن محتوای تاول با یک سوزن استریل نمی‌توان اثبات کرد که به طور کلی، این روش برای کاهش کلونیزاسیون باکتری‌ها مفید و مؤثر است.

میزان قطعیت همه شواهد بسیار پایین است و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد رویدادهای کم و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

Second-skin bandage (بانداژ شفاف، چسبنده، بدون لاتکس و ضد آب)

در خلاصه برداری دوم از شواهد، هیچ پژوهشی در مورد اثربخشی این نوع از بانداژ ها مشخص نشد.

---

۱ Deroofing؛ خارج کردن محتوای تاول با یک سوزن استریل

پیشگیری

یک پژوهش مروری نظام‌مند در سال ۲۰۱۷، با هدف تعیین راهبردهای مؤثر در پیشگیری از تاول‌های سایشی هنگام انجام فعالیت در مناطق بیابانی و فعالیت‌های خارج از منزل(همانند دویدن، پیاده روی، راهپیمایی و غیره)منتشر شد. علیرغم فراوانی زیاد، سختی‌ها و هزینه‌های مرتبط، شواهد کمی با کیفیت بالا بود که نشان دهد جوراب‌ها، عرق‌گیرها و موانع، از ایجاد تاول‌های سایشی جلوگیری می‌کنند. (Worthingو همکاران ۲۰۱۷)

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

پژوهش‌های محدودی، درمان یا پیشگیری متفاوتی را برای تاول‌های سایشی بررسی کرده‌اند (Brennan، ۲۰۱۲؛ Levy، ۲۰۰۶ ؛ Lipman، ۲۰۱۴؛ Knapik ، ۱۹۹۵). بیشتر پژوهش‌ها در ارتش یا در بین ورزشکارانی انجام شده است که همه آن‌ها از نظر سن و سطح فعالیت بدنی مشابه بوده‌اند و تمرکز اصلی بر جلوگیری از تاول زدن بوده است(Janssen و همکاران ، ۲۰۱۸).

هیچ یک از درمان‌های(آسپیراسیون)یا برداشتن لایه بالایی تاول(دروفینگ)، درمان عالی برای تاول‌ها نیستند. با این حال، برخی از شاخص‌های عینی نشان می‌دهند که تخلیه کردن تاول ممکن است مؤثرتر از برداشتن لایه بالایی باشد(Ro و همکاران، ۲۰۱۸).

مجموعه‌ای از پژوهش‌های موجود که به تاول‌های سایشی پرداخته‌اند، شامل برخی از بررسی‌های روایی[1] هستند. قابل توجه‌ترین مورد در میان این روایت‌ها، موردی است که توسط Knapik و همکارانش در سال ۱۹۹۵ منتشر شده و شامل بررسی مفصل شواهد مبتنی بر پاتوفیزیولوژی و عوامل مؤثر بر تشکیل و بهبود تاول می‌شود. تجربیات بالینی نشان می‌دهد که تخلیه تاول‌های دست نخورده و حفظ پوسته بیرونی تاول، باعث ایجاد کمترین ناراحتی برای بیمار می‌شود و ممکن است احتمال عفونت ثانویه را نیز کاهش دهد. درمان تاول‌های دروف شده به کمک پانسمان هیدروکلوئید، باعث تسکین درد می شود و ممکن است به بیماران اجازه دهد تا در صورت لزوم، فعالیت بدنی خود را ادامه دهند. لازم است تا کارآزمایی‌های بالینی بیشتری انجام شود تا میزان اثربخشی روش‌های مختلف برای درمان تاول تعیین گردد. پماد آنتی‌بیوتیک برای درمان فوری تاول‌های سایشی توصیه می‌شود. هیچ‌گونه شواهد منتشر شده‌ی مبنی بر مفید بودن این اقدامات در بهبود یا جلوگیری از عفونت وجود ندارد(Knapik، ۱۹۵۵)

مؤثرترین راهبرد در مدیریت تاول، پیشگیری است. پیشگیری از تاول‌زدگی به وسیله‌ی پوشیدن یک کفش دارای اندازه مناسب شروع می‌شود. همچنین، پوست مرطوب، آسیب‌پذیرتر است؛ بنابراین هرچه پا خشک‌تر باشد، احتمال تاول‌زدگی کمتر است. جوراب‌های با کیفیت و خشک نیز مهم هستند(Jagoda ، ۱۹۸۱).

بانداژ پاها با نوارهای چسبی می‌تواند از تاول‌های سایشی جلوگیری کند. موفقیت در چسباندن نوارهای چسبی، بستگی به چسبندگی خوب نوار به پوست دارد. با این حال، هیچ پژوهش منتشر شده‌ای وجود ندارد که نشان دهد این اقدامات مؤثر است(Richie، ۲۰۱۰). همچنین، شیوه‌های عملکردی مختلفی برای جلوگیری از تاول‌زدگی توسط متخصصان پزشکی و ورزشکاران حرفه‌ای و آماتور توصیه شده‌اند. انتخاب نوار چسب و شیوه بستن آن، یک انتخاب فردی است. مطالعات نشان می‌دهند نوارهای چسبی کاغذی جراحی نیز نتوانست در ماراتن‌ها، محافظ خوبی در برابر تاول‌ها باشد؛ اگرچه این کار انجام

1narrative

شد و استفاده‌کنندگان از آن بسیار راضی بودند(Lipman و همکاران ، ۲۰۱۴)

چسب زخم‌های هیدروکلوئیدیِ تجاری مخصوص تاول می‌توانند بسیار مفید باشند و در اندازه‌ها و اشکال مختلف وجود دارند. این چسب زخم‌ها را مطابق راهنما آموزشی آن‌ها استفاده کنید. از چسب زخم‌های هیدروکلوئیدی برای مسافت‌های طولانی استفاده نکنید، زیرا هنوز هم احتمال تاول‌زدگی وجود داشته و جدا کردن چسب زخم از پوست آسیب‌دیده، بسیار دشوار است.

از آنجا که به طور طبیعی پوست از بدن در برابر عفونت محافظت می‌کند، تاول‌های سایشی پا، باید در صورت امکان دست نخورده باقی بمانند. کمک‌های اولیه ساده، مانند بانداژ برای محافظت از ناحیه تاول معمولاً برای آن‌ها کافی است. با این حال، تاول‌ها می‌توانند منجر به بروز ناراحتی، ایجاد زخم باز، خونریزی، یا عفونت شوند و تحرک فرد را محدود کنند. در این وضعیت، ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید بیشتر به روی بهبود بخشی تاول و کاهش درد تمرکز کنند. مثلاً، در طول راهپیمایی‌های چهار روزه Nijmegen در هلند که بزرگترین رویداد پیاده روی چند روزه در جهان با مسافت های روزانه بین ۳۰ تا ۵۰ کیلومتر (تقریباً ۱۸ تا ۳۰ مایل) است، نیاز به درمان تاول‌های سایشی بسیار زیاد است. در سال‌های گذشته، تعداد شرکت‌کنندگانی که دست‌کم یک بار به درمان تاول نیاز داشتند، بین ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰ نفر متغیر بود و ۱۰ درصد از کل راهپیمایی‌کنندگان را تشکیل می‌داد(Janssen و همکاران ، ۲۰۱۸)

اگرچه بیشتر تاول‌های سایشی، عارضه جانبی ندارند؛ اما ممکن است مـوادی مانند مولسکین[1] برای به دست‌کم رساندن صدمات بیشتر به تاول و رفع ناراحتی استفاده شوند (Schwartz و Elston ، ۲۰۱۹). با توجه به اینکه وجود مایع در تاول موجب فشار بر پوست و بافت‌ها شده و ایجاد درد می‌کند، تخلیه تاول پر از مایع، بلافاصله درد مربوطه را کاهش می‌دهد. شواهد مربوط به بهبود بخشی تاول و کاهش درد نشان می‌دهد که باید یک تاول را سوراخ کرده و از نوار چسب‌های جراحی مانند Leukoplast که شرکت BSN Medical آن‌ها را می‌سازد، استفاده شود. تنها یک پژوهش مبتنی بر شواهد که در زمان راهپیمایی‌های چهار روزه انجام شده بود، توصیه می‌کند که روی تاول و آن بخش از پا که دچار آسیب‌شده، از نوار چسب استفاده شود (Roos، ۱۹۵۴)

جنس چسب‌های ویسکوزی باکیفیت، بهداشتی بوده و در برابر کشش مقاوم است. هدف از بانداژ، این است که تاول را محکم به پوست زیرین بچسباند و اطمینان ایجاد کند که بعد از تخلیه، دوباره با مایع پر نشود. اگرچه در گذشته، سوراخ کردن تاول و ضربه‌زدن به آن، مؤثر بوده؛ اما این امر زمان بر است. در مورد راهپیمایی‌های چهار روزه یا رویدادهای دیگر شبیه آن، این کار می‌تواند منجر به تشکیل صف‌های انتظار طولانی شده و ریتم راه رفتن کسانی که در این رویداد شرکت می‌کنند را مختل کند(Janssen و همکاران، ۲۰۱۸).کل پا را تمیز کنید تا همه چربی‌ها از بین بروند و اجازه دهید چسب زخم بهتر بچسبد. تاول‌ها را می‌توان قبل و بعد از سوراخ شدن با بتادین ضدعفونی کرد، مگر اینکه فرد به آن حساسیت داشته یا مشکل دیگری وجود داشته باشد. در این مورد، استفاده از کلرهگزیدین[2] صورتی(۰٫۵ درصد در ۷۰ درصد الکل)توصیه می‌شود. هرگز یک تاول را در حالی که بانداژ آن را باز نکرده‌اید، تخلیه نکنید؛ زیرا شما نمی‌توانید تاول را ببینید و این کار غیر بهداشتی است(Gonzales de la Guerra و Dallasta ، ۲۰۱۳).

---

1 moleskin

۲ نوعی دهان شویه

ممکن است که تاول در هنگام برداشتن نوار چسبی که روی پا یا انگشت پا چسبانده شده است، آسیب ببیند."بهترین روش" برای برداشتن نوار چسب‌های قدیمی، این است که چسب را با الکل سفید خیس کرده و چسب را به کمک یک گاز از روی پوست بردارید. چسب روی زخم را به یک باره از پوست جدا نکنید؛ آن را به صورت قسمت به قسمت جدا کنید و مراقب پوست باشید. مطمئن شوید که الکل سفید وارد زخم نشده یا تاول را پاره نکند. علاوه بر الکل سفید، انواع مختلفی از اسپری‌ها یا دستمال‌های«پاک کننده چسب»نیز موجود است. آن‌ها حاوی الکل نیستند؛ بنابراین باعث تحریک پوست نمی‌شوند (Van Romburgh ، ۲۰۱۷)

سوختگی‌ها [1]

اقدام کلیدی

محل سوختگی را به مدت دست‌کم ۱۰ دقیقه و در حالت ایده‌آل ۲۰ دقیقه با آب‌جاری، خنک کنید.

مقدمه

چهار مورد از دلایل اصلی سوختگی عبارتند از: گرما (آتش، بخار)، مواد شیمیایی (اسید)، تابش (مواد رادیواکتیو، خورشید، لامپ‌های خورشیدی)و برق. سوختگی‌های خفیف در بزرگسالان، به طور کلی نیازی به مراقبت پزشکی ندارد. با این حال، حتی سوختگی‌هایی که کوچک یا خفیف به نظر می‌رسند نیز می‌توانند برای نوزادان، کودکان یا سالمندان بسیار مضر باشند. عمق و اندازه‌ی سوختگی، شدت آن را تعیین می‌کند. توجه به این نکته ضروری است که حتی پس از حذف عامل سوختگی از محل سوختگی، فرآیند سوزش می‌تواند در لایه‌های پوست ادامه یابد.

راهنما آموزشی

- سوختگی‌های حرارتی(گرمایی)باید به مدت دست‌کم ۱۰ دقیقه و در حالت ایده‌آل ۲۰ دقیقه با آب جاری خنک شوند.
- سوختگی‌های شیمیایی روی پوست یا درون چشم‌ها، باید تا زمان تسکین درد، با آب جاری و (در صورت وجود)محلول دیفوتراین[2] شستشو داده شوند.
- در سوختگی‌ها، پس از خنک کردن، باید از پانسمانی استفاده شود که رطوبت را حفظ کرده، به راحتی روی زخم را بپوشاند و چسبنده نباشد(مانند هیدروژل).
- پس از خنک کردن، ممکن است که وازلین یا عسل، مواد مفیدی برای سوختگی حرارتی باشند.
- لوسیون آفتاب سوختگی(لوسیون بدون هاملیس)، کرم ضد آفتاب سوختگی(مانند کرم آلوئه ورا) یا ژل آفتاب سوختگی (دیکلوفناک ۰٫۱٪ امولژل) را می‌توان طبق راهنماهای آموزشی هنگام آفتاب سوختگی استفاده کرد و ممکن است درد را کاهش دهند.
- نباید از کرم سیلور سولفادیازین استفاده کرد؛ زیرا به نظر می‌رسد که نسبت به سایر روش‌های درمانی، نتایج درمانی ضعیف‌تری را در پی دارد.
- نباید تاول‌ها را تخلیه کرد یا ترکاند، زیرا ممکن است خطر عفونت را افزایش دهد. اگر وجود تاول بر عملکرد قسمت آسیب‌دیده بدن تأثیر می‌گذارد، فرد باید به دنبال مشاوره پزشکی باشد. به قسمت تاول‌ها مراجعه کنید.

نکات عملکرد بهینه

- در صورت امکان و اطمینان از ایمن بودن انجام این کار، باید با منبع خطر برخورد کرد تا از آسیب بیشتر جلوگیری شود. مثلاً، پوشاندن یک قابلمه حاوی روغن داغ.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید از تماس مستقیم با هرگونه مواد سوزاننده دوری کند.

---

1 Burns

2 diphoterine

- هنگام شستشو و پاک کردن یک ماده سوزاننده از روی پوست، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید مراقب باشد که ماده رقیق شده به بافت سالم آسیب نرساند.
- برای شستشوی چشم‌هایی که با ماده سوزاننده تماس داشته‌اند، باید از آب آشامیدنی(تمیز) استفاده شود.
- در صورت بلعیدن ماده سوزاننده، برای رقیق کردن آن هیچ تلاشی نکنید. به مرکز کنترل سم، خدمات‌پزشکی اورژانس(EMS)یا معادل محلی آن مراجعه کنید. به قسمت مسمومیت مراجعه کنید.
- در صورت در دسترس نبودن آب سرد جاری، هر مایع سردی مانند آب میوه، شیر و غیره ممکن است در خنک کردن سوختگی‌های حرارتی مؤثر باشد.
- اگر لباس و جواهرات به پوست نچسبیده‌اند، باید از روی پوست سوخته یا نقاطِ نزدیک آن برداشته شوند تا از درمان پشتیبانی شده و ناراحتی را کاهش دهد.
- پوشاندن محل سوختگی با یک پارچه یا روکش پلاستیکی مرطوب و تمیز در حین انتقال به بخش مراقبت‌های پزشکی، می‌تواند از آن محافظت کند. به جای آنکه اندامی را بانداژ کنید، فقط آن را بپوشانید؛ زیرا ممکن است دچار التهاب شود.
- اگر سوختگی، بزرگ، عمیق، یا نزدیک صورت، دهان، گلو یا ناحیه تناسلی باشد، یا این که ناشی از محصولات شیمیایی، برق و شعله‌آتش باشد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به خدمات پزشکی فوریت‌های پزشکی مراجعه کند.
- اگر گرما یا درد در ناحیه سوختگی ایجاد شد، یا فرد دچار تب شد، این امر نشان دهنده‌ی عفونت است و فرد باید فوراً به دنبال مشاوره پزشکی باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- در صورت امکان، تلاش کنید از آشپزی در سطح زمین اجتناب کنید؛ همچنین مطمئن شوید که در مکان آشپزی، کودکان و نوزادان کوچک، تحت نظارت و دور از آتش قرار می‌گیرند (Bitter و **همکاران ۲۰۱۶** ، Forjuoh ۲۰۰۶). لباس‌ها را دور از شعله‌ها و منابع گرمای شدید نگهدارید؛ از حمل ایمن اجاق‌های گازی و ذغال سنگی مطمئن شوید و آشپزخانه‌ها را با توجه به موقعیت قراگیری کابل‌های برق و شومینه، ایمن‌سازی کنید(Ghosh و Bharat، ۲۰۰۰).
- تجهیزات ایمنی آتش(مانند خاموش کننده‌ها یا معادل محلی آن)را در مناطق پر خطر مانند محل پخت غذا قرار دهید تا از گسترش آتش و آسیب احتمالی جلوگیری شود.
- هنگام استفاده از مواد شیمیایی یا اجسام داغ از تجهیزات محافظتی(مانند دستکش)استفاده کنید.
- اطلاعات مربوط به ایمنی محصولات شیمیایی را قبل از استفاده مروری کنید.
- هنگام قرار گرفتن در معرض نور آفتاب، پوست خود را با لباس یا کرم ضد آفتـاب(SPF[1] ۳۰ یا بیشتر)بپوشانید.

۱ میزان مقاومت کرم ضد افتاب در برابر اشعه ماوراء بنفش

- از قرار گرفتن طولانی مدت در معرض آفتاب خودداری کنید.

تشخیص زود هنگام

- سوختگی‌های حرارتی ناشی از تماس مستقیم با منبع گرما، یا سوختگی‌های شیمیایی، بلافاصله زخم می‌شوند و پوست ممکن است پس از تماس با یک ماده شیمیایی، با تاول زدن یا سوزش واکنش نشان دهد.
- ممکن است فرد مجروح به شما بگوید که سوخته است، یا اینکه سوختگی را به شما نشان دهد.
- اندازه و عمق سوختگی متفاوت است. درمان فوری را به تأخیر نیندازید. از روش‌های گوناگونی مانند مقیاس والاس برای تشخیص شدت سوختگی استفاده می‌شود، اما ما هیچ مدرکی نداریم که مؤثرترین آن‌ها کدام یک است.
- آفتاب سوختگی می‌تواند به سرعت یا در مدت زمان طولانی‌تری رخ دهد. ممکن است فرد تا زمانی که تغییری در رنگ پوست خود نبیند یا متوجه ناحیه دردناک نشود، ندادند که دچار آفتاب سوختگی شده است.

گام‌هایی برای کمک‌های اولیه

۱. محل سوختگی را با آب جاری تمیز به مدت دست‌کم ۱۰ دقیقه و در حالت ایده‌آل به مدت ۲۰ دقیقه خنک کنید.
۲. اگر سوختگی بزرگ، عمیق یا نزدیک به صورت، دهان، گلو، یا ناحیه تناسلی است، یا اگر ناشی از محصولات شیمیایی، برق یا شعله‌های آتش است، با خدمات پزشکی فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.
۳. اگر لباس و جواهرات به پوست نچسبیده‌اند، آن‌ها را از روی پوست سوخته یا نزدیک آن بردارید.
۴. محل سوختگی را پس از خنک شدن، با پانسمانی بپوشانید که رطوبت را حفظ کرده، به راحتی روی زخم را بپوشاند و به آن نچسبد(مانند هیدروژل).
۵. در صورت لزوم، حین انتقال فرد به مراکز درمانی، محل سوختگی را با یک پارچه مرطوب یا پلاستیک چسبناک بپوشانید.
۶. به فرد قوت قلب دهید و واکنش، تنفس و درجه حرارت وی را بررسی کنید؛ به ویژه اگر فرد مورد نظر کودک یا آسیب‌پذیر(مانند افراد مسن، مبتلا به دیابت)است.

- در طول خنک کردن، جاری کردن آب روی همه بخش‌های عضو سوخته، برای فرد راحت‌تر از این است که آب را مستقیم روی محل سوختگی بریزیم. از آب سرد استفاده نکنید، زیرا ممکن است منجر به هیپوترمی[1] شود.
- از یخ استفاده نکنید، زیرا ممکن است آسیب را تشدید کند.
- اگر سوختگی دارای تاول است، به آن‌ها دست نزنید و به دنبال مشاوره پزشکی باشید.
- اگر سوختگی بزرگ است، این خطر وجود دارد که فرد دچار شوک شود. برای کمک به فرد مبتلا به شوک باید به او کمک کنید تا دراز بکشد و او را گرم نگه دارید. در صورت امکان، از تماس عضو سوخته با زمین جلوگیری کنید تا محل سوختگی تمیز بماند.

۱ سرمازدگی

سازگاری با شرایط محلی

- اگر آب جاری در دسترس نیست، از مایعات خنک دیگر(آب میوه یا شیر)برای خنک کردن محل سوختگی استفاده کنید.
- در صورت کمبود آب یا مایع دیگر، یک کاسه را زیر محل سوختگی بگذارید و مایع را روی محل سوختگی، بالای کاسه بریزید تا بتوانید دوباره از آب استفاده کنید. این مؤثرتر از قرار دادن محل سوختگی در کاسه آب است؛ زیرا قسمتی از بدن که در آب گذاشته شده، آن را گرم می‌کند. ریختن آب، دمای آن را پایین نگه می‌دارد.
- در صورت در دسترس نبودن پانسمان، از مواد محلی مانند آلوئه ورا، عسل، یا برگ موز برای پوشاندن محل سوختگی استفاده کنید.

سوختگی شیمیایی در چشم

- در صورت سوختگی شیمیایی چشم، بلافاصله آن را با آب تمیز بشویید.
- هرگونه لنز تماسی را در حین شستشو بردارید.
- هنگام شستشوی یک ماده شیمیایی، مراقب باشید که این ماده رقیق شده، به پوست یا چشم سالم شما و یا مصدوم آسیب نرساند.
- در صورت وجود دیفوترین، طبق راهنما آموزشی‌های موجود، از آن برای خنک کردن موضع سوختگی استفاده کنید.
- از هیچ محصول دیگری، بدون مشورت با متخصصین مراقبت‌های پزشکی استفاده نکنید.

آفتاب سوختگی

- لوسیون آفتاب سوختگی را طبق راهنما آموزشی روی محل سوختگی بمالید.
- اگر آفتاب سوختگی گسترده بود، یا برای نوزاد یا شخص آسیب‌پذیر(مانند افراد مسن یا دیابتی) اتفاق افتاد، فوراً به مراقبت‌های پزشکی مراجعه کنید.

دسترسی به امداد

- اگر سوختگی بزرگ، عمیق یا نزدیک به صورت، دهان، گلو، یا ناحیه تناسلی، یا اگر ناشی از محصولات شیمیایی، برق یا شعله‌های آتش است، با خدمات پزشکی فوریت‌های‌پزشکی یا نزدیک‌ترین مرکز مراقبت‌های پزشکی تماس بگیرید و درخواست کمک کنید.
- اگر یک نوزاد یا شخص آسیب‌پذیر(مانند افراد مسن یا مبتلا به دیابت)دچار سوختگی شد، با پزشک مشورت کنید.
- در صورت سوختگی شیمیایی چشم، توجه داشته باشید که فرد به کمک نیاز دارد. آن‌ها نباید خودشان ماشین برانند.

بهبود

علائم عفونت را بررسی کنید. اگر گرما یا درد در اطراف محل سوختگی ایجاد شد، با پزشک مشورت کنید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- تمرکز اصلی در موضوع بهبود سوختگی‌ها، پیشگیری است. شرایط فراگیران را در نظر بگیرید، منبع سوختگی را که احتمال دارد، آن‌ها از طریق آن آسیب‌دیده باشند، شناسایی کرده و اقدامات پیشگیری کننده را بر این اساس فراهم کنید(Wallace و همکاران، ۲۰۱۶). مثلاً، فراگیرانی که در کشورهای گرم زندگی می‌کنند، می‌توانند بر نحوه جلوگیری از آفتاب سوختگی تمرکز کنند.
- علاوه بر روش‌های پیشگیری، آموزش را نیز دوباره براساس نیازهای فراگیران برنامه‌ریزی کنید. فراگیرانی که در آشپزخانه‌های حرفه‌ای کار می‌کنند یا در محیط باز آشپزی می‌کنند، ممکن است از آموزش اقدامات اولیه برای درمان سوختگی، بیشتر سود ببرند(Forjouh ، ۲۰۰۶ ؛ Out-water و همکاران ، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، کسانی که در محیط‌های دورافتاده یا دارای منابع محدود (مانند بیابان)هستند، باید مهارت‌های تفکر انتقادی را توسعه‌دهند تا از امکانات محیط اطراف خود برای درمان سوختگی استفاده کنند(Bitter و همکاران ۲۰۱۶).
- تدوین آن دسته از آموزش‌ها که بر شرایط و الزامات محیط زندگی و کار فراگیران منطبق است، (و درنتیجه فراگیران درمی‌یابند که چه منابع و کمک‌های فوری در دسترس آن‌هاست) برای آموزش سوختگی مفید است(Bitter و همکاران؛ ۲۰۱۶، Outwater و همکاران؛ ۲۰۱۸)
- در حالی که استفاده از آب جاری، موفق‌ترین درمان برای سوختگی است؛ فراگیران را تشویق کنید تا در مواقعی که به آب دسترسی ندارند، به جایگزین‌های مؤثر آن فکر کنند.
- کمک‌های اولیه برای درمان سوختگی در جوامع مختلف متفاوت است و در برخی موارد تحت تأثیر سنت‌های قوی فرهنگی قرار دارد. این سنت‌ها را بپذیرید و انواع مختلف درمان‌های محلی را با فراگیران بررسی کنید. مراقب باشید که درمان‌های محلی را که هیچ مدرکی برای آن‌ها وجود ندارد، رد نکنید. براساس سنت‌ها و درمان‌های محلی عمل کنید و دانش فراگیران را با آن دسته از درمان‌های مثبت و تکمیلی مرتبط کنید که باعث کاهش آسیب و ایجاد آرامش برای فرد دچار سوختگی می‌شود.
- در جوامعی که فراوانی جراحات ناشی از سوختگی زیاد است، دوره‌های کمک‌های اولیه مکرر، کوتاه‌تر و مخصوص سوختگی را ارائه دهید تا مطمئن شوید که فراگیران، دانش و مهارت خود را حفظ می‌کنند. گزینه دیگر توسعه یک برنامه‌ی آموزش همسالان است.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- هرگونه افسانه یا اطلاعات نادرست مرتبط با سوختگی، مانند این باور نادرست که"فقط پوست‌های سفید دچار آفتاب سوختگی می‌شوند"باید اصلاح شود. استفاده از کرم‌های ضد آفتاب و دور ماندن از نور آفتاب، یک اقدام پیشگیرانه مهم برای همه اقوام و انواع پوست‌ها است؛ امری که خطر سوزش و ابتلا به سرطان پوست را کاهش می‌دهد.

- برای مراقبت‌کنندگان از نوزادان، کودکان، یا بزرگسالان، تأکید کنید که آن‌ها باید محلول خنک‌کننده را فقط بر روی محل سوختگی بریزند تا خطر سرمازدگی کاهش یابد.
- سوختگی(مانند سایر جراحات)می‌تواند عمداً توسط دیگران یا خود شخص ایجاد شود، مانند مواردی از سوء رفتار جسمانی و آسیب به خود. این نکته مهمی است که باید به فراگیرانی که ممکن است مراقب یا معلم باشند، یاد داده شود. چنین مواردی باید با دقت رسیدگی شده و در صورت نیاز به متخصصان مربوطه ارجاع داده شوند.

نکات تسهیل‌کننده

- آنچه فراگیران در مورد نحوه درمان سوختگی می‌دانند و هرگونه اعتقاد قوی را کشف کنید. این اطلاعات به شناسایی هرگونه شکاف دانشی و همچنین هرگونه شیوه یا تصور غلط و غیرمستند (مانند قرار دادن کره یا روغن آشپزی روی محل سوختگی)کمک می‌کند.
- تأکید کنید که خنک کردن سوختگی برای کاهش هرگونه آسیب احتمالی به بافت بسیار مهم است. اثر سوزش حتی پس از برداشتن منبع گرما از روی پوست نیز ادامه می‌یابد؛ بنابراین عمل خنک کردن باید به سرعت و برای مدت زمان طولانی(دست‌کم ۱۰ دقیقه)انجام شود.
- بررسی کنید که اثر سوختگی به چه شکل روی گونه‌ها و رنگ پوست‌های مختلف پدیدار می‌شود.
- به فراگیران فرصت دهید تا تمرین کنند چگونه می‌توانند کاری انجام دهند که فرد در حین خنک کردن محل سوختگی راحت باشد. هرچند زمان توصیه شده برای خنک کردن سوختگی مشخص است، اما اگر فرد مایل به همکاری نباشد، این فرآیند ممکن است به یک چالش تبدیل شود. به ویژه اینکه برای کودکان سخت است که یک‌جا بدون حرکت بنشینند و آب سرد نیز می‌تواند باعث احساس درد بیشتر آن‌ها شود.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- در سال ۲۰۱۷، صلیب سرخ بلژیک، کتابچه راهنما کمک‌های اولیه برای آفریقا(که در سال ۲۰۱۶ بازبینی شده بود) را به روز کرد. این کتابچه مطالب جالبی در مورد پیشگیری و زمان درخواست کمک پزشکی در موارد سوختگی دارد.

یادگیری ارتباطات

- سرمازدگی و شوک، هر دو شرایطی هستند که ممکن است به دنبال سوختگی ایجاد شوند.

بنیان علمی

بررسی‌های مروری نظام‌مند

بنیان علمی این بخش براساس بررسی مشواهدات مربوط به سال ۲۰۱۵، بررسی شواهد در سال ۲۰۲۰ منتشر شده توسط کمیته روابط بین‌المللی احیاء و خلاصه شواهد از مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد می‌باشد. همچنین یک پژوهش مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین نیز در این خصوص به کار رفت.

خنک کردن

کمیته روابط بین‌المللی احیاء، یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده و چهار پژوهش مشاهده‌ای را در یک بررسی شواهدمحور در سال ۲۰۱۵ شناسایی کرد(Singletaryو همکاران ، ۲۰۱۵). براساس یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده و یک پژوهش مشاهده‌ای، میزان درد مربوط به سوختگی‌های خنک شده و خنک نشده، هیچ تفاوتی با یکدیگر ندارند.(شواهد با اطمینان کم). در یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده، تفاوت در میزان التهاب پوست نیز مشاهده نشد(شواهد با اطمینان کم). دو پژوهش مشاهده‌ای دیگر نیز نشان دادند که خنک‌کردن بافت سوخته موجب کاهش عمق سوختگی می‌شود، در حالی که پژوهش مشاهده‌ای سوم، هیچ سودمندی را از خنک‌کردن نشان نداد (شواهد با اطمینان کم تا بسیار کم). در یک پژوهش دیگر، هیچ نشانه‌ای از کاهش زمان اپیتلیالیزاسیون[1] دوباره نشـــان داده نشد(شواهد با اطمینان بسیار کم). سه پژوهش مشاهده‌ای دیگر نیز نیاز به مراقبت های پزشکی را بررسی کردند. دو پژوهش نشان داد که پس از دست‌کم ده دقیقه خنک کردن موضع سوختگی، مدت زمان بستری در بیمارستان کاهش می‌یابد؛ مدت زمان بستری شدن در بیمارستان نیز پس از پخش یک کمپین رسانه‌ای در مورد خنک کردن موضع سوختگی کاهش یافت؛ در حالی که پژوهش سوم هیچ تفاوتی نشان نداد(شواهد با اطمینان بسیار کم).

یخ

خلاصه شواهد مرکز عملیات مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۱۹ نشان داد که شواهد محدودی از یک پژوهش مشاهده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد استفاده کردن از یخ یا انجام ندادن امور درمانی مفید است. نمی‌توان اثبات کرد که استفاده کردن از یخ در مقایسه با درمان نکردن، می‌تواند تعداد موارد نیازمند به پیوند، درمان اسکار، تعداد روزهای تشکیل بافت مجدد، یا تعداد ویزیت‌های پزشکی را کاهش دهد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل کم بودن تعداد رویدادها، محدود بودن حجم نمونه و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

دروفینگ

خلاصه شواهد مرکز عملیات مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۱۹ نشان می‌دهد که شواهد محدودی از یک کارآزمایی کنترل شده غیر تصادفی وجود دارد که نشان می‌دهد باید تاول را دست نخورده نگه داشت (یعنی برنداشتن لایه بالایی پوست تاول). نشان داده شده است که دست نخورده نگه داشتن تاول، در مقایسه با ترکاندن یا تخلیه آن، منجر به کاهش باکتری‌ها یا گسترش استافیلوکوک اورئوس می‌شود. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها و کمبود داده‌ها، نتایج را نمی‌توان دقیق در نظر گرفت.

پانسمان سوختگی

در سال ۲۰۲۰، کمیته روابط بین‌المللی احیاء یک بازبینی انجام داد، اما هیچ پژوهشی در مورد پانسمان سوختگی در شرایطی که کمک‌های اولیه برای سوختگی‌های حرارتی سطحی انجام شده بود، نیافت (Singletary و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، یک پژوهش کاکرین پیدا شد که در مورد استفاده از پانسمان برای سوختگی‌های سطحی و جزئی تحقیق کرده بود(Wasiak و همکاران ، ۲۰۱۳). شواهد

---

۱ ترمیم زخم در اثر رشد اپی تلیوم بر روی سطح

نشان می‌دهد سولفادیازین نقره نسبت به پانسمان‌های زیستی(جایگزین پوست)، پانسمان‌های حاوی نقره و پانسمان‌های دارای روکش سیلیکونی، به طور پیوسته با نتایج درمانی ضعیف‌تری همراه است. همچنین گزارش شده است که سوختگی‌هایی که با پانسمان هیدروژل درمان می‌شوند، سریع‌تر از مواردی که با مراقبت‌های معمول درمان می‌شوند، بهبود می‌یابند. نویسندگان مقاله به این نتیجه رسیدند که در مورد اثربخشی پانسمان‌های خاص، نمی‌توان به نتیجه‌گیری محکم و مطمئن رسید. Goodwin و همکارانش در سال ۲۰۱۶ در یک بررسی مروری نظام مند نشان دادند که هیچ پژوهشی در مورد استفاده از پانسمان‌های سوختگی مبتنی بر هیدروژل در اقدامات کمک‌های اولیه پیش بیمارستانی انجام نشده است.

پانسمان‌های سوختگیِ جایگزین(عسل، اسیدهای‌چرب، پانسمان برگ موز، وازلین)

خلاصه شواهد مرکز عملیات مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۲۰، یک بررسی مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین و چهار کارآزمایی تصادفی کنترل شده دیگر را در مورد استفاده از عسل برای درمان سوختگی بررسی کرد. نتایج نشان داد که در مقایسه با سایر پانسمان‌هایی که ضد میکروبی نیستند و به طور رایجی در درمان سوختگی مورد استفاده قرار می‌گیرند، عسل مدت زمان متوسط بهبود زخم سوختگی را به طور معناداری کاهش داده و تأثیر عمده‌ی مثبتی بر پیشگیری از عفونت و جلوگیری از گسترش آن دارد. نتایج همچنین مشخص کرد که عسل به جای سیلورسولفادیازین می‌تواند زمان بهبودی کامل زخم را کاهش داده، تکمیل فرآیند تشکیل بافت جدید را کوتاه‌تر کند، مدت زمان ماندن در بیمارستان را کاهش دهد، احتمال بروز عفونت مداوم را کمتر کرده و زمان تمیز نگه داشتن و عاری از عفونت بودن زخم را افزایش دهد. کاهش چشمگیر میانگین زمان بهبودی، عفونت شدید، عفونت‌های بالینی، یا عوارض جانبی، با استفاده از عسل در مقایسه با سیلورسولفادیازین، قابل اثبات نیست. در پایان، نتایج نشان داد که عسل در مقایسه با پوست سیب‌زمینی، زمان بهبودی کامل زخم را کوتاه‌تر کرده، متوسط زمان بهبودی را کاهش می‌دهد و احتمال بروز عفونت مداوم را کم می‌کند. کاهش قابل توجه در تعداد عوارض جانبی به دنبال استفاده از عسل، در مقایسه با پوست سیب زمینی، قابل اثبات نیست. شواهد از قطعیت متوسط و پایین برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها، کمبود داده‌ها، یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

یک خلاصه‌ی دیگر از شواهد مرکز عملیات مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۲۰، شواهدی را در مورد استفاده از پانسمان‌های اسیدهای چرب و برگ موز به عنوان پانسمان سوختگی شناسایی کرد. شواهد محدودی از یک کارآزمایی کنترل شده غیر تصادفی وجود دارد که نشان می‌دهد اسیدهای چرب(اتیل لینولئات)مفید است. نتایج نشان داد که استفاده موضعی از اتیل لینولئات می‌تواند نیاز به مواد مخدر، زمان پدیدار شدن اپیتلیوم، رنگدانه‌ها و موهای طبیعی و تعداد بیمارانی که به جای استفاده از روش استاندارد سوختگی، نیاز به پیوند دارند، را کاهش می‌دهد. کاهش آماری قابل توجه در طول مدت بستری در بیمارستان، میزان کشت مثبت، تعداد بیمارانی که نیاز به بازسازی بافت دارند و تعداد مرگ و میر، با استفاده از اتیل لینولئات تکمیلی در مقایسه با مدیریت سوختگی استاندارد، قابل اثبات نیست.

شواهد محدودی از دو کارآزمایی کنترل شده غیر تصادفی وجود دارد که نشان می‌دهد کاربرد پانسمان برگ موز برای درمان سوختگی مفید است. نتایج نشان داد که پانسمان برگ موز در مقایسه با پانسمان‌های معمولی با لایه‌های گاز استریل، باعث کاهش چشمگیر میزان ناراحتی، مقدار درد هنگام

برداشتن پانسمان، آسان شدن برداشت پانسمان و زمان بهبودی کامل می‌شود. در پژوهش دیگری نشان داده شد که پانسمان برگ موز، قبل از پانسمان باعث کاهش چشمگیر میزان درد و ۲۰ دقیقه پس از پانسمان، باعث کاهش چشمگیر میزان ناراحتی می‌شود. کاهش چشمگیر میزان ناراحتی قبل و هنگام پانسمان و میزان درد حین و بعد از پانسمان، قابل اثبات نیست. کاهش قابل توجه در تعداد علائم نشان دهنده‌ی عفونی شدن زخم، هنگام استفاده از پانسمان برگ موز در مقایسه با استفاده از پانسمان معمولی با لایه های گاز استریل، قابل اثبات نیست. نمی‌توان نشان داد که هنگام استفاده از پانسمان برگ موز، شاخص های جوانه زدن بافت تازه، نیازمندی به پیوند پوست و درد و ناراحتی ناشی از تعویض پانسمان، با پانسمان پوست سیب‌زمینی آب‌پز تفاوت چشمگیری دارند. همه شواهد از قطعیت متوسط و پایین برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها، کمبود داده‌ها، یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

خلاصه‌ای دیگر از شواهد مرکز عملیات مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۲۰ نشان داد که شواهد محدودی از یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده نشان می‌دهد که استفاده از وازلین مفید است. نتایج نشان داد که استفاده از وازلین به طور قابل توجه‌ای زمان جوانه زدن بافت‌های تازه، چسبندگی به زخم و زمان مورد نیاز برای تعویض پانسمان را کاهش داده و باعث افزایش قابل توجه در سهولت برداشتن پانسمان در مقایسه با سیلورسولفادیازین که با گاز پوشانده شده است، می‌شود. کاهش چشمگیر درد هنگام استفاده از پانسمان، درد هنگام برداشتن پانسمان و تعداد تعویض‌های پانسمان هنگام استفاده از وازلین، در مقایسه با سیلورسولفادیازین که با گاز پوشانده شده است، قابل اثبات نیست. شواهد از قطعیت متوسط و پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها، کمبود داده‌ها، یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

روکش پلاستیکی چسبنده

خلاصه‌ی مشاهدات مرکز عملیات مبتنی بر شواهد که در سال ۲۰۱۹ منتشر شد، نمی‌تواند هیچ پژوهش انسانی را در مورد استفاده از پوشش چسبنده یا نوار پلاستیکی روی زخم‌های سوختگی تأیید کند.

سوختگی شیمیایی

خلاصه‌ی شواهد مرکز عملیات مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۱۹ نشان داد، شواهد محدودی از دو پژوهش مشاهده‌ای تأیید می‌کنند که ریختن فوریِ آب بر روی پوست سوخته، با آب لوله‌کشی یا دیفوترین[1]، مفیـد است. نتایج نشان داد که شستشوی فوری با آب لوله‌کشی به جای نشُستن آن با آب لوله‌کشی یا شستشو دادن با آب نمک، بافر فسفات ایزوتونیک یا رینگر لاکتات، باعث کاهش شدید طول مدت بستری در بیمارستان و بروز سوختگی‌هایی می‌شود که تمام لایه‌های پوست را درگیر می‌کند. همچنین نشان داده شد که شستشو با دیفوترین در مقایسه با آب لوله‌کشی، به صورت قابل توجه‌ای نسبت آماری زخم‌های شدید سوختگی را کاهش می‌دهد. شواهد از قطعیت متوسط و پایین برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها، کمبود داده‌ها، یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

1 diphoterine

دومین خلاصه شواهد مرکز عملیات مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۱۹ نشان داد که شواهد محدودی از سه پژوهش مشاهده‌ای تأیید می‌کنند که شستشوی فوری چشم سوخته با آب لوله‌کشی یا دیفوترین مفید است. نتایج نشان داد که شستشوی فوری(با آب لوله‌کشی)به طور قابل توجه‌ای تعداد سوختگی‌های شدید، آسیب قرنیه و ملتحمه، تعداد عمل‌های مورد نیاز برای چشم و زمان بهبودی را تا کمتر از هفت روز کاهش داده و باعث افزایش وضوح در بینایی، تعداد صدمات خفیف چشم در مقایسه باعدم شستشو چشم(با آب لوله‌کشی)یا شستشو با آب نمک، بافر فسفات ایزوتونیک یا رینگر لاکتات می‌شود. تفاوت چشمگیر در تعداد زخم‌های سوختگی شدید پس از شستشو با آب لوله‌کشی، در مقایسه با شستشو با دیفوترین، قابل اثبات نیست. همچنین، تفاوت چشمگیر در تعداد رخدادهای التهاب ملتحمه یا کراتیت نقطـه‌ای سطحی[1] پس از شستشوی فـوری، در مقایسه با عدم شستشو فوری، قابل اثبات نیست. شواهد از قطعیت متوسط و پایین برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها، کمبود داده‌ها، یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

هیچ خلاصه شواهدی در مورد اینکه در صورت بلعیدن یک ماده شیمیایی چه باید کرد، وجود ندارد.

آفتاب سوختگی

خلاصه‌ی مشاهدات مرکز عملیات مبتنی بر شواهد، در سال ۲۰۱۹ شواهد محدودی را ارائه کرد که در آن‌ها، چهار پژوهش تجربی، استفاده از لوسیون و کرم آفتاب سوختگی و دو پژوهش تجربی، هم استفاده از ژل آفتاب سوختگی را توصیه می‌کردند.

نتایج نشان داد که لوسیون و کرم آفتاب سوختگی(لوسیون بدن هاملیس، کرم آلوئه‌ورا)می‌توانند به صورت قابل توجه‌ای التهاب پوست را(۴۸ تا ۵۴ ساعت پس از قرار گرفتن در معرض آفتاب)در مقایسه با لوسیون یا کرم دارویی یا عدم درمان کاهش دهند. از سوی **د**یگر، در دو پژوهش درمورد کرم‌افتاب سوختگی (کرم آلوئه‌ورا)، اثبات نشد که استفاده از این کرم‌ها، ۲۴ ساعت پس از قرار گرفتن در معرض آفتاب در مقایسه با استفاده از مسکن یا درمان نکردن آن، التهاب پوست را کاهش می‌دهد. شواهد از قطعیت متوسط و پایین برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها، کمبود داده‌ها، یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

نتایج نشان داد که لوسیون آفتاب سوختگی دارای ۰٫۱ درصد دیکلوفناک می‌تواند به طور قابل توجه‌ای خارش و درد را در مقایسه با ژل مسکن کاهش دهد(Kienzler ۲۰۰۵، Magnette ۲۰۰۴).

شواهد از قطعیت متوسطی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

مروریِ آموزشی

ما در ابتدا ۱۳ مقاله را از طریق راهبرد جستجوی آموزش برای این موضوع تهیه کردیم، که از این میان هفت مقاله انتخاب شد. داورانِ متخصص نیز یک مقاله را اضافه کردند که مجموع آن را به ۸ مورد رساند. این مقاله‌ها شامل موارد زیر است:

- یک بررسی مروری نظام‌مند از Nurmatov و همکارانش(۲۰۱۷).
- دو بررسی مروری متون از Bitter و همکارانش(۲۰۱۶)و Forjuoh و همکارانش (۲۰۰۶).

1 superficial punctate keratitis

- یک مینی متاآنالیز از پژوهش‌های مربوط به تانزانیا توسط Outwater و همکارانش (۲۰۱۸).
- چهار پژوهش درباره دانش و آگاهی از Alomar و همکارانش(۲۰۱۶)، Ghosh و Bharat (۲۰۰۰) ، Graham و همکارانش(۲۰۱۱) و Wallace و همکارانش. (۲۰۱۳).

زبان

Nurmatov و همکارانش در سال ۲۰۱۷ دریافتند که آگاهی، دانش و عملکرد مهارت‌های کمک‌های اولیه‌ی مربوط به سوختگی در بین مراقبت‌کنندگان در سراسر جهان پایین است. بسیاری از افراد، محلِ سوختگی را به درستی یا به اندازه کافی خنک نمی‌کنند. اطلاع‌رسانی‌های عمومی با ارائه انواع توصیه‌ها و راهنماهای آموزشی، بر ابهامات این مسئله می‌فزایند. در مقالاتی که ما بررسی کردیم، این سردرگمی آشکار بود؛ چرا که هر کدام، روش‌های درمانی ایده‌آل خود را برای سوختگی داشتند. این بررسی نشان داد که وقتی پیام‌های عمومی به زبان محلی ارائه می شوند، تغییر در دانش و رفتار امکان‌پذیر است. نتیجه‌گیری شد که جوامع دارای زبان‌های متنوع، باید پیام‌های بهداشتی را به همه زبان‌ها دریافت کنند تا اقدامات کمک‌های اولیه، دسترسی سریع به کمک و کاهش استفاده از روش‌های مضر جایگزین برای درمان، به خوبی در این جوامع گسترش یابند.

محیط‌های دارای منابع محدود

Bitter و همکارانش در سال ۲۰۱۶، در یک پژوهش مروریی توضیح دادند که چگونه افراد جوامع دور افتاده و محروم، براساس آشنایی تجربی با طبیعت و گیاهان، درمان‌های خود مراقبتی را برای سوختگی توسعه داده بودند. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، به ویژه در مواردی که دسترسی به آب جاری تمیز غیرممکن باشد، ممکن است مجبور شوند اصول کمک‌های اولیه را با آنچه در این جوامع در دسترس است، همسان‌سازی کنند. در حالی که استفاده از داروهای سنتی، نتایج متغیری داشته و ممکن است غیر مطلوب باشد، اما آموزش درمان‌های فی‌البداهه به افرادی که در محیط‌های دور دست و مناطق محروم زندگی یا کار می‌کنند، یا از چنین محیط‌هایی بازدید می‌کنند، مهم است؛ زیرا ممکن است درمان‌های پیشرفته در این مناطق قابل دسترس نباشند.

Outwaterو همکارانش در سال ۲۰۱۸، چشم‌اندازی از تانزانیا ارائه‌دادند که اهمیت خنک کردن موضعِ سوختگی در کوتاه‌ترین زمان را نشان می‌داد. آن‌ها بر قابلیت سازگاری در ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی تمرکز می‌کنند؛ این که چگونه باید احساس آگاهی و توانمندی داشته باشند تا در صورت عدم دسترسی به آب تمیز و روان، از روش‌های جایگزین ایمن و مناسب دیگری برای خنک کردن موضعِ سوختگی استفاده کنند. **این محققان** دریافتند که بیشتر جراحات سوختگی در تانزانیا مربوط به آشپزیَ در خانه می شود و بیشتر ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، اعضای خانواده، دوستان و همسایگان هستند. بنابراین، به احتمال زیاد، اطلاعات مربوط به سوختگی از این منابع و به ندرت از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی یا رسانه‌ها بدست می‌آید. در این پژوهش، با ۷۱۰ نفر که دچار سوختگی شده بودند، مصاحبه شدو۲۴ ماده مختلف که روی زخم آن‌ها گذاشته شده بود، بررسی شد. رایج‌ترین ماده عسل بود. تنها ۱۴٫۳ درصد از مردم، شیوه‌ی مراقبتی توصیه شده (استفاده از آب‌جاری)را به عنوان مراقبت دریافت کرده بودند. این پژوهش همچنین نشان داد که ۱۷٫۵ درصد از مردم، هیچ درمانی را برای سوختگی دریافت نکرده‌اند.

این پژوهش نشان داد که ارائه دهندگان کمک‌های اولیه، کاملاً آگاه هستند که موضع سوختگی باید خنک شود. با این حال، در جوامعی که دسترسی به آب جاری تمیز ممکن است محدود باشد، هنوز زمینه‌سازی آموزشی و القای اعتماد به نفس زیادی نیاز است. مثلاً، پیشنهاد استفاده از عسل سرد و تأکید بر لزوم تمیز نگه داشتن محل سوختگی در حین بررسی عفونت، از سازگاری‌های مهم آموزشی است.

تأثیر فرهنگ و سنت‌ها

Graham و همکارانش در سال ۲۰۱۱ دریافتند که دانش کمک‌های اولیه بین اقوام مختلفی که در بخش فوریت‌های پزشکی بیمارستان‌های انگلستان برای درمان سوختگی حضور دارند، بسیار متفاوت است. این تفاوت را می‌توان ناشی از عدم ارائه‌ی مطالب آموزشی در قالب زبان مهاجرانی دانست که باید در مورد سیستم مراقبت‌های بهداشتی انگلستان اطلاعات کسب کنند.

Ghosh و Bharat درسال ۲۰۰۰ یک بازنگری در مورد راهبرد آگاهی بخشی چندین ساله درمورد سوختگی، در اطراف یک شهر تولید کننده فولاد در هند انجام دادند. این پژوهش نشان داد که قبل از شروع راهبرد آگاهی بخشی، بیشتر بیمارانی(۶۸,۵٪)که برای سوختگی به مراکز درمانی پذیرفته شده بودند، دچار حوادث آشپزخانه‌ای شده و بیشتر شامل زنان و دخترانی بودند که لباس‌هایشان هنگام کار در آشپزخانه دچار آتش‌سوزی شده بود. درمان‌های نَأمناسب مانند استفاده از تخم مرغ یا روغن در بین آن‌ها رایج بود. آن‌ها یک راهبرد را در پیش گرفتند که شامل برنامه‌های آموزشی در مدرسه و جامعه بود و هدف آن، تأثیرگذاری بر تغییر رفتار نسل‌ها می‌شد. این کار شامل آموزش در مورد ساختار آشپزخانه‌ها و همچنین تغییررفتار افراد بود. متأسفانه، هیچ ارزیابی قوی‌ای در مورد رویکردهای مختلف مورد استفاده، انجام نشده است، بنابراین تشخیص اینکه چه چیزی مؤثر بوده و چه چیزی مؤثر نبوده است، دشوار است. اما به طور کلی، این راهبرد با موفقیت همراه بوده است.

Alomar و همکارانش در سال ۲۰۱۶ و با استفاده از یک پرسشنامه ساختارمند در خصوص بررسی دانش افراد در مورد کمک‌های اولیه‌ی سوختگی و مراقبت‌هایی که ارائه می‌کردند، از پرستاران حاضر در چهار درمانگاه اطفال در ریاض، عربستان سعودی، اطلاعات جمع‌آوری کردند. نتایج نشان داد که ۴۱ درصد از افراد، سوختگی را با آب درمان کرده‌اند، اگرچه ۹۷ درصد از آن‌ها، از مدت زمان توصیه شده برای خنک کردن موضع سوختگی، اطلاعات اشتباهی داشتند، یا اینکه هیچ اطلاعی نداشتند. ۶۵ درصد، یک قابلمه روغن جوش را که آتش گرفته بود، با یک پارچه مرطوب پوشانده بودند، اما تنها ۲۴ درصدشان، لباس‌های آتش گرفته را خاموش کرده بودند. با استفاده از سؤالاتی در مورد اینکه ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه از کجا اطلاعات خود را دریافت کرده‌اند و ترجیح می‌دهند که از کجا، این اطلاعات را دریافت کنند، این پژوهش به این نتیجه رسید که مشارکت‌کنندگان در مطالعه، رسانه‌های اجتماعی و تلویزیون و همچنین اطلاعات ارائه شده در ملاقات با بیماران را ترجیح می‌دهند. نویسندگان همچنین اشاره کردند که یک برنامه آموزشی سراسری نیاز است تا آگاهی افراد از آنچه در موارد فوریت‌های پزشکی سوختگی باید انجام دهند، افزایش یابد.

یادگیری متناسب با موقعیت

Wallace و همکارانش در سال ۲۰۱۳، یک پژوهش مقطعی را با استفاده از نمونه گیری در دسترس با اعضای باشگاه‌های ورزشی و تفریحی در استرالیا انجام دادند. اندازه‌گیری پیامدهای‌اولیه، درمورد

پاسخ‌دهی صحیح به سوالات چند گزینه‌ای مربوط به چهار سناریوی سوختگی زیر بود: سوختگی با آب جوش، سوختگی در اثر تماس با جسم داغ، لباس های مشتعل و سوختگی شیمیایی. این مقاله، شواهدی مبنی بر اهمیت آموزش کمک‌های اولیه متناسب با نیازهای مخاطبان خاص و بر اساس تجربیات احتمالی آن‌ها را تقویت می‌کند.

Forjuoh و همکارانش در سال ۲۰۰۶، یک مطالعه‌ی مروریی انجام دادند تا درک افراد در پیشگیری از سوختگی را بسنجند. آن‌ها این کار را بر پایه‌ی مشخص کردن اینکه اصولا چه کسانی بیشتر دچار سوختگی می‌شوند و دلایل آن چیست، بنا نهادند. یافته‌های این مطالعه‌ی مروریی متغیرهای مشترک در همه‌ی سوختگی‌ها را شناسایی کرد که شامل فصول(هرچه آب و هوا گرم‌تر بود، نیاز به تأمین گرمایش کمتر و آتش‌سوزی نیز کاهش یافته‌تر بود)و جنسیت(بیشترین بروز برای پسران تا چهار سال و سپس دخترانی که برای کمک به آشپزخانه آورده می‌شوند)بود. مشخص شد که عوامل خطر، به طور قابل توجه‌ای مبتنی بر موقعیت هستند. موضوعات متداول در پیشگیری مبتنی بر خطر، شامل عوامل اجتماعی-اقتصادی، آموزش مادران، بهبود شرایط منازل و افزایش دسترسی به آب بودند. پژوهش‌های بیشتری نیاز است تا مطمئن شویم که از این داده‌ها با توجه به موقعیت و شیوه‌های محلی، برای پیشگیری هدفمند استفاده می‌شود.

جرقه‌های نورانی در چشم[1]

اقدام کلیدی

از چشم‌ها محافظت کرده و بگذارید استراحت کنند.

مقدمه

جرقه‌های نورانی در چشم(که برف‌کوری یا کوری ناشی از اشعه جوشکاری نیز نامیده می‌شود)، یک بیماری دردناک در چشم است که در اثر قرار گرفتن بیش از حد در برابر اشعه ماوراء بنفش ایجاد می‌شود. این بیماری مانند این است که قرنیه(لایه بیرونی شفاف چشم)، دچار آفتاب سوختگی شود. جرقه‌های نورانی در چشم احتمالاً برای افرادی رخ می‌دهد که در ارتفاعات نسبتاً زیاد یا در دریا که سطوح، نور را به داخل چشم بازتاب می کنند، ورزش یا فعالیت‌های مربوط به فضای باز را انجام می‌دهند. هوای کمتری در ارتفاعات برای فیلتر کردن نور وجود دارد و بنابراین این اثر در ارتفاعات بسیار شدیدتر است. منابع اشعه ماوراء بنفش ساخته شده توسط انسان، مانند مشعل جوشکاری یا لامپ‌های خورشیدی نیز همین تأثیر را دارند.

نکات عملکرد بهینه

- فرد در صورت لزوم باید لنزهای تماسی خود را بردارد.
- فرد باید از چشمان خود محافظت کرده و با استفاده از موارد زیر تا جایی که ممکن است به چشمانش اجازه استراحت دهد:
  - ✓ ماندن در خانه و استفاده از عینک آفتابی برای تسکین درد یا ناراحتی.
  - ✓ بسته نگه داشتن چشم‌ها تا حد ممکن.
  - ✓ پوشاندن پلک‌های بسته با یک پارچه خنک و مرطوب.
- چشمان فرد باید مرطوب بماند(مثلاً از محلول نمک یا قطره چشم استفاده کنید).
- فرد باید از مالیدن چشم خودداری کند.
- اگر علائم بیش از یک روز طول کشید یا بدتر شد، فرد باید به پزشک مراجعه کند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- هنگام قرار گرفتن در معرض نور خورشید یا انجام کارهایی که چشم‌ها را در معرض اشعه ماوراء بنفش قرار می‌دهد، از وسایل محافظ چشم استفاده کنید. از چشم‌ها در برابر اشعه مستقیم یا غیر مستقیمی که ممکن است از بالا، پایین و طرفین به آن‌ها برسد، محافظت کنید.

تشخیص زود هنگام

ممکن است افراد دچار علائم زیر شوند:

1 Flash eye

- احساس اینکه چیزی در چشم آن‌هاست
- احساس سوزش در چشم
- تاری یا از دست دادن بینایی
- چشم‌های قرمز و آبریزش از چشم
- حساسیت به نور
- سردرد
- تورم در اطراف چشم.

مراحل کمک‌های اولیه

- شخص را از منبع نور دور کرده و به او قوت قلب دهید.
- اگر افراد از لنزهای تماسی استفاده می‌کنند، به آن‌ها توصیه کنید که لنزها را بردارند.
- به آن‌ها کمک کنید تا از چشمان خود محافظت کنند و با استفاده از موارد زیر به آن‌ها اجازه دهید تا آنجایی که ممکن است، استراحت کنند:
  - ✓ ماندن در خانه و استفاده از عینک آفتابی برای تسکین درد یا ناراحتی
  - ✓ بسته نگه داشتن چشم‌ها تا حد ممکن
  - ✓ پوشاندن پلک‌های بسته با یک پارچه خنک و مرطوب
  - ✓ استفاده از محلول نمکی یا قطره چشمی برای مرطوب نگه داشتن چشم‌ها
- اگر وضعیت آن‌ها طی ۲۴ ساعت بهبود نیافت، با پزشک مشورت کنید.

دسترسی به امداد

- جرقه‌های نورانی در چشم معمولاً از بین می‌رود، اما اگر بیش از یک روز طول کشید یا علائم بدتر شد، به مراقبت‌های‌پزشکی مراجعه کنید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- افرادی که در معرض خطر جرقه‌های نورانی در چشم هستند، می‌توانند از یادگیری این موضوع سود ببرند. مثال هایی از این افراد شامل آن‌هایی است که جوشکاری می‌کنند، آن‌هایی که در ساحل مسئول تخت‌های آفتاب‌گیر هستند یا از آن‌ها استفاده می‌کنند و افرادی که مدت زمانی را در برف یا دریا سپری می‌کنند.
- برای این شرایط از اصطلاحات مرتبط یا محلی استفاده کنید. مثلاً، جوشکارها ممکن است **از** این حالت به عنوان جرقه چشم(یا برق زدگی چشم)یاد کنند، اما فراگیرانی که در برف کار می‌کنند یا با آن سروکار دارند، ممکن است آن را برف‌کوری بنام‌اند.

نکات تسهیل‌کننده

- تأکید کنید که جرقه‌های نورانی در چشم، فقط محدود به مناطق برفی نیست. این پدیده

می‌تواند در هر مکانی که میزان زیادی از اشعه ماوراء بنفش وجود دارد، از جمله در نزدیکی آب، سواحل شنی و جایی که یخ وجود دارد، یا در محیط‌های‌کاری خاص(مانند جوشکاری)رخ دهد.

- تأکید کنید که پیشگیری شامل پوشیدن محافظ مناسب چشم است.

بنیان علمی

یک مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد نتوانست هیچ پژوهش مرتبطی را در مورد استفاده از پانسمان مرطوب به عنوان درمان کمک‌های اولیه برای جرقه‌های نورانی در چشم شناسایی کند.

پیشگیری

خلاصه دوم از مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات، شواهد محدودی را از سه مطالعه مشاهده‌ای، استفاده از محافظ چشم را تأیید می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داد که استفاده از محافظ چشم در مقایسه با استفاده نکردن از آن، از نظر آماری باعث کاهش چشمگیر آسیب‌های چشمی ناشی از کار می‌شود. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت(CEBaP، ۲۰۱۹).

شکستگی، پیچ خوردگی و کشیدگی[1]

اقدام کلیدی

برای کاهش درد، محل آسیب دیدگی را ثابت نگه دارید.

مقدمه

پیچ خوردگی‌ها و کشیدگی‌ها، آسیب‌های جزئی به حساب می‌آیند، اما شکستگی‌ها می‌توانند از جزئی تا بزرگ، متغیر باشند. آسیب‌دیدگی اندام‌ها(بازوها، پاها، انگشتان دست یا پا)در حالی که اغلب جان افراد را تهدید نمی‌کنند، اما در صورت درمان نشدن می‌توانند باعث ناتوانی شوند. شکستگی استخوان اغلب دردناک است و در صورت بروز شکستگی باز یعنی هنگامی که استخوان شکسته از پوست بیرون می‌زند، می‌تواند باعث خونریزی داخلی یا خارجی شود. اگر یک استخوان بلند مانند استخوان‌ران آسیب ببیند، خونریزی از استخوان می‌تواند جان فرد را به خطر بیاندازد. همچنین به قسمت آسیب‌های ستون فقرات مراجعه کنید.

نکات عملکرد بهینه

- در هرگونه آسیب‌دیدگی یک اندام، شکستگی احتمالی استخوان مورد بررسی قرار گیرد و چنانچه شکستگی یافت شود، لازم است تا اندام و محل شکستگی ثابت نگه داشته شود.
- اندام و محل آسیب‌دیده باید ثابت نگه داشته شود تا هرگونه جابه‌جایی و درد به دست‌کم برسد.
- اگر ثابت نگه داشتن اندامی که مشکوک به پیچ خوردگی یا کشیدگی است، باعث راحتی و آسایش فرد می‌شود، این کار باید انجام شود.
- گذاشتن یخ یا خنک کردن ناحیه آسیب‌دیده را می‌توان حداکثر تا ۲۰ دقیقه متوالی روی مفاصل پیچ خورده و آسیب‌های بافت نرم اعمال کرد؛ زیرا می‌تواند درد را کاهش داده و بهبودی را سرعت بخشد. سرد شدن بیش از حد، ممکن است به پوست آسیب برساند.
- اگر قرار دادن یک پانسمان فشاری به روی یک کشیدگی یا پیچ‌خوردگی باعث آسایش می‌شود، این کار باید انجام شود.
- همه شکستگی‌ها باید از نظر خونریزی داخلی و خارجی ارزیابی شده و فرد مصدوم باید از نظر بروز شوک، تحت مراقبت قرار گیرد؛ به خصوص اگر شکستگی استخوان‌های بلندی مانند استخوان‌ران را درگیر کرده باشد.
- در شرایطی که فرد مجروح باید جابه‌جا شـود و انتظار می‌رود که راه، ناهموار و پر از تکان خوردن باشد، لازم است تا ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه از عضو آسیب‌دیده(مخصوصاً یک پا) از طریق بستن آتل محافظت کنند. آتل‌بندی باید به گونه‌ای انجام شود که درد را محدود کرده، احتمال آسیب بیشتر را کاهش دهد و حمل و نقل سریع و ایمن را آسان کند.
- هنگامی که در یک محیط دورافتاده(یا محیطی با منابع محدود)هستید و محل شکستگی زاویـه‌دار[2]، سرد و رنگ پریده است، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در صورت گذراندن دوره آموزشی مربوطه،

1 Fractures, sprains and strains
2 the angulated fracture

باید آن قسمت را به حالت آناتومیک قبلی بازگرداند(مترجم: به عبارتی وقتی استخوانی شکسته شده و اندام دچار کجی و دفرمیتی است و سرد شده و رنگ پریده است، در صورتیکه امدادگر در این خصوص آموزش دیده باشد، باید دو قسمت شکستگی را طوری بکشد که این دو بخش در امتداد هم قرار گرفته و اندام مورد نظر صاف شود. این کار در صورتی که به طور صحیح انجام شود موجب آزاد شدن رگ‌های خونی و رشته‌های عصبی می‌شود که در اثر حرکات نا به جای قسمت‌های شکسته استخوان، گیر افتاده بودند).

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- در هر شرایطی که قرار دارید، آماده مراقبت کردن از شکستگی، پیچ خوردگی و کشیدگی باشید. مثلاً، پیچ خوردگی و کشیدگی در ورزش رایج است و توصیه می‌شود که تجهیزات درمانی خنک‌کننده(مانند بسته‌های یخ)در دسترس باشد. برعکس، اگر برای سفر به مکان دور افتاده رفته‌اید، از سازمان‌های نجات محلی اطلاع یافته و قبل از سفر نیز بی‌حرکت کردن اندام را تمرین کنید.

تشخیص زود هنگام

ممکن است فرد دچار پیچ خوردگی اندام، زمین‌خوردگی یا ضرب‌دیدگی از یک جسم شده باشد.

ممکن است فرد دارای علائم **زیر** باشد:

- تغییر شکل، ورم، هماتوم[1] یا کبودی در محل آسیب
- درد یا مشکل در حرکت دادن قسمتی از بدن
- کوتاه شدن، پیچ خوردن، یا خم شدن اندام
- بیرون‌زدگی استخوان شکسته یا قطعات استخوانی از پوست
- صدای یک ضربه محکم و ناگهانی یا ترکیدگی در هنگام رخ دادن آسیب
- احساس یا صدای ساییده شدن استخوان‌ها

انتظار نمی‌رود که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه بتوانند شکستگی، پیچ خوردگی، یا کشیدگی در فرد را تشخیص دهند. تنها روش دقیق تشخیص شکستگی، استفاده از اشعه ایکس است. در صورت شک، فرض کنید که شکستگی رخ داده است.

گام‌های کمک‌های اولیه

۱) به فرد کمک کنید تا قسمت آسیب دیده را ثابت نگه دارد.

۲) برای جلوگیری از هرگونه حرکت، قسمت آسیب را در موقعیت راحت قرار دهید. بالا نگه داشتن اندام ممکن است به جلوگیری از ورم کردن آن کمک کند.

۳) حداکثر تا ۲۰ دقیقه از یخ یا هر چیزی که سرد است، استفاده کنید. سرد شدن بیش از این

۱ جمع شدن خون در بیرون از رگ‌های خونی بخشی از بدن

زمان ممکن است به پوست آسیب برساند. از شخص بخواهید استراحت کند.

۴) در صورتی که فرد دچار درد یا ورم زیاد است یا اگر اندام در وضعیت غیر طبیعی قرار دارد، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید. .

۵) به شخص قوت قلب داده و از راحتی او اطمینان حاصل کنید.

نکات مهم:

- موارد زیادی وجود دارد که استفاده از یخ یا چیزهای سرد ممکن است در آن موقعیت‌ها مفید باشد، مانند کبودی، کشیدگی، پیچ خوردگی، دررفتگی، هماتوم، ورم، یا شکستگی‌های بسته
- برای مؤثر واقع شدن درمان، استفاده از یخ یا چیزهای سرد باید در کوتاه‌ترین زمان پس از ضربه انجام شود.
- اگر فرد احساس می‌کند که خنک کردن بسیار دردناک است، آن را متوقف کنید. اگر درد دوباره برگشت و دمای پوست به حالت عادی رسید، می‌توانید خنک کردن را دوباره آغاز کنید.
- دررفتگی‌ها و شکستگی‌ها همیشه باید توسط پزشک متخصص درمان شوند.
- اگر آسیب‌دیدگی، یک شکستگی باز است، اولویت شما متوقف کردن خونریزی است. در مورد هر نوع شکستگی، اندام را ثابت کنید. افراد مبتلا به شوک را درمان کنید.

احتیاط:

- همیشه کیسه یخ را در پارچه‌ای بپیچید تا از آسیب به پوست جلوگیری شود.
- در صورت گرفتگی عضلات، از سردکردن عضو استفاده نکنید، بلکه عضله آسیب‌دیده را گرم کنید.

تطابق با شرایط محلی

- در مناطق دور افتاده که مجروح را باید در مسافت‌های طولانی و در مسیرهای ناهموار انتقال داد، با استفاده از آتل‌بندی به گونه‌ای از اندام محافظت کنید که درد را محدود کرده، شانس آسیب بیشتر را کاهش دهد و حمل و نقل سریع و ایمن را تسهیل نماید.

دسترسی به امداد

- اگر در شکستگی، پیچ خوردگی یا کشیدگی اندام آسیب‌دیده شک دارید، به مرکز مراقبت‌های پزشکی مراجعه کنید.
- زمان آسیب‌دیدگی را ثبت کنید؛ زیرا این اطلاعات می‌تواند هنگام مقایسه اندام آسیب‌دیده با اندام سالم برای متخصصان پزشکی مفید باشد.

بهبودی

- تمرینات حرکتی می‌تواند به بهبود وضعیت رگ به رگ شدن یا کشیدگی کمک کند. با این

حال، از تمریناتی که لازمه‌ی تحمل وزن دارند، خودداری کنید؛ زیرا می‌توانند وضعیت را بدتر کنند(CEBaP review, ۲۰۱۵).

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- مطمئن شوید فراگیرانی که در محیط‌های دور افتاده زندگی می‌کنند، یا از چنین محیط‌هایی دیدن می‌کنند، می‌دانند که چگونه با سازمان‌های نجات محلی تماس بگیرند، روش‌های محلی را دنبال کنند یا اینکه از اعتماد و مهارت لازم برای مراقبت از فردی که دارای شکستگی همراه با جابه‌جایی اندام یا بخش شکسته شده‌ی آن است، برخوردار هستند.
- در شرایطی که ممکن است لازم باشد تا فراگیر، فرد مجروح را به یک مرکز درمانی منتقل کند، آتل‌بندی با استفاده از آنچه که در آن محل یافت می‌شود را به صورت بداهه تمرین کنید و تأکید کنید که چگونه بی‌حرکت نگاه داشتن عضو آسیب‌دیده، به کاهش درد کمک می‌کند و از آسیب بیشتر به اندام جلوگیری می‌کند.
- اگر این احتمال وجود دارد که انتقال به مرکز مراقبت‌های‌پزشکی، کوتاه و آسان باشد، ممکن است فرد مصدوم ترجیح دهد که خودش از اندام‌های آسیب‌دیده خود، حمایت کند، یا برای ثابت نگه داشتن آن از بالشتک یا لباس استفاده کند. ممکن است کار دیگری برای آتل‌بندی یا بی‌حرکت نگه داشتن، به ویژه اگر باعث درد شود، لازم نباشد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- کسانی که در فعالیت‌های ورزشی یا صنعتی شرکت می‌کنند، ممکن است بیشتر در معرض آسیب‌دیدگی اندام قرار گیرند و باید بدانند چگونه شکستگی‌ها، پیچ خوردگی‌ها و کشیدگی‌ها را تشخیص داده و چگونه مراقبت‌های اولیه را تا هنگامی که یک متخصص پزشکی بتواند مسئولیت درمان را برعهده بگیرد، ارائه دهند.
- افراد مسن ممکن است بیشتر مستعد زمین خوردن و در نتیجه رگ به رگ شدن و شکستگی باشند. یادگیری این موضوع برای فراگیرانی که از افراد مسن مراقبت می‌کنند، ممکن است سودمند باشد.
- شاید بهتر باشد که برخی از گروه‌های فراگیر یاد بگیرند که چگونه نبض‌های اندام‌های محیطی (مثل دست و پا)مصدوم را چک کرده و از یافته‌های خود برای شناسایی آسیب‌های شدیدتر استفاده کنند. نبض ضعیف ممکن است نشان دهنده‌ی آسیب به عروق یا فشار به بافت در اثر هماتوم باشد. هرچند طراحان برنامه ممکن است این موضوع را در آموزش بگنجانند، اما در صورتی که فراگیران توانایی لازم برای چک کردن نبض را نداشته باشند، نباید آن‌ها را از به‌کارگیری راه‌های دیگر باز داشت.

نکات تسهیل کننده

- بحث پیرامون تجربیات فراگیران در مورد شکستگی، پیچ خوردگی و کشیدگی را تسهیل کرده و نتایج یادگیری را در حین گفتگو توسعه دهید. این امر می‌تواند در ایجاد اعتماد به نفس در فراگیران مؤثر باشد.

- به فراگیران فرصت دهید تا انواع مختلف مراقبت‌های پزشکی را که در دسترس آن‌هاست، شناسایی کرده و دریابند که کدام یک، مناسب‌ترین شیوه برای درمان انواع زیادی از آسیب‌هاست.
- تصورات غلط را شناسایی کرده و آن‌ها را از بین ببرید. تصورات غلط رایج عبارتند از"با راه رفتن می‌توان پیچ خوردگی یا کشیدگی را برطرف کرد"(در ابتدا استراحت کردن توصیه می شود)، یا اینکه باید از روش‌های درمانی گرمایی و سرمایی به طور متناوب استفاده کنید (فقط سرما توصیه می‌شود)، اینکه شکستگی به راحتی قابل تشخیص است(که اغلب این‌طور نیست)، اینکه "اگر می‌توانید روی اندامی بایستید یا روی آن حرکت کنید، به این معناست که آن اندام نشکسته است" (اغلب شکستگی‌ها برای تأیید نیاز به اشعه ایکس دارند و نباید روی آن‌ها راه بروید).
- گروه را مجبور به ایده‌پردازی درمورد این مسئله بکنید که از چه چیزی می‌توان استفاده کرد تا فی‌البداهه باعث ثابت نگه داشتن عضو شد. مانند استفاده از روزنامه یا چوب برای آتل‌بندی، یا پیچاندن ژاکت رو به بالا برای نگه داشتن بازو. همچنین در مورد چگونگیِ به کار بردن یخ یا چیزهای سرد(مانند بسته‌های یخ، یک کیسه یخ مکعبی)نیز ایده‌پردازی کنید.
- زمانی را صرف تمرین تکنیک‌های بی‌حرکت نگه داشتن اندام کنید. تأکید کنید که ثابت نگه دشتن عضو آسیب‌دیده از طریق حمایت کردن یا بی‌حرکت نگه داشتن، ممکن است درد را کاهش داده و از آسیب بیشتر به اعصاب یا عروق جلوگیری کند.

ابزار تسهیل کننده

- از موارد موجود در محیط یادگیری برای ساخت فی‌البداهه‌ی آتل استفاده کنید. فراگیران را تشویق کنید تا ببینند چه چیزی بهتر کارم‌کند(مؤثرتر است)و چه اجزایی برای ساخت یک آتل خوب ضروری هستند.
- از آموزش مبتنی بر سناریو بهره ببرید تا دسترسی به مراقبت‌های پزشکی و نحوه کاهش درد هنگام حمل و نقل را تمرین کنید.

یادگیری ارتباطات

- این موضوع را به مدیریت خونریزی شدید و مراقبت از شوک ربط دهید.
- احتمال درد کشیدن در فردی که دچار شکستگی شده است، زیاد است. به فراگیران کمک کنید تا اقدامات کمک‌های اولیه خود را با مراقبت و همدلی ارتباط دهند. مهارت‌ها یا موضوع کمک‌های اولیه روانشناختی و رویداد آسیب‌زا نیز ممکن است مرتبط به همین موضوع باشد.
- این مبحث ممکن است فرصت‌های خوبی را برای فراگیران فراهم آورد تا"رویکردهای کلی" خود را در یک سناریوی موقعیتی مرتبط تمرین کنند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات نتوانست شواهدی در مورد مزایای استفاده از شکسته‌بندی[1] یا آتل‌بندی برای بی‌حرکت نگه داشتن یا بالا نگه داشتن عضوِ شکسته یا دررفته را پیدا کند. بنابراین،

[1]دستمال یا باندی که با آن دست شکسته را از گردن می آویزند.

اگر فردی که مچ پایش آسیب‌دیده، از بی‌حرکت نگه داشتن آن، احساس راحتی می‌کند، این درکِ او از احساس آرامش و ایمنی قابل قبول است؛ زیرا هیچ مدرکی وجود ندارد که انجام این‌کار باعث آسیب‌دیدگی می‌شود.

یخ و خنک کردن

دو پژوهش کارآزمایی تصادفی و یک پژوهش غیرتصادفی شناسایی شد که شیوه‌های خنک کردن و استفاده از یخ(در ترکیب با کمپرس سرد، یا کمپرس کردن به همراه بالا نگه داشتن اندام)را با خنک نکردن با یخ (با یا بدون استفاده از کمپرس و بالا نگه داشتن اندام) مقایسه کردند. شواهد محدودی وجود دارد که که به نفع هیچ کدام از این دو روش نیست. هیچ کدام از موارد زیر در مقایسه‌ی بین دو شیوه‌ی مذکور، قابل مقایسه نیست:

کاهش قابل توجه در بروز ادم بافتی، میزان درد، شدت آسیب، زمان بهبودی، ارتقاءی میزان توانایی فرد برای تحمل وزن، افزایش دأمنه حرکتی اندام و تعداد افرادی که با خنک کردن با استفاده از یخ، پس از ۲ یا ۱۴ روز بهبود می‌یابند.

از سوی دیگر، در یک پژوهش نشان داده شد که خنک کردن به همراه استفاده از کمپرس، در مقایسه با استفاده از کمپرس به تنهایی، می تواند تعداد افرادی که پس از هفت روز بهبود می‌یابند را به طور قابل توجه‌ای افزایش دهد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد کم رویدادها، فواصل اطمینانی گسترده و در دسترس نبودن داده‌ها، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

یخ و کمپرس

در یک پژوهش، پس از بررسی ترکیب یخ و کمپرس، در مقایسه با درمان نکردن، هیچ کاهش چشمگیری از نظر درد در هنگام استراحت، راه رفتن یا دویدن و همچنین در ظرفیت عملکردی یا طول دوره بازیابی دوباره عملکردِ افرادِ آسیب‌دیده نشد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، فواصل اطمینانی گسترده، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

جا انداختن شکستگیِ همراه با جابه‌جایی در مقابل آتل‌بندی بدون جا انداختن

کمیته روابط بین‌المللی احیاء در سال ۲۰۱۵، به صورت علمی بررسی کرد که آیا جا انداختن شکستگیِ همراه با جابه‌جایی قبل از آتل‌بندی، در مقایسه با آتل‌بندی عضو آسیب‌دیده بدون جا انداختن آن، باعث کم شدن آسیب به اعصاب و عروق، درد، زمان دریافت خدمات پزشکی و همچنین نیاز به آتل‌بندی می‌شود یا خیر(Singletary ، ۲۰۱۵). پژوهش‌ها برای مروری کامل مشخص شدند، اما به دلیل عدم رعایت معیارهای ورودی حذف شده و بنابراین، هیچ مدرکی یافت نشد. هیچ شواهد اضافی موافق یا مخالف جا انداختن شکستگی‌های دارای جابه‌جایی در استخوان بلند برای به دست‌کم رساندن آسیب، درد، یا زمان انتقال به بیمارستان یافت نشد.

پانسمان‌های فشاری

همچنین یک بررسی مروری نظام‌مند در سال ۲۰۲۰ نیز توسط کمیته روابط بین‌المللی احیاء

انجام شد، این مطالعه، مشاهدات کافی برای توصیه به استفاده کردن یا نکردن از پانسمان فشاری برای موارد کشیدگی مچ پا ارائه نکرد(Borra، ۲۰۲۰). در ارتباط با پیامد مهمی همچون کاهش درد، شواهد با اطمینان پایین از دو کارآزمایی تصادفی و سه کارآزمایی غیرتصادفی برگزیده شد. در هیچ یک از کارآزمایی‌ها کاهش درد با استفاده از بانداژ فشاری در مقایسه با استفاده نکردن از آن، یا استفاده از بانداژ غیر فشاری، آتل یا محافظ، گزارش نشد. در ارتباط با پیامد مهم کاهش ورم، شواهد با اطمینان بسیار پایین(که به لحاظ خطر سوگیری، غیرمرتبط بودن و دقیق نبودن ارزش پایینی دارند)، از سه کارآزمایی کنترل شده تصادفی و یک کارآزمایی غیرتصادفی انتخاب شدند. هیچ یک از پژوهش‌ها نشان نداد که استفاده از بانداژفشاری، ورم را کاهش می‌دهد. در یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده مشخص شد که استفاده از یک بانداژ الاستیک در مقایسه با بانداژ غیرفشاری، به میزان قابل توجه‌ای ورم را کمتر کاهش می‌دهد. با این حال، این یافته در متاآنالیز انجام شده روی هر چهار پژوهش تأیید نشد.

در ارتباط با دو پیامد مهم که شامل "دأمنه حرکتی" و " زمان بهبود"، بود، شواهد با اطمینان کم تا بسیار کم(که به لحاظ غیر مرتبط وغیر دقیق بودن یا خطر سوگیری ارزش علمی کمی دارند)از پنج کارآزمایی تصادفی که در مورد بزرگسالان دچار پیچ خوردگی مچ پا بودند، استفاده شد. هیچ یک از کارآزمایی‌ها بهتر بودن استفاده از بانداژ فشاری را در مقایسه با استفاده از بریس محافظ مچ پا نشان نداد. در این مطالعه، متغیرهای زیر اندازه‌گیری شد:

زمان بهبود و دأمنه حرکت اندام با استفاده از مقیاس درجه‌بندی عملکرد کارلسون، درصد دأمنه حرکتی مچ پای آسیب‌ندیده، زمان بازگشت به کار یا راه رفتن عادی، بالا رفتن از پله و تحمل وزن.

به خاطر مهم بودن پیامد"زمان بهبودی"(که با بازگشت به ورزش اندازه‌گیری می‌شود)، شواهدی با قطعیت بسیار پایین از یک کارآزمایی تصادفی که ۱۱۷ بزرگسال مبتلا به پیچ خوردگی مچ پا در آن شرکت کرده بودند، انتخاب شد که نشان می‌داد استفاده از بانداژ فشاری، بهتر از جوراب‌های ساق بلند غیر فشاری عمل می‌کند.

بنابراین، اگر فرد مبتلا به کشیدگی مچ پا قصد استفاده از پانسمان فشاری را دارد، این مورد قابل قبول است؛ زیرا هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد این پانسمان، آسیب‌زننده است.

نقص در شواهد

پژوهش‌های بیشتری مورد نیاز است تا اطلاعات کافی در مورد نحوه‌ی درمان با سرما را در اختیار افراد قرار دهد. به عنوان مثال، هنوز در مورد تناوب و مدت زمان استفاده از کمپرس سرد اطلاعات ناقص است. علاوه بر آن اطلاعات در مورد اینکه بهترین زمان برای شروع کمپرس سرد چه زمانی است، یافته‌ها متناقض هستند.

آسیب‌دیدگی ستون فقرات[1]

اقدام کلیدی

به فرد کمک کنید تا جایی که ممکن است بی حرکت بماند تا از آسیب بیشتر به ستون فقرات جلوگیری شود.

مقدمه

آسیب‌دیدگی ستون فقرات می‌تواند در اثر سقوط یا شیرجه زدن از ارتفاع، له‌شدن توسط ماشین‌آلات یا اجسام سنگین، یا درگیر شدن در تصادفات جاده‌ای یا اتفاقات ورزشی ایجاد شود. آسیب‌دیدگی ستون فقرات می‌تواند باعث آسیب‌های دائمی یا بروز ناتوانی‌هایی مانند از دست دادن بازوها یا پاها شود. مانند همه موقعیت‌های فوریت‌های پزشکی، در این مورد هم، ایمنی ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، مهم‌ترین موضوع است. حفظ تنفس و گردش خون طبیعی یا مطمئن شدن از آن‌ها در افرادی که مشکوک به آسیب‌ستون فقرات هستند، برای زنده ماندن آن‌ها حیاتی است.

دستوالعمل ها

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه نباید از محافظ گردن[2] استفاده کنند.

نکات عملکرد بهینه

- اگر فرد در حادثه‌ای آسیب‌زا به عنوان راننده، مسافر، یا عابرپیاده در تصادف وسایل نقلیه موتوری یا دوچرخه آسیب‌دیده، یا از ارتفاعی بیشتر از قد یک انسان سقوط کرده باشد، این احتمال وجود دارد که دچار آسیب‌دیدگی ستون فقرات شده باشد.
- شخصی که نشانه‌های زیر را پس از یک حادثه آسیب‌زا دارد، ممکن است دچار آسیب نخاعی شده باشد:
  - ✓ احساس سوزن سوزن شدن در اندام‌ها یا سایر قسمت‌های بدن
  - ✓ درد یا حساسیت در گردن یا پشت
  - ✓ تغییر شکل آشکار در نواحی سر، گردن، یا ستون فقرات
  - ✓ سایر آسیب‌های دردناک، به ویژه در سر یا گردن
  - ✓ مشکل حسی یا ضعف عضلانی در بالا تنه یا اندام بالایی
- هنگامی که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، مشکوک به آسیب‌نخاعی هستند، همیشه باید به فوریت‌های‌پزشکی اطلاع داده و از آن‌ها درخواست کمک کنند.
- می‌توان به افرادی که مشکوک به آسیب ستون فقرات بوده؛ اما هوشیار هستند، توصیه کرد که تا حدامکان تلاش کنند تا وضعیت بدنی خود را بی‌حرکت نگاه داشته و تکان نخورند. در این موارد، احتمالاً نیازی به استفاده از فیکساتورهای دستی نیست.

1spinal injury
2 cervical collar

- حمایت ملایم از سر(تثبیت سر به صورت دستی)برای جلوگیری از حرکت ناخواسته در مورد شخصی که مشکوک به آسیب‌دیدگی ستون فقرات بوده و به اندازه کافی هوشیار یا بیدار نیست، ممکن است مفید باشد. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه نباید سر یا گردن آن‌ها را محکم ببندند.
- فرد مشکوک به آسیب‌ستون فقراتی که به محرک‌ها واکنش نشان نداده، اما به طور معمولی نفس می‌کشد؛ نباید جابه‌جا شود؛ مگر اینکه به شدت ضروری باشد. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید راه تنفس او را باز نگاه داشته و بر تنفس وی نظارت کند.
- در موارد مشکوک به آسیب ستون فقرات، آسیب به سر نیز باید مدنظر قرار گیرد.
- در مواردی که آسیب‌دیدگی مشکوک به شکستگی لگن وجود دارد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند از بانداژ لگن استفاده کرده و از چرخاندن لگن اجتناب کند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- رفتارهای ایمنی، مانند بستن کمربند ایمنی و استفاده از بالش‌های محافظ سر، در هنگام مسافرت با ماشین، یا استفاده از محافظ کمر هنگام استفاده از موتورسیکلت یا اسب را ترویج داده و تمرین کنید.
- اگر بازیکنان در ستون فقرات خود درد دارند، نباید ورزش کنند.
- مربیان ورزشی در پایه‌ی نوجوانان باید زمان مناسب برای معرفی درگیری ورزشی را بررسی کرده و تلاش کنند تا تکنیک‌های صحیح این کار را آموزش دهند(Harmon **و همکاران، ۲۰۱۹**).
- خطرات سقوط و افتادن را از محل کار و خانه، به ویژه جاهایی که افراد مسن یا معلول زندگی می‌کنند، حذف کنید تا احتمال بروز این حوادث کاهش یابد.
- همیشه قبل از بالا رفتن از نردبان از ثابت بودن آن مطمئن شوید.
- مراقب کودکانی که از چارچوب‌ها یا وسایل منزل بالا می‌روند، باشید.
- هرگز در آب‌های کم عمق یا آب‌های دارای دید کم یا آب‌هایی با جریان زیاد (مانند رودخانه‌ها) شیرجه نزنید و هنگام غواصی در تاریکی مراقب باشید.

تشخیص زود هنگام

اگر فرد آسیب‌دیده علائم زیر را داشت، ممکن است مشکوک به آسیب ستون فقرات باشد:

- سقوط از ارتفاعی زیاد(بیشتر از قد انسان)
- آسیب دیدن در تصادف جاده‌ای
- ضربه ناگهانی به سر هنگام شیرجه زدن در آب‌های کم عمق
- درگیری در یک رویداد آسیب‌زا(مانند انفجار یا حادثه مکانیکی)

افراد مسن(بیش از ۶۵ سال)و افراد دارای بیماری زمینه‌ای استخوانی، ممکن است در پی آسیب‌های جزئی مانند سر خوردن، لیز خوردن و زمین خوردن، دچار آسیب‌های نخاعی شوند.

همچنین ممکن است که فرد دچار علائم زیر شده باشد:

- احساس سوزن سوزن شدن در بازوها یا پاها یا دیگر قسمت‌های بدن
- درد یا حساسیت در گردن یا پشت
- تغییر شکل واضح در سر، گردن، یا ستون فقرات
- سایر آسیب‌دیدگی‌های دردناک، به ویژه در سر یا گردن
- مشکلات حسی(مانند بی حسی)، یا ضعف عضلانی(مانند فلج)در بالا تنه یا اندام‌های فوقانی.
- این وضعیت ممکن است با متوقف شدن دفع ادرار یا مدفوع همراه باشد.

با این حال، برخی از افراد مبتلا به آسیب‌دیدگی ستون فقرات ممکن است هیچ نشانه و علامتی را ابراز نکرده یا بروز ندهند.

توجه داشته باشید که شاید نوزادان و کودکان خردسال تشخیص ندهند که دچار آسیب نخاعی شده‌اند. به همین ترتیب، افرادی که وضعیت روانی آن‌ها تغییر کرده(تحت تأثیر الکل یا مواد مخدر)است نیز شاید کمتر تشخیص دهند که دچار آسیب نخاعی شده‌اند.

شکستگی لگن

ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه برای تشخیص شکستگی لگن نیاز به آموزش‌های خاص دارند. شکستگی لگن ممکن است با آسیب ستون فقرات همراه شده باشد.

فردی که دچار شکستگی لگن شده است، ممکن است:

- درد در ناحیه مفصل‌ران، لگن، کشاله‌ران، یا حتی زانو را تجربه کند که هنگام حرکت نیز بدتر می‌شود.
- نتواند پاهای خود را کنترل کند. گاهی اوقات، پا(در طرف شکستگی)در موقعیت غیر طبیعی قرار می‌گیرد.
- اختلالات حسی و احساس سوزن سوزن شدن در پاها را تجربه کند.
- دیگر نتواند ادرار کند. گاهی اوقات، دفع خود به خود ادرار وجود دارد. در برخی موارد، خون در ادرار وجود دارد.
- علائم شوک را نشان دهد.

گام‌های کمک‌های اولیه

۱. اگر فرد، آگاه و هوشیار است، به او اطمینان خاطر دهید و از او بخواهید تا جایی که ممکن است بی حرکت بماند. اگر ضروری است(مثلاً در مورد کودکان، افراد مست، یا کسانی که راهنماهای آموزشی شما را دنبال نمی‌کنند)، به آرامی از سر آن‌ها محافظت کنید تا از حرکت گردن و ستون فقرات جلوگیری شود.

۲. به فوریت‌های پزشکی اطلاع داده و از آن‌ها درخواست کمک کنید.

۳. همیشه مطمئن شوید که فرد کمترین جابه‌جایی را دارد.

۴. تنفس و میزان واکنش آن‌ها به هرگونه تغییر را کنترل کنید.

یادآوری:

- در صورت مشکوک بودن به آسیب‌دیدگی ستون فقرات، شخص را جابه‌جا نکنید.
- اگر مجبور شدید که فرد را جابه‌جا کنید(مثلاً به دلیل وجود خطر فوری)؛ بهتر است که این کار به کمک دست‌کم دو نفر ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه انجام شود، تا این امکان وجود داشته باشد که بتوان سر فرد را در راستای ستون فقراتش نگه داشت.

- در مورد فردی که نفس می‌کشد، اما واکنش نشان نمی‌دهد و مشکوک به آسیب‌دیدگی ستون فقرات است:
- اگر فرد معمولی نفس می‌کشد اما واکنش نشان نمی‌دهد:
- شخص را همان طور که پیدا کرده‌اید(مثلاً به پشت یا پهلو)رها کنید.
- با استفاده از مانورهای سر به عقب/چانه به بالا و کشیدن چانه به بالا۵، راه هوایی را باز نگه دارید. مانور کشیدن چانه به بالا ۶ ممکن است باعث حرکت کمتر در ستون فقرات شود.
- به آرامی سر فرد را در این حالت نگه دارید تا از هرگونه حرکت جلوگیری شود.
- با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و راهنماهای آموزشی آن‌ها را دنبال کنید.
- تنفس و میزان واکنش آن‌ها را کنترل کرده و هرگونه تغییر را پایش نمایید.

شکستگی لگن

۱. به فرد کمک کنید تا به پشت دراز بکشد، پاها را صاف نگه دارد و بی حرکت بماند.
۲. بالشتک را بین پاها قرار دهید و سپس با بستن و ثابت کردن پاها و زانوها، به بی حرکت نگاه داشتن پاها کمک کنید.
۳. با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
۴. تنفس، گردش خون و سطح واکنش فرد را کنترل کنید، به ویژه به دنبال علائم شوک باشید.

یادآوری:

اگر به شکستگی لگن مشکوک هستید، لگن را تکان ندهید یا نچرخانید؛ زیرا این کار می‌تواند دوباره باعث خونریزی شود یا وضعیت موجود را بدتر کند.

دسترسی به امداد

تأیید آسیب‌دیدگی‌های ستون فقرات و رسیدگی به آن در محیط‌های خارج از بیمارستان دشوار است. در صورت مشکوک بودن به آسیب‌دیدگی ستون فقرات باید فوراً درخواست کمک داده شود.

بهبودی

علائم و نشانه‌های آسیب‌دیدگی ستون فقرات باید قبل از بازگشت به فعالیت‌های دارای خطرات

مشابه، برطرف شده باشد (مثلاً برخی از فعالیت‌های کاری، رانندگی، یا کار با ماشین‌آلات و ورزش‌هایی که تماس افراد در آن‌ها وجود دارد).

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- دانستن مکانیسم جراحت، برای شناسایی آسیب احتمالی به ستون فقرات بسیار مهم است. به فراگیران کمک کنید تا تشخیص دهند که آیا حوادث رخ داده می‌توانند باعث اعمال نیروی غیرطبیعی به بدن شده و منجر به خم شدن یا پیچ خوردن شدید ستون فقرات شود یا خیر؟
- تجهیزات مربوط به تثبیت و حمل و نقل، ممکن است در هر موقعیت متفاوت باشند. گزینه‌های مختلف را به فراگیران آموزش دهید و از امکانات محلی بهره بگیرید(Pysny و همکاران؛ ۲۰۱۷، Schimelpfenig و همکاران؛ ۲۰۱۷).
- تکنیک‌های‌های غلتاندن و بلند کردن، فقط در صورت نیاز و در دسترس بودنِ منابع مناسب استفاده می‌شوند. برای استفاده ایمن از این تکنیک‌های‌ها به بیش از یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه نیاز است، بنابراین هنگامی که ارائه‌دهندگان تنها هستند نباید از این روش‌ها استفاده کنند(Schimelpfenig و همکاران؛ ۲۰۱۷).

ملاحظات مربوط به فراگیران

- در هنگام بروز حادثه با ضرب دیدگی شدید، آسیب‌دیدگی ستون فقرات معمولاً برای فراگیران بسیار نگران کننده است. آموزش‌دهندگان باید با باز نگه داشتن راه تنفسی و در صورت لزوم احیای قلبی‌ریــوی[1]، بر اهمیت ارائه مراقبت‌های نجات بخش تأکید کنند.
- به یاد داشته باشید که چگونه فراگیرانِ مختلف می‌توانند تفاسیر و درک متفاوتی از برخی علائم و نشانه‌ها مانند سوزن سوزن شدن، حساسیت، تغییر شکل و غیره داشته باشند.
- اصطلاحات را با فراگیران بررسی کنید تا به آن‌ها در درک علائم و نشانه‌های مختلف کمک کرده و این امکان را برای آنان فراهم کنید که بتوانند با استفاده از این اصطلاحات در مورد شدت آسیب قضاوت کنند.
- تشخیص شکستگی لگن بسیار مشکل است؛ بنابراین نباید از ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه انتظار داشت که آن را تشخیص دهند. بررسی کنید که آیا فراگیران نیاز به یادگیری این مبحث دارند یا خیر.

نکات تسهیل کننده

- این مبحث باید در همه حوزه‌هایِ رفتارهای زنجیره‌ای بقاء گنجانده شود و بسته به شرایطِ فراگیران تأکید چندباره شود. مثلاً، مربیان ورزشی ممکن است بر "پیشگیری" تمرکز کنند، در حالی که والدین کودکان خردسال ممکن است بر "تشخیص" تمرکز کنند. همه فراگیران باید تکنیک‌های تثبیت[2] را به عنوان بخشی از اقدامات کمک‌های اولیه تمرین کنند.

---

1 CPR
2 stabilisation

- مکانیسم جراحت را به فراگیران آموزش دهید زیرا این امر به آن‌ها کمک می‌کند تا بفهمند چه موقع باید به آسیب‌دیدگی ستون فقرات مشکوک شوند. سناریوهای متفاوتی را در نظر بگیرید (کودکانی که از چارچوب‌ها بالا می‌روند، روی ترامپولین بازی می‌کنند، درگیر تصادفات جاده‌ای می‌شوند و غیره) و انواع نیروهایی که می‌توانند باعث آسیب‌دیدن ستون فقرات شوند را مورد بحث قرار دهید.
- تأکید کنید که استفاده از محافظ گردن به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه توصیه نمی‌شود. پایدار سازی دستیِ فرد مشکوک به آسیب نخاعی، مهمترین اقدام برای محدود کردن حرکت‌های غیر ضروری است که باعث آسیب بیشتر می‌شوند.
- با فراگیران تکنیک‌های‌های پایدارسازی دستی را برای مصدومان در موقعیت‌های مختلف(یعنی به پشت دراز کشیده، نشسته و غیره)تمرین کنید؛ یا به آن‌ها نشان دهید.
- توضیح دهید که پایدارسازی دستی چگونه می‌تواند نشان دهنده‌ی وضعیت آناتومیکی بدن هنگام ایستادن باشد.
- در مورد اهمیت رفتار محافظه کارانه و به دست‌کم رساندن جابه‌جا کردن‌ها بحث کنید. از اصول کمک‌های اولیه برای "پیشگیری از آسیب بیشتر" و "ارتقاء بهبود" استفاده کنید.

ابزار تسهیل کننده

- سناریوهای مرتبط با هر موقعیت را برای تقویت یادگیری تدوین کنید (مثلاً نمونه‌های از ایفای نقش با محوریت ورزش برای مدارس و باشگاه‌های ورزشی، تصادفات رانندگی در جاده‌ها با استفاده از صندلی و میز برای نشان دادن اتومبیل‌ها در جاده) (Kureckova ، ۲۰۱۷). فیلم‌های مربوط به این سناریوها نیز می‌توانند بسیار مؤثر باشند.
- پرسیدن سوالات، اخذ تاریخچه و سابقه پزشکی برای کمک به شناسایی آسیب نخاعی را تمرین کنید.
- بسته به نوع تحصیلات، به کارگیری مهارت‌های حسی اصلی(مانند انگشتان دست و پا)، یا ابزارهای اصلی برای ارزیابی مـــانند"[1] AVPU" ممکن است مناسب فراگیران باشد. به قسمت روش‌های عمومی مراجعه کنید.

یادگیری ارتباطات

- بین آسیب‌دیدگی‌های ستون فقرات و آسیب‌دیدگی‌های سر ارتباط برقرار کنید.
- تغییر در روش باز نگه داشتن راه تنفسی فردِ دچار آسیب نخاعی که به طور طبیعی نفس می‌کشد، اما واکنش نشان نمی‌دهد را بررسی کنید.

بنیان علمی

پایدارسازی دستی ستون فقرات گردن

کمیته روابط بین‌المللی احیاء در سال ۲۰۱۵، شواهد مربوط به پایدارسازی دستی ستون فقرات گردن را بررسی کرد، اما هیچ پژوهشی در این زمینه پیدا نشد و هیچ توصیه‌ای نیز ارائه نشد(Singletary، ۲۰۱۵). در یک بررسی اخیر در این حوزه، لزوم به روزرسانی دانش در این حوزه، مشخص شد(Singletary،

۱ معیاری برای سنجش هوشیاری، صدا، درد، و پاسخ‌دهی در خدمات فوریت‌های پزشکی

۲۰۲۰). هیچ پژوهشی پیدا نشد که پایدارسازی دستی در محیط کمک‌های اولیه را بررسی کند. اما دو پژوهش یافت شد که از متخصصان آموزش دیده در این زمینه استفاده کرده بودند. بر همین اساس، توصیه درمانی بدون تغییر باقی ماند و اظهار داشت که شواهد کافی وجود ندارد که پایدارسازی دستی را تأیید یا رد کند.

ایجاد محدودیت حرکتی برای ستون فقرات از طریق بستن محافظ گردن یا استفاده از کیسه شن

کمیته روابط بین‌المللی احیاء در سال ۲۰۱۵، استفاده از محافظ‌ها و کیسه شن را در افرادی که دچار آسیب‌های شدید در ستون فقرات گردن شده بودند، بررسی کرد.

یک کارآزمایی غیر تصادفی که ۵۱۳۸ نفر که با موتورسیکلت تصادف کرده بودند را مورد بررسی قرار داد، نتوانست ثابت کند که استفاده از محافظ گردن، آسیب‌های عصبی را کاهش می‌دهد. شواهد دارای قطعیت بسیار کم، به دلیل خطر سوگیری و عدم دقت، اعتبار این مطالعه را کاهش داد.

پنج مطالعه کارآزمایی غیر تصادفی مربوط به ۱۰۷ نفر نشان داد که استفاده از محافظ گردن، فشار داخل جمجمه را افزایش می‌دهد(شواهد با قطعیت پایین). علاوه بر این، یک کارآزمایی غیر تصادفی درمورد ۴۲ داوطلب سالم نیز نشان داد که استفاده از محافظ گردن، فشار داخل جمجمه را افزایش می‌دهد.(شواهد با قطعیت بسیار کم).

یک کارآزمایی غیر تصادفی درمورد ۱۸ کودک که دچار آسیب به سر شده بودند، هیچ محدودیت قابل توجه‌ای را در خم کردن سر نشان نداد(شواهد با قطعیت پایین). علاوه بر این، ۱۳ مطالعه کارآزمایی غیر تصادفی درمورد ۴۵۷ جسد یا افراد داوطلب سالم، کاهش قابل توجه در حرکت ستون فقرات گردنی هنگام استفاده از محافظ گردن را نشان داد(شواهد با قطعیت بسیار پایین).

علاوه بر این، شواهد با قطعیت بسیار پایین(که به خاطر خطر سوگیری و عدم دقت اعتبار پایینی دارند)از یک کارآزمایی غیر تصادفی در مورد ۳۸ بیمار، نتوانست نشان دهد که حجم جاری تنفسی[1] کاهش می‌یابد. شواهد با قطعیت بسیار پایین(که به خاطر خطر سوگیری و عدم دقت اعتبار پایینی دارند) نیز در یک مطالعه کارآزمایی غیر تصادفی دیگر که ۲۶ داوطلب سالم را مورد بررسی قرار داده بود، نتوانست هیچ تغییری در میزان راحتی بیمار را نشان دهد.

در مورد کاربرد محافظ‌های نرم گردنی، شواهد بسیار نامطمئنی از سه پژوهش کارآزمایی غیرتصادفی که روی جسد یا داوطلبان سالم انجام شده بود، به دست آمد که نشان می‌داد پس از بستن این محافظ‌ها، حرکات ستون فقرات گردنی(خم شدن و چرخش محوری)کاهش می‌یابند. هنگام بررسی روش‌های خم کردن، یا کشش و خم شدن جانبی، به منظور تقلیل حرکات ستون فقرات گردنی، هیچ تفاوتی بین این سه روش در مطالعه یافت نشد.

شواهد کم اعتبار و بسیار نامطمئنی در مورد استفاده از کیسه‌های شن و نوارها، از یک پژوهش کارآزمایی غیر تصادفی به دست آمد که نشان می‌داد استفاده از این ابزارها در داوطلبان، موجب کاهش قابل توجه در حرکت ستون فقرات گردنی(خم شدن، کشش، چرخش محوری و خم شدن جانبی) می‌شود.

---

1 tidal volume

کمیته روابط بین‌المللی احیاء اخیراً جستجوی دیگری را انجام داد و شش پژوهش جدید دیگر را پیدا کرد، اما آن‌ها هیچ دیدگاه جدیدی را ارائه ندادند و بنابراین توصیه‌های سال ۲۰۱۵ در مورد استفاده از محافظ گردن توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه بدون تغییر باقی ماند.

استفاده از تخته پشتی[1] و نوارهای تسمه‌ای

هیئت بین‌المللی مشاوره کمک‌های اولیه در سال ۲۰۱۰، استفاده از تخته پشتی و نوارهای تسمه‌ای (یا وسیله مشابه)را برای بی حرکت نگه داشتن ستون فقرات بررسی کرد. کمیته مشاوره علمی صلیب سرخ آمریکا، بار دیگر این موضوع را در سال ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار داد. اما آن‌ها هیچ پژوهش منتشر شده‌ای را نیافتند که به کارگیری تخته پشتی و نوار تسمه‌ای را در ارائه کمک‌های اولیه تائید یا رد کند. یک پژوهش کارآزمایی غیر تصادفی گذشته نگر(و شاید کم‌توان)، با رویکرد عصب شناسی به تیم‌های فوریت‌های پزشکی نشان داد که استفاده از دستگاه‌های مناسب برای بی‌حرکت نگه داشتن ستون فقرات، هیچ مزیتی در مقایسه با انجام ندادن آن ندارد. دو پژوهش گذشته نگر نیز دو مجموعه داده را مورد بررسی قرار داد: یک دوره مربوط به قبل از عادی بودن روش بی‌حرکت نگه داشتن ستون فقرات و یک دوره مربوط به بعد از عادی شدن این روش. پژوهش‌ها نشان داد که آسیب‌ثانویه به ستون فقرات در ۳ تا ۲۵ درصد از افرادی که آسیب نخاعی داشته‌اند، رخ داده است.

بررسی آموزشی

چندین مقاله یافته شد که مربوط به اقدامات متخصصان مراقبت‌های بهداشتی بود. پیام این مقالات به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه این بود که در صورت مشکوک بودن به آسیب نخاعی چه باید کرد، یافته‌ها همگی در این مورد که"پایدارسازی دستی باید انجام شده و به کمک‌های بیشتر مراجعه گردد "، متفق‌القول بودند.(Fischer و همکاران۲۰۱۸، Pysny و همکاران ۲۰۱۶، Kornhall و همکاران ۲۰۱۶، Pek و همکاران ، ۲۰۱۷).

اکیداً توصیه نمی‌شود که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه به تنهایی کارکرده، اقدام به باندپیچی یا جابه‌جایی فرد مبتلا به آسیب نخاعی کنند(Schimelpfenig ,۲۰۱۷).

Barss و همکارانش در سال ۲۰۰۷، عوامل خطر و چگونگی جلوگیری از آسیب نخاعی هنگام غواصی در استخرهای شنا در کانادا را بررسی کردند. نویسندگان دریافتند که سطح آگاهی پایین درمورد خطرات شیرجه زدن در آب‌ها یا استخرهای کم عمق، باعث آسیب‌هایی می‌شود که متعاقب آن، شرایط زندگی تغییر خواهد کرد. بنابراین، آن‌ها توصیه کردند که آموزش مؤثری در مورد این موضوع برای فراگیران گروهِ هدف، انجام شود.

1 backboard

آسیب دیدگی سر [1]

اقدام کلیدی

فرد را از فعالیت باز دارید و علائم ضربه مغزی یا سایر آسیب‌های مغزی را در وی بررسی کنید.

مقدمه

آسیب دیدگی‌های‌سر، در همه گروه‌های سنی شایع است؛ اما در کودکان کم سن و سال‌تر، ورزشکاران و افراد مسن از شرایط ویژه‌ای برخوردار است. این آسیب‌دیدگی‌ها می‌توانند از جزئی(نیاز به استراحت و تسکین درد)تا شدید(عدم هوشیاری و نیاز به مراقبت‌پزشکی)متغیر باشند. ضربه مغزی می‌تواند یکی از انواع شایع آسیب‌دیدگی‌های شدید در ناحیه سر باشد. تشخیص ضربه مغزی دشوار است؛ زیرا علائم و نشانه‌های گوناگون زیادی وجود دارد و علائم نیز همیشه بلافاصله آشکار نمی‌شوند. علاوه بر این، برخی از افراد علائم ضربه مغزی را تشخیص نمی‌دهند یا آن‌ها را نمی‌پذیرند. این کار می‌تواند درمان مناسب یا دسترسی به مراقبت‌های پزشکی را به تأخیر بیاندازد.

نکات عملکرد بهینه

- هر کسی که مشکوک به آسیب‌دیدگی سر همراه با علائم ضربه مغزی است(تکان شـــدید[2] یا ضربه خوردن به سر یا بدن که باعث حرکت سریع سر و مغز می‌شود)، باید تشخیص آسیب شدید به سر یا ضربه مغزی برای او مدنظر قرار گیرد.
- پس از ضربه به سر، علائم زیر ممکن است نشان‌دهنده ضربه مغزی باشد. شخص:
  - ✓ حتی برای چند ثانیه بی هوش می‌شود.
  - ✓ متفاوت رفتار می‌کند(مثلاً پرخاشگرمی‌شود، تکلم نأمناسبی دارد، یا تعادل خود را از دست می‌دهد).
  - ✓ بیش از یک بار استفراغ می‌کنند.
- هر فردی که دچار آسیب یا ضربه مغزی شدید شده است؛ باید هرگونه فعالیت را متوقف کرده و برای ارزیابی و مدیریت وضعیت وی با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفت و درخواست کمک کرد.
- در صورت ضربه به سر، اگر فرد علائم زیر را داشت، فوراً باید به فوریت‌های پزشکی اطلاع داد و درخواست کمک کرد:
  - ✓ حتی برای چند ثانیه بی هوش شود.
  - ✓ دارای وضعیت روانی متغیری باشد(مثلاً، پرخاشگر شده است، تکلم نأمنظم دارد، تشنج می‌کند؛ کودکان ممکن است طرز برخورد غیرطبیعی داشته باشند یا بسیار ساکت شوند و بازی نکنند).
  - ✓ مشکل حرکتی یا حسی در یک یا چند اندام داشته باشد(مثلاً، سوزن سوزن شدن در اندام یا مشکلات تعادل یا هماهنگی).

1 Head injury
2 forceful bump

- ✓ با وجود دریافت مسکن، بیش از دو ساعت سردرد شدید داشته باشد.
- ✓ اختلال بینایی داشته باشد(مثلاً حساسیت به نور، تاری یا دوبینی).
- ✓ خونریزی یا خروج مایع شفاف از بینی، گوش یا دهان داشته باشد.
- ✓ بیش از یک بار استفراغ کند.
- ✓ تنفس غیرطبیعی داشته باشد و هوشیار نباشد.

- اگر فرد دارای سردرد خفیف و برآمدگی روی سر خود باشد، یا در اثر ضربه به سر دچار حالت تهوع شود؛ باید استراحت کرده و در صورت تغییر در رفتار یا علائمی که نیاز به مراقبت پزشکی دارد، تحت نظر سرویس پزشکی قرار گیرد.
- اگر فرد پس از ضربه به سرش، هیچ یک از این علائم را نشان نداد، می‌تواند کارهای روزانه خود را ادامه دهد؛ اما در صورت بروز هر یک از علائم بالا در ۲۴ ساعت بعدی، باید تحت نظر سرویس پزشکی قرار گیرد.
- در موارد آسیب‌دیدگی سر، آسیب‌دیدگی ستون‌فقرات نیز باید در نظر گرفته شود.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- رفتارهای ایمنی مانند بستن کمربند ایمنی و استفاده از بالش در هنگام مسافرت با ماشین، یا استفاده از کلاه ایمنی هنگام حرکت با موتور، دوچرخه یا اسب را ترویج و تمرین کنید.
- هنگام شرکت در ورزش‌هایی که احتمال تماس و برخورد افراد در آن وجود دارد، محافظت از بدن(یعنی کلاه ایمنی و ماسک صورت)را در نظر بگیرید. مربیان ورزشی باید از خطرات آگاه باشند و اگر به آسیب‌دیدگی سر یا ستون فقرات مشکوک شدند؛ بازیکنان باید فعالیت ورزشی خود را متوقف کنند.
- ورزشکاران خردسال باید بدانند که در چه سنی تکل‌زدن را آغاز کنند و باید در یادگیری تکنیک‌های‌های صحیح نیز تلاش کنند(Harmon و همکاران، ۲۰۱۹).
- خطرات لیز خوردن و افتادن را از محل کار و خانه، به ویژه جاهایی که افراد مسن یا معلول زندگی می‌کنند، حذف کنید تا احتمال لیز خوردن و افتادن را کاهش دهید.
- هرگز در آب‌های کم عمق یا آب‌های دارای دید کم یا جریان زیاد(مانند رودخانه‌ها)شیرجه نزنید و هنگام غواصی در تاریکی مراقب باشید.
- با نحوه تشخیص علائم ضربه مغزی آشنا شوید.

تشخیص زود هنگام

تکان شدید یا ضربه به سر یا بدن فرد، باعث حرکت سریع سر و مغز می‌شود. این ضربه می‌تواند به خاطر حوادثی مانند سقوط، تصادف در جاده یا انفجار رخ دهد.

آسیب خفیف به سر

- یک برآمدگی روی سر

- سردرد خفیف.
- احساس تهوع.

اگر فرد سردرد خفیفی دارد، یا در اثر ضربه به سر دچار حالت تهوع شده است، باید استراحت کرده و در صورت تغییر در رفتار یا علائمی که نیاز به مراقبت پزشکی دارد، تحت نظر سرویس پزشکی قرار بگیرد.

آسیب‌دیدگی شدید سر (یا ضربه مغزی[1])

فرد:

- حتی برای چند ثانیه بی هوش می‌شود
- وضعیت روانی متغیری دارد(مثلاً پرخاشگر می‌شود، گفتارشان دچار مشکل می‌شود، دچار تشنج می‌شود؛ کودکان ممکن است طرز برخورد غیرطبیعی داشته باشند یا بسیار ساکت شوند و بازی نکنند).
- دچار مشکلات حرکتی یا حسی در یک یا چند اندام شود(مثلاً، سوزن سوزن شدن اندام، یا مشکلات تعادل یا هماهنگی).
- با وجود مصرف مسکن، بیش از دو ساعت سردرد شدید دارند.
- اختلال بینایی داشته باشد(مثلاً، حساسیت به نور، تاری، یا دوبینی).
- خونریزی یا خروج مایع شفاف از بینی، گوش یا دهان داشته باشد.
- بیش از یک بار استفراغ کند.
- تنفس وی غیرطبیعی بوده و بی هوش باشد.

علائم دیگر نیز می‌تواند نشان‌دهنده‌ی آسیب‌دیدگی سر باشد. ممکن است علائم هر فرد متفاوت از فرد دیگر باشد. اصلی‌ترین چیزی که باید به دنبال آن بود، تغییر در وضعیت شخص است. علائم آسیب دیدگی شدید سر می‌تواند بلافاصله یا طی چند ساعت یا چند روز رخ دهد.

در صورت برخورد شدید یا زمین خوردن، همیشه باید احتمال آسیب‌دیدگی ستون فقرات در نظر گرفته شود.

گام‌های کمک‌های اولیه

۱. فرد را از فعالیت کردن باز دارید و از او بخواهید که استراحت کند.
۲. علائم ضربه مغزی، تغییرات در سطح واکنش‌دهی و تنفس فرد را تحت نظر داشته باشید.
۳. اگر آسیب‌دیدگی سر شدید است:
   - با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
   - به شخص قوت قلب دهید و از او بخواهید تا جایی که ممکن است سر و گردن خود را ثابت نگه دارد. اگر فرد دراز کشیده است، همچنین می‌توانید از دست‌ها یا زانوهای خود برای

1 concussion

ثابت نگه داشتن سرش استفاده کنید.

- تا زمان رسیدن نیروهای امدادی، بر سطح واکنش دهی و تنفس فرد نظارت کنید.

یادآوری:

بسیاری از تکان‌ها یا ضربه‌ها به سر، باعث ضربه مغزی یا آسیب‌دیدگی شدید نمی‌شوند. در مواردی که فرد دچار ضربه به سر شده است، اما علائم آن وجود ندارد یا خفیف است، به فرد کمک کنید تا استراحت کند و سپس روز خود را ادامه دهد. با این حال، آن‌ها باید تحت مراقبت باشند، زیرا ممکن است ضربه مغزی در چند ساعت یا چند روز بعد، علامت دار شده و شرایط وخیم شود.

دسترسی به امداد

- در صورت وجود علائم ضربه مغزی، شرایط فرد را زیرنظر بگیرید و درخواست کمک کنید.

بهبودی

- در بسیاری از موارد، استراحت کردن مؤثرترین درمان اولیه است. با این حال، تأیید آسیب‌دیدگی‌های سر مشکل است و رسیدگی به آن در محیط‌های خارج از بیمارستان دشوار خواهد بود.
- علائم و نشانه‌های آسیب‌دیدگی سر باید قبل از بازگشت به فعالیت‌های خطرناک (مانند برخی از فعالیت‌های کاری، رانندگی، کار با ماشین‌آلات، یا ورزش‌های تماسی)برطرف شده باشد.
- توجه داشته باشید که بهبود عملکردهای شناختی ممکن است زمان بر باشد و ممکن است در کوتاه مدت، چالش‌های رفتاری و یادگیری باقی بمانند(Harmon **و همکاران** ، ۲۰۱۹).

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

آسیب‌دیدگی‌های جزئی در ناحیه سر، یک پدیده شایع است و معمولاً باعث آسیب جدی نمی‌شود. هنگامی که یادگیری کمک‌های اولیه برای ارائه خدمت در چارچوب وظایف محل کار یا مدرسه است، یا برای افرادی است که با ورزش یا رانندگی سروکار دارند، خطرات و رفتارهای مخاطره‌آمیزی که می‌تواند باعث صدمه به سر شود را پیدا کرده و آموزش را پیرامون این خطرات شکل دهید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

بررسی کنید که چگونه فراگیران مختلف یا معادل محلی آنان، در حین کمک به تسهیل شرایط می‌توانند معنی برخی علائم تشخیصی(مانند سردرد، سرگیجه، تهوع، استفراغ، گیجی، فراموشی، سوزن سوزن شدن، تغییر خلق و خو، تغییر رفتار، احساس مه آلود بودن محیط و غیره)را تغییر دهند. در مورد اصطلاحات با فراگیران بحث کنید تا به درک آن‌ها در نحوه تشخیص آسیب‌دیدگی خفیف و شدید سر کمک شود(Halter ، ۲۰۲۰).

نکات تسهیل کننده

- از سناریوهایی برای کمک به فراگیران استفاده کنید که متوجه شوند آسیب به سر، چقدر جدی

است. توجه داشته باشید که در برخی فرهنگ‌ها، برای هرگونه آسیب به سر الزام است که از مراقبت‌های پزشکی استفاده شود. با این حال، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه می‌توانند نحوه تشخیص آسیب‌سر را بیاموزند؛ چرا که بسیاری از آسیب‌دیدگی‌های سر، جزئی هستند و نیازی به رسیدگی حرفه‌ای ندارند(Kulnik، ۲۰۱۹ ؛ Halter و همکاران ، ۲۰۲۰).

- تفاوت در مدیریت و نحوه تشخیص را بررسی کنید؛ از جمله اینکه چگونه افراد مختلف در پاسخگویی به پرسش‌هایی در رابطه با احساساتشان، توانایی‌های مختلفی دارند. علاوه بر آن باید در نظر داشت که افراد ظرفیت حافظه متفاوتی دارند. مثلاً یک کودک کم سن و سال یا یک فرد مبتلا به زوال عقل ممکن است فارغ از ضرب‌دیدگی سر، در پاسخ به پرسش‌ها دچار مشکل شود. بنابراین در چنین مواردی مشاهده تغییر رفتار توسط کسی که او را از قبل می‌شناسد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- شاید درک علائم ضربه مغزی در قالب این سه گروه‌بندی، برای فراگیران مفید باشد:

✓ آنچه شخص احساس می کند: مانند ادامه داشتن سردرد به مدت بیش از دو ساعت با وجود دریافت مسکن، حالت تهوع، خواب آلودگی، سرگیجه، حساسیت به نور یا سر و صدا، دوبینی یا تاری.

