

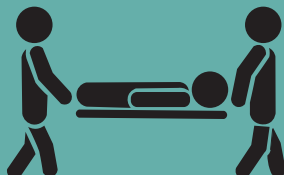


سازمان حفاظت محیط زیست

# کمک های اولیه اصول و مبانی

بسته آموزشی راهنمای محیط بان

۴



به نام خدا





سازمان حفاظت محیط زیست  
معاونت آموزش و مشارکت های مردمی  
مرکز آموزش محیط زیست و تریست محیط بان

## بسته آموزشی راهنمای محیط بان



# کمک های اولیه (اصول و مبانی)

این بسته آموزشی متعلق به معاونت آموزش و مشارکت های مردمی سازمان حفاظت محیط زیست بوده و دانشکده محیط زیست در قالب انعقاد قرارداد آموزشی، اقدام به چاپ و انتشار آن نموده است. حقوق معنوی این اثر متعلق به سازمان حفاظت محیط زیست است.

|                     |  |
|---------------------|--|
| سرشناسه             | : یوسفی، آرش، ۱۳۵۳ -   |
| عنوان و نام پدیدآور | : کمک‌های اولیه (اصول و مبانی) // گردآوری تدوین آرش یوسفی ؛ ویراستار فاطمه آرتا، منیژه خلیلی ؛ [ به سفارش ] دانشکده محیط‌زیست ، آموزشکده محیط‌زیست ؛ ناظر مرکز آموزش محیط‌زیست و تربیت محیط‌بان. |
| مشخصات نشر          | : کرج: دانشکده محیط زیست، ۱۳۹۸.  |
| مشخصات ظاهری        | : ۴۴ ص: مصور (رنگی): ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.  |
| فروست               | : بسته آموزشی راهنمای محیط‌بان: ۴.   |
| شابک                | : ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۵۸۳-۵-۴  |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فیپا   |
| یادداشت             | : واژه‌نامه .  |
| موضوع               | : کمک های اولیه  |
| موضوع               | : injury First aid in illness and  |
| موضوع               | : محیط‌بانان   |
| موضوع               | : Park rangers   |
| موضوع               | : حفاظت محیط‌زیست  |
| موضوع               | : Environmental protection   |
| شناسه افزوده        | : دانشکده محیط‌زیست  |
| شناسه افزوده        | : سازمان حفاظت محیط زیست، مرکز آموزش محیط زیست و تربیت محیط‌بان  |
| رده بندی کنگره      | : RC۸۶/۷   |
| رده بندی دیویی      | : ۶۱۶/۰۲۵۲   |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۵۶۸۴۸۲۹  |

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| نام کتاب             | کمک‌های اولیه (اصول و مبانی)          |
| گردآوری و تدوین      | آرش یوسفی                             |
| ناشر                 | دانشکده محیط زیست                     |
| ناظر                 | مرکز آموزش محیط زیست و تربیت محیط بان |
| ویراستار             | فاطمه آرتا - منیژه خلیلی              |
| صفحه آرای            | فریبا بهنیافر                         |
| نظارت فنی چاپ        | نشر معارف                             |
| امور اجرایی و گرافیک | فریبا سلیمی - محسن خلیفه              |
| لیتوگرافی            | نقش آور                               |
| چاپ                  | ایپانه                                |
| نوبت - سال چاپ       | اول - ۱۳۹۸                            |
| شمارگان              | ۱۰۰۰ نسخه                             |
| شابک                 | ۹۷۸-۶۰۰-۹۸۵۸۳-۵-۴                     |
|                      | ISBN: 978-600-98583-5-4               |