✓ علائمی که می‌تواند توسط کسی که شخص را می شناسد، تشخیص داده شود: مانند تغییر در نحوه راه رفتن یا صحبت کردن، گیجی، تغییر در خلق و خو یا رفتار(مضطرب شدن یا پرخاشگری).

✓ علائمی که می‌تواند توسط فردی که شخص را نمی‌شناسد تشخیص داده شود: مانند بیهوش شدن، تشنج یا استفراغ بیش از یک بار.

- از تصاویر ساده"مثل چراغ راهنمای" استفاده کنید تا به فراگیران کمک کند که بفهمند چه زمانی آسیب به سر نیاز به توجه فوری دارد.
- برای بهبود بخشیدن به یادگیری فراگیران، سناریوهای مرتبط را تدوین کنید(مثلاً نمونه‌هایی از بازی با محوریت ورزش برای مدارس و باشگاه‌های ورزشی و تصادفات جاده‌ای با استفاده از صندلی و میز برای نشان دادن اتومبیل‌ها)(Kureckova، ۲۰۱۷). فیلم‌های این سناریوها نیز می‌توانند بسیار مؤثر باشند.
- تمرین‌های پرسش و پاسخ و یافتن پیشینه فرد برای کمک به شناسایی علائم و نشانه‌های مربوطه. (به قسمت روش کلی مراجعه کنید.)

یادگیری ارتباطات

- در حوادثی که باعث آسیب‌دیدگی سر می‌شوند، آسیب‌دیدگی ستون فقرات نیز باید بررسی شود.
- ممکن است فردی که از ناحیه سر دچار آسیب شده، به محرک‌ها پاسخ ندهد و بیهوش باشد. (به قسمت بیهوشی و عدم واکنش به محرک‌ها مراجعه کنید.)
- ضربه به سر ممکن است باعث تشنج شود.

- ممکن است کبودی روی سر ایجاد شود که می‌توان روی آن یک کیسه یخ گذاشت.

بنیان علمی

بررسی‌های مروری نظام‌مند

کمیته روابط بین‌المللی احیاء در سال ۲۰۱۵، شواهد و متون علمی منتشر شده در ارتباط با تشخیص ضربه مغزی توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه را بررسی کرد(Singletary ، ۲۰۱۵). آن‌ها شواهدی با قطعیت بسیار پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای که ۱۹۷۰۸ نفر در آن شرکت کرده بودند را یافتند. در این مطالعه، دو شیوه‌ی استفاده از مقیاس کـومای گلاســکو[1] و مقیــاس امتیازبندی ساده شده‌ی حرکات بدنی[2] با هم مقــایسه شــدند. نتایج نشان داد که بین این دو مقیاس از نظر توانایی تشخیص و تمایز بین آسیب‌جزئی به سر و آسیب مغزی جدی‌تر(ضربه مغزی) و در نتیجه، نیاز به مداخله جراحی مغز و اعصاب پیشرفته و لوله‌گذاری اضطراری نای، تفاوت چشمگیری وجود ندارد. آسیب‌دیدگی سر بدون منجر شدن به ضربه مغزی، باز هم آسیب‌مغزی است؛ اما تمایز بین این دو می‌تواند چالش برانگیز باشد. هیچ شواهدی یافت نشد که نشان دهد زمان تشخیص نوع صدمه به سر، می‌تواند بر پیامدهای نرولوژیک مهمی همچون پیشروی سریعِ وخامتِ حال بیمار تأثیر بگذارد. همچنین، این دو ابزار از نظر تشخیص وضعیت سلامت عصبی بیمارانِ به مدتِ ۳۰ روز پس از ضربه مغزی یا آسیب به سر با هم تفاوت نداشتند. همین وضعیت در شاخصِ تشخیصِ احتمال بروز پیامدهای عصبی نیز بین دو ابزار وجود داشت.

با استناد به این نتایج، کمیته روابط بین‌المللی احیاء، نقشی را که یک سیستم نمره‌دهی ساده می‌توانست در تشخیص شرایط عصبی بیماران ایفا کند، تصدیق کرد. با این حال، از آنجایی که این ابزارها نیاز به ارزیابی دو مرحله‌ای(قبل از ضربه مغزی و پس از ضربه‌مغزی)دارند، این ارزیابی برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه توصیه نمی‌شود. یک پژوهش دیگر نیز، نیاز به روزرسانی مطالعات مروری نظام‌مند در این حیطه را بررسی کرد؛ اما محققان هیچ پژوهشی جدیدی را نیافتند که بر شیوه‌ی ارزیابی تک مرحله‌ای متمرکز شده باشد.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

کمیته علمی مشاوره صلیب سرخ آمریکا(۲۰۱۵)تأکید می‌کند که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید مطلع باشند که علل، علائم و نشانگان بین انواع مختلف ضربه‌های مغزی و آسیب‌های مغزی، متفاوت هستند. بنابراین ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه ممکن است در تشخیص آن‌ها دچار مشکل شوند. تشخیص یک آسیب‌مغزی جزئی باید ارزیابی مواردی از جمله رفتار، تعادل و هماهنگی فرد، الگوهای خواب، توانایی‌های شناختی و تحلیلی و پاسخ‌ها به محرک‌ها وارد شده به بدن را دربر بگیرد؛ اما نباید فقط به علائم و نشانگانِ فرد محدود شود. هر ابزار ارزیابی باید این قابلیت را داشته باشد که در صورت استفاده، بتواند اطلاعات مفیدی از جنبه‌های مختلف عملکرد مغز، ارائه داده و نیاز به استفاده از سایر ابزارها را برای تأیید تشخیص، به دست‌کم برساند.

هرچند بسیاری از ابزارهای ارزیابی معمولاً به طور رایجی مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما باید توجه داشت که نمرات حاصله از این ابزارها، در افراد مختلف متفاوت است. همچنین، همواره برای بررسی

1 Glasgow Coma Scale (GCS)

2 simplified motor score

تغییرات در وضعیت عصبی و شناختی افراد، نیاز به بررسی اولیه و مقایسه‌ی سایر یافته‌ها با آن است. این امر، استفاده از این ابزارها و تفسیر نتایج را برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه دشوار می‌کند.

برای کمک به تشخیص ضربه مغزی، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید به دنبال دو نشانه باشند؛

اول، فرد مبتلا به ضربه مغزیِ جزئی، معمولاً دچار تکان شدید یا ضرب دیدگی به سر یا بدن می‌شود که این امر موجبِ حرکت سریع سر و مغز می‌گردد.

دوم، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید به دنبال هرگونه تغییر در الگوهای جسمی، شناختی، احساسی، یا خواب فرد باشند.

توجه داشته باشید که ممکن است این علائم بلافاصله ظاهر نشوند. همچنین، برخی افراد، به ویژه ورزشکاران در جریان مسابقاءت، تشخیص نمی‌دهند یا نمی‌پذیرند که دچار مشکل هستند.

ضربه مغزی ممکن است خفیف باشد و تشخیص آن دشوار گردد. هر شخصی که ضربه‌ای به سرش وارد شده است و هر یک از علائم بیان شده در این فصل را تجربه کرد، باید از فعالیت منع شده و به یک متخصص مراقبت‌های بهداشتی واجد شرایط که در ارزیابی و مدیریت ضربه مغزی مجرب است، ارجاع داده شود.

مقالات آموزشی

بسیاری از مقالات بالینی مربوط به آسیب‌های سر، بر اثربخشیِ چک فهرست‌های تشخیصی که متخصصان مراقبت‌های بهداشتی از آن‌ها استفاده می‌کنند، متمرکز هستند. در جریان مروری متون، ما هیچ‌گونه چک‌فهرستی را نیافتیم که برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه مناسب باشد. با این حال، یک مقاله یافت شد که به صورت کیفی عواملی را که بر اعتماد به نفس و تمایل افراد برای ارائه کمک‌های اولیه و اقدام در شرایط آسیب‌دیدگی سر، تأثیر می‌گذاشت را ارائه کرده بود. این عوامل عبارتند از:

- تشخیص اینکه فرد از ناحیه سر دچار آسیب شده است - این امر اهمیت دارد زیرا تغییر رفتار، نگرش، گفتار، یا سطح واکنش فرد، نشان‌دهنده آسیب‌دیدگی سر است.
- حضور در محیطی آشنا به همراه شخص دیگری که فرد را می‌شناسد؛ حضور این فرد برای مشورت گرفتن کمک‌کننده است.
- شواهد حادثه بودن.

نویسندگان نتیجه گرفتند که آن آموزشی مهم است که به فراگیران کمک می‌کند تا به سناریوهای گوناگون فکر کرده و به جای اینکه تنها به درخواست کمک اکتفا کنند، اعتماد به نفس خویش را برای تشخیص اینکه آیا آسیب‌دیدگی سر جدی است یا نه بالا ببرند(Kulnik و همکاران، ۲۰۱۹). دیگر مقاله‌ی پیوند خورده با این مقاله، پژوهشی منتظر انتشار است که در صدد تعیین آن است که درک کند مردم چگونه واژه‌های مختلف که نمادی از علائم ونشانه‌ها هستند را می فهمند. این مطالعه نشان می‌دهد که افراد درک متفاوتی از ترمینولوژی(واژه شناسی)پزشکی دارند. به عنوان مثال، درک عبارات هوشیاری در مقابل ضربه فنی شدن(ناک اوت شدن)در میان افراد متفاوت است و این مسئله بر اقدامی که ممکن است فراگیران برای مصدومان انجام دهند، تأثیر می‌گذارد. این میزان از تفاوت در درک افراد، می‌تواند

حاصل فقدان اعتماد به نفس در آن‌ها و یا نقص دانش باشد. این مسئله باز هم نشان دهنده‌ی آن است که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه در مورد نحوه تشخیص آسیب‌جدی سر، به ارائه راهنمای‌های واضح‌تری نیاز دارند(Halter و همکاران ، ۲۰۲۰).

درد حاد در ناحیه کمر[1]

اقدام کلیدی

به فرد کمک کنید تا دوز توصیه شده مسکن را مصرف کند، یا برای تسکین کمردرد از روش گرما درمانی استفاده کند.

مقدمه

درد در ناحیه‌ی پایینی کمر متداول است و بسیاری از بزرگسالان، آن را در برهه‌ای از زندگی خود تجربه می‌کنند. علل شایع کمردرد شامل آسیب به بافت‌های نرم پشت(مانند ماهیچه‌ها یا رباط‌ها)است. این آسیب‌ها می‌تواند ناشی از بلند کردن اجسام سنگین، استرس، یا آسیب به دیسک‌های کمری باشند. علل جدی‌تر کمردرد شامل شکستگی مهره‌ها، تومورها، یا عفونت‌ها هستند. این آسیب‌ها می‌تواند باعث آسیب‌دیدگی اعصاب شوند. این راهنماهای آموزشی بر مدیریت کمر درد حاد متمرکزند.

راهنما های آموزشی

- هنگام بلند کردن اجسام سنگین، افراد باید زانوها را خم کرده و پشت خود را صاف نگه دارند تا از درد در ناحیه پایینی کمر جلوگیری شود.
- قرص استامینوفن می‌تواند در تسکین برخی از کمردردهای حاد مؤثر باشد.
- داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی(مانند ایبوپروفن)می‌توانند در تسکین کمردرد حاد مؤثر باشند، اما ممکن است عوارض جانبی از جمله تحریک معده، مشکلات احتمالی برای کلیه و فشار خون بالا ایجاد کنند.
- گرما درمانی می‌تواند درد را به مدت کوتاهی کاهش داده و باعث کاهش ناتوانی در افرادی شود که ترکیبی از کمردرد حاد و متوسط دارند.

نکات عملکرد بهینه

- فرد باید در راحت‌ترین حالت ممکن بنشیند یا دراز بکشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- به طور منظم ورزش کنید.
- اگر پشت میز کار می‌کنید؛ از صندلی ارگونومیک استفاده کنید.
- یاد بگیرید که چگونه خطرات کمردرد را کاهش دهید.
- نحوه بلند کردن وسایل را به روش "خم کردن زانوها و صاف نگه داشتن کمر" تغییر دهید.
- ترکیبی از لوازم جانبی مانند کمربند پشتی یا کفی کفش را برای محافظت از کمر به کار بگیرید.

1 Acute lower back pain

- وضعیت بدن خود را به طور مرتب تغییر دهید و از ثابت نگه داشتن بدن در یک وضعیت خاص یا انجام یک حرکت خاص برای مدت طولانی، خودداری کنید.

تشخیص زود هنگام

فردی که درگیر یک تصادف برخورد سریع و مستقیم بوده، یا از پشت خود برای فعالیت‌های بدنی مانند بلند کردن اجسام یا کشش استفاده کرده است؛ ممکن است دچار موارد زیر شود:

- کمردرد ناگهانی.
- کمردرد همراه با گردن درد، یا احساس سوزن سوزن شدن در پشت یک پا.
- ناتوانی ناگهانی در راه رفتن به دلیل کمردرد.

گام‌های کمک‌های اولیه

۱. به فرد قوت قلب داده و او را آرام کنید.
۲. علت کمردرد را بیابید. اگر کمردرد در اثر زمین خوردن یا دیگر حوادث ناگوار رخ داده است، مراحل کمک‌های اولیه برای آسیب‌دیدگی ستون فقرات را دنبال کنید.
۳. به فرد کمک کنید تا در موقعیت بدنیِ راحتی قرار بگیرد و مسکن توصیه شده(مانند استامینوفن یا ایبوپروفن) را مصرف کند.
۴. یک منبع حرارتی(مثلاً پد حرارتی)را در قسمت پایین کمر قرار دهید.

دسترسی به امداد

- در صورتیکه کمردرد شدید بوده یا در اثر بروز یک حادثه‌ی آسیب‌زا رخ داده است(مثلاً سقوط یا تصادف رانندگی)، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
- اگر فرد علائم زیر را داشت، باید به دنبال مشاوره پزشکی باشد:

✓ اگر کمردرد مربوط به حادثه‌ای است که مدتی پیش رخ داده است. مثلاً تصادف رانندگی که فرد چهار هفته‌ی پیش یا قبل‌تر از آن، این حادثه را تجربه کرده است.

✓ احساس درد که در یک پا پخش می‌شود؛ به خصوص اگر فرد در ناحیه ساق پا احساس ضعف کند.

✓ در شرایطی که کمر درد با ضعف پاها و اختلالات حسی همراه است. یا در زمانی که فرد، دچار مشکلات مثانه یا روده، یا مشکلات در عملکرد جنسی شده است.

در صورتی که فردِ دارای سابقه سرطان، ضعف سیستم ایمنی، پوکی استخوان، یا استفاده طولانی مدت از استروئیدها(مثلاً پردنیزولون)باشد، لازم است تا از پزشک مشاوره بگیرد.

بهبود

- اگر کمردرد پس از چهار هفته بهبود نیافت، به دنبال مشاوره پزشکی باشید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- ممکن است فراگیران، باورهای متفاوتی نسبت به اینکه کمردرد چیست و چه عواملی باعث

ایجاد آن می‌شود، داشته باشند. برای درک بهتر این باورها، بحث و گفتگو شرایطی را فراهم آورید که فراگیران و شما با هم در این مورد بحث و تبادل نظر کنید.

ابزار و نکات تسهیل کننده

- تأکید کنید که کمردرد دلایل گوناگونی دارد(که برخی می‌تواند شایع و خفیف و برخی دیگر جدی باشد). کمک به فرد برای دریافت مشاوره پزشکی، یک اقدام مهم در کمک‌های اولیه است تا بتواند نحوه مدیریت درد خود را بیاموزد.
- از آموزش مبتنی بر سناریو(مثلاً برای موقعیت‌های تصادف جاده‌ای)برای تمرین تشخیص و مدیریت کمردرد استفاده کنید.
- همچنین مربیان می توانند از آن دسته از تکنیک‌های‌های بلند کردن که برای کاهش خطر کمردرد به کار می روند، استفاده کنند:

۱. بار را محکم نگه دارید.
۲. بار را نزدیک خود نگه دارید.
۳. با فشار دادن پاها به سمت بالا، بار را بلند کنید.
۴. قبل از حرکت از ثابت ماندن پاهای خود اطمینان حاصل کنید.

آموزش ارتباطات

- این موضوع را به موضوعات آسیب‌دیدگی سر و ستون فقرات مرتبط سازید.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام مند

ما از دو خلاصه شواهد مربوط به سال ۲۰۲۰ از مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد و سه بررسی مروری نظام‌مند منتشر شده برای این موضوع استفاده کردیم.

پیشگیری

خلاصه مشاهدات مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، با مقایسه نتایج استفاده از تکنیک‌های‌های مخصوص برای بلند کردن اجسام سنگین، دیگر راهبردهای بلند کردن یا استفاده نکردن از هیچ‌گونه تکنیک‌هایی برای این کار، به بررسی پیشگیری از درد کمر پرداخت. خلاصه شواهد شامل سه کارآزمایی تصادفی کنترل شده و سه مطالعه مشاهده‌ای بود. نتایج نشان داد که از نظر آماری، بلند کردن مکرر اجسام با زانوهای صاف و در حالتی که پشت به سمت جلو خم می‌شود، موجب بروز کمردرد مداوم یا علائم فتق دیسک کمر می‌شود. این ارتباط به لحاظ آماری معنادار بود.

همچنین شواهد محدودی توصیه می کنند که بار را در حالتی بلند کنید که زانوها خم شده و پشت صاف است. نتایج نشان داده است که از نظر آماری، ارتباط معناداری بین" کاهش خطر ابتلا به فتق دیسک کمر پس از بلند کردن بار" با" شرایطی که زانوها خم شده و پشت صاف است "، وجود دارد. مطالعات، ارتباط آماری معناداری را بین کاهش خطر ابتلا به کمردرد مزمن و بلند کردن گهگاه و به طور

مکرر اشیا، در حالی که کمر راست و مستقیم قرار گرفته است، را تأئید نکرده اند. در ارتباط با کمردردهای غیرمزمن، ارتباطات آماری معناداری بین کمردرد و وضعیت بدن هنگام بلند شدن، به دست نیامد.

علاوه بر این، شواهد کمی وجود دارد که نشان می‌دهد دور کردن بازوها از هم، یا چرخش آن‌ها، هنگام بلند کردن اشیا، با بروز علائم فتق دیسک کمر هیچ ارتباطی نداشته باشد. در همین راستا، مطالعات نتوانستند اثر این حالت‌های بدنی هنگام بلند کردن اشیا را بر کاهش علائم در فردی که دچار فتق یا بیرون زدگی دیسک است، تأیید کنند.

سرانجام، شواهد محدودی وجود دارد که نشان می‌دهند پیامدهای پیروی کردن یا نکردن از یک برنامه آموزشی در زمینه سلامت کمر، یکسان است. نمی‌توان اثبات کرد که شرکت در یک جلسه‌ی آموزشی که در آن نحوه‌ی صحیحِ بلندکردن اجسام و پیشگیری از کمردرد آموزش داده می‌شود، نسبت به عدم شرکت در چنین دوره‌هایی، موجب کاهش آماری معناداری در تعداد بروزِ کمردردها می‌شود.

شواهد از قطعیت پایین و بسیار کم برخوردارند و به دلیل کم بودن تعداد رویدادها، محدود بودن حجم نمونه، عدم دسترسی به داده‌ها و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

یک مطالعه مروری سیستماتیک نشان داد که ورزش همراه با آموزش، شاید خطر کمردرد را کاهش می‌دهد. نتایج همچنین نشان داد که فعالیت بدنی به تنهایی ممکن است خطر بروز درد در قسمت پایینی کمر و مرخصی استعلاجی پس از آن را دست‌کم در کوتاه مدت، کاهش دهد. شواهد موجود نشان می‌دهند که کمربندهای طبی، کفی کفش، تجهیزات ارگونومیک یا آموزش، به تنهایی از کمردرد جلوگیری نمی‌کنند. علاوه بر این، به دلیل قطعیت بسیار کم شواهد، مشخص نیست که آیا آموزش، یادگیری، یا تبعیت از حالت ارگونومیک می‌تواند از مرخصی استعلاجی ناشی از کمردرد جلوگیری کند یا خیر (Steffens، ۲۰۱۶).

کمک‌های اولیه

دو مطالعه مروری نظام‌مند، شواهد مربوط به داروهای بدون نسخه مانند استامینوفن و ایبوپروفن را بررسی کردند.

یک بررسی، شواهد مربوط به ۶۵ کارآزمایی را مروری کرد و نشان داد که داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی در کوتاه مدت می‌توانند به طور مؤثری به افرادی که دچار کمردرد غیرسیاتیکی شدید و مزمن هستند، کمک کنند. با این حال، میزان اثربخشی این داروها کم است. شواهد، نشان نمی‌دهند که نوع خاصی از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی، مؤثرتر از بقیه است. در کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده، داروهای حاوی باز دارنده‌های انتخابی COX-2، عوارض جانبی کمتری در مقایسه با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی سنتی، از خود نشان دادند. با این حال، پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که باز دارنده‌های COX-۲، با افزایش خطرات قلبی عروقی در گروه‌های خاص مرتبط هستند(Roelofs ، ۲۰۰۸)

بررسی دوم، از طریق عرضه‌ی شواهدی با اطمینان بالا نشان می‌دهد که استامینوفن(۴ گرم در روز) در مقایسه با دارونما[1]، در بهبـود کمردرد حاد در کوتاه مدت یا بلند مدت، بهتر عمل نمی‌کند. علاوه بر

1 placebo

این، اثرات دیگرِ استامینوفن مانند کیفیت زندگی و خواب، نیز بهتر از دارونما نبود. نتایج مطالعه نشان داد که به طور متوسط، یک نفر از هر پنج نفر عوارض جانبی مصرف استامینوفن را گزارش کردند. این در حالی بود که بین دو گروه کنترل و مداخله به لحاظ بیان عوارض جانبی مصرف دارو، تفاوت معنادار آماری مشاهده نشد. از آنجایی که بیشتر شرکت‌کنندگان در پژوهش، میانسال بودند؛ مشخص نیست که یافته‌ها برای سایر گروه‌های سنی دیگر نیز قابلیت تعمیم دارد یا خیر(Saragiotto ، ۲۰۱۶).

خلاصه‌ای از شواهد مربوط به سال ۲۰۲۰ از مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، به دنبال پژوهش‌هایی در مورد کاربرد گرما یا سرما برای استفاده در کمردرد بود. درمان‌های گرم، شامل مواردی همچون بطری‌های آب گرم، بسته‌های غلات گرم شده، ضماد، حوله گرم، حمام آب گرم، سونا، بخار، پتوهای حرارتی، پدهای حرارتی، پدهای حرارتی برقی و لامپ‌های حرارتی مادون قرمز است. درمان‌های سرد نیز شامل استفاده از یخ، حوله سرد، بسته‌های ژل سرد، کیسه‌یخ و ماساژ یخ است. این بررسی، چهار کارآزمایی کنترل شده تصادفی از یک مروری نظام‌مند نمایه شدن در کاکرین و سه کارآزمایی تصادفی کنترل شده اخیر را شناسایی کرد.

از آنجا که هیچ پژوهشی مرتبط با کاربرد سرما شناسایی نشد، انجام مطالعات بیشتر مورد نیاز است تا تأثیر استفاده از سرما برای بهبود علائم کمردرد را در همه محدوده‌های زمانی بسنجد. در عوض، مشاهدات محدودی نشان می‌دهند که به کار بردن گرما مفید است. نتایج نشان داد که در مقایسه با انجام ورزش یا اجرای آموزش، هنگامی که استفاده از گرما با یکی از این دو شیوه‌ی فوق ترکیب می‌شود، میزان تسکین درد به طور چشمگیری افزایش یافته و شدت درد و تغییر در عملکردهای فرد که تحت تأثیر درد رخ می‌دهد، به طور معناداری کاهش می‌یابد. نتایج همچنین نشان داد که استفاده از گرما در مقایسه با استفاده نکردن از آن، باعث افزایش معنادار در متغیرهای زیر می‌شود:

میزان تسکین درد، کاهش معنادار در مدت زمان مورد نیاز برای تسکین درد و میزان تغییر عملکرد.

همچنین نشان داده شد که در مقایسه با استفاده از داروهای مسکن به تنهایی، استفاده از گرما همراه با مسکن‌ها در صورت نیاز، شدت درد هنگام عصر و درصد افرادی که در شب به دلیل درد بیدار می شوند را کاهش می‌دهد.

شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان آن‌ها را دقیق در نظر گرفت.

مطالعات مروریی غیرنظام‌مند و سایر مطالعات

یک پژوهش درمورد راهنماهای آموزشی بالینی، چند اقدام مؤثر و محافظه‌کارانه(غیر تهاجمی) را برای مدیریت کمردردهای حاد و مزمن مشخص کرد. بیشتر راهنما آموزشی‌های با کیفیت، آموزش، ورزش، درمان دستی[1] و استفـــاده از استامینوفن یا داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی را به عنوان پیشگامان درمان کمردرد توصیه می‌کنند. با این حال، شواهدی که به تازگی بدست آمده‌اند، استفاده از استامینوفن را به چالش کشیده شده‌اند و بنابراین، این توصیه باید به روز شود(Wong ، ۲۰۱۷).

یک بررسی دیگر، عوامل بالینی را برای تشخیص شرایط کمردرد و سیاتیک حاد شناسایی کرد. افراد

۱درمان دستی(Manual therapy) به روش درمانی عضلات، تاندون‌ها،رباط‌ها و مفص‌ها با استفاده از دست گفته می شود.

مبتلا به کمردرد حاد که دردشان بهبود می‌یابد، سطوح مختلف معلولیت را تجربه کرده و معمولاً پس از یک ماه به سر کار باز می‌گردند. تحولات بیشتر(اما کوچک‌تر)تا سه ماه رخ می‌دهند و پس از آن، سطح درد و ناتوانی تقریباً ثابت می‌ماند. درد کم و ناتوانی‌های کوچک، از سه تا دست‌کم ۱۲ ماه طول می‌کشد. در طول آن ۱۲ ماه، بیشتر افراد دست‌کم یک بار، بازگشت درد خواهند داشت(Pengel، ۲۰۰۳).

گازگرفتگی توسط پستانداران [1]

اقدام کلیدی

محل زخم را فوراً با آب تمیز شستشو داده آن را تمیز کنید، تا خطر عفونت به دست‌کم برسد.

مقدمه

گاز گرفتگی توسط پستانداران مانند سگ، گربه، میمون، خفاش و انسان متداول است و می‌تواند باعث بروز عفونت شود. سالانه ۴٫۵ میلیون نفر توسط سگ‌ها گاز گرفته می‌شوند که از این تعداد، ۸۸۵۰۰۰ نفر به مراقبت‌های پزشکی نیاز پیدا می‌کنند. گازگرفتگی توسط گربه تا ۵۰ درصد از آسیب‌های ناشی از گاز گرفتگی حیوانات در سراسر جهان را تشکیل می‌دهد(سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۸). باکتری‌ها می‌توانند باعث عفونت‌پوستی یا عوارضی برای کل بدن مانند سپسیس۲ یا کزاز شـــوند. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید بسته به شرایط محلی، خطر هاری را نیز در نظر بگیرند.

نکات عملکرد بهینه

- مردم باید از نزدیک شدن به حیوانات ولگرد یا وحشی دوری کنند و بیشتر مراقب باشند تا دست‌هایشان گاز گرفته نشود.
- خونریزی ناشی ازگازگرفتگی توسط حیوانات باید طبق راهنماهای آموزشی خونریزی شدید درمان شود.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید زخم را بسته به آنچه که در دسترس است؛ با آب آشامیدنی (تمیز)، محلول نمکی، یا آب و صابون تمیز کند. در حالت ایده‌آل، زخم‌های حاصل از گازگرفتگی انسان و حیوان باید با آب آشامیدنی و صابون تمیز شود تا خطر عفونت‌های باکتریایی و هاری به دست‌کم برسد.
- در صورت نیاز به واکسیناسیون یا ترمیم پوست، فرد باید فوراً به مراکز مراقبت‌های پزشکی ارجاع داده شود.
- در صورت امکان، باید از منبع آبِ پرفشار برای تمیز کردن محل گازگرفتگی(مثلاً شیر آب، دستگاه اسپری یا بطری آب)استفاده شود.
- اگر گرما یا درد در اطراف ناحیه گاز گرفتگی ایجاد شد، نشان‌دهنده‌ی عفونت است و فرد باید فوراً به پزشک مراجعه کند. ناحیه گاز گرفته شده باید بررسی شود، زیرا ممکن است زخم، چند ساعت یا چند روز پس از گاز گرفته شدن، عفونی شود.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- از نزدیک شدن به حیوانات ولگرد یا وحشی خودداری کنید.
- در صورت شیوع بیماری هاری در منطقه، مردم باید از توصیه مقامات بهداشت محلی پیروی کنند.

---

1 Mammal bites

۲ نوعی التهاب که سراسر بدن را فرا می‌گیرد و به دلیل عفونت باکتریایی پیش می‌آید.

- از بیماری‌های خاصی که در ناحیه‌ی سکونت یا حضور شما توسط حیوانات منتقل می‌شوند (هاری، سیاه زخم، سندروم ریوی هانتاویروس، بیماری‌های مربوط به گاو، بیماری‌های مغزی و غیره) آگاه باشید.
- هنگام نزدیک شدن به حیوانات، همیشه مراقب نوزادان و کودکان باشید.

تشخیص زود هنگام

- نشانه‌های گاز گرفتگی روی پوست فرد دیده می‌شود.
- شخص به شما می‌گوید که توسط یک حیوان یا انسان گاز گرفته شده است.

گام‌های کمک‌های اولیه

۱. در صورت خونریزی، به زخم فشار وارد کنید تا خونریزی متوقف شود. مراحل بیان شده در راهنما آموزشی خونریزی شدید را دنبال کنید. هنگامی که خونریزی متوقف شد، بقیه مراحل نام برده شده در اینجا را انجام دهید.
۲. محل زخم را فوراً با آب آشامیدنی(تمیز)و با استفاده از منبع آب تحت فشار تمیز کنید. اگر آب ندارید یا کافی نیست، از یک ضدعفونی کننده استفاده کنید.
۳. ناحیه اطراف زخم را خشک کرده و از یک پانسمان استریل استفاده کنید.

دسترسی به امداد

- در صورت نیاز به ترمیم پوست، فوراً به دنبال مراقبت‌های پزشکی بیشتر باشید.
- اگر فرد مصدوم، واکسن کزاز تزریق نکرده است، به دنبال مراقبت‌های پزشکی بیشتر باشید.
- اگر بیماری هاری در منطقه گسترش یافته است و فرد مصدوم واکسین‌هاری تزریق نکرده است، به دنبال مراقبت‌های پزشکی بیشتر باشید.
- علائم عفونت را تحت نظر داشته باشید. اگر گرما یا درد در ناحیه گاز گرفتگی پیدا شد، به دنبال مشاوره پزشکی باشید.

بهبودی

- در صورت لزوم پانسمان محل گاز گرفتگی را عوض کنید.
- در صورت لزوم به دنبال مشاوره روانشناختی باشید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- در مناطقی که گاز گرفتگی حیوانات متداول است، آگاهی درباره این موضوع را افزایش دهید. فراگیران باید اقدامات پیشگیرانه، اثرات احتمالی و درمان گاز گرفتگی حیوانات را بدانند. وقتی در مناطق دارای حیوانات ولگرد یا وحشی هستید، احتیاط کنید.
- در صورت لزوم، علائم یک سگ‌هار و چگونه رفتار کردن با آن را به فراگیران آموزش دهید.
- بسته به در دسترس بودن منابع، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید محل زخم را با آب آشامیدنی،

آب نمک، یا آب وصابون تمیز کند.

نکات و ابزارهای تسهیل کننده

- نحوه تمیز کردن زخم را تمرین کنید، زیرا این تمرین‌ها می‌تواند اعتماد به نفس فراگیران را هنگام انجام این کار افزایش دهد.
- تأکید کنید که مراقبت طولانی مدت از زخم برای جلوگیری از عفونت مهم است.
- تصاویر آنلاین یا چاپی از زخم‌های مربوط به گاز گرفتگی، از جمله زخم‌هایی که آلوده شده و آلوده نشده‌اند، ممکن است به فراگیران در تشخیص نوع زخم در آینده کمک کند.
- منابع پشتیبانی روانشناختی محلی را برای کمک به افرادی که در اثر گاز گرفتگی حیوانات یا انسان‌های پرخاشگر آسیب‌دیده‌اند، پیشنهاد دهید.
- مطالب آموزشی باید نشان‌دهنده‌ی گفتگو با مقامات مسئول بهداشت عمومی در آن منطقه بوده و بر اساس راهنماهای آموزشی‌های آنان، نیاز به واکسیناسیون نیز در محتوای آموزشی قید شود.

بنیان علمی

مطالعات مرورینظام مند

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۱۹، چهار جستجوی مستقل انجام داد. هیچ پژوهش مرتبطی در مورد شستشوی زخم برای گاز گرفتگی توسط انسان یا گربه پیدا نشد. یک پژوهش گذشته‌نگر کوهورت درمورد استفاده از شستشوی زخم برای گاز گرفتگی سگ، شواهد محدودی پیدا کرد که نشان می داد این کار مؤثر است. پژوهش نشان داد که شستشوی محل گاز گرفتگی توسط سگ با محلول نمکی، در مقایسه با نشستن آن، عفونت را به مقدار چشمگیری کاهش می‌دهد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند(زیرا به دلیل خطر سوگیری و غیر مستقیم بودن، از اعتبار آن کاسته شده است)و به دلیل کم بودن تعداد رویدادها، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

مطالعات مروریی غیرنظام‌مند و سایر مطالعات

آب آشامیدنی(تمیز)، محلول نمکی(سالین)و محلول آب و صابون، مواد شوینده‌ای هستند که برای مراقبت از محل گاز گرفتگی توسط حیوانات مفید هستند. اما هیچ مقایسه مستقیمی بین این درمان‌ها وجود ندارد. پیشینه پژوهشی مورد بررسی در بخش حاضر نیز، روش شستشو دادن بریدگی‌ها و خراشیدگی‌ها را برای جلوگیری از عفونت پیشنهاد می‌کند.

با وجود توصیه‌های بی‌شمار در پژوهش‌های پیشین و شیوه‌های بالینی رایج، هیچ مدرکی مبنی بر استفاده از بتادین برای درمان گاز گرفتگی حیوان وجود ندارد.

گزیدگی یا نیش حشرات[1]

اقدام کلیدی

حشره یا نیش آن را از پوست فرد جدا کنید، تا از پخش شدن بیشتر سم یا بیماری جلوگیری شود.

مقدمه

گزیدگی و نیش حشرات می‌تواند بیماری‌هایی همچون مالاریا، التهاب مغز، یا بیماری لایم را منتقل کرده و باعث ایجاد زخم‌های عفونی شود. نیش حشرات خاص، حتی اگر قبلاً فرد توسط آن حشره گزیده شده باشد، باز هم می‌تواند موجب بروز واکنش آلرژیک در افراد شود.

راهنما آموزشی‌ها

- نیش زنبور فوراً باید برداشته شود.
- اگر به دستگاه تجاری رفع کنه یا حشرات دسترسی دارید، می‌توانید کنه‌ها یا حشرات را با دستگاه و مطابق راهنماهای آموزشی سازنده از روی پوست بردارید.
- از روش‌های زیر برای رفع کنه استفاده نکنید: استفاده از بنزین، نفت یا سایر حلال‌ها و سوزاندن کنه با کبریت.

نکات عملکرد بهینه

- اگر به دستگاه تجاری رفع کنه دسترسی ندارید، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند کنه را تا حد امکان با پنس یا موچین از فاصله بسیار نزدیک به پوست بگیرد و به تدریج آن را محکم از پوست بیرون بکشد.
- برای جدا کردن نیش حشرات، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند ناحیه گزیدگی را به آرامی با یک جسم صاف مانند کارت بانکی یا چاقوی کره‌خوری خراش بدهد. از موچین یا هر وسیله دیگری که می‌تواند کیسه سم را فشار دهد یا سوراخ کند، استفاده نکنید؛ زیرا ممکن است علائم را تشدید کند.
- ناحیه گاز گرفته شده یا نیش خورده باید با آب آشامیدنی(تمیز)و سپس محلول ضد عفونی کننده، کاملاً تمیز شود. اگر آب تمیز در دسترس نیست، از محلول ضد عفونی‌کننده استفاده کنید.
- اگر فردی گلو یا دهانش گزیده شده یا نیش خورده، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید فوراً با فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کند. وی باید یخ را روی ناحیه آسیب‌دیده بمالد تا احتمال بروز هر گونه تورم که ممکن است راه هوایی فرد را تحت تأثیر قرار بدهد، کاهش یابد.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید فرد را از نظر علائم واکنش آلـــرژیک یا آنافیلاکسی[2] تحت نظر داشته باشند و مراقبت‌های مناسب را ارائه‌دهند.
- فرد باید از خاراندن محل گزیدگی خودداری کند، زیرا اگر ناخن‌های دست کثیف باشد، می‌تواند باعث عفونت شود.

1 Insect bites or stings

۲ زیاد شدن حساسیت بدن نسبت به یک پروتئین خارجی یا ماده دیگری که بدن قبلا به آن حساس شده

- ممکن است که پوست، قرمزتر، بنفش یا تیره‌تر شود و همچنین در محل گزیدگی یا نیش حشرات، گرم و دردناک شود. این مشکل باید طی یک یا دو روز بهبود یابد. با این حال، اگر وضعیت به تدریج بدتر شود، فرد باید با پزشک مشورت کند، زیرا می‌تواند نشانه‌ای از عفونت باشد. ممکن است آنتی‌بیوتیک یا واکسیناسیون نیاز باشد.
- مسافران باید بررسی کنند که کدام خطرات مربوط به حشرات در ناحیه‌ایی که به آن سفر می‌کنند، متداول است و سپس از مشاوره پزشکی استفاده کنند. شاید آن‌ها قبل از خروج از خانه، به واکسیناسیون یا دارو نیاز داشته باشند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- برای جلوگیری از بیماری‌هایی که حشرات باعث آن‌ها می‌شوند(مانند مالاریا و بیماری لایم)از دفع‌کننده حشرات استفاده کرده و هرگونه کنه را فوراً جدا کنید.
- برای اطلاع از محوطه‌سازی و مدیریت آفات با مقامات محلی مشورت کنید؛ تا از رفتارها یا مکان‌های توصیه شده، دوری کرده و خطرات را کاهش دهید.
- در برخی از کشورها، مطابق مقررات محلی، باید هرگونه نیش از کنه را به مقامات گزارش دهید. برخی مقامات درخواست می‌کنند که نیش کنه یا خود کنه‌ی گزنده را برای شناسایی و کارآزمایی برایشان بفرستید.

در آموزش کمک‌های اولیه، اطلاعات زیر را با فراگیران بررسی کنید؛ تا از گزیدگی جلوگیری شده و رفتارهایی که هنگام حمله حشرات باید گرفته شوند، مروری شوند:

- از گیاهان گلدار، بوته‌ها و درختان دارای میوه رسیده، میوه‌های پوسیده، کمپوست و ضایعات غذایی دور بمانید. اگر این کار ممکن نیست، پس شلوار بلند و لباس‌های آستین بلند بپوشید و دست و صورت خود را بپوشانید.
- هنگام راه رفتن در فضای آزاد، مخصوصاً روی چمن یا زمین گلدار، کفش بپوشید.
- وقتی بیرون هستید، نوشیدنی‌ها و غذاهای خود را بپوشانید و قبل از نوشیدن آشامیدنی یا خوردن غذا، آن‌ها را بررسی کنید.
- هرگونه غذا را از روی لباس، دست و صورت کودکان پاک کنید؛ **زیرا** ممکن است زنبورها را به خود جذب کند.
- قبل از جابه‌جایی اجسام با دستان خود(مانند ظروفی که مدتی بیرون از منزل بوده‌اند)، زیر و داخل آن‌ها را بررسی کنید و حشرات احتمالی که ممکن است گاز بگیرند یا نیش بزنند را بیابید.
- کفش، جوراب و لباس را قبل از پوشیدن تکان دهید؛ زیرا ممکن است حاوی حشرات باشد.
- به کندوهای زنبور عسل یا دیگر زنبورها دست نزنید و مزاحم آن‌ها نشوید. اگر می‌خواهید عسل بردارید، با پوشیدن شلوار بلند و لباس‌های آستین بلند از خود محافظت کنید و تا جایی که ممکن است دست و صورت خود را بپوشانید.
- در صورت حمله زنبور، آرام باشید. دستان خود را برای دور کردن آن‌ها تکان ندهید، زیرا آن‌ها

به حرکت واکنش نشان می‌دهند.

- اگر زنبورها گروهی حمله کردند، بدوید و سرپناهی پیدا کنید.

تشخیص زود هنگام

نیش کنه دردناک نیست و اغلب تشخیص داده نمی‌شود، یا فقط به طور تصادفی کشف می‌شود. در ابتدا، کنه فقط به اندازه یک سر سنجاق است، که تشخیص آن را دشوار می‌کند. کنه‌ای که در پوست فرو رفته، تا حدودی به اندازه سرسوزن کوچک است. ممکن است محل گزیدگی بعد از چند ساعت شروع به خارش کند.

فردی که توسط حشرات گاز گرفته یا نیش زده شده است، ممکن است موارد زیر را تجربه کند:

- شروعِ درد شدید
- بروز ورم، خارش، یا بثورات(راش‌های)پوستی در محل گزیدگی یا نیش

شاید فرد پس از گاز گرفتگی یا نیش حشرات، واکنش آلرژیک خفیف یا شدید از خود نشان دهد.

هرگونه واکنش آلرژیک در فرد را از نزدیک تحت نظر بگیرید. دیدن بثورات(راش‌های)پوستی روی پوست سیاه یا قهوه‌ای دشوارتر است(Nolen ، ۲۰۲۰). بررسی مناطق روشن‌تر پوست مانند کف دست یا کف پا ممکن است به شما کمک کند تا آن را ببینید.

گام‌های کمک‌های اولیه

گزش کنه

۱. به شخص قوت قلب دهید و تا جایی که می‌توانید کنه را بردارید. از دستگاه رفع کننده کنه، مطابق راهنمای آموزشی سازنده، برای حذف کنه استفاده کنید. اگر دستگاه ساخته شده در دسترس نیست، از فورسپس یا موچین استفاده کنید تا کنه را از نزدیک‌ترین فاصله ممکن به پوست، گرفته و به تدریج و محکم از پوست بیرون بکشید.

۲. محل گزیدگی را با آب بشویید و سپس با محلول ضدعفونی‌کننده، ضدعفونی کنید.

۳. تاریخ و ناحیه‌ای که فرد گزیده شده است را بنویسید، تا ناحیه‌ی اطرافِ گزیدگی را زیر نظر داشته باشید.

۴. در صورت وجود نگرانی در مورد عفونت(تب، خستگی غیرقابل توضیح، یا درد مفاصل)یا در صورت پدیدار شدن بثورات(راش‌های)پوستی، از پزشک مشورت بگیرید. بثورات(راش‌های) پوستی بیماری لایم، بثورات(راش‌های)پوستی دایره‌ای شکل‌اند که به صورت وصله‌هایی در اطراف یک حلقه پدیدار می شوند.

احتیاط:

- بدن یک کنه را فشار ندهید، زیرا ممکن است باعث آزاد شدن باکتری‌های بیماری‌زا به روی پوست شود.
- از مواد شیمیایی یا حرارت برای بی حس کردن یا کشتن کنه استفاده نکنید.

گزش یا نیش حشرات دیگر

۱. به فرد اطمینان خاطر دهید و به او توصیه کنید که خود را نخاراند، زیرا ممکن است آسیب را تشدید کند.

۲. اگر نیش هنوز در بدن شخص است، فوراً آن را بردارید. به آرامی با یک جسم مسطح، مانند کارت بانکی یا کناره چاقو، ناحیه مورد نظر را خراش دهید.

۳. محل گزیدگی یا نیش را کاملاً با آب تمیز کنید. اگر آب تمیز در دسترس نیست، از محلول ضد عفونی کننده استفاده کنید.

۴. ناحیه گزش را با تکه‌های یخ درون کیسه آب، یا کیسه خنک‌کننده، خنک کنید تا ورم، خارش و درد آن کم شود. اگر محل گزش روی دست بود، حلقه و انگشتر را از دست خارج کنید.

احتیاط:

- هنگام برداشتن نیش، از موچین، انگشتان خود، یا هر چیز دیگری که می‌تواند کیسه سم را سوراخ کند یا فشار دهد، استفاده نکنید، زیرا این باعث تشدید علائم می شود.

دسترسی به امداد

- اگر فرد دچار علائم زیر شد، فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید:

✓ فرد دچار گاز گرفتگی یا نیش خوردگی در نواحی دهان یا گلو شده است؛ زیرا ممکن است خطرناک باشد؛ چرا که هرگونه ورم می‌تواند راه تنفس او را ببندد. در حالی که منتظر مراقبت‌های پزشکی هستید، تلاش کنید که ناحیه آسیب‌دیده را با یخ خنک کنید(مثلاً، به فرد اجازه دهید تا یک تکه یخ را بمکد)تا ورم را کاهش دهید.

✓ فرد علائم واکنش آلرژیک شدید را نشان می‌دهد.

- در موارد زیر نیاز به ارجاع به مراقبت‌های‌پزشکی است: هنگامی که:

✓ نمی توانید نیش را بیرون بیاورید.

✓ فرد دچار ورم خارش دار یا بثورات(راش‌های)پوستی شده است.

✓ فرد پس از گاز گرفته شدن یا گزش، حالش به تدریج بدتر می‌شود(این حالت می‌تواند تا ۲۴ ساعت پس از گاز گرفته شدن یا نیش رخ دهد).

✓ فرد بارها گاز گرفته شده یا نیش زده شده است.

✓ احتمال دارد فرد به اندازه کافی در برابر کزاز محافظت نشده است.

بهبودی

- علائم عفونت را کنترل کنید. پوست ممکن است قرمز، بنفش یا تیره‌تر شود و همچنین در محل گزش یا نیش حشرات، شاید پوست گرم و دردناک شود. این مشکل باید طی یک یا دو روز بهبود یابد. با این حال، اگر وضعیت به تدریج بدتر شد، فرد باید با پزشک مشورت کند، زیرا

این می‌تواند نشانه عفونت باشد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- برنامه‌ریزان باید با مراکز پزشکی محلی مشورت کنند تا دریابند کدام بیماری‌های مرتبط با حشرات در این منطقه فراگیر هستند و چه اقدامات پیشگیرانه‌ای را باید انجام داد. این اقدامات ممکن است شامل موارد زیر باشد:
  - ✓ استفاده از مواد دفع کننده حشرات یا تور برای تخت
  - ✓ مصرف دارو برای پیشگیری از مالاریا
  - ✓ واکسینه شدن برای ورم‌های مغزی ناشی از گزش کنه
  - ✓ پوشیدن لباس آستین‌بلند و شلواربلند (به ویژه هنگام سحر که حشرات فعال هستند).
- در اروپا و آمریکای شمالی، چندین گونه کنه‌های ایکسودس[1] حامـل عفونت‌های منتقله توسط کنه‌ها هستند. یکی از این عفونت‌های اصلی، بیماری لایم است. علائم عمدتاً شامل تب، سردرد، خستگی و بثورات(راش‌های)پوستی خاص است که دایره‌ای شکل‌اند و در قسمت‌های مختلف بدن پدیدار می‌شوند. در صورت درمان نشدن این بیماری، عفونت می‌تواند به مفاصل، قلب و سیستم عصبی گسترش پیدا کند. بیشتر موارد بیماری لایم را می‌توان با موفقیت به وسیله‌ی آنتی بیوتیک‌ها درمان کرد.
- در آفریقای جنوبی و آسیای جنوبی، مالاریا از طریق نیش پشه منتقل می‌شود. بیماری فرد مبتلا به مالاریا معمولاً هنگامی شدید است که با علائمی مانند تب بالا، لرزیدن و بیماری شبه آنفولانزا همراه باشد. بسیاری از داروهای مؤثر برای پیشگیری و درمان مالاریا در دسترس‌اند. متخصصان بهداشت می‌توانند توصیه‌هایی را در مورد نحوه مصرف دارویی که برای شما مناسب است، ارائه کنند.

ملاحظلات مربوط به فراگیران

- در مناطقی که بیماری لایم متداول است، خطر ابتلا به آن برای همه افراد، یکسان است؛ هر چند میزان در معرض دید قرار داشتن بثورات(راش‌های)پوستی، با توجه به رنگ پوست متفاوت خواهد بود.(Fix و همکاران، ۲۰۰۰). از طریق آموزش کمک‌های اولیه باید کمک کرد تا فراگیران قادر باشند بثورات (راش‌های).پوستی را در تمامی رنگ‌های پوست، تشخیص داده و علائم دیگری را که ممکن است وجود داشته باشد، توصیف کنند. برنامه‌ریزان باید به طور فعال به دنبال فرصت‌هایی باشند تا آگاهی از این موضوع را در بین گروه‌هایی افزایش دهند که شاید شامل فراگیران سیاه پوست نیز می‌شود.
- در حالی که تقریباً نیمی از جهان با خطر ابتلا به مالاریا روبرو هستند؛ کودکان زیر پنج سال، آسیب‌پذیرترین گروه‌هایی هستند که به این بیماری مبتلا می‌شوند. زنان‌باردار، مبتلایان به HIV یا ایدز و جمعیت‌های در حال حرکت(مسافران)نیز به ویژه در معرض خطر هستند (WHO, ۲۰۲۰).

1 Ixodes

- فراگیرانی که می‌دانند اعضای خانواده، دوستان، یا همکارانشان به گازگرفتگی و نیش حشرات حساسیت دارند، را باید تشویق کرد تا خود را با نیازهای حمایتی آن شخص آشنا کنند.

نکات تسهیل‌کننده

- از فراگیران بخواهید تا تجربیات خود از گزیده شدن یا گاز گرفته شدن به اشتراک بگذارند، از جمله احساس آن‌ها و اینکه چگونه واکنشِ آن‌ها می‌تواند به ایجاد اعتماد به نفس در گروه کمک کند و به آن‌ها جسارتِ درمان این آسیب را بدهد.
- نحوه استفاده از دستگاه رفع کنه یا موچین برای برداشتن کنه و استفاده از کارت بانکی یا لبه ضخیم چاقو را برای برداشتن نیش نشان دهید.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- عکس‌های حشرات محلی و آسیب‌ها یا عفونت‌های مرتبط با آن‌ها را به اشتراک بگذارید؛ تا به فراگیران کمک کنید که آن‌ها را شناسایی کنند.
- انواع ابزارهای رفع کنه را به فراگیران نشان دهید.

یادگیری ارتباطات

- مطمئن شوید که فراگیران به راحتی افراد را از نظر علائم واکنش آلرژیک و آنافیلاکسی تحت نظر دارند.
- این موضوع را به مبحث برداشتن نیش جانوران دریایی و آب شیرین پیوند دهید.(به قسمت آسیب‌های حیوانات‌آبزی مراجعه کنید.)
- برای تمرینِ مهارت پشتیبانی عاطفی و آرام کردن فرد آسیب‌دیده، وقت بگذارید؛ زیرا گزیدگی یا نیش می‌تواند بسیار ناراحت کننده باشد.

بنیان علمی

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۱۹، خلاصه‌ای از شواهد را در مورد این موضوع گردآوری کرد.

کنه‌ها

فورسپس

شواهد محدودی از یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، غیر تصادفی نشان می‌دهند که کشیدن یا پیچاندن کنه‌ها با فورسپس برای برداشتن آن‌ها، هیچ تأثیری ندارد. نمی‌توان اثبات کرد که کشیدن کنه‌ها با فورسپس در مقایسه با پیچاندن آن‌ها با فورسپس، باعث کاهش چشمگیر در تعداد مواردی می‌شود که در جریان آن، بخش دهانی کنه از پوست جدا می‌شود. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش‌ها به دلیل محدود بودن حجم نمونه، کم بودن تعداد رویدادها و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست.

دستگاه‌های تجاری رفع کنه

شواهد محدودی از چهار پژوهش نشان می‌دهند که استفاده از دستگاه‌های تخصصی تجاری، مفید

هستند. نتایج حاکی از آن است که دستگاه‌های پیچشی(قلم موچین، دستگاه Tick Twister و "lasso" Trix® tick remover)باعث کاهش قابل توجه در جدا کردنِ قسمت‌های دهانیِ کنه در مقایسه با دستگاه‌های کِشَنده(فورسپس Adson یا "TickPic) "card")می‌شود. نتایج نشان داد که در مقایسه با استفاده از فورسپس، استفاده از یک وسیله تجاری باعث کاهش قابل توجه در تعداد مواردی می‌شود که در جریان آن‌ها، بخش دهانی کنه از پوست جدا شده است. با این حال، نتایج مطالعات انجام شده در بزرگسالان، نشان داد که در مقایسه با استفاده از فورسپس برای جدا کردن کنه، استفاده از دستگاه تجاری موجب آسیب کمتر نمی‌شود.

نتایج مطالعات نشان داد استفاده از فورسپس برای بیرون کشیدن مستقیم کنه‌های ماده از پوست در حالی که قسمت دهانی آن‌ها آسیب‌ندیده است، روش تأثیرگذارتری نسبت به پیچاندن آن‌ها و استفاده از محلول‌های ضدعفونی خاص است. این تفاوت بین دو روش مذکور، به لحاظ آماری معنادار بوده است.

شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش‌ها به دلیل کمبود داده‌ها، محدود بودن حجم نمونه، تعداد رویدادهای کم و تنوع زیادِ نتایج، دقیق نیست.

درمان‌های شیمیایی یا حرارتی پس از حذف مکانیکی

شواهد محدودی از دو پژوهش نشان می‌دهند که روش‌هایی مانند از بین بردن کنه‌ها با استفاده از " درمان‌های شیمیایی" (شامل بنزین(گازوئیل)، ژل‌های نفتی و الکل ایزوپروپیل ۷۰٪) و" گرما"(کبریت آشپزخانه)و"روش درمان نکردن"، مفید نیستند. با این حال، در این روش‌ها کاهش قابل توجه در تعداد قسمت‌های آسیب‌دیده دهان را نمی‌توان ثابت کرد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش‌ها به دلیل کمبود داده‌ها، محدود بودن حجم نمونه، تعداد رویدادهای کم و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست.

علاوه بر این، شواهد محدودی که از دو پژوهش استخراج شد، نه به نفع استفاده از لاک ناخن بود و نه آن را رد می‌کرد. نتایج نشان داد که در مقایسه با استفاده نکردن از لاک ناخن، استفاده از آن در کمتر از ۷۲ ساعت پس از خشک شدن لاک و چسبیدن به حشره، تأثیر بیشتری بر کاهش آسیب‌دهانی کنه‌ها دارد. با این حال، یک پژوهش دیگر نتوانست ثابت کند که استفاده کردن از لاک ناخن در مقایسه با استفاده نکردن از آن، می‌تواند تعداد کنه‌های ماده را پس از ۱۲ تا ۱۵ ساعت از برداشته شدن یا ۷۲ تا ۹۶ ساعت پس از اتصال کاهش دهد. این امر برای فواصل زمانی کمتر از ۲۴ ساعت نیز صادق است. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش‌ها به دلیل کمبود داده‌ها، محدود بودن حجم نمونه، تعداد رویدادهای کم و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست.

نیش زنبور عسل

بیشتر افراد پس از گزیدگی توسط زنبور عسل، دچار یک علامت برجسته و ملتهب روی پوست خود می شوند که به آن "کهیر" می‌گویند. خلاصه‌ای از شواهد مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات، شواهد محدودی از یک کارآزماییِ تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، را ارائه کرد که نشان می‌داد بهتر است نیش زنبور عسل را فوراً از پوست جدا کنیم. این کارآزمایی نشان داد که اگر نیش فوراً از پوست جدا شود، محل کهیر پس از ۱۰ دقیقه به میزان قابل توجه‌ای بهبود می یابد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی

برخوردارند و نتایج این پژوهش‌ها به دلیل کمبود داده‌ها، محدود بودن حجم نمونه، تعداد رویدادهای کم و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست.

نیش حشرات، مکیدن محل نیش، یا درمان‌های خانگی

هیچ پژوهشی نشان نداد که خنک کردن با یخ، یا مکیدن محل نیش، برای درمان گزیدگی یا نیش حشرات مفید است.

در مورد درمان‌های خانگی(سرکه، جوش شیرین، شکر و غیره)نیز، شواهد محدودی از یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، غیر تصادفی نشان داد که استفاده از شکر یا بانداژ دارونما، هیچکدام مؤثر نیست. نمی‌توان اثبات کرد که استفاده از بانداژ شکر در مقایسه با بانداژ دارونما می‌تواند به طور چشمگیری درد، ورم، یا خارش را افزایش یا کاهش دهد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش‌ها به دلیل کمبود داده‌ها، محدود بودن حجم نمونه، تعداد رویدادهای کم و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست.

بررسی آموزشی

تفسیرها در مورد سوگیری آموزش پزشکی برای استفاده از پوست سفید - به عنوان معیار تشخیص بیماری در آموزش کمک‌های اولیه –به ویژه در مورد این موضوع، تعصبی مشابه را نشان داده‌اند. Nolen در سال ۲۰۲۰ به مقاله‌ای از Fix و همکارانش در سال ۲۰۰۰ اشاره کرد که در زمینه تشخیص بیماری لایم نگارش شده و تائیدی بر این سوگیری‌های موجود می‌باشد. این مقاله به این نتیجه رسید که بثورات(راش‌های)پوستی ناشی از بیماری لایم در جمعیت آفریقایی آمریکایی(و در نتیجه افراد رنگین پوست) کمتر شناخته شده است. دلایل مختلفی برای توجیه این پیامد در این مقاله عنوان شده است که شامل:

- بثورات(راش‌های)پوستی کمتر قابل مشاهده هستند.
- دسترسی کمتر به مراقبت‌های‌پزشکی ممکن است باعث شده باشد که آمریکایی‌های آفریقایی تبار، کمتر به دنبال درمان پزشکی بروند.
- شاید متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در تشخیص خود مغرضانه عمل کرده و گمان برده باشند که آمریکایی‌های آفریقایی تبار کمتر به بیماری لایم آلوده می‌شوند.

آسیب‌دیدگی توسط جانداران آبزی[1]

اقدام کلیدی

همه سلول‌های نیش دار را از روی پوست برداشته و محل آسیب‌دیدگی را برای کاهش درد، گرم نگه دارید.

مقدمه

آبزیان شامل جاندارانی می‌شوند که هم در آب شور و هم در آب شیرین زیست می‌کنند. بیشتر آن‌ها بی‌آزار هستند؛ با این حال، برخی از عروس‌های دریایی و ماهی‌های سمی می‌توانند نیش‌های دردناک داشته باشد که باعث واکنش های آلرژیک جزئی یا شدید می شود. در بسیاری از سواحل جهان، آسیب‌های ناشی از گزش جانداران دریایی، یک رویداد رایج است و برای افرادی که امرار معاش آن‌ها به فعالیت‌هایی بستگی دارد که آن‌ها را در تماس با ماهی‌های سمی یا عروس دریایی قرار می‌دهد، مشکل‌ساز است. برای آسیب‌های ناشی از گزش جاندارایِ آبزی غیر سمی، به بخش بریدگی‌ها و خراشیدگی‌ها، یا بخش خونریزی شدید مراجعه کنید.

راهنمای آموزشی

- گرما می‌تواند درد ناشی از نیش عروس‌دریایی را تسکین دهد.
- سلول‌های باقی مانده از گزش عروس‌دریایی باید از روی پوست برداشته شود.

نکات عملکرد بهینه

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه هنگام برداشتن شاخک‌ها یا سلول‌های گزنده از روی پوست باید مراقب باشند که خودشان گزیده نشوند.
- برای برداشتن شاخک‌های قابل مشاهده عروس‌دریایی، از موچین استفاده کنید. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه هنگام برداشتن سلول‌های گزنده عروس دریایی باید سلول‌های گزنده را با ماسه یا خمیر اصلاح بپوشانند و سپس آن‌ها را با مقوا یا کارت بانکی جدا کنند.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید زخم را به مدت دست‌کم ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در آب گرم(حداکثر تا ۴۵ درجه سانتیگراد یا ۱۱۳ درجه فارنهایت)قرار دهند، یا از یک پک حرارتی استفاده کند.
- اگر پک حرارتی یا آب گرم در دسترس نیست، استفاده از یک پک سرد(کمپرس سرد)برای تسکین درد منطقی است.
- باید ماده‌ای را برای زخم عروس‌دریایی استفاده کرد که مختص درمان برای همین نوع گزیدگی است.

✓ آب شور می‌تواند درد نیش برخی از عروس‌های دریایی را تسکین دهد.

✓ سرکه می‌تواند درد نیش برخی از عروس‌های دریایی(گونه‌های Physalia)را تسکین دهد. از سرکه برای عروس دریاییbluebottle استفاده نکنید، زیرا سم را بیشتر پخش می‌کند.

- نباید از سولفات آلومینیوم، نرم‌کننده گوشت، یا آب شیرین سرد برای تسکین درد استفاده کرد.

1 Aquatic animal injuries

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید شخص را از مالیدن محل آسیب منع کنند.
- در مناطقی که جانداران آبزی کشنده وجود دارند، لازم است در هنگامی که فرد گاز گرفته یا نیش‌زده شد، فوراً با مرکز مراقبت‌های‌پزشکی تماس حاصل کرده و دریافت کمک کنند. این توصیه در صورت رخ دادن علائم واکنش آلرژیک شدید نیز کاربرد دارد. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه در هنگام مراقبت از دیگر علائم ناشی از آسیب، باید راه تنفس و گردش خون فرد را نیز ارزیابی کنند.
- خطر بیماری کزاز در اثر آسیب دیدگی توسط جانوران آبزی وجود دارد، بنابراین دریافت واکسن کزاز به عنوان یک اقدام پیشگیرانه، مناسب است.
- اگر گرما یا درد در اطراف محل آسیب ایجاد شود، نشان دهنده‌ی عفونت است و فرد باید فوراً با پزشک مشورت کند. آسیب باید تحت نظر باشد؛ زیرا ممکن است در چند ساعت یا چند روز پس از گزیدگی، عفونت کند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- آسیب های ناشی از جانداران سمی دریایی و آب شیرین می‌تواند علاوه بر گردشگری و تفریح، به امرار معاش و فعالیت‌های اقتصادی نیز مرتبط شود؛ بنابراین اقدامات پیشگیرانه و آموزش را برای افراد محلی که در معرض خطر قرار دارند و همچنین بازدیدکنندگان انجام دهید.
- افراد در معرض خطر باید لباس محافظ بپوشند.
- راهنماهای آموزشی محلی در مورد خطرات ورود به آب را دنبال کنید.

تشخیص زود هنگام

- فرد به خاطر زخم‌های سوراخ شده توسط سلول‌های گزنده، درد می‌کشد. شاید بتوانید سلول‌های گزنده‌ی متصل به پوست را ببینید.
- شاید فرد به خاطر نیش خوردن، واکنش آلرژیک خفیف یا شدید از خود نشان دهد. فرد را به خاطر احتمالِ نشان دادن هرگونه واکنش آلرژیک، از نزدیک تحت نظر بگیرید. دیدن بثورات(راش‌های)پوستی روی پوست سیاه یا قهوه‌ای دشوارتر است(Nolen، ۲۰۲۰). بررسی مناطق روشن‌تر پوست مانند کف‌دست یا کف‌پا می‌تواند به شما کمک کند تا بثورات(راش‌های) پوستی‌ها را ببینید.

مراحل کمک‌های اولیه

- در صورت لزوم، همه سلول‌های گزنده را از پوست فرد جدا کنید. هنگام انجام این کار از خود در برابر گزیدگی محافظت کنید.
- حرارت(سشوار گرم)را به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه روی محل آسیب بگیرید. می‌توانید زخم را در آب داغ فرو کنید، یا از پک حرارتی نیز استفاده کنید.
- در صورت وجود خطر کزاز یا درد مداوم که با درمان برطرف نمی‌شود، به فرد توصیه کنید که به دنبال مراقبت‌های پزشکی باشد.

دسترسی به امداد

- اگر زخم به دلیل نیش گونه‌های‌آبزی کشنده به وجود آمده است، یا در صورت وجود هرگونه تردید، فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
- اگر فرد واکنش آلرژیک شدیدی از خود نشان داد، فوراً با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

بهبود

- علائم عفونت را کنترل کنید. پوست ممکن است قرمز، بنفش، یا تیره‌تر شود و همچنین پوستِ محلِ گزیدگی، گرم و دردناک شود. این مشکل باید طی یک یا دو روز بهبود یابد. با این حال، اگر وضعیت به تدریج بدتر شد، فرد باید با پزشک مشورت کند؛ زیرا می‌تواند نشانه‌ای از عفونت باشد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- برای شناسایی شایع‌ترین و خطرناک‌ترین آبزیان منطقه، با مؤسسات‌آبزی و جمعیت‌های نجات غریق محلی مشورت کنید.کمک‌های اولیه برای مدیریتِ گزش ناشی از این گونه‌ها را در برنامه‌های آموزشی خود بگنجانید.
- اگر مقامات محلی استفاده از دارو برای آسیب‌زدگی‌های آبزیان(مانند پمادهای استروئیدی یا ژل‌های لیدوکائین)را توصیه می‌کنند، مطمئن شوید که این اقدام مطابق با قوانین ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه محلی است.
- در محیط‌هایی که گروهی از مردم به خاطر امرار معاش و کارشان در خطر آسیب‌های جانداران آبزیان هستند، از طریق همکاری با مربیان و تسهیل‌گران، برنامه‌های آموزشی را تدوین کنید که نیازهای یادگیری را در این جمعیت‌های هدف پاسخگو **باشد**(De Aquino **و همکاران**، ۲۰۱۵).
- با مؤسسات آبزییان و مقامات محلی همکاری کنید تا مطمئن شوید که اعلامیه‌های عمومی (آموزش‌های عمومی)، خطرات گزیده شدن توسط یک آبزی و کمک‌های اولیه مناسب را به مردم اطلاع‌رسانی می‌کند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- با آگاهی از این مسئله که بی سوادی ممکن است عاملی برای در معرض خطر قرار گرفتنِ برخی از گروه‌ها باشد، آموزش را با سطح سواد گروه فراگیران، همسان کنید(De Aquino **و همکاران**، ۲۰۱۵).
- گردشگران و بازدیدکنندگان از مناطقی که خطر گزش به وسیله‌ی جانداران آبزی در آنجا وجود دارد، ممکن است از این خطرات آگاه نباشند. شاید آموزش در قالب پوسترهای عمومی ضروری باشد. این پوسترها در صورت امکان، باید شامل تصاویر واضح و شماره تماس فوریت‌های پزشکی برای کمک باشد. این امر(وجود تصاویر در پوسترها)کمک می‌کند که مشکلات و موانعی که ناشی از آشنا نبودن گردشگران به زبان محلی آن منطقه است، به دست‌کم ممکن برسد.

نکات تسهیل‌کننده

- بر اقدامات پیشگیرانه مانند شناسایی علائم هشداردهنده در ساحل، یا پوشیدن لباس محافظ و لباس کار هنگام انجام فعالیت‌های آبی تأکید کنید.

- در صورت امکان، تسهیل گران و مربیان باید با محیط آبی که در مورد آن به فراگیران آموزش می‌دهند، آشنا باشند؛ زیرا این کار به آن‌ها امکان می‌دهد اطلاعات محلی در مورد جزر و مد یا مکان‌های خطرناک برای شنا را به مفاد آموزشی اضافه کرده و دانش محلی در مورد کمک‌رسانی در مواقع ضروری را یاد بگیرند(Aquino و همکاران.، ۲۰۱۶).
- هنگام آموزش به افراد در مکان‌هایی که تعداد آسیب‌دیدگی‌ها در آنجا زیاد است، به فراگیران بیاموزید که در چه زمان‌ها و مکان‌هایی خطر بیشتر بوده و این خطرات عمدتاً از کدام گونه های آبزیان متوجه افراد خواهد بود(مثلاً ممکن است آسیب‌دیدگی‌ها بیشتر در زمان‌های خاصی از روز یا شب رخ می‌دهد، یا اینکه در آب‌های کم عمق یا عمیق، رایج تر باشند).

ابزارهای تسهیل‌کننده

- عکس‌های حیوانات سمی آبزی که در آن محل فراوان هستند را به اشتراک گذاشته و اطلاعات اولیه مانند جاهایی که پیدا می‌شوند را ارائه دهید.
- عکس‌های مربوط به زخم های ناشی از سلول‌های گزنده یا قسمت‌های گزیده شده را به اشتراک بگذارید تا به فراگیران کمک کند ظاهر آن‌ها را تشخیص دهند.
- مطمئن شوید که فراگیران می‌دانند باید از آب گرم در محدوده دمایی مطلوب(حدود ۴۵ درجه سانتیگراد) استفاده کنند و این کار چه حسی به دنبال دارد. فراگیران را تشویق کنید تا در مورد چگونگی دسترسی سریع به آب گرم در محیط‌های آبزی مانند ساحل یا دریاچه، فکر کنند.
- چگونگی استفاده از کارت بانکی یا شیء مسطح مشابه برای برداشتن سلول‌های گزنده را نشان دهید.

یادگیری ارتباطات

- اقدامات در این حوزه را می‌توان به شباهت‌هایی با برداشتن نیش حشرات ارتباط داد.
- اگر دمای آب بیش از حد بالا باشد، به فراگیران خطر سوختگی پوست را گوشزد نمایید.
- برخی از افراد پس از گزش ممکن است واکنش آلرژیک یا آنافیلاکسی را تجربه کنند.

بنیان علمی

شواهد مربوط به آسیب‌های حیوانات دریایی در سال ۲۰۱۵ و ۲۰۱۹ بررسی شد و راهنمای آموزشی بر اساس پژوهش‌ها به روز شده است. پژوهش‌ها بیشتر برای تزئین محتوای آموزشی موجود استفاده شد و منجر به گنجاندن مبحث آسیب‌های حیوانات آب شیرین نیز گردید. با این حال، بررسی علمی در مورد آسیب‌های حیوانات آب شیرین انجام نشده است.

مطالعات مروری نظام‌مند

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، خلاصه‌ای از شواهد را در مورد چندین درمان مختلف که شامل استفاده از مواد موضعی[1]، غوطه‌ور کردن در آب گرم یا سرد و بی‌حرکت نگه داشتنِ تحت فشار بود، ارائه کرده است.

1 topical agents

عروس دریایی - مواد موضعی

مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات، شواهدی با اطمینان متوسط(که به دلیل تعداد کم رویدادها و در نتیجه دقت پایین، اعتبار چندانی نداشت) از سه پژوهش تجربی پیدا کرد که نشان می‌داد که در مقایسه با دارونما(استفاده از ضد آفتاب های معمولی)، لوسیون مهارکننده نیش آبزیان می‌تواند تعداد دفعات گزش، التهاب‌های پوستی و درد را به مقدار قابل توجه‌ای کاهش دهد.

استفاده از سرکه به عنوان روشی برای مهارِ ترشح بیشتر از اندامک نماتوسیست، تنها در پژوهش های آزمایشگاهی یا پژوهش روی حیوانات، مورد بررسی قرار گرفته است. هیچ پژوهش دارای گروه کنترل و مداخله‌ای درمورد انسان در دسترس نیست.

عروس دریایی - آب داغ

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، شواهدی با اطمینان پایین(که به دلیل خطر سوگیری و حجم نمونه محدود اعتبار علمی چندانی نداشت)را از سه پژوهش تجربی پیدا کرد که نشان می‌دادند آب‌داغ یا کمپرس گرم در مقایسه با کمپرس یخ، سرکه، یا آنزیم پاپائین نرم‌کننده‌ی گوشت، باعث کاهش قابل ملاحظه‌ی درد می‌شود. با این حال، تفاوتی که این روش (استفاده از آب‌داغ یا کمپرس‌گرم) در مقایسه با سایر روش‌ها در متغیرِ زمان توقف درد ایجاد می‌کند، قابل اثبات نیست. دو مطالعه دیگر، نتوانستند تأیید کنند که که استفاده از آب گرم در مقایسه با پک یخ، سرکه یا آنزیم پاپائین نرم‌کننده گوشت می‌تواند بروز خارش و قرمزی، یا بثورات (راش‌های)پوستی جزئی، واکنش به صورت کهیر یا قرمز شدن و واکنش شدید را به صورت معناداری کاهش دهد.

عروس دریایی - بی‌حرکت نگه داشتن با ایجادِ فشار

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد نتوانست هیچ گونه پژوهش انسانی را در مورد مفید بودن بی‌حرکتیِ تحت فشار برای نیش عروس‌دریایی شناسایی کند.

عروس دریایی - آب دریا

نمی‌توان اثبات کرد که استفاده از آب نمک در مقایسه با آب شیرین یا استفاده از بسته‌ی کمک‌های اولیه مربوط به نیش خوردگی، یا استفاده از ماده نرم‌کننده گوشت آدولف، درد را به شکل معناداری کاهش می‌دهد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش به دلیل محدود بودن حجم نمونه و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست.

مطالعات مروریی غیر نظام مند و سایر مطالعات

Ward و همکارانش در سال ۲۰۱۲ دریافتند که اگر گزش مربوط به گونه عروس دریایی Physalia باشد که در آمریکای شمالی و هاوایی یافته می‌شود، استفاده از سرکه می‌تواند مفید باشد.

Nomura و همکارانش در سال ۲۰۰۲، یک کارآزمایی مقایسه‌ای تصادفی برای درمان گزش‌های حادِ عروس دریایی انجام دادند و دریافتند که مؤثرترین درمان برای گونه Carybdea alata آب گرم است.

بررسی آموزشی

یک پژوهش پیدا شد که ملاحظات آموزشی برای این موضوع را اطلاع‌رسانی می‌کرد. Aquino و همکارانش در سال ۲۰۱۶، دریافتند که نسبت بالایی (دست‌کم ۳۰٪) از گروه هدف، به دلیل امرار معاش خود، از سوی نوع خاصی از ماهیان سمی آب شیرین دچار آسیب‌دیدگی شده‌اند. زخم‌های آن‌ها باعث آسیب‌دیدگی و مسمومیت‌های فراوانی شده بود که عوارض سیستمیک در پی دارند. در این پژوهش مشخص شد که در چنین شرایطی درمان‌های نأمناسب فراوانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در مجموع، این مشکل بر توانایی افراد آسیب‌دیده برای انجام شغل و کارشان، تأثیر مستقیم داشته و بنابراین، بر اهمیت آموزش تأکید می‌شود. این مطالعه نشان داد که تعداد زیادی از افرادِ گروه هدف بی‌سواد بودند و حضور گسترده در کلاس‌های آموزشی، با محدودیت‌های فراوانی مواجه بودند. این پژوهش همچنین اهمیت حضور مربیانی را نشان داد که موقعیت‌های محلی را درک می‌کنند(برخلاف مدرسان و مربیانی که با محیط آشنایی ندارند). یافته‌ها مشخص کرد که عفونت‌های ثانویه و عوارض مربوط به آگاه نبودن از درمان مؤثر، اهمیت تطبیق محتوای آموزشی با گروه‌های هدف خاص را نشان می‌دهد. این یافته‌ها همچنین بر پیشگیری و درمان در طول آموزش کمک‌های اولیه تأکید می‌کند که می‌تواند به طور گسترده‌تری در این زمینه اعمال شود.

مارگزیدگی[1]

اقدام کلیدی

به فرد کمک کنید تا حتی‌الامکان بی حرکت بماند. این اقدام از پخش شدن سم جلوگیری می‌کند.

مقدمه

بیشتر مارها برای انسان بی‌ضرر هستند، اما برخی از آن‌ها سمی‌اند. یک مار سمی، سم را از راه دندان‌های نیش خود تزریق می‌کند و نیش او می‌تواند زندگی افراد را تهدید کند. در صورت امکان، تشخیص نوع مار به متخصصان پزشکی کمک می‌کند تا سمی بودن یا نبودن مار، نوع سمی که تولید می‌کند و بنابراین بهترین راه برای کمک به فرد مارگزیده را تشخیص دهند.

راهنمای آموزشی

- اندام آسیب‌دیده باید تا حد امکان ثابت بماند تا از پخش شدن سم جلوگیری شود. شاید ثابت کردن اندام با استفاده از بانداژهای غیرکشسان(یا استفاده از لباس‌های تمیز مانند شلوار یا پیراهن)مفید باشد.
- اگر ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه به درستی برای تکنیک‌های بی‌حرکتی تحت فشار آموزش دیده‌اند، می‌توانند با استفاده از یک پد پنبه‌ای یا لاستیکی زیر یک بانداژ غیر الاستیک، از این روش در شرایط خاص مانند وقتی که درمکان‌های دور افتاده و محیط‌های بیابانی حضور دارند، استفاده کنند.
- نباید از تورنیکت برای مارگزیدگی توسط مارهای سمی استفاده کرد، زیرا ممکن است مؤثر نبوده و مدت بستری در بیمارستان را طولانی کند.

نکات عملکرد بهینه

- لازم است فرد فعالیت بدنی خود را برای جلوگیری از پخش شدن سموم محدود کند. اگر پای فرد مورد گزش قرار گرفته است، نباید روی آن پا که پس از گزش بی‌حرکت شده، راه برود؛ مگر اینکه چاره‌ی دیگری نداشته باشد.
- منطقی است که ناحیه آسیب‌دیده را در سطح قلب یا پایین‌تر از آن نگه دارید.
- منطقی است که جواهرات، ساعت‌ها، یا لباس‌های تنگ را خارج کنید؛ تا در صورت ورم کردن اندام، از محدود شدن جریان خون آن ناحیه پیشگیری شود.
- در مناطق دارای منابع محدود(مانند بیابان یا محیط‌های دور افتاده که زمان انتظار برای رسیدن فوریت‌های پزشکی طولانی‌تر است)، شستن زخم منطقی است.
- جای نیش مار را نباید مکید؛ زیرا سم را کاملاً خارج نمی کند و ممکن است شدیداً به پوست آسیب بزند.
- از کمپرس سرد برای نیش مار استفاده نکنید؛ زیرا ممکن است باعث انقباض رگ‌های خونی شده و سم را سریع‌تر در بدن پخش کند.

1 Snakebites

- نباید زخم را مالید؛ زیرا ممکن است باعث پخش شدن سریع‌تر سم در بدن شود.
- بریدن زخم با چاقو برای افزایش خونریزی توصیه نمی‌شود. این کار اثر سم را کاهش نمی‌دهد و آسیب را تشدید می‌کند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- در مناطقی که مار وجود دارد، از کفش مناسب استفاده کنید.
- نحوه تشخیص مارهای محلی و سمی بودن آن‌ها را بدانید.
- از مارهایی که با آن‌ها برخورد می‌کنید، دوری کنید و تلاش کنید مزاحم آن‌ها نشوید. آن‌ها را نکشید و زخمی نکنید.

تشخیص زود هنگام

فردی که دچار مارگزیدگی شده است، ممکن است علائم زیر را داشته باشد:

- درد
- جای نیش قابل مشاهده
- تورم یا تغییر رنگ پوست در اطراف ناحیه گزش

همچنین گزیده شدن فرد توسط مار سمی ممکن است موجب بروز موارد زیر شود:

- تشنگی
- تهوع و استفراغ
- تاری دید یا دوبینی
- اختلالات حسی یا فلج
- تعریق و ترشح بیش از حد بزاق
- افت ناگهانی فشار خون که باعث شوک می‌شود
- تشنج

نکته مهم

اگر برایتان ممکن و شرایط ایمن بود، نوع ماری که فرد را گزیده است، شناسایی کنید. تلاش نکنید که مار را بگیرید. از مار عکس بگیرید، یا ویژگی‌های آن را یادداشت کنید؛ تا پزشک متخصص نوع مار را تشخیص دهد.

مراحل کمک‌های اولیه

- به فرد کمک کنید تا در حالتی راحت دراز بکشد. به آن‌ها توصیه کنید تا حتی‌الامکان کمتر حرکت کنند.

- با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
- جواهرات، ساعت، یا لباس‌های تنگ را خارج کنید تا در صورت تورم اندام‌ها، از محدود شدن جریان خون جلوگیری شود.
- این کار را به گونه‌ای انجام دهید که اندام آسیب‌دیده، کمترین جابه‌جایی را داشته باشد.
- میزان هوشیاری و تنفس فرد را زیر نظر داشته باشید. مصدومان را تشویق کنید تا جایی که ممکن است، آرام بمانند.

هشدار:

اقدامات زیر مؤثر نبوده و حتی ممکن است باعث آسیب بیشتر شوند:

- استفاده از تورنیکت
- مکیدن سم
- استفاده از کمپرس سرد
- مالیدن جای نیش
- بریدن زخم با چاقو به منظورِ افزایش خونریزی

سازگاری با شرایط محلی

- اگر در منطقه‌ای با منابع محدود (مانند بیابان یا محیط دورافتاده‌ای که رسیدن فوریت‌های پزشکی به آنجا طول می‌کشد) هستید، اندام را با یک بانداژ غیرکشسان، ثابت نگه دارید، تا از پخش شدن سم جلوگیری شود. اگر پانسمان غیر کشسان ندارید، از لباس‌هایی مانند شلوار یا پیراهن استفاده کنید.
- اگر در منطقه‌ای با منابع محدود(مانند بیابان یا محیط دورافتاده‌ی که رسیدن فوریت‌های پزشکی به آنجا طول می‌کشد)هستید، زخم را با آب آشامیدنی(تمیز بشویید و از یک بانداژ غیرکشسان استفاده کنید تا خطر عفونت کاهش یابد. به قسمت بریدگی‌ها و خراشیدگی‌ها مراجعه کنید.
- در صورت لزوم، شخص را حمل کنید، مثلاً با ساختن برانکارد؛ یا اینکه دو نفر دست‌های خود را به هم وصل کرده و یک صندلی برای فرد بسازند.

دسترسی به امداد

- مهم است که در مورد نوع ماری که فرد را نیش‌زده است، اطلاعاتی را به متخصصان پزشکی بدهید. این کار به آن‌ها کمک می کند تا فوراً بهترین مراقبت را برای فرد فراهم کنند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- با مرکز بیولوژیکی محلی تماس بگیرید تا با انواع مارهای منطقه، احتمال سمی بودن و مکان زندگی آن‌ها و هرگونه درمان مخصوص و توصیه شده برای انواع مارهای محلی، آشنایی پیدا کنید.

- آموزش کمک‌های اولیه برای مارگزیدگی را برای مناطقی که مارهای سمی پیدا می‌شود، یا برای فراگیرانی که ممکن است به مناطقی سفر کنند که در آنجا مارهای سمی وجود دارند، در نظر بگیرید.
- ارائه دهندگان کمک‌های اولیه آموزش دیده می‌توانند از تکنیک‌های ثابت کردن تحت فشار در موقعیت‌های خاص مانند مکان‌های دور افتاده و محیط های بیابانی استفاده کنند. از راهنمای و تمرین کافی برای این تکنیک‌های مطمئن شوید؛ **زیرا** شواهدی وجود دارد که استفاده از آن حتی توسط افراد آموزش دیده، اغلب نتایج ضعیفی به همراه داشته است. شفاف‌سازی کنید که این روش فقط باید در شرایط خاص استفاده شود.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- برای فراگیرانی که ممکن است از منطقه‌ی دارای مار دیدن کنند، تأکید کنید که باید از وجود مارها آگاهی پیدا کرده، از آن‌ها دوری کنند و همچنین اقدامات لازم در صورت گزیده شدن را بدانند.
- هرچند جوامعی که در مناطق دارای مار زندگی می‌کنند، باید راهبردهای پیشگیری را به خوبی بشناسند؛ اما به نظر می‌رسد که درمان کمک‌های اولیه در چنین مناطقی چندان شناخته شده نیست. کمپین‌های عمومی برای اطلاع‌رسانی در مورد کمک‌های اولیه مار گزیدگی(ثابت نگهداشتن منطقه گزیده شده و باز کردن لباس‌های تنگ)می‌تواند مؤثر باشد(Alcoba و همکاران، ۲۰۲۰).

نکات و ابزار تسهیل کننده

- جهت معرفی این موضوع بر پیشگیری تمرکز کنید.
- تأکید کنید که درمان سریع مهم است. حتی اگر مار سمی نباشد هم، محلِ نیش آن می‌تواند به سرعت عفونی شود.
- تصاویری از رایج‌ترین مارهای منطقه را به فراگیران نشان دهید تا توانایی شناسایی مارها و آگاهی از خطر را در آن‌ها بالا ببرید.
- با نشان دادن تصاویری از علائم مارگزیدگی به فراگیران، به درک جدی بودن این مشکل کمک کنید.
- تأکید کنید که مردم نباید تلاش کنند تا مار را بگیرند یا آن را بکشند.
- افسانه‌ها و تصورات غلط مربوط به مارگزیدگی را در صورت فراگیر بودن در بین مخاطبان یادگیرنده، برطرف کنید.
  - ✓ نیش را با چاقو قطع نکنید.
  - ✓ از تورنیکت استفاده نکنید.
  - ✓ جای نیش را نمکید.

بنیان علمی

ما از چهار خلاصه شواهد موجود در مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، برای موضوعات زیر استفاده کردیم: بی‌حرکت ماندن تحت فشار؛ تورنیکت؛ سرما درمانی و ساکشن موضعِ مارگزیدگی. جستجوهای مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، هیچ پژوهش مرتبط با شستشوی محل مارگزیدگی و استفاده از یخ روی محل مارگزیدگی را پیدا نکرد.

مطالعات مروری نظام‌مند

بی‌حرکت ماندن تحت فشار

بی حرکت ماندن تحت فشار، تکنیک‌هایی است که می‌توان آن را به روش‌های مختلف انجام داد: با استفاده از یک بانداژ کشسان(اعمال فشار یکنواخت در اطراف و امتداد اندام)، یا با استفاده از یک پد پنبه‌ای یا لاستیکی محکم در زیر یک باند غیرکشسان(فشار کافی باید مخصوصاً به محل گزیدگی وارد شود). با این حال، استفاده از این تکنیک‌های توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه آسان نیست و بنابراین یک خلاصه شواهد در مورد امکان استفاده از این تکنیک‌های نیز تهیه شد(مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، ۲۰۱۹).

بانداژ و آتل کشسان

شواهد محدودی از دو پژوهش تجربی به دست آمد که به نفع انجام هیچ یک از روش‌های زیر نبود:

"استفاده از بانداژ و آتل‌کشسان"،"عدم استفاده از آتل‌کشسان و انجام کمک‌های اولیه مربوط به مارگزیدگی".

دو پژوهش نتوانستند ثابت کنند که استفاده از بانداژ و آتل در مقایسه با عدم انجام کمک‌های اولیه، می‌تواند سرعت پخش شدن سم را به طور چشمگیری کاهش دهد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش به دلیل محدود بودن حجم نمونه و تنوع زیاد نتایج، مبهم است(CEBaP، ۲۰۱۹).

بانداژ کشسان و آتل‌بندی، همراه با استراحت

شواهد محدودی از یک پژوهش تجربی نشان داد که استفاده از بانداژ کشسان و آتل مفید است. نتایج نشان داد که استفاده از بانداژ کشسان و آتل، همراه با استراحت کردن؛ در مقایسه با درمان مشابه در هنگام راه رفتن، می‌تواند انتقال سم را به طور چشمگیری کاهش دهد(در این مطالعه از سم غیرواقعی استفاده شده بود). شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و تنوع زیاد، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت(مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، ۲۰۱۹).

پارچه یا پد لاستیکی که به وسیله‌ی باند غیرکشسان در میزان فشار مشخصی، محکم نگه داشته شده است

شواهد محدودی از چهار پژوهش تجربی نشان می‌دهند که استفاده از یک پد محکم(مانند یک پارچه‌پنبه‌ای، یا یک پد لاستیکی)که به وسیله‌ی یک بانداژ غیر کشسان، در فشار دست‌کم ۶۰ تا ۷۰ میلی متر جیوه نگه داشته شده است، می‌تواند مفید باشد. نتایج نشان داد که استفاده از چنین پدی در مقایسه با استفاده نکردن از آن، سرعت پخش شدن سم یا انتقال سم ساختگی را به طور چشمگیری

کاهش می دهد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه یا تنوع زیاد، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت(مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، ۲۰۱۹).

سنجش امکان ثابت نگهداشتن تحت فشار توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه‌ی غیر متخصص

شواهد محدودی از دو پژوهش تجربی نشان می‌دهند که اگر به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه آموزش دهیم که چگونه از بانداژ کشسان استفاده کنند، این کار مفید است. نتایج نشان داد که در مقایسه با راهنماهای آموزشی کتبی، آموزش عملی می‌تواند "تعداد به کارگیری بانداژ با محدوده فشار مطلوب" را به طور چشمگیری افزایش دهد. با این حال، نتایج همچنین نشان داد که داوطلبان ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در مقایسه با داوطلبان پزشکی، در استفاده صحیح از بانداژ یا دستیابی به فشار مناسب، عملکرد بهتری نداشته‌اند. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه یا تنوع زیاد، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت(مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، ۲۰۱۹).

تورنیکت

شواهد محدودی از هفت مطالعه مشاهده‌ای نشان می‌دهند که نباید از تورنیکت استفاده کرد. نتایج نشان داد که در مقایسه با استفاده نکردن از تورنیکت، استفاده از آن می‌تواند باعث افزایش تورم موضعی، میزان پادزهر مورد نیاز، مدت اقامت در بیمارستان و شدت آلودگی سطحی شود. نمی‌توان نشان داد که هنگام استفاده از تورنیکت، در مقایسه با استفاده نکردن از آن، تعداد سندرم‌های خونریزی دهنده، میزان پادزهر مورد نیاز، نارسایی حاد کلیه، نارسایی حاد تنفسی، مرگ، یا فلج شدن، تورم موضعی، آلودگی سطحی، مدت اقامت در بیمارستان، از بین رفتن بافت، سطح زهر در سرم قبل از سم‌زدایی و بروز چند بیماری سندرم اختلال عملکرد اندامی، افزایش چشمگیری داشته است. از دیگر سو، پژوهش دیگری نشان داد که استفاده از تورنیکت در مقایسه با استفاده نکردن از آن، مقدار پادزهر مورد نیاز را به طور معناداری کاهش می‌دهد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد کم رویدادها و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست(CEBaP، ۲۰۱۹).

مکیدن

شواهد محدودی از یک مطالعه مشاهده‌ای نشان می‌دهد که استفاده کردن یا نکردن از مکیدن، هیچ تأثیری ندارد. نمی‌توان اثبات کرد که استفاده از روش مکیدن به جای کمک‌های اولیه می‌تواند میزان مرگ و میر یا ناتوانی، میزان پادزهر موردنیاز، یا مدت اقامت در بیمارستان را به طور چشمگیری کاهش دهد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد کم رویدادها و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست(CEBaP، ۲۰۱۹).

بررسی آموزشی

ما یک مقاله دیگر را برای ارتقاءی بینش آموزشی این موضوع پیدا کردیم. Alcoba و همکارانش در سال ۲۰۲۰، یک پرسشنامه مقطعی را در میان چندین گروه از افراد خانه دار در منطقه بهداشتی آکونولینگا[1] در کشـور کامرون پخش کردند و دریافتند که در یک سال ۶۶۵ مورد مار گزیدگی در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر رخ داده است. علیرغم آگاهی جامعه از اقدامات پیشگیرانه، پژوهشگران دریافتند که مرگ و

1 Akonolinga

میر ناشی از آن، عوارض حاد و ناتوانی‌های مزمن عدتاً در پی مشورت با پزشکان سنتی همراه بوده است. تنها ۳ درصد از افرادی که توسط مار گزیده می‌شوند، با پادزهر درمان می شوند. نویسندگان به این نتیجه رسیدند که آموزش کمک‌های اولیه برای شفا دهندگان سنتی و متخصصان بهداشت باید فوراً انجام شود

مسمومیت[1]

اقدام کلیدی

تلاش کنید که به سرعت نوع و مقدار سم و زمان(یا مدت زمانی)که فرد در معرض آن قرار داشته است را شناسایی کنید.

مقدمه

مسمومیت هنگامی رخ می‌دهد که فرد در معرض ماده‌ای قرار گیرد که می‌تواند به سلامتی او آسیب برساند؛ یا زندگی او را به خطر بیندازد. بیشتر سموم بلعیده یا بوییده می‌شوند. با این حال، آن‌ها همچنین می‌توانند از طریق پوست نیز جذب شوند. بسیاری از موادسمی در خانه‌ها و محل کار یافته می‌شوند، از جمله برخی محصولات پاک‌کننده، داروهای مجاز و غیرمجاز و حتی برخی گیاهان. سازمان‌های بین‌المللی در تلاش هستند تا سمومی مانند سرب، جیوه و آزبست را از رنگ و سایر لوازم ساختمانی حذف کنند.

راهنمای آموزشی

- فردی که یک ماده سمی را خورده است را به پهلوی چپ بخوابانید.

نکات عملکرد بهینه

- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید از طریق خارج کردن محدود کردن ارتباط بیشتر بدن با سم، اثرات بیشتر آن را بر روی بدن متوقف یا محدود کند. به عنوان مثال، در صورت بوییدن گاز سمی، باید فرد را از منطقه خارج کرد، اما به شرطی که انجام این کار برای ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه ایمن باشد.
- در اتاق‌هایی که احتمالاً با مونوکسیدکربن پر شده‌اند، باید از تماس با همه منابع آتش‌زا مانند شعله‌های بدون محافظ، تجهیزات الکتریکی، مواد شیمیایی اکسید کننده و کشیدن محصولات دخانی جلوگیری شود.
- نام محصول یا ماده سمی، ماهیت و زمان در معرض قرار گرفتن آن باید به مرکز کنترل سم یا معادل محلی یا فوریت‌های‌پزشکی)توضیح داده شود. همه بطری‌ها، بسته‌ها، یا ظروف دارای برچسب یا هرگونه اطلاعات دیگر در مورد سم باید به فوریت‌های پزشکی داده شود.
- اگر زندگی فرد در خطر است(مثلاً بیهوش است و به محرک‌ها واکنش نشان نمی دهد، یا مشکلات تنفسی دارد)، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به فوریت‌های پزشکی اطلاع داده و درخواست کمک کند. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید احیای قلبی ریوی را شروع کند یا در صورت لزوم کمک‌های اولیه دیگری را ارائه دهد.
- اگر زندگی فرد در خطر نیست، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به راهنماهای آموزشی مرکز کنترل سم (یا معادل محلی)یا فوریت‌های پزشکی رجوع کرده و از آن‌ها پیروی کند.
- در صورت مشکوک بودن به مسمومیت با سمومی مانند سیانید، سولفید هیدروژن، مواد خورنده‌ی

1 Poisoning

بافت، یا ارگانوفسفات‌ها[1] باید از تنفس دهان به دهان خودداری کرد. افراد آموزش‌دیده می‌توانند از آمبوبگ استفاده کنند.

- اگر فرد هوشیار است، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید با کمک کردن به فرد برای شستشوی دهان و تف کردن، هر گونه مایع سمی را که در دهان فرد باقی مانده است، را از بدن وی خارج کند.
- ارائه دهندگان کمک‌های اولیه نباید هیچ گونه رقیق کننده‌ای مانند شیر، آب، یا زغال فعال را به فردی که یک ماده سمی را بلعیده است، بدهند؛ مگر اینکه توسط مرکز کنترل سم یا متخصص سم به آن‌ها دستور داده شود.
- شخص نباید تشویق به استفراغ شود؛ زیرا ممکن است این کار به گلو آسیب برساند.
- باتری‌های دکمه‌ای حاوی مواد شیمیایی سمی هستند. این مواد ممکن است به بدن نشت کنند. اگر آن‌ها بلعیده شوند، باید مسمومیت تلقی شود.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه که به خوبی آموزش دیده‌اند، می‌توانند برای افرادی که دچار مسمومیت با مونوکسید کربن یا دی اکسید کربن هستند، اکسیژن تجویز کنند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- مطمئن شوید که مواد سمی(مانند محصولات تمیز کننده و داروها)در جای أمنی قرار دارند و کودکان به آن‌ها دسترسی ندارند. این موارد مخصوصاً شامل مواد شیمیایی با رنگ روشن یا معطر مانند قرص‌های ماشین لباسشویی، یا مایعات سیگار الکترونیکی می‌شوند.
- بروشور اطلاعاتی که همراه داروهای جدید ارائه شده است را برای جلوگیری از مصرف بیش از حد به دقت بخوانید.
- به طور منظم وسایل آشپزی و گرمایشی که از سوخت‌های فسیلی استفاده می کنند را سرویس کنید و یک تشخیص دهنده مونوکسید کربن روی آن‌ها نصب کنید.
- مواد شیمیایی را دور از دسترس هر شخصی که ممکن است بطور تصادفی یا عمدی آن‌ها را بخورد یا بو بکشد، نگهداری کنید و مطمئن شوید که کودکان نمی‌توانند درپوش آن‌ها را باز کنند.
- نحوه جلوگیری از تماس مستقیم با مواد سمی را بسته به نوع کار یا سرگرمی‌ها بیاموزید. این آموزش ها ممکن است شامل برخورد با شخصی باشد که مسئول ایمنی محیط کار است و مقررات ایمنی خاصی را آموزش می دهد.

تشخیص زود هنگام

هنگام ورود به محیطی که ممکن است مواد سمی وجود داشته باشد، منطقه را ارزیابی کنید. ممکن است بسته‌های در باز در نزدیکی فرد (مانند یک بسته قرص)یا مواد شیمیایی ریخته شده، وجود داشته باشد. یک فضای محدود ممکن است بوی گاز بدهد(توجه داشته باشید که مونوکسیدکربن بی بو و همچنین بی‌رنگ و بی‌مزه است). همچنین شاید فرد بتواند به شما بگوید که با یک ماده سمی تماس داشته است.

---

۱ استرهای اسید فسفریک

علائم و نشانه‌های مسمومیت می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- سوختگی در اطراف دهان و لب‌ها
- نفس فرد ممکن است بوی مواد شیمیایی مانند بنزین یا تینر بدهد
- استفراغ
- خواب آلودگی
- مشکل در تنفس
- گیجی یا سایر وضعیت‌های روانی تغییر یافته

توجه:
علائم و نشانه‌های مسمومیت می‌توانند مشابه علائم بیماری‌هایی همچون تشنج، سکته مغزی، یا واکنش به انسولین باشند.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد کمک کنید تا تماس بیشتر با سم را کاهش داده یا آن را متوقف کند.
۲. تلاش کنید نوع و میزان ماده سمی و زمان(یا مدت زمانی)که فرد در معرض آن قرار گرفته است، را شناسایی کنید. فقط درصورت ایمن بودن بسته بندی، آن را لمس کنید. وگرنه، منتظر فوریت‌های پزشکی باشید.
۳. با مرکز کنترل سم(یا معادل محلی آن)یا فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید و تا جایی که می‌توانید به آن‌ها اطلاعات دهید. راهنماهای آموزشی آن‌ها را دنبال کنید.
۴. در صورت امکان به فرد کمک کنید تا در وضعیتی راحت به روی پهلوی چپ قرار گیرد و در صورت هرگونه تغییر در تنفس یا سطح هوشیاری، او را تحت نظر داشته باشید.
۵. هرگونه بطری، بسته یا ظروف دارای برچسب و هرگونه اطلاعات دیگر در مورد سم را برای ارائه به فوریت‌های پزشکی جمع‌آوری کنید.

موارد خاص:

- اگر فرد بدون واکنش است، راه هوایی او را باز کرده و تنفس وی را بررسی کنید. به بخش عدم هوشیاری مراجعه کنید.
- اگر ماده‌ای سوزاننده در چشم یا اطراف دهان ریخته شده است، به بخش سوختگی مراجعه کنید.
- اگر فرد به خاطر مصرف بیش از حد مواد افیونی، دچار بیش مصرفی شده است، به بخش تنفس بدون واکنش و غیرطبیعی همراه با شک به مصرف بیش از حد مواد افیونی مراجعه کنید.
- اگر فرد توسط مار گزیده شده یا توسط یک عروس‌دریایی نیش‌زده شده است، به بخش مارگزیدگی یا آسیب‌های آبزیان مراجعه کنید.
- اگر فرد در حالت خوابیده روی زمین استفراغ می‌کند، او را به پهلو بچرخانید تا از خفگی جلوگیری شود.

احتیاط:

- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه در صورت مشکوک بودن به ماده سمی، باید تجهیزات محافظت شخصی مانند ماسک یا دستکش بپوشد.
- اگر ارائه‌دهندگان مشکوک به وجود یک ماده مضر در داخل یا اطراف دهان باشند، برای جلوگیری از تماس با آن ماده باید از احیای قلبی ریوی که فقط بر فشرده‌سازی قفسه‌سینه متمرکز است، استفاده کنند.
- شخص را وادار به استفراغ نکنید؛ زیرا ممکن است به گلویش آسیب برساند.

دسترسی به امداد

- مهم است که تا جایی که می‌توانید در مورد نوع سمی که فرد در معرض آن قرار گرفته است، به مرکز کنترل سم(یا معادل آن)یا فوریت‌های‌پزشکی اطلاع دهید. این به متخصصان اجازه می‌دهد تا براساس نیازهای فرد مناسب‌ترین کمک را ارائه دهند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- به فراگیران اطلاع دهید که در محل زندگی یا حضورِ آن‌ها، چه مواد و منابعی بیشترِ باعث مسمومیت می شوند و درمورد راه‌هایی برای کاهش احتَمال مسمومیت بحث کنید. مثلاً، درباره شرایط زندگی یا کار و چگونه ذخیره کردن و نگهداریِ مواد مضر بحث کنید.
- به فراگیران فرصت دهید تا با استفاده از عکس‌ها یا سناریوها، خطرِ مواردی همچون مانند نشت مواد شیمیایی یا اتاق پر از گاز را ارزیابی کنند. بحث کنید که آن‌هاَ باید به دنبال چه نشانه‌هایی باشند. بررسی کنید که چگونه می‌توانند خود را ایمن نگهدارند. این مورد ممکن است به برخی از محل‌های کار مرتبط باشد.
- فراگیران را از هرگونه دستگاه تشخیص مونوکسید کربن محلی، منطقه ای، یا ملی آگاه کنید، مانند دستگاه‌های تشخیص رایگان که می‌توانند از یک سرویس نجات محلی، مؤسسات خیریه مقرر شده، یا ارائه‌دهندگان تجاری تهیه کنند. این دستگاه‌ها را می‌توان به صورت حرفه‌ای نصب و کارآزمایی کرد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- آموزش را با نیازهای یادگیری خاص متناسب کنید. مثلاً دوره‌های کمک‌های اولیه‌ی مربوط به کودک را می‌توان برای والدین و مراقبینی ترتیب داد که برای یادگیری اصول پیشگیری به زمان بیشتری نیاز دارند.
- تصمیم بگیرید که آیا آموزش کمک‌های اولیه باید شامل این مورد باشد که می‌توان فردی که سم خورده است را به پهلوی چپش خوابانید. اگر این مورد را شامل می‌شود، به فراگیران اطمینان دهید که اگر فراموش کنند شخص را باید به کدام طرف قرار دهند، اصول کمک‌های اولیه ناقص می‌ماند و نکته اصلی این است که فرد را باید در موقعیتی أمن قرار دهید تا راه تنفسش باز بماند.

- بیشترین احتمال خوردن باتری دکمه‌ای مربوط به کودکان زیر پنج سال است. بیشتر باتری‌های خورده شده از سمعک، ساعت، اسباب‌بازی و ماشین حساب هستند(Ikenberry و همکاران.، ۲۰۱۱).
- در بزرگسالان، بلعیدن مواد خورنده‌ی بافت، اغلب عمدی است، عمدتاً حجم زیادی از این موارد استفاده شده و زندگی فرد را به خطر می‌اندازد

نکات و ابزارهای تسهیل کننده

- از منابع دیداری مانند برچسب‌ها و علائم خطر و همچنین عکس‌هایی در ارتباط با تأثیر مسمومیت استفاده کنید تا به فراگیران کمک کند که به دنبال چه چیزی باشند.
- به فراگیران کمک کنید تا مرکز کنترل سم(یا معادل آن)و نحوه تماس با آن‌ها را بشناسند.
- از منابع شنیداری و دیداری برای کمک به آسان‌سازی و پیوند دادن مطالب کمک‌های اولیه استفاده کنید. مثلاً هنگام رسیدگی به مسمومیت با مونوکسید کربن، این کلیپ آموزشی (https://youtu.be/yKnDTiVDhCU)می‌تواند مفید باشد.
- هنگام آموزش به مخاطبان خاص، از اطلاعات سازمان‌های رسمی استفاده کرده و محتوا را متناسب با آن‌ها تنظیم کنید. مثلاً خدمات بهداشت ملی در انگلستان در مورد اینکه اگر فکر می‌کنید کودک یک باتری دکمه‌ای را بلعیده است، راهنمای‌های دقیقی ارائه می‌دهد(https://www.gosh.nhs.uk/conditions-and-treatments/conditions-we-treat/button-batteries-using-them-safely).
- به افراد توصیه کنید که بروشورهای توزیع شده درباره خطرات مسمومیت خاص در منطقه توسط مقامات را بخوانند.

یادگیری ارتباطات

- این مبحث را به مبحث مارگزیدگی، آسیب‌های حیوانات‌آبزی(مانند نیش عروس دریایی)و گزش حشرات مرتبط سازید.
- این مبحث را به آموزش درمورد افراد بیهوش که به محرک‌ها پاسخ نمی‌دهند، اما تنفس طبیعی دارند و مشکوک به مصرف بیش از حد مواد افیونی هستند؛ ارتباط دهید.
- روش‌های کمک‌های اولیه روانشناختی می‌توانند برای این موضوع مفید باشد.

بنیان علمی

- اجماع علمی[1]، این موضوع را در سال ۲۰۱۰ بررسی کرد. مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، پیشینه پژوهشی این نسخه از راهنماهای آموزشی را دوباره ارزیابی کرد. این پیشینه به صورت دو مطالعه مروری نظام مند منتشر شده و در دسترس است(Avau و همکاران ، ۲۰۱۹ ؛ Borra و همکاران، ۲۰۱۹). اجماع علمی نه در سال ۲۰۱۰ و نه در سال ۲۰۱۵، مسمومیت با مونوکسید کربن و دی اکسید کربن را به طور علمی مورد ارزیابی قرار نداد. با این حال، مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، خلاصه‌ای از شواهد در مورد استفاده از تشخیص دهنده‌های مونوکسیدکربن را برای جلوگیری از مسمومیت با مونوکسید کربن و همچنین خلاصه‌ای از شواهد در مورد ذخیره‌سازی ایمن مواد

1 Consensus on Science

برای جلوگیری از مسمومیت را ارائه کرد. اداره بهداشت عمومی بریتانیا، مرکز کانادا و مرکز ملی اطلاعات سموم هلند نیز منابع اطلاعاتی دیگری را ارائه کردند.

مطالعات مروری نظام مند

موقعیت قرار گیری بدن

شواهد محدود و دارای اطمینان بسیار کمی وجود دارد که نشان می‌دهند دراز کشیدن به پهلوی سمت چپ مفید است. یک مطالعه مروری نظام‌مند از مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد(Borra و همکاران، ۲۰۱۹)که بر روی نُه پژوهش متقاطع تصادفی در میان داوطلبان بزرگسال انجام شد، نشان داد که دراز کشیدن به پهلوی چپ، در مقایسه با موقعیت‌های دیگر بدن، میتواند میزان جذب چندین دارو (استامینوفن، نیفدیپین[1] و نیتروپیریدین[2]) را به طور چشمگیری کاهش دهد.

رقیق سازی با شیر یا آب

هیچ پژوهش انسانی وجود ندارد که نشان دهد رقیق کننده‌ها می‌توانند تأثیر مواد سوزاننده در دهان را درمان کنند.

استفراغ اجباری -[3] Ipecac (اپیکا)

گروه کاکرین مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد (Avau و همکارانش، ۲۰۱۹)، پنج پژوهش را که در مورد اثربخشی شربت ipecac به عنوان یک مداخله کننده در کمک‌های اولیه بود، از طریق انجام مطالعه مروری نظام‌مند مورد بررسی قرار دادند. شواهد نشان داد که استفاده از شربت ipecac به عنوان مداخله کمک‌های اولیه، هیچ فایده‌ای نداشته وحتی ممکن است باعث آسیب نیز بشود.

یک پژوهش، با استفاده از شواهدی با قطعیت پایین نشان داد که استفاده از ipecac باعث می‌شود که شرکت کنندگان با وجود خوردن توت سمی، هیچ نشانه‌ای از بیماری نشان ندهند. این پژوهش در محیط پیش بیمارستانی انجام شد و هیچ نتیجه بالینی را گزارش نداد. در حالی که ممکن است مراجعه به بخش فوریت‌های پزشکی، تفاوت کمی در پیامدهای این اقدام ایجاد کند، اما مراجعه نکردن به آن ممکن است عوارض جانبی را افزایش دهد.

چهار پژوهش، تأثیر افزودن شربت Ipecac به زغال فعال به صورت تک دوز و یک کاتارتیک[4] (دارویی که دفع مدفوع را افزایش می‌دهد) ارزیابی کردند. پژوهش‌ها، یا بیش مصرفی را اصلاً نیافتند یا اینکه چند نوع از آن را یافتند. شواهد با قطعیت پایین نشان می‌دهند که شاید درمان این بیماری به صورت بالینی تفاوت چندانی با درمان‌های دیگر نداشته باشد. از سوی دیگر، ما در مورد هرگونه تأثیر بر میزان مرگ و میر، عوارض جانبی، وخامت بالینی، بستری شدن در بیمارستان، یا بستری‌شدن در بخش مراقبت‌های ویژه مطمئن نیستیم.

---

1 nifedipine
2 nitropyridine
۳ خشکیده ریشه و ساقه گیاهی بنام سفالیس اپیکاکوانا که ماده‌ای است محرک معده، معرق، خلط‌آور، و قی‌آور
4 Cathartic

زغال‌فعال

مطالعه مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین که توسط مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد(Avau و همکارانش، ۲۰۱۹)انجام شد، نشان می‌دهد شواهد محدودی وجود دارد که مصرف یک دوز زغال فعال پس از مسمومیت، آسیب زننده است.

نتایج نشان داد که استفاده از زغال‌فعال تک دوز و درمان در بیمارستان(بیشتر شستشوی‌معده)در مقایسه با عدم استفاده از آن و فقط انجام درمان رایج ، باعث افزایش چشمگیری در چندین ویژگی از علائم مسمومیت(تعداد بستری‌ها، تعداد بستری‌ها در بخش مراقبت‌های ویژه و تعداد نیاز به لوله گذاری) شد. با این حال، نمی‌توان اثبات کرد که میزان مرگ و میر، میزان تشنج، جذب دارو(AUC، Cmax، یا Tmax) یا بروز عوارض جانبی (استفراغ و از بین رفتن صداهای روده‌ای)، به خاطر استفاده از زغال فعال تک دوز و درمان در بیمارستان، در مقایسه با فقط درمان در بیمارستان، افزایش آماری معناداری را در پی داشته باشد. علاوه بر این، افزایش چشمگیر در تعداد مرگ و میر، یا رخ دادن عوارض جانبی، به دلیل استفاده از زغال فعال تک دوز در مقایسه با درمان نکردن، قابل اثبات نیست. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد کم رویدادها و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

علاوه بر این، شواهد محدودی نشان می‌دهند که "استفاده کردن از چندین دوز زغال فعال"، یا به طور کلی" درمان نکردن " ، هیچ کدام مؤثر نیستند. نمی‌توان اثبات کرد که میزان مرگ و میر، ویژگی‌های نشان‌دهنده مسمومیت (نیاز به لوله‌گذاری، طول لوله گذاری، تشنج، نیاز به ضربان ساز قلب یا درمان با پادزهر)، جذب دارو (AUC، Cmax، یا Tmax)، یا بروز عوارض جانبی (از بین رفتن صداهای روده‌ای)، به دلیل استفاده از چندین دوز زغال فعال و درمان شدن در بیمارستان به جای فقط درمان شدن در بیمارستان، کاهش چشمگیر داشته است. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد کم رویدادها و/یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان آن‌ها را دقیق در نظر گرفت.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

پیشگیری

ذخیره‌سازی نامطمئن مواد شیمیایی و دارویی، سموم خانگی، نفت سفید و بنزین و محکم نبودن درپوش بطری‌های مواد شوینده، از جمله عوامل خطرناکی هستند که میزان خطر مسمومیت غیر عمدی را خصوصاً در کودکان افزایش می‌دهند. با این حال، عوامل خطرناک زیر نمی‌توانند افزایش میزان خطر مسمومیت غیرعمدی را نشان دهند:

محکم نبودن درپوش مواد شوینده و نظافت کننده ی منزل، دسترسی آسان به لوازم و داروهای زیبایی در حمام یا دستشویی، دسترسی آسان به وسایل نظافتی و استفاده از بسته‌بندی غیر مطمئن در محصولات.

شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد کم رویدادها و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان آن‌ها را دقیق در نظر گرفت.

گروهی از شواهد نشان می‌دهند که برای نگهداری پارافین، استفاده از ظروفی که درپوش مناسب داشته و مانع از باز کردن ظرف توسط کودکان می‌شود، مفید است. نتایج نشان داد که استفاده از این ظروف، نسبت به عدم استفاده از آن‌ها، خوردن پارافین را به طور چشمگیری در کودکان کاهش می‌دهد. شواهد از کیفیت متوسطی برخوردارند.

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد با بررسی دو مطالعه مشاهده‌ای نشان داد که فقدانِ تشخیص دهنده مونوکسید کربن، خطر مسمومیت یا بستری شدن را افزایش می‌دهد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل کم بودن تعداد رویدادها نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

با وجود کاربردی و مؤثر بودن زنگ‌های هشدار مونوکسیدکربن یا هشدار دهنده‌های دود، آگاهی بشر از اقدامات مناسب هنگام به صدا درآمدن زنگ هشدار، کاربرد این زنگ‌ها را محدود می‌کند(Wheeler-Martin و همکاران ، ۲۰۱۵). اطلاع‌رسانی در مورد اهمیت و زمان تعویض باتری این دستگاه‌ها، نیاز به بهبود دارد. یک تشخیص دهنده‌ی مونوکسید کربن که به درستی نصب شده و عمل می‌کند، هنگامی که آتش‌سوزی درکار نیست، یک ابزار مؤثر برای محافظت از افراد خانه در برابر مسمومیت ناشی از مونوکسیدکربن است(McKenzie و همکاران ، ۲۰۱۷).

شستشو با آب

شستشوی پوست و چشم پس از قرار گرفتن در معرض مواد سوزاننده، می‌تواند از شدت آسیب به بافت بکاهد و همیشه پایه اصلی کمک‌های اولیه بوده است. شواهد به دست آمده از چندین پژوهش که رویارویی چشم و پوست با مواد قلیایی و اسیدیِ را مورد بررسی قرار داده‌اند، نشان می‌دهد در درمان کمک‌های اولیه، هنگامی که شستشو با آب فوراً انجام می‌شود، نتایج بهبود می‌یابد. در یک سری موارد غیر تصادفی از شستشوی فوری پوست(کمک‌های اولیه)و تأخیری(ارائه خدمات توسط مراکز مراقبت‌های بهداشتی)مشخص شد که میزان سوختگی کامل کمتر بوده و طول مدت اقامت در بیمارستان نیز با شستشوی فوری و فراوان سوختگی‌های شیمیایی پوست، ۵۰ درصد کاهش یافته است. پژوهش‌های حیوانی مبتنی بر شواهد نیز از شستشو با آب برای کاهش تماس اسید با پوست و چشم پشتیبانی می‌کند. در پژوهشی بر روی موش‌هایی که روی پوستشان، سوختگی اسیدی داشتند، نتایج نشان داد که شستشو با آب در عرض یک دقیقه پس از سوختگی، از هرگونه افت pH در بافت جلوگیری می‌کند؛ در حالی که تأخیر در شستشو، باعث کاهش تدریجی pH بافت می‌شود(Markenson و همکاران ، ۲۰۱۰).

خطر استفراغ

از آنجایی که مواد سوزاننده هنگام برگشتن به مری، به اندازه‌ی هنگام خورده شدن به بافت مری آسیب می‌زنند، فرد مسموم را نباید مجبور به استفراغ کرد(Weigert ، ۲۰۰۵)

مسمومیت با باتری‌های خشک

کودکان زیر پنج سال بیشترین گروهی هستند که احتمال خوردن باتری‌های دکمه‌ای در آن ها بالاست. بیشتر باتری‌های خورده شده از سمعک، ساعت، دستگاه‌بازی، اسباب بازی و ماشین‌حساب است. جریان الکتریکی به وجود آمده از باتری در مری، به سرعت باعث سوزش و آسیب‌دیدگی بافت اطراف شده و عوارض شدید و بالقوه کشنده‌ای را در پی دارد(Ikenberry و همکاران ، ۲۰۱۱). اگرچه باتری‌های

سمعک، خطرناک‌ترین نوع باتری‌های خورده شده(کمتر از ۱٪) نیستند؛ اما باتری‌های دکمه‌ای بزرگتر، مانند باتری‌های سکه‌ای لیتیومی معروف، فقط در طی دو ساعت می‌توانند آسیب‌های به فرد بزنند که جانش را تهدید کند. اگر باتری در مری باشد، باید آن را خارج کرد. سوختگی مری ممکن است باعث سوراخ شدن، خونریزی گسترده و عوارض ناشی از ایجاد جای زخم در مری و همچنین اختلال در تغذیه برای ماه ها تا سال‌ها شود(Cevik و Boleken ؛ ۲۰۱۳، Martin ، ۲۰۰۹). اگر باتری به معده رسیده است، معمولاً می‌توان اجازه داد که از طریق دستگاه گوارش دفع شود.

عوارض کشنده پس از خوردن باتری دکمه‌ای در سراسر جهان در حال افزایش است. افراد به محض اینکه به خوردن باتری دکمه‌ای مشکوک شدند، صرف نظر از قطر باتری، باید برای ویزیت پزشکی با پزشک عمومی خود یا یک مراقب حرفه‌ای دیگر تماس بگیرند. برای کودکی که باتری را خورده است، باید عکس‌برداری اشعه ایکس انجام داد. اگر علائم بیماری جدی مانند استفراغ یا خونریزی فعال را نشان می‌دهند، باید با فوریت‌های‌پزشکی تماس بگیرید. اگر والدین یا مراقبین از این مسئله آگاه نباشند، باتری که در مری کودک قرار دارد، ممکن است تشخیص داده نشود؛ زیرا علائم آن می‌تواند مشابه سایر بیماری‌ها مانند عفونت‌های ویروسی باشد(Krom و همکاران ، ۲۰۱۸).

دی اکسید کربن

مقدار زیادی دی اکسید کربن در طول فرآیند تخمیر در انبارهای شراب، سیلوها، یا حوضچه‌ها تولید می‌شود، به ویژه اگر ابزارهای تهویه هوا به درستی آماده نشده باشند. این ترکیب سنگین‌تر از هوا است، بنابرین به داخل انبارها یا فضاهای محدود می‌ریزد و می‌تواند غلظت اکسیژن هوا را تا زیر سطح لازم برای زنده ماندن، رقیق کند. در ایالات متحده، دی‌اکسیدکربن سالانه مسئول مرگ بیش از ۲۷۰۰ انسان است (Wheeler-Martin و همکاران ، ۲۰۱۵)

دی اکسیدکربن در غلظت‌های کم می‌تواند باعث افزایش تعداد تنفس و سردرد شود. افراد ممکن است به دلیل کمبود اکسیژن در هوایی پر از دی‌اکسیدکربن غلیظ، جان خود را از دست بدهند. علائم آن می‌تواند شامل از دست دادن تحرک یا هوشیاری، سرگیجه، خواب آلودگی و حالت تهوع باشد. علاوه بر این، تماس پوست با دی‌اکسیدکربن منجمد(یخ خشک)می‌تواند باعث سرمازدگی شود(IFRC, ۲۰۱۶).

مونوکسیدکربن

مونوکسید کربن یک گاز غیر محرک، بی رنگ و بی بو است و ممکن است تشخیص آن دشوار باشد. این گاز قابل اشتعال بوده و ممکن است با منابع انرژی و مواد دیگر به شدت واکنش دهد و باعث انفجار نیز شود. منابع رایج مونوکسید کربن عبارتند از موتورهای گازسوز، آتش‌سوزی، کوره‌ها و بخاری‌ها و به ویژه، فضاهای دارای تهویه نأمناسب. مونوکسید کربن قوی‌تر از اکسیژن به گلبول‌های قرمز متصل می‌شود، بنابراین میزان اکسیژنی را که خون به اندام‌های مهم مانند قلب و مغز می‌رساند، کاهش می‌دهد. علائم اصلی مسمومیت با گاز مونوکسیدکربن عبارتند از سردرد، تهوع، استفراغ، ضعف عضلانی(به ویژه در اندام‌های پایینی بدن)، بیهوشی و تشنج. فرد مسموم شده با مونوکسید کربن برخلاف شرایط دیگری که اکسیژن خون را کاهش می‌دهند، به ندرت رنگ پریده می‌شود؛ یا اطراف انگشتان، لب‌ها، یا ناخن‌هایش به رنگ مایل به آبی درمی‌آید[1] (IFRC, ۲۰۱۶).

1 cyanotic

درد قفسه‌سینه[1]

اقدام کلیدی

علائمی که ممکن است نشان دهنده‌ی حمله قلبی باشند را تشخیص داده و فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

مقدمه

درد در قفسه سینه می‌تواند نشان‌دهنده‌ی انواع گوناگونی از شرایط مربوط به قلب، ریه‌ها، یا قفسه‌سینه باشد. وخیم‌ترین موقعیت برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، خطر حمله قلبی است. حمله قلبی معمولاً در اثر انسداد یکی از رگ‌های خونی تأمین کننده جریان خون ماهیچه قلب ایجاد می‌شود که سرانجام به قلب آسیب می‌زند. تشخیص سریع حمله قلبی و مدیریت آن می‌تواند جان افراد را نجات دهد. تأخیر در درمان این بیماری، احتمال بروز عوارضی مانند مرگ ناگهانی یا نارسایی قلبی در آینده را افزایش می‌دهد. سایر علل شایع درد قفسه‌سینه عبارتند از آنژین[2] و سوء هاضمه.

راهنمای آموزشی

- در حالی که منتظر رسیدن فوریت‌های پزشکی هستید، ۱۵۰ تا ۳۰۰ میلی گرم آسپرین به فرد مشکوک به حمله قلبی بدهید. اگر شخص به آسپرین حساسیت دارد؛ یا اگر آن را به طور مرتب مصرف می‌کند و به تازگی دوز توصیه شده را مصرف کرده است، نباید آسپرین به او داد.
- چنانچه بیمار دچار کمبود اکسیژن و درد قفسه‌سینه شده و اگر ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه آموزش‌دیده باشد و اکسیژن نیز در دسترس باشد، باید اکسیژن به بیمار بدهد.

نکات عملکرد بهینه

- در صورت مشکوک بودن به حمله قلبی، باید فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید. اگر درد شدید بود، فرد دچار تنگی نفس شد، پوست فرد رنگ پریده یا خاکستری و سرد و مرطوب شده است، یا اینکه رنگ پوست لب‌ها، گوش‌ها، انگشتان دست یا پا به رنگ مایل به آبی درآمده است، حتی اگر درد فقط چند دقیقه طول کشید، باز هم با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به فرد کمک کند تا در موقعیت بدنیِ راحت قرار گیرد. فرد باید از فعالیت بدنی خودداری کند.
- اگر فرد دارو مصرف می کند، مبتلا به آنژین است و علائم درد حاد در قفسه سینه را از خود نشان می‌دهد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به او در مصرف داروهایش کمک کند.
- اگر فوریت‌های پزشکی تأخیر دارد، یک فرد که در آن محل حضور دارد(یک ناظر)می‌تواند در جستجوی یک شوک‌دهنده خارجی اتوماتیک اقدام نموده و در صورت نیاز، آن را نزدیک شخص نگه دارد.

---

1 Chest pain

۲ نوعی مشکل و درد قلبی و قفسه سینه

پیشگیری و آمادگی

- برخی سازمان‌های ملی و جهانی هستند که در مورد چگونگی کاهش احتمال بیماری‌های قلبی تحقیق می‌کنند. برای اطلاعات بیشتر به مقامات بهداشتی کشور خود مراجعه کنید.
- ورزش و رژیم غذایی سالم، همراه با مصرف کم یا عدم مصرف الکل و عدم استعمال دخانیات، می‌تواند به کاهش احتمال حمله قلبی کمک کند.
- در صورت داشتن خانواده، دوستان یا همکاران مبتلا به آنژین، از محل نگهداری داروهای وی آگاه باشید تا در مواقع ضروری بتوانید از آن استفاده کنید.
- اگر بیماری عروق کرونری دارید، آسپرین در دسترس داشته باشید.

تشخیص زود هنگام

از فرد بپرسید که آیا در قفسه سینه‌اش احساس درد دارد یا خیر. اگر بیماری آنژین یا بیماری قلبی دیگر از قبل تشخیص داده شده باشد، باید بتوانند این موضوع را به شما بگویند. به همین ترتیب، اگر فرد سابقه سوء هاضمه داشته باشد، می‌تواند این مورد را برای شما توضیح دهد. اگر درد قفسه‌سینه حتی پس از مصرف دارو هم ادامه یابد، تشخیص سریع احتمال حمله قلبی و مراجعه به فوریت‌های پزشکی مهم است.

علائم و نشانه‌هایی که می‌توانند نشان‌دهند که فرد دچار حمله قلبی شده است؛ عبارتند از:

- درد قفسه سینه
- درد قفسه سینه همراه با درد در بازو یا شانه
- درد قفسه سینه همراه با تعریق
- درد قفسه سینه همراه با تپش قلب.

درد ممکن است با عناوین و عباراتی مانند ناراحتی، فشار شدید، گرفتگی ماهیچه، احساس فشرده شدن و سوزش توصیف شود. حمله قلبی به ویژه در زنان می‌تواند با شکایت‌هایِ غیر مستقیمی همچون موارد زیر آغاز شود:

- حالت تهوع
- تنگی نفس
- درد پخش شده تا فک
- درد در قسمت بالایی شکم
- درد بین تیغه‌های شانه
- و دردی که بیش از چند دقیقه طول می‌کشد؛ یا ممکن است بیاید و برود.

همچنین ممکن است که افراد، علائم و نشانه‌های زیر را تجربه کنند.

- رنگ پریدگی
- اضطراب

- رنگ مایل به آبی به روی پوست لب‌ها، گوش‌ها، یا انگشتان دست.

توجه

- اگر فرد مبتلا به بیماری عروق کرونری باشد، احتمال حمله قلبی وجود دارد.
- با این حال اگر شک دارید، فرض کنید که شاید یک حمله قلبی است.
- علائم حمله قلبی ممکن است شامل موارد نام برده شده در بالا باشد، اما در برخی از افراد مانند زنان، افراد مسن یا مبتلا به، درد کمتر جلب توجه می‌کند.
- احساس درد در بیماری آنژین، اغلب عادی است و در زمان استراحت فرد بهبود می یابد. احساس درد برای حمله قلبی، مداوم است و فوراً باید به کمک دسترسی پیدا کرد.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد کمک کنید تا در وضعیت راحتی بنشیند و داروهای خود را مصرف کند.

۱. اگر به حمله قلبی مشکوک هستید، فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.. در صورت امکان از یک فردی که در آن مکان حضور دارد بخواهید تا یک شوک‌دهنده بیاورد.

۲. اگر به حمله قلبی مشکوک هستید، به فرد پیشنهاد کنید که قرص آسپرین را بجود.

۳. به فرد اطمینان خاطر دهید و بر تنفس و پاسخ‌دهی او نظارت کنید.

توجه

- اگر فرد، تنفس غیر طبیعی دارد و به محرک‌ها واکنش نشان نمی‌دهد، احیای قلبی ریوی را آغاز کنید.
- اگر فرد به آسپرین حساست دارد؛ مبتلا به اختلال خونریزی است، یا قبلا دوز توصیه شده را مصرف کرده است، آسپرین را به او ندهید.

دسترسی به امداد

- از اطرافیان بخواهید به شما کمک کنند تا با فوریت‌های‌پزشکی تماس بگیرید؛ فرد را زیر نظر داشته باشید، برای او دارو یا شوک‌دهنده استفاده کنید.
- هنگام تماس با فوریت‌های پزشکی، تأکید کنید که به حمله قلبی شک دارید تا آن‌ها بتوانند موردِ شما را در اولویت اول قرار دهند. همچنین اگر وضعیت فرد تغییر کرد(مثلاً، فرد بیهوش شده و نفس نمی‌کشید)، موقعیت را دوباره به فوریت‌های‌پزشکی گزارش دهید.
- برای به دست‌کم رساندن هرگونه آسیب به قلب، دسترسی سریع به کمک بسیار مهم است.
- اگر تشخیص داده شد که فرد مبتلا به آنژین است و داروهای خود را خورده است، ممکن است

نیازی به تماس با فوریت‌های پزشکی نباشد. با این حال، اگر در عرض چند دقیقه پس از مصرف دارو درد تسکین نیافت، با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

- اگر فرد برای سوء هاضمه دارو مصرف کرده، اما درد کاهش نیافته است، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید. توجه داشته باشید که حمله قلبی اغلب با سوء هاضمه اشتباه گرفته می‌شود.

بهبودی

- اگر الگوهای درد آنژین تغییر کرده باشد، شاید دارو یا درمان باید تغییر کند. به فرد توصیه کنید که نیاز به مراقبت‌های‌پزشکی است.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- در مکان هایی که فوریت‌های پزشکی مجهز به آمبولانس است، می‌تواند در حین انتقال فرد به بیمارستان، درمان را برای وی انجام ده؛ چرا که این کار می‌تواند وضعیت سلامت فرد در آینده را بهبود بخشد (Cartledge و همکاران، ۲۰۱۷).

- از داروهای توصیه شده‌ی موجود در کشور خود آگاه باشید، مثلاً، نیتروگلیسیرین برای آنژین یا آسپرین برای حمله قلبی استفاده می‌شود. علاوه بر این، از قوانین پیرامون تجویز دارو یا کمک به تجویز دارو توسط ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه، آگاه باشید.

- در مواردی که از داروهای گشاد کننده عروق(مانند نیترات)استفاده می‌شود، توجه داشته باشید که مصرف این داروها ممکن است با عوارض جانبی از جمله افتِ فشار خون و بیهوشی همراه باشد. اگر فوریت‌های پزشکی بتواند به سرعت وارد عمل شود، از توصیه‌های آن‌ها در مورد کمک به فرد در مصرف این نوع داروها استفاده کنید.

- در همه موقعیت‌ها و به ویژه در مواردی که دسترسی به فوریت‌های‌پزشکی محدود است یا کلاً دسترسی ندارید، بر جنبه پیشگیری که زیر مجموعه‌ی زنجیره‌ی رفتارهای بقاء است، تمرکز کنید.

- آگاهی از رژیم غذایی(از جمله مصرف الکل)، نداشتن فعالیت بدنی و سیگار کشیدن، همراه با خطرات احتمالی، باید به عنوان بخشی از آموزش کمک‌های اولیه در این زمینه گنجانده شود.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- بررسی کنید که در این مبحث، فراگیران با توجه به شرایط خود روی کدام قسمت از رفتارهای بقاء تمرکز م‌کنند. مثلاً تمرکز بر "پیشگیری"، برای یادگیرندگان جوانتر مناسب است؛ در حالی که کسانی که وظیفه مراقبت از دیگران را به عهده دارند، می‌توانند بر "شناخت" تمرکز کنند.

- هنگام کار با فراگیران مختلف، حتماً تأکید کنید که شاید علائم در زنان، افراد مسن و افراد مبتلا به دیابت کمتر جلب توجه کند.
- هنگام برنامه‌ریزی برای آموزش کمک‌های اولیه، تحقیق کنید که کدام جوامع در معرض خطر، بهترین گزینه برای آموزش هستند. مثلاً، گروه‌های قومی خاص یا گروه‌های دارای محرومیت‌های اجتماعی، به دلیل نابرابری‌های بهداشتی و عدم دسترسی به خدمات بهداشتی، بیشتر در معرض خطر حمله قلبی و دیگر بیماری‌های قلبی و عروقی هستند(WHO, ۲۰۱۱).

نکات تسهیل‌کننده

- بر ضرورت تشخیص حمله قلبی و دریافت سریعِ کمک تأکید کنید.
- آگاهی افراد را از خطرات پنهان کردن درد در مراحل اولیه‌ی بروز مشکلات قلبی بالا ببرید. این کار را از طریق بیان علل ایجاد کننده‌ی درد در قسمت قفسه‌سینه و پیامدهای بالقوه‌ی آن، انجام دهید.
- بررسی کنید که مردم چگونه انواع دردهای قفسه‌سینه را توصیف یا احساس می‌کنند.
- هرگونه اصطلاح نا آشنا را توضیح دهید. در صورت لزوم، هرگونه سردرگمی را با توضیح تفاوت‌های بین حمله قلبی و ایست قلبی برطرف کنید.
- علل درد قفسه‌سینه را مشخص کنید، اما تأکید کنید که هدف، تشخیص علت نیست. تشخیص اینکه فرد چه نوع درد قفسه سینه را تجربه می‌کند، حتی برای متخصصان پزشکی نیز بسیار دشوار است. اگر ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه از علت درد مطمئن نیست، باید فوراً با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرد.
- از فراگیران بخواهید تجربیات خود در مورد حملات قلبی را به اشتراک بگذارند و آنچه را که انجام داده‌اند، یا باید جور دیگری انجام می‌داده‌اند، شرح دهند. این کار می‌تواند به کشف پیام‌های کلیدی مانند تشخیص حمله قلبی و به تأخیر نینداختن مراجعه به فوریت‌های پزشکی، کمک کند.
- تأکید کنید که نشستن در حالت راحت، فشار قلب را کاهش می‌دهد و اگر فرد غش کند، کمتر آسیب می‌بیند.
- دلیل مفید بودن آسپرین را توضیح دهید؛ زیرا آسپرین باعث می‌شود که قسمت لخته شده خون کمتر چسبنده باشد و بعد از انسداد رگ خونی، می‌تواند جریان خون را بهبود بخشد.
- اطلاعاتی درباره‌ی موارد احتمالی منع مصرف آسپرین در برخی افراد (آلرژی یا اختلال خونریزی) ارائه دهید.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- از پژوهش‌های موردیِ مرتبط با محیط فراگیران استفاده کنید. از مباحث این پژوهش‌ها می‌توان برای ایجاد سناریوهای عملی استفاده کرد.
- شبیه‌سازی موقعیت، فرصتی را برای فراگیران فراهم می‌کند تا بتوانند با فردی که دچار درد است، ارتباط برقرار کنند و مطمئن شوند که فرد در موقعیتی راحت قرار دارد، سپس با فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درصورت واکنش نشان ندادن یا قطع شدن تنفس فرد، برای

مراقبت‌های مربوطه آماده باشد.

- مطالب زیر ممکن است مقدمه مفیدی برای این موضوع باشد:
  - ✓ علائم و نشانه‌ها
  - ✓ فیلم حمله قلبی

یادگیری ارتباطات

- حمله قلبی ممکن است باعث شود که فرد نفس نکشد.
- این موضوع را با مبحث "کمک به افرادی که تنفس غیرطبیعی دارند و واکنش نشان نمی‌دهند"، از جمله چگونگی و زمان استفاده از شوک‌دهنده، مرتبط سازید
- حمله قلبی می‌تواند یک تجربه بسیار ترسناک باشد. به فراگیران کمک کنید تا به مبحث "مهارت‌های روانی - اجتماعی مفید برای ایجاد آرامش"، ارتباط برقرار کنند.
- فراگیران را تشویق کنید تا در این مورد فکر کنند که چگونه یک فرد را بسته به آسیب یا بیماری‌اش باید در موقعیت مناسب قرار دهند. به قسمت "رویکرد کلی" مراجعه کنید.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۱۹، موضوعات زیر را کاملا بررسی کرد: علائم و نشانه های بالینی سکته قلبی(حمله قلبی)و موقعیت‌های بدن برای افرادی که دچار حمله قلبی شده‌اند. علاوه بر این، ما از یک مطالعه‌ی مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین در مورد اکسیژن درمانی برای سکته حاد قلبی و یک مطالعه مروری نظام‌مند که توسط کمیته بین‌المللی احیاء در مورد استفاده از آسپرین منتشر شده بود، استفاده کردیم.

علائم و نشانه‌ها

شواهد محدودی از چهار مطالعه مروری نظام‌مند از پژوهش‌های دقیقِ تشخیصی نشان می‌دهند که در مشکلات قلبی هر دو بازو دچار درد بوده و تغییر الگوی درد در ۲۴ ساعَت قبل از بروز حمله نیز می‌تواند علائم پیش‌بینی کننده وجود سکته قلبی حاد باشد. باید توجه داشت که درد موضعی، درد پلورتیک[1] درد شدید و تپش قلب می‌تواند از نظر بالینی احتمال سکته قلبی حاد را رد کند.

احساس درد در دست راست، تعریق و تپش قلب برای افرادی که درد قفسه سینه دارند، ممکن است نشان دهنده‌ی سکته قلبی حاد باشد. شواهد برای افراد دارای علائم مختلف(مانند علائم سکته قلبی حاد، یا مشکوک به سندرم عروق کرونری)تأیید کننده نیست و درد در دست یا شانه راست و تعریق ممکن است از نظر بالینی برای تأیید تشخیص مفید باشد یا نباشد.

علائم زیر از نظر بالینی برای تشخیص سکته قلبی حاد مفید نیستند(آن را تأیید نمی‌کنند):

- احساس درد در دست چپ، شانه، گردن، فک، یا پشت
- احساس درد در مرکز یا سمت راست قفسه‌سینه

---

۱ مربوط به ورم پرده جنب

- شروع ناگهانی درد
- درد زیر جناغ سینه
- درد در ناحیه بالایی شکم
- درد احشایی
- تیر کشیدن
- درد طاقت‌فرسا، شدید، سوزاننده، یا شبیه چاقو خوردن
- دردی که بیش از ۶۰ دقیقه طول بکشد
- بیش از شش ساعت از شروع درد زمان سپری شده باشد
- تشدید درد پس از فشار دادن
- بی هوشی(واکنش نداشتن به محرک‌ها)
- تهوع یا استفراغ
- تنگی نفس

شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند.

حالت قرارگیریِ بدن

شواهد محدودی از یک پژوهش تجربی نشان می‌دهند که " بالا نگه داشتنِ غیرفعـــالِ پا "[1] در زاویه ۶۰ درجه، یا "دراز کشیدن به پشت"، هیچکدام مفید نیستند. یک کارآزماییِ تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، که شرکت‌کنندگان در آن ۱۸ بیمار بیهوش کاندید احیای عروق میوکارد[2] بودنـــد، نتوانست ثابت کند که بین دو روش فوق، تفاوت معناداری در شاخص‌هـــای قلبی[3] دارد. البته این پژوهش همچنین از نظر آماری نشان داد که بالا نگاه داشتن پای راست، باعث کاهش عملکرد بطن راست(که یکی از شاخص‌های نشان دهنده‌ی عملکرد قلب است)، می‌شود (که از نظر بالینی معنی دار نیست).

شواهد محدودی از یک مطالعه مشاهده‌ای نشان می‌دهند که دراز کشیدن به پشت مفید است. در یک پژوهش با گروه‌های کنترل و مداخله، بر روی افرادی که سابقه حمله قلبی داشتند؛ نشان داده شد که دراز کشیدن به پشت باعث افزایش چشمگیر شاخص قلبی در مقایسه با حالت خوابیده رو به پایین قفسه سینه می‌شود. با این حال، نمی‌توان اثبات کرد که کسر جهشی(یعنی عملکرد)، هنگام خوابیدن به پشت در مقایسه با دراز کشیدن رو به سینه، تفاوت آماری چشمگیری دارد. شواهد از کیفیت پایین و بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و کمبود داده‌ها، نتایج را نمی‌توان دقیق در نظر گرفت.

اکسیژن درمانی

یک مطالعه مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین در مورد استفاده از اکسیژن در افراد مبتلا به سکته قلبی، شواهدی از پنج کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، را شناسایی کرد؛ که افراد مشکوک

1 passive straight leg raising
2 myocardial revascularization
3 cardiac index

به سکته قلبی یا افرادی که سکته قلبی برایشان تشخیص قطعی داده شده و اکسیژن تنفسی به آن‌ها داده شده بود؛ را با گروه مشابه‌ی که هوا دریافت کرده بودند، مقایسه می‌کرد (شواهد تا ژوئن ۲۰۱۶ موجود است). این کارآزمایی‌ها در مجموع شامل ۱۱۷۳ شرکت کننده بود که ۳۲ نفر از آن‌ها فوت کردند. میزان مرگ و میر در هر دو گروه مشابه بود(شواهد با اطمینان بسیار پایین). در مورد درد نیز، هنگام اندازه‌گیری مستقیم آن و همچنین هنگامی که در کارآزمایی‌های اندازه گیری شده، از مواد افیونی برای تسکین درد استفاده شد(شواهد با قطعیت پایین)؛ اکسیژن هیچ تأثیری بر تسکین درد نداشت. در خصوص عوارض ناشی از حمله قلبی، اثرات واضحی از اکسیژن درمانی در مقایسه با گروهی که هوا دریافت کرده بودند، مشاهده نشد(شواهد با قطعیت پایین).

در مجموع، هیچکدام از شواهد نشان نمی‌دهند که استفاده معمول از اکسیژن استنشاقی در افراد مبتلا به سکته قلبی مفید است و نمی‌توانیم اثر زیان بار آن را نیز رد کنیم.

آسپرین

کمیته روابط بین‌المللی احیاء، تجویز آسپرین برای درد قفسه‌سینه را با انجام یک مطالعه‌ی مروری نظام‌مند بررسی کرد و دو مطالعه مشاهده‌ای و یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، را در این ارتباط پیدا کرد که تجویز فوری(مرحله پیش بیمارستانی، یا ظرف دو ساعت پس از شروع درد قفسه سینه)و تجویز دیرهنگام(بیش از دو ساعت پس از شروع درد در ناحیه قفسه سینه، یا در داخل بیمارستان) آسپرین را با یکدیگر مقایسه می‌کرد.

شواهدی با قطعیت بسیار پایین از دو پژوهش مشاهده‌ای نشان داد که تجویز فوری آسپرین پیش از رسیدن به بیمارستان(متوسط ۱.۶ ساعت پس از شروع درد)، در مقایسه با تجویز دیرهنگام آسپرین (متوسط ۳.۵ ساعت پس از شروع درد، هنگام بستری شدن در بیمارستان)، احتمال زنده ماندن(در ۷ روز و ۳۰ روز) را بهبود می‌دهد. یکی از این پژوهش‌ها همچنین بهبود احتمال زنده ماندن را تا یک سال نشان داد(شواهد با قطعیت بسیار پایین). شواهد با قطعیت بسیار پایین از دو مطالعه مشاهده‌ای نشان دادند که تفاوت چشمگیری در بروز عوارض وجود ندارد، اما آن‌ها نتایج ناسازگاری را در مورد بروز ایست قلبی نیز گزارش می‌دهند. شواهد با قطعیت پایین از یک کارآزمایی تصادفی دارای گروه کنترل و مداخله، نشان می‌دهند که تجویز آسپرین دارای پوشش روده‌ای، دو ساعت پس از شروع علائم در مقایسه با ۳ تا ۲۴ ساعت پس از شروع علائم، هیچ تأثیری در زمان زنده ماندن تا ۳۵ روز ندارد. شواهد با قطعیت بسیار پایین از دو مطالعه مشاهده‌ای، نتایج متناقضی را نشان دادند: یکی از آن‌ها با تجویز زودهنگام (در مقایسه با تجویز تأخیری)، کاهش در بروز آسیستول(فقدان ضربان)و نیاز به احیاء را نشان داد، در حالی که پژوهشی دیگر میزان بیشتری از تاکیکاردی بطنی و دفیبریلاسیون را گزارش داد. پژوهشی پیدا نشد که تأثیر زمان تجویز آسپرین را بر عملکرد قلب، اندازه‌ی ناحیه‌ی دچار آسیب در میوکارد و رفع درد قفسه سینه ارزیابی کند.

مطالعات مروری غیرنظام‌مند و سایر مطالعات

راهنماهای آموزشی جمعیت قلب وعروق اروپا

راهنما آموزشی‌های جمعیت قلب و عروق اروپا در سال ۲۰۱۷، برای مدیریت سکته حاد قلبی در افرادی که دچار حمله قلبی می‌شوند؛ موارد زیر را عنوان می‌کند:

- استفاده فوری از آسپرین را تأیید می‌کند
- بر تجویز اکسیژن فقط برای افراد مبتلا به هیپوکسی تأکید می‌کند(اکسیژن در افراد مبتلا به هیپوکسی به صورت زیر نشان داده می‌شود: ٪۹۰> SaO۲)
- به تجویز نیتروگلیسیرین زیر زبانی به طور روزمره اشاره‌ای نمی‌کند و موارد منع مصرف را فراتر از الزامات یادگیری ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه می‌داند(Ibanez، ۲۰۱۸).

استفاده از خدمات فوریت‌های پزشکی

یک پژوهش در سال ۲۰۰۲، استفاده از خدمات فوریت‌های پزشکی در ایالات متحده را بررسی کرد و عواملی را که ممکن است بر استفاده از آن توسط افراد مبتلا به درد حاد قفسه سینه تأثیر بگذارد، مشخص کرد. تنها نیمی از افراد مبتلا به درد قفسه‌سینه توسط آمبولانس به بیمارستان منتقل شده بودند و این افراد از تعداد درمان‌های اولیه بیشتر و به طور چشمگیر سریع‌تری برای خون‌رسانی دوباره بهره‌مند شده بودند. افرادی که از خدمات فوریت‌های‌پزشکی استفاده نکرده بودند، مردان به طور متوسط جوانتری بودند که در معرض خطر نسبتاً کمتری قرار داشتند. استفاده وسیع‌تر از خدمات فوریت‌های پزشکی در افراد مشکوک به حمله‌قلبی ممکن است فرصت قابل توجه‌ای را برای بهبود سلامت عمومی ارائه دهد(Ibanez و همکاران، ۲۰۰۲).

بررسی های آموزشی

دو مقاله، بینش‌هایی را در مورد آموزش مورد نیاز برای کمک به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه در تشخیص و عملکرد مؤثر هنگام مشاهده درد حاد در قفسه‌سینه ارائه کردند.

کمپین "علائم هشدار دهنده حمله قلبی" توسط بنیاد ملی قلب و عروق

Cartledge و همکارانش در سال ۲۰۱۷ بررسی کردند که آگاهی از وجود یک کمپین در موردِ موانع جلوگیری کننده از تماس با فوریت‌های‌پزشکی برای سندرم حاد کرونری، چگونه می‌تواند بر تمایل افراد برای تماس با فوریت‌های‌پزشکی تأثیر بگذارد. آن‌ها هیچ ارتباطی بین آگاهی از وجود کمپین و تماس با فوریت‌های پزشکی را در گروهی از افرادِ مبتلا به سندرم حاد کرونری پیدا نکردند. با وجود پیام رسانی‌های هدفمند توسط کمپین، موانعی مانند زمان پاسخگویی توسط فوریت‌های پزشکی، یا کم اهمیت جلوه دادن علائم، هنوز در بین مردم نگران، بسیار شایع بود.

این یافته‌ها اگرچه در مقیاسِ کمی نسبتاً کوچک هستند، اما به تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در چگونگیِ تفسیر و درک مردمَ از "شدت علائم" و اینکه آیا آن‌ها واجد شرایط برای تماس با فوریت‌های پزشکیِ هستند یا خیر، اشاره می‌کند. مثلاً ممکن است بپرسند که آیا واقعاً به کمک‌پزشکی نیاز دارند یا معتقدند آنچه تجربه می‌کنند، آنقدر شدید نیست که بخواهند "مزاحم" فوریت‌های‌پزشکی شوند. این پژوهش نشان داد که مردم فکر می‌کنند آنچه در کمپین‌ها می‌بینند، هیچ ربطی به مشکلات آن‌ها ندارد. مثلاً آن‌ها ممکن است تصویری از فردی را ببینند که دچار حمله قلبی شده، اما هنگام تجربه علائم و نشانه‌ها، آن تصاویر را به مشکل خودشان مرتبط نمی‌دانند. این قطع ارتباط بر درخواست افراد برای کمک و در نتیجه، سلامتی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. این ملاحظات آموزشی را می‌توان برای مشکلات تنفسی نیز به کار برد.

تأخیر در رسیدن به بیمارستان

Brokalaki و همکارانش در سال ۲۰۱۱، یک پژوهش مقطعی دو ساله را روی ۴۷۷ بیمار مبتلا به حمله قلبی در دو بیمارستان بزرگ در یونان انجام دادند. آن‌ها مصاحبه‌های چهره به چهره انجام دادند. اطلاعات مربوط به ویژگی‌های اجتماعی - جمعیتی مردم، سابقه پزشکی و عواملی که ممکن است با تأخیر به ورود به بیمارستان ارتباط داشته باشد، جمع‌آوری شد. اصلی‌ترین عامل مهم مربوط به تأخیر در رسیدن به بیمارستان در میان بیماران مبتلا به سکته قلبی، عدم حضور شخص دیگر(مانند همراه یا شواهد)در طول حمله قلبی بود($p = ۰.۰۴۹$). این ارتباط، اهمیت آموزش علائم و نشانه‌های حمله‌قلبی به مراقبت کنندگان رسمی و غیر رسمی و نحوه درخواست برای کمک فوری و ارائه کمک‌های اولیه را برجسته می‌کند. بنابراین پژوهش آن‌ها، آموزش اقدامات تشخیصی فوری در موارد مشکوک به حملات قلبی(که به طور بالقوه با درد در ناحیه‌ی قفسه‌سینه نشان داده می‌شود)را ارزشمند می‌داند.

سکته مغزی[1]

اقدام کلیدی

علائم اولیه سکته مغزی را بشناسید و فوراً برای کمک با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

مقدمه

سکته مغزی هنگامی رخ می‌دهد که جریانِ خون به قسمتی از مغز نمی‌رسد. این مشکل می‌تواند به خاطر خونریزی در مغز، یا انسداد رگ خونی(مثلاً به دلیل وجودِ لخته ی خون)باشد. سکته مغزی می‌تواند بسیار جدی بوده و فوراً نیاز به مراقبت‌های پزشکی داشته باشد. سکته مغزی دومین علت اصلی مرگ و سومین علت اصلی بروز ناتوانی(از دست دادن بینایی، گفتار یا فلج جزئی یا کامل) است(**Johnson و همکاران، ۲۰۱۶**). بستری شدن سریع در یک مرکز درمانی، احتمال پیامدهای مثبت سلامت فرد را تا حد زیادیِ افزایش می دهد؛ بنابراین برای ارائه‌دهندگان کمک های اولیه مهم است که علائم سکته مغزی را فوراً تشخیص داده و با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک نمایند.

راهنمای آموزشی

- ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید از سیستم ارزیابی سکته مغزی برای تشخیص علائم سکته مغزی استفاده کنند.
- ✓ ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید از سیستم‌های ارزیابی سکته مغزی، مانندFAST یا CPSS (به ادامه متن مراجعه کنید)، برای تشخیص علائم سکته مغزی استفاده کنند.
- ✓ ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه می‌توانند در صورت امکان، از سیستم‌های ارزیابی سکته مغزی که شامل اندازه‌گیری قند خون مانند MASS یا LAPSS، برای افزایش اطلاعات اختصاصیِ تشخیص سکته مغزی استفاده کنند.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه نباید اکسیژن را برای فردی که مشکوک به سکته مغزی است، تجویز کنند.

نکات عملکرد بهینه

- ✓ علائم خفیفی که شبیه علائم و نشانگان سکته بوده و کمتر از چند دقیقه طول می‌کشند، نشان‌دهنده حمله ایسکمی گذرا(TIA)یا "سکته مغزی کوچک"[2] است. فـــردی که این علائم را دارد، باید فوراً به دنبال مراقبت‌های پزشکی باشد؛ تا خطر بروز پیامدهای دائمی بر سلامت خویش را کاهش دهد.
- فردی که علائم یا نشانه‌های سکته مغزی را دارد، باید فوراً با فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کند و در صورت امکان به فوریت‌های پزشکی مراجعه نماید.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید به فرد کمک کنند تا با توجه به راحتی وی و توانایی‌های جسمی و شناختی‌اش، در بهترین موقعیتِ بدنیِ ممکن قرار گیرد. این کار می‌تواند شامل دراز کشیدن به پشت، یا نشستن باشد.

1 Stroke
2 mini stroke

پیشگیری و آمادگی

در هر منطقه، سازمان‌های ملی و جهانی وجود دارند که در مورد چگونگی کاهش احتمال سکته مغزی تحقیق می‌کنند. برای اطلاعات بیشتر به مقامات بهداشتی کشور خود مراجعه کنید.

شیوه زندگی سالم را برای به دست‌کم رساندن برخی عوامل خطر آفرین مانند فشار خون بالا، چاقی، سطح قند خون، چربی خون بالا و اختلال در عملکرد کلیه، انتخاب کنید. از فعالیت‌هایی مانند سیگار کشیدن خودداری کنید.

تشخیص زود هنگام

کلمات اختصاری مختلفی در زبان انگلیسی وجود دارند که به تشخیص علائم و نشانه‌های سکته مغزی کمک می کنند. FAST به عنوان یک مخفف مؤثر برای ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه شناخته شده است. این واژه نشان می‌دهد که به تشخیص زود هنگام و مراقبت‌های پزشکی نیاز است، تا شانس فرد برای نتیجه مثبت افزایش یابد.

صورت (Face) - بی حسی یا ضعف در ناحیه‌ی صورت، به ویژه در یک طرف: از فرد بخواهید لبخند بزند، یا دندان‌هایش را نشان دهد.

بررسی کنید که آیا دهان فرد کج است و آیا گوشه‌ای از دهان او افتادگی دارد یا خیر.

بازو (ARM) - بی حسی یا ضعف بازو، به ویژه در یک طرف: از شخص بخواهید که هم زمان هر دو دستش را در ناحیه بازو باز کند، مستقیم مقابل آن‌ها قرار بگیرید و از آن‌ها بخواهید که کف دست خود را به سمت بالا بچرخانند. اگر یکی از بازوها شل و افتاده است، با دقت نگاه بیشتری به جستجوی علائم سکته مغزی بپردازید.

گفتار (SPEECH) - گفتار غیر عادی، مشکل در صحبت کردن یا درک دیگران، یا از دست دادن قدرت گفتار: از او یا اطرافیانش بپرسید که آیا گفتارش تغییر کرده است یا خیر

زمان (Time) - زمان مهم است: تلاش کنید تا بفهمید که علائم چه مدتی است که رخ می‌دهند (علائم از کی شروع شده‌اند یا چه مدتی است که دیگران متوجه آن‌ها شده‌اند). فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

مقیاس سکته مغزی پیش بیمارستانی سینسیناتی (CPSS) [1]

مقیاس سکته مغزی پیش بیمارستانی سینسیناتی، سه نشانه را برای یافتن نتایج غیر طبیعی واکاوی می‌کند و می‌تواند نشان دهد که فرد دچار سکته مغزی شده است (صورت، بازو و گفتار).

علائم سکته مغزی

1 Cincinnati Prehospital Stroke Scale

- بی حسی یا ضعف ناگهانی در صورت، بازو، یا پا، به ویژه در یک طرف بدن. در چنین شرایطی احتمال سکته مغزی وجود دارد؛ اگر از فرد خواسته شود:
  - ✓ دندان‌های خود را نشان می‌دهند، اما یک طرف دهان کج شده یا افتادگی داشته باشد.
  - ✓ با چشمان بسته، هر دو بازو را با کف دست، بالا ببرند؛ سپس یک بازو شل بوده یا می‌افتد.
- گیجی ناگهانی، مشکل در صحبت کردن یا درک مطلب. در چنین شرایطی احتمال سکته مغزی وجود دارد؛ اگر از فرد خواسته می‌شود:
  - ✓ یک جمله ساده را تکرار کند، اما مشاهده شود که گفتارش مبهم یا نامشخص است، یا نمی‌تواند به راحتی کلمات را به خاطر آورد.
- مشکل ناگهانی در دیدن با یک یا هر دو چشم.
- مشکل ناگهانی در راه رفتن یا وجودِ سرگیجه، از دست دادن تعادل یا هماهنگی.
- سردرد ناگهانی و شدید بدون علت مشخص.
- تشنج(در فردی که بیماری صرع ندارد).

مراحل کمک‌های اولیه

۱. از سیستم ارزیابی سکته مغزی برای تشخیص علائم سکته مغزی استفاده کنید.
۲. اگر مشکوک به سکته مغزی هستید، بلافاصله با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
۳. به زمان شروع آن توجه کنید.
۴. با در نظر گرفتن راحتی بیمار و توانایی‌های جسمی و شناختی فرد، به او کمک کنید تا در بهترین موقعیت بدنیِ ممکن قرار گیرد. در صورت وجود خطرِ افتادن روی زمین(سقوط)، از آن‌ها پشتیبانی کنید.
۵. تنفس فرد را زیر نظر گرفته و به او اطمینان خاطر دهید. به صحبت با شخص ادامه دهید.

توجه:

- اگر فرد به محرک‌ها واکنش نشان نمی‌دهد؛ راه ورود هوا را باز کرده و تنفس وی را بررسی کنید. به مبحث " عدم واکنش به محرک‌ها و بیهوشی " مراجعه کنید.
- توجه داشته باشید که در صورت بالا یا پایین بودن قند خون نیز ممکن است علائم مشابهی رخ دهد. به مبحث فوریت‌های پزشکی‌های دیابت " مراجعه کنید.

دسترسی به امداد

- هنگام گزارش و صحبت با متخصصین امداد، بر وجودِ علائم و نشانه‌های سکته مغزی تأکید کنید.
- هرچه سریع‌تر پزشک بتواند به فرد کمک کند، آسیب کمتری به مغز وارد می شود، بنابراین کمک‌رسانی سریع مهم است.

بهبود

- علائم سکته مغزی، نشان دهنده‌ی آسیب مغزی است. حتی اگر به نظر می‌رسد که فرد بهبود یافته است، باز هم باید با مرکز فوریت ها تماس گرفته و درخواست کمک شود.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- دسترسی فراگیران به مراقبت، مانند وجود وسائل حمل و نقل، یا فاصله تا نزدیک‌ترین مرکز درمانی، بسته به موقعیت محلی آن‌ها متفاوت است. به فراگیران آموزش دهید تا نحوه دسترسی به فوریت‌های پزشکی را در جامعه خود فرا بگیرند. در برخی از شرایط، آمبولانس ظرف چند دقیقه پس از تماس با فوریت‌های پزشکی می‌رسد، در حالی که در مواقع دیگر، فرد بیمار یا مجروح ممکن است مدتی منتظر بماند تا یک پزشک متخصص بر بالین وی حاضر شود. در برخی موارد، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید فرد را با ماشین، قایق، یا وسایل دیگر به مرکز درمانی منتقل کند.
- پاسخگویی سریع برای مراقبت از افرادی که سکته می‌کنند، بسیار مهم است. درک اهمیت وجودِ فوریت‌های پزشکی در جامعه، باعث افزایش اعتماد به نفس فراگیران برای اقدام سریع و تعیین سریع‌ترین روش برای انتقال فرد به یک مرکز درمانی می شود.
- در بسیاری از خانه‌ها، وسیله‌ای برای اندازه گیری قند خون وجود دارد؛ زیرا یکی از اعضای خانواده به دیابت مبتلا است. در صورت امکان، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه شاید بتواند اندازه‌گیریِ قند خون را برای فرد مبتلا به سکته مغزی انجام دهد و از سیستم‌های ارزیابی مقیاس سکته مغزی استفاده کند که در آن‌ها، قند خون اندازه گیری می‌شود. سپس از این اطلاعات برای گزارش به مرکز فوریت‌های پزشکی استفاده نماید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- دانش درمورد سکته مغزی، درک خطر و اثربخشی رسانه‌های آموزشی می‌تواند بین جنسیت‌های مختلف، متفاوت باشد. مداخلات آموزشی مختلف را بسته به گروه فراگیر در نظر بگیرید(Marx و همکاران، ۲۰۱۰).
- زبان آموزش و کاربرد اصطلاحات را با توجه به مخاطب(مثلاً بزرگسالان یا جوانان) و موقعیت فرهنگی، تنظیم کنید.
- بسته به موقعیت فراگیران، ممکن است لازم باشد تا عبارت "با فوریت‌های‌پزشکی تماس بگیرید"[1] را با عبارت "با متخصص مراقبت‌های بهداشتی تماس بگیرید"[2] یا "مطمئن شوید که بهتر است به مراکز درمانی مراجعه کنید"[3] جایگزین کنید (Caminiti و همکاران ، ۲۰۱۷).

نکات تسهیل کننده

این بخش بر نکات زیر متمرکز می‌شود:

- چالش‌هایی که فراگیران در موقعیت واقعی، هنگام استفاده از دانش خود در مورد سکته مغزی

1 call EMS
2 call a healthcare professional
3 ensure it is safe to travel to the medical facility

با آن‌ها روبه‌رو می شوند.

- چگونه مربیان می‌تواند از فراگیران پشتیبانی کنند تا بر این چالش‌ها غلبه کرده و از فردی که دچار سکته مغزی شده است، با اطمینان خاطر مراقبت کنند.

فراگیران ممکن است پس از خروج از محیط یادگیری، در تشخیص علائم سکته مغزی دچار مشکل شوند؛ یا فکر کنند که برای تأیید تشخیص خود باید از مرکز فوریت‌های پزشکی کمک بگیرند. این فاصله بین دانش و کاربرد آن، ممکن است به دلایل زیر رخ داده باشد:

- نشانه‌های آشکار سکته مغزی در هر فردی یکسان نیست.
- ممکن است که فراگیران، علائم خفیف و موقتی که سکته مغزی را تقلید کرده و نشان دهنده‌ی حمله ایسکمی گذرا یا "سکته مغزی کوچک" است را تشخیص ندهند. با تشخیص احتمال حمله ایسکمی گذرا، امکان درمان زودهنگام وجود داشته و خطر سکته مغزیِ بزرگ کاهش می‌یابد.
- علائم و نشانه‌ها ممکن است به تدریج پدیدار شوند یا با شرایط دیگری اشتباه گرفته شوند (مثلاً موقعیت فوریت‌های پزشکی مربوط به دیابت).
- فراگیران اغلب برای تشخیص سکته مغزی به بیش از یک شاخص نیاز دارند.
- فرد بیمار ممکن است تصور کند نشانه‌ای که تجربه می‌کند، جدی نیست (مثلاً ممکن است بی‌حسی را تجربه کند، اما در عین حال هنوز می‌تواند حرکت کند).
- اغلب، این جدی بودن علائم هشداردهنده است که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه را وادار می‌کند تا با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک‌کنند؛ نه تشخیص نوع علایم.
- بسیاری از کمپین‌های رسانه‌ای و فیلم‌های آموزشی فقط سکته‌های شدید را نشان می‌دهند. این کار باعث می‌شود فراگیران بر این باور باشند که سکته مغزی تنها هنگامی رخ می‌دهد که چندین یا همه علائم هشداردهنده با هم رخ داده و یا علائم شدید باشند (Dombrowski و همکاران ، ۲۰۱۳).
- نتیجه‌ی این چالش‌ها، تأخیر در دسترسی به فوریت‌های پزشکی است؛ که می‌تواند پیامدهای منفی بر سلامت فرد را در پی داشته باشد و گزینه‌های درمانی را محدود کند. از آنجایی که زمان محدودی برای تجویز برخی داروها و دیگر درمان های مرتبط با مراقبت از سکته مغزی وجود دارد، زمان پاسخگویی بسیار مهم است. تأکید کنید که تشخیص سریع و مراقبت، می‌تواند بهترین شانس را برای دستیابی به پیامدهای مثبت سلامتی ایجاد کند (Maze و همکاران، ۲۰۰۴).

اقدامات زیر به پیوند بین قدرت درک و عمل کمک می‌کند و اعتماد به نفس فراگیران را برای عملکرد سریع افزایش می‌دهد:

فعالیت‌هایی را برای فراگیران طراحی کنید که به موارد زیر کمک می‌کند:

- درک اینکه که وظیفه آن‌ها به عنوان ارائه دهنده کمک‌های اولیه، تشخیص علائم سکته مغزی و

تماس با فوریت‌های پزشکی؛ یا انتقال فرد به یک مرکز پزشکی است(Maze و همکاران، ۲۰۰۴).
تشخیص سکته مغزی(فراتر از استفاده از سیستم FAST) و تشخیص علائم جزئی مانند اختلال در بینایی، ناپایداری شرایط و سردرد.

- مهارت‌های تفکر نقاد را برای تعیین زمان و نحوه پاسخگویی توسعه دهید.
- زنجیره‌ی افرادی را که در ارائه مراقبت‌های فوری به فرد مبتلا به سکته مغزی درگیر هستند، پیدا کنید.
- در فرآیند تصمیم‌گیری برای ارائه مراقبت شرکت کنید.
- خطرات درک شده، مزایا و موانع دسترسی به فوریت‌های پزشکی را بررسی‌کنید.

درک کنید که واکنش سریع، احتمال درمان و بهبودی فرد را افزایش می‌دهد(Caminiti و همکاران ۲۰۱۷).

فعالیت‌ها و آموزش‌هایی را طراحی کنید که از آموزش‌های ذکر شده در بالا پشتیبانی می‌کنند؛ این کار به ارائه دهندگان کمک‌های اولیه کمک می‌کند تا هنگام اقدام سریع و مؤثر به توانایی خود اعتماد کرده و تأخیر در مراقبت را کاهش‌دهند.

ابزارهای تسهیل‌کننده

هدف از فعالیت‌های یادگیریِ طراحی شده برای این موضوع، بالا بردن اعتماد به نفس فراگیران و پیوندِ درک آن‌ها از علائم هشداردهنده به اقدامات است(Caminiti و همکاران ۲۰۱۷). این فعالیت‌ها همچنین فرصتی برای تقویت رفتارهای مثبت نیز فراهم می‌کنند.

از کلمات اختصاری مانند FAST برای کمک به یادآوری سریع اطلاعات متوالی استفاده کنید(Robinson و همکاران ۲۰۱۲، Wolters و همکارن ۲۰۱۵، Bietzk و همکاران ۲۰۱۲)

- ✓ مقیاسِ ارزیابی‌کننده سکته مغزی پیش بیمارستانی سینسیناتی، علائم فیزیکی مختلفی را برای بررسی در برمی‌گیرد(افتادگی صورت، ضعف در بازو، ناهنجاری‌های گفتاری). بنابراین در حالی که علائم، نشانه‌ها و اقدامات لازم را انجام می‌دهید؛ ممکن است بخواهید کلمات مخفف را با کلمه‌ای مناسب‌تر در زبان خودتان که برای فراگیران نیز مناسب‌تر است، جایگزین کنید.

در مواردی که مربیان می‌خواهند از ابزارهای جایگزین مانند MASS یا LAPSS برای سنجش سکته مغزی استفاده کنند(مثلا به دلیل اینکه ممکن است یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه بتواند خون بگیرد؛ یا قند خون را اندازه‌گیری کند)، مطمئن شوید که این کار برای فراگیران شما مناسب بوده و در کشور شما مجاز است.

هنگام تدوین محتوای دروس این مبحث، از منابع متعدد مانند رسانه‌ها، آموزش‌های عمومی و آموزش حرفه‌ای استفاده کنید. مشخص شده که یک رویکرد لایه‌ای می‌تواند تأخیرهای پیش‌بیمارستانی را به طرز موفقیت‌آمیزی کاهش دهد(Becker و همکاران، ۲۰۱۰؛ Caminiti و همکاران، ۲۰۱۳؛ Flynn و همکاران، ۲۰۱۴؛ Wall و همکاران، ۲۰۰۸).

- داستان‌ها(خوانده شده یا اجرا شده)و تجربیات شخصی به اشتراک گذاشته شده، می‌توانند درک

فراگیران از موضوع را به ویژه برای آنان که تحصیلات و سواد کمی دارند، افزایش دهد(Caminiti و همکاران، ۲۰۱۳). جلسه‌ای را ترتیب دهید که در آن، فراگیران بتوانند پژوهش‌های موردی را تدوین کرده و جزئیاتی مانند تشخیص علائم اولیه سکته مغزی، دسترسی به فوریت‌های پزشکی و مراقبت از فردی که منتظر دریافت مراقبت‌های پزشکی است، را در آن بگنجانند (Wall و همکاران، ۲۰۰۸).

- یک بازی را ترتیب دهید که در آن، فراگیران براساس میزان موافق یا مخالف بودن با یک جمله، به قسمت‌های مختلف اتاق حرکت کنند. می‌توانید از این بازی برای برطرف ساختن باورهای غلط در مورد سکته مغزی، یا مقدمه‌ای برای تشخیص علائم واضح یا ظریف استفاده کنید.
- سناریوهایی را کاوش کنید که انواع موقعیت‌ها یا علائم سکته مغزی را با جزئیات توصیف می‌کند. از فراگیران بپرسید که در هر شرایط، چگونه واکنش نشان می‌دهند.

یادگیری ارتباطات

- گاهی اوقات موارد فوریت‌های‌پزشکی دیابتی با سکته مغزی اشتباه گرفته می شود. اگر مشکوک هستید فردی که دچار سکته مغزی شده، مبتلا به دیابت است، به او کمک کنید تا سطح قند خونش را اندازه‌گیری کند.
- ارزیابی: ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه هنگام انتظار برای رسیدن فوریت‌های پزشکی یا انتقال به محل مراقبت‌های پزشکی، باید از آنچه که پیش از این آموخته‌اند، استفاده کرده و اهمیت حفظ ایمنی جسمی، ذهنی و روانی فرد را تشخیص دهند.
- موقعیت بهبودی: اگر فرد به محرک‌ها واکنش نشان ندهد، آب دهانش جاری شود، یا برای بلعیدن تلاش کند، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید فرد را در کنار خود قرار داده و سرش را کمی به عقب متمایل کند تا سر و گردن در یک راستا قرار بگیرند.
- حمایت روانشناختی: ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید وضعیت فرد را زیر نظر داشته و تا رسیدن مراقبت‌های پزشکی، به او قوت قلب دهد. سکته مغزی می‌تواند تجربه بسیار ترسناکی باشد و این فرصتی عالی برای تقویت روحیه‌ی همدلی و ایجاد اعتماد به نفس در توانایی یادگیرندگان است؛ تا بتوانند از افراد آسیب‌دیده حمایت کنند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

تثبیت موقعیت بدن

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، در سال ۲۰۲۰، خلاصه ای از شواهد را در مورد اینکه آیا تثبیت موقعیت فرد مبتلا به سکته مغزی بر پیامدهای مختلف تأثیر می‌گذارد یا خیر، گردآوری کرد. راهنما آموزشی NICE ۲۰۱۹، پژوهشی را با نام "سکته مغزی و حمله ایسکمی گذرا در افراد بالای ۱۶ سالگی: تشخیص و مدیریت اولیه"[1] در سال ۲۰۱۹ پیدا کرد. هیچ جستجوی پژوهشی دیگری انجام نشد(CEBaP, ۲۰۲۰).

شواهد محدودی، هیچ کدام از موارد دراز کشیدن به پشت یا نشستن را توصیه نمی‌کنند. افزایش معنی‌دار

1 Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management

نمره ۲-۰ در مقیاس رانکین اصلاح شده[1] (مقیاسی که میزان ناتوانی را نشـان می‌دهـد) طی ۹۰ روز، در حالت خوابیده در مقایسه با حالت نشسته، قابل اثبات نیست. نمی‌توان اثبات کرد که در حالت خوابیده در مقایسه با حالت نشسته، تعداد مرگ و میر، سکته مغزی مکرر، ذات الریه، طول مدت بستری در بیمارستان و زوال عصبی[2]، کاهش چشمگیری داشته است.

نتایج نشان داد که در مقایسه با حالت نشسته، دراز کشیدن باعث کاهش چشمگیر در مقیاس رانکین اصلاح شده به مقدار ۲-۰ (ناتوانی) و افزایش چشمگیر نمره سلامت عمومی می‌شود. با این حال، تدوین‌کنندگان و توسعه دهندگانِ راهنماهای آموزشی، این تفاوت‌ها را از نظر بالینی معنادار نمی‌دانند.

شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، تعداد کم رویدادها، کمبود داده‌ها و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

سیستم‌های ارزیابی و غربالگری سکته مغزی

کمیته روابط بین‌المللی احیاء، استفاده از سیستم‌های ارزیابی سکته مغزی برای کمک به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه در تشخیص سکته‌مغزی را از نظر سیستماتیک بررسی کرد(Singletary، ۲۰۲۰)

زمان درمان

آن‌ها چهار مطالعه مشاهده‌ای را برای رسیدن به نتیجه قطعی درمورد " زمان درمان" شناسایی کردند؛ که چهار مقیاس سکته مغزی را ارزیابی می‌کرد:

- درمورد مقیاس پیش‌بیمارستانی سکته مغزی کوراشیکی[3]، شواهـــدی با قطعیت بسیار پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل ۴۳۰ بزرگسال مشکوک به سکته مغزی حاد وجود دارد. گزارش شده است که بین استفاده از مقیاس سکته مغزی کوراشیکی و افزایش تعداد افرادی که در عرض سه ساعت پس از شروع علائم به بیمارستان رسیده‌اند، ارتباط وجود دارد. هنگامی که فوریت‌های پزشکی از مقیاس سکته مغزی کوراشیکی استفاده کرده بود، ۶۲.۹ درصد از افراد در عرض سه ساعت به بیمارستان رسیده بودند؛ اما هنگامی که فوریت‌های پزشکی از این مقیاس استفاده نکرده بود، فقط ۵۲.۳ از افراد در عرض سه ساعت به بیمارستان رسیده بودند. این پژوهش، گزارش داد که استفاده از مقیاس سکته مغزی کوراشیکی پیش‌بیمارستانی، با کاهش زمان بین شروع علائم تا بستری شدن در بیمارستان، مرتبط است.
- در ارتباط با مقیاس سکته مغزی پیش بیمارستانی لس‌آنجلس[4]، شواهـــدی با قطعیت بسیار پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل ۱۵۱۸ شرکت کننده‌ی مشکوک به سکته مغزی حاد وجود دارد. این گزارش نشان داد که استفاده از مقیاس سکته مغزی پیش‌بیمارستانی لس‌آنجلس، با افزایش فاصله زمانی بین شروع علائم تا ورود به بخش فوریت‌های پزشکی مرتبط است. این پژوهش، نشان داد که استفاده از مقیاس سکته مغزی لس‌آنجلس در شرایط پیش‌بیمارستانی هیچ تغییری در میزان مراجعه کنندگان در طی زمان ۱۲۰ دقیقه پس از بروز سکته، ایجاد نمی‌کند.

1 modified Rankin Scale
2 neurological deterioration
3 Kurashiki Prehospital Stroke Scale (KPSS)
4 Los Angeles Prehospital Stroke Scale (LAPSS)

- در ارتباط با مقیاس سکته مغزی پیش بیمارستانی انتاریو، شواهدی با قطعیت بسیار پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل ۸۶۱ شرکت کننده‌ی مشکوک به سکته مغزی حاد وجود داشت. این شواهد نشان داد که بین استفاده از مقیاس سکته مغزی پیش‌بیمارستانی انتاریو و افزایش تعداد افرادی که در عرض سه ساعت پس از زمان شروع علائم به بیمارستان رسیده بودند؛ ارتباط وجود دارد.
- شواهدی با قطعیت بسیار پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل ۱۱۵ شرکت‌کننده در مورد پروتکل‌ای برای صورت، بازو، گفتار، زمان، واکنش اضطراری(FASTER)، وجود دارد. این پژوهش، ارتباط بین استفاده از FASTER و کوتاه شدن فاصله زمانی بین شروع علائم تا زمان دریافت درمان مخصوص را نشان داد. در بین افرادی که درمان خاصی را دریافت می‌کردند، هیچ تفاوتی بین استفاده کردن یا نکردن از ابزار غربالگری سکته مغزی و فاصله زمان بین شروع علائم تا رسیدن به بیمارستان وجود نداشت.

تشخیص سکته مغزی

درارتباط با موضوعات " اهمیت پیامدهای تشخیص سکته مغزی"،"تشخیص قطعی سکته مغزی"و" تجویز حل‌کننده لخته[1] برای درمـــان"، آن‌ها پنج مطالعه مشاهده‌ای را شناسایی کردند که پنج مقیاس سکته مغزی را ارزیابی می‌کرد:

- درمورد سیستم FAST، شواهدی با قطعیت پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل ۳۵۶ شرکت کننده مشکوک به سکته مغزی وجود دارد. این پژوهش ارتباط بین" استفاده از سیستم FAST " و "افزایش تعداد افرادی که دچار سکته مغزی یا حمله ایسکمیک گذرا شده و طی سه ساعت پس از شروع علائم بستری شده‌اند"را نشان داد.
- در مورد KPSS، شواهدی با قطعیت پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل ۴۳۰ شرکت‌کننده مشکوک به سکته مغزی وجود دارد. هیچ ارتباطی بین استفاده از KPSS و دریافت حل‌کننده لخته برای درمان برای افرادی که در نهایت مبتلا به سکته مغزی تشخیص داده شدند، نشان داده نشد.
- در مورد LAPSS، شواهدی با قطعیت متوسط از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل ۱۵۱۸ فرد بزرگسال وجود دارد. این شواهد، ارتباط بین مجموعه‌ای از متغیرها، از جمله"استفاده از LAPSS توسط امدادگران"و"افزایش تعداد تشخیص‌های زود هنگام سکته مغزی که توسط یک متخصص مغز و اعصاب تأیید شده است"، را نشان داد. همان پژوهش نشان داد که هیچ ارتباطی بین"میزان درمان با فعال کننده پلاسمینوژن بافتی داخل وریدی"در افراد مبتلا به سکته مغزی و دیگر متغیرها از جمله استفاده از LAPSS وجود ندارد.
- درمورد OPSS، شواهدی با قطعیت پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای شامل۸۶۱ شرکت‌کننده مشکوک به سکته مغزی وجود دارد. هیچ ارتباطی بین استفاده از OPSS و میزان تشخیص سکته مغزی ایسکمیک نشان داده نشد. همین پژوهش ارتباط بین استفاده از OPSS و افزایش میزان درمان با حل‌کننده لخته در همه افراد مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک و همچنین ارتباط بین استفاده از OPSS و افزایش میزان درمان با حل‌کننده لخته برای افراد مبتلا به سکته مغزی

1 thrombolytic

ایسکمیک که ظرف سه ساعت به بیمارستان می‌رسند را را نشان داد.

- درمورد سیستم FASTER، شواهدی با قطعیت بسیار پایین از یک مطالعه مشاهده‌ای وجود دارد که شامل ۱۸۱ شرکت‌کننده مشکوک به سکته مغزی حاد است. این پژوهش، ارتباط بین استفاده از سیستم FASTER و تعداد افرادی که با حل کننده لخته درمان شده‌اند، را نشان داد. از بین بیمارانی که از مقیاس استفاده کرده بودند، ٪۱۹.۱ با روش حل کننده لخته درمان شده بودند؛ در حالی که ٪۷.۵ از مقیاس استفاده نکرده بودند.

هنگام بررسی پژوهش‌هایی که در مورد تشخیص صحیح سکته مغزی انجام شده اند، ۱۹ مطالعه مشاهده‌ای شامل ۸۱۵۳ نفر و نه سیستم مختلف غربالگری سکته مغزی پیدا می‌شود. این پژوهش‌ها بر اساس اینکه مقیاس سکته مغزی شامل اندازه‌گیری گلوکز است یا خیر به زیرگروه‌هایی تقسیم شدند.

تشخیص عمومی سکته مغزی

هنگام استفاده از سیستم ارزیابی غربالگری سکته‌مغزی، شواهدی با قطعیت بسیار پایین در مورد پیامدهای مهم افزایش شناخت عمومی علائم سکته‌مغزی پیدا شد. در یک پژوهش انسانی شامل ۷۲ نفر، تفاوت قبل از آموزش، بلافاصله بعد از آموزش و سه ماه بعد از آموزش، اندازه‌گیری شد. این پژوهش، مزایایی را نشان داد که در آن‌ها، ٪۷۶.۴ از شرکت‌کنندگان(۵۵ نفر از ۷۲ نفر)، قبل از دریافت آموزش برای استفاده از سیستم ارزیابی غربالگری سکته مغزی، می‌توانستند علائم سکته مغزی را تشخیص دهند؛ در حالی که ۹۴.۴ ٪ (۶۸ نفر از ۷۲ نفر)از افراد بلافاصله پس از آموزش می‌توانستند این کار را انجام دهند. علاوه بر این، ۹۶.۹ ٪ از شرکت‌کنندگان(۶۳ نفر از میان ۶۵ نفر)سه ماه پس از آموزش توانستند علائم سکته مغزی را تشخیص دهند.

اکسیژن اضافی

کمیته روابط بین‌المللی احیاء، یک مطالعه مروری نظام‌مند را در مورد استفاده از اکسیژن اضافی برای سکته حاد مغزی انجام داد و هشت کارآزمایی تصادفی کنترل شده و یک مطالعه مشاهده‌ای گذشته‌نگر را شناسایی کرد (Singletary ، ۲۰۲۰)

در مورد نتیجه احتمال زنده ماندن در مدت زمان ۱ هفته، ۳ ماه، ۶ ماه و ۱ سال، نتایج نشان داد که استفاده از اکسیژن اضافی(شواهد با قطعیت متوسط از سه کارآزمایی کنترل شده تصادفی)، هیچ تأثیری بر این متغیرها ندارد. همچنین، درمورد پیامدهای عصبی در مدت زمان ۱ هفته، ۳ ماه، یا ۶ ماه، هیچ تأثیری در شش کارآزمایی تصادفی کنترل شده و یک مطالعه مشاهده‌ای(شواهد با قطعیت متوسط تا بسیار کم) نشان داده نشد. با این حال، یکی از این کارآزمایی‌ها، شانس بیشتری برای بهبود یکی از پیامدها را نشان داد("بهبـود نمره NIHSS[1] بیش از ۴ نمره در مدت زمان ۱ هفته") (شواهد با قطعیت متوسط) و یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی دیگر نیز فواید استفاده از آن در مدت هفت ماه را نشان داد. (شواهد با قطعیت پایین).

درمورد نتیجه‌ی استفاده از اکسیژن اضافی بر کیفیت زندگی، نتایج نشان داد که استفاده از اکسیژن اضافی در دو کارآزمایی کنترل شده تصادفی هیچ تأثیری را در این خصوص تأیید نکرده‌اند و یک کارآزمایی حتی پایین‌تر آمدن کیفیت زندگی را نشان داد(شواهد با قطعیت پایین).

---

۱ یک ابزار بهینه‌سازی استاندارد برای اندازه‌گیری و ثبت میزان اختلالات ناشی از سکته مغزی

درمورد نتیجه عکس برداری که نشان دهنده‌ی" تغییر حجم ضایعه در مدت زمان‌های ۶ ساعت، ۲۴ ساعت و هنگام ترخیص از بیمارستان"، بود در یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی(شواهد با اطمینان پایین)، هیچ تأثیری از استفاده‌ی اکسیژن اضافی تأیید نشد.

یک مطالعه مشاهده‌ای همچنین عوارض استفاده از اکسیژن اضافی را بررسی کرد و نتوانست ارتباطی بین استفاده از آن و ذات الریه در هنگام ترخیص از بیمارستان از یک سو و استفاده از تهویه غیر تهاجمی با فشار مثبت و تورم ریوی را از سوی دیگر را نشان دهد؛ اما میزان کمتری از ذات‌الریه بیمارستانی و میزان بیشتری از لوله‌گذاری نای و عوارض تنفسی در این مطالعات گزارش شد(شواهد با اطمینان بسیار پایین).

بررسی‌های آموزشی

اجرای کمپین‌هایی برای بهبود شناخت عمومی از سکته مغزی و ایجاد اقدامات سریع برای رساندن فرد به یک مرکز درمانی، نتایج مختلفی به دنبال داشته است. به طور کلی، شواهد نشان می‌دهد که کمپین‌های مبتنی بر سیستم FAST می توانند آگاهی مردم را در مورد نیاز به اقدام سریع و رساندن فرد به مراقبت‌های فوری پزشکی افزایش دهد(نگاه کنید به رسانه.).

Wolters و همکارانش در سال ۲۰۱۵، به صورت گذشته‌نگر ۶۶۸ بیمار که بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ و سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳، درگیر سکته مغزی بودند را بررسی کردند. در بین این بازه‌های زمانی، یک کمپین تلویزیون ملی در زمینه تشخیص سکته مغزی و نحوه عمل(بر اساس FAST)اجرا شد. نتایج نشان داد تعداد بیمارانی که سه ساعت پس از دیدن برنامه کمپین به دنبال مراقبت‌های‌پزشکی رفته‌اند، بیشتر شده است. پس از پخش برنامه، میانگین زمان برای دریافت مراقبت‌های‌پزشکی، از ۵۳ دقیقه به ۳۱ دقیقه کاهش یافت و فاصله زمانی ورود به بیمارستان از ۱۸۵ دقیقه به ۱۱۹ دقیقه کم شد.

Robinson و همکارانش در سال ۲۰۱۲، در پی کمپین تشخیص سکته مغزی(FAST، ۱۳۰۰ نفر را در شهر لستر(انگلستان)بررسی کردند و دریافتند که شرکت‌کنندگان، کمپین و عناصر یادآور را کاملاً به خاطر دارند. Beizk در سال ۲۰۱۲ و در پی همان کمپین، پس از نظرسنجی از ۳۵۶ فرد بزرگسال در بیرمنگام (انگلستان)، دریافت که ۶۴.۹ درصد افراد، از کمپین FAST آگاه بودند. از این درصد، با این حال ۳۲.۵ درصد افراد، هیچ حرفی را به خاطر نمی‌آورند؛ ۹.۵ درصد یک حرف، ۱۳.۰ درصد دو حرف، ۱۷.۳ درصد سه حرف و ۲۷.۷ درصد هر چهار حرف را به درستی به خاطر می‌آورند.

Wall و همکارانش در سال ۲۰۰۸، شواهدی با کیفیت پایین را شناسایی کردند که نشان می‌دهد تمرین کردن باعث افزایش توانایی در تشخیص علائم سکته مغزی می‌شود. افرادی که پس از آموزش دیدن می‌توانستند علائم را شناسایی کنند، از ۷۶.۴ درصد به ۹۴.۴ درصد افزایش یافتند. علاوه بر این، ۹۶.۹ درصد از شرکت‌کنندگان پس از سه ماه تمرین توانستند علائم سکته‌مغزی را شناسایی کنند.

Caminiti و همکارانش در سال ۲۰۱۳، پژوهشی را برای توسعه یک کمپین با هدف افزایش آگاهی و آمادگی برای سکته مغزی انجام دادند. آن‌ها دریافتند که ادغام نظریه با اطلاعات جمع‌آوری شده از جمعیت مورد نظر، به آن‌ها کمک می‌کند تا ابزارهای مؤثری برای آن دسته از مخاطبان ایجاد کنند.

Bray و همکارانش در سال ۲۰۱۰ و پس از دو کمپین جداگانه درمورد آگاهی از سکته مغزی در استرالیا،

با ۱۰۰ بیمار سکته مغزی و۷۰ فرد حاضر مصاحبه کردند. ۱۲ درصد افراد از کمپین در این خصوص آگاه بودند و از این تعداد، ۱۹ درصد، علائم سکته مغزی را به خاطر می‌آوردند.

Flynn و همکارانش در سال ۲۰۱۴، یک مطالعه‌ی سری زمانی متقاطع را انجام دادند تا تأثیر کمپین سکته مغزی انگلستان را که در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ انجام شده بود را بررسی کند. آن‌ها افزایش چشمگیری در تعداد رفتارهای جستجو کننده اطلاعات و پذیرش در بخش فوریت‌های پزشکی به دلیل سکته مغزی پیدا کردند. همچنین این محققان، به کاهش در فعالیت‌های مراقبتی نأمناسب و درمان لخته اشاره کردند که می‌تواند به کمپین نسبت داده شود.

اطلاعات تکمیلی

پیشگیری

در تجزیه و تحلیل هایی که در آن از داده‌های مربوط به "پژوهش جهانی در مورد بار بیماری"[1] استفـــاده شد، تاحدود ۹۰ درصد از خطر سکته‌مغزی را می‌توان به عوامل خطری نسبت داد که تغییر پذیرند (مانند فشار خون بالا، چاقی، قند خون بالا، چربی خون بالا و اختلال در عملکرد کلیه)و ۷۴ درصد آن‌ها به علت عوامل رفتاری خطرناک (مانند سیگار کشیدن، کم تحرکی و رژیم غذایی ناسالم) مربوط می‌شود. در سطح جهانی، ۲۹ درصد از خطر سکته‌مغزی ناشی از آلودگی هوا است. اگرچه میزان مرگ و میر ناشی از سکته مغزی ایسکمی و هموراژیک در جهان بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ کاهش یافته است، اما تعداد مطلق[2] افـــرادی که سالانه دچار سکته‌مغزی می‌شوند و همچنین مرگ و میر ناشی از آن و سال‌های از دست رفته زندگی به علت ناتوانی، افزایش می‌یابد. بیشتر بار جهانی سکته‌مغزی در کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط است(Benjamin و همکاران، ۲۰۱۹).

تشخیص

مطالب زیر در زمینه تشخیص سکته‌مغزی، از راهنماهای آموزشی مربوط به سال ۲۰۱۶ برگرفته شده است.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که آموزش چگونگی استفاده از سیستم‌های ارزیابی سکته مغزی به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه، به آن‌ها امکان می‌دهد تا سکته‌مغزی را زودتر تشخیص دهند. زمان پاسخگویی سریع‌تر، فاصله زمانی بین شروع سکته مغزی و رسیدن به بیمارستان را کاهش می‌دهد و همچنین نتیجه را برای بیمار بهبود می‌بخشد. براساس این پژوهش‌ها، در صورت عدم آموزش در مورد نحوه‌ی استفاده از سیستم ارزیابی سکته‌مغزی، فقط ۷۶,۴ درصد از افراد عادی می‌توانندَ علائم و نشانه‌های سکته‌مغزی را تشخیص دهند. با این حال، پس از انجام چنین آموزشی، ۹۴.۴ درصد افراد می‌توانند سکته‌مغزی را سه ماه پس از آموزش تشخیص دهند.

کمیته علمی مشاوره صلیب سرخ آمریکا، بر مقیاس‌های سکته‌مغزی که از موارد معتبر و قابل اعتمادی همچون مقیاس سکته مغزی پیش‌بیمارستانی سینسیناتی(CPSS)، مقیاس سکته‌مغزی پیش‌بیمارستانی لس‌آنجلس(LAPSS)و مقیاس FAST استفاده می‌کردند؛ متمرکز شد. استفاده از سیستم‌های ساده سکته

1 Global Burden of Disease Study

2 absolute number

مغزی(مانند CPSS یا FAST)آسان است و این ابزارها حساسیت بالایی برای تشخیص سکته مغزی دارند. اگرچه مقیاس‌های دیگر برای تشخیص سکته مغزی نیز وجود دارد، اما یافته ها استفاده از FAST را توصیه می‌کند. اگر ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه بتواند سطح قند خون را برای جلوگیری از افت قند خون اندازه‌گیری کرده و از یک سیستم ارزیابی سکته مغزی پیشرفته‌تر استفاده کند، می‌تواند حساست را افزایش دهد.

علائم شبیه به سکته‌مغزی که خفیف و موقتی هستند، می‌تواند نشان دهنده حمله ایسکمی گذرا یا "سکته مغزی کوچک"باشد. این علائم هشداری هستند که باعث آسیب پایدار به مغز نمی‌شود. کوتاه بودنِ زمانِ علائم و نداشتن آسیب مغزی دائمی، تفاوت های اصلی بین حمله ایسکمی گذرا و سکته مغزی است. با این وجود، تشخیص احتمال حمله ایسکمی گذرا مهم است؛ زیرا با درمان زودهنگام آن می‌توان خطر سکته مغزی بزرگ را کاهش داد.

دسترسی به امداد

مطالب زیر که در مورد دسترسی به امداد هستند، از راهنماهای آموزشی سال ۲۰۱۶ گرفته شده‌اند.

بستری شدن زودهنگام در مرکز مراقبت از سکته‌مغزی، پیامدهای بیماری فرد را تا حد زیادی بهبود می‌بخشد و مشخص می‌کند که حضور ارائه دهندگان کمک‌های اولیه و مردم عادی برای تشخیص سریع علائم سکته مغزی و مراجعه به فوریت‌های پزشکی یا یک مرکز پزشکی، خیلی مهم است. هدف این است که فرد بیمار به موقع درمان قطعی را دریافت کند تا از درمان‌های جدیدتر بهره‌مند شود. در بیشتر موارد، این کار به معنی دریافت درمان ترومبولیتیک(برای حل لخته‌خون)ظرف سه تا پنج ساعت پس از شروع علائم سکته‌مغزی است؛ در حالی که هدف این است که درمان را در عرض سه ساعت ارائه دهیم؛ هرچه زودتر این کار انجام گیرد، بهتر باشد.

مراقبت‌های اولیه پزشکی

تجویز اکسیژن اضافی، نتایج را به طور چشمگیری بهبود نمی‌بخشد. یک کارآزمایی بالینی تصادفی بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ که در انگلستان انجام شد. در این مطالعه، بیماران مبتلا به سکته حاد مغزی که میزان اشباع اکسیژن شریانی آن‌ها طبیعی بود، ۲۴ ساعت پس از پذیرش به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. دسته اول، تا سه روز به طور مداوم اکسیژن دریافت کردند؛ گروه دوم فقط شب‌ها اکسیژن دریافت می‌کردند و برای گروه سوم یا همان گروه کنترل، اکسیژن تجویز نشد. پس از سه ماه، مشخص شد بین دو گروهی که اکسیژن دریافت کرده بودند با گروه کنترل و همچنین حتی بین دو گروهی که اکسیژن دریافت کرده بودند هم، به لحاظ متغیرهای میزان مرگ و میر و بروز ناتوانی، تفاوت معنادار آماری وجود نداشته است(Roffe، ۲۰۱۷).

واکنش آلرژیک و آنافیلاکسی[1]

اقدام کلیدی

تماس بیشتر با ماده حساسیت‌زا را متوقف کرده و به فرد کمک کنید تا داروهایش را مصرف کند.

مقدمه

آلرژی از جمله شایع‌ترین انواع بیماری‌هاست و تظاهرات آن بر پوست به صورت(کهیر، خارش، ورم) یا در مجاری تنفسی به صورت(عطسه، تو دماغی حرف‌زدن)پدیدار می‌شود. همچنین گاهی اوقات با علائم گوارشی مانند (کرمپ یا همان دردهای شکمی، اسهال) همراه است. بیماری‌های آلرژیک شدید (مانند اگزمای آتوپیک)[2] گاهی به صـــورت ناگهانی رو به وخامت می‌گذارند. همچنین برخی از افراد شاید آنقدر به چیزی حساسیت شدید داشته باشند که باعث واکنش آنافیلاکتیک شده و جانشان را به خطر بیاندازد (واکنش آلرژیک شدید). بسیاری از افرادی که سابقه آنافیلاکسی دارند، اپی‌نفرین تزریقی به همراه خود دارند که جانشان را نجات می‌دهد. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد بیماری‌های آلرژی و آنافیلاکسی در دهه‌های اخیر **بیشتر شده** است **(Lee و همکاران ، ۲۰۱۷)**.

راهنمای آموزشی

آنافلاکسی

- برای درمان آنافیلاکسی، اپی‌نفرین باید به صورت عضلانی و با استفاده از تزریق کننده خودکار که برای خود فرد تجویز شده است، استفاده شود.

برای افرادی که دارای علائم آنافیلاکسی هستند و با اپی‌نفرین درمان شده‌اند، اما در عرض پنج تا ده دقیقه به آن پاسخ نداده‌اند؛ اگر هنوز فوریت‌های پزشکی نرسیده یا فرد به بیمارستان منتقل نشده است، می‌توان دور دوم اپی‌نفرین را هم درنظر گرفت.

واکنش آلرژیک خفیف

- استفاده از مرطوب کننده‌ها در مواقعی که اگزمای آتوپیک یا التهاب پوست رخ داده، می‌تواند علائم را آرام کند.
- شستشوی چشم یا حفره‌بینی با محلول آب و نمک(سالین)می‌تواند علائم تب یونجه را آرام کند.
- در شرایطی که فرد داروهای ضد حساسیت معمولی(آنتی‌هیستامین یا قرص کورتیکواستروئید)را همراه خود ندارد؛ چنانچه مقررات محلی اجازه می‌دهد؛ ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه آموزش دیده می‌تواند آن‌ها را تجویز کند.

نکات عملکرد بهینه

- لازم است تا از فرد بپرسید آیا هیچ گونه سابقه‌ی حساسیت دارد یا خیر و آیا برای آن‌ها دارویی دریافت می‌کند یا خیر.
- در صورت لزوم، باید ماده حساسیت زا را از فرد جدا کرد(مثلاً، از پوست)؛ یا فرد باید از محیط

1 Allergic reaction and anaphylaxis

۲نوعی بیماری که باعث قرمزی و خارش پوست می‌شود.

حاوی آلرژن(مانند محیطی که یک ماده شیمیایی درآن جا وجود دارد)خارج شود.

- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به فرد کمک کند تا وی در موقعیتی راحت قرار گیرد و در صورت همراه داشتن داروهایش، به او کمک کند تا داروهای تجویز شده را مصرف کند.

آنافیلاکسی

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید برای تشخیص علائم و نشانه‌های آنافیلاکسی آموزش ببینند.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید با تزریق کننده خودکار اپی‌نفرین آشنا باشند، بنابراین اگر قانون محلی اجازه می‌دهد، می توانند به فردی که دارای واکنش آنافیلاکتیک است، کمک کنند تا خودش اپی‌نفرین را تزریق کند.
- در صورتی که شخص نتواند این کار را انجام دهد، ممکن است به ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه اجازه داده شود تا از یک تزریق کننده خودکار اپی نفرین استفاده کنند، مشروط بر اینکه پزشک داروها را تجویز کرده باشد و قوانین محلی نیز اجازه انجام این کار را داده باشند.
- اپی‌نفرین فقط در صورت وجود علائم آنافیلاکسی باید تجویز شود. استفاده نأمناسب از تزریق کننده خودکار اپی‌نفرین(در صورت تشخیص اشتباه، روش نادرست تجویز، تزریق سهوی داخل وریدی، یا تجویز دوز بیش از حد اپی‌نفرین)می‌تواند باعث واکنش‌های جانبی شود.
- اگر لباس ضخیم نباشد، می‌توان تزریق خودکار اپی نفرین را از روی لباس فرد انجام داد.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید در صورت مشکوک بودن یا تشخیص یک واکنش آلرژیک شدید(آنافیلاکسی)در فرد، با مرکز فوریت های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنند.
- برای کودکان با وزن بین ۱۵ تا ۳۰ کیلوگرم، دوز اپی‌نفرین ۰٫۱۵ میلی‌گرم و به صورت عضلانی توصیه می‌شود. برای کودکان بالای ۳۰ کیلوگرم، اپی‌نفرین با دوز ۰٫۳ میلی گرم و برای بزرگسالان دوز توصیه شده ۰٫۵ میلی گرم است ؛ مگر اینکه نسخه پزشک متفاوت باشد.
- ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید آگاه باشند که واکنش آنافیلاکتیک می‌تواند دو مرحله‌ای باشد؛ علائم، پس از بهبودی کامل، بین ۱ تا ۷۸ ساعت پس از شروع فاز اول، دوباره عود می‌کنند. فاز دوم آنافیلاکسی، همانند فاز اول آن است که شدیدتر شده است؛ یا به بیش از یک دوز اپی‌نفرین نیاز دارد. در این موارد، فرد باید در صورت واکنش دوم تحت مراقبت پزشکی قرار گیرد.

واکنش آلرژیک خفیف

- در صورت بروز واکنش آلرژیک در ناحیه پوست، به فرد توصیه کنید که پوست را مالش ندهد؛ زیرا مالش پوست می‌تواند خارش را تشدید کند.
- در مورد تب یونجه، شستشوی چشم یا بینی ممکن است تا حدی آرام بخش باشد.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید شخص را از نزدیک تحت نظر داشته باشد؛ زیرا یک واکنش آلرژیک خفیف می‌تواند به یک واکنش آلرژیک شدید تبدیل شود.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- پیشگیری از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. هر کسی که آلرژی شناخته شده‌ای دارد، باید از

هرگونه تماس با ماده آلرژن(ماده‌ای که تولید حساسیت و آلرژی می‌کند)خودداری کند.

- مطمئن شوید که فرد دارای حساسیت، همیشه کارت آلرژی(توصیف‌کننده حساسیت)و داروهای تجویز شده‌اش را همراه خود داشته باشد و مراقبت کنندگان بدانند که از کجا می‌توانند دارو را بیابند.
- به افرادی که دارای حساسیت هستند و همچنین مراقبت‌کنندگان از آن‌ها بیاموزید که علائم و نشانه های یک واکنش آلرژیک شدید را تشخیص دهند؛ چه زمان و چرا باید به فوریت‌های پزشکی مراجعه کنند و چگونه از تزریق‌کننده خودکار اپی‌نفرین استفاده کنند.
- برچسب زدن بر روی غذاها در منزل را در نظر داشته باشید.
- از متداول‌ترین آلرژن‌های ایجادکننده آنافیلاکسی(غذاها، سم حشرات، دارو و شیره‌های گیاهی) آگاه باشید.

تشخیص

معمولاً افراد می‌دانند که به ماده خاصی حساسیت دارند و ممکن است داروهای ضد حساسیت را نیز همراه خود داشته باشند؛ مگر اینکه اولین‌باری باشد که در زندگی‌شان، این واکنش حساسیتی رخ می‌دهد. از فرد بپرسید که آیا حساسیت شناخته شده‌ای دارد یا خیر.

شاید متوجه شوید که فرد با یک آلرژن معمولی تماس داشته است.

علائم یک واکنش آلرژیک خفیف بسته به علت ایجادکننده آن متفاوت است؛ اما ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- قرمزی و خارش چشم
- عطسه، تو دماغی حرف زدن(احتقان بینی)، یا آبریزش بینی
- کرمپ شکم، اسهال و استفراغ
- خارش، تورم یا کهیر روی پوست، از جمله صورت.

یک واکنش آلرژیک شدید(آنافیلاکسی)به احتمال زیاد آنقدر پیشرفت می‌کند که زندگی فرد را نیز تهدید کند. شرایطی که می‌تواند به وجود بیاید شامل:

- مشکل در تنفس از جمله تنگی نفس، خس‌خس سینه، یا شرایطی شبیه به آسم
- تنگ شدن مجاری تنفسی؛ التهاب زبان، گلو و حنجره که باعث گرفتگی صدا و تنفس پر سر و صدا می شود. اغلب، اولین علامتی که پدیدار می‌شود، مشکل در بلعیدن است.
- علائم شوک شامل گیجی یا آشفتگی، رنگ پریدگی یا خاکستری شدن پوست است که می‌تواند باعث بیهوشی و عدم واکنش به محرک‌ها شود.

شدت آنافیلاکسی می‌تواند از فردی به فرد دیگر و حتی در یک فرد از یک رخداد تا رخداد دیگر متفاوت باشد. یک واکنش آلرژیک خفیف می‌تواند در عرض چند دقیقه و به طور غیرقابل پیش‌بینی، به آنافیلاکسی تهدیدکننده زندگی تبدیل شود. بنابراین، هنگام درمان افراد مشکوک به واکنش آنافیلاکتیک، باید هوشیار باشید.

مراحل کمک‌های اولیه

واکنش آلرژیک شدید(آنافیلاکسی)

۱. به محض اینکه تشخیص دادید فرد با یک واکنش آلرژیک شدید مواجه شده است، با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.
۲. به فرد کمک کنید دراز بکشد؛ مگر اینکه در نفس کشیدن دچار مشکل شده باشد. در این صورت به افراد کمک کنید تا بنشینند.
۳. اگر فرد، تزریق‌کننده خودکار اپی‌نفرین دارد، کمک کنید تا از آن استفاده کند. بهترین محل تزریق وسط قسمت بیرونی ران است. اگر لباس ضخیم نباشد، می‌توان اپی‌نفرین را از روی آن تزریق کرد.
۴. اگر فردی با علائم واکنش آلرژیک شدید تحت درمان قرار گرفت؛ اما در عرض پنج تا ده دقیقه به اولین دوز اپی نفرین پاسخ نداد، می‌توان دوز دوم را به او تزریق کرد.
۵. واکنش‌ها و تنفس فرد را تا هنگام رسیدن فوریت‌های پزشکی، به طور مرتب بررسی کنید.

توجه:

پس از استفاده از تزریق‌کننده خودکار، قوانین معمول برای دفع دارو و تجهیزات پزشکی را دنبال کنید.

تطابق با شرایط محلی

اگر تزریق‌کننده خودکار اپی‌نفرین در دسترس نیست، بلافاصله با فوریت‌های‌پزشکی(یا معادل آن)تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

در حالی که منتظر کمک پزشکی هستید، بعد از دریافت داروهای تجویزی مانند آنتی‌هیستامین‌ها یا کورتیکواستروئیدها می‌توانید از داروهای جایگزین استفاده کنید.

هشدار:

ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید توجه داشته باشند که استفاده از اپی‌نفرین ممکن است عوارض جانبی داشته باشد(که برخی از آن‌ها همچنین ممکن است به دلیل واکنش آنافیلاکتیک هم باشند):

- افزایش شدید ضربان‌های قلبی(تاکیکاردی) و گاهی اوقات نامنظم شدن آن(آریتمی)
- هیجان، اضطراب، یا ترس
- ضعف یا لرزش
- تهوع و استفراغ
- سردرد ضربان دار
- سرگیجه
- رنگ پریدگی
- عرق کردن

واکنش آلرژیک خفیف

۱. از فرد در مورد حساسیت‌های تشخیص داده شده و داروهای تجویز شده بپرسید.
۲. در صورت لزوم، ماده حساسیت زا را از فرد جدا کنید(مثال با شستشو آن از روی پوست)؛ یا فرد را از محیط حاوی آلرژن خارج کنید.
۳. به فرد کمک کنید تا در موقعیت راحتی قرار گیرد و اگر دارو همراه او است، دارو را به او بدهید. اگر برای انجام این کار آموزش دیده‌اید و مقررات محلی نیز اجازه می‌دهد؛ دارو یا داروهای ضد حساسیت معمولی را به فرد پیشنهاد دهید.
۴. اگر پوست دچار واکنش آلرژیک شده است، به فرد توصیه کنید که پوست را نمالد، زیرا ممکن است خارش بیشتری ایجاد کند.
۵. شخص را از نزدیک تحت نظر داشته باشید؛ زیرا یک واکنش آلرژیک خفیف می‌تواند به یک واکنش آلرژیک شدید تبدیل شود.

توجه:

- می‌توان به فرد داروی آنتی‌هیستامین یا کورتیکواستروئید داد.
- شستشوی چشم یا حفره بینی با آب نمک می‌تواند علائم تب یونجه را بهبود می بخشد.
- پماد ضد خارش می‌تواند به بهبود کهیر کمک کند. به فرد توصیه کنید از پزشک یا داروساز خود کمک بگیرد.
- استفاده از مرطوب کننده یا پماد ضد خارش می‌تواند به بهبود اگزما کمک کند.
- به فرد توصیه کنید که برخی از آنتی‌هیستامین‌ها می‌توانند باعث خواب آلودگی شوند و بنابراین برای حفظ ایمنی، از رانندگی یا کار کردن با ماشین‌های خطرناک پرهیز کنند. نسل اول آنتی‌هیستامین‌ها به میزان بیشتری، چنین تأثیری را به همراه دارند. حتی مقدار کمی الکل می‌تواند این عوارض جانبی را افزایش دهد.

دسترسی به امداد

آنافیلاکسی

- آنافیلاکسی، وضعیتی است که زندگی فرد را تهدید کرده و نیاز به مراقبت فوری پزشکی دارد. به محض مشکوک شدن به واکنش آلرژیک شدید، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
- اگر به فرد، اپی‌نفرین تزریق کردید، به فوریت‌های پزشکی اطلاع دهید.

واکنش آلرژیک خفیف

به فرد توصیه کنید که در موارد زیر از کمک پزشکی بهره بگیرد:

- در مورد کهیر: اگر واکنش آلرژیک به پوست بسیار آزاردهنده است وطی چند روز بهبود نمی‌یابد.

- در مورد اگزما: اگر اولین بار است که واکنش آلرژیک رخ می‌دهد؛ یا اگر ضایعات پوستی با علائم عفونت(مانند تب یا احساس ناخوشی)همراه شده است.
- در مورد تب یونجه: اگر اولین بار است که واکنش آلرژیک رخ می‌دهد.

بهبودی

- مطمئن شوید فردی که واکنش شدید دارد، یا نیاز به تزریق اپی‌نفرین دارد؛ پس از واکنش، به مدت سه روز تحت نظر باشد، زیرا ممکن است یک واکنش آلرژیک شدید ثانویه رخ دهد.
- فردی که واکنش آلرژیک شدیدی را تجربه کرده است، باید همیشه کارت حساسیت(توصیف کننده حساسیت)را نزد خود داشته باشد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- برنامه‌ریزان باید به آن دسته از قوانین و مقررات محلی که می‌تواند بر محتوای آموزشی تأثیر بگذارد، توجه داشته باشند.
- آماده‌سازی، برنامه‌ریزی و آموزش، به ویژه در محیط‌های پرخطر ضروری است، تا در مواقع فوریت‌های پزشکی، افراد به انجام اقدامات سریع درمورد آنافیلاکسی، تشویق شوند.
- ممکن است که برخی از فراگیران در محیط‌هایی(مانند مدرسه و مهد کودک)کار کنند که مستلزم ارائه تمرین‌های متفاوتی برای ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باشد؛ مثلاً ممکن است این افراد مسئولیت تجویز دارو را داشته باشند. همچنین ممکن است به عنوان بخشی ازتجهیزات خود به اپی‌نفرین نیز دسترسی داشته باشند؛ یا شاید با افرادی سر و کار داشته باشند که به دلیل تجویز پزشک خود، آن را تهیه کرده‌اند.
- آموزش درباره‌ی آمادگی و پیشگیری را به روی محیط‌های دوردست متمرکز کنید؛ چرا که دسترسی به تجهیزات پزشکی و فوریت‌های پزشکی ممکن است چالش برانگیز باشد. به همین ترتیب، افراد مبتلا به آلرژیِ شناخته شده‌ی قبلی، که از مناطق دور افتاده بازدید می‌کنند، باید منابع کافی آنتی‌هیستامین یا اپی‌نفرین را همراه خود داشته باشند؛ به دیگران بگویند که به کجا می‌روند و چه زمانی قصد بازگشت دارند و تحقیق کنند که باید مراقب چه عوامل حساسیت‌زایی باشند و از آن‌ها دوری کنند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- بررسی کنید که در صورت واکنش آلرژیک شدید، چگونه می‌توانید افراد مختلف(متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، والدین کودکان خردسال و غیره)را برای کمک به شخص آماده کنید. هنگام طراحی آموزش آگاه باشید که جوانان، مستعد پذیرش عوامل خاصی هستند که ممکن است تشخیص فاز آنافیلاکسی را به تأخیر بیاندازد؛ تمایل آن‌ها به سمت رفتارهای پرخطرتر است. بنابراین آن‌ها را به سوی نادیده گرفتن عوامل آنافیلاکسی هدایت می‌کند. آن‌ها همچنین تلاش می‌کنند تا مشکلات آلرژی خود را از دیگران پنهان کرده، از تزریق خودکار اپی نفرین دوری کنند و فقط در مراحل آخرِ واکنش، به دنبال مراقبت‌های‌پزشکی بروند. اولین تجربه‌های استفاده از الکل نیز می‌تواند شدت واکنش را بیشتر کند.

- ممکن است مدارس، خط‌مشی‌ها و شیوه‌هایی خاص خود را داشته باشند که لازم است کارکنان مدرسه از آن‌ها آگاه باشند. هنگامی که این راهنماهای آموزشی وجود ندارد، باید فراگیرانی که در مدارس کار می‌کنند را تشویق کرد تا سیاست‌ها و پروتکل‌های ایمن و مؤثری را تدوین کنند(Morris و همکاران، ۲۰۱۱).
- ایجاد یک رویکرد آموزشی وسیع‌تر برای این مبحث می‌تواند به مراقبین از افراد مبتلا به آلرژی شدید کمک کند؛ از جمله ملاحظات عملی مانند برچسب‌زدن به ظروف غذا و ملاحظات روانشناختی مانند نحوه کنار آمدن با اضطراب فردی که در معرض واکنش آنافیلاکسی قرار دارد(Brockow و همکاران، ۲۰۱۵).
- تصمیم‌گیری در مورد نحوه پاسخگویی می‌تواند برای فراگیران چالش برانگیز باشد(تصمیم برای تزریق کردن، تکرار دوز و نحوه دسترسی به کمک). آن‌ها اغلب باید علائم زیادی را بشناسند، تا اهمیت موقعیت را تشخیص دهند(Simons و همکاران ، ۲۰۰۹).
- به فراگیران کمک کنید تا بدانند اگر هنگام رویارویی با واکنش‌های آلرژیک یا آنافیلاکسی تنها هستند، چگونه می‌توانند به خود کمک کنند.
- به هر فراگیر کمک کنید تا در صورت نداشتن برنامه اقدام اضطراری شخصی، بتواند یک برنامه‌ی تزریق خودکار اپی‌نفرین را توسعه دهد.

نکات و ابزار تسهیل‌کننده

- تأکید بر اهمیت تجویز تزریق‌کننده خودکار اپی‌نفرین برای افراد در معرض خطر و همچنین بر علائم و نشانه‌های کلیدی که نشان‌دهنده نیاز به تزریق خودکار و تجویز اپی‌نفرین هستند(در دسترس بودن، زمان و نحوه استفاده از آن). همچنین اهمیت دسترسی به مراقبت‌های پزشکی، پس از تجویز بسیار ارزشمند است(Simons و همکاران، ۲۰۰۹).
- برای نشان دادن چگونگی استفاده از آن‌ها به فراگیران، از یک تزریق کننده خودکار آموزشی استفاده کنید. اگر از یک تزریق‌کننده خودکار واقعی استفاده می‌کنید، مطمئن شوید که هیچ دارویی درون آن نیست و مراقب باشید تا خطرات تماس فراگیر با سوزن تیز را کاهش دهید. برای تزریق‌های آموزشی از داروهای واقعی استفاده نکنید.
- انواع مختلفی از تزریق کننده‌های خودکار وجود دارند. مثلاً، سوزن در برخی دیده می‌شود، اما در برخی دیگر دیده نمی‌شود. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید انواع اصلی و اصول عملکردی آن‌ها را بشناسند؛ بنابراین از نمونه‌های آموزشی مختلف در جلسات استفاده کنید(Ring و همکاران، ۲۰۱۸). تأکید کنید که کاربر باید دستگاه را حدود ده ثانیه فشار داده تا اجازه دهد کل دوز تزریق شود.
- تزریق دیرهنگام اپی‌نفرین، باعث بالا رفتن تعداد بستری‌ها و مرگ و میر می‌شود؛ در حالی که تجویز سریع اپی‌نفرین، نتایج بهتری را به همراه دارد(Alvarez-Perea و همکاران، ۲۰۱۷).
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه که برای استفاده از تزریق‌کننده خودکار آموزش ندیده‌اند، نمی‌توانند به سرعت نحوه استفاده صحیح از آن را بیاموزند. در مواقع اضطراری، ممکن است زمانی برای مطالعه راهنماهای آموزشی‌های استفاده از آن وجود نداشته باشد؛ بنابراین، تمرین ضروری است.

- به فراگیران اطمینان دهید که تزریق خودکار اپی‌نفرین در صورت بروز واکنش آلرژیک شدید بی خطر است.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- با فراهم کردن فرصت‌هایی برای تمرین تصمیم‌گیری(شاید از طریق سناریو یا یادگیری مبتنی بر مورد)، فراتر از یادگیری مراحل کمک‌های اولیه، بر ارتقاءی اعتماد به نفس و توانایی فراگیر و در نتیجه انجام اقدامات سریع تمرکز کنید(Litarowsky و همکاران، ۲۰۰۴).
- استفاده از روش آموزش با کمک همتایان که باعث می‌شود فراگیران تشویق شوند تا در مورد این موضوع به خانواده و دوستان خود نیز آموزش دهند، می‌تواند برای جامعه‌ی وسیع‌تر، مفید باشد(Brockow و همکاران، ۲۰۱۵).
- تمرین منظم و بازآموزی(یادگیری با حجم اطلاعات کم و تکرار زیاد) می‌تواند برای حفظ اعتماد به نفس و خود کارآمدی مفید باشد.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

آنافیلاکسی

کمیته روابط بین‌المللی احیاء در سال ۲۰۱۵، یک مطالعه مروری نظام‌مند در مورد فواید استفاده از دوز دوم اپی‌نفرین در مواقع بروز آنافیلاکسی شدید و عدم پاسخ به دوز اول را انجام داد. شواهد با قطعیت بسیار پایین از ۹ مطالعه مشاهده‌ای نشان داد که هنگام تجویز دوز دوم به افرادی که به دوز اول پاسخ نمی‌دهند، علائم بهبود می‌یابند(Zideman و همکاران، ۲۰۱۵؛ Singletary و همکاران، ۲۰۱۵).

یک مطالعه‌ی مروریی دیگر، که در مورد شناختِ آنافیلاکسی بود، براساس پژوهش‌های مشاهده‌ای و موردی، به این نتیجه رسید که ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه در تشخیص علائم و نشانه‌ها مشکل دارند (Markenson ، ۲۰۱۰).

به روزرسانی بررسی‌های مروری نظام‌مندِ موجود، از طریق انجام دو مطالعه‌ی مـــروری دأمنه[1] (Carlson و همکارانش، ۲۰۱۹)، در مورد دوز دوم اپی‌نفرین در موقعیت های بروز آنافیلاکسی و تشخیص آنافیلاکسی توسط ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه انجام شد. هر دو مطالعه نتیجه گرفتند که اطلاعات کافی برای تغییر توصیه‌های درمانی موجود در کمیته روابط بین‌المللی احیاء، یا انجام یک مطالعه مروری نظام‌مند جدید وجود ندارد.

اخیراً یک مطالعه مروری نظام‌مند جامع توسط Shaker و همکارانش در سال ۲۰۲۰ انجام شده که دانش موجود پیرامون این مبحث را خلاصه می‌کند. این مقاله تأکید می‌کند، از آنجایی که آنافیلاکسی انسانی به عنوان یک بیماری بالقوه کشنده و حاد شناخته می‌شود؛ ملاحظات اخلاقی، پژوهش‌های دو سویه کور را تاحدود غیرممکن می کند. این مسئله، دسترسی به شواهد را محدود می‌کند. برخی از نکات کلیدی در اینجا، دانش قبلی ما را تأیید کرده و یا برخی از نکات را نیز به روز می کند:

1 scoping reviews

- شیوع مادام‌العمر آنافیلاکسی، بین ۱.۶ تا ۵.۱ درصد برآورد شده است و پژوهش‌های اخیر نیز میزان واکنش‌های دو فازی(دو مرحله‌ای) را نزدیک به ۴ تا ۵ درصد نشان داده‌اند.
- در حالی که معیارهای تشخیصی برای آنافیلاکسی(مؤسسه ملی آلرژی و بیماری‌های عفونی، ۲۰۰۶) بسیار حساس و کاملاً مشخص هستند، پیروی از این معیارها، پیش شرط تجویز اپی‌نفرین برای فرد دچار واکنش آلرژیک حاد نیست.
- راهنماهای آموزشی آنافیلاکسی در ایالات متحده، اروپا و راهنما آموزشی‌های بین‌المللی، به جای تزریق اپی‌نفرین به صورت زیر جلدی در عضله‌ی دلتوئید، تزریق اپی‌نفرین عضلانی در قسمت جلویی و بیرونی ران را توصیه می‌کنند. این توصیه بر اساس تعداد محدودی از پژوهش‌ها بر داوطلبان(نه در مورد آنافیلاکسی)انجام شده است، که نشان می‌دهند اپی‌نفرین وقتی به صورت عضلانی در ران تجویز می‌شود به سرعت عمل کرده و حداکثر ده دقیقه پس از تزریق، به بالاترین میزان تأثیرگذاریِ خود می‌رسد؛ اگرچه هیچ مدرکی مبنی بر مؤثر نبودن تزریق زیر پوستی وجود ندارد.
- اپی نفرینی که به صورت عضلانی(در دوز ۰,۰۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن که از یک محلول با غلظت ۱ به ۱۰۰۰ که حاوی یک میلی گرم اپی نفرین در هر میلی لیتر است، تا حداکثر ۰,۵ میلی گرم در بزرگسالان و ۰,۳ میلی گرم در کودکان)در قسمت جلویی و بیرونی ران تزریق می شود؛ اولین خط درمانی برای آنافیلاکسی است. در دسترس بودن فرمولاسیون جدیدتر برای دوز خود تزریقی(۰,۱ میلی‌گرم برای نوزادان و شیرخواران)، میزان دوز تزریقی اپی نفرین را دقیق تر کرده است. با این حال، دوز عضلانی ۰,۱۵ میلی‌گرم برای نوزادان در معرض خطر آنافیلاکسی نیز به طور گسترده تجویز می‌شود. به ویژه در شرایطی که یک دوز تزریق خودکار ۰,۱ میلی‌گرم در دسترس نیست، سرعت و دقت دوز تزریق خودکار ۰,۱۵ میلی گرم، در مقایسه با روش "تزریق با سرنگ"توسط مراقبت کنندگان، می‌تواند توازن در دقت دوز را مخصوصاً برای نوزادانی با وزن بیش از ۷,۵ کیلوگرم توجیه کند. بسته به نوع واکنشی که به تزریق اولیه داد می‌شود، می‌توان دوز را هر ۵ تا ۱۵ دقیقه تکرار کرد.
- آنافیلاکسی دو فازی، یک عارضه بالقوه و شناخته شده از آنافیلاکسی است و پس از بهبودی کامل، به عنوان آنافیلاکسی مکرر تعریف شده است. گزارش شده است که این حالت بین ۱ تا ۷۸ ساعت پس از شروع واکنش آنافیلاکتیک اولیه رخ می‌دهد و این رخداد باید از نظر بالینی از واکنشی که به درمان اولیه پاسخ نمی‌دهد و تداوم دارد یا به سرعت عود می‌کند؛ متمایز شود.
- آنافیلاکسی دوفازی عمدتاً منجر به شدیدتر شدنِ آنافیلاکسی اولیه شده و با تزریق دوزهای مکرر اپی نفرین(یعنی بیش از یک دوز اپی‌نفرین)همراه است(شواهد با قطعیت بسیار پایین). فردی که با آنافیلاکسی شدید روبرو است، یا به درمان شدیدتری نیاز دارد(مثلاً بیش از یک دوز اپی‌نفرین)، حتی پس از رفع کامل علائم و نشانه‌ها باید برای مدت زمان طولانی تری، تحت نظر گرفته شود(به دلیل احتمال بروز آنافیلاکسی دوفازی). رتبه قطعیت شواهد: بسیار پایین.

Shaker و همکارانش در سال ۲۰۲۰، چند توصیه عملی بهینه را به توضیحات آنافیلاکسی اضافه می‌کنند:

- اپی‌نفرین را به عنوان اولین خط درمانی برای آنافیلاکسی و آنافیلاکسی دوفازی تجویز کنید.

- تجویز اپی نفرین برای آنافیلاکسی را به تأخیر نیندازید؛ زیرا این کار می‌تواند عوارض بیماری و احتمال مرگ را بیشتر کند.
- فرد پس از تشخیص و درمان آنافیلاکسی، باید تحت شرایطی کنترل شده باشد تا بتوان آنافیلاکسی را مدیریت کرده و علائم را به طور کامل برطرف کرد.

واکنش آلرژیک

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، چهار خلاصه شواهد را برای اگزما، یا کهیر و تب یونجه ایجاد کرد.

استفاده از مرطوب کننده‌ها برای اگزمای آتوپیک یا التهاب پوست

مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات، شواهدی با قطعیت متوسط از یک مطالعه مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین را پیدا کرد که نشان می‌داد استفاده از مرطوب کننده‌ها باعث افزایش معنادار آماری در متغیر" تعداد افراد بهبود یافته"و کاهش شدید در متغیرهای"شدت بیماری و خارش"در افراد مبتلا به بیماری اگزمای آتوپیک یا التهاب پوست می‌شود. بروز هرگونه عارضه جانبی یا تغییر آماری معنادار در کیفیت زندگی آن‌ها قابل اثبات نبود.

خنک کردن پوست برای خارش یا سوزش (اگزما، کهیر)

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، شواهدی با قطعیت بسیار پایین را از چهار کارآزمایی تصادفی کنترل شده، شناسایی کرد. شواهد نشان دادند که در مقایسه با "کاهش دمای پوست"یا"حفظ دمای پوست در ۳۲ درجه سانتیگراد"(در سه مورد پژوهشی)، خنک شدن پوست تا دمای کمتر از ۲۲ درجه سانتی گراد باعث کاهش چشمگیر در شدت خارش، اندازه کهیر و میزان پخش شدگی نمی‌شود. با این حال، دو پژوهش نتوانستند ثابت کنند که خنک کردن پوست تا ۲۸ درجه سانتیگراد در مقایسه با حفظ دمای پوست در ۳۲ درجه سانتیگراد، می‌تواند خارش یا اندازه کهیر را به شدت کاهش دهد؛ یا اینکه خنک کردن پوست تا ۲۲ درجه سانتیگراد، در مقایسه با خنک نکردن آن، می‌تواند اندازه کهیر را کاهش دهد. یک پژوهش نیز نتوانست ثابت کند که خنک کردن پوست تا دمای ۱۰ درجه سانتیگراد، در مقایسه با گرم کردن آن تا ۴۵ درجه سانتیگراد می‌تواند خارش را کاهش دهد یا رفع کند.

استفاده از آنتی‌هیستامین‌ها برای کهیر سرد (کهیرها)

آنتی‌هیستامین‌های نسل یک H۱

شواهد محدودی وجود دارند که نشان می‌دهند نه استفاده از نسل اول آنتی هیستامین‌های H۱ خوراکی و نه مصرف دارونما، هیچ یک نتیجه‌ی متفاوتی را در پی نخواهند داشت. با این حال، در برخی از مطالعات مشخص شده که استفاده از آنتی‌هیستامین‌های نسل یک در مقایسه با دارونما، منجر به بروز اثرات وخیمِ حساسیت در بیماران می‌شود. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند.

نسل دوم آنتی هیستامین‌های H۱

شواهد محدودی به نفعِ استفاده از نسل دوم آنتی‌هیستامین‌های H۱ خوراکی وجود دارد. نتایج نشان داد که نسل دوم آنتی‌هیستامین‌های H۱، در مقایسه با دارونما، باعث افزایش معنادارِ آماری در میزان بروز"

شرایط وخیم در بیمار" می‌شود. علاوه بر آن ، نتایج همچنین نشان داد که نسل دوم آنتی‌هیستامین‌های H۱، در مقایسه با دارونما، "عوارض جانبی"را نیز به طور چشمگیری افزایش می‌دهد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند.

آنتی‌هیستامین‌های H۲

هیچ پژوهش مرتبطی که آنتی‌هیستامین‌های خوراکی H۲ را با دارونما مقایسه کند، یافت نشد.

استفاده از آنتی‌هیستامین‌ها برای اگزما

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، شواهدی با قطعیت کم درمورد استفاده از آنتی‌هیستامین‌ها برای اگزما را از دو مطالعه مروری نظام‌مند پیدا کرد.

آنتی‌هیستامین‌های H۱ خوراکی در مقایسه با دارونما

هیچ پژوهش مرتبطی پیدا نشد که آنتی‌هیستامین‌های H۱ خوراکی را با دارونما مقایسه کند.

آنتی‌هیستامین‌های H۱ خوراکی و درمان موضعی در مقایسه با دارونما و درمان موضعی

شواهد محدودی نشان می‌دهند که هیچ کدام از روش‌های ترکیب درمان موضعی با آنتی‌هیستامین‌های H۱، یا ترکیب درمان موضعی با دارونما، مؤثر نیستند. گزارش شده است که هنگام استفاده از ترکیب درمان موضعی و آنتی‌هیستامین‌های خوراکی H۱ در مقایسه با ترکیب دارونما و درمان موضعی، تغییر چشمگیری در میزان پاسخ، میزان پاسخ کلی، تعداد افرادی که توسط پزشک ارزیابی شده‌اند و خارش آنها درمان شده است، رخ نداده است. با این حال، نتایج نشان داد که قرص فکسوفنادین[1] در مقایسه با دارونما، به طور چشمگیری خارش را بهبود می‌بخشد. همچنین، نشان داده شد که آکریواستین[2] در مقایسه با دارونما، تعداد افرادی را که پزشک، مشکل خارش آن‌ها را درمان کرده است، افزایش داده است. افزایش چشمگیر عوارض جانبی، با استفاده از ترکیب درمان موضعی و آنتی‌هیستامین‌های خوراکی H۱ در مقایسه با ترکیب دارونما و درمان موضعی ، قابل اثبات نیست.

شستشوی‌بینی برای تب یونجه

مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات، شواهدی با قطعیت پایین از یک مطالعه مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین در مورد شستشوی‌بینی برای تب یونجه را پیدا کرد. شواهد محدودی وجود دارد که نشان می‌دهند شستشوی‌بینی با محلول نمکی مفید است. نتایج نشان داد که شستشوی‌بینی با آب نمک، در مقایسه با نشستن آن، باعث کاهش چشمگیر در میزان شدت بیماری در طی چهار هفته و بین چهار هفته تا شش ماه شده است. بهبود چشمگیر در کیفیت زندگی متأثر از شاخص‌های سلامتی، در عرض چهار هفته، یا بین چهار هفته تا شش ماه قابل اثبات نیست.

شستشوی‌چشم برای تب یونجه

مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات، شواهدی با قطعیت بسیار کم را از یک کارآزمایی کنترل نشده

1 Fexofenadine
2 Acrivastine

تصادفی در مورد شستشوی‌چشم برای تب یونجه شناسایی کرد. شواهد محدودی نشان می‌دهند که شستشوی‌چشم مفید است. نتایج نشان داد که شستشوی‌چشم باعث تغییر معنادار آماری در بهبودی کلی می‌شود. نمی‌توان اثبات کرد که شستشوی‌چشم، در مقایسه با نشستن آن باعث تغییر معنادار آماری در پاکسازی‌چشم، رفع قرمزی و ایجاد آسایش در افراد می‌شود.

مطالعات مروریی غیرنظام‌مند و سایر مطالعات

تزریق کننده‌های خودکار

Sicherer و Simons درسال ۲۰۱۷، توضیح دادند در حالی که تزریق خودکار اپی‌نفرین معمولاً برای افرادی تجویز می‌شود که سابقه آنافیلاکسی داشته‌اند، اما ممکن است برای افراد دیگری که سابقه آنافیلاکسی نداشته، اما شدیداً در معرض خطر باشند نیز تجویز شود. بهتر است که تزریق کننده‌های خودکار اپی‌نفرین را در چارچوب یک برنامه‌ی مدونِ فردی برای اقدام اضطراری آنافیلاکسی که توسط پزشک و با نظر خانواده تهیه شده است، استفاده شود. بسیار مهم است که به مردم و مراقبین، آموزش دهیم تا نحوه تشخیص علائم آنافیلاکسی، زمان، چرایی و چگونه استفاده کردن از یک تزریق کننده خودکار اپی‌نفرین و دلیل تماس با فوریت‌های‌پزشکی را بدانند. Morris و همکارانش در سال ۲۰۱۱، از مدارس خواستند تا سیاست‌ها و پروتکل‌های ایمن و مؤثری را تدوین نمایند که در پاسخگویی مؤثر هنگام بروز واکنش آلرژیک، از جامعه‌ی مدرسه حمایت کنند.

Simons و همکارانش در سال ۲۰۰۹، بازماندگان آنافیلاکسی در یک جامعه را با استفاده از یک نظرسنجی، مورد پژوهش قرار دادند. در این پژوهش بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان، در استفاده کردن از تزریق‌کننده خودکار مشکل داشتند. عمده‌ی مشکلات در خصوص دانستن زمان استفاده، نحوه تصمیم‌گیری در مورد مصرف دوز دوم و نحوه استفاده از آن بود. نویسندگان نتیجه گرفتند کسانی که تزریق خودکار برایشان تجویز شده است، در مورد زمان و نحوه استفاده از آن، علائم و نشانه‌های آنافیلاکسی و اقدامات بهبود بخش، نیاز به راهنمای بیشتری دارند.

Ring و همکارانش در سال ۲۰۱۸، یک جستجوی مروریِ انتخابی را برای پژوهش‌های بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۴ انجام دادند. نویسندگان تأکید می‌کنند که چندین نوع تزریق کننده خودکار اپی‌نفرین وجود دارند که دوز، عمر مفید، طول سوزن و تکنیک‌های استفاده از آن‌ها متفاوت است. استفاده از آن‌ها باید آموخته و تمرین شود؛ چرا که نمی‌توان آن‌ها را به سادگی با نوع دیگری تعویض کرد.

بروز آنافیلاکسی

Lee و همکارانش در سال ۲۰۱۷ و در چارچوب پروژه Rochester Epidemiology، پژوهشی مبتنی بر جمعیت را در شهرهای Olmsted County و مینه‌سوتا و در بازه زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ انجام دادند. پژوهش نشان داد که نرخ بروز آنافیلاکسی، هر ساله به میزان ۴.۳ درصد افزایش می‌یابد.

تشخیص آنافیلاکسی

Sampson در سال ۲۰۰۶ بیان کرد که آنافیلاکسی زمانی بسیار محتمل است که یکی از سه معیار زیر محقق شود:

۱. هجوم شدید یک بیماری به مدت چند دقیقه تا چند ساعت که پوست، بافت مخاطی، یا هر دو را درگیر کند. (مثلاً کهیر، خارش، یا برافروختگی در سراسر بدن؛ تورم لب‌ها، زبان و زبان کوچک)و دست‌کم یکی از موارد زیر:

a. مشکلات تنفسی(خس خس سینه، خس خس با تن صدای بالا، هیپوکسی[۱]).

b. کاهش فشار خون یا علائم مرتبط(مثل احساس ضعف، غش، یا عدم واکنش).

۲. دو یا چند مورد از موارد زیر که پس از قرار گرفتن در معرض آلرژن احتمالی برای آن بیمار، به سرعت (چند دقیقه تا چند ساعت) رخ می‌دهند:

a. درگیری بافت پوست و مخاط(مثلاً کهیر در سراسر بدن، سرخ شدن پوست بدن در اثر خارش؛ لب‌ها، زبان و زبان کوچک متورم).

b. مشکلات تنفسی(خس خس سینه، خس خس با تن صدای بالا، هیپوکسی).

c. کاهش فشار خون یا علائم مرتبط (مانند احساس ضعف، غش، یا عدم واکنش).

d. علائم گوارشی مداوم(مانند گرفتگی شکم و استفراغ).

۳. کاهش فشار خون پس از قرار گرفتن در معرض آلرژن شناخته شده برای آن فرد پس از چند دقیقه تا چند ساعت:

a. نوزادان و کودکان: فشار خون پایین(مخصوص سن).

b. بزرگسالان: فشار خون کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه.

مدیریت آنافیلاکسی

یک مطالعه‌ی مروریی توسط Alvarez-Perea و همکارانش در سال ۲۰۱۷، نشان می‌دهد که تأخیر در تزریق اپی‌نفرین، باعث بالا رفتن میزان بستری شدن و مرگ بیماران می‌شود. در مقابل، تجویز سریع اپی‌نفرین قبل از رسیدن به بیمارستان، نتایج بهتری به همراه دارد. این بررسی همچنین نشان می‌دهد که پس از تجویز اپی‌نفرین، نباید به افراد مبتلا به آنافیلاکسی اجازه داد که در حالت ایستاده قرار بگیرند؛ بلکه باید به پشت دراز کشیده و در صورت امکان، اکسیژن مکمل به آن‌ها داده شود.

این بررسی همچنین بیان می‌کند که نوجوانان به دلیل ویژگی‌های ذاتیِ گروه سنی‌شان، بیشتر در معرض خطر آنافیلاکسی هستند. نوجوانان تمایل بیشتری به رفتارهای پرخطر دارند؛ در نتیجه، این تمایل آن‌ها را وادار می‌کند تا عوامل آنافیلاکسی را نادیده بگیرند. آن‌ها همچنین تلاش می‌کنند که مشکلات آلرژیک خود را از دیگران پنهان کرده و از تزریق خودکار اپی‌نفرین دوری کنند و فقط در مراحل آخر واکنش، به دنبال مراقبت‌های پزشکی بروند. این عوامل می‌توانند تشخیص فاز آنافیلاکسی را به تأخیر بیندازند. مدیریت آنافیلاکسی در نوجوانان مراجعه کننده به فوریت‌های‌پزشکی ممکن است با اطلاعات نادرست (مانند کاهش علائم و پنهان کردن عوامل محرک)مختل شود. اولین تجربه‌ی مصرف الکل ممکن است که شدت آنافیلاکسی را بدتر کند.

۱کمبود اکسیژن در بافت‌های بدن

شوک[1]

اقدام کلیدی

علائم شوک را شناسایی کرده و در حین حمایت از گردش خون، مراقبت‌های لازم را ارائه دهید.

مقدمه

هنگامی که سیستم گردش خون از کار می‌افتد و اندام‌ها و بافت‌های اصلی، خون کافی(و بنابراین اکسیژن)را دریافت نمی‌کنند، فرد دچار شوک می‌شود. یکی از علت‌های اصلی شوک، خونریزی شدید، از جمله خونریزی خارجی و داخلی است. سوختگی‌های بسیار شدید، باعث خارج شدن مایعات از رگ‌های خونی به سمت محل سوختگی می‌شود و می‌تواند شوک ایجادکند. در افرادی که مشکلات قلبی(مانند حمله قلبی)دارند، ممکن است خون کافی در بدن پمپ نشود، که این مشکل نیز خود باعث شوک می‌شود. آنافیلاکسی نیز می‌تواند باعث شوک شود؛ چرا که رگ‌های خونی گشاد می‌شوند و فشار خون پایین می‌آید. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید اولویت را به تشخیص شوک اختصاص داده و در صورت مشخص شدن علت، به آن رسیدگی کند.

راهنمای آموزشی

- فردی که دچار شوک شده است را باید در حالت خوابیده به پشت(دراز کشیده به پشت)قرار داد.

نکات عملکرد بهینه

- در صورت بروز علائم شوک در فرد، لازم است تا سریعاً به مرکز فوریت‌های‌پزشکی اطلاع داده شود و از آن‌ها درخواست کمک صورت گیرد.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه، در صورت امکان باید ابتدا علت شوک را شناسایی و مدیریت کند؛ چرا که شوک ناشی از شرایطی بیرون از فرد است.
- اگر یک حمله قلبی شناخته شده، باعث ایجاد شوک شود؛ فرد را باید در حالت خوابیده به پشت[2] قرار داد و بالا تنه‌اش را کمی بالا برد.
- اگر فرد در تنفس مشکل دارد، یا از خوابیدن به پشت ناراحت است، می‌توان او را در موقعیتی قرار داد که برایش راحت‌تر باشد، مانند حالت نشسته‌ی خم شده به عقب، یا خم شده به جلو.
- بعد از اینکه فرد به پشت دراز کشید، اگر بالا بردن پاهای وی تا زاویه‌ی ۳۰ تا ۶۰ درجه که به آن بالا رفتن غیرفعال پا نیز می‌گویند، به او احساس بهتری می‌دهد و آسیبی هم به وی نمی‌رساند، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه می‌تواند این کار را انجام دهد.
- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه نباید اجازه دهند که حرارت بدن به خاطر شوک(یا احتمال تجربه کردن آن)از دست برود.

1 Shock
2 supine position

پیشگیری و آمادگی

- اگر فردی در حال از دست دادن خون زیادی است، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به محل خونریزی فشار وارد کرده و فرد را گرم نگه دارد. مراقب علائم شوک باشید.
- اگر فردی دچار واکنش آلرژیک شدید شده است، به او کمک کنید تا داروهایش را مصرف کند.
- اگر فردی دچار حمله قلبی شده است، فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

تشخیص زودهنگام

شوک، از کار افتادن سیستم گردش خون است که به خاطر یک بیماری دیگر(معمولاً خونریزی شدید) رخ می‌دهد. گاهی اوقات حمله قلبی(به بخش درد در قسمت قفسه‌سینه مراجعه کنید)، سوختگی شدید، عفونت‌هایی مانند سپسیس، یا واکنش آلرژیک شدید عامل ایجاد کننده‌ی شوک هستند.

علاوه بر این، ممکن است فرد یکی از علائمِ زیر را نیز نشان دهد:

- دارای پوست خاکستری یا رنگ پریده باشد و رنگ لب‌ها، گوش‌ها و انگشتانش، مایل به آبی شود.
- پوست سرد یا چسبناک داشته باشد.
- عرق کند و لرز داشته باشد.
- احساس ضعف، خستگی، یا سرگیجه کند.
- نبض و تنفس سریع داشته باشد.
- وضعیت روانی او تغییر یابد(مضطرب یا خواب آلود شود).