## فهرست مطالب

|  |    |
|--|----|
| پیشگفتار.....                                  | ۷  |
| مقدمه.....                                     | ۱۱ |
| ۱- مفاهیم و کلیات.....                         | ۱۳ |
| ۱-۱ فوریت پزشکی (اورژانس).....                 | ۱۳ |
| ۱-۲ کمک‌های اولیه.....                         | ۱۳ |
| ۱-۲-۱ هدف از انجام کمک‌های اولیه.....          | ۱۳ |
| ۱-۲-۲ وظایف اصلی کمک دهنده.....                | ۱۴ |
| ۱-۲-۳ مراکز امداد رسان در فوریت‌های پزشکی..... | ۱۴ |
| ۱-۲-۴ کیف کمک‌های اولیه.....                   | ۱۵ |
| ۱-۳ علائم حیاتی و تشخیص آنها.....              | ۱۶ |
| ۱-۳-۱ نبض.....                                 | ۱۶ |
| ۱-۳-۲ تنفس.....                                | ۱۷ |
| ۱-۳-۳ درجه حرارت.....                          | ۱۷ |
| ۱-۳-۴ رنگ پوست.....                            | ۱۷ |
| ۱-۳-۵ مردمک چشم.....                           | ۱۸ |
| ۱-۳-۶ فشارخون.....                             | ۱۸ |
| ۱-۴ درجه هوشیاری مصدوم.....                    | ۱۹ |
| ۱-۵ انواع مرگ.....                             | ۲۰ |
| ۱-۵-۱ مرگ ظاهری.....                           | ۲۰ |
| ۱-۵-۲ مرگ مغزی.....                            | ۲۰ |
| ۱-۵-۳ مرگ قطعی.....                            | ۲۱ |
| ۱-۵-۴ علایم مرگ حقیقی و ظاهری.....             | ۲۱ |

- ۲- ارزیابی مصدوم..... ۲۲
- ۲-۱ تعریف ارزیابی مصدوم..... ۲۲
- ۲-۱-۱ ارزیابی اولیه..... ۲۲
- ۲-۱-۱-۱ ماساژ قلبی..... ۲۴
- ۲-۱-۱-۱-۱ علائم ایست قلبی..... ۲۴
- ۲-۱-۱-۱-۲ نحوه ماساژ قلبی..... ۲۴
- ۲-۱-۱-۲ بازکردن راه هوایی..... ۲۵
- ۲-۱-۱-۳ تنفس مصنوعی..... ۲۶
- ۲-۱-۲ ارزیابی ثانویه..... ۲۹
- ۲-۱-۳ مراقبت‌های تکمیلی..... ۳۰
- ۲-۱-۳-۱ شوک..... ۳۱
- ۲-۱-۳-۱-۱ علل بروز حمله شوک..... ۳۱
- ۲-۱-۳-۱-۲ علائم و نشانه‌ها..... ۳۲
- ۲-۱-۳-۱-۳ کمک‌های اولیه..... ۳۲
- ۳- بیماری‌های ناگهانی..... ۳۵
- ۳-۱ سکته قلبی..... ۳۵
- ۳-۱-۱ علایم..... ۳۵
- ۳-۱-۲ اقدامات امدادی..... ۳۵
- ۳-۲ سکته مغزی..... ۳۶
- ۳-۲-۱ علایم..... ۳۷
- ۳-۲-۲ اقدامات امدادی..... ۳۷
- ۳-۳ تشنج و صرع..... ۳۸
- ۳-۳-۱ علائم..... ۳۸
- ۳-۳-۲ کمک‌های اولیه..... ۳۸
- خودآزمایی..... ۴۰
- منابع و مأخذ..... ۴۱

## پیشگفتار

محیطبانان (نیروهای یگان حفاظت) سازمان حفاظت محیط‌زیست، اسطوره‌های استقامت در حفظ و صیانت از محیط‌زیست کشور می‌باشند. این ایثارگران بی‌ادعا، با صلابت و قدرت و در اوج عشق به حفظ محیط‌زیست، با حداقل امکانات و تجهیزات، حفظ و حراست بخش مهمی از منابع طبیعی بالارزش و منحصر به فرد کشور را بر عهده دارند.

به‌راستی این عزیزان، سربازان سبزاندیش مظهر خدایی و امانت‌دار نسل‌های کنونی و آیندگان، در خط مقدم جبهه محیط‌زیست کشورند. مسئولیت مستقیم اجرای قوانین و مقررات سازمان حفاظت محیط‌زیست در زمینه‌های ضابطین قضایی و با مجوز حمل و به‌کارگیری سلاح، حفاظت از حیات وحش و اکوسیستم‌ها، جلوگیری از آلودگی‌ها و تخریب محیط‌زیست و ممانعت از تجاوز و تعرض به مناطق ملی تحت مدیریت سازمان را بر عهده خواهند داشت.