مراحل کمک‌های اولیه

- به فرد کمک کنید تا به پشت یا در موقعیتی راحت دراز بکشد.
- در صورت امکان، مراقبت را بر پایه‌ی بررسی و مدیریت علت شوک انجام دهید. مثلاً اگر خونریزی شدیدی دارد، محل خونریزی را فشار دهید، یا به افراد در مصرف داروهایشان کمک کنید.
- بلافاصله با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.
- در صورت امکان، به مراقبت مبتنی بر مدیریت علت شوک ادامه دهید.
- فرد را گرم نگه دارید. آن‌ها را با یک پتو یا لباس بپوشانید و از سرمای زمین دور نگه دارید.
- از طریق صحبت کردن، به فرد قوت قلب دهید. سطح واکنش و تنفس افراد را به طور منظم کنترل کنید.

توجه

- اگر فرد، واکنش نشان نمی‌دهد و تنفس وی نیز غیر طبیعی است، عملیات CPR را شروع کنید.
- بعد از اینکه فرد به پشت دراز کشید، اگر فرد زخمی نشده است و این کار احساس بهتری در فرد ایجاد می‌کند، می‌توانید پاهای او را ۳۰ تا ۶۰ درجه بالا ببرید.

دسترسی به امداد

- به وضوح در مورد وضعیت فرد، علائم شوک و علت آن، به کارکنان فوریت‌های‌پزشکی توضیح دهید.
- شوک، یک وضعیت تهدیدکننده زندگی است؛ بنابراین به مراقبت‌های فوری پزشکی نیاز دارد.

ملاحظات آموزشی

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- مبحث درمان شوک را در اوایل برنامه‌ی آموزشی قرار داده و در طول یادگیری، چند بار بر آن تأکید کنید؛ زیرا بسیاری از بیماری‌ها یا آسیب‌ها می‌توانند باعث شوک شوند.
- شاید فراگیران موضوع شوک را گیج کننده بدانند و اعتماد به نفس آن‌ها برای عمل کاهش یابد؛ زیرا شوک همیشه با شرایط دیگری همراه است و از نظر بالینی نیز انواع مختلفی از شوک وجود دارد. تلاش کنید موضوع را ساده‌سازی کرده و بر علت متداول(نرسیدن خون اکسیژن دار به بدن)، نقاط تشخیصی مشترک(به بخش تشخیص مراجعه کنید)و مراحل کمک‌های اولیه تأکید کنید.
- تأکید کنید که بهترین راه برای درمان شوک، درمان شرایطی است که باعث ایجاد شوک شده است؛ مثلاً فشار دادن محل خونریزی.
- اقدامات فراگیران برای درمان شوک، نباید با درمان علت ایجاد کننده‌ی شوک، تداخل ایجاد کند. همچنین این اقدام نباید بر آسودگیِ فرد بیمار یا مجروح تأثیر منفی بگذارد. مثلاً فردی که به دلیل حمله قلبی دچار شوک شده است، شاید در حالت نشسته، راحت‌تر از حالت درازکش باشد.
- در صورت لزوم توضیح دهید - همانند چیزی که در اینجا گفته شد - شوک با شوک احساسی متفاوت است. شوک یک بیماری تهدید کننده زندگی است که در اثر یک بیماری یا آسیب شدید ایجاد می‌شود و به واسطه آن، سیستم گردش خون از کار می‌افتد. در حالی که شوک احساسی یا احساس شوکه شدن، یک واکنش روانی به یک رویداد است. به قسمت " اندوه‌های روانی " مراجعه کنید.

یادگیری ارتباطات

- به فراگیران کمک کنید تا این مبحث را با مباحثِ علل ایجاد شوک از جمله حمله قلبی(به بخش درد در قفسه‌سینه مراجعه کنید)، خونریزی شدید، شکستگی، واکنش آلرژیک شدید و

عفونت‌هایی مانند سپسیس پیوند دهند.

بنیان علمی

کمیته روابط بین‌المللی احیاء در سال ۲۰۱۵، یک بررسی علمی رسمی در مورد موقعیت مطلوب بدن در هنگام شوک انجام داد(Zideman **و همکاران، ۲۰۱۵**). اما این کمیته در یک بررسی جدی‌تر، نتوانست هیچ شواهد تازه‌ای را پیدا کند(Singletary **و همکاران، ۲۰۲۰**).

شواهدی با قطعیت کم از یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده و پنج مطالعه مشاهده‌ای شناسایی شدند که مزایای وضعیت خوابیده به پشت (دراز کشیده به پشت)را برای بهبود علائم حیاتی و عملکرد قلب در مقایسه با موقعیت جایگزین نشان می‌دادند.

کمیته راوبط بین‌المللی احیاء تشخیص داد که استفاده از بالا بردن پا به صورت منفعل برای افرادی که هیچ نشانه‌ای از آسیب‌دیدگی ندارند، می‌تواند موقتا وضعیت فرد را بهبود ببخشد. اهمیت بالینی این پیشرفت مشخص نیست. بنابراین کمیته راوبط بین‌المللی احیاء، هیچ توصیه‌ای در مورد بالا بردن پاها به صورت منفعل ارائه نداد. آن‌ها همچنین نتوانستند درجه ی بهینه برای ارتفاع پا را تشخیص دهند. محدوده پژوهش شده توسط مطالعات، بین ۳۰ تا ۶۰ درجه بود. هیچ پژوهشی، اثرات منفی ناشی از بالا بردن پا به صورت منفعل را گزارش نکرده است.

فوریت‌های دیابت[1]

اقدام کلیدی

در صورت پایین بودن قند خون فرد، غذا یا نوشیدنی شیرین به او بدهید تا سطح قند خونش بالا برود.

مقدمه

دیابت، یک بیماری مزمن است که در آن، بدن در تولید انسولین(که هورمونی برای تنظیم سطح قند خون است) یا پاسخ به آن، دچار مشکل و چالش می‌شود. یک وضعیت اضطراری دیابتی، هنگامی رخ می‌دهد که سطح گلوکز خون فرد از محدوده طبیعی خارج می شود. این محدوده‌های غیرطبیعی میزان قند خون یا شامل افزایش میزان گلوکز در خون(هایپرگلیسمی)و کاهش آن(هیپوگلیسمی)می‌شود. ۴۴۲ میلیون فرد بزرگسال در سراسر جهان، به دیابت مبتلا هستند؛ یعنی از هر ۱۱ نفر یک نفر. تعداد مبتلایان به دیابت در سراسر جهان از سال ۱۹۹۰ تا کنون، چهار برابر شده است(WHO, ۲۰۲۰). افزایش سطح قند خون(هایپرگلیسمی) می‌تواند با یک روند تدریجی رخ دهد و ممکن است طی چند ساعت یا حتی چند روز بدون علامت باشد. اما سطح پایین قند خون(هیپوگلیسمی)، معمولاً به طور ناگهانی رخ می‌دهد و زندگی فرد را نیز تهدید می‌کند. بنابراین این بخش، بر این موضوع تمرکز دارد.

راهنما آموزشی‌ها

- تجویز گلوکز خوراکی(بلعیدن یا خوردن گلوکز)، باید برای بزرگسالان یا کودکانی استفاده شود که مشکوک به هیپوگلیسمی هستند، به محرک‌ها واکنش نشان می‌دهند(هوشیارند) و می‌توانند خوراکی‌ها را ببلعند.

✓ ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید قرص گلوکز را به فردی بدهند که علائم هیپوگلیسمی دارد و هوشیار است.

✓ اگر قرص گلوکز در دسترس نیست، انواع مختلف قندهای رژیمی مانند Skittles، Mentos، حبه‌های قند، ژله، یا آب‌پرتقال را می‌توان برای درمان علائم هیپوگلیسمی در یک فرد هوشیار استفاده کرد.

- اگر گلوکز خوراکی(مثلاً قرص یا قندهای رژیمی)در دسترس نباشد، می‌توان ژل گلوکز را به افراد بزرگسال یا کودکانی داد که مشکوک به هیپوگلیسمی هستند، هوشیارند و می‌توانند خوراکی‌ها را ببلعند. این ژل‌ها، هم در گونه‌ها(یا دهان)جذب می‌شوند و هم به صورت خوراکی بلعیده می‌شوند.
- تجویز زیر زبانی گلوکز(قرار دادن گلوکز در زیر زبان)، برای کودکان مشکوک به هیپوگلیسمی استفاده می‌شود که برای خوردن ماده‌ی حاوی گلوکز همکاری نکنند.

نکات عملکرد بهینه

- ۱۵ تا ۲۰ گرم قرص گلوکز باید برای درمان هیپوگلیسمی علامت‌دار در شیرخواران، کودکان و بزرگسالانِ هوشیار استفاده شود.

1 Diabetic emergency

- در صورت ادامه علائم پس از ۱۵ دقیقه، تجویز گلوکز باید تکرار شود.
- اگر مشخص نیست که آیا فرد مبتلا به هیپوگلیسمی است یا هایپرگلیسمی، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید مراقبت‌های مربوط به هیپوگلیسمی را ارائه دهد.

زنجیره‌ی رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- افراد مبتلا به دیابت را باید تشویق کرد که بسته‌های سنجش قند خون و همچنین انسولین، یا دیگر داروهای خوراکی یا غذاهای شیرین را همراه خود داشته باشند.
- به افراد مبتلا به دیابت توصیه می‌شود که خانواده و دوستان خود را در جریان وضعیت خود قرار داده و نحوه واکنش در شرایط اضطراری را به آن‌ها اطلاع دهند.

تشخیص زودهنگام

با افراد صحبت کنید. شاید آن‌ها بتوانند به شما بگویند که دچار فوریت‌های پزشکی دیابتی هستند و چگونه می‌توانید به آن‌ها کمک کنید.

افرادی که قند خون پایینی دارند، ممکن است موارد زیر را تجربه کنند:

- تعریق، همراه با پوست سرد و چسبناک
- ضعف، بی هوشی، یا گرسنگی
- خواب‌آلودگی، بی‌قراری، پرخاشگری(اغلب شبیه مستی)
- سردرد
- نبض سریع
- لرزش عضلات
- کم شدن تدریجی سطح واکنش‌دهی که در نهایت باعث تشنج یا عدم واکنش(بیهوشی)می‌شود.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد کمک کنید تا بنشیند.
۲. اگر فرد، گلوکز یا منبع قند دیگری به همراه خود دارد، به او کمک کنید تا ۱۵ تا ۲۰ گرم از آن را مصرف کند. وگرنه، یک نوشیدنی شیرین(غیر رژیمی)مانند آب میوه یا مقداری شکر(مانند سه قاشق چای‌خوری شکر، یا سه تکه آب نبات مانند ژله)به آن‌ها بدهید.
۳. اگر علائم بعد از ۱۵ دقیقه باز هم ادامه یافت، دوباره همان مقدار گلوکز یا ماده قندی را به فرد بدهید.

هشدار:
فقط در صورتی که فرد به هوش است و می‌تواند چیزی را ببلعد، چیزی برای خوردن یا نوشیدن به او بدهید.

دسترسی به امداد

- اگر وضعیت فرد به سرعت بهبود نیافت(حدود ۳۰ دقیقه)یا بی هوش شد، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید. سطح هوشیاری، تنفس و گردش خون فرد را در حالی که منتظر رسیدن کمک هستید، کنترل کنید. اگر بروز علائم از حد معمول بیشتر شد و یا فرد تب داشت، به فرد توصیه کنید که نیاز به دریافت خدمات پزشکی دارد.

بهبودی

- اگر وضعیت فرد بهبود یافت، به او توصیه کنید که می‌تواند قندهایی(کربوهیدرات‌هایی)که در مدت طولانی‌تری اثر می‌گذارندمانند یک تکه نان یا وافل)را بخورد.
- آن‌ها یا همراهشان را تشویق کنید تا سطح قند خون فرد را اندازه‌گیری کنند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به فراگیران

- ممکن است که فراگیران دچار برخی سوء تفاهم‌ها شوند، یا مفاهیمی را از قبل در مورد افراد مبتلا به دیابت در ذهن داشته باشند(مانند اینکه فقط افراد مبتلا به اضافه وزن، دیابت می‌گیرند؛ دیابت فقط برمردان میانسال اثر می‌گذارد؛ یا این بیماری مخصوص افراد ثروتمند است). مطمئن شوید که فراگیران می‌دانند دیابت(و در نتیجه فوریت‌های دیابتی)می‌تواند بر همه افراد تأثیر بگذارد.
- اصطلاحات " هایپرگلیسمی و هیپوگلیسمی " ممکن است برای برخی از فراگیران مبهم باشد. در چنین شرایطی، شما می‌توانید از اصطلاحات " قند خون بالا " یا " قند خون پایین " نیز، به ویژه برای کودکان استفاده کنید.

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- روش‌های مختلفی را بیابید که فراگیران از طریق آن بتوانند علائم فوریت‌های پزشکی دیابتی را در افراد مبتلا به دیابت که با آن‌ها زندگی یا کار می‌کنند، تشخیص دهند.
- حتی در مواقع اضطراری نیز ممکن است که فرد بیمار بتواند به شما بگوید چه کار کنید، بنابراین فراگیران را تشویق کنید تا به افراد گوش دهند و مطابق آن عمل کنند.
- بر اهمیت تشخیص هیپوگلیسمی تأکید کنید؛ زیرا نیاز به مراقبت فوری دارد. اگر قند به مغز نرسد، می‌تواند باعث تشنج و آسیب‌مغزی احتمالی شود.
- تأکید کنید که دادن قند به افرادی که قند خون بالایی دارند؛ بعید است که به آن‌ها آسیب برساند. در حالی که، ندادن قند به کسی که نیاز فوری به آن دارد، می‌تواند بسیار زیان بار باشد.
- تأکید کنید که غذاها و نوشیدنی‌های رژیمی، هیچ قندی ندارند و سطح قند فرد مبتلا به فوریت‌های‌پزشکی دیابتی را افزایش نمی‌دهند.
- فراگیران را تشویق کنید تا تجربیات خود درمورد موقعیت‌های فوریت‌های پزشکی دیابتی را با دیگران به اشتراک بگذارند. مثلاً اگر یکی از اعضای خانواده‌شان، فوریت‌های پزشکی دیابتی را تجربه کرده است، این موضوع را در جلسات آموزشی بازگو کنند. به اشتراک گذاشتن تجربیات

می‌تواند به افراد کمک کند تا اعتماد به نفس پیدا کرده و در صورت تکرار دوباره همان رخداد، به شیوه‌ی مؤثرتری عمل کنند.

یادگیری ارتباطات

- اگر فرد بدون واکنش شد(بیهوش شد)، راه هوایی‌اش را باز کرده و تنفس وی را بررسی کنید. به بخش عدم هوشیاری مراجعه کنید.
- اگر فرد دچار تشنج شده است، از او در برابر آسیب‌دیدگی محافظت کنید.
- دیابت می‌تواند به رگ‌های خونی آسیب برساند و باعث بیماری‌های جدی دیگر مانند حمله قلبی یا سکته مغزی شود(به بخش درد در ناحیه‌ی قفسه‌سینه مراجعه کنید).

بنیان علمی

کمیته روابط بین‌المللی احیاء، دو مطالعه مروری نظام‌مند را در مورد هیپوگلیسمی انجام داد.

قندهای رژیمی در مقابل قرص‌های گلوکز

اولین مطالعه مروری نظام‌مند، بررسی کرد که هنگام ارائه کمک‌های اولیه به افرادِ دچار هیپوگلیسمی، کدام نوع رژیم غذایی قندی باید به جای یک دوز استاندارد قرص گلوکز (۱۵ تا ۲۰ گرم) استفاده شود (Carlson و همکاران، ۲۰۱۷). چهار پژوهش پیدا شد که همگی، قرص‌های گلوکز را با ساکارز، فروکتوز، آب پرتقال، ژله، آبنبات منتوس و شیر مقایسه کرده بودند.

سه کارآزمایی کنترل شده تصادفی انجام شد تا اهمیت نتیجه‌ی تسکین بالینی هیپوگلیسمی در ۱۵ دقیقه یا کمتر را نشان دهد. داده‌های جمع‌آوری شده از ۵۰۲ فرد مبتلا به دیابت که تحت درمان با قندهای رژیمی بوده (ساکارز، فروکتوز، آب پرتقال، ژله، آبنبات منتوس و شیر) و ۲۲۳ نفر که با قرص گلوکز (۱۵ تا ۲۰ گرم) تحت درمان قرار گرفته بودند، برتری و مزایای قرص گلوکز را نشان داد. نتایج نشان می‌داد ۱۵ دقیقه پس از اینکه فرد مبتلا به دیابت، قندهای رژیمی را مصرف می‌کرد، در مقایسه با قرص‌های گلوکز در همین بازه‌ی زمانی، بهبود علائم کندتر پیش رفته بود. شواهد با میزان قطعیت پایین به دلیل خطر سوگیری و عدم دقت حذف شدند.

یک مطالعه مشاهده‌ای در مورد یک پیامد کلیدی مصرف گلوکز(افزایش دست‌کم ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر گلوکز خون در مدت ۲۰ دقیقه) انجام شد که در آن، ۱۳ فرد مبتلا به دیابت با قندهای رژیمی و ۹ نفر با قرص گلوکز درمان شدند. نتایج نشان داد که قرص گلوکز مفیدتر است. تعداد کمی از افراد، ۲۰ دقیقه پس از درمان با قندهای رژیمی در مقایسه با قرص‌های گلوکز، سطح گلوکز خونشان به میزان ۲۰ میلی گرم در دسی لیتر افزایش یافت. شواهد با میزان قطعیت بسیار پایین به دلیل خطر سوگیری و عدم دقت حذف شدند.

در ارتباط با متغیرهایی همچون زمان برطرف شدن علائم، خطر بروز عوارض جانبی(مانند آسپیراسیون) و مدت اقامت در بیمارستان، هیچ کارآزمایی انسانی پیدا نشد.

راه‌های تجویز گلوکز در کمک‌های اولیه

De Buck و همکارانش در سال ۲۰۱۹، پس از انجام دومین مطالعه مروری نظام‌مند، چهار پژوهش زیر را یافتند:

- یک پژوهش تصادفی که تجویز گلوکز زیر زبانی به شکل قندهای خوراکی معمولی را با تجویز گلوکز خوراکی، در ۴۲ کودک مبتلا به هیپوگلیسمی بین سنین یک تا ۱۵ سال، مقایسه کرد.
- دو پژوهش غیر تصادفی که مصرف گلوکز از طریق قرار دادن آن در داخل دهان محل گونه‌ها را با تجویز گلوکز خوراکی، در ۲۳ داوطلب بزرگسال سالم و ناشتا مقایسه کردند.
- یک پژوهش تصادفی که تجویز ژل دکستروز را با تجویز گلوکز خوراکی، در ۱۸ فرد مبتلا به دیابت نوع یک و هیپوگلیسمی مقایسه کرد.

نتایج حاکی از آن بود که قرار دادن قند زیر زبان(زیر زبانی)نسبت به مصرف قند به صورت خوراکی، قند خون را پس از ۲۰ دقیقه به طور چشمگیری افزایش می‌دهد. با این حال، این کارآزمایی در یک محیط خاص انجام شده بود و کودکان مبتلا به هیپوگلیسمی و علائم مالاریا یا عفونت دستگاه تنفسی را شامل می‌شد. از طرف دیگر، نسبت به تجویز گلوکز خوراکی، مصرفِ گلوکز از طریق جذب گونه‌ای (باکال)، غلظت قند خون را به میزان کمتری افزایش می‌دهد. در مورد ژلِ دکستروز (وقتی که گلوکز هم به صورت بلع دهانی و هم به صورت جذب گونه‌ای تجویز می‌شود)، نتایج هیچ مزیت واضحی را در مقایسه با تجویز گلوکز خوراکی(مصرف قرص گلوکز یا محلول گلوکز)نشان نداد. بیشتر پژوهش‌ها، متغیرهایی همچون زمان رفع علائم، زمان رفع هیپوگلیسمی(همانند چیزی که سطوح گلوکز خون بالاتر از یک آستانه مشخص شده تعریف می‌کند)، عوارض جانبی یا تأخیر در درمان را گزارش نداده‌اند.

به دلیل محدودیت در طراحی پژوهش، تعداد کم پژوهش‌های موجود و تعداد اندک شرکت‌کنندگان در این پژوهش و به دلیل اینکه نیمی از پژوهش‌ها بر داوطلبان سالم انجام شده است و نه افراد مبتلا به هیپوگلیسمی، شواهد از میزان قطعیت بسیار پایینی برخوردارند.

صرع [1]

اقدام کلیدی

از شخص در برابر آسیب محافظت کنید.

مقدمه

اختلال در فعالیت الکتریکی مغز باعث تشنج می‌شود و می‌تواند موجب عدم هوشیاری، انقباض ماهیچه‌ها، از دست دادن کنترل بدن، یا خیره شدن به یک نقطه شود. شدت تشنج در افراد مختلف متفاوت بوده و برخی افراد، تشنج‌های شدیدتری را تجربه می‌کنند. چندین بیماری می‌تواند باعث تشنج شود، از جمله آسیب به سر، عفونت، مسمومیت، تب، یا وضعیتی به نام صرع که معمولاً با دارو درمان می‌شود. نوزادان و کودکان خردسال به ویژه در صورتِ افزایش ناگهانی درجه حرارت بدنشان، بیشتر احتمال تجربه‌ی تشنج را دارند. در حالی که تشنج معمولاً آسیب‌رسان نیست و بعد از مدت کوتاهی از بین می‌رود؛ اما ممکن است باعث آسیب‌های بیشتر به فرد نیز شود (مثلاً برخورد سر به زمین به خاطر بیهوش شدن).

راهنمای آموزشی

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه نباید چیزی را با فشار بین دندان‌های فرد قرار دهند.

نکات عملکرد بهینه

- فردی که دچار تشنج شده است، باید روی زمین قرار گیرد؛ تا از آسیب رسیدن به وی جلوگیری شود.
- ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید پس از پایان تشنج(حملات صرع)، تنفس فرد را بررسی کرده و متناسب با آن رفتار کنند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- کسانی که از افراد مستعد تشنج مراقبت می‌کنند را تشویق کنید تا الگوهای رایج حملات تشنج را در آن فرد شناسایی کرده و همچنین برنامه درمانی و دارویی و اقدامات کمک‌های اولیه برای آن‌ها را بشناسند. اگر حملات تشنجی فردغیرطبیعی است؛ یا مداخله و داروی تجویزی بی‌اثر است؛ مراقب فوراً باید درخواست کمک نماید.

در صورت لزوم، به آموزگاران مدرسه و دیگر مراقبین، کمک‌های اولیه در خصوص صرع و حملات تشنج را آموزش دهید. این امر به ایجاد اعتماد به نفس و حفظ آرامش در شرایط اضطراری کمک می‌کند (Kaleyias و همکاران ، ۲۰۰۵ ؛ Berhe و همکاران، ۲۰۱۷).

- به مراقبین آگاهی دهید که تب در نوزادان و کودکان می‌تواند باعث تشنج شود. آموزشِ پیشگیری شامل درمان تب و پوشاندن لباس مناسبِ محیط زندگی است.

در شرایط شیوع مالاریا، یکی از اصلی‌ترین علل تشنج در کودکان، تب ناشی از مالاریا است. بنابراین،

1 Seizure

اقدامات پیشگیری از مالاریا (مثلاً، استفاده از پشه‌بندهای حشره‌کش، یا دفع کننده‌های پشه) می‌توانند از بروز اپیزودهای تشنج در شرایطی که داروهای ضد تشنج در دسترس نیست، جلوگیری کند(Ba-Diop و همکاران، ۲۰۱۴).

تشخیص زودهنگام

افراد مبتلا به صرع ممکن است قبل از بروز حملات صرعی و تشنج، یک علامت هشداردهنده از خود نشان‌دهند که به عنوان" آئورا"[1] شناخته شده و باعث می‌شود که آن‌ها احساس عجیبی داشته باشند، یا طعم یا بوی خاصی را احساس کنند. برخلاف تشنج[2]، حملات صرعی[3] ممکن است در نتیجه‌ی سایر اختلالات مانند تروما (ضربه) به سر، برخی از بیماری ها، عفونت‌ها، مسمومیت و یا تب (خصوصا در کودکان کم سن و سال)رخ دهد. متقابلا، ممکن است هیچ دلیل آشکاری برای تشنج[4] وجود نداشته باشد[5].

ممکن است الگوهای حملات تشنج از فردی به فرد دیگر متفاوت باشد.

علائم تشنج عبارتند از:

- از دست دادن ناگهانی هوشیاری
- غش کردن ناگهانی
- حرکات غیر ارادی در ماهیچه‌ها مانند لرزش، حرکات سریعی که فرد کنترلی بر آن ندارد[6]، سفت شدن و انقباض ماهیچه‌ها؛ خم شدن کمر، قفل شدن فک
- تنفس همراه با مشکل و پر سر و صدا
- خروج بزاق به صورت کف و مشاهده‌ی آن در اطراف دهان.

پس از مرحله فعال تشنج، فرد ممکن است:

- به خواب عمیق فرو برود.
- شروع به تنفس عادی یا عمیق کند.
- هوشیاری خود را بازیابد، اغلب پس از چند دقیقه.
- از آنچه اتفاق افتاده بی خبر باشد.

کسی که دچار تشنج پنهان[7] می‌شود، ممکن است:

- به یک نقطه خیره شود.

---

1 aura
2 epilepsy
3 seizure
4 seizure
۵ مترجم: به نظر می‌رسد در این راهنما، تشنج و صرع هم ارز یکدیگر به کار رفته است. به لحاظ پزشکی این دو مفهوم با هم متفاوت هستند.
6 jerky movements
7 absence seizure

- انقباض خفیف[1] داشته باشد
- نسبت به محیط اطراف خویش آگاهی نداشته باشد

مراحل کمک‌های اولیه

۱. با جابه‌جا کردن اشیاء نزدیک فرد که ممکن است به وی صدمه بزنند، از او محافظت کنید تا آسیب نبیند. از جابه‌جا کردن فرد خودداری کنید؛ مگر اینکه خطری فوری وی را تهدید کند.

۲. یک بالشتک نرم(مثلاً کوسن یا ژاکت)را زیر سر فرد قرار دهید تا از سر محافظت کند. عینک را بردارید و لباس‌های تنگ را از گردن وی باز کنید. فرد را مهار نکنید.

۳. در هر یک از موارد زیر، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید:

a. فرد به خود آسیب‌رسانده است.
b. این اولین تشنج فرد است.
c. تشنج بیش از پنج دقیقه متوالی طول کشیده است.
d. فرد پس از تشنج، دوباره بیهوش است.
e. فرد دچار تشنج‌های پی‌درپی، یا انواع متفاوتی نسبت به حالت معمول می‌شود؛ یا تعداد تشنج‌ها زیاد شده است.
f. فرد باردار یا مبتلابه دیابت است.
g. فرد، تب بالایی دارد.
h. فرد تحت تأثیر الکل یا مواد مخدر است.
i. هر زمان که به وضعیت فرد شک دارید.

۴. به زمان شروع و توقف تشنج و همچنین تکرار آن، توجه کنید. در صورت امکان، این اطلاعات را در اختیار فوریت‌های پزشکی بگذارید.

۵. هنگامی که تشنج به پایان رسید، تنفس فرد را بررسی کرده و مرتباً این کار را تکرار کنید. اگر بالشتک زیر سر آن‌ها، مانع تنفس می‌شود، آن را بردارید.

a. اگر تنفس آن‌ها معمولی است، آن‌ها را به پهلو بخوابانید و مطمئن شوید که راه هوایی آنها باز است.
b. اگر تنفس غیرطبیعی دارند، به قسمت عدم هوشیاری همراه با تنفس غیر طبیعی در نوجوانان و بزرگسالان، یا نوزادان و کودکان مراجعه کنید.

1 twitching

نوزادان و کودکان:

علاوه بر مراحل بالا، دمای بدن نوزاد یا کودک را نیز بررسی کنید. اگر آن‌ها بیش از حد گرم هستند، لباس‌های اضافی آن‌ها را از تن‌شان خارج کرده و آن‌ها را در هوای تازه و خنک قرار دهید. در صورت لزوم هر گونه تب را درمان کنید.

توجه

- چیزی را بین دندان‌های فرد فشار ندهید.
- اگر فرد را نمی‌شناسید، قبل از درخواست کمک، به دنبال هرگونه اطلاعات پزشکی باشید که ممکن است همراه او باشد؛ مانند یک دستبند پزشکی با جزئیاتی درمورد وضعیت سلامت او.
- اگر یکی از اعضای خانواده یا مراقبت کننده در آنجا حضور دارد، از وی بپرسید که آیا شخص، داروی ضد تشنج دارد یا خیر. روش‌های زیادی برای تجویز این دارو وجود دارد، از جمله به صورت خوراکی، اسپری در بینی، تزریق، یا مقعدی. اگر در انجام این کار احساس راحتی می‌کنید، به مراقب کمک کنید.
- حرمت شخص را حفظ کنید، مثلاً، حاضران را پشت سر خود قرار دهید؛ یا علائم ادرار غیرعادی را بپوشانید.
- اگر فرد دچار تشنج خفیفی شده است، آرامش خود را حفظ کرده و فرد را ایمن نگه دارید. با آن‌ها بمانید تا تشنج برطرف شود.
- توجه داشته باشید که پس از پایان تشنج، ممکن است شخص دچار گیجی یا پرخاشگری شود. به ایمنی خود توجه کنید و از دست زدن بیش از حد به فرد خودداری کنید.

دسترسی به امداد

- فرد مبتلا به صرع ممکن است بخواهد که خودش وضعیت را مدیریت کند و از شما بخواهد که با فوریت‌های پزشکی تماس نگیرید. اگر فردی همراه آن‌ها است(مثلاً همسر، والدین، یا مراقب)، به آنچه این فرد می‌گوید گوش دهید و از آن حمایت کنید؛ زیرا آن‌ها بیشتر از شما با این شرایط آشنا هستند. اگر فرد تنها است، قبل از تماس با اوژانس، دستبند یا گردنبند طبی وی را بررسی کنید.
- تشنجی که بیش از پنج دقیقه طول بکشد"صرع پایدار" نامیده می‌شود. این وضعیت یک بیماری شدید است و نیاز به کمک پزشکی فوری دارد - بلافاصله با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- در مدارس یا دیگر محیط‌هایی که کودکان حضور دارند، موضوعات تشنج و صرع را به گروه‌های

همسال و معلمان آموزش دهید؛ تا برداشت‌های غلط مربوط به این شرایط کاهش یابد. مطمئن شوید که آن‌ها می‌دانند چگونه کودکان مبتلا به صرع را ایمن و راحت نگه دارند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- آموزش در مورد تشنج نوزادان و کودکان می‌تواند به والدین یا مراقبانی که به تازگی صاحب فرزند شده اند، کمک کند.

ابزار و نکات تسهیل‌کننده

- هرگونه تصور غلط در مورد صرع و تشنج را برای کاهش تعصب و برداشت نادرست از بین ببرید. فعالیت‌هایی را انجام دهید که اطلاعات دقیقی در مورد علل صرع و تشنج ارائه می‌دهند.
- بر ایجاد اعتماد به نفس در فراگیران تمرکز کنید، تا بتوانند به افرادی که دچار تشنج می‌شوند، کمک کنند.
- بحث را ساده‌سازی کنید تا دریابید که فراگیران در مورد تشنج چه می‌دانند و سپس این دانش را گسترش دهید. آگاه باشید که بین دانستن، فهمیدن و اعتماد به نفس برای عمل کردن، تفاوت وجود دارد.
- در مورد تجربیات فراگیران از تشنج، بحث کنید و موانع ارائه مراقبت را گوشزد کنید.
- اشتباهات رایج هنگام مراقبت از فردی که دچار تشنج شده است را نام ببرید، مانند تلاش برای:
  - ✓ باز کردن دهان فرد
  - ✓ قرار دادن چیزی در دهان فرد
  - ✓ مهار کردن فرد
- توضیح دهید که این اقدامات ممکن است به فرد آسیب برساند و بهتر است اجازه دهند تشنج روند خود را طی کند.
- تائید کنید که دیدن تشنج برای اولین بار می‌تواند ترسناک باشد؛ اما اطمینان خاطر دهید که کارهای ساده‌ای وجود دارند که با انجام دادن آن‌ها، فراگیران می‌توانند از فرد در برابر آسیب محافظت کنند.
- سناریوهایی را ایجاد کنید تا به فراگیران اجازه دهد که برخی از ملاحظات اجتماعی مربوط به تشنج را بررسی کنند؛ مانند تماشاچیان اطراف، شخصی که هنگام تشنج ادرار می‌کند، افرادی که بر کمک نادرست مانند CPR اصرار دارند، نگرانی‌هایی که در مورد لمس کردن یا کمک کردن به جنسیت مخالف در بین مردم وجود دارد.
- برای بررسی اینکه افراد چگونه تشنج را توصیف می‌کنند، از بحث گروهی استفاده کنید.
- در صورت لزوم، با احتیاط از فیلم استفاده کنید تا توانایی فراگیران در شناسایی علائم و نشانه‌های تشنج را بهبود ببخشید.

یادگیری ارتباطات

- تشنج در نوزادان و کودکان اغلب به دلیل تب است.

- پس از مرحله فعال تشنج، فرد معمولاً به محرک‌ها واکنش نشان نمی‌دهد؛ اما به طور عادی تنفس می‌کند.
- با فرد مبتلا به تشنج ارتباط برقرار کنید، تا بتوانید وی را از نظر عاطفی حمایت کنید. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید با گفتن اینکه بقیه در کنار او هستند و وی را تنها نخواهند گذاشت، به فرد اطمینان خاطر داده و او را آرام کند.
- صحنه حادثه را مدیریت کنید. مثلاً ممکن است اطرافیان دور فرد جمع شوند تا ببینند چه اتفاقی رخ داده است. این رخداد می تواند برای فردی که دچار تشنج شده است، شرم‌آور باشد. ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید از عزت نفس فرد محافظت کرده و از تماشاچیان بخواهد که آنجا را ترک کنند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

مرکز عملکرد مبتنی بر مشاهدات، دو خلاصه شواهد که در سال ۲۰۲۰ به روز رسانی شدند را تهیه کرد. این خلاصه‌ها در مورد موقعیت قرارگیری بدن و قرار دادن یک شیء در دهان فردِ دچار تشنج بودند. هیچ پژوهشی در مورد وضعیت قرارگیری بدن پیدا نشد.

شواهد محدودی از دو مطالعه مشاهده‌ای نشان می‌دهند که قرار دادن اجباری اجسام بین دندان‌ها در طول دوره‌های تشنج مفید نیست. نتایج نشان داد که قرار دادن اجباری یک جسم بین دندان‌ها، در مقایسه با انجام ندادن این کار، آسیب‌های دهانی را به طور چشمگیری افزایش می‌دهد شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و تعداد کم رویدادها نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

مطالعات مروریی غیرنظام‌مند و سایر مطالعات

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد، موقعیت افرادی که سطح واکنش آن‌ها به محرک‌ها ، از نظر پزشکی تغییر کرده بود و نیازی به CPR نداشتند، را به طور گسترده‌ای بازبینی کرد؛ هیچ راهنما آموزشی قطعی از آن بررسی جامع به دست نیامد (Douma و همکاران ، ۲۰۲۰)

بررسی‌های آموزشی

ما ۲۰ مقاله را از دیدگاه آموزشی بررسی کرده و دو مقاله را به خاطر بینش آن‌ها در زمینه یادگیری، به ویژه از دیدگاه آموزگاران مدرسه، انتخاب کردیم(Berhe و همکاران، ۲۰۱۷ ؛ Kaleyias و همکاران، ۲۰۰۵).

یافته‌های این دو مقاله نیز یافته‌های دیگر پژوهش‌ها را تائید می‌کردند.

مهمترین یافته این بود که شکاف‌های دانشی، مهارتی و نگرشی مربوط به صرع، هنوز هم در بین متخصصان آموزشی وجود دارد و بسیاری از آن‌ها ممکن است علاوه بر آموزش دیگر دانش آموزان، مجبور شوند که از یک دانش آموز مبتلا به صرع در کلاس خود حمایت و مراقبت کنند. مقالات علاوه بر این، برخی از باورهای غلط و مهم را شناسایی کردند که می‌تواند بر کیفیت مراقبت از افراد مبتلا به

صرع تأثیر بگذارد. برخی معلمان درباره اینکه صرع چیست و چگونه می‌تواند بر فرد تأثیر بگذارد، درک روشنی نداشتند. برخی تصور می‌کردند که شاید مسری باشد، در حالی که برخی دیگر معتقد بودند که باعث ایجاد مشکل در مدرسه می‌شود؛ یا این بدان معناست که دانش آموزان مبتلا به صرع از هوش کمتری نسبت به سایرین برخوردارند. بسیاری از معلمان نمی‌دانستند که چگونه باید کمک‌های اولیه را برای افرادی که دچار تشنج شده اند، انجام دهند، یا از این بابت احساس اطمینان نمی‌کردند و از این می‌ترسیدند که این مشکل در کلاس درس آن‌ها رخ دهد. نتایج به دست آمده از هر دو مقاله نشان داد که آگاهی از وضعیت و علل صرع، تأکید بر کمک‌های اولیه و از بین بردن افسانه‌ها و باورهای نادرست باید افزایش یابد، تا بتوان از افراد مبتلا به تشنج حمایت کرد.

ما همچنین مقاله دیگری را مروری کردیم(Ba-Diop و همکاران، ۲۰۱۴)که این موضوع را در آفریقای جنوبی بررسی کرده بود. این پژوهش، میزان شیوع صرع و برداشت غلط از آن در آفریقای جنوبی را با آسیا، اروپا و آمریکای شمالی مقایسه می کرد. همچنین این واقعیت را مورد توجه قرار داد که تاحدود ۶۰ درصد از افراد مبتلا به صرع، عمدتاً به دلایل اجتماعی و اقتصادی تحت درمان قرار نمی‌گیرند.

سنکوپ (غش) [1]

اقدام کلیدی

به فرد کمک کنید تا در موقعیت أمن و راحتی قرار گیرد و از او بخواهید تا برای افزایش جریان خون به سمت مغز، حرکات فیزیکی فشار متقابل[2] را انجام دهد.

مقدمه

از هوش رفتن(سنکوپ یا غش)، از دست دادن موقتی واکنش، به دلیل کاهش خون رسانی به مغز است. بیشتر اوقات فرد، به طور کامل بیهوش نمی‌شود و اغلب به سرعت و بلافاصله، هوشیاری خویش را باز می‌یابد. معمولاً قبل از بیهوشی، فرد مدت کوتاهی را احساس ضعف می‌کند. این موقع، ایده‌آل‌ترین زمان برای ارائه کمک‌های اولیه - پیش از غش کردن آن‌ها است. از هوش رفتن و غش یک پدیده متداول است و ممکن است در واکنش به شرایط مختلفی از جمله استرس، درد، گرسنگی، یا خستگی رخ دهد. همچنین ممکن است در صورت ایستادن طولانی مدت، به ویژه در دمای گرم نیز رخ دهد.

راهنماهای آموزشی

- ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید به فردی که غش کرده کمک کنند تا حرکات فیزیکی فشار متقابل را انجام دهد.
- اگر فردی که احساس ضعف شدید می‌کند در موقعیتی أمن و راحت قرار دارد، می‌تواند به تنهایی حرکات فشار متقابل را برای کاهش احساس خود انجام دهد.
- برای کاهش احساس ضعف، به جای استفاده از حرکات فیزیکی فشار متقابل در قسمت بالای بدن و شکم، باید از این حرکات در پایین تنه استفاده کرد(مانند صاف کردن و کشش پا، یا چمباتمه زدن).

نکات عملکرد بهینه

- به فردی که احساس ضعف شدید می‌کند، کمک کنید تا در موقعیتی أمن و راحت مانند نشسته یا دراز کشیده روی زمین قرار گیرد، تا زمین نخورند.
- اگر حرکات فشار متقابل ممکن نبود، ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید از فرد بخواهد که دراز بکشد؛ سپس پاهای فرد را (۳۰ تا ۶۰ درجه) بالا ببرد که تا جریان خون را در مغز فرد افزایش داده و وضعیت وی را بهبود بخشد.
- اگر فرد بیهوش شود، باید کوتاه مدت باشد و فوراً بهبود یابد. در صورت عدم واکنش فرد، ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید بلافاصله تنفس وی را بررسی کند. به بخش عدمَ واکنش و بیهوشی مراجعه کنید.
- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید با فرد صحبت کند تا دریابد که دلیل احساس ضعف چیست (مثلاً قند خون پایین یا خستگی شدید) و سپس نیازهای او را برطرف کند (پس از بهبود یافتن احساس ضعف شدید یا غش کردن).

---

1 Feeling faint

2 physical counterpressure manoeuvres

- اگر فرد واکنش دارد و می تواند چیزها را ببلعد، می توان آب به او داد.

زنجیره‌ی رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- اقدامات احتیاطی را برای جلوگیری از شرایطی که ممکن است باعث احساس ضعف شدید و یا حالت غش کردن در شما یا دیگران شود، انجام دهید. مطمئن شوید که به اندازه کافی غذا و نوشیدنی دارید، به مقدار کافی استراحت می کنید و از ایستادن طولانی مدت نیز بپرهیزید.
- نگذارید که بدن کم آب شود.(به قسمت کم آبی بدن مراجعه کنید.)
- دما را ثابت نگه دارید.

تشخیص زودهنگام

ممکن است فرد به تازگی شوکه شده باشد، یا حادثه‌ای دردناک را تجربه کرده باشد. ممکن است افراد گرسنه، یا خسته باشند؛ یا مدت طولانی را ایستاده باشند.

ممکن است ناگهان فرد رنگ پریده، یا رنگ پوستش خاکستری شود. ممکن است آن‌ها به شما بگویند که احساس ضعف می‌کنند.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد کمک کنید تا در وضعیت أمن و راحتی بنشیند یا دراز بکشد، تا زمین نخورد.
۲. از فرد بخواهید که حرکات فیزیکی فشار متقابل را برای بهبود جریان خون در مغز انجام دهد (به ادامه مطلب مراجعه کنید). از طرف دیگر، اگر فرد دراز کشید، می‌توانید پیشنهاد دهید که پاهای وی را بالا نگه دارید.
۳. به شخص اطمینان خاطر دهید و تغییرات در سطح هوشیاری یا تنفس وی را از نزدیک زیر نظر داشته باشید. در صورت امکان، تلاش کنید که علت بیهوشی فرد را دریابید و مشخص کنید که چگونه می‌توانید کمک بیشتری به وی بکنید.

هشدار:

- فردی که پس از غش کردن بهبود می‌یابد، باید فعالیت خود را به صورت تدریجی از سر بگیرد؛ زیرا ممکن است دوباره احساس ضعف کند.
- اگر فرد بیهوش شد و افتاد، مراقب باشید که احتمالا به او آسیبی نرسد. به قسمت آسیب‌دیدگی سر، یا شکستگی، پیچ خوردگی و کشیدگی مراجعه کنید.
- فردی که بیهوش می‌شود، باید خیلی زود دوباره به هوش بیاید. اگر فرد واکنش نشان نمی‌دهد، تنفس او را بررسی کرده و کمک‌های اولیه را بر این اساس ارائه دهید. به بخش بیهوشی و عدم واکنش مراجعه کنید.

توجه:

حرکات فیزیکی فشار متقابل، شامل موارد زیر می‌شود:

حرکات فشار متقابل در نیم تنه پایینی ممکن است که مؤثرتر از این حرکات در نیم تنه بالایی باشد.

- چمباتمه زدن: از شخص بخواهید که چمباتمه بزند.
- کشش ساق پا: از فرد بخواهید پاهای خود را روی هم قرار داده و عضلات ساق پا، شکم و باسن را سفت کند. فرد همچنین می تواند در حالت نشسته یا دراز کشیده پاهای خود را بلند کند.

اگر حرکت چمباتمه زدن یا حرکات پا امکان پذیر نیست، می‌توان از حرکت کشش بازو استفاده شود.

- کشش بازو: از فرد بخواهید که با گرفتن یک دست با دست دیگر و کشیدن بازوها در جهت مخالف، عضلات بازو را بکشد و رها کند. شکل ۵ در صفحه ۳۰۱ را ببینید.

شکل ۵: حرکات فیزیکی فشار متقابل

۱ - چمباتمه زدن
۲ - کشش پا
۳ -کشش بازو

دسترسی به امداد

- احساس ضعف و غش معمولاً نیازی به مراقبت های پزشکی ندارد.
- اگر فرد بلافاصله پس از غش کردن، واکنش نشان ندهد، ممکن است با چیزی شدیدتر(مثلاً حمله قلبی) روبرو شده باشد. بلافاصله درخواست کمک کنید.
- در یک مکان عمومی، می‌توانید از افراد حاضر بخواهید که مثلاً با مسدود کردن دید افرادی که از آنجا عبور می‌کنند، به شما کمک کنند تا عزت نفس شخص را حفظ کنید.

بهبودی

- فرد به کمی هوای تازه نیاز دارد.

- پس از اولین مرحله، فرد باید تلاش کند که علائم غش را به سرعت تشخیص دهد. به این ترتیب، در آینده نیز می‌تواند به سرعت در موقعیت راحت و ایمن قرار بگیرد و از حرکات فشار متقابل استفاده کند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- احساس ضعف شدید و غش یک اتفاق رایج است؛ به ویژه در هوای گرم یا در مناطقی که هوای تازه‌ی کمی وجود دارد. از فراگیران بخواهید تا در مورد زمان احساس ضعف‌شان، مثال‌هایی را بزنند. دما چقدر بود؟ آیا گرسنه بودند؟ خسته بودند؟ استرس داشتند؟

ملاحظات مربوط به فراگیران

- افرادی که مرتبا با زنان باردار سر و کار دارند، باید بیاموزند که اگر آن زن غش کرد، چگونه باید از او پشتیبانی کنند و وی را به پهلوی چپ بخوابانند.

نکات تسهیل‌کننده

- موقعیت هایی که در آن ممکن است فرد احساس غش کند را به خاطر داشته باشید.. مثلاً اگر به گروهی از آموزگاران آموزش می دهید، باید شرایطی را برای آن‌ها تصویرسازی کنید که دانش‌آموزان به دلیل انجام فعالیت بدنی یا ایستادن طولانی مدت در یک روز گرم، در معرض خطر غش کردن هستند.

- تأکید کنید وضعیت کسی که احساس ضعف شدید و غش می کند، با وضعیت کسی که بیهوش شده و به محرک‌ها پاسخ نمی دهد اما به طور طبیعی نفس می‌کشد، متفاوت است. همچنین تأکید کنید کسی که احساس ضعف شدید می‌کند(یا غش می‌کند)، باید بتواند به شما بگوید که احساس ضعف می‌کند. اگر فرد نمی‌تواند این کار را انجام دهد، باید درمان‌های مخصوص وضعیت"عدم واکنش به محرک‌ها"برای وی انجام گیرند.
- فراگیران را تشویق کنید تا به این فکر کنند که برای فردی که غش می‌کند، چه اتفاقی ممکن است بیفتد و چگونه می‌توانند به این رویداد واکنش نشان دهند. مثلاً، اگر فرد بیهوش شود و سرش به سطح سختی بخورد، چه باید کرد؟
- محتوای آموزشی و علمیِ مربوط به غش را می‌توان با قرار دادن کمی سس سویا در بطری شفاف آب برای فراگیرانَ توضیح داد. سس سویا، ته نشین می‌شود. توضیح دهید این چیزی است که در بدن رخ می‌دهد خون به سمت پاها جریان پیدا می‌کند. سپس بطری را به صورت افقی نگه داشته و سپس انتهای بطری را بالا بیاورید، تا سس سویا به سمت سر بطری، جریان پیدا کند. توضیح دهید این همان چیزی است که در بدن اتفاق می‌افتد و اینکه نشستن یا دراز کشیدن و استفاده از حرکات فشار متقابل کمک می‌کند تا خون دوباره به سمت مغز حرکت کند.

یادگیری ارتباطات

- احساس ضعف ممکن ، مشکلات سلامتی مربوط باشد؛ بنابراین ارائه‌دهندگان کمک‌های

اولیه باید به آن توجه کنند، مانند فوریت‌های پزشکی دیابتی، سکته قلبی(به بخش قفسه سینه مراجعه کنید)، سکته مغزی، آسیب‌دیدگی سر، کم آبی، تب، یا مسمومیت.

- غش می‌تواند باعث شود که فرد، واکنش نیز نداشته باشد. این مبحث را به مباحث عدم پاسخ به محرک‌ها و تنفس غیرطبیعی و عدم پاسخ به محرک‌ها و تنفس عادی مرتبط سازید.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام مند

یک مطالعه مروری نظام‌مند توسط کمیته روابط بین‌المللی احیاء انجام شد(Jensen **و همکاران ، ۲۰۲۰** ؛ Soar **و همکاران ، ۲۰۱۹** ؛ Singletary **و همکاران، ۲۰۲۰**). دو کارآزمایی تصادفی کنترل شده و شش پژوهش کوهورت آینده‌نگر، در درون تجزیه و تحلیلی مربوط به " استفاده از حرکات فیزیکی فشار متقابل در مقایسه با استفاده نکردن از این حرکات در بزرگسالان و کودکانی که علائم و نشانه‌های ضعف شدید (غش)، یا پیش سنکوپ مشکوک به واکنش گشادی عروق[1]، یا آن‌هـایی که منشاء ارتوستاتیک داشتند " ؛ گنجانده شد.

یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده، فواید استفاده از حرکات فیزیکی فشار متقابل و گره کردن مشت برای جلوگیری از غش کردن را نشان داد؛ در حالی که پژوهش‌های مشاهده‌ای نتوانستند فواید استفاده از گره کردن مشت و کشش بازو را نشان دهند. دو کارآزمایی تصادفی کنترل شده نشان دادند که استفاده از حرکات گره کردن مشت، علائم را بهبود بخشیده است. مطالعه مشاهده‌ای بعدی نشان داد که استفاده از چمباتمه‌زدن و کشش شـــکم[2]، علائم را بهبود داده است. یک کارآزمایی تصادفی همراه با گروه کنترل، گزارش داد که استفاده از مانورهای دست[3]، فشـــار خون سیستولی و ضربان قلب را بهبود بخشیده است. چهار مطالعه مشاهده‌ای، هیچ تغییر مداومی را در ضربان قلب گزارش نکردند و دو مطالعه مشاهده‌ای به صورت مشترک گزارش دادند که استفاده از حرکات پایین تنه، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک را افزایش می‌دهد. هیچ عوارض جانبی در پژوهش‌ها گزارش نشده است. به طور کلی، میزان قطعیت شواهد در همه نتایج، کم یا بسیار پایین ارزیابی شد.

یک مطالعه مشاهده‌ای و یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده، حرکات فیزیکی فشار متقابل را، در بالا تنه و پایین تنه مقایسه کردند. مطالعه مشاهده‌ای نشان داد که استفاده از حرکات فیزیکی فشار متقابل در پایین تنه کشش عضلات پایین تنه)می‌تواند در مقایسه با استفاده‌ی کنترل شده، یا استفاده نکردن از این حرکات، مفید باشد. کارآزمایی تصادفی کنترل شده در مقایسه بین این حرکات، هیچ مزیتی در استفاده از حرکات پایین تنه برای بهبودی بیشتر علائم پیش از سنکوپ پیدا نکرد.

---

1 presyncope of suspected vasovagal
2 abdominal tensing
3 handgrip manoeuvres

تب[1]

اقدام کلیدی

به فرد استامینوفن بدهید تا تب او را کنترل کنید.

مقدمه

وقتی دمای بدن از ۳۸ درجه سانتی گراد (۱۰۰,۴ درجه فارنهایت) بالاتر برود، فرد تب می‌کند. تب، یک واکنش معمول و عادی برای مبارزه با عفونت است و در بیشتر شرایط مضر نیست(El Radhi، ۲۰۱۲). در حالی که تب می‌تواند همه گروه‌های سنی را تحت تأثیر قرار دهد، اما در کودکان متداول‌تر است. تب ممکن است باعث ایجاد تشنج در کودکان شود؛ زیرا بدن آن‌ها هنوز نمی‌تواند دما را تنظیم کند. ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید علل احتمالی درجه حرارت بالا(مانند عفونت یا بیماری) را بررسی کرده و در صورت لزوم به فرد کمک کنند تا به مراقبت‌های پزشکی دست یابند.

راهنمای آموزشی

- می‌توان به فرد مبتلا به تب که واقعا احساس بدی دارد، استامینوفن داد.

نکات عملکرد بهینه

- پاشویه کردن[2] فـرد مبتلا به تب با استفاده از آب ولرم می‌تواند دمای بدن را سریع‌تر کاهش دهد؛ به شرطی که باعث ناراحتی فرد نشود، یا فرد احساس سرما نکرده و شروع به لرزیدن نکند. نباید از آب سرد استفاده کرد؛ زیرا می‌تواند باعث منقبض شدن رگ‌های خونی شده و از تولید گرما در بدن جلوگیری کند؛ یا باعث ایجاد لرزش در فرد شود و گرمای بیشتری تولید کند.
- افرادی که تب دارند، باید استراحت کرده و مایعات بنوشند؛ تا مایعات از دست رفته به دلیل تعریق جایگزین شوند.
- افراد مبتلا به تب باید لباس نازک بپوشند و ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید از پوشاندن آن‌ها با پتو یا پوشش‌های دیگر خودداری کند.
- اگر فرد مبتلا به تب، علائم و نشانه‌های زیر را دارد، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید :
  - ✓ بثورات و راش‌های پوستی
  - ✓ تغییر وضعیت روانی
  - ✓ مشکل در تنفس
  - ✓ درد شکمی شدید
  - ✓ حساسیت به نور و استفراغ
  - ✓ علائم شوک

1 Fever

۲ یا گذاشتن حوله نمناک روی پیشانی

- نوزاد، کودک، یا فرد بزرگسال، باید فوراً تحت مراقبت‌های پزشکی قرار گیرد اگر:
  - ✓ شیرخوار مبتلا به تب، کمتر از سه ماه سن دارد.
  - ✓ دمای بدن کودک، بالاتر از ۳۹ درجه سانتیگراد(۱۰۲,۵ درجه فارنهایت)است
  - ✓ فرد مبتلا به تب، بالای ۶۵ سال سن دارد.
  - ✓ فرد مبتلا به تب سرطان دارد، سیستم ایمنی ضعیفی دارد، بیماری کم خونی سلول داسی شکل [1] دارد، یا از داروهایی استفاده می‌کند که بر سیستم ایمنی بدن آن‌ها تأثیر می‌گذارند.
  - ✓ استامینوفن، تب را کاهش نمی‌دهد؛ یا علیرغم مصرف استامینوفن، تب بیش از سه روز طول کشیده است.
  - ✓ علائم اضافی پدیدار شده‌اند که شما را نگران کرده است.
- افراد مبتلا به تب، بسته به شرایط محلی(مثلاً مناطقی که مالاریا وجود دارد)، حتی اگر علائم دیگری ندارند نیز باید به مراقبت‌های پزشکی دست پیدا کنند.
- تب بالا ممکن است باعث ایجاد تشنج در کودکان شود. در حالی که این تشنج می‌تواند نشانه عفونت جدی‌تری مانند مننژیت باشد، اما اغلب فقط به دلیل افزایش دما ایجاد شده است. به بخش تشنج مراجعه کنید.

زنجیره‌ی رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- علت‌های تب در کودکان را بشناسید و اقدامات احتیاطی موجود را انجام دهید(واکسیناسیون یا دارو برای بیماری‌های خاص در مناطقی که احتمال خطر وجود دارد).

تشخیص زود هنگام

- ✓ دمای بدن فرد را در صورت امکان بررسی کنید. تب بالای ۳۹ درجه سانتیگراد (۱۰۲,۵ درجه فارنهایت) می‌تواند زیانبار باشد و ممکن است نشان دهنده‌ی عفونت یا بیماری جدی باشد. این مورد را نیز هنگام ارزیابی فرد در نظر بگیرید.

در مراحل اولیه تب، ممکن است دمای بدن فرد بالا برود، اما علیرغم بالا بودن دما، فرد به شما بگوید که احساس سرما می‌کند؛ ممکن است لرز داشته باشد؛ دندان‌هایش به هم بخورد؛ یا مو به تن او سیخ شده باشد(تنش مور مور شده باشد).

فرد ممکن است موارد زیر را تجربه کند:

- دمای بدن بالای ۳۸ درجه سانتیگراد(۱۰۰,۴ درجه فارنهایت)
- پوست داغ و برافروخته و تعریق
- سردرد یا دردهای دیگر

1 sickle cell disease

- از دست دادن اشتها
- خستگی

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد توصیه کنید که استراحت کند و لباس نازک بپوشد.
۲. به فرد پیشنهاد دهید که مایعات بنوشد؛ تا مایعات از دست رفته به دلیل تعریق، جایگزین شوند.
۳. در بسیاری از موارد، مصرف دارو ضروری نیست. اگر فرد احساس ناخوشی می‌کند، می‌توانید با دادن دوز توصیه شده‌ی استامینوفن، تب او را کنترل کنید. همچنین می‌توانید فرد را با آب ولرم پاشویه کنید، به شرطی که این کار باعث ناراحتی او نشود.
۴. وضعیت فرد را زیر نظر داشته باشید و از علائم و نشانه‌های اضافی که رخ می‌دهد، آگاه باشید.

هشدار:

- شخص را با لایه‌های لباس یا پتو، بیش از حد گرم نکنید.
- از آب سرد برای پاشویه فرد استفاده نکنید؛ زیرا ممکن است باعث ناراحتی او شود و ممکن است به بدن وی اجازه ندهد تا کمی گرما آزاد کند.

دسترسی به امداد

گاهی تب می تواند وضعیت جدی‌تری را نشان دهد. اگر تب با هر یک از موارد زیر همراه شد، فوراً با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید:

- بثورات پوستی
- تغییر وضعیت روانی
- مشکل در تنفس
- درد شکمی شدید
- حساسیت به نور و استفراغ
- علائم شوک.

در صورت رخ دادن موارد زیر، به مراقبت‌های پزشکی مراجعه کنید:

- شیرخوار مبتلا به تب، کمتر از سه ماه سن دارد.
- دمای بدن کودک، بالاتر از ۳۹ درجه سانتیگراد(۱۰۲٫۵ درجه فارنهایت) است.
- فرد مبتلا به تب، بالای ۶۵ سال سن دارد.
- فرد مبتلا به تب، بیماری سرطان دارد، سیستم ایمنی ضعیفی دارد، بیماری سلول داسی شکل دارد، یا از داروهایی استفاده می‌کند که به روی سیستم ایمنی وی تأثیر می گذارد.
- استامینوفن، تب را کاهش نمی‌دهد؛ یا این کار بیش از سه روز طول می کشد.
- علائم اضافی پدیدار شده‌اند که شما را نگران کرده است.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- استفاده از استامینوفن برای تب به قوانین، مقررات و فرآیندهای محلی از جمله قوانین مسئولیت‌پذیری بستگی دارد. شاید مربیان مجبور شوند تا برنامه خود را متناسب با موقعیت ملی هماهنگ کنند.
- بسیاری از بیماری‌های بومی باعث تب می‌شوند(مانند مالاریا). بیماری‌های بومی در کشور یا منطقه خود را شناسایی کرده و از این موارد در کمک به فراگیران برای درک کردن اینکه تب چگونه عمل می‌کند و بهترین راه مقابله با آن چیست، استفاده کنیدو
- اگر تب خفیف فرد، دلیل خاصی ندارد، تجویز استامینوفن نیاز نیست.

نکات تسهیل‌کننده

- افرادی که از کودکان مراقبت می‌کنند، شاید تصورات غلط و ترس‌های بی‌اساسی درباره تب در ذهن داشته باشند. در برخی موارد، این ترس می‌تواند باعث انجام کارهای تهاجمی و خطرناک شود، از جمله مصرف بیش از حد داروهای ضد تب و پاشویه کردن با الکل Clark ،۲۰۱۴). برای شناسایی و از بین بردن افسانه‌ها و تصورات غلط فراگیران وقت بگذارید.
- مهم است که فراگیران بتوانند درک کنند که نقش آن‌ها در جستجوی نشانه‌های نیاز به مراقبت‌های پزشکی چیست؛ زیرا تب می‌تواند نشان دهنده‌ی بیماری جدی‌تری باشد یا باعث تشنج شود.
- آموزش‌هایی را انتخاب کنید که به مدیریت تب افراد کمک کند، حتی اگر آن‌ها بگویند احساس سرما می کنند. از فراگیران بخواهید تا تجربیات خود را در مورد تب و احساس سرما به طور همزمان، بازگو کنند - بدن آن‌ها چگونه واکنش نشان داده است؟ مثلاً، آیا آن‌ها همزمان عرق می‌کرده اند و می‌لرزیده‌اند؟ آن‌ها برای احساس بهتر به چه چیزی نیاز داشته‌اند؟ توجه داشته باشید در حالی که هدف کاهش دوباره‌ی دمای بدن فرد است، این کار باید به تدریج اتفاق بیفتد. اهمیت کنترل دمای بدنِ فرد را برجسته کنید؛ زیرا فراگیران باید مطمئن شوند که بدن فرد بیش از حد سرد نشود(مثلا به دلیل از تن درآوردن بیش از حد لباس‌ها، یا پاشویه کردن با آب سرد).
- در مورد لباس‌های مخصوص شرایط کشور و آب و هوای کشور خود بحث کنید - چه لباس یا لایه‌هایی باعث راحتی بیشتر فرد می‌شود و باعث گرم شدن بیش از حد یا احساس سرما نمی‌شود؟
- در نظر بگیرید که کدام مایعات، بهتر به بدن آب می‌رساند و آن را خنک نگه می دار(مثلاً شیرخوار باید شیر مادر یا شیشه شیر خود را بخورد؛ در حالی که بزرگسالان بیشتر از آب خنک بهره‌مند می‌شوند).

ابزارهای تسهیل کننده

- ظرف‌هایی را با آب در دماهای مختلف قرار دهید. از فراگیران بخواهید که نمونه‌های مختلف را بررسی کرده و ببینند آیا می‌توانند تعیین کنند که آب ولرم چه احساسی دارد. اگر کمبود

وقت دارید، یک نمونه آب ولرم تهیه کنید و به فراگیران اجازه دهید تا با دمای آب آشنا شوند.

یادگیری ارتباطات

- تب در کودکان اغلب به دلیل عفونت یا بیماری است. ارتباط این موضوع را با مباحثی مانند گوش درد، مننژیت، یا هر بیماری بومی که باعث تب می‌شود، پیدا کنید.
- تب در کودکان خردسال می‌تواند باعث تشنج شود؛ زیرا بدن آن‌ها هنوز نمی‌تواند دما را به خوبی تنظیم کند.

بنیان علمی

مرکز عملکرد مبتنی بر شواهد در سال ۲۰۲۰، دو خلاصه شواهد را برای این موضوع جمع‌آوری کرد.

مطالعات مروری نظام مند

استامینوفن در برابر دارونما

شواهد محدودی از یک مطالعه مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین نشان می‌دهند که تأثیر استامینوفن نسبت به دارونما، برای درمان تب در کودکان بیشتر است. این بررسی نشان داد که استامینوفن در مقایسه با دارونما یا مداخلات فیزیکی(مانند خنک کردن بدن با آب ولرم)می‌تواند تب را دو ساعت پس از مصرف دارو، به طور چشمگیری کاهش دهد. با این حال، این تسکین نمی‌تواند در اولین ساعت پس از مصرف نشان داده شود. نمی‌توان اثبات کرد که هنگام استفاده از استامینوفن در مقایسه با دارونما یا روش‌های فیزیکی، تفاوت چشمگیری در عوارض جانبی ایجاد شده است. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل کم بودن تعداد رویدادها و متنوع بودن نتایج، نمی‌توان آن‌ها را دقیق در نظر گرفت.

روش‌های فیزیکی در برابر دارونما

شواهد محدودی از دو پژوهش تجربی که از یک مطالعه مروری نظام‌مند نمایه شده در کاکرین استخراج شده‌اند، هیچ کدام از روش‌های پاشویه کردن یا استفاده از مسکن را تأئید نمی‌کنند. پژوهش نخست، با استفاده از پاشویه کردن با آب ولرم در مقایسه با استفاده از مسکن، نتوانست نشان دهد که تب در عرض یک ساعت به طور چشمگیری برطرف شده است. پژوهش دوم نشان داد که پاشویه کردن با آب گرم در مقایسه با دارونما، توانسته است تب را در عرض دو ساعت به طور معناداری بهبود ببخشد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و نتایج این پژوهش به دلیل محدود بودن حجم نمونه و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیست.

ترکیبِ روش‌های فیزیکی با داروهای تب بُر، در برابر استفاده‌ی تب بُرها به تنهایی

شواهد محدودی از یک مطالعه مروری نظام مند، استفاده از داروهای تب بُر به تنهایی را تأیید می‌کنند. در نتیجه، ما ارزش بالاتری را برای اثرات جانبی قائل می‌شویم.

در مورد اثربخشی، نتایج نشان داد که استفاده از روش‌های فیزیکی همراه با داروهای تب بُر در مقایسه با استفاده از داروهای تب بُر به تنهایی می‌تواند تب را بعد از یک ساعت به طور چشمگیری کاهش دهد.

نمی‌توان اثبات کرد که استفاده از روش‌های فیزیکی همراه با داروهای تب بُر در مقایسه با داروهای تب بُر به تنهایی، می‌تواند پس از دو ساعت تب را به طور چشمگیری کاهش دهد. علاوه بر این، نمی‌توان اثبات کرد که استفاده از پاشویه با آب ولرم همراه با استامینوفن، در مقایسه با تنها استفاده از استامینوفن، نتوانسته است تعداد کودکانی را افزایش دهد که پس از یک ساعت یا دو ساعت بعد از مصرف دارو، دمای بدنشان ۱٫۵ درجه سانتیگراد کاهش یافته است. همچنین، ثابت نشد که استفاده از ماساژ با آب ولـرم[1] همراه با داروهــای تب بُر در مقایسه با تنها استفاده از داروهای تب بُر می‌تواند پس از ۳۰ دقیقه، دمای بدن را به طور چشمگیری کاهش دهد. نتایج نشان داد که در مقایسه با استفاده از ماساژ آب ولرم همراه با داروهای تب بُر، استفاده از داروهای تب بُر به تنهایی توانسته است که پس از ۱۲۰ دقیقه، دمای بدن را به طور چشمگیری کاهش دهد. با این حال، یک پژوهش دیگر نیز نتوانست ثابت کند که در مقایسه با داروهای تب بُر به تنهایی، استفاده از ماساژ آب ولرم همراه با داروهای تب بُر می‌تواند دمای بدن را پس از ۱۲۰ دقیقه، به طور چشمگیری کاهش دهد.

در مورد عوارض جانبی، نتایج نشان دادند که در مقایسه با استفاده از داروهای تب بُر به تنهایی، پاشویه کردن با آب ولرم همراه با استفاده از داروهای تب بُر، عوارض جانبی را به طور چشمگیری افزایش داده است. همچنین نتایج نشان می‌دهند که استفاده از ترکیب الکل همراه با استامینوفن، یا ترکیب آب یخ همراه با استامینوفن، تعداد کودکانی را که احساس ناراحتی می‌کردند، به طور چشمگیری افزایش داده است. شواهد از میزان قطعیت پایینی برخوردارند و نتایج به دلیل محدود بودن حجم نمونه و تنوع زیاد نتایج، دقیق نیستند.

1 tepid massage

درد شکمی[1]

اقدام کلیدی

به شخص قوت قلب داده و او را در وضعیت بدنی راحتی قرار دهید.

مقدمه

درد شکمی، یک اصطلاح گسترده است و به این معنی است که درد هر نقطه از شکم را در بر می‌گیرد. درد شکمی حاد می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد؛ مانند تجمع گاز معده، یبوست، پرخوری، درد قاعدگی، یا مشکلات معده. درد شکم گاهی به دلیل اختلال جدی‌تری است که بر اندام‌های شکم تأثیر می‌گذارد؛ مانند سنگ‌کلیه، التهاب آپاندیس یا کیسه صفرا نیز رخ می‌دهد.

راهنما آموزشی‌ها

- اگر بعد از غذا خوردن، احساس درد کردید؛ بهتر است که به جای دراز کشیدن یا نشستن، به حرکت کردن ادامه دهید. اگر فرد بعد از غذا دچار درد شد و تصمیم گرفت دراز بکشد، شاید بهتر است به او کمک کنید تا به پهلوی راست دراز بکشد.
- یک بطری آب‌داغ یا کیسه گندم گرم شده[2] که در قسمت پایین شکم قرار می‌گیرید، می‌تواند درد مربوط به پریود را ارآم کند.

نکات عملکرد بهینه

- ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه باید به فرد اطمینان خاطر دهد و به او کمک کند تا راحت‌تر باشد.
- استامینوفن می‌تواند برای تسکین دردهای دوره‌ای خفیف مؤثر باشد. داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (ایبوپروفن، دیکلوفناک، ناپروکسن و غیره) ممکن است درکاهش درد پریود مؤثر باشند؛ اما می‌توانند عوارض جانبی نیز داشته باشند (مثلاً ناراحتی معده، یا تداخل با داروهای دیگر). فرد در روزهایی که درد دارد، باید داروهای مسکن را به طور منظم و مطابق با دوز و فاصله زمانی توصیه شده، مصرف کند. به جز درد قاعدگی، فرد نباید برای درد شکمی از ایبوپروفن، مسکن، یا داروهای مسهل استفاده کند.
- یک بطری آب داغ یا کیسه گندم گرم شده که روی شکم نگه داشته شود، می‌تواند درد شکم را آرام کند.
- ماساژ شکم با روغن‌های اسانس‌دار(رایحه درمانی)می‌تواند درد دوره‌ای را آرام کند.
- اگر فرد سوزش معده دارد، دراز کشیدن به پشت و بالا نگه داشتن بالاتنه می‌تواند به وی کمک کند.
- آب بدن فرد باید به خوبی تأمین شود، اما فرد باید از قهوه، چای، یا الکل دوری کند؛ زیرا این نوشیدنی‌ها می‌توانند درد را بدتر کنند. همچنین به آن‌ها توصیه کنید از مصرف نوشیدنی‌های گازدار خودداری کنند.

1 Abdominal pain
2 heated wheat bag

- اگر موارد زیر برای فرد رخ داد، باید به فوریت‌های پزشکی مراجعه کرد:
  - ✓ استفراغ خونی
  - ✓ درد در ناحیه‌ی قفسه سینه
  - ✓ تصادف
  - ✓ درد شدید و حاد در ناحیه‌ی شکم
  - ✓ نشان دادن علائم و نشانه‌های شوک
  - ✓ وجود خون در مدفوع(این مورد می‌تواند به صورت سیاه و قیری شدن مدفوع یا وجود خون قرمز در آن پدیدار شود)
  - ✓ تب بالا (بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد برای نوزادان، کودکان و بزرگسالان)
  - ✓ خونریزی در دوران بارداری
  - ✓ سطح هوشیاریِ متغیر.
- اگر موارد زیر رخ داد، ارائه‌دهندگان کمک‌های اولیه باید به مراقبت‌های پزشکی مراجعه کنند:
  - ✓ درد فروکش نمی‌کند
  - ✓ درد شکمی با اسهال شدید و استفراغ پی در پی همراه است؛ این مورد به ویژه در افراد مسن یا خردسالان می‌تواند باعث کم آبی بدن شود
  - ✓ فرد تب دارد (بالاتر از ۳۸ درجه سانتیگراد).
- اگر درد قاعدگی ماهیانه، زندگی روزمره را مختل می‌کند؛ علائم به تدریج بدتر می‌شوند؛ دارو به اندازه معمول مؤثر نیست؛ یا پس از ۲۵ سالگی، درد شدید قاعدگی شروع می‌شود، فرد باید به دنبال مشاوره پزشکی باشد.
- فرد باید بهداشت شخصی(و گروهی)را برای پیشگیری از عفونت معده و جلوگیری از آلودگی دیگران رعایت کند. به بخش بهداشت دست مراجعه کنید.

زنجیره‌ی رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- نگذارید که بدن کم آب شود.
- بهداشت غذا را رعایت کنید.
- بهداشت دست را رعایت کنید.
- از خوردن غذای آلوده یا فاسد شده، خودداری کنید.
- به طور منظم در فعالیت‌های بدنی شرکت کنید.

تشخیص زودهنگام

درد شکمی با درد در ناحیه شکم مشخص می‌شود. برای کمک به تصمیم‌گیری در مورد فوریت‌های‌پزشکی

بودن درد شکمی و پیدا کردن مؤثرترین کمک اولیه، نوع درد را با پرسیدن سؤالات زیر تعیین کنید:

- درد ناگهانی است یا شدید؟
- درد چه حسی دارد؟
- چند مدت است که درد دارید؟
- به نظر شما، علت درد چیست؟
- آیا گاز معده یا احساس یبوست دارید؟
- آیا پریود هستید یا انتظار آن را دارید؟
- اخیراً چه چیزی خورده‌اید و چقدر؟
- آیا علائم دیگری دارید؟ اگر چنین است، آن علائم چیست؟

انواع دردهای شکمی متداول

- درد پریود - دردهای تپنده یا همراه با گرفتگی و انقباض در ناحیه زیر شکم.
- گاز معده - دردی که گاهی در سراسر شکم حرکت می‌کند و فرد دچار نفخ یا دل پیچه می‌شود.
- گاستروانتریت ویروسی حاد -(گاهی شدید)درد همراه با تهوع، نفخ، استفراغ.
- التهاب آپاندیس - درد ناگهانی شکمی که اغلب از ناحیه ناف شروع می‌شود، سپس به قسمت پایین سمت راست شکم حرکت کرده و به تدریج بدتر می‌شود.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد اطمینان خاطر دهید و به او کمک کنید تا راحت باشد.

۲. اگر فرد دچار موارد زیر شد، با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید :

- ✓ استفراغ خونی
- ✓ درد در ناحیه‌ی قفسه‌سینه
- ✓ تصادف
- ✓ درد شکمی حاد و شدید
- ✓ نشان دادن علائم و نشانه‌های شوک
- ✓ وجود خون در مدفوع(این مورد می‌تواند به صورت سیاه و قیری شدن مدفوع یا وجود خون قرمز در آن پیدار شود)
- ✓ تب بالا(بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد برای نوزادان، کودکان و بزرگسالان)
- ✓ خونریزی در دوران بارداری
- ✓ سطح هوشیاری متغیر

۳. یک بطری آب‌داغ یا یک کیسه گندم گرم شده را به فرد بدهید تا روی شکم خود نگه دارد.

توجه:

اگر درد شکم همراه با استفراغ یا اسهال است، مطمئن شوید فرد با نوشیدن جرعه‌های کوچک آب به طور منظم، هیدراته می‌ماند.

اگر درد ناشی از درد قاعدگی است، به فرد کمک کنید تا دوز توصیه شده مسکن را مصرف کند.

اگر فرد پس از صرف غذا دچار درد می‌شود، به او توصیه کنید به جای دراز کشیدن یا نشستن به حرکت ادامه دهد. اگر فرد نیاز به دراز کشیدن دارد، به او توصیه کنید به پهلوی راست بخوابد.

دسترسی به کمک

- درد ناگهانی و شدید شکم گاهی اوقات می‌تواند نشان‌دهنده یک اختلال جدی‌تر مانند آپاندیسیت باشد. این وضعیت می‌تواند به سرعت بدتر شود و به عمل جراحی نیاز داشته باشد، بنابراین دسترسی به فوریت‌های پزشکی مهم است.
- در صورت عدم تسکین درد، همراه بودن درد شکم با اسهال شدید و استفراغ مکرر، که می‌توانند منجر به دهیدراتاسیون - به ویژه در افراد مسن یا کودکان کم سن شود - یا چنانچه فرد تب (بالاتر از ۳۸ درجه سانتیگراد) داشته باشد، باید به مراقبت‌های پزشکی دسترسی پیدا کرد.
- در افراد مسن و زنان، درد شدید معده می‌تواند نشان‌دهنده حمله قلبی باشد و ممکن است نیاز به مراجعه به متخصص باشد. به قسمت درد قفسه سینه مراجعه کنید.

بهبودی

- به طور مرتب آب بنوشید تا هیدراته بمانید.
- در صورت مصرف مسکن برای درد قاعدگی، فرد باید مسکن را در روزهایی که درد دارد، به طور منظم براساس دوز و فاصله زمانی توصیه شده، مصرف کند. مصرف مسکن قبل از ایجاد درد، ناراحتی عمومی فرد را کاهش می‌دهد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- در بسترهایی با منابع محدود، تأکید کنید که اکثر موقعیت ها به تجهیزات زیادی نیاز ندارد (در صورت عدم وجود منابع). استراحت دادن به فرد با بالا آوردن پاها و قرار دادن کیسه آب‌گرم یا کمپرس‌گرم بر روی شکم به تسکین درد کمک خواهد کرد.
- درباره مقررات محلی در مورد افرادی که می‌توانند مسکن تجویز کنند(فقط برای درد قاعدگی)، تحقیق کنید و اطمینان حاصل کنید که آموزش شما، از این مقررات پیروی می‌کند.

نکات تسهیل‌کننده

- آموزش دادن این مبحث را به پرستاران مدرسه، والدین، معلمان، مشاوران اردوگاه، مد نظر داشته باشید.
- این مبحث را با متداول‌ترین شرایط مربوط به فراگیران، تطبیق دهید (براساس آنچه که

فراگیران به وفور با آن مواجه هستند).

- آموزش پیشگیری در مورد بهداشت غذا و شستن دست‌ها را لحاظ کنید.
- علل مختلف درد شکم را بررسی کنید و بر مواردی که فوریت‌های پزشکی در نظر گرفته می‌شوند و زمانی که نیاز به مراقبت‌پزشکی است، تمرکز کنید.
- از تجربیات فراگیران در مورد درد شکم، از جمله درد ناشی از اضطراب، جهت زمینه‌سازی یادگیری آن‌ها، استفاده کنید.

ارتباطات آموزشی

- با مباحث دیگر مانند دهیدراتاسیون، استفراغ و اسهال ارتباط ایجاد کنید و اطمینان حاصل کنید که فراگیران هرگونه عملکرد مربوط به انسان مانند سوء هاضمه را درک می‌کنند.

بنیان علمی

مرکز مراقبت مبتنی بر مشاهدات(CEBaP)چندین خلاصه شواهد را در سال ۲۰۲۰، تدوین و به روزرسانی کرد.

وضعیت بدن

ده مطالعه در یک خلاصه مشاهدات در مورد وضعیت خاص بدن بلافاصله پس از صرف غذا، گنجانده و وارد شد. شواهد محدودی در حمایت از وضعیت نشسته یا نشستن و ایستادن متناوب، پس از صرف غذا وجود دارد. نتایج مطالعات نشان دادکه نشستن یا نشستن و ایستادن متناوب منجر به بهبود آماری معنی‌داری در تخلیه معده، در مقایسه با وضعیت خوابیده به پشت یا وضعیتی که در آن سر به پایین خم است، می‌شود. تخلیه سریع‌تر معده، هنگام ایستادن، خوابیدن به پهلوی چپ یا دراز کشیدن در مقایسه با نشستن، قابل اثبات نیست.

کاهش آماری معنی‌داری از نظر احتباس غذا و تعداد دوره‌های رفلاکس، هنگام خوابیدن به پشت در حالی که سر و قسمت فوقانی بدن کمی بالا است، یا هنگام خوابیدن با پوزیش سر خم شده به پایین، در مقایسه با خوابیدن به پشت، قابل اثبات نیست.

هنگام مقایسه وضعیت‌های مختلف خوابیدن به پهلو، نتایج مطالعات نشان دادکه خوابیدن به پهلوی راست منجر به کاهش قابل توجه آماری حجم معده و تخلیه سریع‌تر معده، در مقایسه با خوابیدن به پهلوی چپ می‌شود. همه شواهد از قطعیت پایینی برخوردارند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و کمبود داده‌ها نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

فعالیت بدنی

چهار مطالعه تجربی در خلاصه‌ای از شواهد، درباره فعالیت بدنی پس از صرف غذا، وارد و گنجانده شد. شواهد محدودی مبنی بر فعال بودن(پیاده روی)پس از صرف غذا وجود دارد. نتایج مطالعات نشان دادکه در مقایسه با عدم فعالیت بدنی ، وجود فعالیت بدنی منجر به تخلیه سریعتر معده و کاهش رفلاکس در افراد مبتلا به بیماری رفلاکس معده – مری، می‌شود. کاهش قابل ملاحظه رفلاکس در داوطلبان سالم،

نشان داده نشد. شواهد از قطعیت پایینی برخوردار است و به دلیل محدود بودن حجم نمونه، فقدان داده‌ها و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

استفاده از گرما برای درد قاعدگی

دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی در یک خلاصه‌ی شواهد در مورد استفاده از گرما برای دیسمنوره(درد قاعدگی)یافت شد. نشان داد که استفاده از پچ گرمایشی(که در قسمت پایین شکم قرار می‌گیرد)، در مقایسه با عدم گرم کردن شکم(عدم استفاده از پچ)، منجر به تسکین درد می‌شود. این کاهش به لحاظ آماری معنی‌دار بود. شواهد از قطعیت متوسط برخوردار است.

ماساژ در درد قاعدگی

در یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی نتایج مطالعات نشان دادکه ماساژ منجر به کاهش آماری معنی‌داری در شدت و طول مدت درد قاعدگی می‌شود. با این وجود، دو مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی کوچک‌تر، نتوانست کاهش آماری معنی‌داری در کرامپ و درد قاعدگی پس از ماساژ، نشان دهد. شواهد از قطعیت بسیار پایینی برخوردار است و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و کمبود داده‌ها نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

تأثیر ماساژ و رایحه درمـــانی[1] نیز در آن دو مطالعه بررسی شد که نتایج نشان داد این امر، منجر به کاهش آماری معنی داری در کرامپ و درد قاعدگی، در مقایسه با عدم ماساژ شده است. شواهد از قطعیت پایینی برخوردار است و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و کمبود داده‌ها نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

اطلاعات تکمیلی

ناراحتی‌های گوارشی اغلب به دلیل تحریک دستگاه گوارش رخ می‌دهد و می‌تواند باعث درد شکم و استفراغ شود. این موضوع یک مشکل رایج هنگام سفر به مناطق گرمسیری است.

درد ناگهانی شکم ممکن است نشانه التهاب آپاندیس(آپاندیسیت)باشد. به طور معمول از ناحیه ناف شروع می‌شود و به قسمت پایین شکم حرکت می‌کند و به تدریج بدتر می‌شود. همچنین ممکن است فرد تب پایینی را تجربه کند. اگر درد با استفراغ، یبوست یا اسهال همراه باشد، نشان‌دهنده این است که فرد باید به مراقبت‌های پزشکی دسترسی پیدا کند.

برخی از ویروس‌ها مانند نوروویروس می‌توانند باعث تهوع، نفخ و اسهال شوند. بیماری‌های معده که باعث استفراغ یا اسهال می‌شود، می‌تواند منجر به دهیدراتاسیون به ویژه در کودکان و سالمندان شود. گاستروانتریت، یک بیماری واگیردار معده است که باعث اسهال، تهوع، استفراغ و درد شکم می‌شود. گاستروانتریت یکی از رایج‌ترین موارد ثبت شده است. همچنین این احتمال وجود دارد که افراد هنگام شرکت در فعالیت‌های تفریحی آبی به بیماری مبتلا شوند. این اتفاق زمانی می‌افتد که شناگران، آبی را که در آن مدفوع رها شده است، ببلعند قبل از اینکه کلر یا ماده ضد عفونی کننده دیگر، ارگانیسم‌های عفونی را از بین ببرد.

1 aromatherapy

درد در ناحیه شکم معمولاً علت جزئی، مانند مسمومیت غذایی دارد. با این حال گاهی اوقات شکایت از درد معده هیچ ارتباطی با خود معده ندارد - درد می‌تواند از قسمت دیگری از بدن ناشی شود(به عنوان مثال، درد بالای شکم ممکن است نشان‌دهنده حمله قلبی باشد).

درد شکم می‌تواند ناشی از خوردن یا نوشیدن غذا یا آب آلوده باشد. بهداشت دست بسیار مهم است؛ زیرا عفونت می‌تواند مستقیماً از طریق دست‌های کثیف از فردی به فرد دیگر منتقل شود. گاهی اوقات درد شکم نتیجه یک اختلال جدی‌تر است که بر اندام‌های شکم تأثیر می‌گذارد، مانند التهاب آپاندیس، کیسه صفرا یا سنگ کلیه. درد شکم ۵ تا ۱۰ درصد از کل موارد بخش فوریت‌های‌پزشکی را شامل می‌شود.

درد قاعدگی(دیسمنوره)یک درد ضربان‌دار یا کرامپی در قسمت پایین شکم است. در سطح جهانی، شیوع درد قاعدگی از ۲۰ تا ۹۰ درصد متغیر است. بسیاری از زنان درست قبل از قاعدگی و در حین دوره قاعدگی، درد دارند. اغلب این درد در ناحیه کمر یا پاها نیز احساس می‌شود و می‌تواند آنقدر شدید باشد که بر آموزش، فعالیت‌های اجتماعی و کار تأثیر منفی بگذارد. تاحدود ۶۰ تا ۸۰ درصد از زنان جوان بین ۱۲ تا ۲۴ سال از دیسمنوره رنج می‌برند در حالی که حدود ۳۵ درصد از دانش آموزان دختر مبتلا به دیسمنوره، از آن به عنوان دلیل عدم موفقیت در مدرسه استفاده می‌کنند. حدود ۴۲ درصد از زنان شاغل نمی‌توانند در دوران قاعدگی کار کنند.

قبل یا حین قاعدگی، علائم دیگری مانند سردرد، پستان‌های دردناک، نفخ، تهوع، اسهال، سرگیجه یا خستگی ظاهر می‌شود. گاهی اوقات زنان، قبل یا حین قاعدگی، زودتر ناراحت و عصبانی می‌شوند. با این حال، کرامپ‌های قاعدگی به خودی خود از بین می‌روند.

انقباضات در رحم باعث کرامپ‌های قاعدگی می‌شود. هر ماه یک تخمک از یکی از دو تخمدان آزاد می‌شود و پوشش رحم ضخیم‌تر می‌شود تا تخمک بارور شده در آنجا مستقر شود. اگر بارداری اتفاق نیفتد، رحم منقبض می‌شود تا غشای مخاطی خارج شود که منجر به خونریزی خواهد شد. هیچ ارتباط روشنی بین میزان از دست دادن خون و درد وجود ندارد.

زایمان اورژانسی[1]

اقدام کلیدی

با ایجاد آرامش برای مادر و نوزاد، از فرد حمایت کنید تا زایمان کند.

مقدمه

زایمان یک روند طبیعی است که معمولاً چندین ساعت به طول می‌انجامد. این امر، زمان کافی را برای دسترسی به ماما یا انتقال مادر به یک مرکز زایمان فراهم می‌کند. در برخی موارد زایمان فوریت‌های پزشکی خیلی سریع و نه در محلی که برنامه ریزی شده است، اتفاق می‌افتد. زایمان فرآیندی طبیعی است که بدون مداخله صورت می‌پذیرد، بنابراین نقش فرد ارائه‌دهنده‌ی کمک‌های اولیه، حمایت از مادر در طی زایمان است. سه مرحله در زایمان وجود دارد که با انقباضات و پاره شدن کیسه آب آغاز می‌شود. در طی مرحله دوم، مادر، نوزاد را با اعمال نیرو و فشار به بیرون می‌راند و مرحله سوم زمانی است که مادر با اعمال فشار و نیرو، جفت را به بیرون می‌راند.

راهنمای آموزشی

- از مادر باردار جهت تماس با همراه زایمانیِ منتخبِ خود حمایت کنید؛ زیرا حمایت مستمر آن‌ها در طول زایمان به تجربه مثبت زایمان کمک می‌کند.
- در مرحله اول زایمان، قرار گرفتن در حالت عمودی(نشستن، ایستادن یا راه رفتن)ممکن است به کوتاه شدن مدت زمان زایمان کمک کند.
- در طول زایمان، ماساژ کمر ممکن است شدت درد را کاهش دهد.
- در طول زایمان، روش‌های آرام‌سازی(ریلکسیشن)، یوگا یا گوش دادن به موسیقی، ممکن است از شدت درد بکاهد و تجربه کلی زایمان را بهبود بخشد.
- تماس پوست با پوست بین مادر و نوزاد ممکن است شیردهی و پیامدهای مربوط به مادر و نوزاد را بهبود بخشد.

نکات عملکرد بهینه

- امدادگر باید محل را جهت حفظ کرامت، حریم خصوصی و ایمنی مادر مدیریت کند. همچنین برای آرامش آن‌ها مراقبت و حمایت عاطفی ارائه دهد.
- حتی اگر کیسه‌آب پاره شده باشد، باید از مادر حمایت شود تا در راحت‌ترین وضعیت قرار بگیرد.
- در طول زایمان، مادر می‌تواند در صورت تمایل چیزی بنوشد یا بخورد.
- اقدامات بهداشتی مانند پوشیدن دستکش و استفاده از پارچه و حوله تمیز هم در زیر مادر و هم برای پوشانیدن نوزاد، در صورت امکان باید صورت پذیرد.
- به محض اینکه نوزاد متولد شد، امدادگر باید مادر و نوزاد را از نظر پاسخگویی به محرک‌ها، تنفس و هر گونه خونریزی مورد بررسی قرار دهد.

1 Emergency childbirth

- در صورتی که نوزاد واکنش نشان دهد(به عنوان مثال گریه کند)و به طور طبیعی نفس بکشد، نیازی به بریدن فوری بندناف نیست و برای جلوگیری از هیپوترمی، نوزاد باید خشک و گرم نگه داشته شود.
- در صورتی که نوزاد واکنش نشان ندهد، امدادگر باید نوزاد را خشک کرده و به کف پاهای او ضربه بزند. اگر نوزاد همچنان بدون پاسخ و واکنش باشد و تنفس را شروع نکند، در اسرع وقت CPR باید انجام شود. چنانچه وجود بندناف این امر را با مشکل مواجه می‌کند، بندناف باید بریده شود. در صورت امکان بندناف باید با دو نخ بسته شود(با فاصله یک کف دست بین آن‌ها)و فضای بین نخ‌ها باید بریده شود(فاصله اولین گره بندناف، به اندازه یک کف دست از شکم نوزاد است).

زنجیره رفتارهای بقاءء

پیشگیری و آمادگی

- بدانید که چگونه می‌توانید با مامای محلیِ در دسترس یا دیگر گروه‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی که می‌توانند به سرعت به محل رسیده و پشتیبانی کنند، تماس بگیرید.
- مادران باردار را تشویق کنید تا شماره تلفن افرادی را که قرار است در طی زایمان همراه آن‌ها باشند، مانند مامای مورد نظر یا همراه زایمان، با خود به همراه داشته باشند.

تشخیص

با مادر صحبت کنید تا مشخص شود که آیا فرآیند زایمان در حال شروع است(که ممکن است چندین ساعت طول بکشد)یا اینکه زایمان وی فوریت‌های پزشکی است.

علائم زیر نشان می‌دهد که فرآیند زایمان شروع شده و نوزاد وارد کانال زایمانی شده است:

- انقباضات دردناک که در فواصل کوتاه به صورت فزاینده‌ای اتفاق می‌افتد.
- ناراحتی شکمی
- درد موضعی کمر
- پاره شدن کیسه آب مادر
- ترشحات چسبنده

در این موقعیت، مادر را حمایت کرده تا به همسر و همراه زایمانی مورد انتخاب خود اطلاع دهد یا به او برای انتقال به مرکز زایمانی مد نظرِ وی، کمک کنید.

زایمان ممکن است قریب‌الوقوع باشد، زمانی که:

- انقباضات به سرعت، شدیدتر و دردناک‌تر می‌شوند.
- انقباضات در فواصل زمانی کوتاه اتفاق می‌افتد (هر ۵ دقیقه یک انقباض).
- کیسه آب مادر پاره می‌شود.

چنانچه مشخص شود که نوزاد بزودی به دنیا خواهد آمد یا مادر درد بسیار زیادی دارد که نمی‌تواند حرکت کند، برای کمک به زایمان فوریت‌های‌پزشکی وی آماده شوید.

مراحل کمک‌های اولیه

در ابتدا، اولویت اصلی امدادگر،"مادر در حال زایمان" است. به محض تولد نوزاد، امدادگر مسئول مراقبت از دو نفر است: مادر و نوزاد

۱. مطابق با خواسته‌های مادر به امدادهایی همچون مراکز پزشکی، خدمات فوریت‌های‌پزشکی (EMS)یا ماما، دسترسی پیدا کنید و به راهنماهای آموزشی و راهنمایی‌های آن‌ها گوش دهید. به مادر کمک کنید تا با همراه زایمانی مورد نظرِ خود، تماس بگیرد.
۲. در مرحله اول زایمان، محیطی راحت، خصوصی و أمن برای مادر فراهم کنید. به او کمک کنید تا در وضعیت راحت (نشسته، ایستاده یا در حال حرکت) قرار بگیرد.
۳. کمر او را ماساژ دهید یا روش‌های ریلکسیشن مانند یوگا و گوش دادن به موسیقی را به او پیشنهاد دهید؛ زیرا این امر می‌تواند درد و اضطراب او را کاهش داده و تجربه کلی زایمان را بهبود بخشد.
۴. در مرحله دوم زایمان، به مادر کمک کنید تا در وضعیتی راحت، ترجیحاً به صورت قائم، قرار بگیرد. اگر مادر ترجیح می‌دهد به پشت بخوابد، یک بالش کوچک زیر قسمت راست هیپ (لگن)وی قرار دهید. به این ترتیب شما از وارد آمدن فشار بر رگ‌های خونی مهم توسط نوزاد، جلوگیری می‌کنید.
۵. در صورت امکان، دستان خود را به خوبی با آب و صابون بشوئید و یک پارچه تمیز زیر مادر در جایی که نوزاد متولد خواهد شد، قرار دهید. هنگامی که مادر آماده اعمال نیرو جهت زایمان است، اطمینان حاصل کنید که در وضعیتِ حمایت شده قرار دارد.
۶. مراقب سر نوزاد هنگام بیرون آمدن باشید و اطمینان حاصل کنید که از آن حمایت می‌شود. نوزادان تازه متولد شده لغزنده هستند، بنابراین بسیار مراقب باشید.
۷. برای خشک کردن نوزاد از پارچه تمیز استفاده کنید. نوزاد را در یک پارچه تمیز بپیچید و سر او را بپوشانید تا گرم نگه داشته شود. مادر را نیز گرم نگه دارید و نوزاد را در اسرع وقت روی سینه یا شکم مادر قرار دهید.
۸. در مرحله سوم زایمان از مادر حمایت کنید، به دلیل اینکه در این مرحله جفت خارج می‌شود. جفت را نگه دارید؛ به دلیل اینکه متخصص باید آن را از نظر کامل بودن بررسی کند. بررسی کنید که مادر خونریزی دارد یا خیر. خونریزی خفیف از کانال زایمان، طبیعی است. در صورتی که خونریزی شدید باشد، به مادر کمک کنید تا دراز بکشد و او را گرم نگه دارید(به قسمت شوک مراجعه کنید)تا کمک‌های پزشکی برسد.

احتیاط:

- اقدامات بهداشتی مانند شستن دست، پوشیدن دستکش و استفاده از پارچه یا حوله تمیز در زیر مادر و همچنین برای پیچیدن نوزاد، در صورت امکان باید رعایت شود.
- در هنگام زایمان سر و شانه‌های نوزاد را به بیرون نکشید.
- در حین زایمان یا بعد از زایمان، بر روی شکم مادر فشار وارد نکنید.
- اگر بندناف در هنگام زایمان به دور گردن نوزاد پیچیده شده است، بررسی کنید که شل باشد و به دقت آن را از بالای سرِ نوزاد، جهت جلوگیری از خفگی نوزاد، آزاد کنید.
- بندناف را نکشید. جفت، معمولاً حدود ۳۰ دقیقه پس از زایمان به صورت خود به خودی بیرون می‌آید.
- اگر نوزاد واکنش نشان دهد و به طور طبیعی نفس بکشد، هیچ ضرورتی به بریدن فوری بندناف نیست و بهتر است در صورت امکان توسط یک فرد متخصص انجام شود.

نوزاد با تنفس غیرطبیعی و بدون واکنش

- اگر نوزاد ساکت است (گریه نمی‌کند)، راه هوایی او را باز کرده و از نظر تنفس بررسی کنید. در صورتی که نوزاد به طور غیر طبیعی نفس می‌کشد(بریده بریده[1] یا به صورت نأمنظم نفس می‌کشد یا نفس نمی‌کشد)، او را بر روی یک سطح محکم قرار داده و CPR را مانند آنچه که در قسمت "عدم هوشیاری و تنفس غیرطبیعی(کودک و نوزاد)" شرح داده شد، آغاز کنید.
- اگر انجام CPR به دلیل وجود بند ناف مشکل است، بندناف را ببرید. برای انجام این کار، در صورت امکان، بندناف را توسط نخ در دو محل کلمپ کنید به گونه‌ای که به اندازه یک کف دست بین آن‌ها فاصله باشد، تا خون دیگر نتواند از طریق بندناف جریان یابد. سپس فاصله بین دو کلمپ را ببرید.

دسترسی به امداد

- در بسیاری از مواردِ زایمان، دسترسی به خدمات فوریت‌های پزشکی[2] (EMS) ممکن است مناسب باشد. یا اینکه مادر ممکن است، ماما یا همراه زایمانی مد نظر خود، داشته باشد. اگر این موارد در دسترس نیست، می‌توانید با یک مامای محلی دیگر یا سایر کارکنان بهداشتی منطقه تماس بگیرید.
- با EMS یا مراکز درمانی(یا دیگر مراکز ارائه‌دهنده مراقبت سلامت) تماس بگیرید، زیرا آن‌ها می‌توانند به شما بگویند چه کاری انجام دهید و از شما پشتیبانی کنند.
- هر گونه تغییر در وضعیت مادر و نوزاد را به EMS(یا ارائه‌دهنده مراقبت سلامت منتخب) اطلاع دهید.

1 gasping
2 Emergency medical services

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر(زمینه)

- زایمان، دارای مراجع و انتظارات بسیار قوی اجتماعی و فرهنگی است. طراحان برنامه باید آموزش را با فرهنگ‌ها و بسترهای محلی تطبیق دهند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- زایمان ممکن است غیر قابل پیش بینی باشد، بنابراین والدین در هر زمینه فرهنگی که قرار دارند بهتر است یادگیری این موضوع را مد نظر قرار دهند. تأکید بر روند طبیعی زایمان در کاهش اضطراب آن‌ها مؤثر و مهم است.
- در مناطق دور افتاده‌ای که انتقال مادر دشوار است یا مرکز زایمان قابل دسترسی در نزدیکی آن وجود ندارد، همسر و اعضای خانوادهِ مادر باردار نیز باید فراگیری این موضوع را مد نظر قرار دهند.
- در بسیاری از کشورها، رانندگان تاکسی، مخاطبان اصلی آموزش این موضوع هستند.
- فراگیرانی که احتمال بیشتری دارد با زایمان فوریت‌های‌پزشکی در اتومبیل مواجه شوند، می‌توانند"زایمان در اتومبیل"را یاد بگیرند و تمرین کنند. مادر می‌تواند روی صندلی اتومبیل دراز بکشد، به صورتی که یک پا روی زمین و پای دیگرش روی صندلی قرار داشته و لگن و زانو خم شده باشد.
- کارکنان بهداشتی و داوطلبان را تشویق کنید تا این موضوع را در شرایط کمک‌های اولیه درک کرده و ارتباطات خود را با تیم بالینی محلی توسعه و گسترش دهند.
- افراد با هویت جنسیتی متفاوت می‌توانند زایمان کنند(به عنوان مثال ، یک مرد دارای رحم). در گفتگو در مورد این موضوع، نسبت به هویت جنسی براساس نیازهای مخاطب و احترام به تمام نظرات، بدون انجام قضاوت ارزشی، حساس و آگاه باشید.

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- بر دسترسی به کمک‌های پزشکی در اسرع وقت و حمایت و پشتیبانی از مادر در فرآیند زایمان، تأکید کنید.
- به فراگیران کمک کنید تا ۳ مرحله زایمان را متوجه شوند و درک کنند. استفاده از تصاویر و نمودارها می‌تواند مفید باشد.

۱. انقباضات و پاره شدن کیسه‌آب

۲. تولد نوزاد

۳. خروج جفت و بندناف

- مادری که به طور غیر منتظره زایمان می‌کند، ممکن است بسیار مضطرب باشد. به فراگیران اجازه دهید تا اطمینان بخشی به مادر، تأمین آسایش و راحتی و کمک به تنفس وی را تمرین کنند. با تأکید بر اینکه در این مدت فراگیران، باید از راهنماهای آموزشی EMS(یا دیگر ارائه‌دهنده خدمات درمانی)پیروی کنند، به آن‌ها اطمینان خاطر دهید.
- جنبه منحصر به فرد کمک‌های اولیه در این موضوع، تغییر تمرکز امدادگر است. به طوری که

در ابتدا امدادگر باید بر مادر و سلامت وی تمرکز کند، اما پس از تولد نوزاد ضروری است که از دو نفر مراقبت کند. اولویت مراقبت با مادر است تا زمانی که نوزاد متولد شود.

- برای افزایش اعتماد به نفس فراگیران، از وسایل و روش‌های مختلف آموزشی مانند مباحثه و معرفی سناریو استفاده کنید. افرادی که زایمان را تجربه کرده‌اند(حتی اگر فوریت‌های پزشکی نبوده است)را تشویق کنید تا تجربیات خود را با کسانی که آن را تجربه نکرده‌اند، در میان بگذارند.
- در صورت امکان یک ماما را به جلسه آموزشی دعوت کنید تا با فراگیران صحبت کند و به سؤالات آن‌ها پاسخ دهد.

ارتباطات آموزشی

- یک نوزاد ممکن است بدون واکنش و با تنفس غیر طبیعی متولد شود یا ممکن است پس از تولد دچار مشکل شود.
- مادر ممکن است در طول زایمان خونریزی شدید را تجربه کند که این امر ممکن است سبب شوک شود.
- بر بهداشت دست تأکید کنید.

بنیان‌های علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

هیچ مشاهدات علمی‌ای که به موارد خاص زایمان فوریت‌های‌پزشکی بپردازد، در دسترس نیست. بنابراین مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP) [1] از زایمان‌های نرمال، نتیجه‌گیری و استنتاج می‌کند.

همراه زایمان

شواهدی از یک بررسی سیستماتیک کاکرین[2]، شامل ۲۶ کارآزمایی بالینی، به نفع حضور دائم همراه زایمانی منتخب، وجود دارد. در نتیجه‌گیری این مقاله، ارزش بالاتری به نمره‌دهی ذهنی[3] یا احساسات مربوط به تجربه زایمان، نسبت به دیگر نتایج، اختصاص داده شده بود.

در این تحقیق نتایج مطالعات نشان دادکه حمایت مداوم همراه زایمانی منتخب، منجر به کاهش معنی‌دار آماری نمره‌دهی یا احساسات منفی زایمان، در مقایسه با مراقبت استاندارد می‌شود.

در مقابل حضور دائم همراه زایمان، تفاوت معنی‌دار آماری در استفاده از هرگونه داروی مسکن یا بیهوشی، اکسی توسین صناعی و وقوع زایمان خود به خودی واژینال، در مقایسه با مراقبت استاندارد، را ایجاد نمی‌کند.

علاوه بر این، کاهش آماری قابل توجه‌ای در میان زایمان سزارین یا پذیرش نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه، در اثر حضور دائمی همراه زایمان در مقایسه با مراقبت استاندارد، قابل اثبات نیست. شواهد از عدم قطعیت کمتری برخوردار است و به علت متغیر بودن زیاد نتایج و تعداد کم رخدادها، نمی‌توان نتایج را

1 Centre for Evidence-Based Practice (CEBaP)
2 Cochrane systematic review
3 subjective

دقیق در نظر گرفت.

ماساژ در هنگام زایمان

شواهدی با اطمینان کم، از یک مطالعه مروری نظام‌مند در تأیید ماساژ(کمر)وجود دارد.

- در این تحقیق نتایج مطالعات نشان دادکه ماساژ، منجر به کاهش معنی‌دار در شدت دردِ مرحله اول زایمان، در مقایسه با مراقبت معمول، می‌شود. با این حال، اختلاف معنی‌دار آماری در شدت درد در مرحله دوم و سوم زایمان یا استفاده از مسکن، قابل اثبات نیست.
- ماساژ منجر به کاهش معنی دار اضطراب در مرحله اول زایمان، در مقایسه با مراقبت معمول، می‌شود. با این حال تفاوت معنی‌دار آماری در میزان اضطراب در مرحله دوم و سوم زایمان نشان داده نشد.
- کاهش معنی‌دار آماری در احتمال احیای نوزاد، در مقایسه با مراقبت معمول، نشان داده شد. با این حال، اختلاف معنی‌دار آماری در موردِ پذیرش نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، نشان داده نشد.
- نتایج مطالعات نشان دادکه ماساژ، منجر به کاهش معنی‌دار آماری در احتمال بروز ترومای پرینه در مقایسه با مراقبت معمول می‌شود. اگر چه تفاوت قابل ملاحظه آماری در خونریزی پس از زایمان، نشان داده نشد.

آرام سازی[1]

شواهد محدودی از ده کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی در یک مروری نظام‌مند کاکرین، به نفع آرام‌سازی، یوگا یا موسیقی وجود دارد.

شواهد با قطعیت کم، از دو کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، نشان داد که آرام‌سازی منجر به کاهش معنی‌دار آماری در شدت درد(مرحله نهفته)و افزایش رضایت از تسکین درد، در مقایسه با مراقبت معمول می‌شود. با این حال، از نظر آماری تفاوت معنی‌داری در شدت درد(مرحله فعال)، شدت درد(نمره کل)، رضایت از تجربه زایمان، طول زایمان، کمک به زایمان واژینال، سزارین، استفاده از داروی تسکین درد، اضطراب یا خستگی در زایمان، در مقایسه با مراقبت معمول، در چهار مطالعه قابل اثبات نیست.

شواهد با اطمینان کم، از دو کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی نشان داد که یوگا باعث کاهش معنی‌دار آماری در شدت درد(مرحله نهفته)، افزایش رضایت از تسکین درد در هنگام زایمان (مرحله نهفته)، افزایش رضایت از تجربه زایمان، کاهش طول زایمان، کاهش استفاده از داروهای مسکن، در مقایسه با مراقبت معمول یا وضعیت طاقباز می‌شود. با این حال، تفاوت آماری معنی‌داری در استفاده از داروهای مسکن یا نیاز به تشدید انقباضات رحم توسط اکسی توسین، در مقایسه با مراقبت‌های معمول، در یک مطالعه، نشان داده نشد.

شواهد با اطمینان کم، از دو کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی نشان داد که موسیقی منجر به کاهش معنی‌دار آماری شدت درد(مرحله نهفته یا فعال یا انتقال)و کاهش اضطراب

1 Relaxation

(انتقال) در مقایسه با مراقبت‌های معمول یا CD خالی(بدون هیچ صدایی)می‌شود.

با این حال، تفاوت آماری معنی‌داری در سزارین، اضطراب (مرحله نهان یا فعال)، کمک به زایمان واژینال، پذیرش در بخش مراقبت‌های ویژه، استفاده از داروهای تسکین درد یا مؤثر بر طول زایمان، در مقایسه با مراقبت‌های معمول یا CD خالی(بدون هیچ صدایی)، در یک مطالعه نشان داده نشد.

محدودیت دریافت مایعات و مواد غذایی

شواهد با قطعیت متوسط از یک مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین، تفاوت معنی دار آماری را در بهبود پیامدهای سلامتی مادر و جنین در اثر اعمال هر گونه محدودیت یا اجرای محدودیت کامل دریافت مایعات و مواد غذایی از راه دهان، در مقایسه با دریافت مقداری مایعات و مواد غذایی یا عدم محدودیت در خوردن و نوشیدن، نشان نداد.

کاربرد گرما یا سرما

مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)از یک مطالعه مروری نظام‌مندکاکرین، شواهدی با قطعیت کم را(احتمال سوءگیری و عدم دقت به دلیل کم بودن رخدادها و گسترده بودن فاصله اطمینان)نشان داد که نه از کاربرد گرما و نه از استفاده از سرما، حمایت نمی‌کند. این مطالعه نشان داد که استفاده از کمپرس گرم در مرحله دوم زایمان، باعث کاهش معنی‌دار آماری خطر پارگی درجه ۳ یا ۴ در مقایسه با تکنیک‌های دست نزدن به پرینه[1]و یا عدم استفـــاده از کمپرس گرم، می شود. با این حال، تفاوت آماری معنی‌داری در پرینه سالم، ترومای پرینه بدون نیاز به بخیه، ترومای پرینه نیازمند بخیه، پارگی درجـه ۱، ۲ ، ۳ یا ۴ با استفاده از کمپرس گرم در مقایسه با عدم استفاده از کمپرس گرم یا تکنیک‌های دست نزدن (hands-off)، قابل اثبات نیست. به علاوه، اختلاف معنی‌دار آماری در پارگی درجه یک یا اپیزیوتومی با استفاده از کمپرس سرد، در مقایسه با عدم استفاده از کمپرس، نشان داده نشد.

وضعیت بدن

مرحله اول زایمان

CEBaP از یک مطالعه مروری نظام‌مندکاکرین، شواهدی با قطعیت متوسط را (به دلیل خطر سوگیری یا بایاس) شناسایی کرد که نشان می‌دهد وضعیت قائم(نشستن، ایستادن یا راه رفتن)پیامدهای مادرانه‌ی بهتری نسبت به وضعیت دراز کشیده، در طول مرحله اول زایمان دارد.

این مطالعه نشان داد که وضعیت قائم و تحرک نسبت به وضعیت خوابیده و مراقبت در تخت، منجر به کاهش معنی‌دار آماری در طول مدت مرحله اول زایمان، کاهش احتمال سزارین و درد مادر می‌شود. با این حال، تفاوت آماری معنی داری در متغیرهایی همچون زایمان خودبه خودی واژینال، زایمان واژینال با استفاده از وسایل کمک زایمانی[2]، رضایت‌منـــدی، راحتی و اضطراب مادر، مدت زمان مرحله دوم زایمان، القای زایمان با استفاده از اکسی توسین، پارگی مصنوعی غشـاها [3]، تخمین از دست دادن خون بیش از ۵۰۰ میلی لیتر، ترومای پرینه، در مقایسه با وضعیت خوابیده و مراقبت در تخت، نشان داده نشد.

---

1 hands-off

2 Operative vaginal delivery

3 Artificial rupture of membranes

نتایج مطالعه نشان داد که وضعیت نشسته در مقایسه با وضعیت دراز کشیده، خوابیده به پشت یا پهلو، منجر به کاهش معنی‌دار آماری در طول مدت مرحله اول زایمان و کاهش احتمال زایمان واژینال با استفاده از وسایل کمک زایمانی، می‌شود. با این حال، تفاوت آماری معنی‌داری در زایمان خود به خودی واژینال و سزارین، در وضعیت نشسته یا دراز کشیده، قابل اثبات نیست. علاوه بر این، تفاوت آماری معنی‌داری در طول مدت زایمان اول و سزارین، در وضعیت نشسته در مقایسه با مراقبت در تخت، نشان داده نشد.

مطالعات نشان داده‌اند که راه رفتن در مقایسه با وضعیت‌های خوابیده، طاق باز و پهلو، منجر به افزایش آماری معنی‌داری در زایمان خود به خودی واژینال، کاهش طول مدت مرحله اول زایمان و کاهش احتمال استفاده از وسایل کمک زایمانی در زایمان واژینال و سزارین می‌شود. به علاوه، راه رفتن در مقایسه با مراقبت در تخت، تفاوت آماری معنی‌داری در طول مدت زایمان اول، زایمان خود به خودی واژینال، زایمان واژینال با استفاده از وسایل کمک زایمانی و سزارین نشان نداد.

تفاوت آماری معنی‌داری در مدت زمان اولین زایمان، زایمان خود به خودی واژینال، زایمان واژینال با استفاده از وسایل کمک زایمانی و سزارین، در حالت‌های نشسته، ایستاده، چمباتمه زدن، زانو زدن یا راه رفتن در مقایسه با وضعیت‌های خوابیده به پشت یا پهلو، نشان داده نشد.

شواهدی با قطعیت کم از یک مطالعه مروری نظام مندکاکرین نشان می‌دهد که تفاوت آماری معنی‌داری در دیسترس جنینی، استفاده از تهویه مکانیکی در نوزادان، نمرات آپگار و مرگ و میر ناشی از زایمان، در وضعیت قائم و در حالت تحرک، در مقایسه با وضعیت خوابیده و مراقبت در تخت، قابل اثبات نیست.

مرحله دوم زایمان

نتایج در طول مرحله دوم زایمان، کمتر قابل فهم است. به نظر می‌رسد که زایمان در وضعیت قائم، سریع‌تر، با وسایل کمک زایمانیِ کمتر[1] و خطـــر پایین‌تر ریتم غیرطبیعی قلب جنین، پیشروی می‌کند. اما این موضوع نسبت به وضعیتِ دراز کشیده ، به قیمت پارگی پرینه و ریسک بالاتر برای از دست دادن خون تمام می‌شود.

مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد (CEBap)، شواهدی با قطعیت متوسط(به دلیل احتمال سوگیری)از یک مطالعه مروری نظام‌مندکاکرین شناسایی کرد که نشان می‌دهد، در مقایسه با وضعیت طاقباز، هر وضعیت قائمی منجر به کاهش معنی‌دار آماری در احتمال بروز زایمان با وسایل کمک زایمانی و افزایش طول مدت مرحله دوم زایمان می‌شود. در مقابل، برخی یافته‌ها نشان می‌دهند که هر وضعیت قائمی در مقایسه با وضعیت خوابیده به پشت، منجر به افزایش آماری معنی‌دارِ در احتمال بروز پارگی درجه دوم پرینه و اپیزیاتومی و افزایش خطر از دست دادن خون بیش از ۵۰۰ میلی لیتر، می‌شود. علاوه بر این، در وضعیت قائم، در مقایسه با وضعیت خوابیده به پشت، تفاوت معنی دار آماری در استفاده از هرگونه ضد درد یا بیهوشی در طول مرحله دوم زایمان، سزارین، پارگی درجه ۳ و ۴ و نیاز به تزریق خون، مشاهده نمی‌شود.

همچنین مرکز مراقبت مبتنی برمشاهدات(CEBap)، شواهدی با قطعیت کم(به دلیل احتمال سوگیری و عدم دقت به علت تعداد رخداد کم)از یک مطالعه مروری نظام‌مندکاکرین، شناسایی کرد که نشان می‌دهد هر وضعیت قائمی در مقایسه با وضعیت طاقباز، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در احتمال

1 Assisted birth

بروز ضربان قلب غیرطبیعی جنین می شود. با این وجود، تفاوت آماری معنی‌داری در مرگ و میر ناشی از زایمان، در وضعیت قائم در مقایسه با وضعیت طاقباز، به دست نیامده است.

تماس زود هنگامِ پوست با پوست

شواهدی با قطعیت کم، از یک مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین، در حمایت از تماس پوست با پوست مادر و نوزاد، بلافاصله پس از تولد نوزاد وجود دارد که نشان می‌دهد این امر باعث بهبودی شیردهی و پیامدهای سلامتیِ مادر و نوزاد می‌شود. در این مطالعات نتایج مطالعات نشان دادکه تماس پوست با پوست مادر و نوزادَ در مقایسه با مراقبت استاندارد، منجر به افزایش معنی‌دار آماری در موارد زیر می‌شود:

- تعداد مادرانی که ۱ تا ۴ ماه پس از زایمان، نوزاد خود را از طریق پستان تغـذیه می‌کنند[1]،
- افزایش مدت زمان شیردهی،
- افزایش تعداد مادرانی که در هنگام ترخیص تا یک ماه پس از زایمان، نوزاد خود را منحصراً با شیر خود تغذیه می‌کنند،
- افزایش تعداد مادرانی که نوزاد خود را از ۶ هفتگی تا ۶ ماهگی، به طور انحصاری با شیر خود تغذیه می‌کنند،
- افزایش موفقیت در اولین شیردهی،
- افزایش موفقیت تغذیه با شیر مادر در اولین شیردهی(۱۲-۱۰ IBFAT[2] یا ۱۲-۸ BAT[3])،
- افزایش میانگین تغییر دمای پستان مادر، ۱۲۰-۳۰ دقیقه پس از زایمان.
- کاهش احتقان پستان(درد، فشار و سفتی)، ۳ روز پس از زایمان.

با این وجود، تفاوت آماری معنی‌داری در متغیرهای زیر در مقایسه‌ی بین مراقبت استاندارد و تماس پوست با پوست زودهنگام، به دست نیامد:

- تعداد مادرانی که با شیر مادر نوزاد خود را تغذیه می‌کنند(۲۸ روز تا یک ماه پس از زایمان و همچنین یکسال پس از زایمان).
- تعداد نوزادانی که در طی دو ساعت پس از تولد از شیر مادر خود تغذیه می‌کنند.

نتایج مطالعات نشان داد که تماس پوست با پوست در مقایسه با مراقبت استاندارد، منجر به افزایش آماری معنی داری در نمره SCRIP[4] در شش ســاعت اول پس از تولد، افزایش قند خون (میلی گرم / دسی لیتر) در دقیقه ۷۵ تا ۱۸۰ پس از تولد، افزایش تعداد نوزادانی که از معیارهای ثابت و پایداری فراتر نرفته اند، افزایش تعداد نوزادانی که در طول ۹۰ دقیقه، بیش از یک دقیقه، گریه نکرده‌اند، کاهش میزان گریه طی دوره بررسی ۷۵ دقیقه‌ای، می‌شود.

با این وجود، تفاوت آماری معنی‌داری در تعداد تنفس و ضربان قلب در دقیقه ۱۲۰-۷۵ پس از تولد، تعداد نوزادان منتقل شده به بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، تغییر وزن نوزاد (گرم) در چهاردهمین روز پس

1 breastfeeding
2Infant Breastfeeding Assessment Tool
3 Breastfeeding Assessment Tool
4 Stability of the Cardiorespiratory System in Premature Infants

از تولد، طول مدت اقامت نوزاد در بیمارستان(ساعت)، در مقایسه‌ی بین اثرات تماس پوست با پوست با مراقبت استاندارد، قابل اثبات نیست.

نتایج حاصل از مطالعات نشان داد که تماس پوست با پوست در مقایسه با مراقبت استاندارد، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در حالت اضطرابی مادر، ۸ ساعت تا ۳ روز پس از زایمان؛ افزایش تقابل دوطرفه PCERA [1] ، ۱۲ دقیقه پس از تولد؛ افزایش قطعی‌ترین اولویت مادر برای مراقبت‌های مشابه پس از زایمان در آینده می‌شود.

با این وجود تفاوت آماری معنی‌داری در مشارکت عاطفی مثبت مادر PCERA و پاسخگویی، ۱۲ دقیقه بعد از تولد، اعتماد به نفس والدی مادر یک ماه پس از تولد، درد مادر ۴ ساعت پس از سزارین، بین این دو روش به دست نیامد.

تکنیک‌های بریدن و کلمپ کردن بندناف

مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)، نتوانست هیچ گونه مطالعه‌ای در مورد تکنیک‌های بریدن بندناف، شناسایی کند.

شواهدی با قطعیت کم(به دلیل عدم دقت ناشی از محدودیت حجم نمونه و فاصله اطمینان گسترده)، از یک مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین، نه به نفع کلمپ کردن زودرس بندناف(به عنوان مثال در عرض ۶۰ ثانیه پس از تولد)و نه به نفع کلمپ کردن دیر بندناف(بعد از ۶۰ ثانیه پس از تولد)، بوده است. شواهد کافی، درباره کلمپ کردن بندناف در نوزادان نارسی که فوراً نیاز به احیاء دارند، وجود ندارد، به دلیل اینکه، این موارد، عمدتاً از مروری کاکرین کنار گذاشته و خارج می‌شوند.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

تعداد اندکی مطالعه علمی، با تمرکز بر خطر پرولاپس بندناف، بعد از پاره شدن کیسه آب، در دسترس است(تقریبا در ۰/۴ ٪ از تولدها رخ می‌دهد). پیامدهای پرولاپس بندناف، طی ۲۰-۱۰ سال اخیر بهبود یافته است و بیشتر مطالعات اخیر(۲۰۱۲-۲۰۰۲)، نشان می‌دهد که مرگ نوزادان در ارتباط با پرولاپس بندناف که عمدتاً با نارسی همراه بوده است، بسیار نادر شده است.

به علاوه، هیچ مطالعه‌ای وجود ندارد که بررسی کند، آیا استراحت، خطر پرولاپس بندناف را در زنان PROM [2] (پارگی زودرس غشاء قبل از شروع زایمان و بعد از هفته ۳۷ بارداری)، کاهش می‌دهد(زایمان مبتنی بر شواهد).

1 Parent-Child Early Relational Assessment
11 Premature Rupture of Membranes

گلو درد[1]

اقدام کلیدی

به فرد توصیه کنید تا برای تسکین درد خود از دوز توصیه شده پاراستامول استفاده کند.

مقدمه

گلو درد با خشکی و خارش درگلو هنگام بلع مشخص می‌شود. گلودرد می‌تواند توسط عوامل مختلف از جمله عفونت ویروسی و باکتریایی ایجاد شود(به عنوان سرماخوردگی نیز شناخته می‌شود)و به طور کلی نیاز به درمان پزشکی ندارد. با این وجود یک عفونت باکتریایی می‌تواند مسئله‌ای جدی باشد. یک گلودرد معمول ویروسی، معمولاً تا هفت روز طول می کشد. افراد بین سنین ۵ تا ۲۴ سال، به خصوص در اوایل بهار یا در ماه‌های زمستان، احتمال بیشتری دارد تا به گلودرد مبتلا شوند(Rughani، ۲۰۱۹). گلودرد گاهی اوقات می‌تواند به حدی شدید باشد که باعث تورم مجاری تنفسی شود. در این شرایط، فرد بهتر است به مراقبت‌های پزشکی مراجعه کند.

راهنمای آموزشی

- پاراستامول می‌تواند درد ناشی از گلودرد را کاهش دهد.
- نوشیدن مایعات گرم، ممکن است درد را تسکین دهد.
- قرص‌های مکیدنی(حاوی بنزوکائین، هگزیل رورسینول یا فلوربی پروفن)یا اسپری‌های دهان (حاوی کلرهگزیدین گلوکونات و بنزیدامین هیدروکلراید)ممکن است درد را تسکین دهند.
- آنتی بیوتیک‌ها فقط در صورت تجویز پزشک متخصص، می‌تواند داده شود.

نکات عملکرد بهینه

- از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی(مانند ایبوپروفن)می‌توان به عنوان خط دوم درمان گلودرد استفاده کرد؛ درصورتی که پاراستامول بی اثر باشد.
- امدادگر باید فرد را تشویق به نوشیدن آب در حجم‌های کم کند.
- صداهای تنفسی شدید یا خشن، عدم توانایی در بلع، درد شدید یا آبریزش از دهان، از علائم و نشانه‌های تورم بالقوه مجاری هوایی است که باید تحت مراقبت‌های‌پزشکی فوری قرار گیرند.
- اگر امداگر مشکوک شود که فرد دچار التهاب و تورم مجاری تنفسی شده است، باید به فرد کمک کرده تا در وضعیت راحت استراحت کند و به مراقبت‌های‌پزشکی دسترسی پیدا کند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- از تماس با افرادی که به بیماری عفونی مانند آنفولانزا یا گلودرد مبتلا هستند، اجتناب کنید.
- دست‌های خود را با آب و صابون بشویید یا از ضد عفونی کننده دست برای جلوگیری از انتشار سرماخوردگی استفاده کنید(Allan وArroll ، ۲۰۱۴).

1 Sore throat

- از سیگار کشیدن در محیط‌های مملو از دود، اجتناب کنید.

تشخیص اولیه

یک فرد با گلودرد ممکن است:

- از گلوی دردناک، خشک و خارش‌دار، به خصوص در هنگام بلع، شکایت کند.
- دارای علائم تورم غدد گردن، قرمزی پشت حلق، لوزه‌های متورم یا دانه‌های سفید در گلو باشد.
- سختی در خوردن و نوشیدن را تجربه کند.

همچنین ممکن است فرد، گوش درد نیز داشته باشد(به قسمت گوش درد و تب مراجعه کنید). به ویژه کودکان ممکن است استفراغ یا درد شکم را تجربه کنند.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد توصیه کنید که برای تسکین درد خود از دوز توصیه شده پاراستامول استفاده کند.
۲. فرد را به نوشیدنِ مقدار زیادی آب در حجم‌های کم، تشویق کنید. نوشیدنی گرم ممکن است درد آن‌ها را تسکین دهد.
۳. در نظر داشته باشید که فرد را به مصرف داروهای مکیدنی و اسپری دهان، برای تسکین دردِ گلو، توصیه کنید.

دسترسی به امداد

در صورتی که فرد مبتلا به گلودرد:

- در تنفس دچار مشکل باشد.
- تب، دهیدراتاسیون، گردن دردناک و بثورات و راش‌های پوستی را تجربه کند.
- قادر به نوشیدن نباشد.
- درد شدید داشته باشد.
- بعد از چند روز هیچ بهبودی مشاهده نکند.
- قادر به کنترل کردن ترشحات (به عنوان مثال آبریزش از دهان) نباشد.
- به گوش درد مبتلا شود
- به طور مکرر دچار گلودرد شود.

امدادگر باید با مرکز مراقبت‌های پزشکی تماس بگیرد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر (زمینه)

- تشخیص علت گلودرد(ویروسی ، باکتریایی یا محیطی)می‌تواند برای افراد دشوار باشد. اقدامات اولیه، مانند دادن نوشیدنی به بیمار، می‌تواند به رفع بعضی علل کمک کند و به فراگیر در

تشخیص شرایط وخیم و خطرناک، کمک کند.

- فراگیران را تشویق کنید تا به دنبال علائم و نشانه‌ها باشند و علل را در نظر بگیرند، از جمله اینکه آیا فرد با شخصی که مبتلا به سرماخوردگی یا آنفلوآنزا بوده، ارتباط داشته است. پاسخ به این سوال می‌تواند به آگاهی از درمان مورد نیاز، کمک کند.
- در صورتی که علت گلودرد ویروسی باشد، داروخانه‌های محلی در برخی جوامع می‌توانند توصیه درمانی ارائه داده و کمک کنند که علت‌های جدی‌تر و نیازمند مراقبت‌پزشکی را تشخیص دهید.
- در مورد اینکه چه کسی می‌تواند مسکن‌های تجویز نشده را توصیه کند، از مقررات ملی خود، پیروی کنید زیرا قوانین هر منطقه می‌تواند این راهنمای آموزشی را نقض کند.

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- تصاویر و عکس‌هایی که نشانه‌های بیماری‌های وخیم و خطرناک را به تصویر می‌کشد، می‌تواند برای فراگیران در درک نیاز فرد به درمان پزشکی، مفید باشد.
- تأکید کنید در حالی که در اکثر موارد ،گلودرد معمولاً جدی نیست، اما ممکن است نشانه‌ای از یک بیماری شدیدتر باشد و فراگیران باید شرایطی را که نیاز به دسترسی به مراقبت‌های پزشکی است، تشخیص دهند.
- ارتباط گلودرد را با دیگر موضوعات کمک‌های اولیه مانند شناسایی علائم بیماری‌های جدی، مهارت‌های ارزیابی(به طور مثال پرسیدن سابقه علائم فرد)، ترسیم کنید.(به رویکردهای عمومی مراجعه کنید.)

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

ما چهار مقاله مرتبط در این زمینه را شناسایی کردیم که شامل یک مقاله انستیتوی ملی بهداشت و تعالی مراقبت بریتانیا NICE [1]، دو مطالعه مروری نظام‌مند و دو خلاصه مقاله از مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد (CEBaP)، می‌باشد.

گزینه‌های (درمان‌های) دارویی

انستیتوی ملی بهداشت و تعالی مراقبت بریتانیا(NICE)برای راهنمای آموزشی خود در مورد گلودرد حاد، مروریی بر شواهد انجام داد که شامل مداخلات خود مراقبتی برای تسکین علائم مانند استفاده از پاراستامول یا ایبوپروفن، داروهای مکیدنی و اسپری‌های دهانی بود(۲۰۱۸).

هیچ مطالعه‌ی مروری نظام‌مند یا کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی که داروهای مکیدنی، دهان شویه‌ها یا مداخلات غیر دارویی دیگر را با دارونما یا مداخلات دیگر، در افراد مبتلا به گلودرد حاد مورد مقایسه قرار دهد، یافت نشد.

سه مطالعه کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی نشان داد که آسپیرین، پاراستامول و دیکلوفناک پتاسیم، نسبت به دارونما، در تسکین درد و کاهش تب در بزرگسالان مبتلا به گلودرد حاد،

1 National Institute for Health and Care Excellence

مؤثرتر بوده است. اگر چه مشخص نیست که آیا این بهبودی‌ها از نظر بالینی معنی‌دار بوده‌اند یا خیر (شواهد با قطعیت کم تا متوسط).

نتایج شش کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، بهبودیِ معنی‌دار آماری در نمرات درد با استفاده از داروهای مکیدنی(حاوی بنزوکائین، هگزیل رورسینول یا فلوربی پروفن)در مقایسه با دارونما، نشان داد. اگر چه بهبودیِ کامل، اندک بوده و ممکن است از نظر بالینی برای برخی از داروهای مکیدنی معنی‌دار نباشد(شواهد با اطمینان کم تا متوسط). در یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی که شواهدی در مورد اثربخشی اسپری دهانی کلرهگزیدین گلوکونات و هیدروکلراید بنزیدامین ارائه داد، شدت علائم بالینی از نظر آماری به طور معنی‌داری کاهش یافت و وضعیت سلامتی گزارش شده از نظر آماری به طور قابل توجه‌ای بهبود یافت. هیچ تفاوتی در کیفیت زندگی آن‌ها مشاهده نشد (شواهد با اطمینان متوسط تا بالا).

خلاصه شواهد CEBaP از سال ۲۰۲۰ در مورد استفاده از پاراستامول در گلودرد، هشت کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی را شناسایی کرد. در این مطالعات نتایج مطالعات نشان دادکه مصرف پاراستامول منجر به کاهش معنی‌دار شدت درد(در هنگام بلع)و افزایش معنی‌دار تسکین درد و تغییر در تورم حلق، در مقایسه با دارونما، می‌شود. تغییر آماری معنی‌داری در گلودرد(نتایج ترتیبی)، گلودرد یا نقطه زمانی یا درد خود به خودی، با مصرف پاراستامول در مقایسه با دارونما، در دو مطالعه نشان داده نشد. شواهد دارای قطعیت متوسطی است و نتایج را به علت محدود بودن حجم نمونه یا کمبود داده‌ها، نمی‌توان دقیق در نظر گرفت.

در بررسی کاکرین(Spinks،۲۰۱۳)مشخص شد که می‌توان از آنتی‌بیوتیک برای درمان گلو درد استفاده کرد. در حالی که اکثر افراد معمولاً طی پنج تا هفت روز بهبود می‌یابند، برخی دچار عوارض می‌شوند. یک عارضه شدید(اما نادر)تب روماتیسمی است که بر قلب و مفاصل تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، آنتی‌بیوتیک‌ها به طور متوسط یک تا دو روز طول مدت علائم عفونت استرپتوکوکی گلو را کاهش می‌دهند. با این حال، این داروها همچنین می‌توانند باعث اسهال، بثورات پوستی(راش)و سایر عوارض جانبی نامطلوب شوند و جوامع می‌توانند نسبت به آن‌ها مقاوم شوند. این بررسی به این نتیجه رسید که مزایای آن بیشتر از عوارض جانبیِ متعدد و گاها جدیِ آن، نیست. راهنما آموزشی NICE علاوه بر این بیان می‌کند که آنتی‌بیوتیک‌ها به گلو درد ناشی از ویروس کمک نمی‌کند(NICE، ۲۰۱۸).

گزینه‌های (درمان‌های) غیردارویی

خلاصه شواهد CEBaP متون علمی محدودی را در حمایت از مصرف مایعات گرم پیدا کرد(CEBaP، ۲۰۲۰). یک مطالعه کارآزمایی کنترل نشده با طراحی قبل و بعد، نشان داد که نوشیدن مایعات گرم باعث کاهش آماری معنی‌دار در علائم گلودرد می‌شود. اما کاهش آماری معنی‌داری در علائم گلودرد با مصرف مایعات در دمای اتاق، نشان داده نشد. شواهد از قطعیت بسیار کمی برخوردار هستند و به دلیل محدود بودن حجم نمونه و کمبود داده‌ها، نتایج را نمی‌توان دقیق در نظر گرفت.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

شواهد محدودی حاکی از این است که غرغره کردن مکرر آب گرم و نمک، ممکن است به کاهش ابتلا به عفونت دستگاه تنفسی فوقانی کمک کند(Allan و Arroll، ۲۰۱۴).

ما همچنین دو مقاله در مورد بیماری اپی‌گلوت، نوعی تورم مجاری هوایی، که در طی ۲۰ سال گذشته به دلیل ایمن‌سازی کاهش یافته است، را بررسی کردیم. با این حال، این بیماری هنوز هم در جمعیت‌های ایمن‌سازی نشده، شایع است. افراد ایمن نشده شامل کودکان، افرادی که در مناطق فاقد واکسیناسیون زندگی می‌کنند و افراد بالای ۴۵ سال که از ایمن‌سازی آن‌ها زمان طولانی گذشته است، در معرض خطر هستند. التهاب اپی‌گلوت و بافت‌های اطراف آن می‌تواند منجر به باریک شدن مجرای تنفسی و ایجاد صدای استریدور خاص(صداهای تنفسی غیرطبیعی با شدت بالا)شود. مبتلایان به اپی‌گلوت در ابتدا می‌توانند گلودرد، تب و سختی و مشکل در تنفس داشته باشند. آن‌ها همچنین به طور مشخص سرفه ندارند. امدادگر باید به فرد کمک کند تا در راحت‌ترین وضعیت قرار بگیرد و همچنین به او کمک کند تا سریعاً به مراقبت‌های‌پزشکی دسترسی پیدا کند(Lindquist et al،۲۰۱۷؛ Adil et al، ۲۰۱۵).

گوش درد[1]

اقدام کلیدی

به فرد توصیه کنید دوز توصیه شده داروی مسکنِ بدون نیاز به نسخه پزشک(به عنوان مثال پاراستامول) را مصرف کند.

مقدمه

گوش درد، دردی در گوش خارجی، میانی یا داخلی است که معمولاً در اثر عفونت یا تجمع فشار در پشت پرده‌گوش ایجاد می‌شود. گوش درد بیشتر در کودکان دیده می‌شود.

راهنمای آموزشی

- اگر امدادگران آموزش دیده باشند و دادن دارو بی‌خطر و ایمن باشد، می‌توانند برای تسکین درد، به فرد پاراستامول بدهند.

نکات عملکرد بهینه

- یک منبع گرما(مثلاً کمپرس آب گرم)می‌تواند در برابر ناحیه متأثر قرار گیرد و ممکن است درد را کاهش دهد.
- به فرد توصیه کنید که چیزی در گوش خود فرو نکند.
- در صورت وجود تب، خارج شدن مایع از گوش، سرگیجه، از دست دادن یا کاهش شنوایی همراه با درد گوش، باید به دنبال مشاوره‌های پزشکی باشید.
- در صورت عدم بهبود علائم(یا بدتر شدن آن‌ها)در عرض ۴۸ ساعت، فرد باید به دنبال مشاوره‌های پزشکی باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- به کودکان آموزش دهید تا از وارد کردن اشیاء مانند گوش پاک‌کن، تکمه یا مداد به گوش خود، اجتناب کنند.
- افرادی که از وسایل پر سر و صدا استفاده می‌کنند باید از محافظ گوش، جهت کاهش صدا به کمتر از ۸۵ دسی بل، استفاده کنند.
- نسبت به گوش درد در افرادی که از وسایل کمک شنوایی استفاده می‌کنند یا از طریق هدفون به موسیقی گوش می‌دهند، هوشیار و مراقب باشید.
- مراقب گوش درد در افرادی که مدت زمان زیادی را در آب می‌گذرانند، عفونت لثه دارند یا مبتلا به سرماخوردگی یا آنفلوآنزا هستند، باشید.
- گوش‌ها را در حتی‌الامکان گرم و خشک نگه دارید.

1 Earache

تشخیص اولیه

- فرد ممکن است از درد، تغییر در شنوایی یا احساس پری در گوش، شکایت کند.
- گوش ممکن است داغ یا حساس به لمس باشد.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. برای کاهش درد، به فرد کمک کنید تا دوز توصیه شده‌ی داروی مسکنِ بدون نیاز به نسخه پزشک(به عنوان مثال پاراستامول)را مصرف کنند.

۲. کمپرس گرم مانند یک بطری آب گرم که در حوله پیچیده شده، به آن‌ها بدهید تا جهت کاهش درد روی گوش خود قرار دهند.

دسترسی به امداد

- در صورتی که گوش دارای ترشح است، از دست دادن شنوایی، سرگیجه یا تب وجود دارد، به دنبال توصیه‌های پزشکی باشید. اگر گوش درد در طی ۴۸ ساعت بهبود نیافت، به دنبال توصیه پزشکی باشید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به فراگیران

- آموزش گوش درد می‌تواند برای افرادی که از کودکان مراقبت می‌کنند یا زمان خود را در محیط‌های آبی(مانند استخر عمومی)می‌گذرانند، مفید باشد.

بنیان‌های علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

به عنوان اساس علمی برای این موضوع، از سه خلاصه شواهدِ مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP) و یک مطالعه مروری نظام‌مند دیگر، استفاده شد.

خلاصه‌ای از شواهدِ استفاده از پاراستامول در گوش درد منجر به شناسایی یک مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین شد، که خود، شامل یک مطالعه کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی می‌باشد. نتایج نشان داد که استفاده از پاراستامول در مقایسه با عدم استفاده از آن، منجر به کاهش معنی‌دار در گوش درد می‌شود. شواهد، دارای قطعیت کم است و نتایج به دلیل حجم نمونه محدود نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

در مورد کاربرد گرما یا سرما و همچنین وضعیت قرار گیری، در گوش درد، خلاصه شواهد نتوانست هیچ مطالعه‌ای را شناسایی کند.

اطلاعات تکمیلی

گوش درد نوعی عفونت گوش میانی است که باعث التهاب و تجمع مایعات در پشت پرده گوش می‌شود. گوش درد می‌تواند از التهاب گوش‌خارجی، میانی یا داخلی ایجاد شود و اغلب در اثر عفونت، سرماخوردگی

یا آنفولانزا ایجاد می‌شود(Pukander، ۱۹۸۳). اگر جسمی در مجرای‌گوش گیر کند، گوش می‌تواند دردناک شود. درد ناشی از دندان، مانند آبسه، نیز می‌تواند باعث گوش درد شود. گوش درد می‌تواند باعث کاهش موقت شنوایی شده و عفونت می تواند باعث تجمع چرک در گوش میانی و پارگی پرده گوش شود.

گوش درد حاد بیشتر در کودکان رخ می‌دهد. تحقیقات کانادا نشان می‌دهد که شیرخواران ۶ تا ۱۵ ماه، عموما تحت تأثیر گوشِ درد قرار می‌گیرند(Casselbrant و Mandel، ۲۰۰۳). تخمین‌زده شده است که از هر ۴ کودک، تقریباً یک نفر، تا سن ۱۰ سالگی، دست‌کم یک بار عفونت گوش میانی را تجربه می‌کند. در صورت وجود تب، ترشح از گوش، سرگیجه، از دست دادن شنوایی یا کاهش آن همراه با گوش درد، باید به دنبال مراقبت‌پزشکی بود(Worral،۲۰۱۱).

عفونت گوش خارجی یکی از شایع‌ترین و همچنین یکی از بیماری‌های پر مواجهه در مراقبت اولیه و اطفال است. عامل بیش از ۹۰٪ از موارد، باکتری است(Wiegand et al،۲۰۱۹). تصور می‌شود که عفونت گوش خارجی، ۱۰٪ افراد را در بعضی درجات، تحت تأثیر قرار می‌دهد و می‌تواند به صورت حاد، مزمن و نکروزان بروز کند. التهاب ممکن است مربوط به اگزمای مجرای گوش باشد و بیشتر در محیط‌های مرطوب، افراد دارای مجرای گوش باریک، کسانی که به طور مرتب شنا می‌کنند یا از وسایل کمک شنوایی استفاده می‌کنند و همچنین بعد از ضربه مکانیکی مانند ضربه ناشی از تمیز کردن گوش یا سمعک که وارد کانال گوش می‌شود، شایع است.

شدت عفونت گوش خارجی از عفونت خفیف کانال شنوایی تا عفونت تهدید کننده زندگی، متفاوت است. تسکین درد، بخش ضروی در درمان عفونت گوش خارجی است(Wiegand et al،۲۰۱۹). درمان باید توسط پزشک عمومی انجام شود. افراد نباید گوش خود را با گوش پاک‌کن تمیز کنند، زیرا ممکن است به آن آسیب برسانند و منجر به تهاجم باکتری شوند.

تخمین زده شده است که تب و درد، در حدود ۸۵-۸۰ درصد کودکان مبتلا به گوش درد، در طی ۲ تا ۳ روز برطرف می شود. پس از هفت روز، عدم وجود تمام علائم و نشانه‌ها(به جز تجمع مایع پشت پرده گـوش[1])، قابل انتظار است. استفاده از قطره‌های بینی یا اسپری حاوی زیلومتازولین هیچ تأثیری در گوش درد ندارد و توصیه نمی‌شود(Coleman و همکاران ،۲۰۰۸).

1 Middle ear effusion

سر درد[1]

اقدام کلیدی

به فرد توصیه کنید دوز توصیه شده داروی مسکنِ بدون نیاز به نسخه پزشک (به عنوان مثال پاراستامول) را مصرف کند.

مقدمه

سردرد یک وضعیت شایع است. علائم معمول شامل احساس ضربان خفیف تا دردناک یا احساس فشار در سر، احساس درد در پشت چشم (به ویژه هنگام نگاه به نور)، سرگیجه و درٍ موارد شدیدتر حالت تهوع یا استفراغ است. میگرن نوعی سردرد است که اغلب عود مجدد دارد. معمولاً سردرد علت جدی ندارد و از بین می‌رود، با این حال، در بعضی موارد، می‌تواند نشان دهنده وضعیت جدی‌تری باشد. امدادگران باید به دنبال درک علت احتمالی سردرد باشند.

راهنما آموزشی‌ها

- اگر فرد دچار نوع فشاری سردرد[2] یا سردرد حاد میگرنی است، امدادگر باید فرد را به مصرف ۱۰۰۰ میلی گرم داروی پاراستامول یا داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی[3] (NSAIDs) مانند ایبوپروفن، توصیه کند.

نکات عملکرد بهینه

- پاراستامول و دیگر داروهای مسکن، فقط باید در صورتی که سردرد ناشی از دلایل جزئی مانند خستگی و استرس باشد، مورد مصرف قرار گیرد.
- استفاده از کمپرس یخ یا کمپرس سرد روی سر یا پشت گردن می‌تواند علائم میگرن را تسکین دهد.
- چراغ‌های آفتابی(به عنوان مثال، دفتر کار یا صفحه تلفن) ممکن است سردرد یا میگرن را بدتر کند. اگر فردی در هر کدام از این شرایط(سردرد یا میگرن)، به نور حساس است، بهتر است در یک اتاق تاریک یا کم نور جهت کاهش درد، استراحت کند.
- افرادی که سردرد دارند باید در هوای تازه تنفس کنند، خواب کافی داشته باشند، به صورت مرتب آب بنوشند(به دهیدراتاسیون مراجعه کنید)و زمانی را برای استراحت و آرامش قرار دهند.

زنجیره رفتارهای بقاءء

پیشگیری و آمادگی

درک علل انواع سردرد می‌تواند از وقوع آن‌ها جلوگیری کند. سردرد می‌تواند به دلایل زیر رخ دهد:

1 Headache
2 Tension-type headache(TTH)
3 Non-steroidal anti-inflammatory drugs

- استرس
- خواب ناکافی
- آنفلوآنزا یا سرماخوردگی
- مننژیت
- هیپرترمی
- آسیب به سر
- دهیدراتاسیون
- مصرف الکل

استفاده از مسکن‌هایی همچون پاراستامول، زمانی که در مراحل اولیه شروع درد مورد مصرف قرار گیرد، بیشترین تأثیر را دارد. مصرف مسکن در اولین علائم سردرد ممکن است از بروز سردرد شدیدتر جلوگیری کند.

تشخیص اولیه

یک فرد ممکن است سردرد داشته باشد در صورتی که:

- در پشت چشمان خود احساس درد کند.
- در اطراف سر خود احساس فشار کند.
- درد ضربان دار داشته باشد.
- به صدا و نور حساس‌تر شده باشد.
- حالت تهوع داشته باشد.

در صورتی که سردرد همراه با شرایط زیر باشد، ممکن است نشان‌دهنده وضعیت جدی‌تری باشد:

- تب
- استفراغ
- بثورت (راش) پوستی
- از دست دادن حافظه
- درد یا سفتی گردن
- مشکلات هماهنگی
- مشکلات بینایی
- خواب آلودگی و اختلال در هوشیاری

توجه:
درد ناشی از سردرد می‌تواند از نظر شدت و تعداد دفعات تکرار، متفاوت باشد.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. هر چیزی که باعث بدتر شدن سردرد شود (مانند نور مستقیم خورشید یا سر و صدا) را کاهش دهید.
۲. به فرد توصیه کنید ۱۰۰۰ میلی گرم پاراستامول بخورد.
۳. به آنها توصیه کنید در یک اتاق تاریک و ساکت استراحت کنند. قرار دادن کیسه یخ یا کمپرس سرد روی سر یا گردن ممکن است کمک کننده باشد.

دسترسی به امداد

گاهی سردرد می‌تواند نشان دهنده یک اختلال جدی‌تر باشد. اگر سردرد شدید است و همراه با موارد زیر است به مراقبت‌های پزشکی فوریت‌های‌پزشکی دسترسی پیدا کنید:

- استفراغ
- گردن دردناک یا سفت
- راش، به دلیل اینکه این مورد ممکن است نشان دهنده مننژیت باشد
- از دست دادن حافظه
- دو بینی یا تاری دید
- تب
- علائم سکته

یا در صورتی که درد شدید:

- به دنبال آسیب به سر باشد.
- خیلی سریع بدتر شود.
- در هنگام تلاش و انجام کار سخت(مانند ورزش)یا تغییر وضعیت بدن، رخ دهد.
- در سه ماه آخر بارداری به طور ناگهانی شروع شود.
- حتی پس از مصرف مسکن یا کاهش علل احتمالی از بین نرود.

بهبودی

- در سردردهای فشاری تکرار شونده، در صورتی که مصرف مسکن ایمن و بی‌خطر است، مصرف آن را ادامه دهید.
- هرگونه راهنمای آموزشی و راهنمایی برای بهبودی را از متخصص بهداشت و درمان دنبال کنید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- در مناطقی که منابع محدودی دارند، ممکن است مسکن به آسانی در دسترس نباشد. بر استراحت، دریافت کافی مایعات(هیدراتاسیون)، تکنیک‌های‌ها و روش‌های آرام‌سازی و استفاده

از پارچه خنک بر روی پیشانی یا گردن به عنوان پشتیبانی کمک‌های اولیه در سردردهای خفیف، تأکید کنید.

- از مقررات جامعه خود در مورد اینکه چه کسی می‌تواند مسکن‌های تجویز نشده را توصیه کند، پیروی کنید. زیرا مقررات می‌تواند این راهنما آموزشی‌ها را نقض کند.

نکات تسهیل کننده

- برای تسهیل موضوع سردرد، بعد از سایر مهارت‌های حیاتیِ کمک‌های اولیه، برنامه‌ریزی کنید تا فراگیران بتوانند آنچه که سردرد ممکن است نشان دهد، مطابق با شرایط و محیط تطبیق دهند.
- بر این موضوع تأکید کنید که اگر چه اکثر سردردها معمولاً جدی نیستند، اما ممکن است نشانه‌ای از بیماری جدی‌تر و شدیدتری باشند، بنابراین فراگیران باید موقعیت‌هایی را که نیاز به دسترسی به مراقبت‌پزشکی است، تشخیص دهند.
- از سناریوها به عنوان روشی برای ارتباط سردرد به دیگر بیماری‌ها و آسیب‌ها، در قالب کمک‌های اولیه، استفاده کنید. به عنوان مثال دو تا سه سناریو را تعریف کنید که در آن سردرد فرد ناشی از علت‌های متفاوت است. فراگیران باید علت را بشناسند و مراقبت‌های مناسب را انجام دهند.

ارتباطات آموزشی

- از این مبحث برای تمرین مهارت‌های ارزیابی مانند پرسیدن تاریخچه و سابقه علائم، استفاده کنید.(به رویکرد عمومی مراجعه کنید.)
- در هنگام بررسی سردرد، ارتباط با دیگر موضوعات کمک‌های اولیه را، مانند تشخیص علائم مننژیت، آسیب‌سر و سکته، ترسیم کنید.

مبنای علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

ما از خلاصه مشاهدات سال ۲۰۲۰، مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)، و همچنین مطالعات مروری سیستماتیک دیگر از سال ۲۰۱۰، با موضوع سردرد، استفاده کردیم.

مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)، یک مطالعه مروری نظام‌مندکاکرین را که شامل ۲۳ کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، در مورد استفاده از پاراستامول در نوع سردرد فشاری بود را مورد بررسی قرار داد. علاوه بر آن، پنج کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی نیز از دومین مروری کاکرین درباره استفاده از پاراستامول در سردردهای حاد میگرنی، انتخاب کرد.

شواهد محدودی در حمایت از استفاده پاراستامول در سردردهای حاد میگرنی، وجود دارد. نتایج مطالعات نشان داد که مصرف ۱۰۰۰ میلی گرم پاراستامول منجر به کاهش معنی‌دار در سردرد حاد میگرنی، عوارض جانبی، ناتوانی عملکرد و استفاده از داروهای تسکین دهنده حاد بیماری[1] در مقـــایسه با دارونما می شود. شواهد دارای قطعیت متوسط می‌باشد و نتایج به علت کمبود تعداد رخدادها و متغیر بودن زیاد نتایج، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

1 Rescue medication

علاوه بر این، شواهد با قطعیت بالا در حمایت از استفاده از پاراستامول در نوع سردرد فشاری وجود دارد. نتایج مطالعات نشان دادکه استفاده از ۱۰۰۰ میلی‌گرم پاراستامول منجر به کاهش معنی‌دار آماری سردرد فشاری و استفاده از داروهای تسکین دهنده حاد بیماری، در مقایسه با دارونما، می‌شود. کاهش آماری معنی‌داری در سردردهای فشاری و استفاده از داروهای تسکین دهنده حاد بیماری با استفاده از میزان ۶۵۰-۵۰۰ میلی گرم پاراستامول، در مقایسه با دارونما، مشاهده نشد.

یک مطالعه مروری نظام‌مند سال ۲۰۱۰، اثر بخشی NSAID ها را در افراد مبتلا به سردرد فشاری ارزیابی کرد(Verhagen et al، ۲۰۱۰). شواهد نشان داد که داروهای NSAID نسبت به دارونما، در تسکین کوتاه مدت درد، مؤثرتر هستند. در مقایسه‌ی NSAIDها با پاراستامول، تفاوت معنی‌داری به نفع استفاده از NSAIDها وجود داشت. این تحقیق هیچ تفاوت معنی‌داری بین انواع گوناگون NSAID ها پیدا نکرد، اما داروی ایبوپروفن عوارض کوتاه مدت کمتری را نشان داد.

این مقاله، همچنین نتیجه گرفت که شواهد کافی، موافق یا مخالفِ اثربخشی داروهای پیشگیری کننده، فیزیوتراپی، دستکاری(ستون فقرات[1] یا درمـان شنـــاختی رفتاری، در افراد مبتلا به سردرد فشاری، وجود ندارد.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

یک کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی متقاطع، مزایای خنک‌سازی خونی که از عروق کاروتید عبور می‌کند با عدم خنک‌سازی، را مورد ارزیابی قرار داد. یک بسته‌بندی قابل تنظیم، محتوی دو بسته یخ که بر روی عروق کاروتید قرار می‌گیرند(جایی که این عروق نزدیک سطح پوست می‌شوند)، به عنوان مکانیسم خنک‌سازی استفاده شد. در مجموع ۵۵ شرکت‌کننده این مطالعه را با موفقیت به پایان رساندند. آن‌ها حداکثر کاهش درد را در مدت زمان ۳۰ دقیقه، با کاهش۱۵/۲ ۸/۳۱± درصد، در گروه مداخله(گروهی که خنک‌سازی بر روی آن‌ها اعمال شد)، مشاهده کردند. در مقایسه، گروه کنترل (عدم استفاده از خنک‌سازی)، در همین بازه زمانی، افزایش۰/۲۰ ٪± ۵/۳۱ ٪ میزان درد را نشان داد. این مطالعه نشان داد که استفاده از بسته یخ که در شروع میگرن بر روی شریان‌های کاروتید و بر روی گردن قرار می‌گیرد، به طور قابل توجه‌ای درد ناشی از میگرنِ شرکت‌کننده‌ها را کاهش می‌دهد(p<.۰۰۱ Sprouse-Blum et al، ۲۰۱۳).

1 spinal manipulation

سکسکه[1]

اقدام کلیدی

به فرد آرامش و اطمینان دهید.

مقدمه

سکسکه انقباض ناگهانی عضلات(دیافراگم)است که به فرد کمک می‌کند نفس بکشد. سکسکه چندین بار در دقیقه تکرار می‌شود. در هنگام سکسکه، انقباض عضلانی باعث می شود که فرد، سریع نفس بکشد. این تنفس، سپس توسط اپی‌گلوت که نای را می‌بندد، دچار وقفه شده و صدای"هیک"را ایجاد می‌کند. کودکان و بزرگسالان سالم، معمولاً دوره‌های کوتاه مدت سکسکه را تجربه می‌کنند. مردان بزرگسال، بیشتر احتمال دارد که سکسکه را تجربه کنند(Lee et al،۲۰۱۶).

نکات عملکرد بهینه

- درمان‌های خانگی مانند نگه داشتن نفس برای چند ثانیه، انجام مانور والسالوا برای مدت کوتاه، چشیدن آب یخ، قورت دادن مقداری شکر دانه‌ریز، گاز زدن لیمو یا مزه مزه کردن سرکه، ممکن است مؤثر باشد و امتحان شود.
- استفاده از شربت گریپ واتر[2] توصیه نمی‌شود.
- در صورتی که سکسکه بیش از ۴۸ ساعت طول بکشد و یا فرد علائم دیگری همراه با سکسکه، مانند درد قفسه‌سینه، ضعف اندام یا صورت، سردرد یا مشکل در حفظ تعادل داشته باشد، باید به دنبال توصیه‌های پزشکی باشد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- ایجاد مکث و وقفه در تغذیه و گرفتن آروغ نوزاد، ممکن است میزان هوای معده آن‌ها را کاهش داده و به پیشگیری از سکسکه کمک کند.
- آهسته غذا خوردن و پرهیز از الکل ممکن است به کاهش احتمال سکسکه کمک کند.

تشخیص اولیه

- فردی که دچار سکسکه است، نفس کوتاهی می‌کشد و به دنبال آن صدای "هیک" ایجاد می‌شود. این امر، می‌تواند بین ۲ تا ۶۰ بار در دقیقه رخ دهد.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد آسودگی و اطمینان دهید که سکسکه معمولاً پس از چند دقیقه برطرف می‌شود.
۲. اگر فرد می‌تواند، او را به انجام مانور والسالوا (نفس عمیقی کشیده، بینی و دهان را ببندد و به

1 Hiccups
2 Gripe water

آرامی فوت کند)، برای مدت کوتاهی، تشویق کنید.

روش‌های دیگری برای متوقف ساختن سکسکه وجود دارد که ممکن است برای بعضی شرایط مناسب‌تر باشد.

- یک لیوان آب یخ بنوشید.
- حبه قند یا یخ را بمکید.
- لیمو را گاز بزنید.
- تنفس خود را برای چند ثانیه نگه دارید.

دسترسی به امداد

- به طور معمول، سکسکه در طی چند دقیقه برطرف می‌شود. در صورتی که سکسکه بیش از ۴۸ ساعت طول بکشد یا فرد علائم دیگری همراه با سکسکه، مانند درد قفسه‌سینه، ضعف اندام یا صورت، سردرد یا مشکل در حفظ تعادل داشته باشد، به دنبال توصیه‌های پزشکی باشید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به فراگیران

- این موضوع ممکن است برای برخی مخاطبان مانند پرستاران مدارس، افرادی که به تازگی پدر و مادر شده‌اند یا دیگر افرادی که از کودکان مراقبت می‌کنند، مفید باشد.

نکات تسهیل کننده

- تعریف کنید که سکسکه چیست و چگونه اتفاق می‌افتد و درباره درمان‌های خانگی ایمن، مباحثه کنید.

بنیان‌های علمی

مطالعات مروری نظام مند

مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)، خلاصه‌ای از شواهد مربوط به تکنیک‌های های متوقف کردن سکسکه تهیه کرده است، اما هیچ مطالعه درباره این موضوع شناسایی نشد.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند و سایر مطالعات

سکسکه‌ها بر اساس طول مدتشان، طبقه‌بندی می‌شوند. کودکان و بزرگسالان سالم، معمولاً دوره‌های کوتاه مدت سکسکه را تجربه می‌کنند. سکسکه به صورت خود به خودی یا توسط درمان‌های ساده خانگی، برطرف می شود و نیاز به مراقبت و توصیه های پزشکی نیست. دوره‌های کوتاه مدت سکسکه، عمدتا ناشی از دیستانسیون معده، در اثر استفاده از نوشیدنی‌های گازدار یا مصرف مواد غذایی تند، بسیار گرم یا بسیار سرد و مصرف الکل، می‌باشد. در جنین، سکسکه به طور طبیعی پس از هفته هشتم بارداری در طی مراحل فعال رفتاری ظاهر می‌شود و پس از تولد در نوزادان ادامه می‌یابد(Launois et al،۱۹۹۳).

نوزادان معمولاً در زمان تغذیه، دچار سکسکه می‌شوند. سکسکه معمولاً به نوزاد آسیب نمی‌زند و بعد از یک سالگی کودک از بین می‌رود. معمولاً نوزاد، تنها چند دقیقه سکسکه می‌کند. ایجاد مکث و وقفه در تغذیه برای گرفتن آروغ نوزاد، ممکن است هوای معده را کاهش داده و می‌تواند از سکسکه پیشگیری کند. هیچ شواهد علمی مبنی بر استفاده از شربت گریپ واتر(مخلوطی از گیاهان و آب که به طور سنتی برای درمان کولیک و دیگر مشکلات معده استفاده می‌شود)وجود ندارد و برای نوزادان توصیه نمی‌شود(Adhisivam،۲۰۱۲).

هدف برخی از درمان‌های خانگی تلاش برای قطع قوس رفلکس برای حفظ انقباضات دیافراگمی تکراری است. این کار اغلب توسط نگه داشتن نفس، مانور والسالوا(روشی خاص برای تنفس که باعث افزایش فشار در قفسه‌سینه می‌شود)یا تنفس در کیسه کاغذی، امتحان و انجام می‌شود. درمان‌های خانگی برای متوقف کردن سکسکه‌های کوتاه مدت شامل مکیدن یخ، مکیدن حبه قند با سرکه، جویدن یک تکه لیمو، متوقف کردن تنفس و ترساندن فرد دچار سکسکه، می‌باشد. این درمان‌های خانگی به طور کلی مضر نیستند و ممکن است فقط در کوتاه کردن سکسکه‌های حاد مؤثر باشند اما عمدتاً در درمان سکسکه‌های پایدار و عود کننده مؤثر نیستند(Brañuelas Quiroga et al، ۲۰۱۶؛ Goldstein،۱۹۹۹).

سکسکه طولانی مدت در افراد سالم نادر است. با این حال، سکسکه‌ای که بیش از ۴۸ ساعت طول بکشد، در افراد دارای بیماری‌های پیشرفته، غیرمعمول نیست. آن‌ها ناتوان کننده هستند و ممکن است باعث افسردگی، کاهش وزن و کمبود خواب شوند. طیف گسترده‌ای از شرایط پاتولوژیک مانند انفارکتوس میوکار، تومور مغزی، نارسایی کلیه، سرطان پروستات و جراحی شکم، می‌تواند باعث سکسکه مزمن شود(Brañuelas Quiroga et al،۲۰۱۶؛ Juan Rey،۲۰۱۰). هر سکسکه‌ای که بیش از ۴۸ ساعت طول بکشد، به عنوان سکسکه مزمن تلقی شده و نیاز به توجهات پزشکی دارد(Petroianu،۲۰۰۵).

عوامل محیطی

گرمازدگی[1]

اقدام کلیدی

فرد را به سرعت خنک کنید تا دمای بدن او کاهش یابد.

مقدمه

هیپرترمی شرایطی است که در آن بدن به دمای غیر طبیعی بالایی می‌رسد؛ زیرا نمی‌تواند دمای داخلی خود را تنظیم کند. هیپرترمی زمانی اتفاق می‌افتد که بدن میزان زیادی گرما، تولید، جذب یا تولید و جذب کند. هیپرترمی می‌تواند خفیف (گرمازدگی[2]) یا شدید (گرماگرفتگی[3]) باشد. فرد می‌تواند از طریق فعالیت بدنی شدید یا قرار گرفتن در یک محیط بسیار گرم، هیپرترمی را تجربه کند. کودکان و افراد مسن بیشتر در معرض خطر هستند. در صورت عدم درمان، گرماگرفتگی می‌تواند منجر به تشنج یا کما شود و تهدید کننده زندگی باشد.

راهنما آموزشی‌ها

- در شرایطی که فرد بزرگسالی به دلیل فعالیت بدنی شدید دچار هیپرترمی شده است، امدادگر باید غوطه‌ور کردن فرد در آب سرد را(۱-۲۶ OC یا ۸/۳۸-۸/۷۸ OF)، از گردن به پایین، مد نظر قرار دهد تا زمانی که درجه حرارت مرکز بدن به کمتر از (۳۹ OC (۱۰۲/۲ F)برسد. اگر این امکان وجود نداشت، می‌توانند فرد را با هر روش خنک کننده فعال دیگری(به عنوان مثال با قرار دادن ملحفه مرطوب، کیسه‌های آب یا یخ در زیر بغل، گردن یا کشاله‌ران)، خنک کنند.

نکات عملکرد بهینه

- فرد باید تمام فعالیت‌های بدنی را متوقف کرده و از محیط گرم به مکانی خنک منتقل شود.
- برای افراد مبتلا به هیپرترمی به دلیل فعالیت بدنی شدید، امدادگران می‌توانند از سایر روش‌های خنک‌کننده فوری فعال یا غیرفعال(به عنوان مثال فرو بردن دست‌ها و پاها در آب سرد، کیسه‌های یخ، دوش آب سرد، پنکه، ملحفه‌ها و حوله‌های یخ)که در دسترس آن‌ها است، استفاده کنند.
- اگر فرد به دلیل فعالیت شدید بدنی دچار هیپرترمی شده باشد و به اندازه کافی هوشیار باشد، می‌تواند نوشیدنی خنک بنوشد، که می‌تواند شامل آب یا محلول آب و شکر و نمک(به عنوان مثال محلول خوراکیِ آب‌رسانِ خانگی یا نوشیدنی ورزشی[4]) باشد. به دهیدراتاسیون مراجعه کنید.
- امدادگر باید در صورتی که فرد:
  - رفتار غیر معمول، گیجی نشان دهد یا پاسخگو نباشد.

1 Hyperthermia
2 heat exhaustion
3 heatstroke
4 sports drink

- تشنج کند.
- دمای بدن بالاتر از ۳۹ °C (۱۰۲/۲ °F) باشد.
- تعریق نکند.
- نتواند چیزی بنوشد(استفراغ کند).

به خدمات فوریت‌های پزشکی(EMS)، دسترسی پیدا کند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- لباس متناسب با دما و فعالیت بپوشید.
- فعالیت‌های فیزیکی را در زمان گرم ترین ساعات روز، محدود کنید.
- زمان استراحت و وقفه مکرر، برای نوشیدن آب داشته باشید.
- در مکان هایی که خطر بالای هیپرترمی وجود دارد، در نظر بگیرید که چگونه روش‌های خنک‌سازی را در دسترس قرار دهید تا در صورت بروز هیپرترمی، تأخیری در کمک‌های اولیه وجود نداشته باشد.

تشخیص اولیه

وضعیت فرد به میزان گرم شدن بدن وی بستگی خواهد داشت.

هیپرترمی خفیف تا متوسط(گرمازدگی):

- دمای طبیعی یا کمی بالاتر از حد طبیعی
- پوست خشک، رنگ پریده و سرد و مرطوب
- تعریق بیش از حد
- تشنگی
- سردرد
- کرامپ عضلانی
- نبض ضعیف و سریع
- غش یا سرگیجه

هیپرترمی شدید (گرماگرفتگی)

- فردی که تعریقش متوقف شده است(نشان می‌دهد که به شدت کم آب شده است)
- دمای بدن بالا(۴۰ °C یا ۱۰۴ °F)
- پوست خشک، برافروخته و داغ
- حالت تهوع
- اسپاسم عضلانی

- حس درد در سراسر بدن
- رفتار غیرمعمول یا علائم گیجی
- تشنج یا امکان از دست رفتن پاسخگویی

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد توصیه کنید تا تمام فعالیت‌های فیزیکی را متوقف کند. به او کمک کنید تا در محیطی خنک استراحت کند و هر گونه لباس اضافی را از بدن خارج کند.

۲. اگر فرد علائم هیپرترمی شدید را نشان می‌دهد(به علائم بالا مراجعه کنید)، فوراً خنک کردن را آغاز کنید. آن‌ها را در آب سرد(۱-۲۶ °C یا ۸/۳۸-۸/۷۸ °F)برای مدت ۱۵ دقیقه، یا تا زمانی که دمای بدن آن‌ها به پایین تر از ۳۹ °C (۱۰۲/۲ °F)برسد، غوطه‌ور کنید. در صورتی که این اقدام امکان‌پذیر نباشد(به طور مثال آب سرد در دسترس نباشد یا فرد گیج شده و امتناع می‌کند)، برای خنک کردن فرد از هر روش خنک‌سازی فعال دیگری استفاده کنید(به عنوان مثال ملحفه خنک و خیس را بر روی فرد قرار دهید یا فرد را با آب یخ و قرار دادن کیسه‌های یخ بر روی گردن یا کشاله‌ران، خنک کنید). باد زدن آن‌ها، همچنین ممکن است تأثیر خنک‌سازی را افزایش دهد.

۳. به EMS دسترسی پیدا کنید.

۴. در صورتی که فرد علائم هیپرترمی خفیف تا متوسط را نشان می‌دهد(به علائم بالا مراجعه کنید)، با هر روش خنک‌کننده در دسترس مانند فرو بردن دست‌ها و پاها در آب سرد، استفاده از کیسه‌های یخ بر روی گردن و کشاله‌ران، تشویق آن‌ها به دوش آب سرد یا بادزدن، آن‌ها را خنک کنید. هم‌چنین نوشیدنی‌های ورزشی یا چای سرد، ممکن است کمک‌کننده باشد.

۵. دمای بدن و سطح پاسخگویی فرد را پایش کنید. تلاش کنید تا دمای بدن آن‌ها را به کمتر از ۳۹ °C کاهش دهید.

دسترسی به امداد

- در صورتی که فرد علائم هیپرترمی شدید را نشان می دهد، فوراً به مراقبت‌های پزشکی فوریت‌های پزشکی مراجعه کنید. هیپرترمی شدید می‌تواند تهدید کننده حیات باشد.
- فردی با هیپرترمی خفیف تا متوسط، معمولاً بدون مراقبت‌های‌پزشکی بهبود می‌یابد. در صورت عدم بهبود یا بدتر شدن وضعیت، آن‌ها را به دقت و از نزدیک تحت نظر بگیرید و در صورت هرگونه شک و تردید به مراقبت‌های‌پزشکی دسترسی پیدا کنید.

بهبودی

فرد را خنک نگه دارید و آن‌ها را تشویق به استراحت کنید. در بیشتر موارد، فرد با هیپرترمی خفیف تا متوسط به طور کامل بهبود می‌یابد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- برنامه‌ریزان آموزشی باید هرگونه پیامدهای فرهنگی یا قانونی را در رابطه با خارج کردن لباس فرد را در نظر بگیرند و بر اهمیت کرامت، به فراگیران تأکید کنند.
- در مناطقی که یخ یا آب سرد به راحتی در دسترس نیست، روش‌های خنک سازی را که ممکن است در دسترس آن‌ها باشد، مانند دور کردن فرد از گرما، خیس کردن، بادزدن، تشویق به استراحت و خارج کردن هر گونه لباس اضافی، شناسایی و پیدا کنید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- ورزشکاران و بزرگسالان مخاطبان مهمی هستند که باید بر روی آن‌ها تمرکز شود. ورزشکاران ممکن است بیشتر در معرض گرما قرار بگیرند و بزرگسالان بیشتر در معرض خطر هیپرترمی قرار دارند.

نکات تسهیل‌کننده

- بر پیشگیری تأکید کنید و به فراگیران کمک کنید تا بتوانند علائم هشداردهنده هیپرترمی را تشخیص دهند، بنابراین آن‌ها می‌توانند اقدامات پیشگیرانه را قبل از اینکه هیپرترمی اتفاق بیفتد، انجام دهند.
- اقدام اصلی، خنک کردن سریع فرد است، بنابراین، امدادگر نیاز به اولویت‌بندی روش‌های خنک کننده‌ی در دسترس، دارد.
- تأکید کنید که دمای بدن باید تا ۳۹ °C و نه کمتر، کاهش یابد.

ارتباطات آموزشی

- این موضوع را با دیگر موارد فوریت‌های‌پزشکی کمک‌های اولیه(مانند مشکلات تنفسی یا تشنج) ادغام و ترکیب کنید تا فراگیران بتوانند علائم هیپرترمی را تشخیص و افتراق دهند.
- دهیدراتاسیون در افراد دچار هیپرترمی، شایع است.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

کارگروه کمک‌های اولیه‌ی کمیته روابط بین‌المللی احیاء (ILCOR)[1]، یک مطـالعه مروری نظام‌مند در مورد تکنیک‌های‌های مختلف خنک‌سازی در گرما گرفتگی و هیپرترمی ناشی از فعالیت را به پایان رساند (Douma، ۲۰۲۰)، و مرکز مراقبت مبتنی بر(CEBaP)، خلاصه‌ی شواهد، درباره کاهش فعالیت و نوشیدن الکل را تدوین کرد (۲۰۲۰).

غوطه‌وری در آب سرد(۱۵ °C– ۱۴ °C یا ۵۹ °F –۵۷/۲F °)

تمام مطالعات زیر مربوط به بزرگسالانی است که در اثر تحرک مبتلا به هیپرترمی شده‌اند. در هفت کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیر تصادفی، مشخص شد که با غوطه‌وری تنه در آب سرد، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال موجب می‌شود دمای مرکزی بدن با سرعت بیشتری کاهش یابد(شواهد با اطمینان کم). در سه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله ، تفاوت معنی داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن، با غوطه‌وری تنه در آب سرد، در مقایسه با غوطه‌وری در آب معتدل(۲۶ °C-

1 *International Liaison Committee on Resuscitation*

C ۲۶-C ۲۰ یا F ۷۸/۸-F ۶۸)، یافت نشد(شواهد با قطعیت بسیار کم). یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله ، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای بدن با استفاده از غوطه‌وری تنه در آب سرد (C ۱۴ یا F ۲/۵۷)، در مقایسه با استفاده از غوطه‌وری در آب سردتر (C ۸ یا F ۴۶/۴) را نشان نداد (شواهد با قطعیت کم). دو مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله ، تفاوت معنی‌داری در میانگین کاهش دمای بدن با استفاده از غوطه وری تنه در آب سرد(C ۱۴ یا F ۵۷/۲)، در مقایسه با غوطه‌وری در آب یخ (C ۵- C ۲ یا F F ۴۱-F ۳۵/۶)، نشان نداد (شواهد با قطعیت بسیار کم).

فروبردن دست‌ها و پاها در آب سرد(C ۱۷- C ۱۰ یا F-F ۶۲/۶ F ۵۰/۰)

در شش کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله در بزرگسالان دچار هیپرترمی ناشی از تحرک[1]، کاهش سریع‌تر دمای مرکزی بدن با فرو بردن دست‌ها و/ یا پاها در آب سرد(C ۱۷- C ۱۰ یا F-۶۲/۶/F ۵۰/۰)، در مقایسه با خنک سازی غیرفعال مشخص شد.

غوطه‌وری در آب سردتر(C ۱۲- C ۹ یا F-F-۶/۵۲ F ۴۸/۲)

مطالعات مطرح شده در این پاراگراف مربوط به بزرگسالانی است که دچار هیپرترمی ناشی از تحرک شده اند. در سه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، کاهش سریع‌تر دمای مرکزی بدن، با غوطه‌وری تنه در آب سردتر(C ۱۲- C ۹ یا F-۵۲/۶/F ۴۸/۲)، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، یافت شد (شواهد با قطعیت متوسط). یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله ، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن با غوطه‌وری بدن تا کمر در آب سردتر (C ۹ یا F ۴۸/۲)، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد (شواهد با قطعیت کم). یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، کاهش سریعتر دمای مرکزی بدن با غوطه‌وری تنه در آب سردتر(C ۱۱/۷ یا F ۵۳/۰)، در مقایسه با آب معتدل(C ۲۳/۵ یا F ۷۴/۳) را نشان داد(شواهد با قطعیت متوسط). یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای بدن با فروبردن دست‌ها یا پاها در آب سردتر(C ۱۲- C ۱۰ یا F ۵۲/۶-F ۵۰/۰)، در مقایسه با غوطه‌وری تنه در آب سردتر(C ۱۲- C ۱۰ یا F ۵۲/۶-F ۵۰/۰) را نشان نداد(شواهد با قطعیت کم).

غوطه وری در آب‌یخ (C ۵- C ۱ یا F ۴۱/F-۳۳/۸ F)

در یک مطالعه کوهورت کوچک در بزرگسالان دچار گرماگرفتگی ناشی از تحرک، دو روش "غوطه ور شدن تنه در آب یخ (C ۱۰- C ۵ یا F ۴۱/F-۳۳/۸ F)، همراه با تجویز نرمال سالین وریدی ۹/۰ ٪ هم دما با هوای اتاق"،و"کاربرد کیسه های یخ در زیربغل"را مورد مقایسه قرار گرفت. این مطالعه در هیچ یک از گروه‌ها، هیچ مرگی نشان نداد (شواهد با قطعیت بسیار پایین). در چهار کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمی ناشی از تحرک و یک مطالعه کوهورت بر روی افراد دچار گرماگرفتگی ناشی از تحرک، دمای مرکزی بدن با روش غوطه‌وری تنه در آب یخ (C ۵- C ۱ یا F ۴۱/F-۳۳/۸ F)، در مقایسه با روش خنک‌سازی غیرفعال، کاهش سریعتری نشان داد. مشابه همین نتیجه، در دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی یافت شد که به مقایسه روش های غوطه وری تنه در آب یخ (C ۲ یا F ۳۵/۶) با استفاده از آب معتدل (C ۲۶- C ۲۰ یا F ۷۸/۸-F ۶۸/۰)، می‌پرداخت (شواهد با قطعیت متوسط). در یک مطالعه کوهورت کوچک بر روی بزرگسالان دچار گرماگرفتگی ناشی از

1 Exertional hyperthermia

تحرک، استفاده از کیسه های یخ در زیر بغل با غوطه وری در آب یخ (۱۰ °C- ۵ °C یا ۰/ °F- ۴۱ °F ۳۳/۸) همراه با تجویز نرمال سالین وریدی ۰/۹ ٪، مورد مقایسه قرار گرفت(شواهد با قطعیت کم).

خنک‌کننده تبخیری[1](افشانه[2] و پنکه)

دو مطالعه دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک (فعالیت)، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن در روش خنک‌کننده تبخیری، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد(شواهد با قطعیت کم). دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله ، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن با روش خنک‌کننده تبخیری در مقایسه با استفاده از کیسه‌های یخ بر روی گردن، زیربغل و کشاله‌ران(یک کارآزمایی، شواهد با قطعیت کم)، یا در مقایسه با استفاده از کیسه‌های یخ تجاری بر روی گردن، زیربغل یا کشاله‌ران(یک کارآزمایی، مشاهدات با قطعیت کم)، نشان ندادند. یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، تفاوت معنی داری در میانگین کاهش سرعت دمای مرکزی بدن با استفاده از خنک‌کننده تبخیری و کیسه‌های یخ تجاری بر روی گردن، زیربغل و کشاله‌ران، در مقایسه با استفاده از خنک‌کننده تبخیری به تنهایی، نشان نداد (شواهد با قطعیت کم). یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، تفاوت معنی‌داری در میانگین کاهش دمای مرکزی بدن، در روش استفاده‌ی ترکیبی خنک‌کننده تبخیری و کیسه‌های یخ تجاری بر روی گردن، زیربغل و کشاله‌ران، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد(شواهد با قطعیت کم).

کیسه‌های یخ تجاری

دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله در بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای بدن با استفاده از کیسه‌های یخ تجاری بر روی گردن، کشاله ران و زیربغل، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد(شواهد با قطعیت کم). یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، تفاوت معنی داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن، با استفاده از قرار دادن کیسه‌های یخ بر روی کل بدن، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد(شواهد با قطعیت کم). یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، کاهش سریع‌تر دمای مرکزی بدن، هنگام استفاده از کیسه‌های یخ تجاری بر روی گونه‌ها، کف دست‌ها و کف پاها، در مقایسه با خنک سازی غیرفعال و همچنین استفاده از کیسه‌های یخ تجاری بر روی گردن، کشاله‌ران و زیربغل، نشان داد(شواهد با قطعیت متوسط).

پنکه

دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، تفاوت معنی داری در میانگین سرعت کاهش دمای بدن، با استفاده از پنکه به تنهایی، در مقایسه با خنک سازی غیرفعال، نشان نداد(شواهد با قطعیت کم).

1 Evaporative cooling
2 mist

دوش آب سرد (۲۰/۸ °C یا ۶۹/۴ °F)

در یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، کاهش سریع‌تر دمای مرکزی بدن با استفاده از دوش آب سرد، در مقایسه با روش خنک‌سازی غیرفعال، یافت شد (شواهد با قطعیت متوسط).

وسایل خنک‌کننده دستی[1]

سه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن با استفاده از وسایلِ خنک‌کننده دستی، در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد (شواهد با قطعیت کم).

کت و جلیقه‌های خنک‌کننده

دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن با استفاده از جلیقه خنک‌کننده Arctic Heat، در مقایسه با روش خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد(شواهد با قطعیت کم). پنج کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، استفاده از جلیقه‌های مختلف خنک کننده را با روش خنک‌سازی غیرفعال، مورد مقایسهَ قرار دادند. هیچ یک از مطالعات تفاوت معنی‌داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن، نشان نداد(شواهد با قطعیت بسیار پایین).

پتوهای بازتابنده[2]

یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله بر روی بزرگسالان دچار هیپرترمیِ ناشی از تحرک، تفاوت معنی داری در میانگین سرعت کاهش دمای مرکزی بدن با استفاده از پتوهایِ بازتابنده در مقایسه با خنک‌سازی غیرفعال، نشان نداد(شواهد با قطعیت کم).

فعالیت فیزیکی

شواهد محدودی از یک مطالعه مورد مشاهده، به نفع کاهش فعالیت فیزیکی وجود دارد. این مطالعه نشان داد که کاهش فعالیت، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در احتمال گرماگرفتگی، در طول دوره‌های گرما، می‌شود. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود (CEBaP، ۲۰۲۰).

نوشیدن مایعات

شواهد محدودی از یک مطالعه مورد مشاهده، به نفع دریافت مایعات اضافی وجود دارد. این مطالعه نشان داد که دریافت مایعات اضافی منجر به کاهش آماری معنی‌داری در احتمال ابتلا به گرما گرفتگی، در طول دوره‌های گرما، می‌شود. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود(CEBaP، ۲۰۲۰).

1 Hand-cooling devices
2 Reflective blankets

دهیدراتاسیون[1]

اقدام کلیدی

مایعات زیادی به فرد بدهید تا بنوشد.

مقدمه

دهیدراتاسیون، کمبود آب در بدن است و زمانی اتفاق می افتد که فرد مقدار بیشتری مایع را، نسبت به میزان دریافتی، از دست بدهد. دهیدراتاسیون می‌تواند از طیف وسیعی از شرایط(استفراغ، اسهال، تنش گرمـــایی[2]، تب و ...)، فعالیت شدید در محیط‌های گرم و مرطوب یا پوشیدن لباس اضافی، حاصل شود. این شرایط باعث از دست رفتن میزان قابل توجه‌ای آب، به شکل عرق و دیگر مایعات بدن، می‌شود. همچنین باعث از دست رفتن الکترولیت‌ها، که برای عملکرد طبیعی بدن ضروری است، می‌شود. زمانی که بدن دهیدارته است، می‌تواند دچار کرامپ، تغییر در ظرفیت ذهنی یا حتی شوک(که در صورت عدم درمان، می‌تواند تهدید کننده حیات باشد)، به خصوص در کودکان کوچک یا افراد میانسال، شود.

راهنمای آموزشی

- امدادگران باید افراد مبتلا به دهیدراتاسیون خفیف را به دریافت کافی مایعات(به عنوان مثال آب یا آب‌سیب رقیق شده در کودکان بزرگتر از ۶ ماه)، تشویق کنند.
- در موارد شدیدتر، امدادگران باید با استفاده از پودرهای آماده مایع درمانی خـــوراکی[3] (ORS) یا بسته نمکی از قبل آماده شـده[4] که مطـــابق با توصیه‌ی سازمان بهداشت جهانی برای تهیه محلول ORS است، کمبود مایعات بدن فرد را جبران کنند.
- امداگران می‌توانند از نوشیدنی‌های ۸-۳ درصدی کربوهیدرات- الکترولیت در دهیدراتاسیون ناشی از فعالیت، استفاده کنند. اگر اینها در دسترس یا قابل تحمل نباشند، نوشیدنی‌های جایگزین شامل محلول ۱۲ درصد کربوهیدرات- الکترولیت، آب نارگیل، دو درصد شیر، نوشیدنی‌های کربوهیدرات- الکترولیت با پایه چای یا چای کافئین‌دار، هستند.
- شیردهی به نوزاد باید ادامه پیدا کند.

نکات عملکرد بهینه

- نوزادانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند(breast fed)، به طور کلی، در هر بار تغذیه، میزان کمتری شیر دریافت می‌کنند و بنابراین نیاز به شیردهی با تعداد دفعات بیشتر نسبت به نوزادانی دارند که با شیشه تغذیه می‌شوند(bottle-fed).
- نوزادانی که با شیشه تغذیه می‌شوند، باید به مقدار طبیعی شیر(پودر حل شده در آب و نه در محلول مایع درمانی خوراکی)، علاوه بر محلول مایع درمانی خوراکی، دریافت کنند.
- در صورتی که پاسخگویی فرد تغییر کرده است(مشکل در بیدار شدن و گیجی)، یا پاسخ نمی‌دهد،

1 Dehydration
2 heat stress
3 Oral Rehydration Salts
4 Salt package

باید به خدمات فوریت‌های پزشکی (EMS)، دسترسی پیدا کرد.

- امدادگران باید به دنبال توصیه‌های پزشکی باشند، در صورتی که دچار شک و تردید هستند یا فرد:
  - نوزاد، کودک یا میانسال است.
  - مایعات بیشتری، نسبت به آنچه دریافت می‌کند، از دست می‌دهد(به عنوان مثال استفراغ شدید).
  - خیلی کم ادرار می‌کند یا اصلاً ادرار نمی‌کند و رنگ ادرار تیره است.
  - تب یا علائم گرمازدگی دارد(به هیپرترمی مراجعه کنید).

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- در هوای گرم، به طور مرتب افراد میانسال و نوزادان را بررسی کنید تا از خنک ماندن و نوشیدن مقدار فراوان مایعات توسط آن‌ها، اطمینان حاصل کنید.
- زمانی که نوزادان یا کودکان خردسال دچار تب یا اسهال یا استفراغ هستند از تداوم تغذیه با شیر مادر یا شیشه شیر اطمینان حاصل کنید به دلیل اینکه خطر دهیدراتاسیون بالا است.
- از انجام هر گونه فعالیت شدید در خارج از خانه، در گرم‌ترین ساعات روز، خودداری کنید.
- بدن خود را برای انجام فعالیت‌های ورزشی قابل توجه، آماده و سازگار کنید.
- در هوای گرم، لباس متناسب بپوشید، مرتباً در یک مکان سایه‌دار استراحت کنید، مقدار فراوانی مایعات(خنک)بنوشید و از فعالیت‌های بیش از توان خود اجتناب کنید.
- اگر به مناطق دور افتاده‌ای که منابع و ذخایر آب در آن محدود است، سفر می‌کنید، میزان فراوانی مایعات به همراه داشته باشید.
- بهداشت مواد غذایی و بهداشت دست‌ها را رعایت کنید و فقط آب آشامیدنی(تمیز)، برای جلوگیری از استفراغ و اسهال(یکی از دلایل اصلی دهیدراتاسیون)، مصرف کنید.

تشخیص اولیه

فرد ممکن است در محیط گرم باشد، فعالیت فیزیکی شدید، در طول دوره گرما، داشته باشد یا ممکن است دسترسی به مایعات کافی نداشته باشد.

فرد ممکن است علائم زیر را داشته باشد:

- اسهال یا استفراغ
- تب
- تغییر در پاسخگویی
- سردرد

- سرگیجه
- عدم تعریق یا تعریق کم (به عنوان مثال در زیربغل)
- عدم وجود اشک
- ادرار تیره رنگ
- نبض ضعیف رادیال
- زبان و دهان خشک
- تأخیر بازگشت رنگ پوست
- الگوی غیر طبیعی تنفس
- خستگی (در سالمندان)

در نوزادان و کودکان خردسال به دنبال علائم زیر باشید:

- دهان و زبان خشک
- گریه بدون اشک
- چشمان گود رفته
- خستگی و خواب آلودگی
- پوشک خشک بعد از ۳ ساعت یا بیشتر

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد اطمینان دهید و مقدار زیادی مایعات دهید تا بنوشد.

a) در موارد خفیف دهیدراتاسیون، آب کافی است.

b) در موارد شدیدتر، به فرد محلول مایع درمانی خوراکی دهید. در صورتی که محلول مایع درمانی خوراکی در دسترس نباشد، به فرد آب‌سیب، آب نارگیل یا آب بدهید.

در کودکان:

i. شیردهی در نوزادان و کودکان خردسالی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، باید ادامه یابد. تعداد دفعات تغذیه باید افزایش پیدا کند.

ii. نوزادانی که فرمولا(شیرخشک)دریافت می‌کنند باید مقدار معینی شیر، به علاوهِ محلول مایع درمانی خوراکی، بنوشند. فرمولا باید در آب، و نه در محلول مایع درمانی خوراکی، حل شود؛ زیرا ممکن است باعث اسهال شود و دهیدراتاسیون را بیش از پیش بدتر کند.

iii. کودکان بین سنین ۲ تا ۵ سال باید به میزان ۱۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن (مراقب باید وزن آن‌ها را تخمین بزند)آب، محلول مایع درمانی، آب‌سیب، آب‌نارگیل یا آب دریافت کند.

۲. به دنبال توصیه‌های پزشکی باشید، اگر:

a) وضعیت فرد به سرعت بهبود نمی‌یابد.

b) نوزاد، کودک یا میانسال است.

c) مایعات بیشتری، نسبت به مایعات دریافتی، از دست می‌دهد(به عنوان مثال به علت استفراغ یا اسهال).

d) خیلی کم ادرار می‌کند یا اصلاً ادرار نمی‌کند و ادرار تیره رنگ دارد.

e) تب یا علائم گرمازدگی دارد.

f) شک دارید.

توجه:

دستور تهیه مایع درمانی خوراکی:

- نمک، نصف قاشق چای‌خوری
- شکر، شش قاشق چای‌خوری
- یک لیتر آب آشامیدنی

دسترسی به امداد

- در صورتی که وضعیت ذهنی فرد تغییر کند(به عنوان مثال گیجی)، یا غیر پاسخگو شود، به EMS دسترسی پیدا کنید(با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید).

بهبودی

- برای جلوگیری از بروز دهیدراتاسیون مجدد، به طور منظم مایعات بنوشید. میوه و سبزیجات را به طور منظم بخورید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- بسته به قابلیت استفاده و دسترسی به آب آشامیدنی(تمیز)، ممکن است لازم باشد اطلاعاتی در مورد روش‌های استریلیزاسیون آب(به عنوان مثال جوشاندن یا کلرزنی) و خطرات نوشیدن آب آلوده، ذکر کنید.
- اطلاعاتی راجع به اهمیت نوشیدن مایعاتی که باعث آبرسانی به بدن می‌شوند، مانند آب و آب‌میوه، اضافه کنید.
- بر استفاده از شیر مادر، به عنوان شکل ایمن آبرسانی، که به آب آشامیدنی(تمیز)نیاز ندارد، توصیه کنید. اگر فرمولا تنها منبع شیرِ موجود است، بر ضرورت آب آشامیدنی (تمیز) جهت جلوگیری از عفونت‌هایی که باعث استفراغ و اسهال می‌شوند، تأکید کنید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- در صورتی که به گروهی از نو- والدها کمک می‌کنید(افرادی که به تازگی دارای فرزند شده‌اند)،

فقط محتوای مربوط به مراقبت از نوزاد را ارائه دهید. در فراگیران، باور به توانایی شناسایی، پیشگیری و تشخیص علل دهیدراتاسیون در نوزادان را(تب، استفراغ، اسهال، بیش از حد لباس پوشاندن و ...)، ایجاد کنید.

- اگر به گروهی از فراگیران که مسئولیت مراقبت از سالمندان را بر عهده دارند، آموزش می‌دهید، در مورد خطرات دهیدراتاسیون و روش‌های کاهش آن، مباحثه کنید.

نکات و ابزارهای تسهیل کننده

- از فراگیران بخواهید تا در اطراف خود، افرادی که بیشتر در معرض خطر دهیدراتاسیون هستند را شناسایی کنند.
- به فراگیران کمک کنید تا تشخیص دهند که دهیدراتاسیون در محیط‌های سرد، که افراد بیش از حد لباس می‌پوشند یا بیش از توان خود فعالیت می‌کنند، نیز اتفاق می‌افتد.
- اطلاعات بصری، نوشتاری یا کلامی در مورد نحوه تشخیص دهیدراتاسیون را در اختیار فراگیران قرار دهید.
- توصیه کنید فراگیران با دسترسی به آب آشامیدنی و ORS خریداری شده از فروشگاه یا تهیه شده در منزل، برای دهیدراتاسیون، آماده و مجهز باشند.

ارتباطات آموزشی

- این موضوع را در کنار درد شکم، استفراغ و اسهال یا هیپرترمی، مورد بررسی قرار دهید و با دلایل اصلی دهیدراتاسیون ارتباط ایجاد کنید.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

شواهد زیر توسط مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)، در سال ۲۰۲۰، بررسی شد. علاوه بر این، همچنین شواهدی از کمیته رابطه بین‌المللی احیاء(ILCOR)، درباره استفاده از محلول‌های محتوی کربوهیدرات – الکترولیت، ذکر شده است.

علائم و نشانه‌ها

در یک خلاصه شواهد تشخیصی از CEBaP، چهار مطالعه مروری نظام‌مند، گنجانده شده است.

شواهد محدودی در حمایت از برخی علائم و نشانه‌های فردی، جهت تشخیص وجود یا عدم وجود دهیدراتاسیون وجود دارد. نتایج مطالعات نشان داد که خستگی در افراد مسن، ممکن است از نظر بالینی در تشخیص وجود و عدم وجود دهیدراتاسیون مفید باشد. علاوه بر این، نتایج مطالعات نشان داد که طولانی شدن پرشدگی مویرگی، نبض ضعیف رادیال، عدم ترشح اشک، خشکی غشای مخاطی دهان، الگوی غیرطبیعی تنفس، ادرار تیره رنگ، عدم تعریق زیربغل، سردرد و سرگیجه، ممکن است در تشخیص وجود دهیدراتاسیون، و نه در تشخیص عدم وجود آن، کمک کننده باشد.

به علاوه نتایج مطالعات نشان داد که خشکی غشاهای مخاطی و چشمان گود رفته، ممکن است از نظر بالینی در تشخیص عدم وجود دهیدراتاسیون، و نه وجود آن، کمک‌کننده باشد.

در نهایت، سودمندی بالینی علائم زیر در تشخیص وجود یا عدم وجود دهیدراتاسیون نشان داده نشد:

طولانی شدن پرشدگی مویرگی، کاهش قابلیت ارتجاعی پوست، اندام‌های انتهایی سرد، افزایش تعداد ضربان قلب، ظاهر کلی بی حال، عدم ترشح اشک، غشاهای مخاطی خشک، خشکی دهان، خشکی لب‌ها، عدم ترشح بزاق، تنفس سریع[1]، چشمـان گود رفته، تشنگی و تکرر در دفع ادرار شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل کم بودن حجم نمونه، تنوع زیاد نتایج و کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

علاوه بر این، شواهد محدودی در مورد استفاده از اقدامات ترکیبی خاص، برای تشخیص وجود یا عدم وجود دهیدراتاسیون، وجود دارد. نتایج مطالعات نشان داد که دست‌کم سه مورد از علائم بالینی زیر می‌تواند در تشخیص وجود یا عدم وجود دهیدراتاسیون متوسط(۵٪<) یا شدید(۱۰٪<)، ناشی از اسهال حاد، مفید باشد:

- عدم ترشح اشک
- چشمان گود رفته
- غشاهای مخاطی خشک
- ظاهر کلی بی‌حال
- کاهش قابلیت ارتجاعی پوست
- تنفس عمیق و سریع
- نبض رادیال ضعیف

همچنین استفاده از مقیاس Gorelic[2] (ارزیابی عـدم ترشح اشک، غشاهای مخاطی خشک، ظاهر کلی بی حال و تأخیر در بازگشت حالت ارتجاعی پوست) می‌تواند در تشخیص وجود یا عدم وجود دهیدراتاسیون متوسط(۵٪<) یا شدید(۱۰٪<)، کمک کننده باشد.

از طرفی دیگر، مقیاس بالینی دهیدراتاسیون[3] (با ارزیابی ظـاهر کلی، میزان گود افتادگی چشم‌ها، میزان خشکی زبان، وجود یا عدم وجود اشک)، می‌تواند از نظر بالینی در جهت تشخیص وجود، و نه عدم وجود، دهیدراتاسیون شدید(۶٪<)، مفید باشد.

علاوه بر این، باید اذعان داشت که فایده بالینی مقیاس دهیدراتاسیونWHO[4]، بـرای تشخیص دهیدراتاسیون متوسط تا شدید (۵-۱۰٪)و سودمندی بالینی مقیاس بالینی دهیدراتاسیون یا مقیاس Gorelic در تشخیص دهیدراتاسیون متوسط (۵٪< یا ۶٪-۳)، قابل اثبات نیست.

شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل کم بودن حجم نمونه، تنوع زیاد نتایج و کمبود داده‌ها، نمی تواند دقیق در نظر گرفته شود.

محلول مایع درمانی خوراکی (تجاری یا خانگی)

خلاصه شواهد سال ۲۰۱۶ توسط CEBaP ، شامل یک مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین بود. از آنجا که

1polypnea
2 Gorelick scale
3 Clinical Dehydration scale
4 WHO dehydration scale

نتایج این مطالعه، با ثبات بوده است(غیرمحتمل است که کارآزمایی‌های جدید نتایج آن را تغییر دهند)، این مطالعه و خلاصه شواهد، به روزرسانی نشده‌اند.

هفده مطالعه ی موجود در این مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین، هیچ تفاوتی را میان استفاده از محلول مایع درمانی خوراکی یا درمان وریدی برای درمان دهیدراتاسیون ناشی از گاستروآنتریت در کودکان، نشان ندادند. شواهد با قطعیت کم نشان دادند که، مایع درمانی خوراکی در مقایسه با درمان وریدی ، تفاوت معنی‌داری را در وزن‌گیری، هیپوناترمی یا هیپرناترمی، طول مدت اسهال یا کل مایعات دریافتی در ۶ و ۲۴ ساعت، ایجاد نمی‌کند. با این وجود استفاده از مایع درمانی خوراکی، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در مدت زمان بستری در بیمارستان شده است. مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که مایع درمانی خوراکی نسبت به مایع درمانی وریدی، منجر به عدم موفقیت در رهیدراتاسیون(بازگشت به حالت طبیعی و فقدان دهیدراتاسیون) می‌شود.

هیچ مطالعه‌ای که اثر بخشی محلول مایع درمانی خانگی(بر پایه ذرت)را با محلول مایع درمانی خوراکی استاندارد (اسمولاریته کاهش یافته)، مورد مقایسه قرار دهد، شناسایی نشد. با این وجود، یک مطالعه درباره امکان آماده‌سازی محلول مایع درمانی خوراکی خانگی بر پایه ذرت و نمک با در مقایسه با محلول مایع درمانی خوراکی بر پایه گلوکز، یافت شد. این مطالعه مقایسه می‌کند که آیا ترکیبات محلول مایع درمانی خوراکی در محدوده ایمن، با سطح سدیم ۱۲۰-۵۱ میلی مول است یا خیر. نتایج مطالعات نشان داد که در مقایسه با تولید محلول مایع درمانی خوراکی بر پایه گلوکز، ساخت محلول مایع درمانی خوراکی ذرت و نمک منجر به کاهش آماری معنی‌داری در تولید محلول‌های با سطح سدیم بالا(بیش از ۱۲۰ میلی مول) و کاهش آماری معنی‌داری در تولید محلول هایی با ترکیبات ایمن(سطح سدیم ۵۱-۱۲۰ میلی مول)، می‌شود. افزایش آماری قابل توجه محلول مایع درمانی خوراکی با سطح سدیم بسیار پایین (کمتر از ۵۰ میلی مول)، هنگام ساخت محلول مایع درمانی خوراکی ذرت و نمک در مقایسه با محلول مایع درمانی گلوکز، نشان داده نشد. شواهد دارای قطعیت کمی است و نتایج به دلیل تعداد کم رخدادها و/یا تنوع زیاد نتایج، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

آب‌سیب

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی در حمایت از استفاده‌ی آب‌سیب رقیق شده و مایعات ترجیحی در کودکان بزرگتر از ۶ ماه، مبتلا به گاستروآنتریت خفیف، وجود دارد. نتایج مطالعات نشان داد، در مقایسه با محلول مایع درمانی خوراکی، مصرف آب‌سیب رقیق شده (نصف غلظت) و به دنبال آن مایعات ترجیحی کودک منجر می‌شود که احتمال عدم موفقیت درمان برای کودکانی که علائم دهیدراتاسیون نداشتند، کاهش یابد. این کاهش از نظر آماری معنادار بوده است. اما استفاده از آب‌سیب رقیق شده در مقایسه با استفاده از محلول مایع درمانی خوراکی بر متغیرهای زیر تأثیر معنادار آماری نداشته است:

مراجعه برنامه‌ریزی نشده به مراکز مراقبت‌های بهداشتی، بستری شدن در بیمارستان، ادامه یافتن علائم و تعداد دفعات استفراغ یا اسهال

شواهد دارای قطعیت متوسط است.

علاوه بر این، شواهد محدودی در مورد استفاده از ORS علاوه بر آب، وجود دارد. مصرف آب‌سیب به

علاوه ORS، در مقایسه با مصرف آب به علاوه محلول مایع درمانی خوراکی، منجر به افزایش قابل توجه و معناداری در طول مدت اسهال و میزان از دست دادن مدفوع، در کودکان مبتلا به دهیدراتاسیون خفیف می‌شود. افزایش آماری معنی‌داری در وزن بدن، هنگام استفاده از محلول مایع درمانی خوراکی و آب‌سیب، در مقایسه با محلول مایع درمانی خوراکی و آب، نشان داده نشد. شواهد دارای قطعیت متوسط است.

شیردهی

خلاصه مشاهدات سال ۲۰۲۰ توسط CEBaP، یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی و چهار مطالعه مورد- مشاهده‌ای را شناسایی کرده است که شواهد محدودی در مورد ادامه شیردهی در شرایط دهیدراتاسیون، فراهم می‌کند. مطالعات نشان داد توقف شیردهی منجر به افزایش قابل توجه آماری در خطر بروز اسهال منتج به دهیدراتاسیون می‌شود. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

شواهد با قطعیت متوسط از یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله، به نفع استفاده‌ی ترکیبی از محلول‌های مایع درمانی خوراکی و شیردهی، وجود دارد. در مقایسه با محلول مایع درمانی تنها، این ترکیب، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در تعداد دفعات دفع مدفوع و حجم کلی محلول خوراکی مورد نیاز برای مایع درمانی می‌شود. با این وجود، این مطالعه نتوانست از نظر آماری کاهش معنی‌داری در دفعات دفع مدفوع، حجم استفراغ و طول مدت اسهال نشان دهد.

محلول‌های خوراکی کربوهیدرات-الکترولیت

در سال ۲۰۱۵، ILCOR، یک مطالعه مروری نظام‌مند در مورد استفاده از محلول‌های کربوهیدرات-الکترولیت در افراد مبتلا به دهیدراتاسیون ناشی از فعالیت را انجام داد. به روزرسانی این مطالعه ادامه دارد و در آینده در دسترس خواهد بود. این مطالعه شامل ۱۲ مطالعه است که نشان داد، نوشیدن محلول کربوهیدرات – الکترولیتِ ۵٪ تا ۸٪ (۸مطالعه) یا ۳٪ تا ۴٪ (۳مطالعه)، به فرآیند مایع درمانی در وضعیت دهیدراتاسیون ناشی از ورزش کمک می‌کند. شواهد همچنین نشان داد که به طور کلی، شرکت‌کنندگان هضم این محلول‌ها را تحمل می‌کنند. در نبود شوک، گیجی یا عدم توانایی در بلع، منطقی به نظر می‌رسد که امدادگران، افراد دچار دهیدراتاسیون ناشی از تحرک را تشویق و کمک‌کنند تا به صورت خوراکی، با مصرف نوشیدنی‌های کربوهیدرات-الکترولیت، مایع درمانی کنند. نوشیدنی‌های دیگر مانند محلول ۱۲٪ کربوهیدرات-الکترولیت (یک مطالعه)، آب‌نارگیل (۳مطالعه)، شیر(یک مطالعه)، نوشیدنی‌های کربوهیدرات- الکترولیت بر پایه چای(دو مطالعه)و چای چینی با کافئین(یک مطالعه)، نیز باعث بهبود فرآیند مایع درمانی، پس از دهیدراتاسیون ناشی از تحرک، می‌شوند، اما ممکن است به آسانی در دسترس نباشند. شواهد دارای قطعیت کم تا بسیار کم است.

سرمازدگی[1]

اقدام کلیدی

با استفاده از مناسب‌ترین تجهیزات موجود، فرد را به تدریج گرم کنید.

مقدمه

هیپوترمی شرایطی است که در آن دمای مرکزی بدن به زیر ۳۵ °C (۹۵ °F) افت می‌کند و بنابراین بدن نمی‌تواند عملکرد مناسبی داشته باشد؛ گردش خون به طور قابل توجه‌ای به خصوص در رگ‌های کوچک پوست، کاهش می‌یابد. این شرایط می‌تواند هنگامی رخ دهد که فرد در معرض سرمای شدید، مانند حضور در مناطق کوهستانی در زمستان، باشد. از دیگر عواملی که خطر هیپوترمی را تشدید می‌کند، زندگی در خانه‌های فاقد سیستم گرمایشی، استفاده از الکل یا داروها یا شرایط زمینه‌ای سلامت روان، است(BMJ،۲۰۱۴). برخی شرایط موجبِ کاهش توانایی افراد در تشخیص سرما و یا از دست دادن مقدار قابل توجه‌ای از گرمای بدن می‌شود.

نکات عملکرد بهینه

- افرادی که هیپوترمی را تجربه می‌کنند باید با احتیاط درمان شوند، از منبع سرما دور شده و هرگونه لباس مرطوب از بدنشان خارج شود. در صورتی که فرد دچار هیپوترمی متوسط تا شدید است، باید لباس‌ها کوتاه و بریده شوند تا حرکت افراد به دست‌کم برسد.
- فرد دچار هیپوترمی که هوشیار است و لرز شدید دارد، باید به صورت غیرفعال با استفاده از کیسه خواب، گرم شود. اگر کیسه خواب در دسترس نیست، یک پتو (به عنوان مثال پشم گوسفند، ۱۰۰٪ پلی استر)، و در صورت امکان علاوه بر آن، یک پتوی عایق حرارتی نیز مورد استفاده قرار گیرد. سر و بدن باید پوشانده شود تا اتلاف گرما به شیوه همرفت و تبخیر به دست‌کم برسد. تجهیزات جایگزین از جمله لباس گرم و خشک یا فویل متالیک یا بازتابنده، ممکن است استفاده شود.
- اگر فرد لرز ندارد، امدادگر باید به صورت فعال و ترجیحاً با استفاده از یک پتوی دارای گرم‌کن برقی، فرد را گرم کند. به عنوان روش جایگزین، ممکن است از بطری‌های آب‌گرم، پدهای‌گرم کننده یا سنگ‌های‌گرم، استفاده شود. سنگ‌های گرم را به صورت مستقیم بر روی پوست قرار ندهید تا از سوختن فرد جلوگیری شود. پوست شخص را مالش ندهید، زیرا ممکن است به پوست و عضلات زیرین آسیب برساند.
- با قرار دادن حائلی میان فرد و زمین(به عنوان مثال پارچه عایق آب و کیسه خواب) فرد را از زمین جدا کرده تا اتلاف گرما به روش انتقال به دست‌کم برسد.
- اگر فرد پاسخ می‌دهد و توانایی بلع دارد، امدادگر باید به وی یک نوشیدنی گرم شیرین(به عنوان مثال شکلات)یا مقداری غذای پرانرژی بدهد.
- در همه مواردِ هیپوترمی، باید به خدمات فوریت‌های‌پزشکی(EMS)یا مشابه آن تماس حاصل کرد و راه تنفسی، تنفس و گردش خون فرد نیز باید مورد پایش قرار بگیرد.

1hypothernlia

زنجیره رفتارهای بقاء

- لباس مناسب هوای سرد بپوشید.
- لباس را خشک نگه دارید. اگر لباس مرطوب شده، به محض امکان، با لباس خشک تعویض کنید.
- در هوای سرد، افرادی را که در خانه‌های ناأمن یا بدون سیستم گرمایشی زندگی می‌کنند، بررسی کنید تا مطمئن شوید آن‌ها راهی برای گرم نگه داشتن خود دارند.
- غذاهای پرانرژی و نوشیدنی‌های پرکالری و آب، مصرف کنید تا از دهیدراتاسیون پیشگیری کنید.
- از مصرف الکل اجتناب کنید.
- در صورت امکان، به صورت منظم از سرما دور شوید تا بدن گرم شود.
- هنگام برنامه‌ریزی برای بازدید از یک منطقه دور افتاده و سرد، نحوه دسترسی به خدمات اضطراری محلی را بررسی کنید و با خود نشانه‌ها و علائم لازم به علاوه یک فهرست تماس، به همراه داشته باشید.
- اطمینان حاصل کنید که کسی از قصد شما برای رفتن به مناطق دوردست، مسیری که طی می‌کنید و زمان پیش‌بینی شده بازگشت شما، اطلاع دارد.

تشخیص اولیه

علائم به دما و اینکه آیا فرد هیپوترمی خفیف یا شدید را تجربه می‌کند، بستگی خواهد داشت. محیط اطراف را در نظر بگیرید، به عنوان مثال اگر فرد در محیط سرد قرار دارد یا لباس مرطوب به تن دارد، در معرض خطر بالاتر هیپوترمی قرار دارد.

فرد ممکن است علائم زیر را داشته باشد:

- لرز
- هماهنگی ضعیف[1]
- حرکات کند
- گیجی خفیف
- پوست، رنگ پریده یا خاکستری
- رنگ آبی لب‌ها، گوش‌ها، انگشتان دست و پا

با بدتر شدن وضعیت فرد، ممکن است علائم زیر را نشان دهد:

- عدم لرز
- عدم آگاهی به موقعیت، از دست دادن حافظه
- پوست در معرض سرما، آبی و متورم می‌شود

1 poor coordination

- فرد ممکن است به صورت نامفهوم صحبت کند یا به طور نامعقولانه رفتار کند.
- هماهنگی همچنان بدتر می‌شود. فرد نمی تواند راه برود یا از دستان خود استفاده کند.

مراحل کمک های اولیه

۱. فرد را از سرما دور کنید یا از سرد شدن بیشتر، حفاظت کنید.
۲. از شخص بخواهید هرگونه لباس خیس را از تن خارج کند(یا اگر نمی تواند به او کمک کنید). در صورت خیس بودن فرد، با احتیاط وی را خشک کنید. فرد را با یک پتو بپوشانید.
۳. اگر فرد پاسخ می‌دهد و لرز دارد، بگذارید با استفاده از کیسه خواب یا پتو، گرم شود. اگر می‌تواند چیزی بخورد، به فرد نوشیدنی گرم شیرین(مانند شکلات داغ)یا مقداری غذای پرانرژی بدهید.
۴. اگر پاسخ دهی فرد تغییر یافته است و لرز ندارد، با استفاده از پتوی گرم‌کننده برقی یا روش‌های جایگزین مانند بطری‌های آب گرم، پدهای گرم کننده یا سنگ‌های گرم، فرد را به تدریج گرم کنید.
۵. به فرد اطمینان خاطر دهید و تنفس و سطح پاسخ دهی وی را پایش کنید.

احتیاط:

- پوست شخص را مالش ندهید، زیرا ممکن است به پوست و عضلات زیرین آسیب برساند.
- سنگ‌های گرم را به صورت مستقیم بر روی پوست فرد قرار ندهید، زیرا ممکن است فرد را بسوزاند.

توجه:

- اگر فرد پاسخ نمی‌دهد، راه هوایی وی را باز کرده و چک کنید که نفس می‌کشد. به قسمت عدم پاسخ دهی مراجعه کنید.
- اگر در محلی با منابع محدود هستید، یک منبع گرما (آتش) برای گرم کردن فرد ایجاد کنید و یک پناهگاه برای محافظت از او در برابر سرما بسازید. مطمئن شوید حائلی مانند یک پتو، بین فرد و زمین قرار دارد.

دسترسی به امداد

در تمام موارد هیپوترمی، امدادگر باید فوراً با مرکز مراقبت‌های اضطراری پزشکی، تماس بگیرد.

بهبودی

بیشتر افراد سالم با هیپوترمی خفیف تا متوسط، به طور کامل بهبود می‌یابند. با این وجود، اگر علائم و نشانه‌ها ادامه پیدا کرد یا علائم جدیدی ظاهر شد، به دنبال مراقبت‌های پزشکی باشید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- فراگیرانِ مناطق سردسیری یا بازدیدکنندگان از این مناطق، ممکن است از یادگیریِ نحوه پیشگیریِ از هیپوترمی و سرمازدگی(شامل شرایط زمستانی در هر محیطی یا موقعیت‌خاص مانند کوه)، بهره برند.
- اطلاعات مربوط به دسترسی به کمک در محیط‌های روستایی یا دور افتاده را در برنامه آموزشی بگنجانید(به قسمت مناطق دورافتاده مراجعه کنید).
- برنامه‌ریزان آموزشی باید در نظر بگیرند که هیپوترمی در خانه نیز ممکن است اتفاق بیفتد(به طور مثال افراد مسنی که قادر نیستند یا نمی‌خواهند سیستم گرمایشی را در هوای سرد روشن کنند، یا افرادی که از پله‌های یخ زده سر می‌خورند و نمی‌توانند به خودشان کمک کنند تا بلند شوند).
- هیپوترمی در هوای گرم نیز می‌تواند رخ دهد در صورتی که فرد خیس باشد و فعالیت نکند.
- در بعضی مناطق، فراگیران ممکن است از آموزشِ کاهش خطر تجربه‌ی بهمن، شامل آشنایی با علائم هشداردهنده محلی بهمن و رفتارهای ایمنی که باید از آن‌ها پیروی کنند، بهره‌مند شوند (به عنوان مثال اجتناب از حضور در پیست‌های اسکی محصور)

نکات تسهیل کننده

- آموزش را با شرایط مطابقت دهید. برگزاری یک جلسه در شرایط سرد، می‌تواند واقعیت آنچه که فراگیر ممکن است در این نوع از شرایط فوریت‌های پزشکی تجربه کند، تقویت کند.
- برنامه‌ریزی کنید که در پایان هر جلسه، شرایط محیطی را نیز در آموزش لحاظ کنید زیرا این امکان را برای شما فراهم می‌کند، سایر آموزش‌های کمک‌های اولیه را نیز با این موضوع ادغام کنید(به عنوان مثال انجام اقدامات پیشگیرانه و مشاهده و جستجوی علائم بیشتر در محیط سرد)
- به افراد توصیه کنید هر دارویی را با ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی خود چک کنند، زیرا برخی شرایط پزشکی و داروها بر توانایی بدن در تنظیم درجه حرارت تأثیر می‌گذارد.

ابزارهای تسهیل‌کننده

از سناریوها یا بازی‌ها می‌توان برای تقویت نکات مهم آموزشی، مانند تمرکز بر تشخیص اولیه، استفاده کرد. به عنوان مثال:

- فراگیران را به گروه‌های کوچک تقسیم کنید و صحنه و سناریوی مربوط به آن را مهیا کنید(به عنوان مثال رفتن به کوه‌پیمایی شبانه). از آن‌ها بخواهید که فهرستی از چیزهایی که برمی‌دارند و کارهایی که باید انجام دهند را تهیه کنند.
- مسئله و چالشی مانند تغییر هوا یا ضرورت رد شدن از یک رودخانه با آب سرد را به آن اضافه کنید.
- گروه را تشویق کنید تا آنچه را اتفاق می‌افتد، ارزیابی کنند و تصمیم بگیرند چه کاری می‌خواهند

انجام دهند. آن‌ها را به فهرست تجهیزات و تدارکاتشان، ارجاع دهید.

- همچنین شما می توانید چالش‌های دیگری را اضافه کنید که به فراگیران اجازه می‌دهد از سایر مهارت‌های کمک‌های اولیه، استفاده کنند. به عنوان مثال مچ‌پای یکی از اعضای گروه پیچ می‌خورد و دیگر نمی‌تواند بر روی آن راه برود. اکنون فراگیران باید از مچ پا مراقبت کنند، تصمیم بگیرند که چگونه از ابتلای فرد به هیپوترمی جلوگیری کنند و نحوه ترک محل را تعیین کنند.

ارتباطات آموزشی

- در بعضی زمینه‌ها، این موضوع می‌تواند با سرمازدگی ادغام شود.
- اطلاع دهید که هیپوترمی می‌تواند در نتیجه خنک کردن سوختگی، ایجاد شود. امدادگران باید اقدامات و تلاش‌های خنک‌سازی خود را بر روی محل دارای سوختگی(و نه کل بدن)متمرکز کنند و فرد را در طی فرآیند خنک‌سازی پایش کنند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

ما خلاصه شواهد سیستماتیک را از مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)بررسی کردیم.

تماس بدن به بدن[1]

شواهد محدودی از دو مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی(درون موضوعی) وجود دارد که نه به نفع استفاده از یک پتو یا کیسه عایق، در ترکیب(همراه)با گرم کردن بدن به بدن است و نه از استفاده‌ی تنها از پتو یا کیسه عایق، حمایت می‌کند. در دو مطالعه، تفاوتی در سرعت گرم شدن، درجه حرارتِ پس از افت دمای ناشی از شروع گرم شدن[2]، طـول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، در هنگام استفاده از روش تماس بدن به بدن در ترکیب(همراه)با کیسه عایق یا پتو، در مقایسه با استفاده‌ی تنها از کیسه عایق یا پتو، نشان داده نشد. شواهد دارای قطعیت کم تا بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

پدهای گرمایشی

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی غیرتصادفی دارای گروه کنترل و مداخله(درون موضوعی)در حمایت از استفاده از پتو در ترکیب(همراه)با پدهای گرمایشی وجود دارد. نتایج مطالعات نشان داد که استفاده از پتو در ترکیب (همراه) با پدهای گرمایشی منجر به افزایش آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن رکتال، در مقایسه با استفاده‌ی تنها از پتو، می‌شود. شواهد دارای قطعیت کم تا بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

پدهای گرمایشی در مقایسه با [تماس] بدن به بدن

هنگام مقایسه‌ی استفاده از پدهای گرمایشی در ترکیب(همراه)با استفاده از پتو، تماس بدن به بدن در

1 Body-to-body contact
2 afterdrop temperature

ترکیب (همراه) با استفاده از پتو، تفاوتی در سرعت گرم شدن، درجه حرارتِ پس از افت دمای ناشی از شروع گرم شدن، طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، بین این روش‌ها نشان داده نشد. شواهد دارای قطعیت بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

پتوی برقی

شواهد از دو مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی در حمایت از استفاده از پتوی برقی وجود دارد. نتایج مطالعات نشان دادکه استفاده از پتوی برقی منجر به افزایش آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن، آسایش دمایی[1] و رضـــایت از مراقبت، و همچنین کاهش آماری معنی‌داری در نمرات درد، لرز و سطح اضطراب در مقایسه با استفاده از پتو، می‌شود. با این حال، کوچکترین مورد از دو مطالعه، کاهش آماری معنی‌داری در لرز، با استفاده از پتوی برقی در مقایسه با استفاده از پتو، نشان داده نشد. شواهد دارای قطعیت متوسط است.

بخاری ذغالی[2] (کیسه گرمایشی)

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی و دو مطالعه دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، نه به نفع استفاده از کیسه عایق(با یا بدون مانع بخار)در ترکیب(همراه) با کیسه گرمایشی(بر روی سر یا تنه)، و نه در حمایت از استفاده از کیسه عایق به تنهایی (با یا بدون مانع بخار)، می‌باشد. تفاوت معنی‌داری در سرعت گرم شدن، افت دما پس از شروع گرم شدن، طول مدت افت دما پس از گرم شروع شدن، مدت زمان بهبودی پس از افت دما، مجموع زمان بهبودی، هنگام استفاده از بخاری ذغالی با کیسه عایق، در مقایسه با استفاده‌ی تنها از کیسه عایق، نشان داده نشد. شواهد دارای قطعیت متوسط تا کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

کیسه گرمایشی (تنه) در مقایسه با کیسه گرمایش (سر)

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی وجود دارد که نه به نفع استفاده از کیسه عایق با مانع بخار آب در ترکیب (همراه) با کیسه گرمایشی پیچیده شده در قسمت بالا تنه است و نه در حمایت از استفاده از کیسه عایق با مانع بخار آب در ترکیب (همراه) با کیسه گرمایشی پیچیده شده در اطراف سر، می‌باشد. تفاوت آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن، افت دما پس از شروع گرم شدن، طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، هنگام استفاده از بخاری ذغالی در بالا تنه، در مقایسه با اطراف سر، قابل اثبات نیست. شواهد دارای قطعیت کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

غوطه وری در آب گرم

شواهد غیرقاطع، از دو مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی و یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، درباره فروبردن بازوها و پاها(فقط)در آب گرم (C° ۴۲ یا C° ۴۵)، در مقایسه با استفاده از پتو یا کیسه عایق، وجود دارد. شواهدداری قطعیت کم تا بسیار کم است و

1 thermal comfort
2 Charcoal heater

نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

شواهد محدودی از دو کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی و یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی در حمایت از غوطه‌وری کل بدن به جز سر، بازوها و پاها در آب گرم، وجود دارد. در این مطالعات نشان داده شده که غوطه‌وری در آب گرم منجر به افزایش آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن و کاهش آماری معنی داری در افت دمای رکتال پس از شروع گرم‌شدن و طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، در مقایسه با پتو، می‌شود. با این وجود، غوطه وری در آب گرم، در مقایسه با استفاده از پتو، تفاوت آماری معنی‌داری در افت دمای مری پس از شروع گرم شدن، نشان نداد.

علاوه بر این، نتایج مطالعات نشان داد که غوطه‌وری در آب گرم منجر به افزایش آماری معنی‌داری در (حداکثر) سرعت گرم شدن و کاهش آماری معنی‌داری در افت دمای رکتال پس از شروع گرم شدن، طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن و مدت زمان شروع گرم کردن تا توقف لرز، در مقایسه با کیسه عایق، می‌شود. با این وجود، غوطه‌وری در آب‌گرم، در مقایسه با استفاده از کیسه عایق، تفاوت آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن، افت دمای اندازه‌گیری شده از طریق گوش(دمای تیمپان)پس از شروع گرم شدن، طول مدت افت دمای تیمپان پس از شروع گرم شدن، نشان نداد. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، کمبود داده‌ها و متغیر بودن زیاد نتایج، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

غوطه‌وری در آب گرم (به جز انتهاها) در مقایسه با [تماس] بدن به بدن

شواهد محدودی از یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، در حمایت از غوطه‌وری کل بدن در آب گرم به جز سر، بازوها و پاها، وجود دارد. نتایج مطالعات نشان دادکه غوطوری در آب گرم منجر به افزایش آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن و کاهش آماری معنی‌داری در طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، می‌شود. با این وجود، غوطه‌وری در آب‌گرم در مقایسه با استفاده از پتو و تماس بدن به بدن، تفاوت آماری معنی داری در درجه حرارتِ پس از افت دمای ناشی از شروع گرم شدن، نشان نداد. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

غوطه‌وری در آب گرم (به جز انتهاها) در مقایسه با پدهای گرمایشی

شواهد محدودی از یک کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، در حمایت از غوطه‌وری کل بدن در آب گرم به جز سر، بازوها و پاها، وجود دارد. نتایج مطالعات نشان داد که غوطه‌وری در آب گرم منجر به افزایش آماری معنی داری در سرعت گرم شدن و کاهش آماری معنی‌داری در درجه حرارت پس از افت دمای ناشی از شروع گرم شدن و طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، می‌شود. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

شواهد محدودی از سه مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی و یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، در حمایت از غوطه وری کل بدن در آب گرم به جز سر، وجود دارد. نتایج مطالعات نشان دادکه غوطه‌وری در آب‌گرم، در مقایسه با استفاده از پتو، منجر به افزایش آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن مری، رکتال و تیمپان و کاهش آماری معنی‌داری در افت دمای

مری، رکتال و تیمپان پس از شروع گرم شدن، و همچنین طول مدت افت دمای مری، رکتال و تیمپان پس از شروع گرم شدن، می‌شود.

نتایج مطالعات نشان دادکه غوطه‌وری در آب گرم، در مقایسه با استفاده از پتو و بخار، منجر به افزایش آماری معنی‌داری در سرعت گرم شدن مری و رکتال می‌شود. با این وجود، غوطه‌وری در آب گرم در مقایسه با استفاده از پتو و بخار، تفاوت آماری معنی‌داری در درجه حرارتِ مری و رکتال پس از افت دمای ناشی از شروع گرم شدن، نشان نداد.

نتایج مطالعات نشان داد که غوطه‌وری در آب گرم در مقایسه با لرز، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در طول مدت افت دمای تیمپان پس از شروع گرم شدن، و همچنین بهبود حس دمایی، حس آسایش دمایی، احساس لرز، زمان واکنش ساده، زمان واکنش دو گزینه‌ای و کارآیی شناختی، می‌شود. با این وجود غوطه‌وری در آب گرم در مقایسه با لرز، تفاوت آماری معنی‌داری در درجه حرارتِ رکتال و تیمپان پس از افت دمای ناشی از شروع گرم شدن، نشان نداد. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

غوطه‌وری در آب گرم (کل بدن) در مقایسه با پدهای گرمایشی

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیر تصادفی وجود دارد که از هیچ یک از دو روش، غوطه‌وری کل بدن در آب گرم، به جز سر، و استفاده از پدهای گرمایشی به تنهایی، حمایت نمی‌کند.

غوطه وری کل بدن در آب‌گرم، در مقایسه با استفاده از پدهای گرمایشی، تفاوت آماری معنی‌داری در درجه حرارت رکتال و تیمپان پس از افت دمای ناشی از شروع گرم شدن و طول مدت افت دمای رکتال و تیمپان پس از شروع گرم شدن، نشان نداد. شواهد دارای قطعیت کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

آب گرم با دمای ۴۵ °C در مقایسه با آب گرم با دمای ۴۲ °C

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، در حمایت از فرو بردن بازوها و پاها در آب‌گرم با دمای ۴۵ °C، وجود دارد. شواهد دارای قطعیت کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

غوطه وری در آب گرم (به جز انتهاها) در مقایسه با غوطه وری در آب گرم (فقط انتهاها)

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، در حمایت از غوطه وری کل بدن در آب گرم، به جز سر، بازوها و پاها، وجود دارد. شواهد دارای قطعیت کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

غوطه‌وری در آب گرم (کل بدن) در مقایسه با غوطه وری در آب گرم (فقط انتهاها)

شواهد محدودی از دو مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، در حمایت از غوطه‌وری کل بدن در آب‌گرم، به جز سر، وجود دارد. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل

محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

ورزش (لباس پارچه شمعی)

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی و یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، در حمایت از پوشاندن فرد دارای لرز، تنها با یک پتو یا لباس شمعی[1]، وجـود دارد. شواهداری قطعیت کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

ورزش (لباس پارچه شمعی) در مقایسه با کیسه عایق (با مانع بخار)

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، در حمایت و استفاده از کیسه عایق، به تنهایی، وجود دارد. در نتیجه‌گیری این شواهد، ما ارزش و مقدار بالاتری را برای افت دما پس از شروع گرم‌شدن نسبت به طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، سرعت گرم‌شدن و مجموع زمان بهبودی، قرار دادیم. نتایج مطالعات نشان دادکه استفاده از کیسه عایق با مانع بخار، به تنهایی، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در افت دمای مری پس از شروع گرم‌شدن، در مقایسه با ورزش با لباس شمعی، می‌شود. شواهد دارای قطعیت کم تا بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و متغیر بودن زیاد نتایج، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

ورزش (لباس شمعی) در مقایسه با کیسه گرمایشی

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، در حمایت از استفاده از کیسه عایق با مانع بخار، در ترکیب(همراه)با کیسه گرمایشی پیچیده شده دور تنه، وجود دارد. در نتیجه‌گیری این شواهد، ما مقدار بالاتری را برای افت دما پس از شروع گرم‌شدن نسبت به طول مدت افت دما پس از شروع گرم شدن، سرعت گرم شدن و مجموع زمان بهبودی، قرار دادیم. نتایج مطالعات نشان داد که استفاده از کیسه عایق با مانع بخار، در ترکیب(همراه)با کیسه گرمایشی پیچیده شده دور تنه، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در افت دمای مری پس از شروع گرم شدن، در مقایسه با ورزش با لباس شمعی، می‌شود. شواهد دارای قطعیت کم تا بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و متغیر بودن زیاد نتایج، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

1 pile suit

سرمازدگی [1]

اقدام کلیدی

ناحیه آسیب‌دیده را به آرامی در آب گرم غوطه‌ور کنید تا دوباره گرم شود(معمولاً ۳۰ دقیقه).

مقدمه

سرمازدگی آسیب به پوست و سایر بافت‌ها است که در اثر سرمای زیاد ایجاد می‌شود. هنگامی که هوا سرد است(در دمای صفر درجه سانتیگراد یا کمتر از آن)، یا زمانی که بادهای شدید می‌وزد، بدن انسان تلاش می‌کند تا دمای مرکزی بدن را با تنگ کردن رگ‌های خونی نزدیک سطح پوست، حفظ کند. در موارد شدید، این امر می‌تواند جریان خون را در بعضی مناطق بدن تا میزان خطرناکی که منجر به سرمازدگی می‌شود، کاهش دهد. انگشتان دست و پا، حساس‌ترین و آسیب‌پذیرترین قسمت‌ها هستند. سرمازدگی می‌تواند منجر به آسیب دائمی شود، اما در صورت تشخیص و درمان سریع، می‌توان از این آسیب جلوگیری کرد.

نکات عملکرد بهینه

- گرم کردن بخش‌های سرمازده‌ی بدن، فقط باید در صورتی انجام شود که منابع مناسب در دسترس باشد، با مراقبت‌های پزشکی بیش از دو ساعت فاصله باشد و خطر سرمازدگی مجدد، وجود نداشته باشد.
- گرم کردن باید با غوطه‌وری ناحیه آسیب‌دیده، در آب گرم با دمای بین ۳۷ °C تا ۳۹ °C (۹۸/۶F تا ۱۰۲ °F)، انجام شود تا زمانی که قسمت‌های آسیب‌دیده، ظاهری قرمز یا بنفش پیدا کنند و در لمس، نرم و انعطاف پذیر، باشد(معمولاً در ۳۰ دقیقه).
- از دیگر منابع گرمایشی(مانند آتش، بخاری مخصوص فضای آزاد، اجاق و سنگ‌های گرم شده)، به دلیل خطر سوختگی، باید اجتناب شود.
- در هنگام گرم کردن، دوز بالایی از ایبوپروفن [2](۴۰۰-۸۰۰ میلی گرم)، یا در صورت عدم وجود، دوز پایین استیل سالیسیلیک اسید [3](۷۵-۸۰میلی گرم)، را به فرد بدهید.
- پس از گرم شدن، ناحیه سرمازده باید از یخ زدگی مجدد محافظت شود و فرد باید در اسرع وقت به دنبال مراقبت‌های پزشکی باشد.
- آلوئه ورا می تواند به صورت موضعی، بر روی سرمازدگی استفاده شود.
- نواحی آسیب‌دیده باید توسط گاز استریل پوشانده شود تا فرد به مراقبت‌های پزشکی، دسترسی پیدا کند.
- در صورتی که انگشتان دست یا پا دچار سرمازدگی شده‌اند، گاز استریل باید بین آن‌ها قرار گیرد.

---

1 Frostbite
2 ibuprofen
3 acetylsalicylic acid

پیشگیری و آمادگی

- مطمئن شوید که پاها، دست‌ها و صورت، در شرایط سرد، گرم نگه داشته و پوشانده شده‌اند.
- تجهیزات و لباس‌های متناسب با شرایط آب و هوایی با خود به همراه داشته باشید. این تجهیزات باید شامل آن دسته از مواردی نیز بشود که در صورت بدتر شدن شرایط مورد نیاز خواهند بود.
- در برابر سرمای شدید یا بادهای سرد قوی، پناه بگیرید.

تشخیص اولیه

- سرمازدگی اولیه ممکن است با برافروختگی پوست، تغییرات حسی مانند سوزش، سوزن سوزن شدن یا بی حسی، یا درد در ناحیه ای که در معرض سرما بوده، مشخص شود. همچنانکه پوست خنک می شود، برافروختگی پوست ممکن است کاهش یابد و در اثر کاهش جریان خون، رنگ پریده به نظر برسد. پوست سرد، در لمس، سفت و مومی شکل می‌شود و ممکن است تاول در آن ایجاد شود. با پیشرفت سرمازدگی، پوست از بین می‌رود و به رنگ آبی‌تیره یا سیاه در می‌آید.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. از فرد در برابر هیپوترمی محافظت کنید. این کار را با کمک به انتقال فرد به مکان گرم‌تر، خارج کردن لباس‌های مرطوب و گرم و خشک نگه داشتن وی، انجام دهید.
۲. در صورت امکان، بدون آسیب رساندن به پوست، جواهرات را به آرامی خارج کنید.
۳. ناحیه آسیب‌دیده را با قرار دادن در آب گرم (دمای بدن)، تا زمانی که مجددا گرم شود، به آرامی گرم کنید (معمولاً ۳۰ دقیقه). از ایجاد سایش یا جابه‌جاییِ تهاجمی به ناحیه آسیب‌دیده پرهیز کنید؛ زیرا می تواند به پوست آسیب برساند.
۴. ناحیه آسیب‌دیده را با گاز بپوشانید. اگر چند انگشت (ناحیه) آسیب‌دیده، بین هر انگشت (ناحیه)، گاز قرار دهید.
۵. در نظر داشته باشید دوز بالایی از ایبوپروفن (۸۰۰-۴۰۰ میلی گرم) یا در صورت عدم وجود، دوز پایین استیل سالیسیلیک اسید (۸۰-۷۵میلی گرم) را به فرد بدهید، این ممکن است بهبودی را تسریع کند.

احتیاط:

- تنها در صورتی ناحیه سرمازده را گرم کنید که منابع مناسب داشته باشید، خطر و احتمال سرمازدگی مجدد وجود نداشته باشد و بیش از دو ساعت با مراقبت‌های پزشکی فاصله باشد.
- ناحیه آسیب‌دیده را در کنار حرارت و گرمای مستقیم مانند بخاری مخصوص گرم کردن فضای آزاد یا اجاق داغ، قرار ندهید.

دسترسی به امداد

- همیشه در موارد سرمازدگی با مرکز مراقبت‌های‌پزشکی تماس بگیرید.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- بررسی آمادگی و رفتار ایمن و صحیح فراگیران در آب و هوای بسیار سرد، ممکن است مفید باشد، به عنوان مثال، گیرافتادن در جایی دور افتاده با وسیله نقلیه خراب در زمستان، کارکردن در مناطق غیرمسکونی یا انجام ورزش‌های زمستانی مانند اسکی.
- آموزش این موضوع را به فراگیرانی که آسیب‌پذیرتر و حساس‌تر هستند مانند افراد سالمند و افراد بی‌خانمان، در نظر داشته باشید.

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- به دلیل اینکه سرمازدگی نسبتا ناشایع است، با درج تصاویر در مطالب آموزشی به فراگیران در تشخیص سرمازدگی، کمک کنید.
- به فراگیران کمک کنید تا تشخیص دهند چگونه می‌توانند در شرایط اضطراریِ سرمای شدید، به کمک‌های پزشکی، دست یابند.

ارتباطات آموزشی

- فرد دچار سرمازدگی، ممکن است هیپوترمی را تجربه کند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

خلاصه‌ای از شواهد توسط مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)، در مورد گرم کردن فعال در سرمازدگی، مشخص و شناسایی شد. اما هیچ مطالعه‌ی کنترل شده‌ای شناسایی نشد.

یک پروتکل مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین درباره مداخلات آسیب‌های سرمازدگی شناسایی شد (Lorentzen،۲۰۱۸).

سایر مطالعات

مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)هنگام تهیه خلاصه مشاهدات در مورد گرم کردن فعال در سرمازدگی، راهنماهای آموزشی‌که اخیراً در جمعیت پزشکی Wilderness[1]، در مورد پیشگیری و مدیریت سرمازدگی بود را تدوین کرد. این راهنما آموزشی براساس گزارش موارد و مطالعات حیوانی است و شامل برخی توصیه‌ها است:

- در صورتی که منابع مناسبی در دسترس باشد و مراقبت‌های‌پزشکی بیش از دوساعت فاصله داشته باشد، گرم کردن ناحیه‌ی سرمازده از طریق غوطه‌وری در آب‌گرم، می‌تواند و باید انجام شود. از منابع گرمایشی دیگر(به عنوان مثال آتش، بخاری مخصوص گرم کردن فضای آزاد، اجاق، سنگ‌های گرم)، به دلیل احتمال آسیب سوختگی حرارتی، باید اجتناب شود.

1 Wilderness Medical Society

- ثابت شده است که گرم کردن سریع با حمام آب نسبت به گرم کردن آهسته، منجر به نتایج بهتری شده است.
- گرم کردن ناحیه فقط باید در صورتی انجام گیرد که قسمت سرمازده را بتوان تا زمان رسیدن فرد به مراقبت‌های پزشکی، یخ‌زدایی نموده و گرم، نگه داشت. آب باید تا دمای ۳۷ °C تا ۳۹ °C گرم شود. گردش آب در اطراف بافت یخ‌زده، به حفظ درجه حرارت صحیح، کمک خواهد کرد.

استفاده از دارو

به نظر می‌رسد دوز کم استیل سالیسیلیک اسید (۷۵-۸۰ میلی‌گرم) و دوز بالای ایبوپروفن(۴۰۰-۸۰۰ میلی گرم)، با تسریع بهبودی، همراه باشد. با این وجود، ضرر و خطر استیل سالیسیلیک اسید و ایبوپروفن، بسیار کم است و استفاده از استیل سالیسیلیک اسید یا ایبوپروفن، می‌تواند در صورت سرمازدگی وخیم، در نظر گرفته شود(Heggars et al، ۱۹۸۷؛ McIntosh،۲۰۱۹).

آلوئه ورا

شواهد محدودی وجود دارد؛ اما استفاده از آلوئه ورا به صورت موضعی ممکن است در سرمازدگی مفید باشد(Heggars et al، ۱۹۸۷؛ McIntosh، ۲۰۱۹؛McCauley، ۱۹۸۳).

ارتفاع زدگی[1]

اقدام کلیدی

هرچه سریع‌تر و به طور ایمن، فرد را به ارتفاع پایین‌تر ببرید.

مقدمه

ارتفاع زدگی زمانی اتفاق می‌افتد که در ارتفاع بالا، به دلیل فشار هوای بسیار کم، اکسیژن کافی در خون افراد وجود ندارد. با افزایش ارتفاع، هوا رقیق شده و با هر تنفس، اکسیژن کمتری وارد می‌شود. اصطلاح ارتفاع زدگی شامل، بیماری حاد کوهستان[2]، ادم ریوی ناشی از ارتفـاع زیاد[3](تأثیر بر ریه‌هـا و تنفس) و ادم مغزی ناشی از ارتفاع زیاد[4](تأثیر بر مغز، رفتـار و هوشیاری)، می شود. این بیماری‌ها همچنین با نام‌های AMS، HAPE، HACE، نیز نامیده می‌شوند. افرادی بیشتر تحت تأثیر ارتفاع زدگی هستند که به سرعت به ارتفاع بالا صعود می‌کنند (به عنوان مثال گردشگران)، مخصوصاً اگر مسائل قبلی پزشکی داشته باشند. با این وجود، کوهنوردان آموزش‌دیده نیز ممکن است زمانی که به ارتفاعات بسیار بالا، مانند منطقه هیمالیا، می‌رسند، علائم را نشان دهند.

راهنما آموزشی‌ها

- افرادی که دچار AMS، HAPE، HACE می‌شوند، باید بلافاصله صعود خود را متوقف کرده و به طور ایمن، با پشتیبانی، پایین بیایند تا زمانی که علائم آن‌ها بهبود یابد.
- اگر فرد داروی تجویز شده برای ارتفاع زدگی را همراه خود دارد(مانند استازولامید یا دگزامتازون)، امدادگر می‌تواند به او، در مصرف دارو براساس راهنماهای آموزشی نوشته شده، کمک کند.
- تا جایی که قوانین محلی، مقررات یا پروتکل‌ها اجازه می‌دهد، به خصوص امدادگران آموزش دیده، می‌توانند داروهایی(مانند استازولامید یا دگزامتازون) را به افرادی که دچار ارتفاع‌زدگی شده‌اند، بدهند.
- امدادگرانی که استفاده از اکسیژن را آموزش دیده‌اند، می‌توانند در افرادی که دچار AMS، HAPE، HACE شده‌اند، آن را به کار برند.

نکات عملکرد بهینه

- باید از سرد شدن یا گرم شدن بیش از حد افراد دچار ارتفاع زدگی، جلوگیری شود.
- صعود تدریجی به ارتفاعات ممکن است روش پیشگیری مؤثرتری نسبت به صعود سریع باشد.
- هیدراتاسیون کافی باید حفظ شود(البته اجباری نیست). فرد باید به طور منظم(هر ۰-۲۰ دقیقه) و به مقدار کافی (بیش از آنچه معمولاً می‌نوشید) بیاشامد.

1 Altitude sickness
2 Acute Mountain Sickness
3 High Altitude Pulmonary Oedema
4 High-Altitude Cerebral Oedema

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- نحوه دسترسی به خدمات فوریت‌های پزشکی محلی را بررسی کنید و در زمان صعود به ارتفاعات، راهنماها و جزئیات تماس مناسب را در وسایل قرار دهید.
- مطمئن شوید تجهیزات مناسبی برای پایین آمدن ایمن به همراه دارید.
- غذاهای سرشار از انرژی بخورید و نوشیدنی‌های پرکالری، همچنین آب، جهت جلوگیری از دهیدراتاسیون بنوشید.
- اطمینان حاصل کنید کسی از مسیری که شما قصد طی کردن آن را دارید، در صورتی که قصد سفری مخاطره آمیز به مناطق دورافتاده دارید، و زمان احتمالی بازگشت، اطلاع دارد.
- از نوشیدن الکل اجتناب کنید.

تشخیص اولیه

افراد ممکن است علائمی را در ارتفاع حدود ۲۴۰۰ متر(تاحدود ۸۰۰۰ پا)تجربه کنند. ۲۵ درصد مسافران در ارتفاعی بالاتر از ۳۵۰۰ متر (۱۱۴۸۳ پا) و ۵۰ درصد از آنان در ارتفاعی بالاتر از ۶۰۰۰ متر(۱۹۶۸۵ پا)، AMS را تجربه می‌کنند. نسبت به بروز علائم ارتفاع زدگی، در صورت صعود به ارتفاعی بالاتر از این ارتفاع‌ها، آگـاه باشید(Hackett & Shlim,، ۲۰۱۹).