امروزه محیط‌زیست کشور، در اثر عدم آگاهی مناسب جامعه از اهمیت حفظ محیط‌زیست و تحقق توسعه پایدار، در تمامی عرصه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، قربانی توسعه ناپایدار شده است. با این‌وجود نه تنها از نظر بحران فقدان فرهنگ زیست‌محیطی آحاد جامعه در کشور، وظیفه‌ی سنگینی بر دوش حافظان محیط‌زیست قرار دارد، همچنین به‌دلیل کمبود نیروی انسانی در سازمان حفاظت محیط‌زیست، در مقایسه با استانداردهای جهانی، در حال حاضر یک نفر محیط‌بان، حدود شش برابر بیشتر از یک محیط‌بان در شرایط متعارف، مناطق سازمان را تحت کنترل و حفاظت دارد.

برای برون رفت از این بن‌بست، ضمن پیگیری در جذب و به‌کارگیری نیروی انسانی لازم، به تلاش مضاعف و اتخاذ تدابیر ویژه‌ای نیاز می‌باشد. بدین منظور، در



عصر انقلاب دانایی، آموزش، یکی از مهمترین مؤلفه‌ها در توسعه منابع انسانی است که توانایی‌ها و قابلیت‌های فکری، بینشی و ذهنی انسان را بالا می‌برد و تکامل می‌بخشد. سرمایه‌گذاری در توسعه و ارتقاء توانمندی‌های نیروی انسانی، یکی از ارکان و عناصر اصلی پیشرفت ملت‌هاست. خلاقیت‌ها، توسعه فناوری‌ها و پیشرفت کشورهای توسعه یافته، همه و همه ناشی از ذهن‌های آموزش دیده می‌باشد.

بر همین اساس، برای این‌گونه نیروهای مخلص و عاشقان طبیعت که از بذل جان در مقابله و دفاع نابرابر با متخلفان، اشرار و تروریست‌های زیست‌محیطی و نیز سازگاری با ناملازمات و شرایط سخت طبیعی، و عبور از دشوارترین گذرگاه تاریخ محیط‌زیست دریغ ندارند، فراهم نمودن آموزش‌های شغلی، مهارتی و زندگی در شرایط سخت که بتوانند از وقوع هرگونه حوادث و مشکلات احتمالی، پیشگیری و در مواجهه با آن آمادگی لازم را داشته باشند، امری کاملاً ضروری و اجتناب ناپذیر است. از این‌رو، مجموعه کتاب‌های راهنمای محیط‌بان با رویکرد کمک آموزشی و برای افزایش سطح توانمندی‌های آنان که توسط مرکز آموزش محیط زیست و تربیت محیط‌بان تهیه و تدوین شده است، به‌منظور ارتقاء سطح آگاهی‌های جانبی و تکمیل مهارت‌های شغلی در اختیار قرار خواهد گرفت، تا با علم به این مجموعه، قابلیت‌ها و ایمن‌سازی در انجام وظایف خطیر محوله، به نحوی ارتقا یافته و در تمامی فعالیت‌ها با افراد دیگر جامعه رفتاری محترمانه و ایرانی-اسلامی داشته باشند.

**عیسی کلانتری**

**معاون رئیس جمهور و**

**رئیس سازمان حفاظت محیط زیست**

**و من احياكم فکانما احياء الناس جميعاً  
و هر کسی نفسی را حیات بخشد (از مرگ نجات دهد)  
مثل آن است که همه مردم را حیات بخشیده**