چندین روش نمره‌دهی تشخیص ارتفاع‌زدگی وجود دارد. معیـــار[1] Lake Louise برای ارتفاع‌زدگی، به شرح زیر است(Roach et al، ۲۰۱۸):

بیماری حاد کوهستان

اگر فرد ترجیح دهد در ارتفاع معین بماند، ممکن است AMS با استراحت، مایع درمانی و دارو، بهبود یابد. با این وجود، علائم با رفتن به ارتفاعات پایین‌تر، سریع‌تر بهبود می‌یابد. همچنین خطر پیشروی AMS به HAPE یا HACE، وجود دارد.

- سردرد و یکی از علائم زیر: خستگی یا ضعف؛ سرگیجه یا سبکی‌سر؛ علائم گوارشی(تهوع یا استفراغ، از دست‌دادن اشتها)؛ مشکل خوابیدن؛ تنگی تنفس.

ادم ریوی ناشی از ارتفاع بالا

HAPE زمانی پیش می‌آید که مایع در ریه‌ها تجمع پیدا می‌کند (ادم ریه) و باعث تنگی نفس شدید می‌شود. این شرایط، تهدیدکننده حیات است و به پایین آمدن فوری و ایمن نیاز دارد.

- دست‌کم دو علامت از علائم زیر: سختی در تنفس هنگام استراحت؛ سرفه؛ ضعف یا کاهش عملکرد جسمی؛ احساس فشار بر روی قفسه سینه یا احتقان
- دست‌کم دو علامت از علائم زیر: صدای ویز یا کراکل در یک یا دو ریه هنگام تنفس؛ رنگ متمایل به آبی پوست، لب‌ها و انگشتان؛ تنفس سریع و افزایش سرعت ضربان قلب

1 Lake Louise Criteria

ادم مغزی ناشی از حضور در ارتفاع بالا

HACE زمانی است که مایع در مغز تجمع پیدا می کند و باعث گیجی، کما و در صورت عدم درمان باعث مرگ، می‌شود. این شرایط، تهدیدکننده حیات است و به پایین آمدن فوری و ایمن نیاز دارد.

- تغییر در پاسخ‌دهی، رفتار، حرکت طبیعی یا هماهنگی در فرد با یا بدون بیماری حاد کوهستان.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. به فرد کمک کنید تا هر چه سریع‌تر و به طور ایمن، به ارتفاع پایین‌تر برود. آن‌ها را تشویق به نوشیدن آب کنید.
۲. اگر فرد داروی تجویز شده برای ارتفاع‌زدگی همراه خود دارد، به او کمک کنید تا آن را مصرف کند.
۳. از فرد بخواهید تا زمان برطرف شدن علائم، در ارتفاع پایین‌تر استراحت کند. اگر مقررات محلی اجازه می‌دهد و شما برای این کار آموزش دیده‌اید، به فرد اکسیژن بدهید. می‌توانید به محض رسیدن به ارتفاع پایین‌تر، یا در صورت نیاز هنگام پایین آمدن، به فرد اکسیژن بدهید.
۴. در صورتی که شرایط فرد بهبود نیافت، با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

نکته:

دمای فرد را پایش کنید تا مطمئن شوید، خیلی سرد یا خیلی گرم نمی‌شود. به قسمت هیپوترمی یا هیپرترمی مراجعه کنید.

دسترسی به امداد

- در صورتی که فرد نتواند خودش پایین بیاید و حمل کردن فرد به ارتفاع پایین‌تر برای دیگر اعضای گروه خطرناک باشد، با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید. کمک ممکن است اشکال مختلفی داشته باشد؛ از جمله سایر کوه پیمایان، تیم‌های جست و جو و نجات، تیم‌های رسمی انتقال یا کمک نظامی.
- در صورتی که شرایط فرد بهبود نیافت با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

بهبودی

- اگر فرد مبتلا به AMS، بدون علامت باشد، می‌تواند به صعود ادامه دهد. آن‌ها باید خود را از نظر علائم و نشانه های AMS، HAPE و HACE پایش کنند.
- فرد مبتلا به HAPE یا HACE، پس از آمدن به ارتفاع پایین‌تر، تا زمانی که علائم برطرف نشده و توسط یک متخصص معاینه نشده است، نباید دوباره صعود کند و بالا برود.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- ارتفاع‌زدگی می‌تواند گروه‌های مختلفی از کوهپیمایان، کوهنوردان، کارگران فصلی و گردشگران را تحت تأثیر قرار دهد. شهرک‌ها و شهرهای بسیاری در سراسر جهان وجود دارد که در ارتفاع

بالایی قرار دارند. ما به تدوین‌کنندگان برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه توصیه می‌کنیم که با مقامات محلی و شرکت‌های مسافرتی همکاری کنند تا مطالب آموزشی آگاهی‌دهنده درباره علائم و نشانه‌ها، اهمیت هیدراته ماندن و نحوه کمک گرفتن را به صورت عمومی آموزش (نمایش)دهند.

- به راهنماهای آموزشی محلی مراجعه کنید و هرگونه اطلاعات خاصِ مربوط به شرایط را در برنامه‌های آموزشی بگنجانید.
- متخصصان پزشکی محلی، گروه‌های نجات کوهستان و مجریان تور را هنگام تهیه محتوای این موضوع، مشارکت دهید.
- از قوانین و مقررات محلی، در مورد کمک به افراد از طریق تجویز دارو و استفاده از اکسیژن، پیروی کنید.
- از پوسترها و دیگر رسانه‌ها، برای افزایش آگاهی افراد درباره ارتفاع‌زدگی، استفاده کنید.

نکات تسهیل کننده

- بر نحوه پیشگیری و تشخیص علائم ارتفاع‌زدگی تأکید کنید؛ زیرا غالباً فرد دچار ارتفاع‌زدگی ممکن است تشخیص ندهد که دچار ارتفاع‌زدگی شده است.
- از محتواهای بصری(تصاویر و فیلم‌ها)برای نشان دادن علائم و نشانه‌های انواع مختلف بیماری که ارتفاع زیاد می‌تواند موجب آن شود، استفاده کنید.

ارتباطات آموزشی

- قرار گرفتن در ارتفاعات ممکن است باعث احساس غش در بعضی افراد شود. با این موضوع ارتباط ایجاد کنید.
- علائم AMS ممکن است مشابه علائم دهیدراتاسیون بروز کند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

مرکز مراقبت مبتنی بر مشاهدات(CEBaP)، خلاصه شواهدی در مورد نحوه پایین آمدن در صورتی که کسی دچار ارتفاع‌زدگی شود و خلاصه‌ای درباره نوشیدن مقادیر کافی آب به عنوان یک عامل محافظت کننده در برابر ارتفاع‌زدگی، تهیه کرد. یک مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین، مداخلات دارویی از جمله تأمین اکسیژن را در ارتفاع‌زدگی بررسی کرد.

پایین آمدن

یک مطالعه نشان داد که ۱۹۳ میلی بار(معادل با ۲۲۵۰ متر یا ۷۳۸۲ پا پایین آمدن)منجر به کاهش آماری معنی‌داری در نمره بالینی کوه‌گرفتگی و نمره مغزی AMS، بلافاصله پس از درمان، در مقایسه با استراحت در فشار محیط(به عنوان مثال پایین نیامدن)، می‌شود. به علاوه، این مطالعه نشان داد که ۲۰ میلی بار(معادل با ۲۵۰ متر یا ۸۲۰ پا پایین آمدن)، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در نمره مغزی AMS، بلافاصله پس از درمان، در مقایسه با استراحت در فشار محیط(به عنوان مثال پایین نیامدن)،

می‌شود. با این وجود مطالعه نتوانست کاهش آماری معنی‌داری در نمره بالینی و نمره مغزیAMS، ۱۲ ساعت پس از پایین آمدن به میزان ۱۹۳ یا ۲۰ میلی بار را نشان دهد. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

اکسیژن

مطالعه مروری نظام‌مند کاکرین، یک مطالعه کوچک با ۱۳ شرکت کننده را درباره استفاده از اکسیژن، بررسی کرد. این مطالعه ی کم کیفیت، بهبود AMS را با استفاده از اکسیژن به میزان ۳ لیتر در دقیقه به مدت ۱۰ دقیقه، شرح می‌دهد. این مطالعه نشان داد که درمان با اکسیژن به طور قابل توجه‌ای، علائم AMS را بهبود داده و اکسیژناسیون فرد را ارتقاء می‌دهد.

سایر مداخلات دارویی

مطالعه مروری نظام‌مندکاکرین، همچنین مطالعاتی را در مورد استفاده از داروها برای تسکین علائم AMS، مشخص و شناسایی کرد. مطالعات مربوط به استفاده از داروها، برخی مزایا را از نظر کاهش علائم، با استفاده از استازولامید(دو مطالعه، ۲۵ شرکت کننده، شواهد با اطمینان کم)، و دگزامتازون(یک مطالعه، ۳۵ شرکت‌کننده، شواهد با قطعیت متوسط)، بدون افزایش عوارض جانبی، یافت. نتایج دو مطالعه کارآزمایی بالینی تکمیلی، در مقایسه‌ی گاباپنتین با دارونما و منیزیم با دارونما، بر شدت علائم در انتهای درمان، غیر قطعی و مبهم بود.

هیدراتاسیون

پنج مطالعه مشاهده‌ای که عوامل خطر یا محافظتی متعدد در AMS، از جمله مصرف آب را مورد بررسی قرار دادند، شناسایی شد. در ۳ مطالعه، شامل مطالعه با تحلیل چند متغیره، افزایش آماری معنی‌داری در احتمال ابتلا به AMS در صورت مصرف کم آب در مقایسه با مصرف بیشتر آب، نشان نداد. دو مطالعه دیگر، افزایش آماری معنی داری در احتمال ابتلا به AMS در صورت مصرف کم آب(در مقایسه با مصرف بیشتر آب) نشان نداد، اما این مطالعه‌ها در تحلیل چند متغیر، عوامل مخدوش کننده را اصلاح نکردند. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه یا تعداد کم رخدادها و کمبود داده‌ها، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

مطالعات غیر مروری سیستماتیک

براساس یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی کوچک با تعداد ۳۴ کوهنورد سالم، به نظر می‌رسد صعود تدریجی به ارتفاعات بالاتر، روش پیشگیری مؤثرتری نسبت به صعود سریع، باشد (Bloch،۲۰۰۹).

بیماری حرکت[1]

اقدام کلیدی

در صورت امکان سفر را متوقف کنید تا به فرد فرصت دهید بهبود یافته و اقدام اصلاحی را انجام دهد.

مقدمه

بیماری حرکت زمانی ایجاد می‌شود که پیش‌بینی مغز از حرکت، از آنچه فرد در حقیقت تجربه می‌کند، متفاوت باشد. درک حاصل شده از چشم‌ها، مرکز تعادل گوش داخلی و درک کلی از وضعیت و حرکت بدن فرد، با پیام‌هایی که مغز دریافت می‌کند، مغایرت دارد. میزان حساسیت و شدت بیماری حرکت در افراد متفاوت است، اما بیشتر افراد، در صورتی که علت به اندازه کافی قوی باشد، آن را تجربه خواهند کرد. زنان باردار، کودکان بالای دو سال و مبتلایان به میگرن، بیشتر مستعد تجربه‌ی این بیماری هستند. مراقبت در کمک‌های اولیه غالباً بی‌تأثیر است و به جای آن امدادگران باید بر پیشگیری تأکید کنند.

راهنمای آموزشی

- خوردن یک وعده غذایی سبک یا مصرف زنجبیل قبل از مسافرت می‌تواند به پیشگیری از بیماری حرکت کمک کند.
- تنفس کنترل شده و حواس‌پرتی فرد بیمار با یک فعالیت(به عنوان مثال گوش‌دادن به موسیقی) ممکن است به کاهش علائم بیماری حرکت کمک کند.
- نگاه مستقیم به جلو از شیشه جلو، نگاه به بیرون و خیره شدن به یک نقطه مرکزی در افق، همچنین محدود کردن‌دید فرد، ممکن است به پیشگیری از بیماری حرکت کمک کند. نشستن روی صندلی دارای تکیه گاه بلند، نشستن در جهت حرکت، پوشیدن مچبند فشاری یا تحریکی P۶ و کنترل داشتن بر حرکت وسیله نقلیه(رانندگی کردن خود فرد)، همچنین ممکن است در پیشگیری از بیماری حرکت کمک کند.

نکات عملکرد بهینه

- متوقف کردن وسایل نقلیه، می‌تواند حالت تهوع را کاهش دهد.
- تنفس هوای تازه در سفر – با پنجره باز و جریان هوا بر روی صورت - ممکن است علائم بیماری حرکت را کاهش دهد.
- کسانی که در گذشته از داروهایی مانند آنتی‌هیستامین برای تسکین بیماری حرکت استفاده کرده‌اند، در صورت مؤثر بودن باید به استفاده از آن‌ها ادامه دهند.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

برخی شواهد وجود دارد که روش‌های زیر را در پیشگیری از بیماری حرکت نشان می‌دهد:

- قبل از سفر یک وعده‌غذایی سبک بخورید.

1 Motion sickness

- در صورت امکان خودتان وسیله نقلیه را برانید.
- قبل یا حین سفر، ۱ تا ۲ گرم زنجبیل(به عنوان مثال چای یا بیسکویت)، مصرف کنید.
- در هنگام سفر، روی صندلی با تکیه‌گاه بلند و رو به جلو بنشینید.
- به بیرون نگاه کنید و به یک نقطه مرکزی در افق خیره شوید.
- در هنگام سفر مچ بند فشاری یا تحریکی P۶ بپوشید.

علاوه بر این ممکن است برای افراد کمک‌کننده باشد که:

- قبل یا در حین سفر، نعناع یا قرص نعناع مصرف کنند.
- برخی افراد در سفر، راحت‌تر هستند بخوابند(مگر اینکه خودشان رانندگی کنند).
- حین سفر هوای‌تازه تنفس کنند.

تشخیص اولیه

فرد، در شرایطی مانند جاده پیچ در پیچ یا موج‌های ناهموار روی آب، سفر می‌کند که بیماری حرکت را ایجاد می‌کند.

- در ابتدا ممکن است پوست فرد رنگ پریده یا خاکستری رنگ شود.
- فرد ممکن است احساس سرگیجه کند یا سردرد داشته باشد.
- با پیشرفت علائم، فرد ممکن است حالت تهوع و استفراغ را تجربه کند.

مراحل کم‌های اولیه

۱. در صورت امکان سفر را متوقف کنید تا به فرد فرصت دهید بهبود یابد و اقدامات اگر توقف سفر امکان‌پذیر نیست، به فرد بگوئید رو به جلو بنشیند و مستقیم به جلو بر نقطه‌ای ثابت در افق نگاه کند.
۲. در صورت امکان فرد را تشویق کنید تا در هوای‌تازه، آرام و منظم نفس بکشد.
۳. سعی کنید حواس فرد را پرت کنید (مثلاً موسیقی پخش کنید).

دسترسی به امداد

معمولاً بیماری حرکت بدون نیاز به دسترسی به کمک برطرف می‌شود.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- انواع حمل و نقل و مراقبت‌های اولیه مربوطه را که متناسب با فراگیران و محیط آن‌هاست، در برنامه آموزشی بگنجانید و وارد کنید.
- برخی مناطق ممکن است ملاحظات ایمنی داشته باشند مانع از متوقف کردن وسیله نقلیه توسط فراگیران می‌شوند. آموزش کمک‌های اولیه باید این ملاحظات را در فعالیت یادگیری، تأیید و مطرح کند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- یادگیری بیماری حرکت ممکن است برای افرادی که با کودکان مسافرت می‌کنند(معلمان، والدین، رانندگان اتوبوس)، مفید باشد.

نکات تسهیل کننده

- در این مبحث بر پیشگیری تمرکز کنید؛ زیرا اثربخشی کمک‌های اولیه محدود است و افراد ممکن است در مقابل روش‌های مختلف پیشگیری، واکنش‌های متفاوتی نشان دهند.
- از فراگیران درباره تجربه آن‌ها از بیماری حرکت سؤال کنید زیرا این، به ایجاد زمینه مرتبط کمک خواهد کرد.
- فراگیران را آگاه کنید که افرادی که داروهای خاصی مصرف می‌کنند(به عنوان مثال داروهای ضدافسردگی، آسم و حتی ایبوپروفن)، ممکن است نسبت به بیماری حرکت حساس‌تر باشند. همچنین به آن‌ها اطلاع دهید که برخی از داروها (به عنوان مثال آنتی هیستامین) ممکن است باعث خواب‌آلودگی فرد شده و از رفلکس‌های مورد نیاز برای رانندگی ایمن کاسته شود.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)، خلاصه‌ای از شواهد درباره انجام تنفس کنترل شده و فعالیت‌های سفر، در بیماری حرکت، و همچنین مداخلات متعدد پیشگیرانه، تهیه کرد.

مراقبت کمک‌های اولیه

تنفس کنترل شده

شواهد محدودی از ۳ کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی در حمایت از تنفس کنترل شده وجود دارد. مشاهدات نشان داد که تنفس کنترل شده منجر به افزایش آماری معنی‌داری در مدت تعدیل حالت تهوع و کاهش علائم بیماری حرکت، در مقایسه با تنفس خود به خودی می‌شود. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

فعالیت‌ها

شواهد محدودی از یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی در حمایت از گوش دادن به موسیقی و یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی در حمایت از تکنیک‌های انحراف فکر، وجود دارد. مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی نشان داد که گوش دادن به موسیقی منجر به افزایش آماری معنی‌داری در مدت تعدیل حالت تهوع، در افرادی که حالت تهوع خفیف را تجربه می‌کنند، می‌شود. مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی نشان داد که انحراف فکر منجر به کاهش آماری معنی‌دار درماندگی ذهنی(اندازه‌گیری حالت تهوع، استفراغ، سردرد، عرق(سرد) و درد معده) می‌شود. در هنگام بررسی استفاده از روش شمردن در مقایسه با عدم شمردن در درمان بیماری حرکت، دو مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، کاهش آماری معنی‌داری در علائم بیماری حرکت، نشان نداد. در ۳ مطالعه تجربی، نتایج مطالعات نشان

داد که مطالعه یا تماشای فیلم، منجر به افزایش آماری معنی داری در درک بیماری حرکت می‌شود. تمام شواهد دارای قطعیت بسیار پایینی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، کمبود داده و تنوع زیاد نتایج، نمی‌تواند دقیق در نظر گرفته شود.

پیشگیری

دید

شواهد محدودی در حمایت از موارد زیر وجود دارد:

- نگاه کردن به بیرون: سه مطالعه نشان داد که نگاه کردن به بیرون در مقایسه با نگاه کردن به محیط داخل، منجر به کاهش آماری معنی داری در علائم میشود. با این وجود، این موضوع در مطالعه چهارم تأئید نشد. همچنین یک مطالعه نشان داد که نگاه کردن به خط افق در مقایسه با نگاه کردن به بیرون، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در بیماری حرکت می‌شود. در نهایت در یک مطالعه نتایج حاکی از آن بود که در مقایسه با بسته نگه داشتن چشم‌ها، باز نگه داشتن چشم‌ها، منجر به کاهش آماری معنی داری در بروز بیماری حرکت می‌شود.
- انجام کار با تبلت نصب شده در سطح چشم: در یک مطالعه کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و غیرتصادفی، از افراد خواسته شد که روی صندلی سرنشین اتومبیل بنشینند و از تبلت نصب شده در سطح چشم (که نمایش بصری بالا، مشاهده قابل توجه مناظر پیرامون بیرون از پنجره را موجب می‌شد)، استفاده کنند. گروه دیگر در همین مطالعه نیز از تبلت نصب شده بر روی داشبورد (نمایش بصری پایین) استفاده کردند.نتایج نشان داد استفاده از تبلت نصب شده در سطح چشم برای کاهش علائم بیماری حرکت مؤثرتر بود. این امر به لحاظ آماری هم معنادار بود.
- محدود کردن میدان‌دید فرد یا ثابت کردن بر روی نقطه مرکزی: براساس شش مطالعه محدود کردن میدان‌دید یا خیره شدن بر نقطه مرکزی در مقایسه با دید بدون مانع، بدون نقطه ثابت یا صرفاً نگاه کردن به داخل، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در میانگین درجه بیماری و علائم ذهنی بیماری حرکت و حالت تهوع می‌شود.

علاوه بر این نگاه کردن به درون یا بیرون در مقایسه با استفاده از چشم‌بند یا داشتن دید بدون مانع در مقایسه با دید رو به جلو محدود شده، در سه مطالعه نتوانست کاهش آماری معنی‌داری در میانگین درجه بیماری، نشان دهد. تمام شواهد دارای قطعیت بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها، دقیق نیست.

صندلی

شواهد محدودی از یک مطالعه تجربی، در حمایت از استفاده از صندلی دارای تکیه گاه بلند و نشستن در جهت رو به جلو، وجود دارد. یک مطالعه نشان داد که نشستن بر صندلیِ دارای تکیه گاه بلند در مقایسه با تکیه‌گاه کوتاه، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در میانگین درجه بیماری می‌شود. مطالعه دیگری نشان داد که جهت رو به جلو در مقایسه با جهت رو به عقب، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در بروز بیماری حرکت می‌شود.

علاوه بر این، شواهد محدودی در حمایت از نشستن بر صندلی میانی عقب و پشت راننده وجود دارد. نتایج حاصل از یک مطالعه نتوانست کاهش آماری معنی‌داری در میانگین درجه بیماری هنگام نشستن بر صندلی میانی عقب در مقایسه با نشستن بر صندلی پشت راننده، نشان دهد. علاوه بر این هیچ شواهدی از کاهش آماری معنی‌داری در میانگین درجه بیماری، هنگام نشستن بر صندلی ردیف اول وسیله نقلیه، در مقایسه با نشستن در ردیف دوم، وجود نداشت. تمامی شواهد دارای قطعیت بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها غیردقیق است.

رانندگی خود فرد

شواهد محدودی از سه مطالعه تجربی در حمایت از رانندگی خود فرد وجود دارد. یک مطالعه نشان داد که داشتن کنترل بر حرکات وسیله نقلیه، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در علائم بیماری حرکت و میانگین نمره سلامتی در مقایسه با نداشتن کنترل، می‌شود. همچنین نشان داد که رانندگی یا تکان خوردن مانند اینکه راننده هستید(یعنی به جای اینکه منفعلانه حرکت را دنبال کنید، سر خود را کج کنید و حرکت دهید و بدین ترتیب از راننده تقلید کنید)، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در نمره کلی علائم، در مقایسه با مسافر بودن یا تکان خوردن مانند اینکه مسافر هستید، می‌شود. شواهد دارای قطعیت کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، دقیق نیست.

خوردن و آشامیدن

شواهد محدودی از چهار مطالعه تجربی در حمایت از غذا خوردن قبل از مسافرت وجود دارد. یک مطالعه نشان داد که خوردن یک وعده غذایی فاقد چربی منجر به کاهش آماری معنی‌داری در وقوع حالت تهوع، در مقایسه با یک وعده غذایی پرچرب می‌شود. دومین مطالعه نشان داد که خوردن یک وعده غذایی پرپروتئین در مقایسه با خوردن یک وعده غذایی کاملاً بر پایه کربوهیدرات یا نخوردن وعده غذایی، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در علائم ذهنی بیماری حرکت می‌شود.

سومین مطالعه خوردن صبحانه را با نخوردن آن مورد مقایسه قرار داد در حالی که مطالعه چهارم مصرف یک وعده غذایی پرپروتئین و کم کربوهیدرات، یا کم پروتئین و پر کربوهیدرات را با نوشیدن فقط آب، مقایسه کرد. در هر دو مورد، مداخلات منجر به کاهش آماری معنی‌داری در علائم بیماری حرکت شد. با این وجود کاهش آماری معنی‌داری در علائم بیماری حرکت، هنگام مقایسه وعده غذایی کاملا بر پایه کربوهیدرات یا یک وعده غذایی با سهم متوسط کربوهیدرات و پروتئین، با عدم مصرف وعده غذایی یا نوشیدن فقط آب، قابل اثبات نیست.

شواهد محدودی از یک مطالعه تجربی به نفع مصرف زنجبیل قبل از سفر وجود دارد. نتایج نشان داد که میزان ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم زنجبیل، کاهش آماری معنی داری در وقوع حالت تهوع حین و بعد از خطای ادراکی بدن در حرکت، در مقایسه با دارونما دارد.

شواهد محدودی از یک مطالعه تجربی در حمایت از نوشیدن آب یا شیر و عدم مصرف مایعات، وجود دارد. کاهش آماری معنی‌دار در علائم ذهنی بیماری حرکت، هنگام مقایسه نوشیدن شیر یا آب با عدم مصرف مایعات، قابل اثبات نیست.

تمام شواهد دارای قطعیت بسیار کم است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و کمبود داده‌ها، غیردقیق است.

مچ بندها

شواهد محدودی از هفت مطالعه تجربی در حمایت از مچ بندهای فشاری یا تحریکی P۶ وجود دارد. هنگام تجزیه و تحلیل این شواهد، ما مقدار و ارزش بالاتری را بر پیامد علائم ذهنی بیماری حرکت نسبت به نمره کلی علائم یا حالت تهوع، قرار دادیم(زیرا این علامت یکی از علائم متعدد بیماری حرکت است). مطالعات نشان داد که مچ بندهای فشاری و یا تحریکی P۶، در مقایسه با گروه کنترل، نقطه مصنوعی طب فشاری یا دارونما، منجر به کاهش آماری معنی‌داری در علائم ذهنی می شود. مطالعه دیگری نشان داد که [مچ بند] فشاری P۶، افزایش آماری معنی‌داری در مدت تعدیل حالت تهوع، در مقایسه با گروه کنترل دارد. شواهد، کاهش آماری معنی‌داری در شدت علامت، حداکثر نمره کلی علائم، علائم ذهنی یا حالت تهوع، هنگام مقایسه‌ی استفاده از مچ بندهای فشاری یا تحریکی P۶ با دارونما، نشان نداد. شواهد دارای قطعیت بسیار کمی است و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه، کمبود داده‌ها و متغیر بودن زیاد نتایج، دقیق نیست.

بیماری کاهش ناگهانی فشار[1]

اقدام کلیدی

سریعاً به خدمات پزشکی فوریت‌های پزشکی دسترسی پیدا کرده و اکسیژن(در صورتی که آموزش دیده‌اید)تجویز کنید.

مقدمه

بیماری رفع فشار(کاهش ناگهانی فشار)ناشی از کاهش فشار محیط اطراف بدن فرد است. این امر معمولاً به دلیل تغییرات فشار در غواصی، ورزشی بسیار محبوب در بسیاری از نقاط جهان، ایجاد می‌شود. بیماری کاهش فشار شامل دو حالت و وضعیت است: بیماری رفع فشار(decompression sickness)و آمبولی گاز شریانی. تصور می‌شود **بیماری رفع فشار(decompression sickness)ناشی از بزرگ شدن حباب در بافت و ایجاد آسیب موضعی است. آمبولی گاز شریانی ناشی از ورود حباب‌ها به جریان خون، تجمع با هم و حرکت در رگ‌ها و ایجاد آسیب بافتی است که ثانویه به انسداد جریان خون در عروق کوچک رخ می‌دهد.**

نکات عملکرد بهینه

- در صورت شک به بیماری کاهش فشار، امدادگران آموزش‌دیده باید اکسیژن را در بالاترین غلظت موجود(مانند استفاده از ماسک بدون ذخیره بازدمی)تجویز کنند که ممکن است علائم را به میزان قابل توجه‌ای کاهش دهد. اکسیژن باید تا زمان دسترسی به مراقبت‌های پزشکی ادامه یابد.
- امدادگران باید سریعاً با خدمات فوریت‌های‌پزشکی، مانندDivers Alert Network، تماس بگیرند(قسمت دسترسی به امداد را در بخش زیر ببینید)و احتمال بیماری کاهش فشار را تعیین کنند تا انتقال فرد به محفظه فشار در اسرع وقت انجام شود. درمان قطعی معمولاً اکسیژن درمانی است که در محفظه فشار ارائه می‌شود.
- در موارد ایست قلبی، پس از آمدن مجدد به سطح، CPR باید به همراه تنفس مصنوعی(تنفس دهان به دهان)انجام شود. قسمت عدم پاسخ‌دهی و تنفس غیر طبیعی(نوزاد و کودک)یا (نوجوان و بزرگسال)را ببینید.
- در موقعیت‌هایی که نیاز به انتقال طولانی مدت یا پیچیده به محفظه فشار وجود دارد، انتقال سریع به نزدیکترین بخش اورژانس که قادر به احیاء است، باید قبل از انتقال به محفظه برای تثبیت در اولویت قرار گیرد.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- نسبت به ریسک فاکتورها شامل شیرجه های عمیق یا طولانی، آب سرد، تمرین و ورزش سخت در عمق و بالا آمدن سریع، آگاه باشید و به طور فعالانه آن‌ها را کاهش دهید.

1 Decompression illness

تشخیص اولیه

علائم بیماری کاهش فشار به طور معمول ۱۵ دقیقه تا ۱۲ ساعت پس از آمدن به سطح، بروز می‌کند؛ اما در موارد شدید ممکن است قبل از آمدن به سطح یا بلافاصله پس از آن، ظاهر شود.

بیماری رفع فشار یا کاهش ناگهانی فشار(decompression sickness)

علائم شامل موارد زیر است:

- خستگی غیرمعمول
- خارش پوست
- درد در مفاصل و عضلات بازوها، پاها یا بدن
- سرگیجه، گیجی، زنگ زدن گوش
- بی حسی، سوزن سوزن شدن، فلج
- نفس‌های بریده و کوتاه

آمبولی هوا در شریان‌ها

علائم شامل موارد زیر است:

- سرگیجه
- درد قفسه‌سینه
- عدم آگاهی به مکان و زمان
- خروج کف خونی از دهان یا بینی
- فلج یا ضعف
- تشنج
- عدم پاسخ‌دهی

مراحل کمک‌های اولیه

۱. در صورتی که برای این کار آموزش دیده‌اید، به فرد اکسیژن بدهید(به قسمت تجویز اکسیژن مراجعه کنید).

۲. با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید. در صورت امکان با Divers Alert Network، ۱-+ ۹۱۱-۶۸۴-۹۱۹، تماس بگیرید.

۳. سطح پاسخ‌دهی، تنفس و گردش خون فرد را تا زمان رسیدن نیروهای فوریت‌های‌پزشکی، پایش کنید.

نکته:
در صورت عدم پاسخ‌دهی فرد، راه هوایی وی را باز کنید و تنفس را بررسی کنید(به عدم پاسخ‌دهی مراجعه کنید).
در صورت عدم پاسخ دهی فرد با تنفس غیرطبیعی پس از آمدن مجدد به سطح، RPC به همراه تنفس مصنوعی (تنفس دهان به دهان) باید انجام شود. قسمت عدم پاسخ‌دهی و تنفس غیر طبیعی(نوزاد و کودک) یا (نوجوان و بزرگسال) را ببینید.

دسترسی به امداد

- سریعا با مرکز فوریت‌های‌پزشکی تماس بگیرید. آن‌ها می‌توانند به شما بگویند چه کاری انجام دهید و امداد را سازمان‌دهی کنند.
- سازمان Divers Alert Network یک سازمان غیرانتفاعی با شماره امدادی است که ۳۶۵ روز سال، ۲۴ ساعت روز با شماره تلفن ۹۱۱۱-۶۸۴-۹۱۹-۱+، قابل دسترسی است. این شبکه با مدیریت غواصان آسیب‌دیده، به سایر غواصان امدادرسانی می‌کند. این سازمان کمک می‌کند تا تصمیم بگیرید آیا استفاده از محفظه فشار نیاز است یا خیر. همچنین، این سازمان به شما نزدیک‌ترین محفظه فشار را معرفی کرده و به سازماندهی انتقال فرد کمک می‌کند.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- در قوانین برخی کشورها، وجود اکسیژنی که به راحتی در دسترس است، برای غواصی حرفه‌ای الزامی است(به عنوان مثال موسسات آموزشی غواصی). بنابراین احتمال وجود اکسیژن در محل‌های غواصی زیاد است و احتمالا در صورت تماس امدادگر، بلافاصله در دسترس قرار خواهد گرفت.
- فراگیران باید در مورد هر گونه راهنما آموزشی ملی کمک‌های اولیه در رابطه با بیماری کاهش فشار، از جمله روش‌های محلی مراقبت در کشوری که غواصی می‌کنند، مطلع شوند.
- طراحان برنامه باید اطلاعاتی در مورد منابع محلی برای فوریت‌های پزشکی‌های غواصی و دسترسی به امکانات درمان با اکسیژن هیپرباریک(پرفشار) به دست آورند تا در برنامه‌ها بگنجانند.
- صدمات ناشی از کاهش فشار، می تواند در آب‌های آزاد و همچنین در استخرهای عمیق رخ دهد، بنابراین آموزش این موضوع به فراگیرانی که به آب‌های آزاد دسترسی ندارند نیز می‌تواند کاربردی باشد.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- این موضوع معمولاً نیروهای امدادی را(به عنوان مثال فوریت‌های پزشکی و نجات غریق‌ها)، که وظیفه خاصی برای پاسخگویی، مهارت‌های ارزیابی قوی و دسترسی به منابعی مانند اکسیژن دارند، مورد هدف قرار می دهد. باید به ماهیت فنی این مبحث توجه شود و طراحان برنامه باید محتوا را با استفاده از اصطلاحات مناسب با سطح مهارت فراگیران مطابقت دهد.

نکات تسهیل‌کننده

- توضیح دهید که بیماری رفع فشار(decompression sickness) ناشی از کاهش سریع فشار، پس از مواجهه با فشار بالا است. در طول غواصی، بافت‌های بدن نیتروژن را از گاز تنفسی به نسبت فشار اطراف جذب می‌کند(که در طول غواصی افزایش یافته است). تا زمانی که غواص در فشار باقی بماند، گاز هیچ مشکلی ایجاد نمی‌کند. اما در صورتی که فشار خیلی سریع کاهش یابد، نیتروژن از محلول خارج شده و حباب‌هایی را در بافت‌ها و جریان خون ایجاد می‌کند. جداول غواصی، پروتکل‌های علمی برای کاهش ایمن فشار، با احتمال کم ایجاد حباب را ارائه می‌کند. با این حال، بیماری رفع فشار(decompression sickness)، برخلاف پیروی از دستوالعمل پذیرفته شده، می‌تواند همچنان رخ دهد.
- توضیح دهید که آمبولی گاز شریانی در صورتی که غواص بدون بازدم به سطح و بالا بیاید، اتفاق می‌افتد. هوای محبوس در ریه‌ها در صعود منبسط می‌شود و ممکن است بافت ریه را پاره کند (که باروترومای ریوی نامیده می‌شود)، این امر حباب‌های گاز را به گردش خون شریانی آزاد می‌کند. حباب‌ها پخش می‌شوند و ممکن است در هر جایی که قرار گیرند، گردش خون آن جا را مختل کنند. از آنجا که مغز بالاترین مقدار جریان خون را دریافت می‌کند، اصلی‌ترین ارگانی است که حباب‌های قرار گرفته در شریان‌های کوچک می‌توانند گردش خون آن را مختل کنند.
- تأکید کنید در صورتی که فراگیران به فرد مظنون به بیماری کاهش فشار، ساعت‌ها پس از آمدن مجدد فرد به سطح (و احتمالاً در محیطی متفاوت)، کمک می‌کنند، باید از یک فرآیند ارزیابی دقیق برای شناخت علائم مرتبط به بیماری کاهش فشار، و نه شرایط دیگر، استفاده کنند.
- آموزش این مبحث در بهترین حالت باید پس از آموزش مفاهیم اساسی کمک‌های اولیه انجام شود. بنابراین فراگیران می‌توانند از طیفی از مهارت‌ها و دانش استفاده کنند.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- جمعیت‌های ملی ممکن است برای برنامه‌های آموزشی کمک‌های اولیه نجات از آب و پیشگیری از غرق شدن، با مرکز مرجع کمک‌های اولیه جهانی، در تماس و ارتباط باشند.
- در این مبحث فرصتی برای تفکر انتقادی و کاربرد یادگیری وجود دارد:

➢ گزینه ۱: با استفاده از سناریو و نقش‌آفرینی، بررسی و کاوش کنید. این به فراگیران اجازه می‌دهد تا نقش‌های مختلف را در یک تیم، هنگام پاسخگویی و آماده شدن برای انتقال، تجربه کنند، تصمیم‌گیری را تمرین کنند، مهارت‌های ارتباطی خود را تقویت کنند، مهارت‌های کمک‌های اولیه را به کار بندند.

➢ گزینه ۲: با استفاده از یادگیری مبتنی بر موارد و مثال‌ها، این موضوع را بررسی و کاوش کنید. از فراگیران بخواهید مطالعه موردی خود را ارائه کنند(و سپس مطالعه موردی را با همکاران بررسی کنند)یا موردی را که قبلاً ایجاد شده است، حل کنند.

➢ با استفاده از هر دو روش، با گسترش سناریوها و مرتبط کردن آن‌ها به شرایط زمانی، می‌توانید فراگیران را بیشتر به چالش بکشید بنابراین آن‌ها نیاز به شناسایی تأثیر زمان بر وضعیت بیمار دارند. علاوه بر آن می‌توانید محدودیت‌هایی را اضافه کنید که ممکن است آن‌ها را ملزم به تغییر برنامه‌ی اقدام اولیه خود کند.

ارتباطات آموزشی

- این موضوع را با ایمنی فرد بیمار و امدادگر، ارزیابی فرد(اولیه و پیوسته) و دسترسی به حمایت بیشتر، ارتباط دهید.(برای اطلاعات بیشتر در مورد هر یک از این موارد به رویکرد عمومی مراجعه کنید).
- تجویز و مدیریت ایمن اکسیژن را بررسی کنید(به تجویز اکسیژن مراجعه کنید).
- این احتمال وجود دارد که این وضعیت منجر به ایست قلبی شود. به قسمت عدم پاسخ‌دهی و تنفس غیر طبیعی(نوزاد و کودک) یا (نوجوان و بزرگسال) مراجعه کنید.

بنیان علمی

هیچ مطالعه رسمی در مورد این موضوع انجام نشده است. توصیه‌ها براساس نظر متخصص است. همچنین Diver Alert Network (DAN)، یک شبکه پزشکی مخصوص به مشکلات غواصی، منبعی برای اطلاعات ارائه شده در این راهنمای آموزشی بود.

مروری غیرسیستماتیک

یک مطالعه موردی گذشته نگر جامع نشان داد، غواصانی که دچار آسیب ناشی از کاهش فشار می‌شوند، کمتر به درمان فشار مجدد نیاز پیدا می‌کنند و اگر کمک‌های اولیه دارای اکسیژن نرموباریک باشد، احتمال بهبودی کامل بیشتر است(Blatteau،۲۰۱۱).

آسیب‌های ناشی از تشعشع[1]

اقدام کلیدی

برای پیشگیری و کاهش آسیب‌های ناشی از مواد رادیواکتیو، خود و دیگران را از ناحیه‌ای که در آن تشعشع وجود دارد، دور کنید.

مقدمه

منابع تشعشع در عرصه‌های مختلف از جمله صنعت، پزشکی و پژوهش، وجود دارد. صدمات ناشی از تشعشع می‌تواند در زمان فوریت‌های پزشکی مواجهه با تشعشع[2] رخ دهـد و ممکن است فوراً آشکار نشود. اگر کنترل نشود، مواجهه با مواد رادیواکتیو می‌تواند عواقب جدی برای سلامتی ما داشته باشد. مواجهه با اشعه ممکن است منجر به آلودگی اعضای خارجی یا داخلی بدن با اشعه شود. مواجهه حاد می‌تواند به سرعت باعث سوختگی‌ها یا آسیب به مغز یا سیستم گردش خون و گوارش شود. همچنین می‌تواند باعث ایجاد سرطان در فرد در طولانی مدت شود.

نکات عملکرد بهینه

- از تماس یا نزدیک شدن به مواد مشکوک رادیواکتیو یا صحنه‌های حادثه، خودداری کنید.
- فرد مصدوم باید با احتیاط و مراقبت لازم در اسرع وقت از محل خارج شود.
- برای جلوگیری از خوردنِ تصادفیِ مواد رادیواکتیو، افرادی که در مجاورت مواد رادیواکتیو یا محل‌های حادثه بودند، بایَد قبل از لمس، سیگار کشیدن، خوردن یا نوشیدن، دست‌ها و صورت خود را به طور کامل بشویند.
- امدادگران باید از دود ناشی از آتش‌سوزی یا انفجار منبع بالقوهِ خطرناکِ رادیواکتیو، بیش از ۱۰۰ متر فاصله داشته باشند.
- مواجهه با منبع مهر و موم شده، نیاز به آلودگی‌زدایی ندارد.
- فرآیند آلودگی‌زدایی باید توسط افرادی که به طور اختصاصی برای این کار آموزش دیده‌اند، انجام شود. لباس‌های پوشیده شده توسط هر فردی که ممکن است در معرض اشعه قرار گرفته باشد، باید خارج شود.
- هر فردی که ممکن است در معرض رادیواکتیویته قرار گرفته باشد، باید در اسرع وقت توسط متخصصین پزشکی معاینه شود.

زنجیره رفتارهای بقاء

پیشگیری و آمادگی

- از منابع اشعه آگاه باشید مانند:
  - منابع یا مواد خطرناک کنترل نشده(رها شده، مفقود شده، سرقت شده یا پیدا شده) (به ویژه

1 Radiation injuries
2 radiation emergency

اقلامی که در نزدیک یا اطراف نیروگاه‌های هسته‌ای یا دیگر تأسیسات هسته‌ای یافت می‌شوند)

- سوء کاربرد از منابع خطرناک صنعتی و پزشکی(به عنوان مثال منابع مورد استفاده در رادیوگرافی)
- مواجهه و آلودگی همگانی از منشاء ناشناخته
- تهدیدها یا اقدامات مخرب
- موارد اضطراری حمل و نقل

- در محل‌هایی مانند تأسیسات هسته‌ای یا سایر تأسیسات صنعتی که تشعشع وجود دارد، آمادگی برای مقابله با صدمات ناشی از اشعه باید بخشی از برنامه آمادگی فوریت‌های پزشکی را تشکیل دهد و کارکنان باید به طور خاص در مورد نحوه رفتار و واکنش در شرایط اضطراری، آموزش ببینند.
- از آشنایی با روش‌های عملیاتی ایمن و آموزش مناسب در مورد رفتار ایمن، اطمینان حاصل کنید.

تشخیص اولیه

تشخیص فوریت‌های پزشکیِ تشعشع ممکن است چالش برانگیز باشد؛ زیرا افراد ممکن است نتوانند اشعه‌ی مخاطره‌آمیز را ببینند یا بوی آن را حس کنند. بنابراین پاسخ اولیه اغلب براساس نشانه‌های ثانویه مانند وجود مواد رادیواکتیو، افرادی که علائم مواجهه را نشان می‌دهند یا بررسی از طریق ابزارهای تخصصی، انجام می‌شود.

علائم فردی که در معرض اشعه قرار گرفته ممکن است شامل موارد زیر باشد(Turai & Veress،۲۰۰۱):

- سوختگی، تاول یا زخم
- تهوع، استفراغ، اسهال
- ضعف، سردرد، سرگیجه یا خستگی

امدادگر باید از سلامت خود محافظت کند و از دست زدن یا نزدیک شدن به مواد مشکوک به رادیواکتیو یا صحنه‌های حادثه، خودداری کند.

مراحل کمک‌های اولیه

۱. با احتیاط و مراقبت لازم فرد را راهنمای کنید تا سریعاً محل را ترک کند. از قرار گرفتن در معرض اشعه بدون لباس محافظ، خودداری کنید.
۲. به خدمات فوریت‌های پزشکی(EMS)دسترسی پیدا کنید.
۳. سطح پاسخ، تنفس و گردش خون فرد را ارزیابی کرده و آن‌ها را بر اساس آن، به عنوان اولویت، درمان کنید. سپس هرگونه بیماری یا شرایط دیگری را، مانند سوختگی، درمان کنید.

دسترسی به امداد

- بسته به نوع فوریت‌های‌پزشکی تشعشع، ممکن است دسترسی به EMS و سایر خدمات فوریت‌های پزشکی تخصصی ضروری باشد.

- آسیب ناشی از اشعه را به روشنی برای مرکز خدمات فوریت‌های پزشکی شرح دهید تا بتوانند توصیه مناسبی بدهند.
- مواد رادیواکتیو می‌تواند به آلودگی اندام‌ها و ارگان‌های بیرونی یا درونیِ فرد منجر شود و در کوتاه مدت و بلند مدت می تواند تأثیرات جدی بر بدن بگذارد. هر فردی که در معرض اشعه قرار می‌گیرد، باید بلافاصله مورد بررسی قرار گیرد و سپس در طول زمان توسط پزشک پایش شود.

بهبودی

- تشعشع، علائم اولیه تهدید کننده زندگی، مرگ یا سوختگی فوری ایجاد نمی‌کند و قرار گرفتن در معرض اشعه، به تنهایی یک فوریت‌های‌پزشکی نیست. با این حال فرد باید برای ارزیابی بیشتر و کمک‌های پزشکی، به مراکز تخصصی منتقل شود(Turai & Veress،۲۰۰۱).

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربط به بستر

- طراحان برنامه کمک‌های اولیه باید تعیین کنند که آیا این موضوع بسته به ارتباط و موضوعیت آن در منطقه‌ای خاص، مقررات محلی و سیاست‌های بهداشت عمومی، در برنامه‌های کمک‌های اولیه خود قرار دهند یا خیر.
- هنگام طراحی یادگیری این موضوع، برنامه‌های آمادگی فوریت‌های پزشکی و در دسترس بودن کارکنان آموزش‌دیده را در نظر بگیرید.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- فراگیران این مبحث به احتمال زیاد به دلیل محل کار خود با خطر اشعه مواجه می شوند. طراحان برنامه باید با فراگیران و کارکنان آن‌ها همکاری نزدیک داشته باشند تا خطرات، خط‌مشی محلی، دسترسی به مراقبت‌های‌پزشکی و اقدام فوریت‌های‌پزشکی موجود را درک کنند.

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- فراگیران را به آشنایی با نماد رادیواکتیو تشویق کنید و از شرایط اضطراری که به دلیل رادیواکتیویته بالقوه، خطرناک هستند، آگاه باشید.
- استفاده از عکس برای به تصویر کشیدن ظاهر آسیب ناشی از اشعه و فیلم برای توضیح اثرات آن را مد نظر قرار دهید.
- تأکید کنید فردی که در معرض اشعه قرار گرفته خطری برای سلامتی امدادگر ایجاد نمی‌کند. بنابراین تمرکز باید بر پاسخ مناسب به اولویت‌های کمک‌های اولیه باشد تا اطمینان حاصل شود که فرد هوشیار و پاسخگو است و گردش خون طبیعی دارد و به طور طبیعی تنفس می‌کند.

بنیان علمی

هیچ مطالعه‌ی رسمی در مورد این موضوع انجام نشده است. توصیه‌ها براساس نظر متخصص است.

تشویش روانی[1]

رویدادهای تروماتیک (آسیب‌زا)[2]

اقدام کلیدی

از کسانی که یک حادثه آسیب‌زا را تجربه کرده‌اند(از طریق گوش دادن، همدلی، حفظ ارتباط و ارتباط با منابع دیگر)، حمایت کنید.

مقدمه

یک رویداد آسیب‌زا شامل مواجهه با تهدید واقعی یا درک شده مرگ، صدمه جدی یا خشونت می‌باشد. نمونه‌هایی از این گونه حوادث شامل تصادفات شدید، آتش‌سوزی، سرقت، حملات فیزیکی، حملات تروریستی، بلایای طبیعی و هر نوع خشونت جنسی و جنسیتی است. کلمه "مواجهه" می‌تواند یک تجربه مستقیم، مشاهده چیزی آسیب‌زا یا اطلاع در مورد یکی از عزیزان باشد که چنین رویدادی را تجربه کرده است. یک رویداد آسیب‌زا معمولاً غیرمنتظره، اجتناب‌ناپذیر و خطرناک است.

نحوه برخورد و واکنش فرد نسبت به یک حادثه آسیب‌زا بسیار منحصر به فرد است. برخی ممکن است بلافاصله پس از یک حادثه دچار تشویش روانی و احساس شوک شوند اما در نهایت به خوبی با زندگی روزمره سازگار می‌شوند. دیگر افراد ممکن است واکنش‌های شدید و مداوم استرس پس از سانحه داشته باشند که قابلیت آن‌ها را در عملکرد روزانه مختل کند. واکنش‌های متداول شامل رفتار آزاردهنده، کناره‌گیری، جدایی، خلق منفی و علائم برانگیختگی است. عوامل استرس‌زای خاص(مانند میزان درد تجربه شده)، ویژگی‌ها و شرایط فردی(مانند سطح حمایت اجتماعی)، بر توانایی مقابله فرد تأثیر می‌گذارد.

راهنمای آموزشی

- حمایت کردن(از طریق گوش دادن، همدلی، حفظ ارتباط و برقراری ارتباط با سایر منابع) از افرادی که یک حادثه آسیب‌زا را تجربه کرده اند، ممکن است استرس پس از حادثه را کاهش دهد.
- بیان فعال احساسات(سازگاری بیانی)، ممکن است منجر به کاهش استرس پس از سانحه شود.
- بازگویی روانشناختی[3] در یک جلســـه ممکن است برای کسانی که یک حادثه آسیب‌زا را تجربه کرده‌اند مضر باشد.

نکات عملکرد بهینه

- اقدامات زیر برای حمایت از کسانی که یک حادثه آسیب‌زا را تجربه کرده‌اند توصیه می شود:
  - وارد گفتگو شوید.
  - به نگرانی‌های فرد گوش دهید.

1 Mental distress
2 Traumatic event
3 debriefing

- به صورت همدلانه، پشتیبانی و حمایت کنید.
- ارتباط را با فرد تا زمانی که امدادگر بتواند و فرد دچار پریشانی را آرام کند، حفظ کنید.
- با منابع یا شبکه‌های حمایتی تکمیلی ارتباط برقرار کنید.
- ارائه حمایت روانی اجتماعی هنگام یک حادثه ناراحت کننده یا عواقب فوری آن، حتی روزها، هفته‌ها، ماه‌ها و حتی سال‌ها پس از وقوع حادثه، ممکن است کمک‌کننده باشد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- مردم می‌توانند بحران را در سطوح جهانی، محلی و فردی تجربه کنند.
- طراحان برنامه باید از شبکه‌های حمایتی در منطقه خود آگاه بوده و در مطالب آموزشی به این منابع اشاره نمایند.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- انواع مختلف آسیب‌پذیری‌هایی را که فراگیران به احتمال بیشتر با آن مواجه می‌شوند در نظر بگیرید. به عنوان مثال آیا فراگیران بیشتر از کودکان خردسال حمایت و پشتیبانی می‌کنند؟ در این حالت، آموزش باید بر آسیب‌پذیری‌های خاص کودکان تمرکز کند و ارتباط با چالش‌های بالقوه سلامت عاطفی و روانی را که ممکن است کودکان بعداً در نتیجه یک حادثه آسیب‌زا در زندگی با آن‌ها روبه‌رو شوند، اذعان و اعلام کند. در مقابل، اگر فراگیران بیشتر با افراد مسن که دچار سوگ و ضربه‌های روحی متعدد شده‌اند(از جمله تغییرات قابل توجه در سلامتی‌شان) در تعامل باشند، باید آگاه باشند که این گروه از افراد ممکن است دچار تنهایی، انزوا، اضطراب و افسردگی فزاینده باشند.
- هر فردی با مجموعه‌ای از تجربیات و سابقه شخصی خود به محیط یادگیری می‌آید. به احتمال زیاد آن‌ها تروما، پریشانی و فقدان را تجربه کرده‌اند. مهم است که مدرسین در ابتدای جلسه این مسئله را مطرح کنند و برای هرگونه فاش‌گویی یا لحظات احساسی برنامه‌ریزی کنند.

نکات تسهیل‌کننده

- بر اهمیت مراقبت از خود تأکید کنید. فراگیران باید بدانند که حمایت از دیگران در بحران می‌تواند طاقت‌فرسا باشد. آن‌ها باید یاد بگیرند که نشانه‌های جسمی، عاطفی و رفتاری خود را بشناسند و راهکارهایی برای حفظ سلامت عاطفی، روحی و جسمی خود، در محل، داشته باشند.
- اگر آسیب‌پذیری به صورت معادله نوشته شود:

تاب آوری - = تهدید آسیب‌پذیری

آسیب‌پذیری افراد را می‌توان با بحرانی که متحمل می شوند و اینکه آیا این بحران بیشتر از ظرفیت و تاب‌آوری آن‌ها برای سازگاری است یا خیر، اندازه گیری کرد.

- بحث درباره انواع تروماهایی که ممکن است با آن روبه رو شوند را تسهیل‌کنید. چگونه فراگیران می‌توانند از افراد پس از یک حادثه آسیب‌زا حمایت کنند؟ آیا کسی تجربه انجام این کار را دارد؟

- به فراگیران کمک کنید تا تشخیص دهند که انواع مختلف فقدان وجود دارد. برخی خاتمه می‌یابد در حالی که برخی دیگر حل نشده باقی می‌ماند(فقدان مبهم).
- تنوع و منحصر به فرد بودن تجربیات فردی و چگونگی تأثیر آن‌ها بر نحوه واکنش و مواجهه افراد با تروما را بپذیرید.
- مباحثه و گفتگو را درباره استیگماهای(انگ)استرس پس از سانحه و نحوه رفتار متفاوت افراد در برابر تروما، تسهیل کنید.
- اطلاعاتی در مورد شبکه‌های پشتیبانی محلی و نحوه تماس فراگیران با آن‌ها ارائه دهید.
- از فراگیران بخواهید گوش دادن فعال را تمرین کنند. این، شامل گوش دادن به نشانه‌های کلامی و غیر کلامی(مانند حالت چهره و زبان بدن) یک فرد است.
- توضیح دهید، حین یا بلافاصله پس از یک حادثه بسیار ناراحت کننده، بسیاری از مردم با وارد شدن به وضعیتی که معمولاً به عنوان حالت شوک شناخته می‌شود، واکنش نشان می‌دهند. آن‌ها ممکن است احساس کرختی و بی‌حسی کنند، در ناباوری و انکار باشند یا بخواهند زمان متوقف شود(IFRC، ۲۰۱۸). واکنش های جسمانی افزایش ضربان قلب، تعریق، تکان خوردن، لرزیدن یا تنگی نفس، نیز ممکن است با این احساسات همراه باشد. برخی از افراد احساس سرگیجه یا حالت تهوع می‌کنند و ممکن است فکر کردن به طور واضح و مشخص یا درک موقعیت مورد نظر برایشان مشکل باشد. این واکنش‌ها می‌توانند برای چند دقیقه یا چند ساعت، حین یا بعد از یک حادثه ادامه داشته باشند، اما می‌توانند بر برخی، تأثیر پایدارتری داشته باشند.(توجه داشته باشید این نوع"شوک"یک واکنش عاطفی است و با شوک بالینی ناشی از نارسایی در سیستم گردش خون متفاوت است.)

ابزارهای تسهیل کننده

- از فراگیران بخواهید با همکاری هم مطالعات موردی(کیس)انجام دهند که در آن مجبور به حمایت از افراد برای مقابله با یک حادثه آسیب‌زا باشند.
- مطمئن شوید که خشونت جنسی و جنسیتی را به درستی تعریف کرده‌اید. برای اطلاعات بیشتر به منبع تکمیلی خشونت جنسی و جنسیتی مراجعه کنید.
- ویدیوهایی را نشان دهید که همدلی و همدردی را توضیح می‌دهد. هنگام حمایت از افراد، از فراگیران بخواهید در سناریوها یا مکالمات مختلف درباره پاسخ‌های همدلانه گفتگو کرده و سعی کنند از آن‌ها استفاده کنند.
- از فراگیران بخواهید تجربیات خود را درباره شنیده شدن به اشتراک بگذارند. ویژگی‌های خوب یک شنونده فعال را بررسی کنید و در مورد برخی از نگرش‌ها یا رفتارهایی که هنگام به یاد آوردن تجربیات شخصی باید از آن‌ها اجتناب کرد، گفتگو کنید.

توجه:

ابزارهای رایج مورد استفاده در کمک‌های اولیه روانشناختی، نگاه کردن، گوش دادن و ارتباط دادن است. برای اطلاع از جزئیات بیشتر به کمک‌های اولیه روانشناختی مراجعه کنید.

توجه:

ایجاد و حفظ محیط یادگیری ایمن فوق‌العاده مهم است. فراگیران باید احساس أمنیت کنند تا ایده‌ها و تجربیات خود را، بدون ترس از قضاوت شدن به اشتراک بگذارند و درباره آن‌ها گفتگو کنند.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام مند

بازگویی استرس حادثه بحرانی

بازگویی تک جلسه‌ای[1] زمانی است که افــراد تشویق می‌شوند تا احساسات و افکار خود را، پس از تجربه یک حادثه آسیب‌زا، به اشتراک بگذارند. دو متاآنالیز نشان داد که بازگویی تک جلسه‌ای، در مقایسه با گروه‌های کنترل، نه از شروع استرس پس از سانحه پیشگیری می‌کند و نه پریشانی روانشناختی را کاهش می‌دهد (Rose et al،۲۰۰۹؛ van Emmerik et al،۲۰۰۲). در نتیجه راهنما آموزشی NICE از سال ۲۰۰۵، استفاده از بازگویی تک جلسه‌ای پس از یک حادثه آسیب‌زا را توصیه نمی‌کند.

تعامل و پشتیبانی اجتماعی

خلاصه‌ای از شواهد که توسط مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEBaP)در سال ۲۰۱۹ تهیه شد، هفت مطالعه مقطعی در مورد تعامل و پشتیبانی اجتماعی را شناسایی و مشخص کرد(De Brier et al،۲۰۲۰؛ Dockx et al،۲۰۲۰). شواهد از کیفیت بسیار پایینی برخوردار است و نتایج به دلیل محدود بودن حجم نمونه، مبهم و غیردقیق در نظر گرفته می شوند. این بررسی فقط می‌تواند ارتباطات و پیوستگی‌ها را شناسایی کند و به دلیل ماهیت نوع مطالعه، قادر به شناسایی هیچ رابطه علی نمی‌باشد:

- شواهد ارتباط آماری معنی‌داری بین تعامل و استرس پس از سانحه، در زنانی که مورد تجاوز جنسی قرار گرفته‌اند، را نشان داد. تعامل مثبت(که به عنوان گفتگوی متقابل، بیان و ابراز و مذاکره بین همسران تعریف می‌شود) منجر به کاهش استرس پس از سانحه شد، در حالیکه ارتباط منفی(به عنوان الگویی تعریف می‌شود که در آن یکی از طرفین سعی می‌کند مشکلی را مورد بحث قرار دهد در حالی که دیگری از بحث اجتناب می‌کند یا به پایان می‌رساند)، منجر به افزایش استرس پس از سانحه شد.
- در بین دو گروهِ کودکان مورد غفلت و اهمال واقع شده و بازماندگان حوادث رانندگی، شواهد نشان داد که تعامل خوب خانواده و مادر- کودک، منجر به کاهش آماری اختلالات استرس پس از سانحه می‌شود.
- شواهد هیچ ارتباط آماری معنی‌داری بین تعامل و استرس پس از سانحه در افرادی که خودشان یا اعضای خانواده‌شان ربوده شده بودند را نشان نداد.
- شواهد ارتباط آماری معنی‌داری بین صحبت در مورد حمله تروریستی و افزایش استرس پس از سانحه نشان داد. در مقابل دو مطالعه کوچک‌تر، ارتباط آماری معنی‌داری بین صحبت با

1 single-session debriefing

دیگران و کاهش استرس پس از سانحه، در قربانیان خشونت توسط شریک جنسی خود یا حمله تروریستی را نشان نداد.

راهبردهای مقابله‌ای مبتنی بر تعامل

در همان خلاصه شواهد، دو مطالعه مقطعی شناسایی و مشخص شد که به موضوعِ راهبردهای مقابله‌ای پرداخته بودند. شواهد دارای کیفیت بسیار پایینی است و نتایج به دلیل محدود بودن حجم نمونه، غیردقیق در نظر گرفته می‌شود. این بررسی هم تنها می‌تواند ارتباطات و پیوستگی‌ها را نشان دهد و قادر به تشخیص رابطه علی نمی‌باشد:

- بین سازگاری بیانی و کاهش استرس پس از سانحه، در زنانی که مورد سوء استفاده جنسی قرار گرفته‌اند، ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت.
- بین سازگاری عاطفی اجتماعی پس از یک حادثه شغلی(به عنوان مثال انفجار)و افزایش استرس پس از سانحه، ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت.

کمک‌های اولیه روانشناختی

کمک‌های اولیه روانشناختی روشی برای کمک به افراد در پریشانی و ناراحتی است تا هنگام کنار آمدن با چالش‌های خود احساس آرامش و حمایت کنند. این روش نیازهای اجتماعی و عاطفی افراد را با هدف کمک به مردم در استفاده از منابع خود، افزایش تاب‌آوری و تصمیم‌گیری آگاهانه، برطرف می‌کند. تعداد محدودی از مطالعات وجود دارد که در مورد اثربخشی کمک‌های اولیه روانشناختی به عنوان یک برنامه کامل تحقیق کرده‌اند. دو مطالعه مروری نظام‌مند موجود در مورد کمک‌های اولیه روانشناختی نتیجه گرفتند که مطالعه‌های کنترل شده‌ی اندکی برای حمایت از آن وجود دارد(Dieltjens et al،۲۰۱۴؛ Fox et al،۲۰۱۲). با این حال به دلیل اینکه غیرمحتمل است که مطالعات کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی کافی داشته باشیم، مداخلات باید توسط مراقبت‌های صحیح اطلاع‌رسانی شود و کمک‌های اولیه روانشناختی با تکیه بر نظر متخصصین، پشتیبانی می‌شوند.

مطالعات مروریی غیرنظام‌مند

اصول مداخله کمک‌های اولیه روانشناختی

کمک‌های اولیه روانشناختی که توسط افراد آموزش‌دیده ارائه می‌شود، به عنوان ابزاری برای کمک به افرادی که حادثه(ها) آسیب‌زا را تجربه کرده‌اند، به طور گسترده با نظر متخصص و حدس منطقی، پشتیبانی و تأیید می شود (Shultz & Forbes،۲۰۱۴).

اجماع و حمایت گسترده‌ای در مورد پنج اصل مداخله، به واسطه مشاهده و تجربه متخصص، وجود دارد که باید هر گونه مداخله‌ی حمایتِ روانی اجتماعی و تلاش‌های پیشگیری را در مراحل اولیه تا میانی یک بحران، راهنمای و اطلاع‌رسانی کند. این اصول، سازگاری کوتاه مدت و تطبیق طولانی مدت بازماندگان را پس از یک بحران تسهیل می کند (Hobfoll et al،۲۰۰۷). پنج اصل شامل ارتقاءء موارد زیر است:

- آرامش
- امید
- همبستگی

- احساس أمنیت
- احساس خودکارآمدی و کارآمدی جامعه

کمک‌های اولیه برای مشکلات روانی

در سال ۲۰۱۹، صلیب سرخ بلژیک(Flanders)، راهنماهای آموزشی را برای ارائه کمک‌های اولیه به افرادی که از مشکلات روانی رنج می‌برند، براساس مطالعه مروری نظام‌مند شواهد علمی(همانطور که پیش‌تر ذکر شد، خلاصه شواهد توسط CEBaP تهیه شده)، نظر متخصص و اولویت‌های جمعیت هدف، تهیه کرد(Dockx، برای انتشار ارائه شده است). راهنماهای آموزشی شامل توصیه‌های خاصی برای حمایت از افرادی است که در معرض حوادث تکان‌دهنده قرار گرفته‌اند.

خشونت جنسی و جنسیتی[1] (SGBV)

در عرصه ارائه کمک‌های اولیه، افراد ممکن است با شرایطی روبه‌رو شوند که افراد مجروح برخی از انواع خشونت جنسی و جنسیتی را، مانند آسیب‌های تناسلی در بزرگسالان و کودکان، تجربه کرده‌اند. خشونت جنسی و جنسیتی(SGBV) یک اصطلاح گسترده است که به هرگونه عمل آسیب‌رسان که منجر به - یا شاید منجر به - آسیب جسمی، جنسی یا روانی شخص یا آسیب‌دیدن اشخاص بر اساس جنسیت آن‌ها شود، اشاره دارد. خشونت مبتنی بر جنسیت نتیجه نابرابری جنسیتی و سوء استفاده از قدرت است، که شامل اعمال خشونت جنسی، خشونت خانگی، قاچاق، ازدواج اجباری یا زودهنگام، روسپیگری اجباری و استثمار و سوء استفاده جنسی می‌شود اما محدود به آن نیست(IFRC، ۲۰۱۵). تخمین زده شد که حدود یک سوم زنان در طول زندگی خود نوعی SGBV را تجربه می‌کنند(WHO، ۲۰۱۷). همچنین مهم است که SGBV اعمال شده علیه مردان، پسران و گروه‌های اقلیت جنسی، علیرغم فقدان داده‌ها در مورد وقوع آن در سطح جهان، رسیدگی و مطرح شود. SGBV می‌تواند اشکال متفاوتی داشته باشد و در شرایط و زمینه‌های مختلف در سراسر جهان اتفاق بیفتد و در حال حاضر کانون چالش‌های بشردوستانه است(ICRC، ۲۰۱۵ ؛ IFRC، ۲۰۱۵).

واکنش‌ها به تروما

مرکز مرجع IFRC در خصوص حمایت روانی - اجتماعی(۲۰۱۸) دریافت که در طول یا بلافاصله پس از یک رویداد بسیار ناراحت‌کننده، بسیاری از مردم با احساس شوک(بی‌حسی و کرختی ، انکار و ناباوری یا مانند اینکه زمان متوقف شده) واکنش نشان می‌دهند. آن‌ها همچنین ممکن است واکنش‌های جسمانی مانند افزایش ضربان قلب، تعریق، لرزش یا تنگی نفس داشته باشند. برخی از افراد احساس سرگیجه یا حالت تهوع می‌کنند و ممکن است فکر کردن به طور واضح و مشخص یا درک موقعیت مورد نظر برایشان مشکل باشد. این واکنش ها می‌توانند برای چند دقیقه یا چند ساعت، حین یا پس از یک حادثه، تداوم داشته باشند. در برخی موارد، افراد ممکن است به واسطه واکنش‌های خود، به شدت دچار اختلال شوند. در موارد دیگر، افراد ممکن است نسبتا آرام بمانند و به صورت فعال به برنامه‌های روزمره خود پایبند باشند، به خصوص اگر قبلاً این فرصت را داشته‌اند تا مهارت‌هایی را برای شرایط فوریت‌های‌پزشکی پرورش و توسعه دهند. واکنش‌ها، به ویژه در اولین ساعات و روزهای پس از رویداد، ممکن است بسیار متفاوت باشد؛ اما همچنین ممکن است به سرعت و به صورت منحصر به فرد تغییر کند. یک تغییر سریع

1 Sexual and gender-based violence

معمولاً به صورت واکنش‌های "پر سر و صدا" مانند فریاد یا گریه و واکنش‌های "خاموش" مانند احساس بی‌حسی یا ناتوانی در تشخیص تأثیر کامل حادثه، ظاهر می‌شود.

واکنش‌ها پس از وضعیت ابتدایی شوک، بسته به شدت ادراک شده از حادثه توسط هر فرد، متفاوت است. اگر حادثه آسیب‌زا و ترسناک باشد، فرد ممکن است از زنده ماندن احساس آرامش کند اما همچنین ممکن است در صورتی که دیگر افراد آسیب‌دیده یا کشته شده باشند، احساس گناه، ناراحتی یا خشم کند. گاهی اوقات ممکن است ترس از وقوع دوباره حادثه ترسناک، مانند پس‌لرزه‌های پس از زلزله یا احتمال خشونت بیشتر در شرایط درگیری مسلحانه، وجود داشته باشد. در این حالت، تصمیم گیری و ارتباط روشن و مشخص با دیگران می‌تواند چالش برانگیز باشد.

بسیاری از افراد در چند روز اول بعد از یک حادثه ناراحت‌کننده، واکنش‌های جسمانی، مانند دردهای بدنی، دارند مانند دردهای جسمی واکنش‌های جسمی دارند و ممکن است اشتهای خود را از دست بدهند یا نتوانند بخوابند. اگر زندگیِ فردی به دلیل یک حادثه ناراحت‌کننده به طور چشمگیری تغییر کرده است، انجام فعالیت‌های روزمره و تمرکز بر مراحل بعدی ممکن است دشوار باشد. برخی از مردم ممکن است نسبت به سایر مردم جهان به شدت احساس خشم کنند. در مقابل، افراد دیگر ممکن است احساس غم و اندوه عمیقِ یا ناامیدی نسبت به آینده داشته باشند و علاقه خود را برای تعامل با دیگران یا انجام کارهایی که قبلاً انجام می‌دادند از دست بدهند. گوشه‌گیری، ناامیدی، اجتناب از دیگران و احساس درک نشدن، نیز واکنش‌های متداول در برابر یک بحران است.

افکار خودکشی[1]

اقدام کلیدی

فرد را در گفتگو مشارکت دهید، از ایمنی وی اطمینان حاصل کنید و از فرد به صورت همدلانه حمایت کنید.

مقدمه

افکار خودکشی به موقعیتی اطلاق می‌شود که در آن فرد در مورد پایان دادن زندگی خود فکر می‌کند. نمود افکار خودکشی می‌تواند از گذرا و مبهم تا بسیار ملموس متفاوت باشد. افکار ملموس شامل انتخاب روش، برنامه‌ریزی و یا قصد انجام خودکشی است. فرد می‌تواند بر اساس افکار عمل کرده و اقدامی را انجام دهد که انتظار دارد در آن به زندگی خود پایان دهد. بسته به مرگبار بودن نتیجه، عمل، اقدام به خودکشی یا خودکشی تلقی می‌شود. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی(WHO، ۲۰۱۹)، سالانه نزدیک به ۸۰۰۰۰۰ نفر بر اثر خودکشی جان خود را از دست می‌دهند. این یک معضل جهانی در سراسر کشورها است. با این حال، خودکشی‌ها با یک راهبرد جامع پیشگیری چند بخشی، قابل پیشگیری است.

آسیب‌پذیری از نظر گرایش به خودکشی، با تعامل پیچیده عوامل بیولوژیکی، روانی و اجتماعی تعیین می‌شود. قرار گرفتن در معرض رویدادهای استرس‌زای زندگی می‌تواند به ایجاد افکار خودکشی کمک کند. حین یا بلافاصله پس از یک حادثه بسیار ناراحت‌کننده، بسیاری از مردم با دچار شدن به وضعیتی که عموماً به عنوان "شوک" شناخته می‌شود، واکنش نشان می‌دهند؛ حالتی که احساس توقف زمان در کنار بی‌حسی عاطفی و غیرواقعی بودن، احساس می‌شود. این می‌تواند با واکنش‌های جسمی و عاطفی همراه باشد. در برخی موارد، افراد ممکن است به فکر اقدام به خودکشی بیفتند یا حتی رفتار خودکشی انجام دهند(Howarth et al، ۲۰۲۰).

راهنمای آموزشی

- داشتن یک فرد که محرم اسرار است یا کسی برای صحبت، ممکن است خطر خودکشی را کاهش دهد.
- حفظ ارتباط و دوستانه رفتار کردن[2] با فــرد در معرض خطر، ممکن است پریشانی روانی را در افراد دارای افکار خودکشی کاهش دهد.

نکات عملکرد بهینه

- کمک‌های اولیه روانشناختی ممکن است به عنوان روشی برای کمک به افراد دارای افکار خودکشی، مورد استفاده قرار گیرد.
- اقدامات زیر ممکن است به افرادی که دارای افکار خودکشی هستند کمک کند:
  - ارزیابی خطر خودکشی و آسیب
  - گوش دادن بدون قضاوت

1 Suicidal ideation
2 befriending

- مشارکت در گفتگو
- دادن اطمینان خاطر
- تشویق به حمایت تخصصی
- تشویق به حمایت دیگر
- اطمینان دادن نسبت به ایمنی.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- در نظر بگیرید که آیا در زمینه سلامت روان و خودکشی در آن بستر، استیگمایی وجود دارد یا خیر و آموزش را متناسب با آن، با هدف کاستن استیگما، تطبیق دهید.
- طراحان و برنامه باید آمار محلی خودکشی را در نظر بگیرند(به عنوان مثال افزایش تعداد کودکان یا بزرگسالان که قصد خودکشی داشته و یا اقدام به خودکشی می کنند)و برنامه‌هایی را مختص گروه‌های پرخطر تهیه کنند و مراقب باشند که کلیشه‌ای نشود.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- ممکن است کودکان و جوانان بر شناخت رفتارهای غیرمعمول در دوستان و نحوه اطلاع‌رسانی به بزرگترهای مورد اعتماد، تمرکز و دقت کنند. اغلب، آن‌ها نگران رازداری و محرمانه بودن و شکستن "اعتماد" هستند. بر اهمیت دریافت کمک تأکید کنید.
- طراحان برنامه/برنامه‌ریزان باید از عمق و سطح آموزش اطمینان حاصل کنند و پشتیبانی موجود، مناسب امدادگر باشد. این امر در کشورهای مختلف و برنامه‌های آموزش کمک‌های اولیه متفاوت خواهد بود.
- اجتناب از بیان انگ به صورت کلامی(به عنوان مثال در انگلیسی "انجام خودکشی" بر "جنایت" تأکید می‌کند).
- فرهنگ و اعتقاد فراگیران را در نظر بگیرید و آموزش را به طور مناسب با آن تطبیق دهید.

نکات و ابزارهای تسهیل‌کننده

- بین خودکشی و خودزنی تمایز قائل شوید.
- یک فضای أمن برای فراگیران ایجاد کنید که اگر تحت تأثیر این مبحث واقع شدند، بتوانند گزارش و اطلاع دهند و در نتیجه به هر حمایتی که ممکن است نیاز داشته باشند، دسترسی پیدا کنند. برای اطمینان از رازداری، احترام و حساسیت درون گروه، قوانین اساسی را با گروه تدوین کنید.
- از دو پشتیبان بخواهید در جلسات حضور داشته باشند، بنابراین در صورت لزوم، پشتیبانی اختصاصی می‌تواند به افراد ارائه شود.
- اسطوره‌ها یا تصورات غلطی را که ممکن است فراگیران داشته باشند، بررسی و به آن‌ها بپردازید. این‌ها ممکن است شامل نگرانی در مورد "کاشت افکار" یا انواع افراد در معرض خطر باشد.(به

عنوان مثال ممکن است این نگرانی وجود داشته باشد که در صورت طرح مبحث خودکشی، ممکن است این فکر در ذهن افراد به وجود بیاید که آن‌ها هم اقدام به خودکشی کنند).

- از مطالعات موردی استفاده کنید که رفتارهای ذکر شده و عوامل خطر را مورد بررسی قرار دهد(به عنوان مثال فردی که رویدادهای مهم زندگی را تجربه کرده است). به جای تمرکز بر "ارزیابی" بر تشخیص علائم نگرانی تمرکز کنید.
- در مورد چگونگی مکالمه‌های دشوار بحث کنید. چه چیزهایی می‌توانید بگویید؟ از چه چیزی باید اجتناب کرد؟
- نحوه پرسیدن سؤالات دشوار برای درک نگرانی‌ها و ترس‌ها را تمرین کنید. بر اهمیت انجام این کار تأکید کنید.
- از ویدیوئی از داستان یک شخص استفاده کنید؛ زیرا اغلب مردم همدردی را دشوار می‌دانند. اطمینان از رویکرد انسانی امری حیاتی است.
- تأکید کنید که وظیفه امدادگر، دریافت کمک، در صورت لزوم است و آن‌ها باید هرگونه تهدید به خودکشی را جدی بگیرند.

توجه:

ابزارهای رایج مورد استفاده در کمک‌های اولیه روانشناختی، نگاه کردن، گوش دادن و ارتباط دادن است.

برای اطلاع از جزئیات بیشتر به کمک‌های اولیه روانشناختی مراجعه کنید.

بنیان علمی

مطالعات مروری نظام‌مند

خلاصه‌ای از شواهد که توسط مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد تهیه شد، ۱۲ مطالعه را شناسایی کرد که ارتباط با افراد دارای افکار خودکشی را مورد بررسی قرار داد(Dockx et al، ۲۰۲۰). شواهد از کیفیت پایینی برخوردار است و به دلیل تعداد کم رخدادها و تنوع زیاد نتایج، نمی‌توان نتایج را دقیق در نظر گرفت.

ارزیابی یا داشتن محرم اسرار (دوست مورد اعتماد)

شواهد محدودی در رابطه با مزایای ارزیابی و داشتن یک فرد مورد اعتماد(رازدار) وجود دارد(به عنوان مثال فرض در دسترس بودن کسی برای صحبت کردن درباره مشکلات). نتایج مطالعات نشان داد که ارزیابی یا داشتن یک فرد مورد اعتماد در مقایسه با ارزیابی پیش پا افتاده یا نداشتن یک فرد مورد اعتماد، منجر به کاهش آماری معنی‌داری از نظر خطر گرایش به خودکشی می‌شود.

حفظ ارتباط و دوستانه رفتار کردن

شواهد محدودی در حمایت از حفظ ارتباط با فرد در معرض خطر، مانند ارسال کارت پستی، وجود دارد. در یک مطالعه، پس از ترخیص از بیمارستان، کارت پستی هر چند هفته یا چند ماه ارسال می‌شد. در این کارت‌های پستی ، یک پزشک می‌پرسید که وضعیت فرد چگونه است و آیا می‌خواهند یادداشتی برای او

بگذارند. نتایج مطالعات نشان داد که ارسال کارت پستی در مقایسه با عدم ارسال آن، از نظر آماری باعث کاهش قابل توجه افکار خودکشی و اقدام به خودکشی می‌شود. کاهش آماری معنی‌داری در مرگ و میر ناشی از خودکشی، هنگام ارسال کارت پستی در مقایسه با عدم ارسال آن، قابل اثبات نیست.

شواهد محدودی در حمایت از رفتار دوستانه وجود دارد. این رفتار دوستانه شامل به کاربردن نگرش و رویکرد متکی بر اعتماد و بدون قضاوت جهت ارائه مراقبت و فرصت‌ها به افراد به منظور صحبت کردن درباره رویدادهای زندگی خود در یک محیط ساکت، آرامش بخش و أمن است. در این مطالعه، افراد برای یک دوره محدود چهار شبه در یک آسایشگاه ماندند. نتایج مطالعات نشان داد که این روش منجر به کاهش آماری معنی‌دارِ دیسترس روانی، از اندازه‌گیری قبل(pre)تا اندازه‌گیری بعد(post) و فالوآپ (follow-up)، می‌شود.

اصول مداخله کمک‌های اولیه روانشناختی

کمک های اولیه روانشناختی روشی برای کمک به افراد در پریشانی و ناراحتی است تا هنگام کنار آمدن با چالش‌های خود احساس آرامش و حمایت کنند. این روش نیازهای اجتماعی و عاطفی افراد را با هدف کمک به مردم در استفاده از منابع خود، افزایش تاب‌آوری و تصمیم‌گیری آگاهانه، برطرف می‌کند. تعداد محدودی از مطالعات وجود دارد که در مورد اثربخشی کمک‌های اولیه روانشناختی به عنوان یک برنامه کامل تحقیق کرده‌اند. دو مطالعه مروری نظام‌مند موجود در مورد کمک‌های اولیه روانشناختی نتیجه گرفتند که مطالعه‌های کنترل شده‌ی اندکی برای حمایت از آن وجود دارد(Dieltjens et al،۲۰۱۴؛Fox et al،۲۰۱۲). با این حال به دلیل اینکه غیرمحتمل است مطالعات کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی کافی که از مداخلات در رویدادهای آسیب‌زا استفاده می‌کنند، داشته باشیم، مداخلات باید توسط مراقبت‌های صحیح اطلاع‌رسانی شود و کمک‌های اولیه روانشناختی با تکیه بر نظر متخصصین، پشتیبانی می‌شود.

مروری غیرسیستماتیک

راهنماهای آموزشی مربوط به خودکشی، تدوین شده از طریق روش دلفی

در حالی که کارآزمایی‌های دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی، کیفیت بالایی از شواهد تحقیق ارائه می‌دهند، انجام چنین مطالعاتی در ایجاد راهنما آموزشی‌ها در پاسخ به گرایش به خودکشی بسیار غیرممکن و غیراخلاقی است و تحقیقات مشاهده‌ای با کیفیت خوب در حال حاضر وجود ندارد. روش دلفی یک روش برای دستیابی به اجماع متخصصان است و راهنماهای آموزشی زیر با استفاده از روش دلفی تهیه شده است.

هنگام واکنش نشان دادن نسبت به خودکشی پنج اقدام اساسی وجود دارد"**ALGEE**[1]".

- خطر خودکشی یا آسیب را ارزیابی کنید.
- بدون قضاوت گوش دهید.

1 • Assess the risk of suicide and/or harm. • Listen non-judgmentally. • Give reassurance. • Encourage professional support. • Encourage other supports

- اطمینان خاطر بدهید.
- به حمایت تخصصی تشویق و ترغیب کنید.
- به حمایت‌های دیگر تشویق و ترغیب کنید.

اصول مداخله کمک‌های اولیه روانشناختی

کمک‌های اولیه روانشناختی به عنوان ابزاری که توسط افراد آموزش دیده به کسانی که حادثه آسیب‌زا را تجربه کرده‌اند، ارائه می‌شود، به طور گسترده با نظر متخصص و حدس منطقی، پشتیبانی و تأیید می‌شود (Shultz & Forbes،۲۰۱۴).

اجماع و حمایت گسترده ای در مورد پنج اصل مداخله، به واسطه مشاهده و تجربه متخصص، وجود دارد که باید هر گونه مداخله‌ی حمایتِ روانی اجتماعی و تلاش‌های پیشگیری را در مراحل اولیه تا میانی یک بحران، راهنمای و اطلاع‌رسانی کَند (IASC،۲۰۰۷). این پنج اصل سازگاری کوتاه مدت و تطبیق طولانی مدت بازماندگان را در برابر تأثیر شدید بلایا تسهیل می‌کند (Hobfoll et al،۲۰۰۷) و شامل ارتقاء موارد زیر می‌باشد:

- آرامش
- امید
- همبستگی
- احساس أمنیت
- احساس خودکارآمدی و کارآمدی جامعه

کمکهای اولیه برای مشکلات روانی

در سال ۲۰۱۹، صلیب سرخ بلژیک(Flanders)، راهنماهای آموزشی را برای ارائه کمک‌های اولیه به افرادی که از مشکلات روانی رنج می‌برند، براساس مطالعه مروری نظام‌مند شواهد علمی(همانطور که پیش‌تر ذکر شد، خلاصه شواهد توسط CEBaP تهیه شده)، نظر متخصص و اولویت‌های جمعیت هدف، تهیه شد(Dockx et al،۲۰۲۰). راهنما آموزشی‌ها شامل توصیه‌های خاصی برای حمایت از افرادی است که در معرض حوادث تکان‌دهنده قرار گرفته‌اند.

نشانه‌های افکار خودکشی

بسیاری از افرادی که افکار خودکشی را تجربه می‌کنند، در طول فرآیند خودکشی نشانه هایی را بروز می‌دهند که دیگران می‌توانند متوجه شوند. آگاهی و توجه امدادگر به علائم افکار خودکشی و علائم هشداردهنده تهدید به خودکشی می‌تواند به فرد در دریافت به موقع کمک مورد نیاز، کمک کند.

علائم هشداردهنده تهدید به خودکشی عبارتند از(Mental Health First Aid Australia، ۲۰۱۴؛ IFRC Reference Centre for Psychosocial Support،۲۰۲۰):

- تهدید به خودکشی یا صدمه به خود.
- برنامه‌ریزی برای خودکشی(به عنوان مثال جستجوی روش‌ها، دستیابی به وسایل). در صورتی که کسی برنامه مشخصی داشته باشد(چگونه، کجا، چه موقع)و وسایل لازم برای اجرای برنامه داشته باشد یا تصمیم خود را برای انجام خودکشی اعلام کند، خطر خودکشی افزایش می‌یابد.

- صحبت کردن، نوشتن کتبی و نوشتن در فضاهای مجازی در مورد مرگ یا خودکشی.
- اقدام قبلی به خودکشی.

سایر علائم احتمالی افکار خودکشی عبارتند از(Mental Health First Aid Australia، ۲۰۱۴؛ IFRC Reference Centre for Psychosocial Support، ۲۰۲۰):

- آماده‌سازی مقدمات، خداحافظی کردن، نظم دادن به امور
- تغییرات عاطفی مانند احساسات منفی مشهود(به عنوان مثال ناامیدی؛ گرفتاری، احساس اینکه هیچ راه چاره‌ای وجود ندارد؛ عصبانی، انتقام جو؛ دلیلی برای زندگی نمی‌بیند؛ حقارت، احساس فشار بر دیگران؛ مضطرب)یا نوسانات شدید خلقی.
- تغییرات رفتاری مانند افزایش رفتارهای پرخطر(به عنوان مثال بی‌احتیاطی، افزایش مصرف الکل یا سایر مواد مخدر)، تظاهر ناگهانی به سرخوشی(زمانی که برنامه نهایی شده است)، مشکلات خواب یا کناره گیری اجتماعی.

عوامل خطر و عوامل محافظت کننده در خودکشی

در صورتی که فرد پس از اقدام به خودکشی زنده بماند، خطر خودکشی براساس عوامل خطر، عوامل محافظت‌کننده و شرایط اقدام به خودکشی ارزیابی می‌شود. نمونه‌هایی از عوامل خطر خودکشی شامل موارد زیر است(IFRC Reference Centre for Psychosocial Support، ۲۰۲۰):

- وجود افسردگی
- وجود بیماری روانی
- جنسیت (نسبت خطر مرد به زن ۲: ۱ است)
- سن (هرچه سن بالاتر باشد، خطر بیشتر است)
- مجرد، متارکه کرده، مطلقه یا بیوه
- سوء مصرف الکل یا مواد
- سابقه قبلی اقدام به خودکشی
- وجود برنامه خودکشی
- عدم حمایت اجتماعی
- وجود بیماری مزمن (به عنوان مثال درد مزمن).

نمونه‌هایی از عوامل محافظت‌کننده از خودکشی شامل موارد زیر است(IFRC Reference Centre for Psychosocial Support، ۲۰۲۰):

- حمایت اجتماعی قوی ملموس
- رابطه صمیمی خانواده
- مهارت‌های خوب مقابله و حل مسئله
- داشتن معنا و هدف در زندگی
- توانایی و تمایل برای درخواست کمک

- دسترسی به منابع

شرایط یک اقدام خودکشی ناموفق که نشان‌دهنده خطر بالاتری است:

- برنامه‌ریزی از قبل.
- اقدامات احتیاطی برای جلوگیری از پی بردن.
- عدم تلاش برای دریافت کمک پس از آن.
- اقدام نهایی(به عنوان مثال نوشتن یادداشت خودکشی یا وصیت کردن، انتقال سپرده‌ها به حساب یکی از اقوام نزدیک، درخواست از کسی برای مراقبت از کودکان کوچک).
- روش خطرناک(به عنوان مثال مصرف دوز کشنده داروها؛ استفاده از یک روش خشونت‌آمیز)،تصور فرد از کشنده بودن روش مورد استفاده نیز باید در نظر گرفته شود.

فرد در شرایط افکار خودکشی باید همیشه به کمک متخصص، ترغیب و تشویق شود. یک متخصص مراقب سلامت آموزش دیده، باید ارزیابی کاملی از خطر خودکشی و احتمال بیماری روانی زمینه‌ای که می‌تواند منجر به همین امر شود، انجام دهد.

حمایت از فرد متمایل به انجام خودکشی می‌تواند استرس‌زا باشد؛ بنابراین امدادگران باید از حدود شخصی خود محافظت کرده و از خود مراقبت کنند. امدادگر باید تمام تلاش خود را برای کمک به فرد بکند. با این حال علیرغم تمام تلاش‌ها برخی از افراد همچنان با خودکشی فوت می‌کنند.

سوگ حاد [1]

اقدام کلیدی

فرد را حمایت کنید با توجه به زمینه خود سوگ را تجربه کند.

مقدمه

سوگ یک واکنش طبیعی به یک حادثه بحرانی، از جمله از دست دادن یک عزیز، می‌باشد. سوگ اغلب ناشی از فقدان یا تجربه چالش برانگیز مخرب و در عین حال، شاید شایع است. به خصوص اگر از دست دادن، ناگهانی و غیرمنتظره باشد. اگر چه شدت واکنش‌های سوگ معمولاً در طول زمان کاهش می‌یابد؛ اما فرآیندهای سوگواری شامل یک تعداد مراحل ثابت یا یک الگوی بهبودی خطی استاندارد شده نیست. بلکه آن‌ها تجربیات، علائم، تحولات و طول دوره بسیار منحصر به فردی را منعکس می‌کنند. سوگ، با توازن رفتارهای متناوب فرد که میان فقدان و بهبودی در حرکت است، در طول زمان نوسان می‌کند.

علیرغم تجربه غالباً دردناک و مخرب، اکثر مردم به خوبی برای مدیریت سوگ در زندگی روزمره تطابق می‌یابند. با این حال داغداری خطر طولانی شدن مشکلات جسمی و روانی را افزایش می‌دهد. افراد ممکن است در فرآیند سوگواری خود بمانند و واکنش‌های شدید مقاوم فقدان و اختلال در زندگی روزمره را تجربه کنند. مشاهده یا تجربه مرگ ناگهانی یکی از عزیزان در اثر تصادف، بیماری شدید یا خودکشی می‌تواند یکی از ناراحت کننده‌ترین و آسیب‌زاترین تجربیات در زندگی فرد باشد. حمایت فرد داغدیده در این مرحله آسیب‌پذیر، برای امدادگران، مهم و حیاتی است.

راهنمای آموزشی

- به والدین فرصت دهید تا بعد از مرگ برای خداحافظی فرزندان خود را در آغوش بگیرند یا در کنار آن‌ها باشند. آگاه ساختن عزیزان از نحوه و علت مرگ کودکان ممکن است برای کنارآمدن با سوگشان مفید باشد.
- صحبت کردن درباره سوگ، برقراری ارتباط با افراد سوگوار و فراهم کردن حمایت عاطفی، ممکن است برای کنار آمدن فرد سوگوار با سوگ خود کمک‌کننده باشد. اجتناب از ارتباط ممکن است منجر به سوگ حل نشده و اضطراب شود.

نکات عملکرد بهینه

- در جریان گذاشتن دوستان و خویشاوندان در طول روند احیاء، به طور منظم و زمان دادن برای تنها بودن با شخص فوت شده، می‌تواند مفید باشد.
- امدادگران باید مناسک فرهنگی یا مذهبی را برگزار کنند یا در صورت راحت بودن، آن را تسهیل‌کنند، در زمینه سوگ و موضوعات مرتبط اطلاعات ارائه دهند و مباحثه کنند و به دنبال مراقبت‌های بعدی در محیط مراقبت‌های بهداشتی، جهت تسهیل فرآیند سوگواری، باشند.
- فرصت دادن به والدین یا مراقبان برای اینکه جهت خداحافظی پس از مرگ، فرزندان خود را در آغوش بگیرند یا در کنار آن‌ها باشند و آگاه ساختن عزیزان از نحوه و علت مرگ کودکان، ممکن است برای کنارآمدن با سوگ‌شان مفید باشد.

---

1 Acute grief

- کمک‌های اولیه روانشناختی به عنوان روشی برای کمک به افرادی که با مرگ و مردن، به ویژه در مرحله حاد، رو به رو هستند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ملاحظات آموزشی

ملاحظات مربوط به بستر

- این محتوای آموزشی قصد دارد بسیار روان باشد و برگرفته از تمایلات فراگیران به درک موضوعات و در زمینه و محیط خاص خود می‌باشد. نقش فرد تسهیل‌کننده، هدایت مسیر آموزش به طور ایمن است. این موضوع، درباره مراحل و اقدامات، خیلی کمتر صدق کرده و بیشتر درباره آشکارسازی نگرش‌ها و تسهیل بحث، نوشته شده است.

ملاحظات مربوط به فراگیران

- هر فرد با مجموعه‌ای از تجربیات و تاریخچه شخصی خود به محیط یادگیری وارد می‌شود. به احتمال زیاد آن‌ها عوامل تروما، پریشانی و از دست دادن را تجربه کرده‌اند. مهم است که تسهیل‌کنندگان در ابتدای جلسه این موضوع را تصدیق کنند و برای هرگونه افشاگری و لحظات احساسی برنامه‌ریزی کنند.

نکات تسهیل کننده

- در صورت امکان با یک همکار تسهیل‌کننده همکاری کنید تا فضا را برای تسهیل‌کنندگان فراهم آورید که بتوانند به طور خصوصی از فراگیرانی که به طور آشکار احساساتی هستند، حمایت کنند، همچنین بتوانند از لحاظ عاطفی و حرفه‌ای(به عنوان مثال در فرآیند آموزشی)، افراد و موضوعات را بررسی کنند. اگر شما قادر به کار کردن با یک همکار تسهیل کننده نیستید در اوایل جلسه یک وقفه و استراحت داشته باشید و به شرکت‌کنندگان اجازه دهید درباره تجربیات گذشته خود به طور خصوصی با شما ارتباط برقرار کنند. این امر به شما اجازه می‌دهد شرکت‌کنندگان را در فضای أمن‌تری ملاقات کنید.
- در ابتدای جلسه برنامه‌ای برای ارتباط بین تسهیل‌کننده و فراگیران معین کنید. ممکن است بعضی موضوعات محرک باشند و در صورتی که فراگیران بخواهند به موضوع بپردازند یا شاید از تمرین فاصله بگیرند یا زمانی برای از بین بردن فشار (ریلکس‌سازی) داشته باشند، به راهی برای برقراری ارتباط نیاز دارند.
- بر اهمیت مراقبت از خود تأکید کنید. فراگیران باید بدانند که حمایت از افرادی که در بحران قرار دارند یا افرادی که فقدان‌ها و سوگ را تجربه می‌کنند، می‌تواند طاقت‌فرسا باشد. آن‌ها باید یاد بگیرند که علائم خود را بشناسند و راهکارهایی برای حفظ سلامت عاطفی، روحی و جسمی خود در نظر بگیرند.
- اطلاعاتی در مورد شبکه‌های پشتیبانی محلی و نحوه تماس فراگیران با آنها فراهم کنید.
- از فراگیران بخواهید گوش دادن فعال را تمرین کنند که شامل گوش دادن به نشانه‌های کلامی و غیر کلامی(مانند حالات صورت و زبان بدن)یک فرد است.

ابزارهای تسهیل‌کننده

- از فراگیران بخواهید با یکدیگر همکاری کرده و مطالعات موردی را طراحی کنند که در آن

نیاز به حمایت از افراد برای سازگاری با سوگ و فقدان است. این امر همچنین به فراگیران این امکان را می‌دهد که آموزش را با محیط خود متناسب سازند.

- فعالیت‌های تعاملی را طراحی و تدوین کنید که فراگیران را قادر می‌سازد تا آشکارا مفاهیم سوگ و فقدان را با یکدیگر بررسی کنند. استفاده از فرآیندهای "فکر کردن، به اشتراک گذاشتن" را مد نظر قرار دهید که در آن فراگیران به طور مستقل درباره مفهوم تفکر می‌کنند، به صورت دوتایی(جفت)درباره آن بحث می‌کنند، سپس یادگیری خود را با گروه بزرگتر به اشتراک می‌گذارند.
- فعالیت "حقیقت یا افسانه" را انجام دهید. مجموعه‌ای از عبارات رایج در مورد سوگ و سوگواری را به فراگیران معرفی کنید(به عنوان مثال، شما فقط نیاز دارید که گریه کنید و احساس بهتری خواهید داشت.)و آن‌ها را تشویق کنید تا تأثیر عبارت و "حقیقت"یا "افسانه"بودن آن را در نظر بگیرند.
- فعالیت"بله، خیر، نمی‌دانم"را انجام دهید. مناطق مختلفی را در محیط آموزشی به عنوان مناطق"بله"،"خیر"یا "نمی‌دانم"، تعیین کنید. مجموعه‌ای از سؤالات در مورد سوگ و سوگواری بخوانید و از فراگیران بخواهید در اتاق حرکت کرده و پاسخ‌های خود را نشان دهند. این فعالیت پیوند گروهی و گفتگو در مورد موضوع را تسهیل می‌کند.

بنیان علمی

منابع مطالعات مروری نظام‌مند

ما چندین مطالعه مروری نظام‌منددر مورد جنبه‌های مختلف مراقبت از فقدان حاد یا ناگهانی و خلاصه‌ای از شواهد از مرکز مراقبت مبتنی بر شواهد(CEPaP)، در مورد ارتباط با افراد داغدیده یا سوگوار، شناسایی کردیم.

تنها وقت گذراندن با متوفی

مطالعه مروری نظام‌مند مرگ ناگهانی کودکان، همبستگی‌هایی میان مطالعات بسیاری را یافت که نشان می‌داد والدین زمانی را برای در آغوش گرفتن و ماندن در کنار فرزند فوت شده‌ی خود برای خداحافظی، می‌خواهند. برخی از مطالعات کیفی بیان کردند که وقتی والدین مایل بودند فضایی خصوصی و آرام برای خداحافظی با فرزند خود داشته باشند، اما نمی‌توانستند، پشیمانی و اندوه آن‌ها افزایش می‌یافت. با این حال تعداد کمی از والدین داغدیده به شدت احساس می‌کردند نمی‌خواهند فرزند متوفی خود را ببینند (Garstang et al،۲۰۱۴).

دانستن چگونگی و چرایی مرگ

براساس همان مطالعه مروری نظام‌مند انجام شده توسط گرستنگ و همکاران(۲۰۱۴)، شواهد نشان داد که در بسیاری از مطالعات راجع به مرگ کودکان، والدین می‌خواهند بدانند که فرزندشان چگونه و چرا فوت کرده است. مطالعات نشان داد که اطلاعات مرگ کودک، به والدین در درک مصیبت کمک می‌کند و روند سوگواری را تسهیل می‌کند. به ویژه هنگامی که مرگ غیر منتظره است، یافتن علت مرگ برای کمک به کاهش استرس عاطفی والدین مهم است. اطلاعات، همچنین می‌تواند به والدین اطمینان دهد که کودک رنج نکشیده و هر کاری برای نجات جان او، ممکن بوده انجام شده است. این دانش می‌تواند به

کاهش هرگونه احساس گناه والدین کمک کند. بعضی والدین داغدار فکر می‌کنند کمبود اطلاعات یعنی مقامات عمداً اطلاعات را از آن‌ها دریغ می‌کنند.

صحبت درباره سوگ

یک خلاصه شواهد از CEPaP در سال ۲۰۱۹، به شواهد محدودی دست یافت که مزایای صحبت کردن درباره سوگ را نشان می‌داد(Dockx et al،۲۰۱۹). شواهد کیفیت بسیار پایینی دارند و نتایج به دلیل تعداد کم رویدادها و کمبود داده‌ها، مبهم تلقی می‌شوند. در حالی که ما یک رابطه علیتی میان نتایج شناسایی نکردیم، اما ارتباط خاصی را بین سوگ و صحبت کردن در مورد آن، استنتاج کردیم.

در والدین داغدیده از فوت فرزند، شواهد نشان داد که بین کاهش سوگ و ارتباط مثبت در مورد سوگ فرد، با گذشت زمان پس از مرگ فرزند، ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد. با این وجود ارتباط آماری معنی‌داری بین نگرانی یک همسر برای همسر سوگوار خود و سوگ واقعی هر دو، قابل اثبات نیست.

مطالعات همچنین ارتباطات آماری معنی‌داری بین روابط خارج از روابط والدین و فرزند، شناسایی کردند:

- در خواهران و برادران داغدیده، ارتباط آماری معنی‌داری بین صحبت در مورد از دست دادن و کاهش سوگ و اضطراب وجود داشت. همچنین بین رضایت و مدت زمانی که صرف صحبت در مورد از دست دادن شده است، ارتباطی وجود داشت.
- در فرزندان داغدیده از فوت والدین، مطالعات ارتباط آماری معنی‌داری بین کلمات احساسی و مثبت والد زنده یا مراقب و کاهش اضطراب و افسردگی فرزندان داغدیده، به خصوص با گذشت زمان، از زمان از دست دادن، نشان داد. علاوه بر این، بین کاهش اندوه ناسالم و افزایش مشارکت مادر ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد. با این حال ارتباط آماری معنی‌داری بین کاهش افسردگی و افزایش مشارکت مادر قابل اثبات نیست.
- در همسران داغدیده، ارتباط آماری معنی‌داری بین افزایش افشای احساسات در ۴، ۱۸ یا ۲۵ ماه پس از عزاداری و کاهش ناراحتی، قابل اثبات نیست. با این حال ۱۱ ماه پس از عزاداری ارتباط آماری معنی‌داری بین افزایش بروز احساسات و افزایش ناراحتی فرد وجود داشت.
- در دانش آموزان داغدیده، ارتباط آماری معنی‌داری بین ارتباط آزادتر خانواده در مورد سوگ و کاهش احساس سوگ، قابل اثبات نیست.

همان خلاصه شواهد، آسیب ناشی از اجتناب از ارتباط را نشان می‌دهد. شواهد کیفیت بسیار پایینی دارند و نتایج به دلیل تعداد کم رویدادها و کمبود داده‌ها، مبهم تلقی می‌شوند. در حالی که ما رابطه علیتی میان نتایج شناسایی نکردیم، چندین ارتباط ویژه را کشف کردیم:

- بین صحبت نکردن با والدین یک فرد درباره خواهر و برادر فوت شده و سوگ و اضطراب حل نشده، ارتباط معنی‌داری وجود داشت.
- شواهد نشان داد که افزایش خودکنترلی همسرگرا(هنگامی که همسران از صحبت در مورد فقدان خود اجتناب می‌کنند و سعی می‌کنند در حضور یکدیگر قوی ظاهر شوند)منجر به افزایش آماری قابل توجه‌ای در سوگ والدین داغدیده، هفت ماه پس از فقدان می‌شود. همچنین بین افزایش خودکنترلی فعلی همسرگرا و افزایش سوگ، رابطه آماری معنی‌داری وجود داشت.
- ارتباط آماری معنی‌داری بین سوگ دانش‌آموزان داغدیده و اجتناب از ارتباط نشان داده نشد.

برقراری ارتباط و دریافت حمایت عاطفی

خلاصه شواهد همچنین مطالعاتی را شناسایی کرد که ارتباط با افراد سوگوار یا داغدیده را به طور کلی بررسی کرد (نه ارتباط مرتبط با سوگ). شواهد کیفیت بسیار پایینی دارند و نتایج به دلیل محدودیت حجم نمونه و تنوع زیاد، غیردقیق در نظر گرفته می‌شود. آن‌ها نتوانستند هیچ رابطه علیتی را از نتایج ذکر شده در زیر استنباط کنند.

- در پدران داغ فرزند دیده، نتایج نشان داد که ارتباط آماری معنی‌دار بین کاهش غم و اندوه و صحبت کردن با دوستان وجود دارد.
- در فرزندان داغدیده از فوت والد، نتایج ارتباط آماری معنی‌داری را بین کاهش اضطراب و افسردگی و افزایش ارتباط والد-فرزند نشان داد.
- در بزرگسالان داغدیده، ارتباط آماری معنی‌داری بین اندوه و ارتباط درون خانواده قابل اثبات نیست.
- در محیط بهداشتی نتایج نشان داد که تماس تلفنی از متخصص نوزادان منجر به کاهش آماری معنی‌دار تنهایی، افسردگی و احساس گناه، در مقایسه با عدم تماس تلفنی، می‌شود. با این حال کاهش قابل توجه خشم و خصومت با یا بدون تماس تلفنی، قابل اثبات نیست.

کمک‌های اولیه روانشناختی

کمک‌های اولیه روانشناختی روشی برای کمک به افراد در پریشانی و ناراحتی است تا هنگام کنار آمدن با چالش‌های خود احساس آرامش و حمایت کنند. این روش نیازهای اجتماعی و عاطفی افراد را با هدف کمک به مردم در استفاده از منابع خود، افزایش تاب‌آوری و تصمیم‌گیری آگاهانه، برطرف می‌کند. تعداد محدودی از مطالعات وجود دارد که در مورد اثربخشی کمک‌های اولیه روانشناختی به عنوان یک برنامه کامل تحقیق کرده‌اند. دو مطالعه مروری نظام‌مند موجود در مورد کمک‌های اولیه روانشناختی نتیجه گرفتند که مطالعه‌های کنترل شده‌ی اندکی برای حمایت از آن وجود دارد (Fox؛۲۰۱۴،Dieltjens et al ۲۰۱۲،et al). با این حال به دلیل اینکه غیرمحتمل است مطالعات کارآزمایی دارای گروه کنترل و مداخله و تصادفی کافی که از مداخلات در رویدادهای آسیب‌زا استفاده می‌کنند، داشته باشیم، مداخلات باید توسط مراقبت‌های صحیح اطلاع‌رسانی شود و کمک‌های اولیه روانشناختی با تکیه بر نظر متخصصین، پشتیبانی‌شود.

مطالعات مروریی غیر نظام‌مند

علاوه بر شواهد حاصل از مطالعات سیستماتیک، همچنین بهترین شیوه‌ها را که توسط کنت و مک داول[1] (۲۰۰۴) شـرح داده شده است و برگرفته از راهنماهای آموزشی مراقبت از داغداری، شناسایی کردیم.

مراقبت صحیح برگرفته از راهنما آموزشی‌های مراقبت از داغداری

برخی مطالعات راجع به تدوین یا کاربرد دستوالعمل‌های مراقبت از داغداری، وجود دارد. یک مطالعه مروری نظام‌مند اختلاف زیادی را در کیفیت این راهنمای آموزشی شناسایی کرد (Kent et al،۲۰۲۰). با این وجود، راهنما آموزشی‌های برگرفته از مطالعه، ارزش‌های اصلی زیر را به اشتراک می‌گذارد:

1 Kent and McDowel

- با احترام و صداقت کار کنید.
- برای افراد داغدیده و عزیز فوت شده آن‌ها عزت قائل شوید.
- مراقبت با کیفیت بالا، مبتنی بر همکاری، در دسترس و دارای منابع کافی، ارائه دهید.

در جریان گذاشتن دوستان و خانواده هر ۱۵-۱۰ دقیقه در مورد هرگونه پیشرفت در احیاء.

فرد داغدیده نباید در طول فرآیند احیاء احساس کنار گذاشته شدن، بکند. مطالعات نشان می‌دهد که اطلاع مکرر وضعیت بیمار در حین احیاء، احساس درماندگی را کاهش می‌دهد. در عین حال احساس کنار گذاشته شدن و درماندگی و بی‌اطلاع ماندن ممکن است منجر به خشم در فرآیند سوگواری شود. مطالعات همچنین نشان داد که مشاهده احیاء ممکن است به فرد داغدیده کمک کند تا با گذشت زمان بهتر با سوگ کنار بیاید(هیچ شواهدی مبنی بر اینکه مشاهده با روند احیاء تداخل کند، وجود ندارد). با این حال ضروری است یک پرستار فرد داغدیده را همراهی کند.

تنها وقت گذراندن با متوفی

مهم است که به اقوام و دوستان اجازه دهید که برای دیدن، لمس کردن و صحبت کردن، تا آنجا که راحت هستند، با جسم متوفی تنها باشند. آن‌ها باید قبل از مشاهده جسد در مورد اینکه متوفی چه ظاهری خواهد داشت، آماده شوند، به ویژه اگر متوفی به شدت آسیب‌دیده و بدشکل شده است. صرف وقت با جسد می‌تواند تسهیل سوگواری و کاهش احساس گناه، درماندگی و انزوا را به همراه داشته باشد.

برپایی مناسک فرهنگی یا مذهبی

برپایی مناسک فرهنگی و مذهبی نشان‌دهنده احترام به متوفی و داغدیده است که روند سوگواری را تسهیل می‌کند. در حمایت از خانواده داغدیده، توجه به نحوه مخاطب قرار دادن جسد توسط خانواده و آگاهی و پذیرش تفاوت‌های فرهنگی و مذهبی، مهم است، بنابراین مددکار می‌تواند به خانواده برای خداحافظی از متوفی به روش انسانی و باوقار، کمک کند(Morgan et al،۲۰۰۶).

ارائه اطلاعات و بحث در مورد مسائل مربوطه

در صورت لزوم ممکن است فرد داغدیده مایل به بحث در مورد مسائلی مانند اهدای عضو یا بافت، پس از مرگ، مقدمات مراسم تشییع جنازه و حضور در گروه‌های پشتیبانی، باشد. برخی از مطالعات نشان می‌دهد که اهدای اعضای بدن یا بافت‌ها، مرگ را معنی‌دار می‌کند و به اعضای خانواده داغدیده کمک می‌کند تا از فقدانشان را بپذیرند.

ارائه شماره تماس بیمارستان و نام پرستار یا پزشک پشتیبان برای مراقبت‌های بعدی

مراقبت‌های بعد از بیمارستان به خانواده داغدیده فرصتی می‌دهد تا اطلاعات بیشتری در مورد مرگ بدست آورند و همچنین ممکن است مایه تسلی باشد.

اصول مداخله کمک‌های اولیه روانشناختی

کمک‌های اولیه روانشناختی که توسط افراد آموزش‌دیده ارائه می‌شود، به عنوان ابزاری برای کمک به افرادی که حادثه‌ها آسیب‌زا را تجربه کرده‌اند، به طور گسترده با نظر متخصص و حدس منطقی، پشتیبانی

و تأیید می‌شود (Shultz & Forbes،۲۰۱۴).

اجماع و حمایت گسترده‌ای در مورد پنج اصل مداخله، به واسطه مشاهده و تجربه متخصص، وجود دارد که باید هرگونه مداخله‌ی حمایتِ روانی اجتماعی و تلاش‌های پیشگیری را در مراحل اولیه تا میانی یک بحران، راهنمای و اطلاع‌رسانی کند. این اصول، سازگاری کوتاه مدت و تطبیق طولانی مدت بازماندگان را پس از یک بحران تسهیل می‌کند(Hobfoll et al،۲۰۰۷). پنج اصل شامل ارتقاء موارد زیر است:

- آرامش
- امید
- همبستگی
- احساس أمنیت
- احساس خودکارآمدی و کارآمدی جامعه

کمک‌های اولیه برای مشکلات روانی

در سال ۲۰۱۹، صلیب سرخ بلژیک(Flanders)، راهنماهای آموزشی را برای ارائه کمک‌های اولیه به افرادی که از مشکلات روانی رنج می‌برند، براساس مطالعه مروری نظام‌مند شواهد علمی(همانطور که پیش تر ذکر شد، خلاصه شواهد توسط CEBaP تهیه شده)، نظر متخصص و اولویت‌های جمعیت هدف، تهیه شد(Dockx، برای انتشار ارائه شده است). راهنمای آموزشی شامل توصیه‌های خاصی برای حمایت از افرادی است که در معرض حوادث تکان‌دهنده قرار گرفته‌اند.

حمایت از خانواده‌ها در مواجهه با مرگ و مردن یا فقدان مبهم

شواهد مرگ ناگهانی عزیزان بودن یا ندانستن محل و موقعیت عزیزان، می‌تواند یکی از ناراحت کننده ترین و آسیب‌زاترین تجربیات در زندگی فرد باشد. ارائه حمایت مناسب و کافی به خانواده‌ها در این مرحله آسیب‌پذیر، برای مددکاران مهم و حیاتی است. برخلاف مرگ، زمانی که عزیزی مفقود یا ناپدید می‌شود، در مورد زنده یا مرده بودن آن ابهام و شک وجود دارد و این شک منجر به فقدان مبهم خانواده می‌شود. این واقعیت که ممکن است فرد هنوز در جایی زنده باشد، این حقیقت که هیچ بقاءیایی پیدا نشده است به این معنی است که خانواده نمی‌تواند مراسم تدفین برگزار کند و به عنوان اینکه فرد مرده است در فرآیند سوگواری روبه جلو حرکت کند. این فقدان مبهم گاهی اوقات ناشناخته باقی می‌ماند که باعث پریشانی بیشتر خانواده می‌شود(ICRC،۲۰۱۷).

خانواده‌هایی که فقدان را تجربه می‌کنند، می‌توانند به روش‌های مختلف واکنش نشان دهند(Pernille et al،۲۰۱۲).

- احساسات: فردی که فقدان ناگهانی را تجربه می‌کند ممکن است طیف وسیعی از احساسات از جمله شوک، بی‌حسی، اندوه و درد شدید، غم، افسردگی، دلسردی، اضطراب، تنش انکار، خشم، تحریک‌پذیری، احساس گناه، سرزنش خود، انتقاد از خود، ناأمنی، درماندگی، ناامیدی، افسوس و دلتنگی را تجربه کند. خانواده‌هایی که دچار فقدان مبهم هستند ممکن است از نظر عاطفی نیز احساس انزوا داشته باشند؛ زیرا ممکن است معتقد باشند دیگران رنج آن‌ها را درک نمی‌کنند (ICRC،۲۰۱۷).

- افکار: سوگ می‌تواند باعث نگرانی، احساس ناباوری، انکار آنچه اتفاق افتاده است، سردرگمی، مشکلات مربوط به حافظه و تمرکز، مشغله و نشخوار ذهنی در مورد فقدان، تصور حضور گمشده یا عضو فوت شده خانواده، شود. برخی نیز ممکن است احساس بیزاری، ناآشنایی با محیط اطراف خود، تجربه غیرواقعی بودن، افکار خودکشی، تشخص‌زدایی و توهم را تجربه کنند.
- احساسات جسمی: سوگ می‌تواند باعث احساسات جسمی مانند فشار و سنگینی در قفسه سینه یا گلو، خفگی، تهوع یا معده درد، سرگیجه، سردرد، بی‌حسی، ضعف عضلانی، تنش یا خستگی شود و ممکن است فرد را در برابر بیماری آسیب‌پذیر کند.
- رفتارها: سوگ می‌تواند باعث اجتناب از خاطرات متوفی، مویه، هق‌هق، گریه، کم یا بیش فعالی، مشکلات خواب(کاهش یا انقطاع خواب یا خواب بیش از حد) و افزایش استفاده از دارو، الکل یا سایر مواد مخدر شود. شکایات جسمی مانند سردرد، معده درد، تهوع و غیره ممکن است بدون علت فیزیکی قابل تشخیص ایجاد شود. مرگ ناگهانی ممکن است باعث ایجاد علائم شوک مانند جیغ‌زدن، ضجه‌زدن، لرزیدن، مشکل در نوشیدن یا خوردن، دوره‌های پرخاشگری یا تحریک پذیرتر شدن، شود. دیگر زنجیره رفتاری شدید مانند بی‌حس ماندن، عدم پاسخگویی به دنیای بیرون، ناتوانی در صحبت یا حرکت و از دست دادن علاقه به فعالیت‌های روزانه، نیز ممکن است ایجاد شود. خانواده‌هایی که دارای فقدان مبهم هستند ممکن است افکار و گفتار وسواسی و همچنین الگوهای رفتاری تکراری و انعطاف‌ناپذیر را نشان دهند(ICRC،۲۰۱۷).
- رفتارهای اجتماعی: سوگ می‌تواند باعث گوشه‌گیری یا انزوای اجتماعی شود. خانواده‌هایی که دچار فقدان مبهم هستند ممکن است احساس کنند که نمی‌توانند نقش‌ها، قوانین و مناسک خانوادگی و زناشویی خود را از سر بگیرند، زیرا نمی‌دانند آیا عضو گمشده خانواده باز خواهد گشت. در موارد شدید، به نظر می‌رسد زندگی به بن بست رسیده است. آن‌ها همچنین ممکن است خود را منزوی کرده و از دسترسی به کمک برای جلوگیری از استیگما، خودداری و اجتناب کنند. استیگما می‌تواند حتی جدی‌تر باشد، به ویژه هنگامی که عضو خانواده در درگیری خشونت‌آمیز بین دو یا چند گروه، مفقود شود و دیگران مشکوک به ارتباط خانواده با گروه‌های "شورشی" شوند (ICRC،۲۰۱۷).

کودکان نیز ممکن است واکنش‌ها و تغییرات متفاوتی داشته باشند(Pernille et al،۲۰۱۲؛ ICRC،۲۰۱۷)

- بیقراری و تغییر در سطح فعالیت.
- ترس و بی‌قراری، عصبانیت، به ویژه هنگام تنها ماندن، یا پرسیدن سؤالاتی مانند "چرا این اتفاق افتاد ؟"، "آیا این اتفاق برای من یا دیگران می‌افتد؟"
- بازگشت به مراحل تکاملیِ پیشین، مانند شب ادراری با وجود آموزش توالت، مکیدن انگشت شست و امتناع از خوابیدن به تنهایی.
- چسبیدن به والدین یا نشان دادن اضطراب نسبت به جدایی یا ترس از غریبه‌ها.
- کناره گیری و عدم تمایل به بحث در مورد فقدان.
- علائم بیماری مانند حالت تهوع، از دست دادن اشتها و درد و رنج‌های منتشر.
- احساس گناه و سرزنش خود.

خانواده‌های افراد گمشده اغلب در مراحل دشوار تحقیق در مورد مفقود شدن، نیاز به حمایت روانی اجتماعی شدید دارند. در طول فرآیند بازیابی و شناسایی بقاءیا، به ویژه هنگامی که از خانواده درخواست می‌شود داده‌های قبل از مرگ یا نمونه خون یا بزاق را برای حصول اثبات نهایی مرگ فرد مفقود شده ارائه دهند، از مرگ عزیزشان مطلع می‌شوند، هنگام بازیابی بقاءیا در آنجا حضور دارند و زمانی که از آن‌ها درخواست می‌شود بقایا و وسایل شخصی عزیزشان را تشخیص دهند یا مدعی شوند، ممکن است خاطرات دردناک و احساسات شدید ظاهر شود(ICRC،۲۰۱۷).

Absence seizure	نوعی از تشنج است که علائم و نشانه‌های آن کمتر آشکار است.
Acetylsalicylic acid	استیل سالیسیلیک اسید با نام آسپرین یا ASA نیز شناخته می‌شود. این دارو برای درمان درد، تب یا التهاب استفاده می‌شود.
Active warming	استفاده از منابع حرارتی خارجی بر روی پوست (به عنوان مثال پتوی گرمکن برقی).
AED	دستگاه شوک‌دهنده خارجی خودکار(AED) یک دستگاه الکترونیکی قابل حمل است که می‌تواند ریتم قلب را تجزیه و تحلیل کرده و در صورت لزوم ممکن است یک شوک الکتریکی برای کمک به قلب جهت بازگشت به ریتم نرمال خود، وارد کند.
Afterdrop	ادامه پیدا کردن خنک شدن دمای بدن پس از اینکه گرم کردن مجدد آغاز شده است.
Agonal breaths	یک اصطلاح پزشکی برای توصیف زمانی است که فرد به صورت گسپینگ تنفس می‌کند یا برای نفس کشیدن تلاش می‌کند. معمولاً با شرایط تهدیدکننده زندگی مانند حمله قلبی یا سکته همراه است.
AMS	بیماری حاد کوهستان نوعی خفیف از ارتفاع‌زدگی است.
Analgesics	هر نوع دارویی که باعث تسکین درد می‌شود.
Angina	یک بیماری تشخیص داده شده که می‌تواند با دارو درمان شود. شریان‌های فرد که به قلب منتهی می‌شوند، باریک شده جریان خون را محدود کرده و باعث درد قفسه سینه می‌شوند.
Antidote	ماده‌ای که می‌تواند از کاربرد اثرات سمی یک محصول پیشگیری کند.
Antipyretics	موادی که باعث کاهش دمای بدن می‌شوند.
Apnoea	تنفس معمولاً برای مدت کوتاهی در طول خواب متوقف می‌شود.
Aspiration	تخلیه تاول با سوراخ کردن آن؛ لایه فوقانی پوست در جای خود باقی می‌ماند.

Blood pressure (systolic and diastolic)	فشار خون با دو اندازه‌گیری سنجیده و بررسی می‌شود. فشار سیستولیک نیرویی است که در آن قلب خون را از طریق شریان‌ها پمپ می‌کند. فشار دیاستولیک فشار موجود در شریان‌ها بین ضربان قلب در زمان استراحت قلب است.
Blunt force trauma	ترومای بلانت(غیرنافذ)، ضربه فیزیکی به قسمتی از بدن با ضربه شدید یا با سرعت بالا است.
Borg Dyspnoea Scale	مقیاس تنگی نفس بورگ برای اندازه‌گیری مشکل تنفسی گزارش شده توسط فرد، جهت ارزیابی شدت بیماری استفاده می‌شود.
Buccal glucose administration	گلوکز در داخل دهان روی لب‌ها یا گونه‌ها قرار می‌گیرد و در آنجا جذب جریان خون می‌شود.
Bystander Effect	پدیده‌ای است که هرچه تعداد افرادی که در شرایط فوریت‌های پزشکی حضور دارند بیشتر باشد، احتمال کمتری برای کمک، به دلیل مسئولیت پذیری کمتر، وجود دارد.
Carotid arteries	رگ‌های خونی اصلی در قسمت جلوی گردن که خون را به مغز، گردن و صورت می‌رسانند.
Cervical spinal motion restriction	محدودیت حرکتی ستون مهره‌گردنی عبارت است از کاهش یا محدودیت حرکت ستون مهره گردنی با استفاده از کولارگردنی یا کیسه‌های ماسه‌ای با نوار همراه با تخته پشتی بلند. تعریف ممکن است با توجه به سازمان، کمی متفاوت باشد.
Community efficacy	کارآمدی جامعه مفهوم گسترده‌ای است به این معنی که گروه یک فرد می تواند با رویداد آسیب‌زا و وظایف مرتبط با آن کنار بیاید.
CPR	احیای قلبی و ریوی(CPR)یک تکنیک‌های استفاده از ماساژ قلبی است که معمولا با تنفس مصنوعی همراه است تا خون را به سراسر بدن، با هدف زنده نگه داشتن اندام‌های حیاتی فرد، پمپاژ کند تا زمانی که دفیبریلاسیون انجام شود.
Cross-reality	کراس ریلیتی(واقعیت متقاطع)ترکیبی از عناصر مجازی و دنیای واقعی است. به عنوان مثال بازی کردن یک شخصیت در یک داستان تخیلی(دنیای مجازی)، اما مجبور بودن به انجام CPR فیزیکی کسی در داستان(دنیای واقعی).

Defibrillation	شوک الکتریکی به قلب برای بازگرداندن ریتم طبیعی با استفاده از یک شوک‌دهنده. استفاده از دستگاه شوک‌دهنده باعث افزایش بقاءی افرادی می‌شود که به دلیل فیبریلاسیون دچار ایست قلبی ناگهانی می‌شوند. فیبریلاسیون انقباضات سریع، نامنظم و ناکارآمد قلب است. دستگاه‌های شوک‌دهنده خارجی خودکاری وجود دارد که برای استفاده امدادگران در افرادی با تنفس غیرطبیعی که پاسخ نمی‌دهند، ایمن است.
Deroofing	برداشتن لایه بالایی پوست تاول.
Diphoterine	محلول مورد استفاده برای شستشوی مواد شیمیایی ریخته شده بر بدن و چشم‌ها.
Dose attenuator	تضعیف کننده دوز، انرژی الکتریکی آزاد شده توسط یک شوک‌دهنده را براساس اندازه فرد تغییر می‌دهد.
DR ABC	DR ABC یک ابزار رایج به زبان انگلیسی است که به فراگیران کمک می کند نحوه ارزیابی یک صحنه و شخص را به خاطر بسپارند. حروف، مخففِ کلمات خطر، پاسخ، راه هوایی، تنفس و گردش خون است.
Duty of care	وظیفه مراقبت یک تعهد قانونی وضع شده به فرد یا شرکتی است که آنها را حین انجام اقداماتی که می‌تواند به دیگران آسیب برساند، ملزم به پایبندی به استاندارد مراقبت معقول می‌کند.
Dyspnoea	تنفس دشوار یا سخت، احساس تنگی نفس، فشار در قفسه سینه و احساس خفگی.
Emergency medical services (EMS)	در راهنماها، اصطلاح" خدمات فوریت‌های پزشکی"حاکی از این است که امدادگر باید به سرعت به سطح بالاتری از مراقبت موجود، دسترسی پیدا کند. در برخی نقاط، EMS ممکن است به معنای خدمات آمبولانس و بیمارستان باشد در حالیکه در برخی دیگر ممکن است به معنای دسترسی به مراقب سلامت محلی یا انتقال به یک بیمارستان صحرایی باشد. برنامه‌ریزان و طراحان برنامه لازم است کلام را با توجه به شرایط محلی که در آن استفاده می‌شود، تطبیق دهند.
Encephalitis	عفونت مغز که معمولاً توسط یک ویروس ایجاد می‌شود.
Endemic diseases	یک وضعیت یا بیماری که به طور مرتب در میان گروهی از مردم یا منطقه خاصی مشاهده می‌شود.
Epigastric pain	درد یا ناراحتی درست زیر دنده‌ها در بالای شکم.

Epiglottis	فلپ پشت گلو که می‌تواند بسته شود و مانع از پایین آمدن غذا و نوشیدنی از نای شود.
Epithelium	اپیتلیوم بافتی از بدن است که سطوح اندام‌های داخلی و قسمت های بدن را می‌پوشاند.
Epithelialization	فرآیند تشکیل لایه‌ای از بافت برای پوشاندن عروق داخلی در معرض و ارگان‌ها به عنوان بخشی از فرآیند بهبودی.
Erythema	افزایش جریان خون در ناحیه ای از پوست به دلیل آسیب یا عفونت. پوست ممکن است قرمز تر، بنفش یا تیره‌تر شود.
ETCO2	ETCO2 میزان دی اکسید کربن موجود ETCO۲ میزان دی‌اکسیدکربن موجود در هوای بازدمی را در هنگام تنفس نشان می‌دهد. میزان بالای دی اکسید کربن در بازدم نشان دهنده تنفس خوب است.
Extremity	اندام‌های انتهایی بدن شامل بازوها، پاها، انگشتان و انگشتان پا.
Flow fraction	درصدی از زمان که ماساژ قلبی داده می‌شود.
Fraction	قسمتی از زمان احیاء، بدون گردش خون خود به خودی که طی آن ماساژ قفسه‌سینه انجام می‌شود.
HACE	ادم مغزی ناشی از ارتفاع زیاد، یک بیماریِ ارتفاع زدگی است که بر مغز، رفتار و هوشیاری اثر می‌گذارد.
HAINES positions	HAINES مخفف "بازوی بالا در ستون فقرات در معرض خطر" (‘high arm in endangered spine) است و وضعیت‌ها مطابق با وضعیت‌های ریکاوری است که بازو را برای حمایت از سر و ستون فقرات بالا می‌آورند.
Hanks’ Balanced Salt Solution (HBSS)	محلول نمک متعادل هنکس یک محلول متشکل از نمک و مکمل گلوکز است.
HAPE	ادم ریوی ناشی از ارتفاع زیاد (HAPE)، بیماریِ ارتفاع‌زدگی است که ریه‌ها و تنفس را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
Haemostasis	روند توقف خونریزی. خون غلیظ شده و لخته می‌شود تا خون در داخل بافت‌های آسیب‌دیده باقی بماند.

Hydrocolloids	هیدروکلوئیدها نوعی پانسمان برای زخم هستند که محیط مرطوب و محافظت شده‌ی ایده‌آلی را برای فرآیند ترمیم حفظ می‌کنند.
Hydrogel	پانسمان‌های هیدروژل بر روی زخم استفاده می‌شود و یک محیط مرطوب برای بهبود ترمیم فراهم می‌کند.
Hyperlipidemia	غلظت بالای چربی یا لیپید در خون.
Hypernatremia	میزان بالای سدیم در بدن.
Hyperoxia	هنگامی که بدن یا قسمتی از بدن مقدار زیادی اکسیژن دریافت می‌کند.
Hyperventilating	تنفس سریع یا عمیق معمولاً ناشی از اضطراب یا حمله پانیک.
Hyponatremia	میزان پایین سدیم در بدن.
Hypopnea	تنفس، بسیار آرام و سطحی است، معمولاً در هنگام خواب.
Hypoxic	هیپوکسی به این معنی است که میزان کمی اکسیژن در خون فرد وجود دارد که باعث می‌شود اندام‌ها و بافت‌های بدن او اکسیژن کافی برای عملکرد مناسب دریافت نکند.
In vitro studies	مطالعات آزمایشگاهی مطالعاتی هستند که در یک محیط کنترل شده مانند پتری دیش انجام می‌شوند.
Ischemia	ایسکمی وضعیتی است که در آن جریان خون (و در نتیجه اکسیژن) در قسمتی از بدن محدود می‌شود یا کاهش می‌یابد.
LAPSS	غربال سکته مغزی پیش بیمارستانی لس‌آنجلس(Los Angeles Prehospital Stroke Screen)، روشی برای شناسایی سکته مغزی احتمالی با اندازه‌گیری گلوکز است.
Larynx	حنجره که اغلب به آن بسته صدا می‌گویند، در گلو است و تارهای صوتی را در خود نگه می‌دارد.
Limited evidence	شواهد محدود حاکی از این است که شواهد، موجود است و یک بیانیه مثبت در حمایت از دانش موجود دارد.
MASS	غربال سکته مغزی آمبولانس ملبورن(Melbourne Ambulance Stroke Screen)یک مقیاس، دارای اندازه‌گیری گلوکز است.
Mbar	میلی بار، واحد اندازه‌گیری فشار.
Meningitis	التهاب غشاهای اطراف مغز و نخاع.
Meta-analysis	بررسی بسیاری از مطالعات پژوهشی مختلف برای یافتن نتایج مشترک.

Morbidity of a disease	تعداد افراد مبتلا به بیماری در یک جامعه یا جمعیت خاص.
Mortality	تعداد مرگ و میر در یک جامعه خاص و در یک دوره زمانی خاص.
MRSA	MRSA یک نوع عفونت باکتریایی است که در برابر برخی از انواع آنتی بیوتیک‌ها مقاوم است.
Myocardial revascularization	واسکولاریزاسیون مجدد میوکارد یک پروسیجر پزشکی برای بهبود جریان خون به قلب(میوکارد)است. به عنوان مثال می‌توان به آنژیوپلاستی، استنت یا جراحی بای پس عروق کرونر اشاره کرد.
Narrowcasting	پخش اختصاصی، پخش برنامه‌های تلویزیونی برای مخاطبان محلی یا متخصص است.
Necrotising fasciitis	فاشئیت نکروزان یک عفونت نادر اما جدی است که بر بافت زیر پوست و ماهیچه‌ها و اندام‌های اطراف تأثیر می‌گذارد.
New-born	نوزاد تازه متولد شده، نوزادی از بدو تولد تا حدود یک ماهگی است.
NIH	مؤسسه ملی سلامت(National Institutes of Health)، بخشی از وزارت بهداشت و خدمات انسانی ایالات متحده و آژانس تحقیقات پزشکی کشور است.
No-flow time	زمان بدون جریان(No-flow time)، زمان گزارش شده از ایست قلبی تا شروع CPR توسط ناظر است.
Non-asphyxial cardiac arrest	ایست قلبی با منشاء بیماری قلبی.
Non-occlusive dressing	پانسمانی که زخم به طور کامل را نمی‌بندد و اجازه می‌دهد هوا و رطوبت از آن عبور کند.
NSAIDs	داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی.
Occlusive dressing	پانسمان نفوذناپذیر، زخم را می‌بندد و اجازه نمی‌دهد هوا یا رطوبت از آن عبور کند.
Oral glucose administration	گلوکز توسط دهان بلعیده می‌شود.
Oesophageal	این، تمام موارد مرتبط به مری است که لوله‌ای است که غذا را از دهان به معده منتقل می‌کند.

P6	P۶ نقطه‌ای در ساعد است که با استفاده از تکنیک‌های‌های طب سوزنی می‌توان آن را تحریک کرد.
Paediatric defibrillator	شوک‌دهندهی که می تواند ریتم قلب کودکان را تجزیه و تحلیل کند. همچنین این دستگاه هنگام شوک الکتریکی، میزان انرژی صحیحی را به کودک وارد می‌کند.
Painkiller	مسکن، یک ضد درد است مانند استامینوفن، پاراستامول یا ایبوپروفن.
Paracetamol	مسکنی که تب را نیز کاهش می‌دهد. استامینوفن نام رایج این محصول در برخی از کشورها است.
Pathophysiology	وضعیت یا عملکرد غیرعادی بخشی از بدن به دلیل بیماری یا آسیب.
Perceived susceptibility	درک ذهنی فرد از خطرات.
Perineal trauma	تروما یا پارگی پرینه، آسیب به بافت‌ها و ماهیچه‌های واژن و ناحیه مقعد در هنگام زایمان است.
Peripheral pulse	نبض محیطی نبضی است در یکی از قسمت‌های محیطی بدن مانند مچ، دست‌ها یا بالا درست پشت پا.
Plaster	چسب زخم یک پانسمان چسبی کوچک است که به طور گسترده در داروخانه‌ها موجود است. از آن‌ها در بریدگی‌ها و خراش‌های کوچکی استفاده می‌شود که نیاز به بانداژ و پانسمان ندارد.
Pleuritic pain	درد در هنگام دم و بازدم.
PPE	تجهیزات مراقبت فردی مانند ماسک صورت یا دستکش.
Pressure immobilisation technique	تکنیک‌هایی برای بی حرکت کردن و اعمال فشار بر پا یا بازو، برای کند کردن حرکت سم به اندام‌های حیاتی.
Pruritus	احساس خارش پوست.
Radial pulse	نبضی که روی مچ دست شما احساس می‌شود.
Reciprocal learning	شامل افرادی است که به نوبت به آموزش دانش یا مهارت‌های مختلف به یکدیگر، که قبلا در آن‌ها تسلط یافته‌اند، می‌پردازند.
Rhythm check timing	زمان بندی بررسی ریتم به زمانِ تجزیه و تحلیل ریتم قلب اشاره دارد. این کار می تواند توسط یک امدادگر با گرفتن نبض، بلافاصله پس از اینکه شوک‌دهنده شوک داده است(یا خیر)، انجام شود.

Sciatica	درد در عصب سیاتیک(عصبی که از ناحیه کمر شروع می‌شود و تا پاها ادامه می‌یابد).
Signs of life	علائم زنده بودن شامل مواردی مانند حرکت، گریه یا سرفه است.
Subcutaneous	تزریق با استفاده از یک سوزن کوتاه برای تزریق دارو درست زیر پوست.
Sublingual glucose administration	گلوکز در زیر زبان قرار می‌گیرد، جایی که جذب جریان خون می‌شود.
Substernal pain	درد درست در زیر یا پشت جناغ سینه(استخوانِ مرکزِ قفسه سینه).
Sucking or blowing chest wounds	زخم باز قفسه‌سینه که در آن هوا با هر حرکت تنفسی وارد و خارج می‌شود.
Tension pneumothorax	پنوموتوراکس فشارنده می‌تواند ناشی از زخم باز قفسه‌سینه باشد. هوا وارد حفره‌ی بین ریه و دیواره قفسه سینه(فضای پلور)می‌شود. هوا تجمع می‌یابد، فشار بر ریه ایجاد می‌کند و توانایی اتساع آن را کاهش می‌دهد و تنفس را مشکل می‌کند.
Thermal burns	سوختگی‌های حرارتی سوختگی‌هایی هستند که در اثر گرما مانند آتش، بخار یا تماس با چیزی داغ ایجاد می‌شوند.
Thrombolysis	استفاده از دارو برای تجزیه لخته‌های خونی ایجاد شده در عروق خونی.
Thrombolytic therapy	ترومبولیتیک، درمانی برای تجزیه لخته‌های خون برای بهبود جریان خون است.
Transcutaneous pulse oximetry	پالس‌اکسی متری از طریق پوست یک روش غیرتهاجمی برای اندازه گیری سطح اکسیژن بافت زیر پوست است.
Transthoracic impedance	فعالیت الکتریکی در قفسه‌سینه که با تغییر اندازه و ترکیب بدن متفاوت است.
Tympanic temperature	دمای تمپان، درجه‌ای است که از طریق گوش اندازه گیری می‌شود.

Umbilical cord prolapse	پرولاپس بند ناف به این معنی است که قسمتی از بند ناف قبل از نوزاد از رحم خارج می‌شود. این امر می‌تواند باعث ایجاد فشار بر روی بندناف و مانع از رسیدن خون اکسیژن‌دار به نوزاد در هنگام تولد شود.
Uvula	تکه‌ای گوشت که در پشت گلو آویزان است.
Valsalva manoeuvre	مانور والسالوا شامل یک نفس عمیق، بستن بینی و دهان و دمیدن ملایم است. این باعث افزایش فشار در قفسه سینه و در نتیجه کاهش برون ده قلب و کاهش فشار خون می‌شود.
Ventricular fibrillation	فیبریلاسیون بطنی یک ریتم غیرطبیعی قلب است که در آن قلب می‌لرزد و دیگر خون را پمپاژ نمی‌کند. این بدان معناست که گردش خون در بدن متوقف می‌شود، بنابراین یک وضعیت تهدید کننده زندگی است. این نوع از ریتم قلب(فیبریلاسیون) بیشتر به شوک ناشی از شوک‌دهنده پاسخ می‌دهد.
Visceral pain	درد احشایی دردی از داخل لگن، شکم یا قفسه سینه است. منبع عصب نسبت به اعصاب پوستی کمتر اختصاصی است و درد در این نواحی ممکن است مبهم‌تر از درد پوستی باشد.
Visual analogue scale	مقیاسی که برای ارزیابی شدت مشکلات تنفسی در طول تست استفاده می‌شود.
Vital signs	علائم حیاتی که ممکن است امدادگر قادر به پایش باشد شامل تنفس یا سرعت ضربان فرد است.
Warmed actively	گرم کردن بدن با استفاده از وسایلی که به طور فعال آن را گرم می‌کنند مانند یک پتوی گرمکن برقی.
Warmed passively	گرم کردن بدن با استفاده از وسایلی که به بدن در حفظ گرما، مانند کیسه خواب، کمک می‌کند.
Washout periods	دوره‌های پاک شدن دوره‌هایی بین انجام درمان‌ها است.
Wheal	جوش‌قرمز جامد کمی برآمده، بدون مایع که با کشیده شدن پوست محو می‌شود.

پیمایش[1] جهانی هلال احمر صلیب سرخ در مورد کمک‌های اولیه ۲۰۱۸

در سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۵، IFRC یک گزارش حمایتی با عنوان "کمک‌های اولیه برای آینده ایمن‌تر" منتشر کرد. این گزارش با استقبال جمعیت‌های ملی مواجه شد و برای فراخواندن تصمیم‌گیرندگان و مقامات جهت اقدام برای به واقعیت پیوستن "کمک‌های اولیه برای همه"، بسیار مفید بوده است.

مرکز مرجع کمک‌های اولیه IFRC (مرکز مرجع)، در سال ۲۰۱۵ به منظور به روز رسانی داده‌ها و بررسی دقیق کلی آموزش کمک‌های اولیه در جهان، یک "پیمایش جهانی در مورد آموزش کمک‌های اولیه"، برای جمع‌آوری اطلاعات از تمام جمعیت‌های ملی هلال احمر صلیب سرخ، تهیه کرد.

سوالات به موضوعات اصلی زیر پرداخته‌اند: کمک‌های اولیه در بسترهای ملی، برنامه‌های آموزش کمک‌های اولیه، تعداد افرادی که آموزش دیده‌اند و دفیبریلاسیون خارجی خودکار(AED). این پرسشنامه بین هماهنگ‌کنندگان جمعیت‌های ملی کمک‌های اولیه توزیع شد و به صورت داوطلبانه به مرکز مرجع بازگردانده شد. در آن زمان ۱۱۷ جمعیت ملی پاسخ دادند. خلاصه‌ای از آنالیز پیمایش به راهنماهای کمک‌های اولیه و احیاء IFRC ۲۰۱۶ پیوست شد.

در سال ۲۰۱۸ مرکز مرجع، جمع‌آوری داده‌های به روز را به موقع دانست. یک پرسشنامه از طریق نرم افزار آنلاین و فایلی که می‌تواند از طریق ایمیل بازگردانده شود به اشتراک گذاشته شد. بیشتر گویه‌های پیمایش سال ۲۰۱۵ حفظ و برخی اضافه شد. اگر هر کدام از جمعیت‌های ملی هرگونه سوال یا مشکلی داشت می‌توانست با مرکز مرجع تماس بگیرد. هنگام تکمیل پرسشنامه، جمعیت‌های ملی می‌توانستند نظرات خود را در مورد موضوعات خاص بیان کنند یا نمونه‌هایی از تجربیات خود را به اشتراک بگذارند. جمعیت‌های ملی این امکان را داشتند که به همه سؤالات پاسخ ندهند اما تشویق شدند که این کار را انجام دهند زیرا دیدگاه‌ها و تجربیات آن‌ها برای تجزیه و تحلیل بسیار مهم بود.

اطلاعات کلیدی مربوط به این پیمایش در سطح جهانی به شرح زیر است:

- ۱۰۱ جمعیت ملی به این نظرسنجی پاسخ دادند(کمی بیش از نیمی از ۱۹۰ جمعیت ملی IFRC موجود در سال ۲۰۱۸).
- در مجموع ما تخمین می‌زنیم که این ۱۰۱ جمعیت ملی دارای ۴٫۹ میلیارد جمعیت هستند، که تصویری موثق و کاربردی از وضعیت کمک‌های اولیه و آموزش کمک‌های اولیه در شبکه هلال احمر صلیب سرخ ارائه می‌دهد.
- جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده، در مجموع ۱۶،۲۱۵،۷۳۵ نفر را در زمینه کمک‌های اولیه در سال ۲۰۱۷ آموزش دادند. این رقم ۰/۳۳ درصد از کل جمعیت ۱۰۱ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده را نشان می‌دهد. با تعمیم دادن این رقم مطابق با کل جمعیت تمام جمعیت‌های ملی در آن زمان، می‌توانیم در نظر بگیریم که بیش از ۲۳ میلیون نفر در سال ۲۰۱۷ توسط کلیه جمعیت‌های ملی هلال احمر صلیب سرخ در زمینه کمک‌های اولیه آموزش دیده‌اند.
- برخی افزایش‌های جهانی وجود داشت:

1 survey

- افزایش ۳۷/۵ درصدی(بیش از یک سوم)در تعداد افرادی که توسط جمعیت‌های ملی آموزش دیده اند.
- افزایش ۳۵/۱۵ درصدی در تعداد افراد آموزش‌دیده در هر جمعیت ملی پاسخ‌دهنده.
- افزایش ۰/۰۸ درصدی در تعداد افراد آموزش‌دیده در مقایسه با کل جمعیت جمعیت‌های ملی پاسخ دهنده.

یافته‌های اصلی این پیمایش براساس منطقه IFRC به شرح زیر است:

منطقه آفریقا

- ۳۱ جمعیت ملی از منطقه آفریقا به این پیمایش پاسخ دادند(۶۳ درصد از جمعیت‌های ملی این منطقه).
- این جمعیت‌های ملی در مجموع ۳،۲۹۶،۵۳۶ نفر را در زمینه کمک‌های اولیه در سال ۲۰۱۷ آموزش دادند.
- در سال ۲۰۱۷ ، آنها ۶،۶۲۲ مربی فعال کمک‌های اولیه را شناسایی کرده بودند.
- نتیجه دو رقم فوق، حدود ۵۰۰ نفر آموزش دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در این ۳۱ جمعیت ملی منطقه آفریقای IFRC است که بالاتر از میانگین ۱۰۰ نفر آموزش دیده به ازای هر مربی فعال کَمک‌های اولیه، در سطح جهان است.
- در میان سایر دوره های کمک‌های اولیه که توسط جمعیت‌های ملی برگزار می‌شود، دو مورد در بیش از ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده در سطح منطقه آفریقا ارائه می‌شود:
- " دوره کمک‌های اولیه پایه" (۹۷ درصد از ۳ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده).
- "دوره کمک‌های اولیه برای کارگران و کارکنان" (۹۴ درصد).
- ۸۷ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه آفریقا(۳ درصد بیشتر از میانگین جهانی)، دوره های بازآموزی را برگزار می‌کنند. ۹۳ درصد از این دوره‌ها، دوره‌های"حضوری" هستند. ۱۵ درصد از روش "یادگیری ترکیبی" (۷ درصد کمتر از میانگین جهانی) استفاده می‌کنند.
- ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ دهنده‌ی منطقه آفریقا اظهار کردند که برای اطمینان از کیفیت آموزش کمک‌های اولیَه، سیستم مدیریت کیفیت در محل را در نظر گرفته‌اند یا دارند (۴ درصد بیشتر از میانگین جهانی).
- بیشترین نمایندگی قوانین و مقررات در منطقه آفریقا، در حیطه‌های "کارگران" و "دانشجویان پرستاری" است که هر دو در ۴۲ درصد از ۳۱ جمعیت ملی نشان داده شد. حیطه"دانشجویان پزشکی" با ۳۵ درصد جمعیت‌های ملی، سوم است. از طرف دیگر هیچ یک از قانون و مقرراتی که در این پیمایش ذکر شده است در بیش از ۲۶ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه نشان داده نشد.
- طبق قوانین وجود بسته کمک‌های اولیه در وسایل نقلیه شخصی، در ۳۵ درصد از ۳۱ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده اجباری شده است که ۷ درصد بیشتر از میانگین جهانی است.
- کمتر از نیمی از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه آفریقا با این بیانیه موافق هستند " ترس از مشکلات احتمالی حقوقی(مانند شکایت حقوقی)، اغلب عامل مهمی در تصمیم‌گیری

افراد برای تلاش برای ارائه کمک‌های اولیه در شرایط فوریت‌های پزشکی است". این میزان ۹ درصد کمتر از میانگینِ پاسخ‌های جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده در سطح جهانی است. در یک یادداشت مرتبط، قوانینی که منجر به حمایت و حفاظت ویژه‌ای در برابر دعاوی یا تعقیب کیفری می‌شوند در ۱۰ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه آفریقا، وجود دارد که ۱۲ درصد کمتر از میانگین جهانی در این پیمایش است.

- در ۱۰ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده‌ی منطقهِ آفریقا، اجازه استفاده و دسترسی به دستگاه‌های AED، به کارکنان غیرپزشکی، داده می‌شود(۲۹ درصد کمتر از میانگین جهانی).
- داوطلبان هلال احمر صلیب سرخ، در ۶۱ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده‌ی منطقه، اجازه استفاده از دستگاه‌های AED را دارند (۹درصد کمتر از میانگین جهانی).
- یکی از سوالات پیمایش از پاسخ‌دهندگان خواست تا چالش‌های ژئوپلتیکیِ خارجی کلیدی پیش رو را که می‌تواند بر آموزش کمک‌های اولیه در زمینه‌های مربوطه خود تأثیر بگذارد، پیش بینی کنند. دو مورد از پاسخ‌های پیشنهادی توسط بیش از ۴۵ درصد از نمایندگان جمعیت‌های ملی منطقه آفریقا انتخاب شد:
  - "بحران یا اپیدمی بهداشت عمومی"(۷۴ درصد).
  - "تغییرات آب و هوا" (۶۱ درصد).
- ۹۴ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه آفریقا درخواست خود را مبنی بر اینکه "IFRC یک گواهی بین‌المللی کمک‌های اولیه ارائه دهد"، بیان و ابراز کردند که بالاترین درصد منطقه ای و ۱۳ درصد از میانگین جهانی بالاتر است.

منطقه آمریکا

- ۱۴ جمعیت ملی از منطقه آمریکا به این پیمایش پاسخ دادند(۴۰ درصد از جمعیت‌های ملی این منطقه).
- این جمعیت‌های ملی در مجموع ۵،۷۵۵،۶۲۰ نفر را در زمینه کمک‌های اولیه در سال ۲۰۱۷ آموزش دادند.
- در سال ۲۰۱۷، آن‌ها ۸۹،۱۹۶ مربی فعال کمک‌های اولیه را شناسایی کرده بودند.
- نتیجه دو رقم فوق، ۶۵ نفر آموزش‌دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در این ۱۴ جمعیت ملیِ منطقهِ آمریکای IFRC است که کمترین متوسط منطقه‌ای و پایین‌تر از نسبت متوسط ۱۰۰ نفر آموزش‌دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در سطح جهانی است (تعداد مشابه نسبت به منطقه MENA).
- در میان سایر دوره‌های کمک‌های اولیه که توسط جمعیت های ملی برگزار می‌شود، پنج مورد در بیش از ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده در سطح منطقه آمریکا ارائه می‌شود:
- " دوره کمک‌های اولیه پایه"(۱۰۰ درصد از ۱۴ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده).
- "دوره AED [2] /CPR [1] " - احیای قلبی ریوی/ شوک‌دهنده خارجی خودکار (۸۶ درصد).

---

1 cardiopulmonary resuscitation

2 automated external defibrillator

- "دوره کمک‌های اولیه برای کارگران و کارمندان" (۸۶ درصد).
- "دوره کمک‌های اولیه برای کودکان" (۷۸ درصد).
- ۶۴ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه آمریکا دوره‌های بازآموزی را برگزار می‌کنند(پایین‌ترین میزان منطقه‌ای پیمایش و ۲۰ درصد کمتر از میانگین جهانی). همه آن‌ها به صورت دوره‌های "حضوری"هستند و تاحدود یک چهارم (۲۲ درصد) از روش"یادگیری ترکیبی"استفاده می‌کنند (برابر با میانگین جهانی).
- ۷۱ درصد از جمعیت‌های ملیِ پاسخ دهنده‌ی منطقه آفریقا اظهار کردند که برای اطمینان از کیفیت آموزش کمک‌های اولیه، سیستم مدیریت کیفیت در محل را در نظر گرفته‌اند یا دارند (برابر با میانگین جهانی).
- " دانشجویان پرستاری" بیشترین حیطه دارای نمایندگی برای قوانین و مقررات در منطقه آمریکا است که در ۳۶ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده نشان داده شد. از طرف دیگر هیچ یک از قانون و مقرراتی که در این پیمایش ذکر شده است در بیش از ۳۰ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه نشان داده نشد.
- طبق قوانین وجود بسته کمک‌های اولیه در وسایل نقلیه شخصی، در ۳۶ درصد از ۱۴ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده اجباری شده است که ۶ درصد کمتر از میانگین جهانی است.
- حدود دو سوم از ۱۴ نماینده جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده(۶۴ درصد)از منطقه آمریکا با این بیانیه موافق هستند"ترس از مشکلات احتمالی حقوقی(مانند شکایت حقوقی)، اغلب عامل مهمی در تصمیم‌گیری افراد برای تلاش برای ارائه کمک‌های اولیه در شرایط فوریت‌های پزشکی است." این میزان ۱۰ درصد بیشتر از میانگین پاسخ‌های جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده در سطح جهانی است. در یک یادداشت مرتبط، قوانینی که منجر به حمایت و حفاظت ویژه‌ای در برابر دعاوی یا تعقیب کیفری می‌شوند در ۲۱ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه آمریکا، وجود دارد که برابر با میانگین جهانی در این پیمایش است.
- در ۴۳ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده‌ی منطقهِ آمریکا، اجازه استفاده و دسترسی به دستگاه‌های AED، به کارکنان غیرپزشکی، داده می‌شود(۴ درصد بیشتر از میانگین جهانی).
- داوطلبان هلال احمر صلیب سرخ، در ۷۹ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده، اجازه استفاده از دستگاه‌های AED را دارند (۹درصد بیشتر از میانگین جهانی).
- یکی از سؤالات پیمایش از پاسخ‌دهندگان خواست تا چالش‌های ژئوپلتیکی خارجی کلیدی پیش رو را که می‌تواند بر آموزش کمک‌های اولیه در زمینه‌های مربوطه خود تأثیر بگذارد، پیش‌بینی کنند. دو مورد از پاسخ‌های پیشنهادی توسط بیش از ۴۵ درصد از نمایندگان جمعیت‌های ملی منطقه آمریکا انتخاب شد:
  - "بحران یا اپیدمی بهداشت عمومی"(۵۰ درصد).
  - "مهاجرت"(۵۰ درصد).
- ۸۶ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه آمریکا درخواست خود را مبنی بر اینکه "IFRC یک گواهی بین‌المللی کمک‌های اولیه ارائه دهد"، بیان و ابراز کردند که دومین درصد بالای منطقه‌ای و ۵ درصد بالاتر از میانگین جهانی است.

منطقه آسیا و اقیانوسیه

- ۱۵ جمعیت ملی از منطقه آسیا و اقیانوسیه به این پیمایش پاسخ دادند (۴۲ درصد از جمعیت‌های ملی این منطقه).
- این جمعیت‌های ملی در مجموع ۳،۹۹۰،۹۹۹ نفر را در زمینه کمک‌های اولیه در سال ۲۰۱۷ آموزش دادند.
- در سال ۲۰۱۷، آن‌ها ۳۹،۲۰۵ مربی فعال کمک‌های اولیه را شناسایی کرده بودند.
- نتیجه دو رقم فوق، ۱۰۲ نفر آموزش‌دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در این ۱۵ جمعیت ملی از منطقه آسیا و اقیانوسیه‌ی IFRC است که تقریبا برابر با میانگین ۱۰۰ نفر آموزش‌دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در سطح جهانی است.

➢ در میان سایر دوره‌های کمک های اولیه که توسط جمعیت‌های ملی برگزار می‌شود، پنج مورد در بیش از ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملیِ پاسخ‌دهنده در سطح منطقه آسیا و اقیانوسیه ارائه می شود:

➢ " دوره کمک‌های اولیه پایه"(۱۰۰ درصد از ۱۵ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده).

- "دوره CPR/AED" - احیای قلبی و ریوی/ شوک‌دهنده خارجی خودکار (۹۳ درصد).

➢ "دوره کمک‌های اولیه برای کودکان" (۸۷ درصد).

➢ "معرفی کمک‌های اولیه" (۸۰ درصد).

➢ "دوره کمک‌های اولیه برای کارگران و کارمندان" (۸۰ درصد).

- ۸۰ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه آسیا و اقیانوسیه، دوره‌های بازآموزی را برگزار می‌کنند که ۴ درصد کمتر از میانگین جهانی است. ۹۰ درصد آن‌ها شامل دوره‌های"حضوری" است و ۳۳ درصد از روش "یادگیری ترکیبی" استفاده می‌کنند (۱۱ درصد بیشتر از میانگین جهانی).
- ۸۰ درصد از جمعیت های ملیِ پاسخ دهنده‌ی منطقه‌ی آسیا و اقیانوسیه اظهار کردند که برای اطمینان از کیفیت آموزش کمک‌های اولیه خود، سیستم مدیریت کیفیت در محل دارند. این بالاترین میزان منطقه‌ای و ۹ درصد بیشتر از میانگین جهانی است.
- بیشترین نمایندگی قوانین و مقررات در منطقه آسیا و اقیانوسیه، در حیطه "کارگران" و "دانشجویان پرستاری" است که هر دو در ۵۳ درصد از ۱۵ جمعیت ملی نشان داده شد. حیطه"دانشجویان پزشکی" با ۴۷ درصد جمعیت‌های ملی، سوم است. از طرف دیگر هیچ یک از قانون و مقرراتی که در این پیمایش ذکر شده است در بیش از ۴۰ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه نشان داده نشد.
- طبق قوانین وجود جعبه کمک‌های اولیه در وسایل نقلیه شخصی، در ۲۷ درصد از ۱۵ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده اجباری شده است که پایین‌ترین درصد منطقه‌ای و ۱۵ درصد کمتر از میانگین جهانی است.
- ۶۰ درصد از ۱۵ نماینده جمعیت‌های ملیِ پاسخ‌دهنده از منطقه آسیا و اقیانوسیه با این بیانیه موافق هستند " ترس از مشکلات احتمالیِ حقوقی(مانند شکایت حقوقی)، اغلب عامل مهمی در تصمیم‌گیری افراد برای تلاش برای ارائه کمک‌های اولیه در شرایط فوریت‌های پزشکی است".

این میزان ۶ درصد بیشتر از میانگین پاسخ‌های جمعیت‌های ملی پاسخ دهنده در سطح جهانی است. در یک یادداشت مرتبط، قوانینی که منجر به حمایت و حفاظت ویژه ای در برابر دعاوی یا تعقیب کیفری می‌شوند در ۳۳ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه آسیا و اقیانوسیه، وجود دارد که ۱۱ درصد بیشتر از میانگین جهانی، در این پیمایش است.

- در ۵۳ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ دهنده‌ی منطقه آسیا و اقیانوسیه، اجازه استفاده و دسترسی به دستگاه‌هایAED، به کارکنان غیرپزشکی، داده می‌شود که دومین میزان بالای منطقه‌ای و ۱۴ درصد بیشتر از میانگین جهانی است.
- داوطلبان هلال احمر صلیب سرخ، در ۸۷ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده، اجازه استفاده از دستگاه‌های AED را دارند. این بالاترین میزان منطقه‌ای و ۱۷ درصد بیشتر از میانگین جهانی است.

- یکی از سوالات پیمایش از پاسخ‌دهندگان خواست تا چالش‌های ژئوپلتیکی خارجی کلیدی پیش رو را که می‌تواند بر آموزش کمک‌های اولیه در زمینه‌های مربوطه به خود تأثیر بگذارد، پیش‌بینی کنند. دو مورد از پاسخ‌های پیشنهادی توسط بیش از ۴۵ درصد از نمایندگان جمعیت‌های ملی منطقه آسیا و اقیانوسیه انتخاب شد:
  - "تغییرات آب و هوا"(۶۰ درصد)
  - "بحران یا اپیدمی بهداشت عمومی"(۴۷ درصد).
  - ۷۳ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه آسیا و اقیانوسیه درخواست خود را مبنی بر اینکه "IFRC یک گواهی بین‌المللی کمک‌های اولیه ارائه دهد"، بیان و ابراز کردند که ۸ درصد پایین تر از میانگین جهانی بود.

منطقه اروپا

- ۳۳ جمعیت ملی از منطقه اروپا به این پیمایش پاسخ دادند (۶۱ درصد از جمعیت‌های ملی این منطقه).
- این جمعیت‌های ملی در مجموع ۳،۰۷۹،۲۷۱ نفر را در زمینه کمک‌های اولیه در سال ۲۰۱۷ آموزش دادند.
- در سال ۲۰۱۷ ، آنها ۲۴،۳۱۲ مربی فعال کمک‌های اولیه را شناسایی کرده بودند.
  - نتیجه دو رقم فوق، ۱۲۷ نفر آموزش دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در این ۳۳ جمعیت ملی از منطقه اروپا IFRC است که بالاتر از میانگین ۱۰۰ نفر آموزش‌دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در سطح جهانی است.
- در میان سایر دوره‌های کمک‌های اولیه که توسط جمعیت‌های ملی برگزار می‌شود، پنج مورد در بیش از ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده در سطح منطقه اروپا ارائه می‌شود:
  - " دوره کمک‌های اولیه پایه"(۹۷ درصد از ۳۳ جمعیت ملی پاسخ دهنده).
  - "دوره کمک‌های اولیه برای کارگران و کارمندان" (۹۱ درصد).
  - "دوره CPR/AED" - احیای قلبی و ریوی/ شوک‌دهنده خارجی خودکار (۸۲ درصد).
  - "دوره کمک‌های اولیه برای کودکان" (۷۶ درصد).

- ۹۴ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه اروپا، دوره‌های بازآموزی را برگزار می‌کنند که بالاترین میزان منطقه‌ای است و ۱۰ درصد بیشتر از میانگین جهانی است. ۸۷ درصد آن‌ها شامل دوره‌های "حضوری" است و تقریباً یک سوم از آن‌ها (۲۹ درصد) از روش"یادگیری ترکیبی" استفاده می‌کنند(۷ درصد بیشتر از میانگین جهانی).
- ۷۳ درصد از جمعیت‌های ملیِ پاسخ دهنده‌ی منطقه اروپا اظهار کردند که برای اطمینان از کیفیت آموزش کمک‌های اولیه خود، سیستم مدیریت کیفیت در محل دارند. این اندکی بالاتر از میانگین جهانی است (۷۱ درصد).
- بیشترین نمایندگی قوانین و مقررات در منطقه اروپا، در حیطه "کارگران" و "رانندگان حرفه‌ای" است که به ترتیب در ۶۱ و ۵۸ درصد از ۳۳ جمعیت ملی نشان داده شد. حیطه"دانشجویان پرستاری" با ۵۲ درصد جمعیت‌های ملی، سوم است. از طرف دیگر هیچ یک از قانون و مقرراتی که در این پیمایش ذکر شده است در بیش از نیمی از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده، نشان داده نشد.
- طبق قوانین، وجود بسته کمک‌های اولیه در وسایل نقلیه شخصی در ۵۸ درصد از ۳۳ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده، اجباری شده است که بیشترین درصد منطقه‌ای و ۱۶ درصد کمتر از میانگین جهانی است.
- ۵۲ درصد از ۳۳ نماینده جمعیت‌های ملیِ پاسخ‌دهنده از منطقه اروپا با این بیانیه موافق هستند"ترس از مشکلات احتمالی حقوقی(مانند شکایت حقوقی)، اغلب عامل مهمی در تصمیم گیری افراد برای تلاش برای ارائه کمک‌های اولیه در شرایط فوریت‌های‌پزشکی است". این میزان تقریبا برابر با میانگین پاسخ‌های جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده در سطح جهانی است. در یک یادداشت مرتبط، قوانینی که منجر به حمایت و حفاظت ویژه‌ای در برابر دعاوی یا تعقیب کیفری می‌شوند در تقریبا یک سوم(۳۰درصد)از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه اروپا وجود دارد که ۸ درصد بیشتر از میانگین جهانی در این پیمایش است.
- در ۶۴ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه اروپا، اجازه استفاده و دسترسی به دستگاه‌های AED، به کارکنان غیرپزشکی، داده می‌شود که نمایانگر بالاترین میزان منطقه‌ای و ۲۵ درصد بیشتر از میانگین جهانی است.
- داوطلبان هلال احمر صلیب سرخ، در ۶۷ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده، اجازه استفاده از دستگاه‌های AED را دارند. این تقریباً برابر با میانگین جهانی است(۷۰درصد).
- یکی از سؤالات پیمایش از پاسخ‌دهندگان خواست تا چالش‌های ژئوپلتیکی خارجی کلیدی پیش رو را که می‌تواند بر آموزش کمک‌های اولیه در زمینه‌های مربوط به خود تأثیر بگذارد، پیش‌بینی کنند. تنها یک پاسخ پیشنهادی توسط بیش از ۴۵ درصد از نمایندگان جمعیت‌های ملی منطقه اروپا انتخاب شد: " تغییرات آب و هوا (۶۷ درصد). دومین پاسخ پیشنهادی" بحران یا اپیدمی بهداشت عمومی" است که توسط ۳۹ درصد از نمایندگان جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده انتخاب شد.
- ۷۳درصد از جمعیت‌های ملی منطقه اروپا درخواست خود را مبنی بر اینکه IFRC" یک گواهی بین‌المللی کمک‌های اولیه ارائه دهد"، بیان و ابراز کردند که ۸ درصد پایین‌تر از میانگین جهانی بود.

منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA [1])

- ۸ جمعیت ملی از منطقه MENA به این پیمایش پاسخ دادند(۴۷٪ از جمعیت‌های ملی این منطقه).
- این جمعیت‌های ملی در مجموع ۹۳،۳۰۹ نفر را در زمینه کمک‌های اولیه در سال ۲۰۱۷ آموزش دادند.
- در سال ۲۰۱۷، آن‌ها ۱،۴۳۲ مربی فعال کمک‌های اولیه را شناسایی کرده بودند.
- نتیجه دو رقم فوق، ۶۵ نفر آموزش‌دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه در این ۸ جمعیت ملی از منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا(IFRC (MENA است که پایین‌ترین میانگین منطقه‌ای و پایین‌تر از میانگین ۱۰۰ نفر آموزش‌دیده به ازای هر مربی فعال کمک‌های اولیه، در سطح جهانی است(تعداد مشابه نسبت به منطقه آمریکا).
- در میان سایر دوره‌های کمک‌های اولیه که توسط جمعیت‌های ملی برگزار می‌شود، شش مورد در ۷۵ درصد یا بیشتر، از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده در سطح منطقه MENA ارائه می‌شود:
  - " دوره کمک‌های اولیه پایه"(۱۰۰ درصد از ۸ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده).
  - "معرفی کمک‌های اولیه"(۱۰۰ درصد).
- "دوره CPR/AED" - احیای قلبی و ریوی/ شوک‌دهنده خارجی خودکار (۸۲ درصد).
  - "دوره کمک‌های اولیه برای کارگران و کارمندان"(۸۸ درصد).
  - "دوره کمک‌های اولیه برای پلیس"(۸۸ درصد).
  - "دوره کمک‌های اولیه برای کودکان"(۷۵ درصد).
- ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه MENA، دوره بازآموزی را برگزار می‌کنند که ۹ درصد کمتر از میانگین جهانی است. تمام آن‌ها به صورت دوره‌های."حضوری"است و از روش" یادگیری ترکیبی"، توسط جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده، استفاده نمی‌شود.
- ۳۸ درصد از جمعیت‌های ملیِ پاسخ‌دهنده منطقه MENA اظهار کردند که برای اطمینان از کیفیت آموزش کمک‌های اولیَه خود، سیستم مدیریت کیفیت در محل دارند که ۳۳ درصد از میانگین جهانی پایین‌تر است.
- بیشترین نمایندگی قوانین و مقررات در منطقه MENA، در حیطه‌های "دانشجویان پرستاری" و "دانشجویان پزشکی" است که به ترتیب در ۶۳ و ۵۰ درصد از ۸ جمعیت ملی نشان داده شد. از طرف دیگر هیچ یک از قانون و مقرراتی که در این پیمایش ذکر شده در بیش از ۴۰ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده، نشان داده نشده است.
- طبق قوانین، وجود بسته کمک‌های اولیه در وسایل نقلیه شخصی در ۳۸ درصد از ۸ جمعیت ملی پاسخ‌دهنده، اجباری شده است که برابر با میانگین جهانی است (۴۲درصد).
- ۷۵ درصد از ۸ نماینده جمعیت‌های ملیِ پاسخ‌دهنده از منطقه MENA با این بیانیه موافق هستند"ترس از مشکلات احتمالی حقوقی(مانند شکایت حقوقی)، اغلب عامل مهمی در تصمیم‌گیری افراد برای تلاش برای ارائه کمک‌های اولیه در شرایط فوریت‌های پزشکی است".

1 Middle East and North Africa

این بالاترین میزان منطقه‌ای و ۲۱ درصد بیشتر از میانگین جهانی است. در یک یادداشت مرتبط، قوانینی که منجر به حمایت و حفاظت ویژه‌ای در برابر دعاوی یا تعقیب کیفری می‌شوند در ۱۳ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه اروپا وجود دارد که ۹ درصد کمتر از میانگین جهانی در این پیمایش است.

- در ۱۳ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده منطقه MENA، اجازه استفاده و دسترسی به دستگاه‌های AED، به کارکنان غیرپزشکی، داده می‌شود که ۲۶ درصد کمتر از میانگین جهانی است.
- داوطلبان هلال احمر صلیب سرخ، در ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملی پاسخ‌دهنده ، اجازه استفاده از دستگاه‌های AED را دارند که ۵ درصد بیشتر از میانگین جهانی است.
- یکی از سوالات پیمایش از پاسخ‌دهندگان خواست تا چالش‌های ژئوپلتیکی خارجی کلیدی پیش رو را که می‌تواند بر آموزش کمک‌های اولیه در زمینه‌های مربوط به خود تأثیر بگذارد، پیش‌بینی کنند. دو مورد از پاسخ‌های پیشنهادی توسط بیش از ۲۵ درصد از نمایندگان جمعیت‌های ملی منطقه MENA انتخاب شد:
  - "تغییرات آب و هوا" (۲۵درصد).
  - "بحران یا اپیدمی بهداشت عمومی" (۲۵ درصد).
- ۷۵ درصد از جمعیت‌های ملی منطقه MENA درخواست خود را مبنی بر اینکه IFRC" یک گواهی بین‌المللی کمک‌های اولیه ارائه دهد"، بیان و ابراز کردند که ۶ درصد پایین‌تر از میانگین جهانی بود.

نتیجه پیمایش جهانی سال ۲۰۱۸

پیمایش جهانی ۲۰۱۸ درباره کمک‌های اولیه، برخی نقاط قوت اصلی جهانی، چالش‌ها و تحولات مورد انتظار در سال‌های آینده را برجسته کرد.

نقاط قوت شبکه هلال احمر صلیب سرخ با ارائه آموزش‌های گسترده کمک‌های اولیه ارائه شده توسط جمعیت‌های ملی و همچنین ارقام مربوط به تعداد افرادی که در سطح جهانی آموزش دیده‌اند، منعکس می‌شود: ۱۶ میلیون توسط این پیمایش ارزیابی شده‌اند، بیش از ۲۳ میلیون نفر در سطح جهانی برآورد و تخمین زده شده است.

کمک‌های اولیه یک فعالیت تاریخی همه جمعیت‌های ملی بوده است و همچنان در هسته اصلی کار آن‌ها قرار دارد. بازخورد نشان می‌دهد، آموزش کمک‌های اولیه می‌تواند تحت تأثیر چالش‌های کلیدی در سال‌های آینده قرار گیرد: سلامت عمومی، تغییرات آب و هوایی و مهاجرت، که از جمله چالش‌های جهانی در راهبرد IFRC ۲۰۳۰ هستند.

جمعیت‌های ملی یا با توسعه سیستم‌های مدیریت کیفیت داخلی و ایجاد یک جایزه تشخیص بین‌المللی در کمک‌های اولیه، به دنبال کیفیت بهتر و شناخت بهتر اقدامات خود هستند. همچنین جمعیت‌های ملی از تغییر استقبال می‌کنند، که برای مثال می‌توان از طریق علاقه روزافزون آن‌ها به یادگیری ترکیبی، این موضوع را مشاهده کرد. مرکز مرجع در راستای حرکت IFRC به سمت تحول دیجیتالی در سال‌های آینده از چنین تغییراتی پشتیبانی خواهد کرد.

هنوز چالش‌هایی در پیش است و این پیمایش برخی از آن‌ها را برجسته می‌کند و مورد تأکید قرار می‌دهد:

- برای نیل به اهداف ما جهت آموزش هر چه بیشتر افراد در سال‌های آینده، تعداد مربیان فعال کمک‌های اولیه باید مطابقت داشته باشد و تأثیر یادگیری ترکیبی بر آموزش این مربیان مد نظر قرار گیرد.
- تلاش‌های حمایتی باید برای تفاوت‌های کمتر بین مناطق در مورد قوانین و مقررات موجود ادامه یابد، از جمله این موارد حمایت قانونی از مردم عامی که به فرد در مشکل کمک می‌کنند، همچنان ضروری است.
- باید توجه ویژه‌ای به افزایش دسترسی و استفاده از دستگاه‌های AED همگام با در تعادل نگه داشتن این امر با بسترهای مختلف و ارزش افزوده یا عدم وجود چنین تجهیزاتی، شود.

در سال‌های آتی، مرکز مرجع در کنار و در حمایت جمعیت‌های ملی تلاش خواهد کرد که یک نفر در هر خانوار تحت آموزش کمک‌های اولیه در سراسر جهان قرار گیرد. همچنین برای بهبود مستمر کیفیت و تشخیص تأثیر هلال احمر صلیب سرخ در حوزه کمک‌های اولیه، کوشش خواهد کرد.

برای اطلاعات بیشتر، لطفاً به گزارش جهانی هلال احمر صلیب سرخ در مورد کمک‌های اولیه ۲۰۱۸ مراجعه کنید.

چک‌لیست کلاس ایمن

ثبت نام

- خط مشی ثبت نام شامل خود اظهاری تمام شرکت‌کنندگان است مبنی بر اینکه آن‌ها هیچ گونه مواجهه شناخته شده نداشته‌اند یا علائم بیماری عفونی مطابق توصیه‌های بهداشت عمومی، نشان نداده‌اند.
- ثبت نام فقط صورت تلفنی یا آنلاین انجام می‌شود.

اجرا

- پرداخت هزینه آموزش می‌تواند به صورت آنلاین یا تلفنی انجام شود تا تعامل فیزیکی کاهش یابد.
- تأیید ثبت نام و پرداخت هزینه، به صورت الکترونیکی از طریق ایمیل ارائه می‌شود.
- الگوهای تردد به روشنی در سراسر مرکز با مسیرهای ورود و خروج ایمن به کلاس مشخص شده است که به کارکنان و مراجعه‌کنندگان اجازه می‌دهد فاصله فیزیکی را حفظ کنند.
- یک پرسشنامه غربالگری در محل برای همه فراگیران و کارکنان که وارد مرکز آموزشی یا کلاس درس می‌شوند وجود دارد.
- محدودیت‌های سختی از نظر اندازه کلاس برای فراهم کردن فاصله فیزیکی (دو متر) وجود دارد که هنگام ثبت نام مشخص می‌شود.

آموزش

- چینش کلاس برای هر شرکت‌کننده، فضاهای آموزشی مشخص کرده است که دست‌کم دو متر یا شش پا از یکدیگر فاصله دارند تا فاصله فیزیکی را در طول کلاس رعایت کنند.
- در صورت عدم رعایت فاصله فیزیکی، مربیان موظفند همیشه از ماسک و دستکش طبی استفاده کنند. در صورت عدم رعایت فاصله فیزیکی، فراگیران ملزم به استفاده همیشگی از ماسک یا پوشش صورت و دستکش هستند.

تجهیزات و فرآیندهای مورد استفاده در کلاس درس به گونه‌ای تغییر یافته است که در حین ارزیابی صلاحیت برای صدور گواهینامه، به صورت محدود یا در برخی موارد هیچ تماسی ایجاد نمی‌شود.

دست‌کم، بهداشت دست‌ها در موارد زیر توسط همه فراگیران و مربیان انجام می‌شود:

– ابتدا و انتهای کلاس

– قبل و بعد از غذا و میان وعده

– قبل و بعد از جلسات تمرین مهارت(هنگام پوشیدن دستکش، قبل از پوشیدن و بعد از خارج کردن آن، بهداشت دست باید رعایت گردد).

در ایستگاه‌های شستشوی دست پوسترهای شستشوی دست قابل مشاهده است و پروتکل‌های بهداشت دست به وضوح ذکر شده است. در صورت عدم امکان شستن دست، ضدعفونی کننده موجود است.

ارزیابی دانش از فراگیران جمع‌آوری شده و در پاکت قرار می گیرد. پاکت‌ها به مدت ۴۸ ساعت پس از دوره باز نمی‌شوند و مورد بازبینی یا درجه بندی قرار نمی‌گیرند.

تجهیزات

- هر فراگیر تجهیزات مخصوص به خود را برای استفاده در کلاس شامل مانکن‌ها، شوک‌دهنده‌های

تمرینی، تجهیزات کمک‌های اولیه، پتوها، پدها یا تشک‌های زانو(اختیاری)، مستندات مورد نیاز دوره، خودکار و هرگونه وسایل یادگیری که انتظار می‌رود شرکت‌کننده در طول دوره نیاز داشته باشد، دارد. تجهیزات هر شرکت‌کننده در فضای آموزشی شخصی آن‌ها گنجانده شده است.

- ریه‌های مانکن‌ها بلافاصله پس از استفاده در کلاس درس بیرون انداخته می‌شوند.
- ریه‌های جدید تا قبل از اینکه فراگیران آماده استفاده از آن‌ها شوند، قرار داده نمی‌شوند.

CPR (نوجوانان و بزرگسالان)

مراحل زیر برای فراگیران توانمند مناسب است. ممکن است نیاز باشد برای دستیابی به هدف ماساژ قفسه‌سینه و تنفس مصنوعی(جهت پمپاژ خون و اکسیژن به سراسر بدن)، فراگیران را با نیازهای افراد با نیازهای متفاوت، تطبیق دهید. در صورت تطبیق، تکنیک‌های ایده‌آل باید به امدادگر اجازه دهد تا اصول روش را به طور ایمن و مؤثر انجام دهد، برای فردی که پاسخ نمی‌دهد، ایمن باشد و برای شروع سریع باشد.

ماساژ قفسه‌سینه

هدف: فشردن وسط قفسه‌سینه با سرعت منظم. شما به عنوان قلب عمل می‌کنید و خون را در سراسر بدن به اندام‌های حیاتی از جمله در مغز پمپاژ می‌کنید. این کار زمانی را فراهم می‌کند تا قلب شوک الکتریکی از شوک‌دهنده دریافت کند که ممکن است به شروع مجدد آن کمک کند.

۱. در کنار فردی که به محرک‌ها پاسخ نمی‌دهد زانو بزنید و پاشنه یک دست خود را در وسط سینه او، قسمت پایین جناغ‌سینه، قرار دهید.
۲. پاشنه دست دیگر را روی دست اول قرار دهید. انگشتان دستان خود را در هم قفل کنید تا مطمئن شوید فشاری روی دنده‌ها، شکم یا نوک پایینی جناغ سینه وارد نمی‌شود.
۳. به طرف فرد متمایل و خم شوید و با بازوهای صاف، به صورت عمودی بر روی قفسه‌سینه فشار وارد کنید. برای فشردن قفسه‌سینه تقریبا به میزان ۵ سانتی متر(اما نه بیشتر از ۶ سانتی متر)، با قدرت فشار وارد کنید.
۴. بدون برداشتن دست‌ها از روی قفسه‌سینه، فشار را از روی قفسه‌سینه بردارید. قبل از اعمال فشار بعدی، اجازه دهید قفسه‌سینه کاملاً بالا بیاید (برگشت قفسه‌سینه به حالت اول[1]).
۵. قفسه‌سینه را با سرعت بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه(حدود دو بار در ثانیه)، ماساژ دهید. زمان لازم برای فشردن و آزادسازی باید یکسان باشد.

تنفس مصنوعی (همراه با ماساژ قفسه‌سینه)

هدف: دمیدن دو تنفس از هوا به ریه‌های فرد پس از ۳۰ عدد ماساژ قلبی. هوایی که شما در ریه‌های آن‌ها می‌دمید مملو از اکسیژن است که می‌تواند به زنده ماندن اندام‌های حیاتی کمک کند. برای امدادگران، استاندارد طلایی CPR ترکیبی از ماساژ قفسه سینه و تنفس مصنوعی با نسبت ۳۰ ماساژ به ۲ تنفس است.

۱. پس از ۳۰ ماساژ، راه هوایی فرد را به آرامی با خم کردن سر فرد به عقب و بالا آوردن چانه، باز کنید.
۲. قسمت نرم بینی فرد را (با استفاده از دست خود از سمت پیشانی) به هم فشار دهید.
۳. در حالی که چانه را بالا نگه داشته‌اید، اجازه دهید که دهان فرد باز شود.
۴. یک نفس بکشید و لب‌های خود را در اطراف دهان فرد قرار دهید تا مطمئن شوید به خوبی کیپ شده است.

1 recoil

۵. در دهان فرد بدمید و بالا آمدن قفسه‌سینه را تحت نظر بگیرید. اگر قفسه‌سینه بالا نمی‌آید ممکن است نیاز باشد موقعیت سر فرد را تنظیم کنید.

۶. با حفظ وضعیت سر خم شده به عقب و چانه به سمت بالا(head tilt and chin lift)، دهان خود را دور کرده و پایین آمدن قفسه‌سینه را مشاهده کنید. اگر قفسه‌سینه بالا و پایین می‌رود، این یک تنفس مصنوعی مؤثر است. هر تنفس باید یک ثانیه طول بکشد.

۷. دومین نفس را بدهید. در هر نوبت، قبل از بازگشت به ماساژ قفسه‌سینه، بیش از دو تنفس ندهید.

۸. بدون تأخیر به انجام ۳۰ عدد ماساژ قفسه‌سینه بازگردید.

۹. چرخه، ۳۰ عدد ماساژ قفسه‌سینه و پس از آن دو تنفس، را ادامه دهید.

CPR (نوزادان یا کودکان)

مراحل زیر برای فراگیران توانمند مناسب است. ممکن است نیاز باشد برای دستیابی به هدف ماساژ قفسه‌سینه و تنفس مصنوعی(جهت پمپاژ خون و اکسیژن به سراسر بدن)، فراگیران را با نیازهای افراد با نیازهای متفاوت، تطبیق دهید. در صورت تطبیق، تکنیک‌های ایده‌آل باید به امدادگر اجازه دهد تا اصول روش را به طور ایمن و مؤثر انجام دهد، برای نوزاد یا کودک، ایمن باشد و برای شروع سریع باشد.

تنفس مصنوعی

هدف: دمیدن هوا به ریه‌های نوزاد یا کودک. هوایی که شما در ریه‌های آن‌ها می‌دمید مملو از اکسیژن است که می‌تواند به زنده ماندن اندام‌های حیاتی کمک کند.

کودک زیر یک سال

۱. با حرکت آرام سر به حالت خنثی و بالا آوردن چانه، راه تنفسی کودک را باز کنید.
۲. یک نفس بکشید و دهان و بینی نوزاد را با دهان خود بپوشانید و مطمئن شوید که به خوبی کیپ شده است.
۳. حدود یک ثانیه به طور مداوم داخل دهان و بینی کودک به میزان کافی بدمید تا قفسه‌سینه و شکم به وضوح بالا بیاید. از دادن تنفس مصنوعی بیش از حد خودداری کنید زیرا هوا وارد معده آن‌ها می‌شود. اگر قفسه‌سینه بالا نمی‌آید ممکن است لازم باشد موقعیت سرکودک را تنظیم کنید.
۱. با حفظ وضعیت سر خم شده به عقب و چانه به سمت بالا(head tilt and chin lift)، دهان خود را از دهان و بینی کودک دور کرده و هنگام بیرون آمدن هوا پایین آمدن قفسه‌سینه را نگاه کنید. در صورتی که قفسه‌سینه بالا و پایین می‌رود، تنفس مصنوعی مؤثر است.
۴. یک نفس دیگر بکشید و این توالی را تکرار کنید.

کودک بالای یک سال

۱. راه هوایی کودک را با خم کردن سر وی به عقب و بالا آوردن چانه، باز کنید.
۲. قسمت نرم بینی کودک را(با استفاده از دست خود از سمت پیشانی)به هم فشار دهید.
۳. در حالی که چانه را بالا نگه داشته‌اید، اجازه دهید که دهان کودک باز شود.
۴. یک نفس بکشید و لب‌های خود را در اطراف دهان کودک قرار دهید تا مطمئن شوید به خوبی کیپ شده است.
۵. حدود یک ثانیه به طور مداوم داخل دهان کودک بدمید و بالا آمدن قفسه‌سینه را تحت نظر بگیرید. اگر قفسه‌سینه بالا نمی‌آید ممکن است لازم باشد موقعیت سر کودک تنظیم شود.
۶. با حفظ وضعیت سر خم شده به عقب و چانه به سمت بالا(head tilt and chin lift)، دهان خود را از دهان کودک دور کرده و پایین آمدن قفسه‌سینه را مشاهده کنید. در صورتی که قفسه‌سینه بالا و پایین می‌رود، تنفس مصنوعی مؤثر است.
۷. یک نفس دیگر بکشید و این توالی را تکرار کنید.

CPR(نوزادان یا کودکان)

ماساژ قفسه‌سینه

هدف: فشردن وسط قفسه سینه با سرعت منظم. شما به عنوان قلب عمل می‌کنید و خون را در سراسر بدن به اندام‌های حیاتی از جمله در مغز پمپاژ می‌کنید. این کار زمانی را فراهم می‌کند تا قلب شوک الکتریکی از شوک‌دهنده دریافت کند که ممکن است به شروع مجدد آن کمک کند.

کودک کوچک‌تر از یک سال

تکنیک‌های ماساژ با دو انگشت در حالی که دست‌ها به دور قفسه‌سینه حلقه شده‌اند:

۱. دست‌ها را به دور قفسه سینه کودک حلقه کنید. انگشتان خود را دور قفسه‌سینه از هم باز کنید و شست‌های خود را با هم بر روی نیمه تحتانی استرنوم قرار دهید. با قدرت، استرنوم را با انگشتان شست خود فشار دهید، همچنان که با انگشتان خود، قفسه‌سینه را برای فشار متقابل، فشار می‌دهید.

۲. استرنوم را دست‌کم به اندازه یک سوم عمق قفسه‌سینه کودک، فشار دهید.

۳. بدون برداشتن انگشتان شست از روی قفسه‌سینه، فشار را از روی قفسه‌سینه بردارید. قبل از اعمال فشار بعدی، اجازه دهید قفسه‌سینه کاملاً بالا بیاید(برگشت قفسه‌سینه به حالت اول).

۴. قفسه‌سینه را با سرعت بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه، ماساژ دهید. زمان لازم برای فشردن و آزادسازی باید یکسان باشد.

تکنیک‌های دو انگشت

۱. سر دو انگشت یک دست خود را در وسط قفسه‌سینه قرار دهید(دقیقا زیر نیپل‌ها).

۲. دست‌کم به میزان یک سوم از عمق قفسه‌سینه کودک، به صورت عمودی بر روی قفسه‌سینه فشار وارد کنید.

۳. بدون برداشتن نوک انگشتان از روی قفسه‌سینه، فشار را از روی قفسه‌سینه بردارید. قبل از اعمال فشار بعدی، اجازه دهید قفسه‌سینه کاملا بالا بیاید(برگشت قفس‌سینه به حالت اول).

۴. قفسه‌سینه را با سرعت بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه، ماساژ دهید. زمان لازم برای فشردن و آزادسازی باید یکسان باشد.

کودکان بزرگ‌تر از یک سال

۱. در کنار کودک زانو بزنید و پاشنه یک دست خود را در وسط قفسه سینه قرار دهید. (بسته به قد و وزن کودک می‌توان از یک یا دو دست استفاده کرد. در صورت استفاده از دو دست، پاشنه دست دیگر را بر روی دست اول قرار دهید و انگشتان هر دو دست را در هم قفل کنید.)

۲. به طرف کودک متمایل و خم شوید و با بازوهای صاف، به صورت عمودی بر روی قفسه‌سینه فشار وارد کنید. برای فرو فشردن قفسه سینه به اندازه یک سوم عمق آن، به صورت قوی فشار دهید.

۳. بدون برداشتن دست‌ها از روی قفسه‌سینه، فشار را بردارید. قبل از اعمال فشار بعدی، اجازه دهید قفسه‌سینه کاملاً بالا بیاید (برگشت قفسه‌سینه به حالت اول).

۴. قفسه‌سینه را با سرعت بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه، ماساژ دهید. زمان لازم برای فشردن و آزادسازی باید یکسان باشد.

مهارت‌ها را برای انجام CPR در کنار هم قرار دهید

پس از دو تا پنج تنفس‌مصنوعی اولیه، نسبت ماساژ به تنفس‌مصنوعی ۳۰ به ۲(۳۰ ماساژ و ۲ تنفس‌مصنوعی) ممکن است در نوزاد یا کودکی که پاسخ نمی‌دهد و تنفس غیرطبیعی دارد، استفاده شود.

مراحل زیر برای فراگیران توانمند مناسب است. برای دستیابی به اهداف، ممکن است لازم باشد آن‌ها را متناسب با افراد با نیازهای متنوع تطبیق دهید.

بزرگسال و کودک

ضربه به پشت

هدف: وارد کردن ضربه‌های محکم بین دو کتف فرد در حال خفگی، ایجاد ارتعاش و فشار در راه هوایی فرد که ممکن است شیء را به بیرون رانده و فرد را قادر به تنفس دوباره کند.

(تا) پنج ضربه به پشت بزنید.

۱. پشت فرد بایستید و یک دست را بر روی قفسه‌سینه وی جهت حمایت قرار دهید.
۲. فرد را به جلو خم کنید.
۳. با استفاده از پاشنه دست دیگر خود تا پنج ضربه پر قدرت بین دو کتف وارد کنید.
۴. بعد از هر ضربه، بررسی کنید که آیا راه هوایی تمیز است یا خیر.

فشارهای شکمی

هدف: برای فشردن هوای خارج از ریه‌ها، ایجاد فشار در راه هوایی که ممکن است شیء را به بیرون رانده و فرد را قادر به تنفس دوباره کند.

اگر پنج ضربه به پشت ناموفق بود، تا پنج فشار شکمی وارد کنید.

۱. پشت فرد بایستید، او را به جلو خم کنید و هر دو دست خود را دور کمر وی حلقه کنید.
۲. یک دست خود را مشت کرده و بین ناف و انتهای دنده‌ها قرار دهید. دست دیگر خود را بر روی مشت خود قرار دهید.
۳. به صورت محکم و سریع به سمت داخل و بالا، تا پنج فشار شکمی وارد کنید. بعد از هر ضربه، بررسی کنید که آیا راه هوایی تمیز است یا خیر.

اگر راه هوایی هنوز مسدود است، بلافاصله به EMS دسترسی پیدا کرده و به طور متناوب انجام پنج ضربه به پشت و پنج فشار شکمی را ادامه دهید.

افراد چاق یا باردار

در افراد چاق یا باردار به جای فشار شکمی از فشار بر قفسه سینه استفاده کنید. این(عمل)مشابه اعمال فشار شکمی در بزرگسالان یا کودکان است با این تفاوت که پشت فرد ایستاده و مشت خود را در مرکز جناغ سینه قرار دهید. سپس دست دیگر خود را بر روی مشت خود قرار دهید و فشار سریعی به قفسه سینه وارد کنید.

خفگی (جسم خارجی در راه هوایی)

نوزاد

ضربه به پشت

هدف: وارد کردن ضربه‌های محکم بین دو کتف نوزادِ در حال خفگی، ایجاد ارتعاش و فشار در راه هوایی نوزاد که ممکن است شیء را به بیرون رانده و نوزاد را قادر به تنفس دوباره کند.

(تا) پنج ضربه به پشت بزنید.

۱. در حالی که نوزاد را نگه داشته‌اید بنشینید یا زانو بزنید.
۲. نوزاد را رو به پایین روی پاهایتان قرار دهید(سر باید از بدن پایین‌تر باشد)و با دست خود چانه او را نگه دارید. مراقب باشید ناحیه زیر چانه را فشار ندهید.
۳. با استفاده از پاشنه دست دیگر، حداکثر پنج ضربه قوی بین کتف‌های نوزاد وارد کنید.
۴. بعد از هر ضربه، بررسی کنید که آیا راه‌هوایی تمیز است یا خیر.

فشار به قفسه‌سینه

هدف: برای فشردن هوای خارج از ریه‌ها، ایجاد فشار در راه هوایی که ممکن است شیء را به بیرون رانده و فرد را قادر به تنفس دوباره کند.

اگر پنج ضربه به پشت ناموفق بود، حداکثر تا پنج فشار به قفسه سینه وارد کنید.

۱. از سر نوزاد حمایت کنید و نوزاد را به گونه‌ای که صورت او به طرف بالا باشد، بچرخانید. اکنون پشت نوزاد باید روی ساعد یا پای شما باشد. سر نوزاد باید پایین‌تر از بدن وی باشد.
۲. دو انگشت یا شست‌ها را در وسط قفسه‌سینه نوزاد درست زیر خط نوک سینه قرار دهید و حداکثر پنج فشار به سینه(تاحدود یک سوم عمق قفسه‌سینه)وارد کنید.

اگر راه هوایی هنوز مسدود است، بلافاصله به EMS دسترسی پیدا کرده و به طور متناوب انجام پنج ضربه به پشت و پنج فشار شکمی را ادامه دهید.

بررسی محل حادثه

مخاطرات ایمنی: محیط

مخاطرات محیطی مربوطه را شناسایی کنید.

یک راه خوب برای شناسایی مخاطرات این است که از افراد بخواهید درباره آنچه که می‌توانند در جستجوی آن باشند، بشنوند و ببینند، تفکر کنند.

توجه کنید به	گوش دهید به	ببینید آیا بوی موارد زیر را حس می‌کنند .....
• سیم‌های برق بدون پوشش • آتش یا دود • خطر انفجار (به عنوان مثال مونوکسید کربن) • اقلام خطرناک (مانند سلاح، بمب های منفجر نشده) • الگوهای خطرناک آب و هوا (به عنوان مثال گردباد) • خطرات احتمالی سقوط (به‌عنوان‌مثال شاخه‌های درخت) • زمین بالقوه ناپایدار (به عنوان مثال آوار ساختمان) • نشانه‌های غیرکلامی ناظران • ترافیک پیش آیند یا وسایل نقلیه ناپایدار • افراد شرور • وسایل یا چیزهای عجیب و غریب که نابه جا به نظر می‌رسند(به عنوان مثال مواد منفجره دست ساز)	• فریاد، جیغ یا سایر نشانه‌های‌هشدار دهنده • ردپا یا حرکات انسان • نشت گاز(صدای فش) • صدای تیراندازی • آب‌جاری • تندر • اطلاعیه‌ها و گفتگوهای ناظران • آژیر خطر، زنگ شدار یا سایرصداهای هشداردهنده شنیداری • وسایل نقلیه ورودی • نشانه‌ها(به عنوان مثال پارس سگ)	• گاز (به ویژه در فضای جعبه یا محدود) • دود • مواد شیمیایی • بنزین (پس از تصادفات رانندگی) • هر گونه بوی ناآشنایی که مشکوک به نظر می‌رسد.

می‌شناسد(خانواده، دوستان،همکاران)؛ به دلیل اینکه این‌ها افرادی هستند که امدادگر بیشتر با آن‌ها وقت گذرانده است. نکات زیر را می‌توان با این حساب و همچنین امکان کمک به یک غریبه، در نظر گرفت.

فرد بیمار یا آسیب‌دیده یا حاضران ممکن است خطری برای امدادگر باشند اگر آن‌ها:

- از لحاظ عاطفی تحت تأثیر قرار گرفته باشند.
- تحت تأثیر الکل یا مواد مخدر باشند و به صورت غیرقابل پیش‌بینی رفتار کنند.
- اختلال سلامت روان داشته باشند که ممکن است بر نحوه تجربه و واکنش آن‌ها نسبت به موقعیت‌ها تأثیر بگذارد.
- بر این باور باشند که امدادگر به نفع آن‌ها عمل و اقدام نمی‌کند.
- به دلیل تفاوت زبان یا ناتوانی‌های حسی قادر به برقراری ارتباط نباشند.
- ناقل ویروس منتقله از راه خون، تماسی یا هوا باشند.
- مسلح باشند.

بررسی محل حادثه

توجه داشته باشید که شرایط استرس‌زا ممکن است برقراری ارتباط را برای همه(از جمله امدادگر) دشوارتر کند.

اقدامات لازم

اقدام را شناسایی کنید که کمک‌رسانی را ایمن کند.

به عنوان مثال:

- به امداد حرفه‌ای مانند پلیس یا خدمات آتش‌نشانی دسترسی پیدا کنید.
- از راهبردهایی استفاده کنید که خطر انتقال عفونت را کاهش می‌دهد مانند پوشیدن دستکش (از جمله راهبردهای آنی مانند کیسه پلاستیکی).
- خطرات ساده را مدیریت کنید تا آنها را بی‌خطر کنید. به عنوان مثال آتش‌سوزی کوچک را خاموش کنید.
- از ناظران بخواهید که در برابر خطرات، تهدیدها یا مشکلات ارتباطی حمایت و کمک کنند.
- به صورت کلامی فرد بیمار یا آسیب‌دیده را راهنمای کنید تا به خود کمک کند.
- فرد بیمار یا آسیب‌دیده را به مکان أمن‌تری منتقل کنید.

تأکید کنید که مهمترین کار حفظ ایمنی است. اگر محلی أمن نیست پس نباید وارد آن شوند.

سایر مشاهدات

توضیح دهید که به غیر از خطرات برای ایمنی و چگونگی غلبه بر آن، دو مشاهده و ارزیابی دیگر باید در حین ارزیابی محل حادثه انجام شود.

a) علت بالقوه بیماری یا آسیب را مشخص کنید زیرا می‌تواند سرنخ‌هایی در مورد ویژگی‌ها و شدت وضعیت فرد ارائه دهد.

b) تعداد افراد بیمار یا آسیب‌دیده را مشخص کنید زیرا ممکن است لازم باشد این اطلاعات را به EMS یا خدمات مشابه محلی بدهید.

نکته تسهیل‌کننده

سناریوهای مرتبطی را جهت ایفای نقش طراحی کنید که به فراگیران اجازه می‌دهد تمام اجزای ارزیابی محل حادثه را در عمل به کار گیرند:

- هرگونه خطری که متوجه خودشان است، تشخیص دهند.
- خطر را مدیریت کنند.
- علل احتمالی بیماری یا آسیب را مشخص کنند.
- تعداد افراد بیمار یا آسیب‌دیده را مشخص کنند.

هنگام طراحی سناریو فراگیران را به خاطر داشته باشید و سناریوها را مرتبط و واقعی طراحی کنید. هدف ایجاد اعتماد به نفس است.

بررسی شخص

ABC ،DE یک ابزار رایج به زبان انگلیسی است که به افراد کمک می‌کند نحوه ارزیابی شخص را به خاطر بسپارند. انواع زیادی از این ابزار در سطح جهان وجود دارد. یکی را انتخاب کنید که به طور گسترده شناخته شده باشد و به خاطر سپردن و استفاده از آن بسیار آسان باشد.

در صورت نگرانی در مورد انتقال عفونت، ارزیابی علائم تنفسی را با مشاهده قفسه سینه یا شکم فرد انجام دهید.

راه هوایی Airway: آیا راه هوایی فرد باز است؟

- با آنها صحبت کنید و ببینید آیا می‌توانند پاسخ دهند.
- در صورت عدم پاسخگویی راه هوایی آن‌ها را باز کنید.
- در نظر بگیرید که آیا ممکن است آن‌ها دچار خفگی شده باشند.

تنفس Breathing: آیا فرد به طور طبیعی نفس می‌کشد؟

- به حرکت قفسه‌سینه یا شکم آن‌ها نگاه کنید.
- به صداهای تنفسی گوش دهید.
- نفس‌ها را بر روی گونه خود احساس کنید.

گردش خون Circulation: آیا سیستم گردش خون فرد به درستی کار می‌کند؟

- به دنبال علائم خونریزی شدید خارجی باشید.

- در نظر بگیرید که آیا فرد مایعات زیادی از دست داده است(هیپرترمی، سوختگی و غیره).
- در نظر بگیرید که آیا فرد دچار واکنش آلرژیک شدید یا حمله قلبی شده است.

بررسی ABC که موارد بالا را بررسی می‌کند، بیشترین شرایط تهدیدکننده زندگی را پوشش می‌دهد. این موارد باید قبل از بررسی موارد زیر(DE)، شناسایی و رسیدگی شود.

ناتوانی Disability: آیا فرد تغییری در وضعیت روانی یا سیستم عصبی خود نشان می دهد؟

- با فرد صحبت کنید و وضعیت روانی او را در نظر بگیرید(گیجی، پرخاشگری، عدم آگاهی نسبت به زمان و مکان).
- آن‌ها را از نظر هرگونه تغییر در احساسات در اندام(بازوها، پاها)، تحت نظر داشته باشید.

معاینه Examine: آیا لازم است ناحیه‌ای از بدن فرد را از نزدیک بررسی کنید؟

- کاری را که لازم است انجام دهید به شخص توضیح دهید و برای معاینه از وی اجازه بگیرید.
- در صورت لزوم برای نمایان ساختن قسمتی از بدن، لباس را در بیاورید یا پاره کنید.
- با دقت به علائم بیماری یا آسیب نگاه کنید.

به یاد داشته باشید که با شخص صحبت کنید زیرا ممکن است بتواند مشکل را نشان دهد. همیشه به صورت همدلانه و با احترام رفتار کنید. قبل از انجام کار به آن‌ها بگویید که چه کاری انجام می‌دهید.

دسترسی به امداد

چه نوع امدادی در مواقع فوریت‌های پزشکی موجود است و چه زمانی باید به آن‌ها دسترسی پیدا کنم؟

انواع مختلف امدادهای موجود را مشخص و شناسایی کنید.

امداد می‌تواند به اشکال مختلف انجام شود.

امداد پزشکی ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- خدمات فوریت‌های‌پزشکی عمومی اغلب شامل یک شماره تلفن فوریت‌های‌پزشکی است که امداگران حرفه‌ای(پیشرفته)، بهیاران و پزشکانی که در محل(فوریت‌های پزشکی)مراقبت ارائه می‌دهند و می‌توانند شخص را به مراقبت پزشکی انتقال دهند، مطلع می‌کند.
- خدمات فوریت‌های‌پزشکی جایگزین که بسته به شرایط می‌تواند شامل بیمارستان صحرایی، متخصص بهداشت محلی، آمبولانس هوایی یا ارائه‌دهندگان خدمات صلیب سرخ هلال احمر باشد.
- خدمات پزشکی غیر فوریتی[1] که ممکن است شامل مواردی مانند مراکز درمانی یا بهداشتی، پزشک خانواده، پرستار جامعه، داوطلبان بهداشت عمومی و کمک‌های اولیه یا مراکز پشتیبانی پزشکی تلفنی یا آنلاین باشد.
- خدمات پزشکی خصوصی برای افرادِ دارای برنامه‌های بهداشتی یا شرایط پزشکی قبلی که به صندوق خصوصی کمک می‌کنند.

1 Non-emergency medical services

انواع دیگر امداد:

- آتش‌نشانی یا پلیس و مسئولان أمنیت جامعه می‌توانند به ایمن‌تر شدن محل حادثه کمک کنند.
- ممکن است تیم‌های تخصصی جستجو و نجات مانند گارد ساحلی، معدن یا امداد کوهستان وجود داشته باشد که متناسب با شرایط خاصی باشند.
- ناظران می‌توانند به ایمن‌سازی محل حادثه، دسترسی به امداد های دیگر یا ارائه مراقبت کمک کنند. آن‌ها همچنین می‌توانند به کنترل محیط اطراف کمک کنند به عنوان مثال ایجاد سایه یا کمک به کنترل ازدحام جمعیت.

نکته تسهیل‌کننده

از طیفی از سناریوهای مرتبط استفاده کنید تا مشخص کنید در هر وضعیت مطرح شده به کدام یک از انواع امداد دسترسی خواهند داشت.

نمونه‌هایی از مطالعات موردی:

- کودک در خانه دچار گوش درد و تب خفیف شده است.
- مردی در محل کارش از درد در قفسه‌سینه شکایت دارد و عرق می‌کند.
- زنی افتاده و مچ دستش آسیب‌دیده است. شما مطمئن نیستید که شکسته است.
- در ساختمان خیابان روبه روی شما، جایی که مردم زندگی و کار می‌کنند، انفجار رخ داده است. دود وجود دارد و بخشی از ساختمان فرو ریخته است.
- یک کامیون با درختی در نزدیکی خانه شما برخورد کرده است. سر راننده بریدگی دارد. کامیون حامل مواد شیمیایی است.

خشونت جنسی و جنسیتی

در حیطه کمک‌های اولیه، افراد ممکن است با موقعیت‌هایی مواجه شوند که فرد مصدوم دچار انواع خشونت جنسی و جنسیتی شده است، مانند آسیب‌های تناسلی در بزرگسالان و کودکان. خشونت جنسی و جنسیتی(SGBV)یک اصطلاح گسترده است که به هرگونه اقدام آسیب‌رسان که منجر به – یا احتمالاً منجر به – آسیب یا رنج جسمی، جنسی یا روانی کسی، براساس جنسیت آن‌ها می‌شود، اشاره دارد. خشونت مبتنی بر جنسیت نتیجه نابرابری جنسیتی و سوء استفاده از قدرت است، که شامل اعمال خشونت جنسی، خشونت خانگی، قاچاق، ازدواج اجباری یا زودهنگام، روسپیگری اجباری و استثمار و سوء استفاده جنسی می‌شود(اما محدود به آن نیست) (IFRC، ۲۰۱۵). برآورد شده است که حدود یک سوم زنان در طول زندگی خود نوعی SGBV را تجربه می‌کنند(WHO، ۲۰۱۷). همچنین مهم است که SGBV اعمال شده علیه مردان، پسران و گروه‌های اقلیت جنسی، علیرغم فقدان داده‌ها در مورد وقوع آن در سطح جهان، رسیدگی و مطرح شود. SGBV می‌تواند اشکال متفاوتی داشته باشد و در شرایط و زمینه‌های مختلف در سراسر جهان اتفاق بیفتد و در حال حاضر کانون چالش‌های بشردوستانه است (ICRC، ۲۰۱۵ ؛ IFRC، ۲۰۱۵).

واکنش‌های روانی اجتماعی و نیازهای بازماندگان

در حالی که افراد متأثر و آسیب‌دیده از SGBV ممکن است از عواقب جسمی، مانند ابتلا به بیماری‌های مقاربتی(مانند HIV) یا صدمات جسمی رنج ببرند، همچنین ممکن است پیامدهای روانی اجتماعی را تحمل کنند که به صورت طولانی ادامه می‌یابد و آثار ناتوان کننده‌ای دارد. ICRC (۲۰۱۷) و IFRC (۲۰۱۵)، واکنش‌ها و نیازهای روانی اجتماعی زیر را در نظر گرفته است:

- واکنش‌های احساسی مانند اضطراب، ترس، عدم أمنیت، خشم، شرم، نفرت از خود، سرزنش خود، بی حسی و ناامیدی.
- مشکلات تمرکز، احتیاط بیش از حد، کابوس یا خاطرات مزاحم، زنده شدن خاطرات ناراحت کننده و یادآوری(فلاش‌بک) حادثه‌ها.
- پیامدهای رفتاری مانند ناتوانی در خوابیدن، اجتناب(به عنوان مثال برخی از بازماندگان ممکن است از موقعیت‌های خاصی که آن‌ها را به یاد حادثه تلخ می‌اندازد، اجتناب کنند)، انزوای اجتماعی و کناره‌گیری، رفتار پرخاشگرانه، تغییر رفتار در خوردن یا سوء مصرف مواد.
- پیامدهای سلامت روان مانند افسردگی، علائم مربوط به تروما، اختلال استرس پس از سانحه، اختلال اضطرابی، اختلال خوردن، آسیب به خود و سوء مصرف مواد.
- پیامدهای اجتماعی مانند استیگمای جامعه و انزوا، طرد شدن توسط دوستان، خانواده یا جوامع، از دست دادن شغل و درآمد مالی و همچنین موقعیت در جامعه

به احتمال زیاد مشکلات روانشناختی یک بازمانده به شکل علائم روان‌تنی ظاهر می‌شود. اگرچه بازماندگان به ندرت به طور علنی در مورد تجربیات خود صحبت می‌کنند، اما ممکن است برای علائم جسمی(مانند آسیب‌ها، خستگی، سردرد، کمر درد، درد شکم، عفونت‌های ادراری یا عفونت‌های مقاربتی)به دنبال درمان باشند.

امدادگران باید هنگام مراقبت از فرد متأثر و آسیب‌دیده از SGBV، به نیازهای اساسی زیر توجه داشته باشند(IFRC،۲۰۱۵):

- ایمنی و محافظت
- مراقبت و درک کردن
- پشتیبانی عملی
- ارتباط با خانواده و اجتماع
- امرار معاش خانواده آن‌ها
- خود کارآمدی
- امید به آینده.

نکات تسهیل‌کننده

آموزش کمک‌های اولیه باید با رویکرد بازمانده محور باشد. همه چیز با تجربیات بازمانده شروع می‌شود. این تجربیات نیازها را تعیین و مشخص می‌کند که این نیازها به نوبه خود تعیین‌کننده خدمات مورد نیاز

است. رویکرد بازمانده محور به این معناست که تأمین حقوق، نیازها و خواسته‌های بازماندگان، اولویت اصلی است(IFRC، ۲۰۱۵). این یک فرآیند مشارکتی است که مکانیسم‌های مقابله‌ای موجود، پیشنهادات و انتظارات بازماندگان را در نظر می‌گیرد(ICRC، ۲۰۱۷). این فرآیند بر اساس اصول ایمنی، محرمانه بودن، احترام و عدم تبعیض است. به ویژه زمانی که ما به بازماندگان SGBV نزدیک می‌شویم یا با آن‌ها ارتباط برقرار می‌کنیم، راه‌ها و پاسخ‌های عملی که می‌توانند به اطمینان از پذیرش احساسات، نیازها، حقوق آن‌ها و رعایت آن‌ها کمک کند باید شامل موارد زیر باشد(ICRC، ۲۰۱۷ ؛ IFRC، ۲۰۱۵):

- نسبت به محرمانه بودن و حفظ حریم خصوصی اطمینان دهید.
- نزدیک بمانید و به داستان آن‌ها گوش دهید.
- زمانی که آن‌ها تجربیات ناگوار خود را در ذهن مروری می‌کنند از(حضور)بازماندگان آسیب‌زای بیشتر خودداری کنید.
- شخص متأثر را بدون پرسیدن از ماجرا، باور کنید.
- شخص را جهت بیان جزئیات تحت فشار قرار ندهید و هیچ کاری را بر خلاف میل آن‌ها انجام ندهید.
- از تحقیر یا استیگما زدن بیشتر به بازماندگان خودداری کنید.
- شخص را قضاوت یا سرزنش نکنید.
- أمنیت را تضمین کرده و شخص را با انجام کارهایی مانند موارد زیر، در معرض خطر قرار ندهید:
  - رو به رو کردن با همسر(شریک)خود یا تماس با پلیس بدون رضایت آن‌ها.
  - فرستادن کودک بدون همراه و سرپرست یا همراه با فرد متخلف مشکوک.
- در مورد گزینه‌های موجود و تصمیماتی که باید گرفته شود بسیار شفاف و صریح باشید.
- چیزی را قول ندهید(به عنوان مثال"اگر به پلیس گزارش دهید همه چیز درست خواهد شد")
- فرد را به پشتیبانی حرفه‌ای ارجاع دهید و در صورت نیاز پیگیری کنید.

این اطلاعات از کاربرگ رویداد آسیب‌زا گرفته شده است که منابع کامل در آن موجود است.

(setontooF)

۱ Pandemic
۲ Epidemic
۳ Outbreak
۴ agonal
۵ .head tilt/chin lift or jaw thrust manoeuvre
۶ jaw thrust
۷ تریاک یا مشتقات طبیعی آن مانند مورفین یا هروئین
۸ Overdose

Education

Education strategy essentials

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. Retrieved from:
https://www.tandfonline.com/doi/pdf/08870446.2011.613995/10.1080

Ajzen, I., and Madden, T. (1986). Prediction of goal directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control.

Darley, J. M., and Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: diffusion of responsibility. Journal of personality and social psychology, 4)8p,(1 377. http://www.communicationcache.com/uploads/10887248/8/8/0/1/bystander_intervention_in_emergencies_ diffusion_of_responsibility.pdf

Fishbein, M., and Yzer, M. C. (2003). Using theory to design effective health behavior interventions. Communication theory, 183-164 ,(2)13.

Foran, A., Young, D., Kraglund-Gauthier, W. L., Hubley, D., Doyle, B., Doucette, J., ...Redmond, P. (2018).
The 7 Rights: an active reflection tool to develop risk awareness for outdoor first aid education. International Journal of First Aid Education 5 (1)2. DOI: 10.21038/ijfa.2018.0013. Retrieved from: https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss-7/1rights-active-reflection-tool-develop-risk-awareness-outdoor-first-aid-education

Hattie, J. (2012). Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning. Routledge. Retrieved from: https://hozir.org/pars_docs/refs/25322/25322/26.pdf

Levine, M., Prosser, A., Evans, D., Reicher, S. (2005). Identity and emergency intervention: How social group membership and inclusiveness of group boundaries shape helping behavior. Personality and social psychology bulletin, 453-443 ,(4)31.
https://www.almendron.com/tribuna/wp-content/uploads/12/2016/Identity-and-Emergency-Intervention.pdf

Levine, M. and Crowther, S. (2008). The responsive bystander: How social group membership and group size can encourage as well as inhibit bystander intervention. Journal of personality and social psychology, 1429 ,(6) 95. Retrieved from:
https://www.researchgate.net/profile/Simon_Crowther/publication/23489266_The_Responsive_Bystander_ How_Social_Group_Membership_and_Group_Size_Can_Encourage_as_Well_as_Inhibit_Bystander_ Intervention/links/02e7e52d9398a1987e000000/The-Responsive-Bystander-How-Social-Group- Membership-and-Group-Size-Can-Encourage-as-Well-as-Inhibit-Bystander-Intervention.pdf

Miller, B., and Pellegrino, J. L. (2018). Measuring intent to aid of lay responders: survey development and validation. Health Education & Behavior, ,(5)45 740-730. https://www.researchgate.net/profile/Jeffrey_Pellegrino/publication/322024878_Measuring_Intent_to_Aid_ of_Lay_Responders_Survey_Development_and_Validation/links/5e1226b4299bf10bc3927d41/Measuring- Intent-to-Aid-of-Lay-Responders-Survey-Development-and-Validation.pdf

Moncur, L., Ainsborough, N., Ghose, R., Kendal, S. P., Salvatori, M., & Wright, J. (2016). Does the level of socioeconomic deprivation at the location of cardiac arrest in an English region influence the likelihood of receiving bystander-initiated cardiopulmonary resuscitation? Emergency Medicine Journal, 2)33),
108-105. Retrieved from: https://emj.bmj.com/content/105/2/33.short

Prochaska, J. O., and DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. Journal of consulting and clinical psychology, 390 ,(3)51. Retrieved from: https://www.researchgate.net/profile/Carlo_Diclemente/publication/16334721_Stages_and_Processes_of_ Self-Change_of_Smoking_-_Toward_An_Integrative_Model_of_Change/links/0deec51ba01390a356000000.pdf

Contexts

Conflict context

Giannou, C., & Baldan, M. (2020). War Surgery: Working with Limited Resources in Armed Conflict and
Other Situations of Violence (Volume 1). ICRC.

Gordon, E., Wilp, T., Oliver, E., & Pellegrino, J. L. (2019). Adapting first aid education to fragile contexts: A qualitative study. International Journal of First Aid Education, 2)2). Retrieved from: Retrieved from: https://doi.org/10.21038/ijfa.2019.0005

ICRC. (2013). First aid in armed conflicts and other situations of violence. ICRC. Retrieved from: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_0870_002.pdf

Planchon, J., Vacher, A., Comblet, J., Rabatel, E., Darses, F., Mignon, A., & Pasquier, P. (2017). Serious game training improves performance in combat life-saving interventions. Injury, 92–86 ,(1)49. Retrieved from: https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.10.025

Reavley, P., Bree, S., Horne, S., & Mayhew, E. (2019). Paediatric Blast Injury Field Manual. The Paediatric Blast Injury Partnership; Save the Children International; Imperial College London. https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/pbip_blastinjurymanual_2019.pdf

Savage, E., Forestier, C., Withers, N., Tien, H., & Pannell, D. (2011). Tactical combat casualty care in the Canadian forces: Lessons learned from the Afghan war. Canadian Journal of Surgery, 6)54), S118–S123. https://doi.org/10.1503/cjs.025011

Sztajnkrycer, M. D., Callaway, D. W., & Baez, A. A. (2007). Police officer response to the injured officer: A survey-based analysis of medical care decisions. Prehospital and Disaster Medicine, 342 ,(4)22. https://doi.org/10.1017/S1049023X00004982

Disaster context

Non-systematic review

Bazeli, J., Aryankhesal, A., & Khorasani-Zavareh, D. (2017). Exploring the perception of aid organizations' staff about factors affecting management of mass casualty traffic incidents in Iran: a grounded theory study. Electronic Physician, 4773 ,(7)9.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5586992/

Cicero, M. X., Whitfill, T., Walsh, B., Diaz, M. C., Arteaga, G., Scherzer, D. J., Goldberg, S., Madhok, M., Bowen,
A., Paesano, G., Redlener, M., Munjal, K., Kessler, D., & Auerbach, M. (.(2018
60 seconds to survival:
A multisite study of a screen-based simulation to improve prehospital providers disaster triage skills.
AEM Education and Training, 106–100 ,(2)2. https://doi.org/10.1002/aet2.10080

Ejeta, L. T., Ardalan, A., & Paton, D. (2015). Application of behavioral theories to disaster and emergency health preparedness: A systematic review. PLoS Currents. https://doi.org/10.1371/currents.dis.31a8995ced321301466db400f1357829

Hunziker, S., Tschan, F., Semmer, N. K., Howell, M. D., & Marsch, S. (2010). Human factors in resuscitation:
Lessons learned from simulator studies. Journal of Emergencies, Trauma and Shock, 394–389 ,(4)3. DOI: 2700.70764-0974/10.4103

Institute of Medicine. (2010). Medical surge capacity: Workshop summary. The National Academies Press. https://doi.org/12798/10.17226

Institute of Medicine. (2015). Communicating to advance the public's health: Workshop summary. The National Academies Press.

Jacobs, L. M., Warshaw, A. L., & Burns, K. J. (2016). Empowering the public to improve survival in mass casualty events. Annals of Surgery, 861–860 ,(5)263.

https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001517

Johnston, D., Standring, S., Ronan, K., Lindell, M., Wilson, T., Cousins, J., Aldridge, E., Ardagh, M. W., Deely, J. M., Jensen, S., Kirsch, T., & Bissell, R. (2014). The 2011/2010 Canterbury earthquakes: context and cause of injury. Natural Hazards, 637–627 ,(2)73.
https://doi.org/10.1007/s7-1094-014-11069

Kay, B. J. (1984). 'Barefoot doctors' in rural Georgia: The effect of peer selection on the performance of
trained volunteers. Social Science & Medicine, 878–873 ,(8)19. https://doi.org/2-90405(84)9536-0277/10.1016

Leow, J. J., Brundage, S. I., Kushner, A. L., Kamara, T. B., Hanciles, E., Muana, A., Kamara, M. M., Daoh, K. S., & Kingham, T. P. (2012). Mass casualty incident training in a resource-limited environment. British Journal of Surgery, ,(3)99 361–356.
https://doi.org/10.1002/bjs.7762

Loftus, A., Pynn, H., & Parker, P. (2018). Improvised first aid techniques for terrorist attacks. Emergency Medicine Journal, 521–516 ,35.
https://doi.org/10.1136/emermed207480-2018-

Miller, B., & Pellegrino, J. L. (2018). Measuring intent to aid of lay responders: Survey development and
validation. Health Education & Behavior, 740–730 ,(5)45. https://doi.org/1090198117749257/10.1177

Mohamed-Ahmed, R., Daniels, A., Goodall, J., O'Kelly, E. & Fisher, J. (2016), 'Disaster day': Global health simulation teaching. The Clinical Teacher, ,(1)13 22–18.
DOI:10.1111/tct.12349

Muise, J., & Oliver, E. (2016). The skill and the will: First aid education to increase bystanders' propensity to
act in Canada. Resuscitation, 46–45 ,106. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.07.108

Oliver, E., Cooper, J., & McKinney, D. (2014). Can first aid training encourage individuals' propensity to act in
an emergency situation? A pilot study. Emergency Medicine Journal, ,(6)31 520–518. DOI: 10.1136/emermed202191-2012-

Pellegrino, J., & Asselin, N. (2020). Theoretical organization of motivations to attend first aid education: Scoping review. International Journal of First Aid Education 29–18 (1)3.
DOI: 10.21038/ijfa.2020.0105

Salita, C., Liwanag, R., Tiongco, R. E., & Kawano, R. (2019). Development, implementation, and evaluation of a lay responder disaster training package among school teachers in Angeles City, Philippines: Using Witte's behavioral model. Public Health, 31–23 ,170.
DOI: 10.1016/j.puhe.2019.02.002

Turner, C. D. A., Lockey, D. J., & Rehn, M. (2016). Pre-hospital management of mass casualty civilian shootings: A systematic literature review. Critical Care, 20.
https://doi.org/10.1186/s7-1543-016-13054

van Romburgh, C., & Mars, A. (2019). Making First Aid More Accessible During Mass-Casualty Incidents.
International Journal of First Aid Education, 2)2). https://doi.org/10.21038/ijfa.2019.0007

Wilkerson, W., Av Tstreih, D., Gruppen, L., Beier, K. P., & Woolliscroft, J. (2008). Using immersive simulation for training first responders for mass casualty incidents. Academic Emergency Medicine, 1159–1152 ,(11)15. https://doi.org/10.1111/j.2712.2008.00223-1553.x

Wilson, N., McIntyre, M., McDonald, M., Tanner, H., Hart, K., Tomlinson, R., Thach, T., Campion, V., Lee, D., Morrison, F., Andersen, E., & Bibby, S. (2005). Communication and health protection issues arising from a flooding emergency. Prehospital Disaster Medicine, 196–193 ,(3)20.
DOI: https://doi.org/10.1017/S1049023X00002442

Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. Communication Monographs, 349–329 ,(4)59. http://www.communicationcache.com/uploads/10887248/8/8/0/1/putting_the_fear_back_into_fear_ appeals-_the_extended_parallel_process_model.pdf

Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model.
Communication Monographs, 134–113 ,(2)61. https://doi.org/03637759409376328/10.1080

Wyche, K. F., Pfefferbaum, R. L., Pfefferbaum, B., Norris, F. H., Wisnieski, D., & Younger, H. (2011). Exploring community resilience in workforce communities of first responders serving Katrina survivors. American Journal of Orthopsychiatry, 30–18 ,(1)81.
DOI: 10.1111/j.0025.2010.01068-1939.x

Yanagawa, Y., Omori, K., Ishikawa, K., Takeuchi, I., Jitsuiki, K., Yoshizawa, T., Sato, J., Matsumoto, H., Tsuchiya, M., & Osaka, H. (2018). Difference in first aid activity during mass casualty training based on having taken an educational course. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 440–437 ,(4)12.
https://doi.org/10.1017/dmp.2017.99

Water context

Azeredo, R., Stephens-Stidham, S. (2003). Design and implementation of injury prevention curricula for
elementary schools: lessons learned. Inj Prev., 278-274 ,(3)9. DOI: 10.1136/ip.9.3.274

Barcala-Furelos, R., Carbia-Rodríguez, P., Peixoto-Pino, L., Abelairas-Gómez, C., Rodríguez-Núñez, A. (2019). Implementation of educational programs to prevent drowning. What can be done in nursery school?.
Implantación de programas educativos para prevenir ahogamientos. ¿Qué se puede hacer desde la
escuela infantil?. Med Intensiva., 182-180 ,(3)43. DOI: 10.1016/j.medin.2017.08.005

Davey, M., Callinan, S., Nertney, L. (2019). Identifying Risk Factors Associated with Fatal Drowning Accidents
in the Paediatric Population: A Review of International Evidence. Cureus, 11)11), e6201. DOI: https://doi.org/10.7759/cureus.6201

Denehy, M., Leavy, J.E., Jancey, J., Nimmo, L., Crawford, G. (2017).This Much Water: a qualitative study using behavioural theory to develop a community service video to prevent child drowning in Western Australia. BMJ Open, 7)7), e017005.
DOI: 10.1136/bmjopen017005-2017-

Greene, A., Barnett, P., Crossen, J., Sexton, G., Ruzicka, P., Neuwelt, E. (2008). Evaluation of the THINK FIRST For KIDS injury prevention curriculum for primary students. Inj Prev., 258-257 ,(3)8.
DOI: 10.1136/ip.8.3.257

Hijazi, O.M., Shahin, A.A., Haidar, N.A., Sarwi, M.F., Musawa, E.S. (2007). Effect of submersion injury on water safety practice after the event in children, Saudi Arabia. Saudi Med J., 104-100 ,(1)28.

Langendorfer, S.J., Moran, K., and Stallman, R.K. (2018). Guiding Principles: Applying Water Competence to
Drowning Prevention. International Journal of Aquatic Research and Education. 2)11)
DOI: 10.25035/ijare.11.02.22

Lawson, K.A., Duzinski, S.V., Wheeler, T., et al. (2012). Teaching safety at a summer camp: evaluation of a
water safety curriculum in an urban community setting. Health Promot Pract., 841-835 ,(6)13. DOI: 1524839911399428/10.1177

Liu, Z., Kong, F., Yin, L., et al. (2019). Epidemiological characteristics and influencing factors of fatal drowning in children under 5 years old in Hunan

Province, China: case-control study. BMC Public Health, 955 ,(1)19. DOI: 10.1186/s-7241-019-12889z

McCallin, T., Morgan, M., Camp, E.A., Yusuf, S. (2020). A Pilot Study on Water Safety Education of Providers and Caregivers in Outpatient Pediatric Clinical Settings to Increase Drowning Prevention Knowledge. Clin Pediatr (Phila), 495-490 ,(5-4)59.
DOI: 0009922820903412/10.1177

Mitchell, R., & Haddrill, K. (2004). From the bush to the beach: water safety in rural and remote New South
Wales. Aust J Rural Health, 250-246 ,(6)12. DOI: 10.1111/j.-1440 1854.2004.00628.x

Moran K. Parent/caregiver perceptions and practice of child water safety at the beach. (2009). Int J Inj Contr Saf Promot., 221-215 ,(4)16.
DOI: 17457300903307045/10.1080

Moran, K., Quan, L., Franklin, R., Bennett, E. (2011). Where the Evidence and Expert Opinion Meet: A Review of Open-Water Recreational Safety Messages, International Journal of Aquatic Research and Education, 5)3).
DOI: 10.25035/ijare.05.03.0

Moran, K., Stanley, T. (2006). Toddler drowning prevention: teaching parents about water safety in conjunction
with their child's in-water lessons. Int J Inj Contr Saf Promot., 256-254 ,(4)13.
DOI: 17457300600678201/10.1080

Ramos, W.D., Greenshields, J.T., Knee, E.N., Kreitl, B.K., Espirito, K.J. (2018). Drowning Prevention: Assessment of a Classroom-Based Water Safety Education Program in Vietnam. Asia Pac J Public Health, 478-470 ,(5)30.
DOI: 1010539518784396/10.1177

Sandomierski, M. C., Morrongiello, B. A., & Colwell, S. R. (2019). SAFER Near Water: An Intervention Targeting Parent Beliefs About Children's Water Safety. Journal of pediatric psychology, 1045-1034 ,(9)44.

Shen, J., Pang, S., Schwebel, D.C. (2016). Evaluation of a Drowning Prevention Program Based on Testimonial Videos: A Randomized Controlled Trial. J Pediatr Psychol., 565-555 ,(5)41.
DOI: 10.1093/jpepsy/jsv104

Solomon, R., Giganti, M.J., Weiner, A., Akpinar-Elci, M. (2013). Water safety education among primary school
children in Grenada. Int J Inj Contr Saf Promot., 270-266 ,(3)20. DOI: 17457300.2012.717083/10.1080

Stallman R. (2017). From Swimming Skill to Water Competence: A Paradigm

Shift. Int J Aquatic Res Educ., 2)10).
DOI: 10.25035/ijare.10.02.02

Szpilman, D., Tipton, M., Sempsrott, J., et al. (2016). Drowning timeline: a new systematic model of the
drowning process. Am J Emerg Med. 2226-2224:(11)34;2016. DOI: 10.1016/j.ajem.2016.07.063

Terzidis, A., Koutroumpa, A., Skalkidis, I., et al. (2017). Water safety: age-specific changes in knowledge and
attitudes following a school-based intervention. Inj Prev., 124-120,(2)13. DOI: 10.1136/ip.2006.014316

Wilks J, Kanasa H, Pendergast D, Clark K. (2017). Beach safety education for primary school children. Int J Inj Contr Saf Promot, 292-283 ,(3)24.
DOI: 17457300.2016.1170043/10.1080

World Health Organization (2020). Drowning [Fact sheet]. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning

World Health Organisation (2014). Global Report on Drowning: preventing a leading killer (Report) https://www.who.int/publications/i/item/global-report-on-drowning-preventing-a-leading-killer

Remote context

Born, K., Orkin, A., VanderBurgh, D., & Beardy, J. (2012). Teaching wilderness first aid in a remote First Nations community: The story of the Sachigo Lake wilderness emergency response education initiative. International Journal of Circumpolar Health, 1)71). https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3402/ijch.v71i0.19002

Jayaraman, S., Mabweijano J. R., Lipnick M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, C. M., Hsia, R., Dicker, R.,
& Ozgediz, D. (2009) First things first: Effectiveness and scalability of a basic prehospital trauma care program for lay first-responders in Kampala, Uganda. PLoS ONE, 6955 ,(9)4. https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0006955

Kay, B. J., & Myrick, J., A. (1982). An evaluation of program implementation strategies for a rural first-
responder system. Journal of Community Health, 68–57 ,(2)8.
https://link.springer.com/article/10.1007/BF01326551

Kay, B. J. (1984). 'Barefoot doctors' in rural Georgia: The effect of peer selection on the performance of
trained volunteers. Social Science & Medicine, 878–873 ,(8)19. https://doi.org/2-90405(84)9536-0277/10.1016

Orkin, A., VanderBurgh, D., Born, K., Webster, M., Strickland, S., & Beardy, J. (2012). Where there is no paramedic: The Sachigo Lake wilderness emergency response education initiative. PLoS Medicine, 10)9). https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001322

Pant, P. R., Budhathoki, B., Ellis, M., Manandhar, D., Deave, T., & Mytton, J. (2015). The feasibility of community mobilisation for child injury prevention in rural Nepal: A programme for female community health volunteers, BMC Public Health, 430 ,15.
https://link.springer.com/article/10.1186/s5-1783-015-12889

Ratner, K. G., & Katona, L. B. (2016). The peacebuilding potential of healthcare training programs. Conflict and Health, 1)10).
https://conflictandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s-13031 3-0096-016

Tiska, M. A., Adu-Ampofo, M., Boakye, G., Tuuli, L., Mock, C. N. (2004). A model of prehospital trauma training for lay persons devised in Africa. Emergency Medicine Journal, 239–237 ,21. https://emj.bmj.com/content/emermed/237/2/21.full.pdf

Pandemic context

Global First Aid Reference Centre (2020) Covid19-: Guide for resuming first aid trainings. Retrieved from: https://www.globalfirstaidcentre.org/brc_resource/covid-19-guide-for-resuming-trainings/

Couper, K., Taylor-Phillips, S., Grove, A., Freeman, K., Osokogu, O., Court, R., Mehrabian, A., ... Escalante, R. (2020). COVID19- infection risk to rescuers from patients in cardiac arrest. In Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet].
https://costr.ilcor.org/document/covid-19-infection-risk-to-rescuers-from-patients-in-cardiac-arrest

Pellegrino, Jeffrey (2020). COVID19- First Aid Adaptations. International Journal of First Aid Education 5-1 (1)3. doi: 10.21038/ijfa.2020.0101. Available from:
https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/covid-19-first-aid-adaptations

World Health Organisation (2010). What is a pandemic? Emergencies preparedness, response. 24 February 2010. Retrieved from: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/

Workplace context

Aquino, G. N. D., Souza, C. C., Haddad Junior, V., & Sabino, J. (2016). Injuries caused by the venomous catfish pintado and cachara (Pseudoplatystoma genus) in fishermen of the Pantanal region in Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciências, 1537-1531 ,(3)88.