**(سوره مائده، آیه ۳۲)**





## مقدمه

کمک‌های اولیه مراقبت‌های خیلی فوری است که به یک فرد آسیب‌دیده ارائه می‌شود. دانستن کمک‌های اولیه برای همه لازم است. قدر مسلم آگاهی از نحوه انجام کمک‌های اولیه و استفاده نکردن از آن، بهتر از این است که در موقعیت بحرانی و شرایطی وخیم قرار گرفته و به ارائه کمک‌های اولیه احتیاج پیدا کنید ولی آن را ندانید. امروزه توصیه می‌شود همه کمک‌های اولیه را بیاموزند زیرا هر فردی امکان دارد به‌طور ناگهانی و غیرمنتظره در شرایطی قرار بگیرد که برای کمک به خود یا دیگران به آن نیازمند شود. البته این کمک‌های اولیه همان‌گونه که از نام آن مشخص است به هیچ وجه جای مراقبت‌های پزشکی را نمی‌گیرد، ولی تا رساندن مصدوم به مراکز درمانی و یا حضور نیروهای اورژانس در محل حادثه می‌تواند سودمند باشد و اگر به‌درستی انجام شود می‌تواند مصدوم را از مرگ حتمی و یا آسیب‌های جبران‌ناپذیر نجات دهد. در آن روی سکه هم متأسفانه بیشتر مردم کمک‌های اولیه را نمی‌دانند و با دخالت‌های بی‌جا و ندانم‌کاری وضعیت اضطراری را وخیم‌تر کرده و جان فرد مصدوم را با مخاطره مواجه می‌سازند. بنابراین با توجه به شرایط خاص شغل محیط‌بانی و محتمل بودن وقوع حادثه برای محیط‌بانان یگان حفاظت محیط‌زیست، ضروری است که ایشان اصول کمک‌های اولیه را به‌درستی و به صورت علمی و عملی بیاموزند تا بتوانند در صورت بروز هرگونه حادثه ای از وخامت حال مصدومین کاسته و یا از مرگ همکاران و یا هموعان خود جلوگیری کنند.

در این راستا هدف‌های رفتاری مورد انتظار از مخاطبین این مجموعه آموزشی عبارتند از:

- ۱- هدف و منظور از کمک‌های اولیه را بیان کند.
  - ۲- لوازم و تجهیزات مورد نیاز برای کمک‌های اولیه را بشناسد.
  - ۳- اطلاعات لازم در مورد علائم حیاتی بدن انسان را بداند.
  - ۴- نحوه صحیح بازکردن راه‌های تنفسی، انجام تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی را بداند.
  - ۵- نحوه صحیح کنترل خونریزی و بانداز را بداند.
  - ۶- نحوه صحیح ارائه کمک‌های اولیه در مورد مصدومین دچار شوک را بداند.
  - ۷- نحوه صحیح ارائه کمک‌های اولیه در مورد افراد دچار سکته قلبی و یا مغزی را بداند.
- 
-

## ۱- مفاهیم و کلیات

### ۱-۱ فوریت پزشکی (اورژانس)

فوریت پزشکی به حادثه‌ای گفته می‌شود که در آن احتمال تهدید جان یا ایجاد آسیب دیدگی شدید و معلولیت دائمی برای فرد مصدوم متصور باشد و باید به سرعت برای جلوگیری از مرگ یا آسیب فرد اقدام شود. به‌عنوان مثال اگر در یک حادثه بر سر فرد ضربه وارد شود، ممکن است این ضربه موجب خونریزی مغزی و مرگ مصدوم شود.

### ۱-۲ کمک‌های اولیه

اقداماتی است که بلافاصله پس از بروز حادثه صورت گرفته و می‌تواند سبب تقلیل قابل توجه مرگ و میر شده و تا حدود زیادی از عوارض ناشی از حادثه بکاهد. کمک‌های اولیه عبارت است از کاربرد ماهرانه اصول پذیرفته شده درمانی در هنگام وقوع یک سانحه یا بدحال شدن ناگهانی با استفاده از امکانات و وسایلی که در دسترس وجود دارد.

### ۱-۲-۱ هدف از انجام کمک‌های اولیه

کمک‌های اولیه به‌منظور تحقق اهداف ذیل صورت می‌گیرد:

- ۱- نجات و زنده نگه‌داشتن شخص مصدوم یا بیمار
- ۲- جلوگیری از تشدید عارضه
- ۳- کمک به بهبود حال مصدوم تا رساندن او به پزشک یا مراکز بهداشتی درمانی

### آنچه باید انجام بدانیم:

- ۱- اقدامات اولیه لازم برای بیماران یا مصدومین
- ۲- نحوه استفاده صحیح از کیف کمک‌های اولیه