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S-0001
37652016000401531&script=sci_arttext

International Labour Organisation. Safety and health at work. [Internet] Retrieved from: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm

Jayaraman, S., Mabweijano, J. R., Lipnick, M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, R., ... & Ozgediz, D. (2009a). Current patterns of prehospital trauma care in Kampala, Uganda and the feasibility of a lay-first- responder training program. World journal of surgery, 2521-2512 ,(12)33.Full article: http://global.surgery.ucsf.edu/media/7825568/Jayaraman2009-.pdf

Jayaraman, S., Mabweijano, J. R., Lipnick, M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, R., ... & Ozgediz, D. (2009b). First things first: effectiveness and scalability of a basic prehospital trauma care program for lay first-responders in Kampala, Uganda. PLoS One, 9)4), e6955. Full article: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0006955

Mancini, M. E., Cazzell, M., Kardong-Edgren, S., Cason, C. L., Berryman, P., & Lukes, E. (2009). Improving workplace safety training using a self-directed CPR-AED learning program. Aaohn Journal, 169-159 ,(4)57. Full article: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/216507990905700406/10.1177

Oliver, E; Forsyth, M; Colebourn, D; Gordon, E; Taylor, H; Mulligan, J (2020). A randomized trial of blended first aid education for the public. International Journal of First Aid Education 48-38 (1)3 (1)3. doi: 10.21038/ ijfa.2020.0003. Full article:
https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/randomized-trial-blended-first-aid-education-public

Pellegrino, J. & Asselin, N. (2020). Theoretical organization of motivations to attend first aid education: Scoping review. International Journal of First Aid Education 29–18 ,(1)3. DOI: 10.21038/ijfa.2020.0105. Full article: https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/theoretical-organization-motivations-attend-first-aid-education-scoping-review

Tiska, M. A., Adu-Ampofo, M., Boakye, G., Tuuli, L., & Mock, C. N. (2004). A model of prehospital trauma training for lay persons devised in Africa. Emergency Medicine Journal, 239-237 ,(2)21. Full article: https://emj.bmj.com/content/emermed/237/2/21.full.pdf

Wyche, K. F., Pfefferbaum, R. L., Pfefferbaum, B., Norris, F. H., Wisnieski, D., & Younger, H. (2011). Exploring community resilience in workforce communities of first responders serving Katrina survivors. American Journal of Orthopsychiatry, 30-18 ,(1)81. Abstract:
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.0025.2010.01068-1939.x

Education modalities

Motivation to learn first aid

Arbon, P., Hayes, J., & Woodman, R. (2011). First aid and harm minimization for victims of road trauma: a population study. Prehospital and disaster medicine, 282-276 ,(4)26.
https://search.proquest.com/openview/900209469ec63a1ee762c732998f3c7d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=105403

Bouland, A. J., Halliday, M. H., Comer, A. C., Levy, M. J., Seaman, K. G., & Lawner, B. J. (2017). Evaluating barriers to bystander CPR among laypersons before and after compression-only CPR training. Prehospital Emergency Care, 669-662 ,(5)21. https://www.researchgate.net/profile/Kevin_Seaman/publication/316259239_Evaluating_Barriers_to_ Bystander_CPR_among_Laypersons_before_and_after_Compression-only_CPR_Training/links/5a61200e4585158bca49fa66/Evaluating-Barriers-to-Bystander-CPR-among-Laypersons-before-and- after-Compression-only-CPR-Training.pdf

Cariou, G., & Pelaccia, T. (2017). Are they trained? Prevalence, motivations and barriers to CPR training among cohabitants of patients with a coronary disease. Internal and Emergency Medicine, 852-845 ,(6)12. https://link.springer.com/article/10.1007/s8-1493-016-11739

Fortington, L. V., Bekker, S., Morgan, D., & Finch, C. F. (2019). "It Doesn't Make Sense for Us Not to Have One" – Understanding reasons why community sports organizations chose to participate in a funded automated external defibrillator program. Clinical Journal of Sport Medicine, -324 ,29 328. https://www.researchgate.net/publication/320391526_It_Doesn't_Make_Sense_for_Us_Not_to_Have_One- Understanding_Reasons_Why_Community_Sports_Organizations_Chose_to_Participate_in_a_Funded_Automated_External_Defibrillator_Program

Greenberg M. R., Barr G. C., Rupp V. A., Patel, N., Weaver, K. R., Hamilton, K., & Reed, J. F. (2012). Cardiopulmonary resuscitation prescription program: A pilot randomized comparator trial. The Journal of Emergency Medicine 171–166 ,(1)43. DOI: 10.1016/J.JEMERMED.2011.05.078
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736467911009097

Huang, Q., Hu, C., & Mao, J. (2016). Are Chinese students willing to learn and perform bystander cardiopulmonary resuscitation? Journal of Emergency Medicine 720–712 ,(6)51. DOI: 10.1016/j.jemermed.2016.02.033 https://www.researchgate.net/profile/Qiao_Huang4/publication/309027644_Are_Chinese_Students_Willing_ to_Learn_and_Perform_Bystander_Cardiopulmonary_Resuscitation/links/5d09945992851cfcc622b93e/Are-Chinese-Students-Willing-to-Learn-and-Perform-Bystander-Cardiopulmonary-Resuscitation.pdf

Kliegel, A., Scheinecker, W., Sterz, F., Eisenburger, P., Holzer, M., & Laggner, A. N. (2000). The attitudes of cardiac arrest survivors and their family members towards CPR courses. Resuscitation 154–147 ,(2)47. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957200002148

Pearn, J., Dawson, B., Leditschke, F., Petrie, G., & Nixon, J. (1980). Who accepts first aid training? Australian Family Physician 605–602 ,(9)9. https://europepmc.org/article/med/7213253

Pellegrino, J. & Asselin, N. (2020). Theoretical organization of motivations to attend first aid education: Scoping review. International Journal of First Aid Education 29–18 ,(1)3. DOI: 10.21038/ijfa.2020.0105 https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/theoretical-organization-motivations-attend-first-aid-education- scoping-review

Platz, E., Scheatzle, M. D., Pepe, P. E., & Dearwater, S. R. (2000). Attitudes towards CPR training and performance in family members of patients with heart disease. Resuscitation 280–273 ,(3)47. DOI: S0300957200002458 [pii] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957200002458

First aid education for children
Bohn, A., Van Aken, H. K., Möllhoff, T., Wienzek, H., Kimmeyer, P., Wild, E., Döpker, S., Lukas, R. P., & Weber,
T. P. (2012). Teaching resuscitation in schools: Annual tuition by trained teachers is effective starting at age
10. A four-year prospective cohort study. Resuscitation, 625–619 ,(5)83. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.01.020

Bollig, G., Myklebust, A. G., & Østringen, K. (2011). Effects of first aid training in the kindergarten – a pilot study. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 13 ,(1)19. https://doi.org/-19-7241-1757/10.1186 13

De Buck, E., Laermans, J., Vanhove, A. C., Dockx, K., Vanderkerckhove, P., & Geduld, H. (2020). An educational pathway and teaching materials for first aid training of children in sub-Saharan Africa based on the best available evidence. BMC Public Health, 836 ,20.
https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s5-08857-020-12889.pdf

De Buck, E., Van Remoortel, H., Dieltjens, T., Verstraeten, H., Clarysse, M., Moens, O., & Vandekerckhove, P.
(2015). Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula.
Resuscitation, 22–8 ,94. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957215002531

Ellis, L., Gordon, E. E. I., Forsyth, M. H., Ward, A. O., & Oliver, E. (2020) What level of support is required to enable secondary school teachers to effectively

teach first aid? A randomized trial. London Review of Education, -236 ,(2)18 249.
https://doi.org/10.14324/lre.18.2.07

Fonseca Del Pozo, F. J., Alonso, J. V., Canales Velis, N. B., Andrade Barahona, M. M., Siggers, A., & Lopera, E. (2016). Basic life support knowledge of secondary school students in cardiopulmonary resuscitation training using a song. International Journal Of Medical Education, 241–237 ,7. https://doi.org/10.5116/ijme.5780.a207

Frederick, K., Bixby, E., Orzel, M. N., Stewart-Brown, S., & Willet, K. (2000). An evaluation of the effectiveness of the Injury Minimization Programme for Schools (IMPS). Injury Prevention, 95–92 ,(2)6. https://doi.org/10.1136/ip.6.2.92

Lukas, R. P., Van Aken, H., Mölhoff, T., Weber, T., Rammert, M., Wild, E. & Bohne, A. (2016). A six-year longitudinal study of schoolchildren learning cardiopulmonary resuscitation: Who should do the teaching and will the effects last? Resuscitation, 40–35 ,101.
https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.01.028

Meissner, T. M., Kloppe, C., & Hanefeld, C. (2012). Basic life support skills of high school students before and after cardiopulmonary resuscitation training: A longitudinal investigation. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 31 ,(1)20.
https://doi.org/31-20-7241-1757/10.1186

Nord, A., Svensson, L., Halt, H., Kreitz-Sandberg, S., & Nilsson, L. (2016). Effect of mobile application-based versus DVD-based CPR training on students' practical CPR skills and willingness to act: A cluster randomised study. BMJ Open, 4)6), e010717.
DOI: 10.1136/bmjopen010717-2015-

Reder, S., Cummings, P., & Quan, L. (2006). Comparison of three instructional methods for teaching cardiopulmonary resuscitation and use of an automatic external defibrillator to high school students. Resuscitation, 453–443 ,(3)69. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2005.08.020

Reveruzzi, B., Buckley, L., & Sheehan, M. (2016). School-based first aid training programs: A systematic
review. Journal of School Health, 272–266 ,(4)86. DOI: 10.1111/josh.12373

Wilks, J., Kanasa, H., Pendergast, D., & Clark, K. (2016) Emergency response readiness for primary school children. Australian Health Review, –357 ,(4)40 363.
https://doi.org/10.1071/AH15072

Wingen, S., Schroeder, D. C., Ecker, H., Steinhauser, S., Altin, S., Stock, S.,

Lechleuthner, A., Hohn, A., & Bottiger, B. W. (2018). Self-confidence and level of knowledge after cardiopulmonary resuscitation training in 14 to -18year-old school children: A randomised-interventional controlled study in secondary schools in Germany. European Journal of Anaesthesiology, 526–519 ,(7)35. https://journals.lww.com/ejanaesthesiology/Fulltext/07000/2018/Self_confidence_and_level_of_knowledge_ after.7.aspx

Online learning for adults

Burgess, J., Watt, K., Kimble, RM., & Cameron, C. M. (2018). Combining technology and research to prevent scale injuries (the Cool Runnings intervention): Randomised controlled trial. Journal of Medical Internet Research, 20)10), e10361. doi.org/10361/10.2196
https://www.jmir.org/10/2018/e10361/

Luckie, K., Bandana, S., Galstaun, V., Kritkos, V., Collins, J. C., & Moles, J. R. (2018). The effectiveness of an online training programme to prepare teachers to provide first aid. Journal of Paediatrics and Child Health, ,(12)54 1352–1348. doi.org/10.1111/jpc.14080
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jpc.14080

Mancini, M. E., Cazzell, M., Kardong-Edgren, S., Cason, C. L., Berryman, P., & Lukes, E. (2009). Improving workplace safety training using a self-directed CPR-AED learning program. Aaohn Journal, 169-159 ,(4)57. https://journals.sagepub.com/doi/pdf/216507990905700406/10.1177

Nishiyama, C., Shimamoto, T., Kiyohara, K., Kawamura, T., Kitamura, T., Sakamoto, T., & Iwani, T. (2017). Effectiveness of a one-minute self-retraining for chest compression-only cardiopulmonary resuscitation: Randomized controlled trial. AEM Education and Training, 207–200 ,(3)1. doi.org/10.1002/aet2.10034 https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/aet2.10034

Planchon, J., Vacher, A., Comblet, J., Rabatel, E., Darses, F., Mignon, A., & Pasquier, P. (2018). Serious game training improves performance in combat life-saving interventions. Injury, 92–86 ,49. https://doi.org/10.1016/j.injury.2017.10.025

Krogh, L. Q., Bjornshave, K., Due Vestergaard, L. D., Sharma, M. B., Rasmussen, S. E., Nielson, H. V., Thim, T.,
& Lofgren, B. (2015). E-learning in paediatric basic life support: A randomised controlled non-inferiority study. Resuscitation, 12–7 ,90. doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.01.030 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957215000489

Online learning for children

Doucet, L., Lammens, R., Hendrickx, S., & Dewolf, P. (2018). App-based learning as an alternative for instructors in teaching basic life support to

school children: a randomized control trial. International Journal of Clinical and Laboratory Medicine, 325–317 ,(5)74. https://www.tandfonline.com/doi/17843286.2018.1500766/10.1080

Hawkes, G., Murphy, G., Dempsey, E. M., & Ryan, A. C. (2015). Randomised controlled trial of a mobile phone infant resuscitation guide. Journal of Pediatrics and Child Health, 1088–1084 ,(11)51. https://www.researchgate.net/profile/Geraldine_Murphy8/publication/281140918_Randomised_controlled_trial_of_a_mobile_phone_infant_resuscitation_guide/links/5ce30795a6fdccc9ddc13ebc/ Randomised-controlled-trial-of-a-mobile-phone-infant-resuscitation-guide.pdf

Nord, A., Svensson, L., Claesson, A., Herlitz, J., Hult, H., Kreitz-Sandberg, S., & Nilsson, L. (2017). The effect of a national web course "Help-Brain-Heart" as a supplemental learning tool before CPR training: a cluster randomised trial. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 93)25). https://link.springer.com/article/10.1186/s0-0439-017-13049

Reder, S., Cummings, P., & Quan, L. (2006). Comparison of three instructional methods for teaching cardiopulmonary resuscitation and use of an automatic external defibrillator to high school students. Resuscitation, 453–443 ,(3)69. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957205004442

Yeung, J., Kovic, I., Vidacic, M., Skilton, E., Higgins, D., Melody, T., & Lockey, A. (2017). The school Lifesavers study-A randomised controlled trial comparing the impact of Lifesaver only, face-to-face training only, and Lifesaver with face-to-face training on CPR knowledge, skills and attitudes in UK school children.
Resuscitation, 145–138 ,120.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2017.08.010

Blended learning

Brannon, T. S., White, L. A., Kilcrease, J. N., Richard, L. D., Spillers, J. G., & Phelps, C. L. (2009). Use of instructional video to prepare parents for learning infant cardiopulmonary resuscitation. Baylor University Medical Center Proceedings, 137–133 ,(2)22.
DOI: 08998280.2009.11928493/10.1080
https://www.tandfonline.com/doi/pdf/08998280.2009.11928493/10.1080

Oliver, E., Forsyth, M., Colebourn, D., Gordon, E., Taylor, H., & Mulligan, J. (2020). A randomized trial of blended first aid education for the public. International Journal of First Aid Education, 48–38 (1)3. https://oaks.kent.edu/ijfae/vol3/iss1/randomized-trial-blended-first-aid-education-public

Nord, A., Svensson, L., Claesson, A., Herlitz, J., Hult, H., Kreitz-Sandberg, S., & Nilsson, L. (2017). The effect of a national web course "Help-Brain-Heart" as

a supplemental learning tool before CPR training: a cluster randomised trial. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, (93(25. https://link.springer.com/article/10.1186/s0-0439-017-13049

Reder, S., Cummings, P., & Quan, L. (2006). Comparison of three instructional methods for teaching cardiopulmonary resuscitation and use of an automatic external defibrillator to high school students. Resuscitation, 453–443 ,(3)69. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957205004442

Yeung, J., Kovic, I., Vidacic, M., Skilton, E., Higgins, D., Melody, T., & Lockey, A. (2017). The school Lifesavers study-A randomised controlled trial comparing the impact of Lifesaver only, face-to-face training only, and Lifesaver with face-to-face training on CPR knowledge, skills and attitudes in UK school children.
Resuscitation, 145–138 ,120. doi:10.1016/j.resuscitation.2017.08.010
http://wrap.warwick.ac.uk/21/93282/WRAP-school-lifesavers-study-randomised-controlled-trial-comparing- Yeung2017-.pdf

Media learning

Alismail, A., Meyer, N. C., Almutairi, W., & Daher, N. S. (2018). CPR in medical TV shows: non-health care student perspective. Advances in Medical Education and Practice, 85 ,9. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5808693/

Becker, L., Vath, J., Eisenberg, M., & Meischke, H. (1999). The impact of television public service announcements on the rate of bystander CPR. Prehospital Emergency Care, 356–353 ,(4)3. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10903129908958968/10.1080

Benoit, J. L., Vogele, J., Hart, K. W., Lindsell, C. J., & McMullan, J. T. (2017). Passive ultra-brief video training improves performance of compression-only cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation, 119–116 ,115. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957217301594

Colwill, M., Somerville, C., Lindberg, E., Williams, C., Bryan, J., & Welman, T. (2018). Cardiopulmonary resuscitation on television: are we miseducating the public?. Postgraduate Medical Journal, 75–71 ,(1108)94. https://pmj.bmj.com/content/postgradmedj/71/1108/94.full.pdf

Eppler, E., Eisenberg, M. S., Schaeffer, S., Meischke, H., & Larson, M. P. (911 .(1994 and emergency department use for chest pain: results of a media campaign. Annals of Emergency Medicine, 208–202 ,(2)24. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064494701318

Leavy, J. E., Crawford, G., Leaversuch, F., Nimmo, L., McCausland, K., & Jancey, J. (2016). A review of drowning prevention interventions for children and

young people in high, low and middle income countries. Journal of Community Health, 441–424 ,(2)41. https://espace.curtin.edu.au/bitstream/handle/234402_234402/28459/20.500.11937.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Leavy, J. E., Crawford, G., Portsmouth, L., Jancey, J., Leaversuch, F., Nimmo, L., & Hunt, K. (2015). Recreational drowning prevention interventions for adults, 2012–1990: a review. Journal of Community Health, 735–725 ,(4)40. https://doi.org/10.1007/s6-9991-015-10900

Luepker, R. V., Raczynski, J. M., Osganian, S., Goldberg, R. J., Finnegan, Jr, J. R., Hedges, J. R., Goff, Jr, D. C.,
Eisenberg, M. S., Zapka, J. G., Feldman, H. A., Labarthe, D. R., McGovern, P. G., Cornell, C. E., Proschan, M. A.,
& Simons-Morton, D. G. (2000). Effect of a community intervention on patient delay and emergency medical service use in acute coronary heart disease. JAMA, 67–60 ,(1)284. http://doi.org/10.1001/jama.284.1.60

Meischke, H., Finnegan, J., & Eisenberg, M. (1999). What can you teach about cardiopulmonary resuscitation (CPR) in 30 seconds? Evaluation of a television campaign. Evaluation & the Health Professions, 59–44 ,(1)22. https://journals.sagepub.com/doi/abs/016327879902200103/10.1177

Pribble, J. M., Trowbridge, M. J., Kamat, S. V., Fowler, E. F., Goldstein, K. M., & Hargarten, S. W. (2008). Injury reporting on local TV news: a prime-time opportunity for prevention. American Journal of Preventive Medicine, ,(5)34 423–420.
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074937970800161X

Gamification

Burgess, J., Watt, K., Kimble, R. M., & Cameron, C. M. (2018). Combining technology and research to prevent scald injuries (the Cool Runnings Intervention): Randomized controlled trial. Journal of Medical Internet Research, 10)20), e10361.
https://www.jmir.org/10/2018/e10361/

Life Saving Victoria. (2016). Evaluation of the Everyday Lifesaver App. Life Saving Victoria: Port Melbourne. https://lsv.com.au/wp-content/themes/abomb/pdf/education/Everyday_Lifesaver_App_Evaluation_Report.pdf

Planchon, J., Vacher, A., Comblet, J., Rabatel, E., Darses, F., Mignon, A., & Pasquier, P. (2018). Serious game training improves performance in combat life-saving interventions. Injury, 92–86 ,(1)49. https://www.researchgate.net/profile/Pierre_Pasquier2/publication/320393198_Serious_game_training_ improves_performance_in_combat_life-saving_interventions/links/59e67871aca2721fc227ab52/Serious- game-training-improves-

performance-in-combat-life-saving-interventions.pdf

Semeraro, F., Frisoli, A., Loconsole, C., Mastronicola, N., Stroppa, F., Ristagno, G., Scapigliati, A., Marchetti, L.,
& Cerchiari, E. (2017). Kids (learn how to) save lives in the school with the serious game Relive. Resuscitation, 32–27 ,116. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957217302009

Yeung, J., Kovic, I., Vidacic, M., Skilton, E., Higgins, D., Melody, T., & Lockey, A. (2017). The school Lifesavers study – A randomized controlled trial comparing the impact of Lifesaver only, face-to-face training only, and Lifesaver with face-to-face training on CPR knowledge, skills and attitudes in UK school children.
Resuscitation, 145–138 ,120.
http://wrap.warwick.ac.uk/21/93282/WRAP-school-lifesavers-study-randomised-controlled-trial-comparing- Yeung2017-.pdf

Peer learning

Beck, S., Issleib, M., Daubmann, A., & Zöllner, C. (2015). Peer education for BLS-training in schools? Results of a randomized-controlled, non inferiority trial. Resuscitation, 90–85 ,94.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.06.026

British Red Cross (2015) Literature review: Peer education. [Unpublished manuscript]. Education Department.

Charlier, N., Stock, L. V. D., & Iserbyt, P. (2016). Peer-assisted learning in cardiopulmonary resuscitation: The jigsaw model. The Journal of Emergency Medicine, 73–67 ,(1)50.
DOI: 10.1016/j.jemermed.2015.04.002

Iserbyt, P., Elen, J., & Behets, D. (2009). Peer evaluation in reciprocal learning with task cards for acquiring Basic Life Support (BLS). Resuscitation, ,(12)80 1398–1394.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2009.07.006

Lester, C., Donnelly, P., & Weston, C. (1997). Is peer tutoring beneficial in the context of school
resuscitation training? Health Education Research, 354–347 ,(3)12. DOI: 10.1093/her/12.3.347

UNAIDS (1999). Peer education and HIV/AIDS: Concepts, uses and challenges. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/jc-291peereduc_en_0.pdf

Wik, L., Brennan, R. T., & Braslow, A. (1995). A peer-training model for instruction of basic cardiac life support. Resuscitation, 128–119 ,(2)29. https://www.

researchgate.net/profile/Robert_Brennan2/publication/15539020_A_peer-training_model_for_ instruction_of_basic_cardiac_life_support/ links/59e97b5fa6fdccfe7fec4575/A-peer-training-model-for-instruction-of-basic-cardiac-life-support.pdf

Video learning

Beskind, D. L., Stolz, U., Thiede, R., Hoyer, R., Burns, W., Brown, J., Ludgate, M., Tiutan, T., Shane, R., McMorrow, D., Pleasants, M., & Panchal, A. R. (2016). Viewing a brief chest-compression-only CPR video improves bystander CPR performance and responsiveness in high school students: A cluster randomized trial. Resuscitation, 33–28 ,104. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.03.022 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957216300041

Bylow, H., Karlsson, T., Claesson, A., Lepp, M., Lindqvist, J., & Herlitz, J. (2019). Self-learning training versus instructor-led training for basic life support: A cluster randomised trial. Resuscitation, 132–122 ,139. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.03.026 https://research-repository.griffith.edu.au/bitstream/handle/386738/10072/Lepp214313.pdf?sequence=2

Capone, P. L., Lane, J. C., Kerr, C. S., & Safar, P. (2000). Life supporting first aid (LSFA) teaching to Brazilians
by television spots. Resuscitation, 265–259 ,(3)47. https://doi.org/10.1016/S6-00230(00)9572-0300 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957200002306

Choa, M., Cho, J., Choi, Y. H., Kim, S., Sung, J. M., & Chung, H. S. (2009). Animation-assisted CPRII program as
a reminder tool in achieving effective one-person-CPR performance. Resuscitation, 10.1016 .684–680 ,(6)80/j.resuscitation.2009.03.019 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957209001385

Chung C. H., Siu, A. Y., Po L. L., Lam, C.Y., & Wong, P. C. (2010). Comparing the effectiveness of video self- instruction versus traditional classroom instruction targeted at cardiopulmonary resuscitation skills for laypersons: a prospective randomised controlled trial. Hong Kong Med Journal, ,(3)16 170–165. https://www.hkmj.org/system/files/hkm1006p165.pdf

De Vries, W., Turner, N. M., Monsieurs, K. G., Bierens, J. J., & Koster, R. W. (2010). Comparison of instructor-
led automated external defibrillation training and three alternative DVD-based training methods.
Resuscitation, 1009–1004 ,(8)81. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.04.006 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957210002327

Eisenberg, M., Damon, S., Mandel, L., Tewodros, A., Meischke, H., Beaupied, E., Bennett, J., Guildner, C., Ewell, C., & Gordon, M. (1995). CPR instruction by videotape: results of a community project. Annals of emergency medicine, 202–198 ,(2)25.
DOI: 10.1016/s1-70324(95)0644-0196
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064495703241
Godfred, R., Huszti, E., Fly, D., & Nichol, G. (2013). A randomized trial of video self-instruction in cardiopulmonary resuscitation for lay persons. Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine, ,21 36.
DOI: 36-21-7241-1757/10.1186
https://link.springer.com/article/36-21-7241-1757/10.1186

Heard, D. G., Andresen, K. H., Guthmiller, K. M., Lucas, R., Heard, K. J., Blewer, A. L., Abella, B. S., Gent, L. M.,
& Sasson, C. (2019). Hands-only cardiopulmonary resuscitation education: A comparison of on-screen with compression feedback, classroom, and video education. Annals of Emergency Medicine, 609–599 ,(6)73.
DOI:https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.09.026 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196064418312861

Kim, H. S., Kim, H. J., & Suh, E. E. (2016). The effect of patient-centered CPR education for family caregivers of patients with cardiovascular diseases. Journal of Korean Academic Nursing, 474–463 ,(3)46. https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.3.463 https://synapse.koreamed.org/DOIx.php?id=10.4040/jkan.2016.46.3.463

Lawson, K. A., Duzinski, S. V., Wheeler, T., Yuma-Guerrero, P. J., Johnson, K. M., Maxson, R. T., & Schlechter,
R. (2012). Teaching safety at a summer camp: evaluation of a water safety curriculum in an urban community setting. Health Promotion Practice, ,(6)13 841–835. https://doi.org/1524839911399428/10.1177

Nishiyama, C., Iwami, T., Kawamura, T., Ando, M., Kajino, K., Yonemoto, N., Fukuda, R., Yuasa, H., Yokoyama, H., & Nonogi, H. (2009). Effectiveness of simplified chest compression-only CPR training program with or without preparatory self-learning video: A randomized controlled trial. Resuscitation, 1168–1164 ,(10)80.
DOI:https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.06.019 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957209003347

Feedback devices

Griffin, P., Cooper, C., Glick, J., & Terndrup, T. E. (2014). Immediate and -1year chest compression quality.
Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare, 269–264 ,(4)9.

Kleinman, M. E., Brennan, E. E., Goldberger, Z. D., Swor, R. A., Terry, M., Bobrow, B. J., Gazmuri, R. J., Travers,
A. H., & Rea, T. (2015). Part 5: Adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality.
Circulation, 18)132 suppl 2), S414–S435.

Lukas, R.-P., Gräsner, J. T., Seewald, S., Lefering, R., Weber, T. P., Van Aken, H., Fischer, M., & Bohn, A. (2012). Chest compression quality management and return of spontaneous circulation: A matched-pair registry study. Resuscitation, 1218–1212 ,(10)83.

Sutton, R. M., Donoghue, A., Myklebust, H., Srikantan, S., Byrne, A., Priest, M., Zoltani, Z., Helfaer, M. A., & Nadkarni, V. (2007). The voice advisory manikin (VAM): an innovative approach to pediatric lay provider basic life support skill education. Resuscitation, 168–161 ,75.

Wik, L., Myklebust, H., Auestad, B. H., & Steen, P. A. (2002). Retention of basic life support skills 6 months after training with an automated voice advisory manikin system without instructor involvement.
Resuscitation, 279–273 ,52.

Wutzler, A., von Ulmenstein, S., Bannehr, M., Völk, K., Förster, J., Storm, C., & Haverkamp, W. (2017). Improvement of lay rescuer chest compressions with a novel audiovisual feedback device. Medizinische Klinik - Intensivmedizin Und Notfallmedizin, 130–124 ,(2)113.

Yeung, J., Meeks, R., Edelson, D., Gao, F., Soar, J., & Perkins, G. D. (2009). The use of CPR feedback/prompt devices during training and CPR performance: A systematic review, Resuscitation, 751–743 ,(7)80.

Zhou, X.-L., Wang, J., Jin, X.-Q., Zhao, Y., Liu, R.-L., & Jiang, C. (2020). Quality retention of chest compression after repetitive practices with or without feedback devices: A randomized manikin study. The American Journal of Emergency Medicine, 78–73 ,(1)38.

Refresh and retrain

Ahn, J. Y., Cho, G. C., Shon, Y. D., Park, S. M., & Kang, K. H. (2011). Effect of a reminder video using a mobile phone on the retention of CPR and AED skills in lay responders. Resuscitation, 1547–1543 ,(12)82. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.08.029 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957211005363

Avau, B., Vande veegaete, A., Scheers, H., Vandekerckhove, P., & De Buck, E. (2019). Determining first aid knowledge and skills retention with laypeople: A randomized controlled trial in Nepal. International Journal of First Aid Education, 2)2).

https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss2/determining-first-aid-knowledge-and-skills-retention-laypeople-randomized

Choa, M., Cho, J., Hwan Choi, Y., Kim, S., Sung, J. M., & Chang, H. S. (2009). Animation-assisted CPRII program as a reminder tool in achieving effective one-person-CPR performance. Resuscitation, 684–680 ,(6)80. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.03.019 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957209001385

Hsieh, M. J., Chiang, W. C., Jan, C. F., Lin, H. Y., Yang, C. W., & Ma, M. H. M. (2018). The effect of different retraining intervals on the skill performance of cardio-pulmonary resuscitation in laypeople: A three-armed randomised control study. Resuscitation, 157–151 ,128. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.05.010 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957218302211

Nishiyama, C., Iwami, T., Murakami, Y., Kitamura, T., Okamoto, Y., Murakawa, S., Sakamoto, T., & Kawamura,
T. (2015). Effectiveness of a simplified -15min refresher BLS training program: A randomised controlled
trial. Resuscitation, 60–56 ,90. https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.02.015

Nishiyama, C., Shimamoto, T., Kiyohara, K., Kawamura, T., Kitamura, T., Sakamoto, T., & Iwami, T. (2017). Effectiveness of a one minute self-retraining for chest compression-only cardio pulmonary resuscitation: Randomised controlled trial. AEM Education and Training, 207–200 ,(3)1. https://doi.org/10.1002/aet2.10034

Sato, R., Nishiyama, C., Kiyohara, K., Sano, M., Matsuyama, T., Shimamoto, T., Hatakeyama, T., & Iwami, T. (2019). Short-interval self-learning to improve retention of resuscitation skills: A randomized controlled trial. International Journal of First Aid Education, 2)2).
https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss2/short-interval-self-learning-improve-retention-resuscitation-skills- randomized

Wik, L., Myklebust, H., Auestad, B. H., & Steen, P. A. (2002). Retention of basic life support skills 6 months after training with an automated voice advisory manikin system without instructor involvement.
Resuscitation, 279–273 ,(3)52. https://doi.org/10.1016/S-0300 2-00476(01)9572

First aid

General approach

General approach

Systematic reviews

Turner, C. D. A., Lockey, D. J., & Rehn, M. (2016). Pre-hospital management of mass casualty civilian shootings: A systematic literature review. Critical Care, 20.
https://doi.org/10.1186/s7-1543-016-13054

Vaillancourt, C., Stiell, I. G., & Wells, G. A. (2008). Understanding and improving low bystander CPR rates: a systematic review of the literature. Canadian Journal of Emergency Medicine, 65-51 ,(1)10. Full article: https://pdfs.semanticscholar.org/31/9726a4e11b17dc8b3c400c858c19f16d9802a8.pdf

Van de Velde, S., Heselmans, A., Roex, A., Vandekerckhove, P., Ramaekers, D., & Aertgeerts, B. (2009). Effectiveness of non-resuscitative first aid training in laypersons: a systematic review. Full article: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196064408020052?casa_ token=iargYXVVcQsAAAAA:auxHclbRB1E2I72M_qXFDTRwinEWHoQUgBQkaY-4 APnRWmCGuMZ_71x09S7PdJFmldnIEZCc

Non-systematic reviews

Fischer, P., Krueger, J. I., Greitemeyer, T., Vogrincic, C., Kastenmüller, A., Frey, D., ... & Kainbacher, M. (2011). The bystander-effect: a meta-analytic review on bystander intervention in dangerous and non-dangerous emergencies. Psychological bulletin, 517 ,(4)137. Full article: https://pdfs.semanticscholar.org/43e57/9f87e561c4d2d65715e6fe94e872b34299e.pdf

Heard, C. L., Pearce, J. M., & Rogers, M. B. (2020). Mapping the public first-aid training landscape: a scoping
review. Disasters, 228-205 ,(1)44. Full article: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/disa.12406

Levine, M., Philpot, R., & Kovalenko, A. G. (2020). Rethinking the Bystander Effect in Violence Reduction Training Programs. Social Issues and Policy Review, 296-273 ,(1)14. https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/sipr.12063

Levine, M., & Manning, R. (2013). Social identity, group processes, and helping in emergencies. European Review of Social Psychology, -225 ,(1)24 251. Abstract: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10463283.20/10.108014.892318

Education references

Badiali, S., Giugni, A., & Marcis, L. (2017). Testing the START triage protocol: Can it improve the ability of nonmedical personnel to better triage patients during disasters and mass casualties incidents. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 309–305 ,(3)11.

Bazeli, J., Aryankhesal, A., & Khorasani-Zavareh, D. (2017). Exploring the perception of aid organisations' staff about factors affecting management of mass casualty traffic incidents in Iran: a grounded theory study. Electronic Physician, 5222–5212 ,(7)9.
DOI: 4773/10.19082

Cicero, M. X., Whitfill, T., Walsh, B., Diaz, M. C., Arteaga, G., Scherzer, D. J., Goldberg, S., Madhok, M., Bowen, A., Paesano, G., Redlener, M., Munjal, K., Kessler, D., & Auerbach, M. (60 .(2018 seconds to survival: A multisite study of a screen-based simulation to improve prehospital providers disaster triage skills. AEM Education and Training, 106–100 ,(2)2.
https://doi.org/10.1002/aet2.10080

Jacobs, L. M., Warshaw, A. L., & Burns, K. J. (2016). Empowering the public to improve survival in mass casualty events. Annals of Surgery, –860 ,(5)263 861. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001517

Jayaraman, S., Mabweijano, J. R., Lipnick, M. S., Caldwell, N., Miyamoto, J., Wangoda, R., ... & Ozgediz, D. (2009). Current patterns of prehospital trauma care in Kampala, Uganda and the feasibility of a lay-first- responder training program. World journal of surgery, 2521-2512 ,(12)33. http://global.surgery.ucsf.edu/media/7825568/Jayaraman2009-.pdf

Leow, J. J., Brundage, S. I., Kushner, A. L., Kamara, T. B., Hanciles, E., Muana, A., Kamara, M. M., Daoh, K. S., & Kingham, T. P. (2012). Mass casualty incident training in a resource-limited environment. British Journal of Surgery, ,(3)99 361–356.
https://doi.org/10.1002/bjs.7762

Loftus, A., Pynn, H., & Parker, P. (2018). Improvised first aid techniques for terrorist attacks. Emergency
Medicine Journal, 521–516 ,35. https://doi.org/10.1136/emermed207480-2018-

Miller, B., & Pellegrino, J. L. (2018). Measuring intent to aid of lay responders: survey development and validation. Health Education & Behavior, -730 ,(5)45 740. Full article: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/109019811/10.1177 7749257?casa_token=87RdOQ6qqSoAAAAA:jSa ngYROTVudqKiLAeiT17Mia XtLYCD8Mj3krndaM1k-DsThfw0alWmCNvH1KD0EonWEiuxYn3s

Mould-Millman, N. K., Rominski, S. D., Bogus, J., Ginde, A. A., Zakariah, A. N., Boatemaah, C. A., ... & Campbell, T. B. (2015). Barriers to accessing emergency medical services in Accra, Ghana: development of a survey instrument and initial application in Ghana. Global Health: Science and Practice, 590-577 ,(4)3. https://www.ghspjournal.org/content/577/4/3?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_ campaign=Global_Health253%A_Science_and_Practice_TrendMD_0

Oliver, G. J., Walter, D. P., & Redmond, A. D. (2017a). Prehospital deaths from trauma: Are injuries survivable and do bystanders help?. Injury, ,(5)48 991-985. Full article: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020138317300979

Oliver, G. J., Walter, D. P., & Redmond, A. D. (2017b). Are prehospital deaths from trauma and accidental injury preventable? A direct historical comparison to assess what has changed in two decades. Injury, -978 ,(5)48 984. Full article:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020138317300608

van Romburgh, C., & Mars, A. (2019). Making First Aid More Accessible During Mass-Casualty Incidents.
International Journal of First Aid Education, 2)2). https://doi.org/10.21038/ijfa.2019.0007

Watts, J., Cowden, J. D., Cupertino, A. P., Dowd, M. D., & Kennedy, C. (.(2011 911 (nueve once): Spanish- speaking parents' perspectives on prehospital emergency care for children. Journal of immigrant and minority health, 532-526 ,(3)13.
https://link.springer.com/article/10.1007/s9-9422-010-10903

Wilkerson, W., Avstreih, D., Gruppen, L., Beier, K. P., & Woolliscroft, J. (2008). Using immersive simulation for training first responders for mass casualty incidents. Academic Emergency Medicine, 1159–1152 ,(11)15. https://doi.org/10.1111/j.2712.2008.00223-1553.x

Yanagawa, Y., Omori, K., Ishikawa, K., Takeuchi, I., Jitsuiki, K., Yoshizawa, T., Sato, J., Matsumoto, H., Tsuchiya, M., & Osaka, H. (2018). Difference in first aid activity during mass casualty training based on having taken an educational course. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 440–437 ,(4)12. https://doi.org/10.1017/dmp.2017.99

Hand hygiene

Systematic reviews

De Buck, E., Van Remoortel, H., Hannes, K., Govender, T., Naidoo, S., Avau, B., ... & Mosler, H. J. (2017). Approaches to promote handwashing and sanitation behaviour change in low-and middle-income countries: a mixed-method systematic review. Campbell Systematic Reviews, 447-1 ,(1)13.

Gould D. J., Moralejo D., Drey N., Chudleigh J. H., & Taljarrd, M. (2017). Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. Cochrane Database Syst Rev. 9)1), CD005186.

Jefferson T., Del Mar C. B., Dooley L., Ferroni E., Al-Ansary L. A., Bawazeer G. A., van Driel M. L., Jones M. A., Thorning S., Beller, E.M., Clark, J., Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., & Conly J. M. (2020). Physical interventions to interrupt

or reduce the spread of respiratory virus. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 11. Art.No.:CD006207.

Paludan-Müller, A.S., Boesen, K, Klerings, I., Jørgensen, K.J., & Munkholm, K. (2020). Hand cleaning with ash for reducing the spread of viral and bacterial infections: a rapid review. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 4. Art. No.: CD013597.
DOI: 14651858/10.1002.CD013597

Picheansathian W., (2004). A systematic review on the effectiveness of alcohol-based solutions for hand
hygiene. Int J Nurs Pract, 9-3 ,(1)10.

Non-systematic reviews

Lin C. M., Wu F. M,. Kim H. K., Doyle M. P., Michael B. S., Williams L.K, (2003). A comparison of hand washing techniques to remove Escherichia coli and caliciviruses under natural or artificial fingernails. Journal of Food Protection. 2301-2296 :(12)66.

Montiville R, Chen Y, Schaffner DW., (2002). Risk assessment of hand washing efficacy using literature and
experimental data. International Journal of Food Microbiology.:(3-2)72 313-305.

Pogrebna, Ganna & Kharlamov, Alexander., (2020). The Impact of Cross-Cultural Differences in
Handwashing Patterns on the COVID19- Outbreak Magnitude. 10.13140/RG.2.2.23764.96649.

White C, Kolble R, Carlson R, et al., (2003). The effect of hand hygiene on illness rate among students in
university residence halls. American Journal of Infection Control. -364 :(6)31 370.

World Health Organisation, (2020). WHO Saves lives: Clean your hands in the context of COVID19-. Retrieved from:
https://www.who.int/infection-prevention/campaigns/clean-hands/WHO_HH-Community-Campaign_finalv3.pdf

Education references

Appiah-Brempong, E., Harris, M. J., Newton, S., & Gulis, G. (2018). A framework for designing hand hygiene educational interventions in schools. International Journal of Public Health, 259-251 ,(2)63.

Centers for Disease Control and Prevention (2020). Show me the Science - Why Wash Your Hands? Handwashing: Clean hands save lives. September 2020.

https://www.cdc.gov/handwashing/why-handwashing.html#:~:text=Germs20%from20%unwashed20% hands20%can20%be20%transferred20%to20%other20%objects,prevent20%skin20%and20%eye20%infections

Hamilton, S. N. (2019). Envisioning a Habitus of Hygiene: Hands as Disease Media in Public Health Handwashing Campaigns. Canadian Journal of Communication, 2)44).
https://cjc-online.ca/index.php/journal/article/download/3709/3402

Munn, Z., Tufanaru, C., Lockwood, C., Stern, C., McAneney, H., & Barker, T. H. (2020). Rinse-free hand wash for reducing absenteeism among preschool and school children. Cochrane Database of Systematic Reviews, (4). https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/14651858/10.1002.CD012566.pub2/full

Odu, O. O., Emmanuel, E. E., Amu, E. O., Deji, S., Dada, S. A., & Marcus, O. (2017). Practice of effective hand washing and associated factors among caregivers of infants attending infant welfare clinics in Ado-Ekiti, Ekiti State, Nigeria. Journal of Advances in Medicine and Medical Research, 8-1. http://www.journaljammr.com/index.php/JAMMR/article/download/20519/11323

Tharaldson J. and Moore C. (2018). The Global State of Handwashing in 2017: an Annual Research Summary; The Global Handwashing Partnership.
https://globalhandwashing.org/wp-content/uploads/05/2018/The-State-of-Handwashing-in2017-_Final_tc.pdf

Watson, J., Dreibelbis, R., Aunger, R., Deola, C., King, K., Long, S., Chase, R., Cumming, O. (2019) Child's play: Harnessing play and curiosity motives to improve child handwashing in a humanitarian setting, International Journal of Hygiene and Environmental Health,182-177 ,(2)222, https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2018.09.002

Psychological first aid

Non-systematic reviews

Hobfoll, S.E., Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S., et al. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. Psychiatry, 314-283 ,70.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support (2018). A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies. Denmark: Copenhagen

Inter-Agency Standing Committee (IASC) (2007). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2019).

Guidelines for Caring for Staff and Volunteers in Crises.
https://pscentre.org/?resource=guidelines-for-caring-for-staff-and-volunteers-in-crises

World Health Organization, (2011). War Trauma Foundation and World Vision International. Psychological first aid: Guide for field workers. Geneva: WHO.

De-escalation techniques for violent behaviour

Non-systematic reviews

British Red Cross, British Red Cross staff training module on health and safety. Accessed 2020. Retrieved from: https://www.redcrossfirstaidtraining.co.uk/

Richmond, J. S., Berlin, J. S., Fishkind, A. B., Holloman, G. H., Zeller, S. L., Wilson, M. P., Rifai, M. A., & Ng, A. T. (2012). Verbal de-escalation of the agitated patient: Consensus statement of the American Association for emergency psychiatry project BETA De-escalation workgroup. Western Journal of Emergency Medicine, 25–17 ,(1)13. https://doi.org/10.5811/westjem.2011.9.6864

Giacomantonio, C., Goodwin, S., & Carmichael, G. (2019). Learning to de-escalate: evaluating the behavioural impact of Verbal Judo training on police constables. Police Practice and Research, 17–1 ,(00)00. https://doi.org/10.115614263.2019.1589472/080

Oxygen administration

Systematic reviews

Abuzaid, A, Fabrizio C, ... Felpel, K. (2018). Oxygen therapy in patients with acute myocardial infarction: A systemic review and meta-analysis. The American Journal of Medicine, 6)131).

Barbateskovic, M., Schjørring, O. L., ... Russo Krauss, S. (2019). Higher versus lower fraction of inspired oxygen or targets of arterial oxygenation for adults admitted to the intensive care unit. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 11. Art. No.: CD012631.

Cabello, J. B., Burls, A., Emparanza, J. I., Bayliss, S. E., & Quinn, T. (2016). Oxygen therapy for acute myocardial infarction. Cochrane Database of Systematic Reviews, (12).
DOI: 14651858/10.1002.CD007160.pub4

Kopsaftis, Z., Carson-Chahhoud, K. V., Austin, M. A., Wood-Baker, R. (2020). Oxygen therapy in the pre- hospital setting for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1. Art. No.: CD005534.
DOI: 14651858/10.1002.CD005534.pub3

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J.A.; on behalf of the First Aid Science Collaborators. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Circulation. 142 (suppl 1):S284–S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C.; First Aid Science Collaborators; First Aid Science Collaborators. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Resuscitation. Nov;156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16)132_suppl_1), S-269S311.

Non-systematic reviews

Berg K.M., Holmberg M., Nicholson T., Nolan J., Reynolds J., Schexnayder S., Nation K., Soar J., on behalf of the International Liaison Committee on Resuscitation Advanced Life Support Task Force., (2020).
Oxygenation and Ventilation Targets in Adults with Return of Spontaneous Circulation after Cardiac Arrest, Consensus on Science with Treatment Recommendations; 4 January 2020, Available from:
http://ilcor.org

Bierens, J., Barcala, Furelos R., Beerman, S., et al., (2020). Prehospital Oxygen in Drowning. Review and Task Force Insights [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:
http://ilcor.org

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, (2016). International first aid and
resuscitation guidelines 69-68 ,8 ,2016.

Canadian Centre for Occupational Health and Safety, (2017). Carbon Monoxide. OSH Answer Fact Sheets, January 2017 ,4. Retrieved from: https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem_profiles/carbon_monoxide.html

Public Health England, (2019). Carbon monoxide. Incident Management. August 2019. Retrieved from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/ file/825202/Carbon_monoxide_incident_management_PHE.pdf

Unresponsiveness

Unresponsive and breathing normally

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Spine injury – Recovery position (Haines vs lateral recovery position). Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Spine injury – Recovery position (recovery position vs jaw thrust). Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Primary assessment – AVPU scale. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J.A.; on behalf of the First Aid Science Collaborators (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Circulation.142 (suppl 1):S284–S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Resuscitation. Nov;156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Non-systematic reviews

Hyldmo, P. K., Horodyski, M. B., Conrad, B. P., Dubose, D. N., Røislien, J., Prasarn, M., ... & Søreide, E. (2016). Safety of the lateral trauma position in cervical spine injuries: a cadaver model study. Acta Anaesthesiologica Scandinavica, 1011-1003 ,(7)60.

Hyldmo, P. K., Horodyski, M., Conrad, B. P., Aslaksen, S., Røislien, J., Prasarn, M., ... & Søreide, E. (2017). Does the novel lateral trauma position cause more motion in an unstable cervical spine injury than the logroll maneuver?. The American Journal of Emergency Medicine, 1635-1630 ,(11)35.

Rehn, M., Hyldmo, P. K., Magnusson, V., Kurola, J., Kongstad, P., Rognås, L., ... & Sandberg, M. (2016). Scandinavian SSAI clinical practice guideline on pre-hospital airway management. Acta Anaesthesiologica Scandinavica, ,(7)60 864-852.

Romanelli, D., & Farrell, M. W. (2020). AVPU (Alert, Voice, Pain, Unresponsive). In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538431/

Unresponsive and abnormal breathing (adolescent and adult)

Systematic reviews

Berdowski, J., Berg, R. A., Tijssen, J. G. P., & Koster, R. W. (2010). Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. Resuscitation, 1487–1479 ,(11)81. http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.08.006

Considine, J., Gazmuri, R. J., Perkins, G. D., Kudenchuk, P. J., Olasveengen, T. M., Vaillancourt, C., et al. (2019). Chest compression components (rate, depth, chest wall recoil and leaning): A scoping review. Resuscitation. http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.08.042

Considine, J., Mancini, M.E., Morley, P., Avis, S., Brooks, S., Castren, M., Chung, S., ... Olasveengen, T.M. (2019). Starting CPR (ABC vs. CAB) for Cardiac Arrest in Adults and Children Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet]. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:
http://ilcor.org

Drennan, I. R., Geri, G., Couper K, Brooks, S, Kudenchuk, P. J., Pellegrino, J, Schexnayder, S, ... Morley, P. T. (2019). Criteria to diagnose cardiac arrest in dispatch centres Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet]. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:
http://ilcor.org
https://costr.ilcor.org/document/dispatch-diagnosis-of-cardiac-arrest-systematic-review)

Koster, R. W., Sayre, M. R., Botha, M., Cave, D. M., Cudnik, M. T., Handley, A. J., ... & Morley, P. T. (2010). Part 5: Adult basic life support: 2010 International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Resuscitation, 1)81), e-48e70. http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.08.005

Nikolaou, N., Dainty, K. N., Couper, K., Morley, P., Tijssen, J., ...Vaillancourt, C. (2019). A systematic review and meta-analysis of the effect of dispatcher-assisted CPR on outcomes from sudden cardiac arrest in adults and children. Resuscitation, 105–82 ,138.
http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.02.035

Olasveengen, T. M., de Caen, A. R., Mancini, M. E., Maconochie, I. K., Aickin, R., ... Atkins, D. L. (2017 .(2017 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations Summary. Circulation, 23)136), III–17–5. http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000541

Perkins, G. D., Travers, A. H., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante, R., et al. (2015). Part 3: Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation, 95, e69–43.
http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.041

Ristagno G, Olasveengen TM, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, Considine J, Kudenchuk P, Perkins G, Semeraro F, Smyth M. (2019). Rhythm check timing Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force, Dec 28th. Available from:
https://costr.ilcor.org/document/rhythm-check-timing-tfsr-costr

Soar, J., Maconochie, I., Wyckoff, M. H., Olasveengen, T. M., Singletary, E. M., Greif, R., et al. (2019 .(2019 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations: Summary From the Basic Life Support; Advanced Life Support; Pediatric Life Support; Neonatal Life Support; Education, Implementation, and Teams; and First Aid Task Forces. Circulation, CIR0000000000000734.
http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000734

Svavarsdottir H, Olasveengen TM, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, ... Morley PT. (2019). Harm
from CPR to Victims Not in Cardiac Arrest Consensus on Science with Treatment Recommendations. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from: http://ilcor.org

Travers, A. H., Perkins, G. D., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante, R., et al. (2015). Part 3: Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. Circulation, 16)132 suppl 1), S51–S83. http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000272

Zhan, L., Yang, L. J., Huang, Y., He, Q., & Liu, G. J. (2017). Continuous chest compression versus interrupted chest compression for cardiopulmonary resuscitation of non-asphyxial out-of-hospital cardiac
arrest. Cochrane Database of Systematic Reviews, 48–1546 ,(23)25.
http://doi.org/14651858/10.1002.CD010134.pub2

Non-systematic reviews

Bobrow, B. J., Spaite, D. W., Berg, R. A., Stolz, U., Sanders, A. B., Kern, K. B., et al. (2010). Chest compression- only CPR by lay rescuers and survival from out-of-hospital cardiac arrest. JAMA: the Journal of the American Medical Association, 1454–1447 ,(13)304.
http://doi.org/10.1001/jama.2010.1392

Jiang, C., Jiang, S., Zhao, Y., Xu, B., & Zhou, X. L. (2015). Dominant hand position improves the quality of external chest compression: a manikin study based on 2010 CPR guidelines. The Journal of Emergency Medicine, ,(4)48 444-436.
DOI: 10.1016/j.jemermed.2014.12.034

Kazaure, H. S., Roman, S. A., & Sosa, J. A. (2013). Epidemiology and outcomes of in-hospital cardiopulmonary resuscitation in the United States, 2009-2000. Resuscitation, 1260–1255 ,(9)84. http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.02.021

Wang, J., Tang, C., Zhang, L., Gong, Y., Yin, C., & Li, Y. (2015). Compressing with dominant hand improves the quality of manual chest compressions for rescuers who performed suboptimal CPR in manikins. American Journal of Emergency Medicine, 936–931 ,(7)33.
http://doi.org/10.1016/j.ajem.2015.04.007

Education references

A., Herlitz, J., & Holmberg, S. (2000). Possibilities of Implementing Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation in the Community: An Evaluation of 99 Consecutive Out-of-Hospital Cardiac Arrests.
Resuscitation, 26-19 ,(1)44.

Bolle, S., Johnsen, E., & Gilbert, M. (2011). Video Calls for Dispatcher-Assisted Cardiopulmonary Resuscitation can Improve the Confidence of Lay Rescuers-Surveys After Simulated Cardiac Arrest. Journal of Telemedicine and Telecare, 92-88 ,(1)17.

Bolle, S., Scholl, J., & Gilbert, M. (2009). Can Video Mobile Phones Improve CPR Quality When Used for Dispatcher Assistance During Simulated Cardiac Arrest? Acta Anaesthesiol Scandinavica, 120-116 ,(1)53.

Cheng-Yu, C., Yi-Ming, W., Shou-Chien, H., & Chung-Hsien, C. (2016). Effect of Population-Based Training Programs on Bystander Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation. Signa Vitae-A Journal in Intensive Care and Emergency Medicine, 69-63 ,(1)12.

Creutzfeldt, J., Hedman, L., Heinrichs, L., Youngblood, P., & Fellander-Tsai, L. (2013). Cardiopulmonary Resuscitation Training in High School Using Avatars in Virtual Worlds: An International Feasibility Study. Journal of Medical Internet Research, 14-1 ,(1)15.

Huang, Q., Hu, C., & Mao, J. (2016). Are Chinese students willing to learn and perform bystander cardiopulmonary resuscitation? Journal of Emergency Medicine 720–712 ,(6)51.
DOI: 10.1016/j.jemermed.2016.02.033

Jelinek, G., Gennat, H., Celenza, T., O'Brien, D., Jacobs, I., & Lynch, D. (2001).

Community Attitudes Towards Performing Cardiopulmonary Resuscitation in Western Australia. Resuscitation, 246-239 ,(3)51.

Lam, K.-K., Lau, F.-L., Chan, W.-K., & Wong, W.-N. (2007). Effect of Severe Acute Respiratory Syndrome on Bystander Willingness to Perform Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)-Is Compression-Only Preferred to Standard CPR? Prehospital and Disaster Medicine, 329-325 ,(4)22.

Papalexopoulou, K., Chalkias, A., Dontas, I., Pliatsika, P., Giannakakos, C., Papapanagiotou, P., . . . Xanthos, T. (2014). Education and Age Affect Skill Acquisition and Retention in Lay Rescuers After a European Resuscitation Council CPR/AED Course. Heart & Lung, 71-66 ,(1)43.

Pei-Chuan Huang, E., Chiang, W., Hsieh, M., Wang, H., Chong, K., Lin, C., . . . Huei-Ming Ma, M. (2019). Public Knowledge, Attitudes and Willingness Regarding Bystander Pulmonary Resuscitation: A Nationwide Survey in Taiwan. Journal of Formosan Medical Association, 581-572 ,(2)118.

Plant, N., & Taylor, K. (2013). How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. Resuscitation, 421-415 ,(4)84.

Sopka, S., Biermann, H., Rossaint, R., Rex, S., Jager, M., Skorning, M., . . . Beckers, S. (2013). Resuscitation Training in Small-Group Setting - Gender Matters. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 10-2 ,(30)21.

Tweed, W., & Wilson, E. (1977). Heart-Alert: Emergency Resuscitation Training in the Community. Canadian Medical Association, 1403-1399 ,(22)117.

Unresponsive and abnormal breathing (baby and child)

Systematic reviews

Considine, J., Gazmuri, R. J., Perkins, G. D., Kudenchuk, P. J., Olasveengen, T. M., Vaillancourt, C., ... & Escalante- Kanashiro, R. (2020). Chest compression components (rate, depth, chest wall recoil and leaning): A scoping review. Resuscitation, 202-188 ,146

de Caen, A. R., Kleinman, M. E., Chameides, L., Atkins, D. L., Berg, R. A., Berg, M. D., ... & Hazinski, M. F. (2010). Part 10: Paediatric basic and advanced life support: 2010 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Resuscitation, 1)81), e-213e259.

de Caen AR, Maconochie IK, Aickin R, Atkins DL, Biarent D, ... Guerguerian A-M. (2015). Part 6: Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support. Pediatrics. American Academy of Pediatrics; 2015 Nov 136;1(Supplement 2): S88–S119.

Koster RW, Sayre MR, Botha M, Cave DM, Cudnik MT, Handley AJ, et al. (2010). Part 5: Adult basic life support: 2010 International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. pp. e70–48.

Maconochie, I. K., Aickin, R., Hazinski, M. F., Atkins, D. L., Bingham, R., Couto, T. B., ... & Ong, G. Y. (2020). Pediatric Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-140S184.

Maconochie, I. A., Atkins, R., Bingham, D., Chong, B., & Couto, K. C. (2017). CPR: Chest compression to ventilation ratio-bystander-pediatric consensus on science and treatment recommendation [Internet]. Brussels. Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), Pediatric Life Support Task Force; 2017. June 30. Available from:
http://www.ilcor.org

Maconochie, I. K., de Caen, A. R., Aickin, R., Atkins, D. L., Biarent, D., Guerguerian, A. M., ... & Ng, K. C. (2015). Part 6: pediatric basic life support and pediatric advanced life support: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Resuscitation, 95, e-147e168.

Nikolaou, N., Dainty, K. N., Couper, K., Morley, P., Tijssen, J., Vaillancourt, C., ... & Nishiyama, C. (2019). A systematic review and meta-analysis of the effect of dispatcher-assisted CPR on outcomes from sudden cardiac arrest in adults and children. Resuscitation, 105-82 ,138.

Olasveengen, T. M., de Caen, A. R., Mancini, M. E., Maconochie, I. K., Aickin, R., Atkins, D. L., et al. (2017 .(2017 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations Summary. Circulation, 23)136), III–17–5. http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000541

Wyllie, J., Perlman, J. M., Kattwinkel, J., Atkins, D. L., Chameides, L., Goldsmith, J. P., ... & Simon, W. M. (2010). Part 11: neonatal resuscitation: 2010 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Resuscitation, 1)81), e-260e287.

Non-systematic reviews

Meert, K. L., Telford, R., Holubkov, R., Slomine, B. S., Christensen, J. R., Dean, J. M., & Moler, F. W. (2016). Pediatric out-of-hospital cardiac arrest characteristics and their association with survival and neurobehavioral outcome. Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies, 12)17), e543.

DOI: 10.1097/PCC.0000000000000969

Education references

Anderson, C. R., & Taira, B. R. (2018). The train-the-trainer model for the propagation of resuscitation knowledge in limited-resource settings: A systematic review. Resuscitation, 7-1 ,127.

Gesicki, A., & Longmore, S. (2019). Time to Reconsider the Straddle-Arm Technique: Providing Care for the Conscious Infant who is Choking. International Journal of First Aid Education, 67 ,(2)2. http://dx.doi.org/10.21038/ijfa.2019.0008. International Journal of First Aid Education, Vol. 2 Issue 2

Moser, D. K., Dracup, K., & Doering, L. V. (1999). Effect of cardiopulmonary resuscitation training for parents of high-risk neonates on perceived anxiety, control, and burden. Heart & lung, 333-326 ,(5)28. https://doi.org/10.1053/hl.1999.v28.a101053

Pellegrino, J. L., Bogumil, D., Epstein, J. L., & Burke, R. V. (2019). Two-thumb-encircling advantageous for lay responder infant CPR: a randomised manikin study. Archives of disease in childhood, 534-530 ,(6)104. DOI:10.1136/archdischild314893-2018-

Weiner, G. M., Menghini, K., Zaichkin, J., Caid, A. E., Jacoby, C. J., & Simon, W. M. (2011). Self-directed versus traditional classroom training for neonatal resuscitation. Pediatrics, 719-713 ,(4)127. DOI: https://doi.org/10.1542/peds.2829-2010

Unresponsive and abnormal breathing when a defibrillator is available

Systematic reviews

Bækgaard, J. S., Viereck, S., Møller, T. P., Ersbøll, A. K., Lippert, F., & Folke, F. (2017). The effects of public access defibrillation on survival after out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review of observational studies. Circulation, 965-954 ,(10)136.

de Caen, A. R., Maconochie, I. K., Aickin, R., Atkins, D. L., Biarent, D.... Guerguerian, A.-M., (2015). Part 6: Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. (Vol. 132, pp. S203–177). Presented at the Circulation, Lippincott Williams & Wilkins Hagerstown, MD. http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000275

Holmberg, M. J., Vognsen, M., Andersen, M. S., Donnino, M. W., & Andersen, L. W. (2017). Bystander automated external defibrillator use and clinical

outcomes after out-of-hospital cardiac arrest: A systematic review and meta-analysis. Resuscitation, 87-77 ,120.

Kuzovlev A, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, Considine J, Kudenchuk P, ... Olasveengen, T.
M. (2019). Analysis of rhythm during chest compression during Cardiac Arrest in Adults Consensus on Science with Treatment Recommendations [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) Basic Life Support Task Force. Available from:
http://ilcor.org

Maconochie, I. K., Aickin, R., Hazinski, M. F., Atkins, D. L., Bingham, R., Couto, T. B., ... & Ong, G. Y. (2020). Pediatric Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-140S184.

Mercier, E., Laroche, E., Beck, B., Le Sage, N., Cameron, P. A., Emond, M., ... & Ouellet-Pelletier, J. (2019). Defibrillation energy dose during pediatric cardiac arrest: Systematic review of human and animal model studies. Resuscitation, 252-241 ,139.

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... & Hatanaka, T. (2020). Adult basic life support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_suppl_1), S-41S91.

Perkins, G. D., Travers, A. H., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante, R., et al. (2015). Part 3: Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation, 95, e69–43. DOI:
http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.041

Ristagno G, Olasveengen TM, Mancini MB, Avis S, Brooks S, Castren M, Chung S, Considine J, Kudenchuk P, Perkins G, Semeraro F, Smyth M, (2019). Rhythm check timing Consensus on Science with Treatment Recommendations, Basic Life Support Task Force. Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation, Dec 28th. Available from:
http://ilcor.org

Sunde, K., Jacobs, I., Deakin, C. D., Hazinski, M. F., Kerber, R. E., Koster, R. W., ... & Sayre, M. R. (2010). Part 6: Defibrillation: 2010 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations. Resuscitation, 1)81), e-71e85.

Travers, A. H., Perkins, G. D., Berg, R. A., Castren, M., Considine, J., Escalante,

R., et al. (2015). Part 3: Adult Basic Life Support and Automated External Defibrillation. Circulation, 16) 132 suppl 1), S51–S83. http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000272

Non-systematic reviews

Dalzell, G. W., Cunningham, S. R., Anderson, J., & Adgey, A. J. (1989). Electrode pad size, transthoracic impedance
and success of external ventricular defibrillation. The American journal of cardiology, 744-741 ,(12)64.

Gold, L. S., Fahrenbruch, C. E., Rea, T. D., & Eisenberg, M. S. (2010). The relationship between time to arrival of emergency medical services (EMS) and survival from out-of-hospital ventricular fibrillation cardiac arrest. Resuscitation, 625-622 ,(5)81.

Stults, K. R., Brown, D. D., Cooley, F., & Kerber, R. E. (1987). Self-adhesive monitor/defibrillation pads improve prehospital defibrillation success. Annals of emergency medicine, 877-872 ,(8)16.

Education references

Brooks, B., Chan, S., Lander, P., Adamson, R., Hodgetts, G. and Deakin, C. (2015). Public knowledge and confidence in the use of public access defibrillation. Heart, 12)101), pp.971-967. Full article: https://www.researchgate.net/profile/Charles_Deakin/publication/275667328_Public_knowledge_and_ confidence_in_the_use_of_public_access_defibrillation/links/55acef0208ae815a042b3c46.pdf

Castrén, M., Nurmi, J., Laakso, J., Kinnunen, A., Backman, R. and Niemi-Murola, L. (2004). Teaching public access defibrillation to lay volunteers—a professional health care provider is not a more effective instructor than a trained lay person. Resuscitation, 3)63), pp.310-305. Abstract: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957204002709

Winkle, R. (2010). The Effectiveness and Cost Effectiveness of Public-Access Defibrillation. Clinical Cardiology, 7)33), pp.399-396. Full article: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/clc.20790

You, J., Park, S., Chung, S. and Park, J. (2008). Performance of cellular phones with video telephony in the use of automated external defibrillators by untrained laypersons. Emergency Medicine Journal, 9)25), pp.600-597. Full article: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.848.7527&rep=rep1&type=pdf

Zinckernagel, L., Hansen, C., Rod, M., Folke, F., Torp-Pedersen, C. and Tjørnhøj-Thomsen, T. (2017). A qualitative study to identify barriers to deployment and student training in the use of automated external defibrillators in schools. BMC Emergency Medicine, 3)17). Full article: https://link.springer.

com/article/10.1186/s9-0114-017-12873

Unresponsive and abnormal breathing with suspected opioid overdose

Systematic reviews

Olasveengen, T. M., Morley, P.T. On behalf of the Adult Basic Life Support Collaborators. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Circulation, 142(suppl 1), S41–S91.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000892

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... Morley, P.T. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Resuscitation, 156, A-35A79.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.010

Non-systematic reviews

World Health Organization. (2020). Opioid overdose. 28 August 2020 Retrieved from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/opioid-overdose

Education references

Buchman, D. Z., Orkin, A. M., Strike, C., & Upshur, R. E. (2018). Overdose education and naloxone distribution programmes and the ethics of task shifting. Public Health Ethics, 164-151 ,(2)11. Full article: https://academic.oup.com/phe/article/4837138/151/2/11

Dechman, M. K. (2015). Peer helpers' struggles to care for "others" who inject drugs. International Journal of Drug Policy, 500-492 ,(5)26. Full article: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095539591500002X

Klimas, J., Egan, M., Tobin, H., Coleman, N., & Bury, G. (2015). Development and process evaluation of an educational intervention for overdose prevention and naloxone distribution by general practice trainees. BMC medical education, 206 ,(1)15. Full article:
https://link.springer.com/article/10.1186/s-0487-015-12909y

Lankenau, S. E., Wagner, K. D., Silva, K., Kecojevic, A., Iverson, E., McNeely, M., & Kral, A. H. (2013). Injection drug users trained by overdose prevention programs: responses to witnessed overdoses. Journal of community health, 141-133 ,(1)38. Full article:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3516627/

Neale, J., Brown, C., Campbell, A. N., Jones, J. D., Metz, V. E., Strang, J., & Comer, S. D. (2018). How competent are people who use opioids at responding to overdoses? Qualitative analyses of actions and decisions taken by lay first-responders during overdose emergencies. Addiction. Full article: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc6411430/

Orkin, A. M., & Buchman, D. Z. (2017) Naloxone programs must reduce marginalization and improve access to comprehensive emergency care. Addiction, 310-309 ,(2)112. Full article: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/add.13662

Seal, K. H., Downing, M., Kral, A. H., Singleton-Banks, S., Hammond, J. P., Lorvick, J., ... & Edlin, B. R. (2003). Attitudes about prescribing take-home naloxone to injection drug users for the management of heroin overdose: a survey of street-recruited injectors in the San Francisco Bay Area. Journal of Urban Health, 301-291 ,(2)80.Full article: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3456285/pdf/2006_11524_Article_216.pdf

Strang, J., Best, D., Man, L. H., Noble, A., & Gossop, M. (2000). Peer-initiated overdose resuscitation: fellow drug users could be mobilised to implement resuscitation. International Journal of Drug Policy, 6)11),
445-437. Full article: https://doi.org/10.1016/S0-00070(00)3959-0955

Strang, J., Bird, S. M., & Parmar, M. K. (2013). Take-home emergency naloxone to prevent heroin overdose deaths after prison release: rationale and practicalities for the N-ALIVE randomized trial. Journal of Urban Health, 996-983 ,(5)90. Full article:
https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s1-9803-013-11524.pdf

Taylor, T. A., Ellis, L., Newell, P., & Oliver, E. (2019). Insights From a Pilot Study of Naloxone Education. International Journal of First Aid Education, 32 ,(2)2. Full article: https://pdfs.semanticscholar.org/bd7148871/39c77858fdc7dfac50f2d13e318ff60.pdf

Breathing problems

Choking

Systematic reviews

Olasveengen, T. M., Morley, P.T. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Circulation, 142(suppl 1), S41–S91.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000892

Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., ... Morley, P.T. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular

Care Science With Treatment Recommendations. Resuscitation, 156, A-35A79.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.010

Education references

Gesicki, A. & Longmore, S. (2019). Time to reconsider the straddle-arm technique: Providing care for the conscious infant who is choking. International Journal of First Aid Education 67 (2)2. DOI: 10.21038/ijfa.2019.0008. Retrieved from:
https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss2/time-reconsider-straddle-arm-technique-providing-care-conscious- infant-who-choking

Breathing difficulties
Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Hyperventilation – Breathing in a paper bag. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Dyspnea – Posture. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Asthma attack

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary. Dyspnea
– Posture. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary. Dyspnea –
Cold humidified air. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary. Asthma and COPD – Calmly breathing. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Asthma – Inhalers with spacers. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-

summaries/

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ...& First Aid Chapter Collaborators (2015). Part 9: First Aid: 2015 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)132 Suppl 1), S269–S311. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278

Non-systematic reviews

Espinoza-Palma, T., Zamorano, A. Arancibia, F., Bustos, M-F., Silva, MJ. Cardenas, C., De La Barra, P. (2009).
Effectiveness of Asthma Education with and Without a Self-Management Plan in Hospitalized Children.
Journal of Asthma, 910–46:906,

Neuharth-Pritchett, S., Getch, Y. Q. (2001). Asthma and the School Teacher: The Status of Teacher Preparedness and Training. The Journal of School Nursing 28-323 ,6 ,17

Croup

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary. Croup – Humidified air. Belgian Red
Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary: Croup – Posture. Belgian Red Cross- Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary Croup – Hot drinks. Belgian Red Cross- Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews

Tibballs, J., & Watson, T. (2011). Symptoms and signs differentiating croup and epiglottitis. Journal of Paediatrics and Child Health, 82-77 ,(3)47.

Hartling, L., Scott, S., Pandya, R., Johnson, D., Bishop, T., & Klassen, T. P. (2010). Storytelling as a communication tool for health consumers: development of an intervention for parents of children with croup. Stories to communicate health information. BMC pediatrics, 64 ,(1)10.

Luckie, K., Saini, B., Soo, Y. Y., Kritikos, V., Collins, J. C., & Moles, R. J. (2019).

Impact of scenario based training on asthma first aid knowledge and skills in school staff: an open label, three-arm, parallel-group repeated measures study. Journal of Asthma, 984-973 ,(9)56.

Trauma

Severe bleeding

Systematic reviews

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-284S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Lee,
C.C. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations.
Resuscitation. 2020 Nov;156:A-240A282. DOI: 10.1016/j. resuscitation.2020.09.016

Education references

Andrade, E. G., Hayes, J. M., & Punch, L. J. (2020). Stop the bleed: The impact of trauma first aid kits on post-training confidence among community members and medical professionals. The American Journal of Surgery, 248-245 ,(1)220. Abstract only: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002961019315429

Charlton, N. P., Solberg, R., Singletary, N., Goolsby, C., Rizer, J., & Woods, W. (2019a). The use of a "CPR posture" for hemorrhage control. International Journal of First Aid Education, 31 ,(1)2. Full article: https://digitalcommons.kent.edu/ijfae/vol2/iss6/1/
Charlton, N. P.; Solberg, R. Rizer, J., Singletary, E.M.; Woods, W. (2018). Pressure Methods for Primary Hemorrhage Control: A Randomized Crossover Trial. International Journal of First Aid Education 19 (1)2. doi: 10.21038/ijfa.2018.0011. Retrieved from:
https://oaks.kent.edu/ijfae/vol2/iss1/pressure-methods-primary-hemorrhage-control-randomized- crossover-trial

Goolsby, C., Rojas, L., Moore, K., Kretz, E., Singletary, E., Klimczak, V., & Charlton, N. (2019). Layperson ability and willingness to use hemostatic dressings: a randomized, controlled trial. Prehospital Emergency Care, ,(6)23 801-795.
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10903127.2019.1593566/10.1080

Kragh Jr, J. F., Walters, T. J., Baer, D. G., Fox, C. J., Wade, C. E., Salinas, J., & Holcomb, J. B. (2008). Practical use of emergency tourniquets to stop

bleeding in major limb trauma. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2)64), S-38S50.
https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.914.6478&rep=rep1&type=pdf

McCarty, J. C., Hashmi, Z. G., Herrera-Escobar, J. P., de Jager, E., Chaudhary, M. A., Lipsitz, S. R., ... & Goralnick,
E. (2019). Effectiveness of the American College of Surgeons Bleeding Control Basic training among laypeople applying different tourniquet types: a randomized clinical trial. JAMA Surgery, 929-923 ,(10)154. https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/article-abstract/2738052

Pellegrino J. L., Charlton N., Goolsby, C. (2020). "Stop the Bleed" Education Assessment Tool (SBEAT): Development and Validation. Cureus 9)12): e10567. DOI 10.7759/cureus.10567. Full article: https://www.cureus.com/articles/-38836stop-the-bleed-education-assessment-tool-sbeat-development- and-validation

Zietlow, J. M., Zietlow, S. P., Morris, D. S., Berns, K. S., & Jenkins, D. H. (2015). Prehospital use of hemostatic bandages and tourniquets: translation from military experience to implementation in civilian trauma care. J Spec Oper Med, 53-48 ,(2)15.
https://www.jsomonline.org/FeatureArticle/2015248Zietlow.pdf

Chest and abdomen injuries

Systematic reviews

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16)132_suppl_1), S-269S311.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000278

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. Resuscitation. 95. e-225e261.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.047

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Open chest wound – non-occlusive dressing. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Open chest wound – recovery position. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dis[illegible]nation/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Abdominal injury – organs back in place. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Abdominal injury –pressure. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, (2019). Evidence summary. Abdominal injury – posture. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Amputation

Systematic review

Centre for Evidence-Based Practice, (2019). Evidence summary: Amputation – Ice. Belgian Red Cross- Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Education references

International Committee of the Red Cross, (2013). First aid in armed conflicts and other situations of violence. ICRC. Full article: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_0870_002.pdf

Reavley, P., Bree, S., Horne, S., & Mayhew, E. (2019). Paediatric Blast Injury Field Manual. The Paediatric Blast Injury Partnership; Save the Children International; Imperial College London. Full article: https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/pbip_blastinjurymanual_2019.pdf

Brown, S. N., Kumar, D. S., James, C., & Mark, J. (Eds.). (2019). Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee Clinical Guidelines 2019. Class Professional Publishing.

Cuts and grazes

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary. Cuts and grazes – Tapwater. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary. Cuts and

grazes – Disinfectants. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary Skin wounds – Covering the wound. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice (2019). Evidence summary. Skin wounds – Ointments and cremes. Belgian Red Cross-Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews

Atiyeh, B. S., Ioannovich, J., Magliacani, G., Masellis, M., Costagliola, M., Dham, R., & Al-Farhan, M. (2002). Efficacy of moist exposed burn ointment in the management of cutaneous wounds and ulcers: a multicenter pilot study. Annals of plastic surgery, 227-226 ,(2)48.

Berger, R. S., Pappert, A. S., Van Zile, P. S., & Cetnarowski, W. E. (2000). A newly formulated topical triple- antibiotic ointment minimizes scarring. Cutis, 404-401 ,(6)65.

Caro, D., Reynolds, K. W., & De, J. S. (1967). An investigation to evaluate a topical antibiotic in the prevention of wound sepsis in a casualty department. The British journal of clinical practice, 607-605 ,(12)21.

Dental avulsion

De Brier, N., Dorien, O., Borra, V., Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E., ... & Cassan, P. (2020). Storage of an avulsed tooth prior to replantation: a systematic review and meta-analysis. Dental Traumatology.

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-284S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Lee, C.C., (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations.
Resuscitation. Nov;156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Blister

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Friction
blisters – Deroofing or aspiration. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Friction blisters – Second skin bandage. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid- evidence-summaries/

Worthing, R.M., Percy, R.L., & Joslin, J.D. (2017). Prevention of Friction Blisters in Outdoor Pursuits: A Systematic Review. Wilderness Environ Med, 139 ,28.

Non-systematic reviews

Brennan, F.H. Jr., Jackson, C.R., Olsen, C., & Wilson, C. (2012). Blisters on the battlefield: the prevalence of
and factors associated with foot friction blisters during Operation Iraqi Freedom I. Mil. Med., 157 ,177.

Gonzales de la Guerra, J.M. & Dallasta, R.M. (2013). Betadine in the care of friction blisters. Treatment protocol in primary health care Revista de Enfermeria, 31-24 ,(6)36.
Janssen, L., Allard, N.A.E., ten Haaf, D.S.M., van Romburgh, C.P.P., Eijsvogels, T.M.H., & Hopman, M.T.E. (2018).
First-Aid Treatment for Friction Blisters: "Walking Into the Right Direction?" Clinical J. Sport Med, 42-37 ,(1)28.

Jagoda, A., Madden, H., & Hinson, C.A. (1981). Friction blister prevention study in a population of marines. Mil. Med., 44-42 ,(1)146.

Knapik, J.J. (2014). Prevention of foot blisters. J Spec Oper Med., -95 ,(2)14 97.

Knapik, J.J., Reynolds, K.L., Duplantis, K.L., & Jones, B.H. (1995). Friction blisters. Pathophysiology, prevention and treatment. Sports Med., –136 ,20 147.

Levy, P.D., Hile, D.C., Hile, L.M. (2006). A prospective analysis of the treatment of friction blisters with -2Octylcyanoacrylate. J Am Podiatr. Med. Assoc., 7-232 ,(3)96.

Lipman, G.S., Elis, E.J., Waite, B.L., Lissoway, J., Chan, G.K. (2014). A prospective randomized blister prevention trial assessing paper tape in endurance distances (Pre-TAPED) Wilderness Environ. Med., 461-457 ,(4)25.

Richie, D. (2010). How to manage friction blisters. Podiatry Today, -42 ,(6)23 48.

Ro, H.S., Shin, J.Y., Sabbagh, M.D., Roh, S.G., Chang, S.C., & Lee, N.H. (2018). Effectiveness of aspiration or deroofing for blister management in patients with burns: A prospective randomized controlled trial.
Medicine, 17)97), e0563.

Roos, J. & Setten, van P.H. (1954). De behandeling van wandelblaren. Dutch J Med, 1992–1988 ,98.

Schwartz, R.A. & Elston, D.M. (2019). Friction blisters Treatment & Management https://emedicine.medscape.com/article/-1087613overview

Van Romburgh, C. (ed). (2017). Verdiepingscursus Eerste Hulp bij wandelletsel. Den Haag: Netherlands Red Cross.

Burns

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Burns – Ice. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Burns –
Deroofing or aspiration. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Burns – Honey. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Burns – Alternative burn dressings. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Burns – Vaseline. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Chemical burns skin – Irrigation with water. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/
Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019).

Evidence summary Chemical burns eye – Irrigation with water. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Sunburn – Hydration. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Goodwin, N.S., Spinks, A., Wasiak, J., Goodwin, N.S., et al. (2016). The efficacy of hydrogel dressings as a first aid measure for burn wound management in the pre-hospital setting: a systematic review of the literature. Int Wound J., 525-519 ,(4)13.

Singletary, E.M., Charlton, N.P., Epstein, J.L., Ferguson, J.D., Jensen, J.L., MacPherson, A.I., Pellegrino, J.L., Smith, W.R., Swain, J.M., Lojero-Wheatley, L.F., & Zideman, D.A., (2015). Part 15: first aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. Circulation. S574–S589.

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... & Woodin, J.A. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)142), S-284S334.

Wasiak, J., Cleland, H., Campbell, F., Spinks, A., Wasiak. J., et al. (2013). Dressings for superficial and partial
thickness burns. Cochrane Database Systematic Reviews. 3: CD002106.

Non-systematic reviews
Alomar, M., Al Rouqi, F., & Eldali, A. (2016). Knowledge, attitude, and belief regarding burn first aid among caregivers attending pediatric emergency medicine departments. Burns, 943-938 ,(4)42. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417916300432

Bitter, C. C., & Erickson, T. B. (2016). Management of burn injuries in the wilderness: lessons from low- resource settings. Wilderness & environmental medicine, 525-519 ,(4)27. https://www.wemjournal.org/article/S-1080 2-30216(16)6032/fulltext

Forjuoh, S. N. (2006). Burns in low-and middle-income countries: a review of available literature on descriptive epidemiology, risk factors, treatment, and prevention. Burns, 537-529 ,(5)32. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417906001203

Ghosh, A., & Bharat, R. (2000). Domestic burns prevention and first aid awareness in and around Jamshedpur, India: strategies and impact. Burns,

608-605 ,(7)26. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417900000218

Graham, H. E., Bache, S. E., Muthayya, P., Baker, J., & Ralston, D. R. (2012). Are parents in the UK equipped to provide adequate burns first aid?. Burns, 443-438 ,(3)38. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417911002543

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, (2016). International first aid and
resuscitation guidelines 80-79 ,9 ,2016.

Nurmatov, U. B., Mullen, S., Quinn-Scoggins, H., Mann, M., & Kemp, A. (2018). The effectiveness and
cost-effectiveness of first aid interventions for burns given to caregivers of children: A systematic review.
Burns, 523-512 ,(3)44.
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305417917303406

Outwater, A. H., Thobias, A., Shirima, P. M., Nyamle, N., Mtavangu, G., Ismail, M., ... & Justin-Temu, M. (2018). Prehospital treatment of burns in Tanzania: a mini-meta-analysis. International journal of burns and trauma, 68 ,(3)8. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6055078/

Wallace, H. J., O'Neill, T. B., Wood, F. M., Edgar, D. W., & Rea, S. M. (2013). Determinants of burn first aid knowledge: Cross-sectional study. Burns, 1169-1162 ,(6)39. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030541791300048X

Flash eye

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snow blindness/Welder's eye – Sunglasses/Welding glasses. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snow blindness / Welder's eye – Wet dressing. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Fractures, sprains and strains

Systematic reviews

Borra, V., Berry, D. C., Zideman, D., Singletary, E., & De Buck, E. (2020). Compression Wrapping for Acute Closed Extremity Joint Injuries: A Systematic Review. Journal of Athletic Training, 800-789 ,(8)55.

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Broken and dislocated limbs – Sling. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Broken and dislocated limbs – Splint. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Broken and dislocated limbs – Splint versus sling. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sprains and strains – Elevation. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sprains and strains – Ice. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16) 132_suppl_1), S-269S311.
https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-284S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, ..., Lee, C.C. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Resuscitation. 2020 Nov;156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. Resuscitation. 95.

e-225e261.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.047

Spinal injury

Systematic reviews

American Red Cross and American Heart Association. (2010). First Aid Guidelines. October 2010.

Schimelpfenig, T., Chung, S., MacPherson, A., Markenson, D. (2015). Spinal Motion Restriction. American
Red Cross Scientific Advisory Council.

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16)132_suppl_1), S-269S311.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000278

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Woodin,
J.A. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations.
Circulation. 142 (suppl 284 ,(1–S334. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., Chang, ... Lee, C.C. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Resuscitation. 156, A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J., on behalf of the First Aid Chapter Collaborators (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. Resuscitation. 95. e-225e261.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.047

Education references

Barss, P., Djerrari, H., Leduc, B. E., Lepage, Y., & Dionne, C. E. (2008). Risk factors and prevention for spinal cord injury from diving in swimming pools and natural sites in Quebec, Canada: a -44year study. Accident Analysis & Prevention, 797-787 ,(2)40.
https://doi.org/10.1016/j.aap.2007.09.017

Fischer, P. E., Perina, D. G., Delbridge, T. R., Fallat, M. E., Salomone, J. P., Dodd, J., Bulger, E. M., & Gestring,
M. L. (2018). Spinal Motion Restriction in the Trauma Patient – A Joint Position Statement. Prehospital Emergency Care, 661-659 ,(6)22.

DOI: 10903127.2018.1481476/10.1080

Kornhall, D. K., Jørgensen, J. J., Brommeland, T., Hyldmo, P. K., Asbjørnsen, H., Dolven, T., Hansen, T., & Jeppesen, E. (2017). The Norwegian guidelines for the prehospital management of adult trauma patients with potential spinal injury. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 2)25). https://doi.org/10.1186/s-0345-016-13049x

Pek J. H. (2017). Guidelines for Bystander First Aid 2016. Singapore medical journal, 417–411 ,(7)58. DOI: https://doi.org/10.11622/smedj.2017062

Pysny, L., Pysna, J., Petru, D., & Gorner, K. (2017). University education for physical education students at pedagogical faculties in the Czech Republic-new findings about first aid for spinal injury. Asian Journal of Education and Training, 134-131 ,(2)3.
DOI: 10.20448/journal.522.2017.32.131.134

Schimelpfenig, T., Johnson, D. E., Lipman, G. S., McEvoy, D. H., & Bennett, B. L. (2017). Evidence-Based Review of Wilderness First Aid Practices. Journal of Outdoor, Recreation, Education, and Leadership, 239-217 ,(2)9. https://doi.org/10.18666/JOREL-2017-V-9I8226-2

Head injury

Systematic reviews

Singletary, E.M., Zideman, D.A., De Buck, E.D., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First Aid: 2015 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations.
Circulation. 16)132 Suppl 1), S311-269. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000278

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. Resuscitation. 95. e-225e261.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.047

Non-systematic reviews

MacPherson, B. D., Markenson D., (2015). Mild traumatic brain injury (concussion) scientific review. American Red Cross Scientific Advisory Council.

Education references

Halter et al. (2020). Exploring laypersons' understanding of indications for when emergency services might be needed for head injury: a mixed-methods study [unpublished manuscript]. Awaiting publication.

Harmon, K. G., Clugston, J. R., Dec, K., Hainline, B., Herring, S., Kane, S. F., ... & Putukian, M. (2019). American Medical Society for Sports Medicine position statement on concussion in sport. British journal of sports medicine, ,(4)53

225-213. Available from: https://www.uslacrosse.org/sites/default/files/public/documents/safety/AMSSM-Concussion-Statement2019-.pdf

Kulnik, S. T., Halter, M., Hilton, A., Baron, A., Garner, S., Jarman, H., ... & Oliver, E. (2019). Confidence and willingness among laypersons in the UK to act in a head injury situation: a qualitative focus group study. British Medical Journal, 11)9). Available from:
https://bmjopen.bmj.com/content/11/9/e033531.abstract

Kureckova, V., Gabrhel, V., Zamecnik, P., Rezac, P., Zaoral, A., & Hobl, J. (2017). First aid as an important traffic safety factor–evaluation of the experience-based training. European transport research review, 5 ,(1)9. DOI: 10.1007/s4-0218-016-12544

Acute lower back pain

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Backpain – Lifting techniques (prevention). Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Backpain – Heat or cold application. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Roelofs P. D., Deyo R. A., Koes B. W., Scholten R. J., Van Tulder M. W. (2008). Non-steroidal anti-
inflammatory drugs for low back pain. Cochrane database of systematic reviews 1) 23).

Saragiotto, B. T., Machado, G. C., Ferreira, M. L., Pinheiro, M. B., Shaheed, C. A., & Maher, C. G. (2016). Paracetamol for low back pain. Cochrane database of systematic reviews, (6).

Steffens, D., Maher, C. G., Pereira, L. S., Stevens, M. L., Oliveira, V. C., Chapple, M., ... & Hancock, M. J. (2016). Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. The Journal of the American Medical Association internal medicine, 208-199 ,(2)176.

Non-systematic reviews

Pengel LH, Herbert RD, Maher CG, Refshauge KM. (2003). Acute low back pain: Systematic review of its prognosis. British Medical Journal; 323 :327.

Wong, J.J., Cote, P., Sutton, D.A., et al. (2017). Clinical practice guidelines for

the noninvasive management of low back pain: a systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. Eur J Pain, 216-201 ,21.

Mammal bites

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Dog bite - Wound irrigation (first aid).
Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Human bite - Wound irrigation (first aid).
Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Cat scratch or bite - Wound irrigation (first aid).
Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Rabies. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic review

World Health Organisation. (2018). Fact sheet: Animal bites. Retrieved from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/animal-bites

Insect bites or stings

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Tick bite – Removal by chemical treatment or heat, forceps or a specialized device. Belgian Red Cross-Flanders, Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Bee sting – Removal of stinger. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Bee sting – Quick removal of stinger. Belgian Red Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-

summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary. Insect bite – Ice. Belgian Red Cross- Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Education references

Fix, A. D., César, A., Peña, G., & Strickland, T. (2000). Racial differences in reported Lyme disease incidence. American Journal of Epidemiology, 759–756 ,(8)152. Retrieved from: https://academic.oup.com/aje/article/126833/756/8/152

Nolen, L. (2020). How medical education is missing the bull's-eye. The New England Journal of Medicine, 2491–2489 ,382.
DOI: 10.1056/NEJMp1915891

World Health Organisation. (2020), Factsheet on Malaria, Accessed on 11 November 2020, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria

Aquatic animal injuries

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice. (2016). Evidence summary: Jellyfish – Hot water. Belgian Red Cross-
Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Jellyfish – Sting inhibitor lotion. Belgian Red
Cross-Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2016). Evidence summary: Jellyfish – Vinegar. Belgian Red Cross-
Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2016). Evidence summary: Jellyfish – Salt water. Belgian Red Cross-
Flanders. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice. (2019). Evidence summary: Jellyfish – Compression. Belgian Red
Cross-Flanders/ Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews

Nolen, L. (2020). How medical education is missing the bull's-eye. The New England Journal of Medicine, 2491–2489 ,382.
DOI: 10.1056/NEJMp1915891

Nomura, J. T., Sato, R. L., Ahern, R. M., Snow, J. L., Kuwaye, T. T., & Yamamoto, L. G. (2002). A randomized paired comparison trial of cutaneous treatments for acute jellyfish (Carybdea alata) stings. The American journal of emergency medicine, 626-624 ,(7)20.

Ward, N. T., Darracq, M. A., Tomaszewski, C., & Clark, R. F. (2012). Evidence-based treatment of jellyfish
stings in North America and Hawaii. Annals of Emergency Medicine, ,(4)60 414-399.

Education reference

Aquino, G. N. D., Souza, C. C., Haddad Junior, V., & Sabino, J., (2016). Injuries caused by the venomous catfish pintado and cachara (Pseudoplatystoma genus) in fishermen of the Pantanal region in Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciências, 1537-1531 ,(3)88.
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S-00013765201600040153 1&script=sci_arttext

Snakebites

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Ice. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite
Rinsing the venom. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite
Suction. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Tourniquet. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Snake bite – Pressure immobilisation. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Education references

Alcoba, G., Chabloz, M., Eyong, J., Wanda, F., Ochoa, C., Comte, E., ... & Chappuis, F. (2020). Snakebite epidemiology and health-seeking behavior in Akonolinga health district, Cameroon: Cross-sectional study. PLoS neglected tropical diseases, 6)14), e0008334. Full article: https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0008334&rev=1

Poisoning

Systematic reviews

Avau, B., Borra, V., Vanhove, A. C., Vandekerckhove, P., De Paepe, P., & De Buck, E. (2018). First aid interventions by laypeople for acute oral poisoning. Cochrane database of systematic reviews, (12).

Borra, V., Avau, B., De Paepe, P., Vandekerckhove, P., & De Buck, E. (2019). Is placing a victim in the left lateral decubitus position an effective first aid intervention for acute oral poisoning? A systematic review. Clinical Toxicology, 616-603 ,(7)57.

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Poisoning – Left lateral position. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Poisoning – Safe storage (prevention). Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Poisoning – CO detector (prevention). Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews

Canadian Centre for Occupational Health and Safety (2017). OSH Answers Fact Sheets. Carbon Monoxide. Retrieved from:

https://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem_profiles/carbon_monoxide.html

Çevik, M., & Boleken, M. E. (2013). The Outcomes of Injuries Due To Button Batteries Becoming Lodged in the Esophagus in Children. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, 796-792 ,(3)33.

Department of Health and Social Care and Public Health England. (2013)., Carbon Monoxide poisoning for healthcare professionals. Retrieved from: https://www.gov.uk/government/publications/carbon-monoxide-poisoning

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2016). International first aid and
resuscitation guidelines 54-50 ,8 ,2016.

Ikenberry, S. O., Jue, T. L., Anderson, M. A., Appalaneni, V., Banerjee, S., Ben-Menachem, T., ... & Harrison, M. E. (2011). Management of ingested foreign bodies and food impactions. Gastrointestinal endoscopy, 1091-1085 ,(6)73.

Krom, H., Visser, M., Hulst, J. M., Wolters, V. M., Van den Neucker, A. M., De Meij, T., ... & Kindermann, A. (2018). Serious complications after button battery ingestion in children. European journal of pediatrics, -1063 ,(7)177 1070.

Luiz, O. (2009). Advice and Guidance on Carbon Monoxide (CO), and the Prevention, Diagnosis and Treatment of CO Poisoning; Publications Gateway Number: 2015496. Public Health England: London, UK. Retrieved from: https://www.gov.uk/government/collections/carbon-monoxide-co

Markenson, D., Ferguson, J. D., Chameides, L., Cassan, P., Chung, K. L., Epstein, J., ... & Singer, A. (2010). Part 17: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross guidelines for first aid. Circulation, 18)122_suppl_3), S-934S946.

Martin, R. L. (2009). In case of battery ingestion, act fast!. The Hearing Journal, 64 ,(3)62.

McKenzie, L. B., Roberts, K. J., Shields, W. C., McDonald, E., Omaki, E., Abdel-Rasoul, M., & Gielen, A. C. (2017). Distribution and evaluation of a carbon monoxide detector intervention in two settings: emergency department and urban community. Journal of environmental health, 24 ,(9)79.

Weigert, A., & Black, A. (2005). Caustic ingestion in children. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care
& Pain, 8-5 ,(1)5.

Wheeler-Martin, K., Soghoian, S., Prosser, J. M., Manini, A. F., Marker, E., Stajic, M., ... & Hoffman, R. S. (2015). Impact of mandatory carbon monoxide

alarms: An investigation of the effects on detection and poisoning rates in New York City. American journal of public health, 1629-1623 ,(8)105.

Medical conditions

Chest pain

Systematic reviews

Cabello, J. B., Burls, A., Emparanza, J. I., Bayliss, S. E., & Quinn, T. (2016) Oxygen therapy for acute myocardial infarction. Cochrane Database of Systematic Reviews, (12).
DOI: 14651858/10.1002.CD007160.pub4

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Myocardial infarction – Predictive symptoms. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Myocardial infarction – Posture. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J., Cassan, P., ... Woodin, J.A. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Circulation, 16)142), S284–S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Non-systematic reviews

Canto, J. G., Zalenski, R. J., Ornato, J. P., Rogers, W. J., Kiefe, C. I., Magid, D., ... & Barron, H. V. (2002). Use of emergency medical services in acute myocardial infarction and subsequent quality of care: observations from the National Registry of Myocardial Infarction 2. Circulation, -3018 ,(24)106 3023.

Erhardt, L., Herlitz, J., Bossaert, L., Halinen, M., Keltai, M., Koster, R., Marcassa, C., Quinn, T., van Weert, H., & Task Force on the management of chest pain. (2004). Italian heart journal. Supplement: official journal of the Italian Federation of Cardiology, 323–298 ,(4)5.

Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., ...& ESC Scientific Document Group (2017 .(2018 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). European heart journal, 177–119 ,(2)39.

O'Connor, R. E., Al Ali, A. S., Brady, W. J., Ghaemmaghami, C. A., Menon,

V., Welsford, M., & Shuster, M. (2015). Part 9: Acute coronary syndromes. Circulation, 18)132 suppl 2), S483–S500. https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/cir.0000000000000263

Education references

Brokalaki, H., Giakoumidakis, K., Fotos, N. V., Galanis, P., Patelarou, E., Siamaga, E., & Elefsiniotis, I. S. (2011). Factors associated with delayed hospital arrival among patients with acute myocardial infarction: a cross- sectional study in Greece. International nursing review, 476–470 ,(4)58. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.7657.2011.00914-1466.x

Cartledge, S., Finn, J., Straney, L., Ngu, P., Stub, D., Patsamanis, H., ... & Bray, J. (2017). The barriers associated with emergency medical service use for acute coronary syndrome: the awareness and influence of an Australian public mass media campaign. Emergency Medicine Journal, 471–466 ,(7)34. https://emj.bmj.com/content/466/7/34.abstract

Mendis, S., Puska, P., Norrving, B., & World Health Organization. (2011). Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Health Organization.

Stroke

Systematic reviews

Brandler, E.S., Sharma, M., Sinert, R.H., & Levine, S.R. (2014). Prehospital stroke scales in urban environments: a systematic review. Neurology, ,82 2249-2241.

Centre for Evidence-Based Practice. (2020). Evidence summary Stroke - Body position. Belgian Red Cross Flanders. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries

Rudd, M., Buck, D., Ford, G.A., & Price, C.I. (2016). A systematic review of stroke recognition instruments in hospital and prehospital settings. Emergency Medicine Journal, 822-818 ,33.

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J.A. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations.
Circulation.142 (suppl 1):S284–S334. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020). International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Resuscitation. Nov;156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Zhelev, Z., Walker, G., Henschke, N., Fridhandler, J., Yip, S. (2019). Prehospital stroke scales as screening

tools for early identification of stroke and transient ischemic attack. Cochrane Database Systematic Review.

Non-systematic reviews

Benjamin, E. J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... Virani, S. S. (2019). Heart Disease and Stroke Statistics—2019 Update: A Report from the American Heart Association.
Circulation, 10)139). https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000659

Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., & Sachdev, S. (2016). Stroke: a global response is needed. Bulletin of the World Health Organization, –634 ,(9)94 634A.
https://doi.org/10.2471/blt.16.181636

Roffe, C., Nevatte, T., Sim, J., Bishop, J., Ives, N., Ferdinand, P., & Gray, R. (2017). Effect of Routine Low-Dose Oxygen Supplementation on Death and Disability in Adults With Acute Stroke. JAMA, 1135–1125 ,(12)318. https://doi.org/10.1001/jama.2017.11463

Education references

Becker, K. J., Fruin, M. S., Gooding, T. D., Tirschwell, D. L., Love, P. J., & Mankowski, T. M. (2001). Community- Based Education Improves Stroke Knowledge. Cerebrovascular Diseases, 43–34 ,(1)11. https://doi.org/000047609/10.1159

Bietzk, E., Davies, R., Floyd, A., Lindsay, A., Greenstone, H., Symonds, A., & Greenfield, S. (2012). FAST
enough? The UK general public's understanding of stroke. Clinical medicine, 410 ,(5)12.

Bray, J. E., O'Connell, B., Gilligan, A., Livingston, P. M., & Bladin, C. (2010). Is FAST stroke smart? Do the content and language used in awareness campaigns describe the experience of stroke symptoms?. International Journal of Stroke, 446-440 ,(6)5.

Caminiti, C., Schulz, P., Marcomini, B., Iezzi, E., Riva, S., Scoditti, U., Zini, A., Malferrari, G., Zedde, M. L., Guidetti, D., Montanari, E., Baratti, M., & Denti, L. (2017). Development of an education campaign to reduce delays in pre-hospital response to stroke. BMC Emergency Medicine, 1)17).
https://doi.org/10.1186/s9-0130-017-12873

Dombrowski, S. U., Mackintosh, J. E., Sniehotta, F. F., Araujo-Soares, V., Rodgers, H., Thomson, R. G., Murtagh, M. J., Ford, G. A., Eccles, M. P., & White, M. (2013). The impact of the UK 'Act FAST' stroke awareness campaign: content analysis of patients, witness and primary care clinicians' perceptions. BMC Public Health, 1)13).
https://doi.org/915-13-2458-1471/10.1186

Flynn, D., Ford, G. A., Rodgers, H., Price, C., Steen, N., & Thomson, R. G. (2014). A time series evaluation of the FAST National Stroke Awareness Campaign in England. PloS one, 8)9), e104289.

Marx, J. J., Klawitter, B., Faldum, A., Eicke, B. M., Haertle, B., Dieterich, M., & Nedelmann, M. (2010). Gender- specific differences in stroke knowledge, stroke risk perception and the effects of an educational multimedia campaign. Journal of Neurology, 374–367 ,(3)257.
https://doi.org/10.1007/s9-5326-009-00415

Maze, L. M., & Bakas, T. (2004). Factors Associated with Hospital Arrival Time for Stroke Patients. Journal of Neuroscience Nursing, 144–139 ,(3)36.
https://doi.org/00005-200406000-01376517/10.1097

Robinson, T. G., Reid, A., Haunton, V. J., Wilson, A., & Naylor, A. R. (2013). The face arm speech test: does it encourage rapid recognition of important stroke warning symptoms?. Emergency Medicine Journal, 471–467 ,(6)30.

Wall, H. K., Beagan, B. M., O'Neill, H. J., Foell, K. M., & Boddie-Willis, C. L. (2008). Addressing stroke signs and symptoms through public education: the Stroke Heroes Act FAST campaign. Preventing chronic disease, 2)5).

Wolters, F. J., Paul, N. L., Li, L., & Rothwell, P. M. (2015). Sustained impact of UK FAST-test public education on response to stroke: a population-based time-series study. International Journal of Stroke, 1114–1108 ,(7)10.

Allergic reaction and anaphylaxis

Systematic reviews

Carlson, J. N., Bendall, J., Zideman, D., Singletary, E. (2019). Recognition of Anaphylaxis by First Aid Providers Scoping Review and Task Force Insights, Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation, First Aid Task Force, December 28. Available from:
http://ilcor.org

Carlson, J. N., Djarv, T., Woodin, J. A., et al. (2019). Second Dose of Epinephrine for Anaphylaxis Scoping Review and Task Force Insights, Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation, First Aid Task Force, December 17. Available from:
http://ilcor.org

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Eczema/hives
Antihistamines. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020).

Evidence summary Eczema/hives
Cooling. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Eczema/hives
Emollients. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Hay fever – Irrigation. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Markenson, D., Ferguson, J. D., Chameides, L., Cassan, P., Chung, K. L., Epstein, J. L., ... & Ratcliff, N. (2010). Part 13: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross International Consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16)122_suppl_2), S-582S605.
DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971168

Shaker, M. S., Wallace, D. V., Golden, D. B., Oppenheimer, J., Bernstein, J. A., Campbell, R. C., ... & Lang, D. M. (2020). Anaphylaxis–a 2020 Practice Parameter Update, Systematic Review and GRADE Analysis. Journal of Allergy and Clinical Immunology.

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16) 132_suppl_1), S-269S311.
https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-284S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations.
Resuscitation. Nov;156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Zideman, D. A., De Buck, E. D., Singletary, E. M., Cassan, P., Chalkias, A. F., Evans, T. R., ... & Vandekerckhove, P.

G. (2015). European resuscitation council guidelines for resuscitation 2015 section 9. first aid. Resuscitation, 287-278 ,95.

Non-systematic reviews

Lee, S., Hess, E. P., Lohse, C., Gilani, W., Chamberlain, A. M., & Campbell, R. L. (2017). Trends, characteristics, and incidence of anaphylaxis in 2010-2001: a population-based study. Journal of Allergy and Clinical Immunology, ,(1)139 188-182.

Litarowsky, J. A., Murphy, S. O., & Canham, D. L. (2004). Evaluation of an anaphylaxis training program for unlicensed assistive personnel. The Journal of School Nursing, 284-279 ,(5)20. Retrieved from: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.995.4490&rep=rep1&type=pdf

Ring, J., Klimek, L., & Worm, M. (2018). Adrenaline in the acute treatment of anaphylaxis. Deutsches Ärzteblatt International, 528 ,(32-31)115.

Sampson, H. A., Muñoz-Furlong, A., Campbell, R. L., Adkinson, N. F., Jr., Bock, S. A., Branum, A., et al. (2006). Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: Summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 397–391 ,(2)117. DOI: http://doi.org/10.1016/j.jaci.2005.12.1303

Sicherer, S. H., & Simons, F. E. R. (2017). Epinephrine for first-aid management of anaphylaxis. Pediatrics, 3)139).

Education references

Alvarez-Perea, A., Tanno, L. K., & Baeza, M. L. (2017). How to manage anaphylaxis in primary care. Clinical and Translational Allergy, 10-1 ,(1)7.

Arkwright, P. D., & Farragher, A. J. (2006). Factors determining the ability of parents to effectively administer intramuscular adrenaline to food allergic children. Pediatric allergy and immunology, 229-227 ,(3)17. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.3038.2006.00392-1399.x

Brockow, K., Schallmayer, S., Beyer, K., Biedermann, T., Fischer, J., Gebert, N., ... & Lange, L. (2015). Effects of a structured educational intervention on knowledge and emergency management in patients at risk for anaphylaxis. Allergy, 235-227 ,(2)70.

Morris, P., Baker, D., Belot, C., & Edwards, A. (2011). Preparedness for students and staff with anaphylaxis.
Journal of School Health, 476-471 ,(8)81. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1561.2011.00616-1746.x

Simons, F. E. R., Clark, S., & Camargo Jr, C. A. (2009). Anaphylaxis in the

community: learning from the survivors. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 306-301 ,(2)124. https://www.jacionline.org/article/S-0091 1-00686(09)6749/fulltext

Shock

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Woodin, J. A. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations.
Circulation,142 (suppl 1):S284–S334. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ... Lee, C.C. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations.
Resuscitation. 2020 Nov;156:A-240A282. DOI: 10.1016/j. resuscitation.2020.09.016

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16) 132_suppl_1), S-269S31.
https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000278

Zideman, D. A., Singletary, E. M., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: first aid: 2015 international consensus on first aid science with treatment recommendations. Resuscitation, 95, e-225e261.
DOI: https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.047

Diabetic emergency

Systematic reviews

Carlson JN, Schunder-Tatzber S, Neilson CJ, Hood N. (2017). Dietary sugars versus glucose tablets for
first-aid treatment of symptomatic hypoglycaemia in awake patients with diabetes: a systematic review and
meta-analysis. Emergency Medicine Journal. Feb;106-100:(2)34. https:// pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27644757/

De Buck E, Borra V, Carlson JN, Zideman DA, Singletary EM, Djärv T. (2019) First aid glucose administration routes for symptomatic hypoglycaemia. Cochrane Database Systematic Reviews Rev. Apr 4)4;11): CD013283. https:// pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30973639/

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-284S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ...&, Lee, C.C., (2020). International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations. Resuscitation. 2020 Nov;156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2020.09.016

Non-systematic reviews
World Health Organisation, (2010). Diabetes. Diabetes Facts and Figures - Infographics. Retrieved from: https://www.who.int/diabetes/infographic/fr/

Seizure

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Convulsions
Posture. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Convulsions
Object in mouth. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews

Douma MJ, Picard CT, Bendall JC, Singletary E, Zideman D, Berry DC, Borra V, Carlson JN, ... Woodin, J. A. (2020). Recovery Position for Persons with Decreased Level of Consciousness of Nontraumatic Etiology Who Do Not Meet Criteria for Rescue Breathing or Chest Compressions: Scoping Review and Task Force Insights [Internet] Brussels, Belgium: International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) First Aid Task Force, 2020 January 1. Available from:
http://ilcor.org

Epilepsy Action. (2020). What to do when someone has a seizure 2020, July Retrieved from:
https://www.epilepsy.org.uk/info/firstaid/what-to-do

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Population Health, (2020). Seizure First Aid.Centres for Disease Control and Prevention. 2020, September 30 Retrieved from: https://www.cdc.gov/epilepsy/about/first-aid.htm

Education references

Ba-Diop, A., Marin, B., Druet-Cabanac, M., Ngoungou, E. B., Newton, C. R., & Preux, P. M. (2014). Epidemiology, causes, and treatment of epilepsy in sub-Saharan Africa. The Lancet Neurology, 1044-1029 ,(10)13.

Berhe, T., Yihun, B., Abebe, E., & Abera, H. (2017). Knowledge, attitude, and practice about epilepsy among teachers at Ethio-National School, Addis Ababa, Ethiopia. Epilepsy & Behavior, 153-150 ,70. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1525505016307533

Kaleyias, J., Tzoufi, M., Kotsalis, C., Papavasiliou, A., & Diamantopoulos, N. (2005). Knowledge and attitude of the Greek educational community toward epilepsy and the epileptic student. Epilepsy & Behavior, 186-179 .(2)6. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1525505004003427

Feeling faint

Systematic reviews

Jensen, J. L., Ohshimo, S., Cassan, P., Meyran, D., Greene, J., Ng, K. C., Singletary, E., Zideman, D. (2020). Immediate interventions for presyncope of vasovagal or orthostatic origin: A systematic review. Prehospital Emergency Care, 76–64 ,(1)24.
DOI: 10903127.2019.1605431/10.1080

Soar J., Maconochie I., Wyckoff M. H., Olasveengen T. M., Singletary E. M., Greif R., Aickin R., ... Hazinski M.F.., (2019 .(2019 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Resuscitation. 150–145:95;2019.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2019.10.016

Singletary, E. M., Zideman, D. A., Bendall, J. C., Berry, D. C., Borra, V., Carlson, J. N., ... & Douma, M. J. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Circulation, 16)142_ suppl_1), S-284S334.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000897

Singletary, E.M., Zideman, D.A., Bendall, J.C., Berry, D.C., Borra, V., Carlson, J.N., Cassan, P., ...Lee, C.C. (2020 .(2020 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations. Resuscitation.
156:A-240A282.
DOI: 10.1016/j.rResuscitation.2020.09.016

Fever

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Fever – Paracetamol. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2016). Evidence summary Fever – Physical methods with or without paracetamol. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews
El-Radhi, A. S. M. (2012). Fever management: Evidence vs current practice. World journal of clinical pediatrics, 29 ,(4)1.
https://doi.org/10.5409/wjcp.v1.i4.29

Education references
El-Radhi, A. S. M. (2012). Fever management: Evidence vs current practice. World Journal of Clinical Pediatrics, 33–29 ,(4)1.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc4145646/

Patricia, C. (2014). Evidence-based management of childhood fever: What pediatric nurses need to know.
Journal of Pediatric Nursing, 375-372 ,(4)29. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2014.02.007

Abdominal pain

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Stomach/ abdominal pain – Posture. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Stomach pain
Physical activity. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dysmenorrhea
Heat application. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dysmenorrhea
Massage. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Matthewman, G., Lee, A., Kaur, J. G., & Daley, A. J. (2018). Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. American journal of obstetrics and gynecology, -255 ,(3)219e1.

Viniol, A., Keunecke, C., Biroga, T., Stadje, R., Dornieden, K., Bösner, S., ... & Becker, A. (2014). Studies of the symptom abdominal pain—a systematic review and meta-analysis. Family practice, 529-517 ,(5)31.

Non-systematic reviews

De Sanctis, V., Bernasconi, S., Bianchin, L., Bona, G., Bozzola, M., Buzi, F., ... & Perissinotto, E. (2014). Onset of menstrual cycle and menses features among secondary school girls in Italy: A questionnaire study on 3,783 students. Indian journal of endocrinology and metabolism, 18(Suppl 1), S84.

Marjoribanks, J., Proctor, M., Farquhar, C., Sangkomkamhang, U. S., & Derks, R. S. (2003). Nonsteroidal
anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhoea. Cochrane database of systematic reviews, (4).

Nakame, R. M., Kiwanuka, F., & Robert, A. (2019). Dysmenorrhoea among students aged 45–18 years attending University in Uganda: A cross-sectional multicenter study of three Universities in Uganda. Nursing Open, -268 ,(2)6 275.
DOI: 10.1002/nop2.207

Natesan, S., Lee, J., Volkamer, H., & Thoureen, T. (2016). Evidence-based medicine approach to abdominal pain. Emerg Med Clin North Am, ,(2)34 90-165.

Emergency childbirth

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Emergency childbirth – Birth companion. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Cutting/clamping the umbilical cord (technique). Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2016). Evidence summary Emergency childbirth – Cutting/clamping the umbilical cord (timing). Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Massage during delivery. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Heat/cold application. Available from:

https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Relaxation. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency
childbirth – Restriction of oral fluid and food intake. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Position during labour. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Evidence summary Emergency childbirth – Early skin-to-skin contact. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews
Dekker, R, (2018). Evidence for going on bed rest during labor if your water breaks. Evidence-Based Birth. Retrieved from:
https://evidencebasedbirth.com/if-my-water-breaks-do-i-have-to-go-on-bed-rest/ (access 28.8.2020)

Sore throat

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sore throat
– Drinking hot or cold drinks. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Sore throat – Paracetamol. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Del Mar, C. B., Glasziou, P. P., & Spinks, A. B. (2001). Antibiotics for sore throat. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2.

Lal A, Chohan K, Chohan A, Chakravarti A. (2017). Role of honey after tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Clinical Otolaryngol. Jun;660-651:(3)42.
DOI: 10.1111/coa.1279

National Institute for Health and Care Excellence. (2018). Sore throat (acute): antimicrobial prescribing guideline. Evidence review; January, 2018; Retrieved from: https://www.nice.org.uk/guidance/ng84/evidence/evidence-review-pdf4723224013-

Spinks, A., Glasziou, P. P., & Del Mar, C. B. (2013). Antibiotics for sore throat. Cochrane Database of Systematic Reviews, (11).

Non-systematic reviews

Adil EA, Adil A, Shah RK. (2015). Epiglottitis. Clinical Pediatric Emergency Medicine. 153-149 :(3) 16

Allan GM, Arroll B. (2014). Prevention and treatment of the common cold: making sense of the evidence.
Canadian medical Association Journal; 199-190 : (3) 186.

Lindquist B, Zachariah S, Kulkarni A. (2017). Adult epiglottitis: A case series. Perm J., (089-16 : (21. Rughani S. (2019). Case-based learning: sore throat. The Pharmaceutical Journal, Sept; 7929) 303); [online]

Earache

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Earache – Paracetamol. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Earache – Heat or cold application. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Earache – Posture. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews

Casselbrant, M.L. & Mandel, E.M. (2003). Epidemiology. In R.M. Rosenfeld & C.D. Bluestone (Eds.), Evidence- based otitis media, 2nd edition (162-147). BC Decker.

Coleman, C., & Moore, M. (2008). Decongestants and antihistamines for acute otitis media in children. Cochrane Database Systematic Reviews. https://doi.org/14651858/10.1002.CD001727.pub4

Pukander, J. (1983). Clinical features of acute otitis media among children. Acta Otolaryngol, 122–117 ,95. DOI: 00016488309130924/10.3109

Wiegand, S., Berner, R., Schneider, A., Lundershausen, E., & Dietz, A. (2019). Otitis externa—investigation and evidence-based treatment. Deutsches Ärzteblatt International, 234–224 ,116.
DOI: 10.3238/arztebl.2019.0224

Worrall. G. (2011). Acute earache. Canadian Family Physician, 1019 ,(9)57–e322.

Headache

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Headache – Paracetamol. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Verhagen, A., Damen, L., Berger, M., Lenssinck, M. L., Passchier, J., & Kroes, B. W. (2010). Treatment of tension type headache: paracetamol and NSAIDs work: a systematic review. Nederlands tijdschrift voor geneeskunde, 27)154).

Non-systematic reviews

Sprouse-Blum, A. S., Gabriel, A. K., Brown, J. P., & Yee, M. H. (2013). Randomized controlled trial: targeted neck cooling in the treatment of the migraine patient. Hawai'i Journal of Medicine & Public Health, 237 ,(7)72.

Hiccups

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders, (2020). Evidence summary Hiccup - Techniques to stop hiccups. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Non-systematic reviews

Adhisivam, B. (2012). Is gripe water baby-friendly? J Pharmacol Pharmacother, 08-207 ,3.

Brañuelas Quiroga J., Urbano García J., & Bolaños Guedes J. (2016). Hiccups: a common problem with some unusual causes and cures. The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners, 586–584 ,(652)366.

Chang FY, & Lu CL (2012). Hiccup: mystery, nature and treatment. J Neurogastroenterol Motil, 30-123 2. Goldstein, R. (1999). Practice tips. Simple method for curing hiccups. Canadian Family Physician, (1459 ,(45.
Juan Rey R., & Solari L.A. (2010). El paciente con hipo. [The patient with hiccups]. Lo cotidiano, loagudo, lo complejo, 19–18 (7) 1.

Launois S., Bizec, J.L., Whitelaw, W.A., Cabane, J., & Derenne, J.P. (1993). Hiccup in adults: an overview.
European Respiratory Journal, 575-563 ,6

Lee, G. W., Kim, R. B., Go, S. I., Cho, H. S., Lee, S. J., Hui, D., ... & Kang, J. H. (2016). Gender differences in hiccup patients: analysis of published case reports and case-control studies. Journal of pain and symptom management, 283-278 ,(2)51.

Petroianu, G. (2005). Hiccups. In Rakel, R.E., & Bope, E.T. (eds.), Conn's Current Therapy, 16-12.

Environmental

Hyperthermia

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Heatstroke
Reduction of activity. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Heatstroke
Drinking. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Douma, M. J., Aves, T., Allan, K. S., Bendall, J. C., Berry, D. C., Chang, W. T., ... Lin, S. (2020). First aid cooling techniques for heat stroke and exertional hyperthermia: A systematic review and meta-analysis.
Resuscitation, 190-173 ,148.

Non-systematic reviews

Lipman, G. S., Gaudio, F. G., Eifling, K. P., Ellis, M. A., Otten, E. M., & Grissom, C. K. (2019). Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Heat Illness: 2019 Update. Wilderness & Environmental Medicine, 4)30), S-33S46. Retrieved from: https://doi.org/10.1016/j.wem.2018.10.004.

Wasserman, D. D., & Healy, M. (2017). Cooling techniques for hyperthermia. Retrieved from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459311/

Dehydration

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration
Apple juice. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration
Breastfeeding. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2016). Evidence summaries to support First Aid Guidelines. Dehydration – ORS. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration
Home-made ORS. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Dehydration
Signs and symptoms. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Singletary, E. M., Zideman, D. A., De Buck, E. D., Chang, W. T., Jensen, J. L., Swain, J. M., ... & Hood, N. A. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. Circulation, 16)132_suppl_1), S-269S311.
DOI: 10.1161/CIR.0000000000000278

Zideman, D.A, Singletary, E.M., De Buck, E., Chang, W.T., Jensen, J.L., Swain, J.M., ... & Yang, H.J. (2015). Part 9: First aid: 2015 International consensus on first aid science with treatment recommendations. Resuscitation. 95. e-225e261.
DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.047

Hypothermia

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2018).

Evidence summary Hypothermia
– Active or passive rewarming. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Frostbite

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Frostbite – Active rewarming. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Lorentzen, A. K., Davis, C., & Penninga, L. (2018). Interventions for frostbite injuries. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 3)2018). Retrieved from:
https://doi.org/14651858/10.1002.CD012980

Non-systematic reviews

Heggers, J. P., Robson, M. C., Manavalen, K., Weingarten, M. D., Carethers, J. M., Boertman, J. A., ... & Sachs, R.
J. (1987). Experimental and clinical observations on frostbite. Annals of emergency medicine, 1062-1056 ,(9)16.

McCauley, R. L., Hing, D. N., Robson, M. C., & Heggers, J. P. (1983). Frostbite injuries: a rational approach based on the pathophysiology. The Journal of trauma, 147-143 ,(2)23.

McIntosh, S. E., Freer, L., Grissom, C. K., Auerbach, P. S., Rodway, G. W., Cochran, A., ... & Pandey, P. (2019). Wilderness Medical Society Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Frostbite: 2019 Update. Wilderness & environmental medicine, 4)30), S-19S32. https://www.wemjournal.org/article/S3-30097(19)6032-1080/fulltext

Altitude sickness

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Altitude
sickness – Drinking fluids. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/
Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Altitude sickness – Descent. Available from:
https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Simancas-Racines, D., Arevalo-Rodriguez, I., Osorio, D., Franco, J. V., Xu, Y., & Hidalgo, R. (2018). Interventions for treating acute high altitude illness.

Cochrane Database of Systematic Reviews, (6). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29959871/

Non-systematic reviews

Bloch, K. E., Turk, A. J., Maggiorini, M., Hess, T., Merz, T., Bosch, M. M., ... & Schoch, O. D. (2009). Effect of ascent protocol on acute mountain sickness and success at Muztagh Ata, 7546 m. High altitude medicine & biology, ,(1)10 32-25.

Hackett, P. H., & Shlim, D. R. (2019). Environmental Hazards & Other Noninfectious Health Risks. High- Altitude Travel & Altitude Illness (3). Retrieved from: https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2020/noninfectious-health-risks/high-altitude-travel-and-altitude-illness

Roach, R. C., Hackett, P. H., Oelz, O., Bärtsch, P., Luks, A. M., MacInnis, M. J., ... & Lake Louise AMS Score Consensus Committee. (2018). The 2018 Lake Louise acute mountain sickness score. High altitude medicine & biology, 6-4 ,(1) 19. https://www.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/ham.2017.0164

Motion sickness

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Travel activities. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Seating position. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Eating or drinking. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2020). Evidence summary Motion sickness – Wristbands. Available from: https://www.cebap.org/knowledge-dissemination/first-aid-evidence-summaries/

Decompression illness

Non-systematic reviews

Blatteau, J. E., Gempp, E., Simon, O., Coulange, M., Delafosse, B., Souday, V., ... & Germonpre, P. (2011). Prognostic factors of spinal cord decompression sickness in recreational diving: retrospective and multicentric analysis of 279

cases. Neurocritical care, 127-120 ,(1)15.

Mitchell, S. J., Bennett, M. H., Bryson, P., Butler, F. K., Doolette, D. J., Holm, J. R., ... & Lafère, P. (2018). Pre-hospital management of decompression illness: expert review of key principles and controversies. Diving and hyperbaric medicine, 45 ,(1)48.

Moon, R. E., & Sheffield, P. J. (1997). Guidelines for treatment of decompression illness. Aviation, space, and environmental medicine, 243-234 ,(3)68.

Navy Department. (2016). US Navy Diving Manual. Diving Medicine and Recompression Chamber Operations.Naval Sea Systems Command. Washington, DC. 5)7): NAVSEA -0910LP1921-115-.

Vann, R. D., Butler, F. K., Mitchell, S. J., & Moon, R. E. (2011). Decompression illness. The Lancet, 164-153 ,(9760)377.

Radiation injuries

Non-systematic reviews

International Atomic Energy Agency (1998). Diagnosis and treatment of radiation injuries. Austria. Retrieved from:
http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P040_scr.pdf

Turai, I., & Veress, K. (2001). Radiation accidents: Occurrence, types, consequences, medical management, and the lessons to be learned. CEJOEM, 14-3 ,7. Retrieved from: https://www.researchgate.net/profile/Istvan_Turai/publication/285117048_Radiation_accidents_ Occurrence_types_consequences_medical_management_and_the_lessons_to_be_learned/links/5b96226092851c78c40be5bd/Radiation-accidents-Occurrence-types-consequences-medical- management-and-the-lessons-to-be-learned.pdf

Mental distress

Traumatic event

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders (2018). Evidence summary Traumatic event – Communication (available via publication by De Brier et al., 2020).

De Brier N, Borra V, Dockx K, Scheers H, Stroobants S, De Buck E, Lauwers K & Vandekerckhove P. (2020). Best Available Evidence on Communicative First Aid Interventions by Laypeople for Preventing and Relieving Posttraumatic Stress Disorder–Related Symptomatology Following Traumatic Events. Journal of Traumatic Stress. https://doi.org/10.1002/jts.22625

Dieltjens, T., Moonens, I., Van Praet, K., De Buck, E., Vandekerckhove, P. A. (2014). Systematic literature
search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. PLoS

One, 114714 ,(12)9.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (2020). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline [unpublished manuscript]. Frontiers in Public health.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F. A., Epstein, J. L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 2010-1990. Disaster medicine and public health preparedness, 252-247 ,(3)6.

Rose, S., Bisson, J., Churchill, R., & Wessely, S. (2009). Psychological debriefing for preventing post-traumatic
stress disorder (PTSD) (Cochrane Library, Issue 4). Oxford, England.

van Emmerik, A. A. P., Kamphuis, J. H., Hulsbosch, A. M., & Emmelkamp, P. M. G. (2002). Single session
debriefing after psychological trauma: A meta-analysis. The Lancet, 771–766 ,(9335)360.

Non-systematic reviews

Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Luister! Eerste hulp bij psychische problemen [Listen! First aid for mental health problems]. Rode Kruis-Vlaanderen.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (submitted). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. Frontiers in Public health.

Hobfoll, S.E., Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. Psychiatry, 314-283 ,70.

International Committee of the Red Cross. (2017). Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support.
Geneva; Switzerland.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2018). A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies. Denmark: Copenhagen.

Inter-Agency Standing Committee (IASC) (2007). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC. International Committee of the Red Cross and the International Federation of

Red Cross and Crescent Societies. (2015). Background Report on Resolution 3: Sexual and gender-based violence: Joint action on prevention and response. (p.32 .(2nd International Conference of
The Red Cross and Red Crescent, Geneva, 2015 December 10-8. Retrieved from: http://rcrcconference.org/app//uploads/32/04/2015IC-Background-report-on-Sexual-and-gender-based- violence_EN.pdf

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2015). Sexual and gender-based violence – A two-day psychosocial training. Training guide. Retrieved from:
https://pscentre.org/wp-content/uploads/03/2018/SGBV-A-two-day-psychosocial-training-final-version.pdf

National Institute for Clinical Excellence. (2005). Post-traumatic stress disorder (PTSD): The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care. National Clinical Practice Guideline No. 26.
London: National Institute for Clinical Excellence.

Shultz, J. M., & Forbes, D. (2014). Psychological first aid: Rapid proliferation and the search for evidence. Disaster Health, 12-3 ,(1)2.

World Health Organization (2017). Violence against women. November 29. Retrieved from:
http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs239/en/

World Health Organization, War Trauma Foundation and World Vision International (2011). Psychological
first aid: Guide for field workers. WHO.

Suicidal ideation

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders, (2018). Evidence summary Suicidal ideation – Communication.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (unpublished manuscript). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. Frontiers in Public health.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F.A., Epstein, J.L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 2010-1990. Disaster medicine and public health preparedness, 252-247 ,(3)6.

Non-systematic reviews

Aerts et al. (2017). Multidisciplinary guideline for detection and treatment

of suicidal behavior of the Flemish Centre of Expertise in Suicide Prevention.

Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Luister! Eerste hulp bij psychische problemen [Listen! First aid for mental health problems]. Rode Kruis-Vlaanderen.

Colucci, E., Kelly, C.M., Minas, H., Jorm, A.F., & Suzuki, Y. (2011). Mental Health First Aid guidelines for helping a suicidal person: a Delphi consensus study in Japan, Journal of Mental Health Systems, 12)5).

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (unpublished manuscript). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. Frontiers in Public health.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F.A., Epstein, J.L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 2010-1990. Disaster medicine and public health preparedness, 252-247 ,(3) 6

Hobfoll, S.E., Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S., et al. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. Psychiatry, 314-283 ,70.

Howarth, E. L., O'Connor, D.B., Panagioti, M., Hodkinson, A., Wilding, S., & Johnson, J. (2020). Are stressful life events prospectively associated with increased suicidal ideation and behaviour? A systematic review and meta-analysis. Journal of Affective Disorders, 742-731 ,266.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2020). Suicide prevention during COVID19-. Denmark: Copenhagen.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2018). A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies. Denmark: Copenhagen.

Inter-Agency Standing Committee. (2007). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. IASC.

Kelly, C.M., Jorm, A.F., Kitchener, B.A., & Langlands, R.L. (2008). Development of mental health first aid
guidelines for suicidal ideation and behavour: A Delphi study. 17) 8).
Mental Health First Aid Australia. (2014). Mental health first aid guideline for suicidal thoughts and
behaviours.

Ross, A.M., Kelly, C.M. & Jorm, A.F. (2014). Re-development of mental health

first aid guidelines for suicidal ideation and behaviour: a Delphi study. BMC Psychiatry 241 ,14.

Shultz, J. M., & Forbes, D. (2013). Psychological first aid: Rapid proliferation and the search for evidence.
Disaster Health, 12-3 ,(1)2.

World Health Organization. (2019). Suicide. September 2019 ,2. Retrieved from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide

World Health Organization. (2011). War Trauma Foundation and World Vision International Psychological
first aid: Guide for field workers. WHO.

Acute grief

Systematic reviews

Centre for Evidence-Based Practice, Belgian Red Cross-Flanders. (2018). Evidence summary Grief – Communication. Will be available via publication by Dockx et al (see below).

Dieltjens T, Moonens I, Van Praet K, De Buck E, Vandekerckhove P. (2014). A systematic literature search on
psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. PLoS One. Dec 12)9 ;12):e114714.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (2020). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline [unpublished manuscript]. Frontiers in Public health.

Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F.A., Epstein, J.L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 2010-1990. Disaster medicine and public health preparedness, 252-247 ,(3)6.

Garstang, J., Griffiths, F., & Sidebotham, P. (2014). What do bereaved parents want from professionals after
the sudden death of their child: a systematic review of the literature. BMC Pediatrics, 269 ,14.

Kent, K., Jessup, B., Marsh, P., Barnett, T., & Ball, M. (2020). A systematic review and quality appraisal of bereavement care practice guidelines. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 862-852 ,26

Non-systematic reviews

Belgian Red Cross-Flanders. (2019). Luister! Eerste hulp bij psychische

problemen [Listen! First aid for mental health problems]. Rode Kruis-Vlaanderen.

Dockx, K., Stroobants, S., Scheers, H., Borra, V., Brier, N. D., Verlinden, S., Kaesemans, G., De Buck, E., Lauwers, K., Vandekerckhove, P. (submitted). Providing first aid to people experiencing mental health problems: development of an evidence-based guideline. Frontiers in Public health.

Hobfoll, S.E.,Watson, P.E., Ruzek, J.I., Bryant, R.A., Brymer, M.J., Pynoos, R.S. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. Psychiatry, 314-283 ,70.

International Committee of the Red Cross. (2017). Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support. Geneva; Switzerland.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2020). Loss and grief during COVID19-. Denmark: Copenhagen.

IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. (2018). A Guide to Psychological First Aid for Red Cross and Red Crescent Societies. Denmark: Copenhagen.

Inter-Agency Standing Committee. (2007). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. IASC.

Kent, H., & McDowell J (2004). Sudden bereavement in acute care settings. Nursing Standard, 42-38 ,(6)19.

Morgan, O., Tidball-Binz, M., & Van Alphen, D. (2006). Management of dead bodies after disasters: a field manual for first responders. Pan American Health Organization (PAHO).

Pernille, T. et al., (2012). Booklet 1: Understanding children's wellbeing. Retrieved from: https://resourcecentre.savethechildren.net/node/7101/pdf/0_6004.pdf

Shultz, J. M., & Forbes, D. (2014). Psychological first aid: Rapid proliferation and the search for evidence.
Disaster Health, 12-3 ,(1)2.

World Health Organization. (2011). War Trauma Foundation and World Vision International. Psychological first aid: Guide for field workers. WHO.

INTERNATIONAL FIRST AID, RESUSCITATION, AND EDUCATION GUIDELINES 2020

Audience: First aid programme designers, programme managers, education and scientific committees, trainers

جمعیت هلال احمر
مؤسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران

ISBN:978-600-7519-90-5
9 786007 519905