- ۳- انجام ندادن اقدامات خطر آفرین برای بیماران یا مصدومین
- ۴- عدم ایجاد مزاحمت برای تکنسین‌های اورژانس و کادر درمانی و همکاری با آنها

### ۲-۲-۱ وظایف اصلی کمک دهنده

آنچه در هر حادثه بسیار ضروری است رعایت مراحل اقدام در کمک‌های اولیه می‌باشد. به عبارت دیگر کمک دهنده باید همیشه در نظر داشته باشد که هنگام رسیدن به بالین مصدوم یا بیمار به ترتیب مراحل ذیل را انجام دهد:

- (۱) ایمنی صحنه حادثه
- (۲) دور کردن خطر از مصدوم و در صورت عدم امکان، دور کردن مصدوم از محیط خطر
- (۳) درخواست کمک
- (۴) بازرسی راه‌های تنفسی و کنترل علائم حیاتی مانند: نبض، تنفس، سطح هوشیاری، درجه حرارت بدن، مردمک چشم، رنگ پوست و ...
- (۵) جلوگیری از خونریزی
- (۶) کنترل علائم مسمویت و اقدام برای نجات مسموم
- (۷) کنترل شکستگی و انجام کمک‌های اولیه لازم

### ۳-۲-۱ مراکز امداد رسان در فوریت‌های پزشکی

مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی به اورژانس معروف است. در کشور ما وظایف تخصصی این مرکز با کمک سازمان‌های هلال احمر، آتش‌نشانی و پلیس انجام می‌شود. در کشور ما برای تماس تلفنی با سازمان‌های امدادی شماره‌های سه رقمی در نظر گرفته شده است که گرفتن این شماره‌ها رایگان و با بیشتر گوشی‌های موبایل حتی بدون سیم‌کارت امکان پذیر است:

- تلفن مرکز فوریت‌های پزشکی (اورژانس): ۱۱۵
- تلفن مرکز امداد و نجات جمعیت هلال احمر: ۱۱۲
- تلفن آتش‌نشانی: ۱۲۵
- تلفن ستاد خبری نیروی انتظامی (پلیس): ۱۱۰

### چگونگی تماس با اورژانس

- در هنگام تماس با اورژانس باید حتماً موارد ذیل را در نظر داشت:
- ۱- ابتدا خود را معرفی کرده و سمت خود را عنوان نمایید.
  - ۲- خلاصه‌ای از حادثه یا حادثی را که رخ داده است، بیان کنید.
  - ۳- وضعیت اجمالی علائم حیاتی و شرایط فعلی بیمار/ مصدوم را بیان کنید.
  - ۴- آدرس دقیق مکان، محل حادثه و تلفن خود را اعلام کنید.
  - ۵- منتظر بمانید تا ابتدا اپراتور اورژانس گوشی تلفن را بگذارد و سپس شما تلفن را قطع کنید.

### ۴-۲-۱ کیف کمک‌های اولیه

- مزیت این کیف دارا بودن داروها و لوازم تخصصی مورد نیاز برای کمک‌های اولیه است. برخی از لوازم و داروهای موجود در این کیف‌ها عبارتند از:
- ۱- باند یا پارچه سه گوش ۲- باند ساده ۱۰ سانت رولی و باندکشی ۳- چسب کاغذی ضد حساسیت ۴- گاز استریل ۵- ماده ضدعفونی‌کننده زخم (بتادین)
  - ۶- چسب ساده زخم بندی ۷- برخی داروهای ساده مانند: استامینوفن و ژلوفن، قرص ضد نفخ و سوزش معده، پودر ORS، پماد آنتی بیوتیک (تتراسایکلین) و قرص و پماد ضد حساسیت، پماد سوختگی ۸- مایع ضدعفونی‌کننده چشم
  - ۹- چوب‌های کوچک مخصوص آتل‌بندی ۱۰- قیچی و پنس ۱۱- دستکش
  - ۱۲- دستمال مرطوب ۱۳- الکل ضدعفونی‌کننده و یا ژل ضدعفونی‌کننده دست.



سایر ادوات و وسایل مورد نیاز برای کمک‌های اولیه بنا به تشخیص و نیاز امدادگر.



### ۳-۱ علائم حیاتی و تشخیص آنها

علائم حیاتی به علائم و نشانه‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق آن به میزان سلامت، بیماری و آسیب‌دیدگی فرد یا مصدوم پی می‌بریم. مهم‌ترین علائم حیاتی عبارتند از:

- ۱- میزان سطح هوشیاری
- ۲- روند تنفس
- ۳- روند ضربان نبض
- ۴- درجه حرارت
- ۵- وضعیت مردمک‌های چشم
- ۶- رنگ پوست
- ۷- فشار خون.

#### ۳-۱-۱ نبض

عبور خون داخل سرخرگ باعث ضربه‌هایی به دیواره رگ می‌شود که به آن نبض می‌گویند. با لمس سرخرگ‌ها می‌توان نبض را حس کرد و محل گرفتن نبض در مچ دست، گردن و کشاله ران می‌باشد. در زمان گرفتن نبض باید به مشخصات نبض یعنی تعداد نظم و حجم آن توجه کرد. تعداد ضربان نبض در یک شخص بالغ بین ۶۰-۱۰۰ ضربه در دقیقه و در کودکان یک تا هشت سال ۹۰-۱۲۰ بار در

دقیقه است. نبض در عصرها تندتر از صبح و در زنان کمی تندتر از مردان می‌باشد. به یاد داشته باشید:

- نبض تند یا ضعیف نشانه حالت شوک می‌باشد.
- نبض تند ولی جهنده دلیل ترس و یا بالا رفتن فشار خون است.
- عدم ضربان نبض، علامت توقف عمل قلب است.

### ۲-۳-۱- تنفس

عمل وارد شدن هوا به داخل شش‌ها و خارج کردن هوا را تنفس می‌گویند. مکانیسم تنفس، مکیدن هوا به کمک عضلات قفسه سینه و وارد کردن آن در ریه می‌باشد. در بزرگسالان تعداد تنفس ۲۰-۱۲ بار در دقیقه است و در کودکان یک تا هشت سال بیشتر (۳۰-۱۵ بار در دقیقه) و در افراد مسن کمتر می‌باشد. در خونریزی‌ها، شوک، مسمومیت با گاز، افزایش درجه حرارت بدن و مسدود شدن مجاری هوایی تعداد تنفس افزایش و گاهی به ۶۰ بار در دقیقه هم می‌رسد.

در بررسی وضعیت تنفسی نکات ذیل باید مورد توجه قرار گیرد:

- ۱- تعداد تنفس ۲- نظم تنفس ۳- عمق تنفس ۴- تلاش و صدای تنفس.

### ۳-۳-۱- درجه حرارت

دمای طبیعی بدن ۳۶/۵ تا ۳۷/۵ درجه سانتیگراد (۹۹ - ۹۷ درجه فارنهایت) می‌باشد. درجه پایین‌تر از ۳۵ درجه سانتیگراد با ادامه اعمال حیاتی بدن سازگار نیست. سوء تغذیه، سرمازدگی، شوک و خونریزی عواملی هستند که باعث سقوط درجه حرارت بدن می‌شوند. در بیماری‌های عفونی، گرم‌زدگی، ورزش و فعالیت‌های سنگین بدنی دمای بدن افزایش می‌یابد. افزایش درجه حرارت بدن را تب می‌گویند.

### ۴-۳-۱- رنگ پوست

رنگ پوست به مقدار خون و رنگ‌دانه‌هایی که در ضخامت پوست قرار دارند بستگی

دارد. رنگ پوست بدن در درجه اول مربوط به رنگ خونی است که در عروق زیر جلدی در جریان است. پوست سیاه پوستان از طریق مخاط دهان و بستر ناخن و پلک چشم بررسی می‌شود.

تغییر رنگ پوست به دلایل ذیل باید مورد توجه قرار گیرد:

- ۱- شوک، غش، حمله قلبی و گاهی در اثر ترس شدید رنگ پوست سفید (روشن‌تر) می‌شود که عوام به آن رنگ پریدگی می‌گویند.
- ۲- در خفگی و بعضی از مسمومیت‌ها رنگ پوست تیره می‌شود.
- ۳- در بیماری‌های فشار خون و گرم‌زدگی رنگ پوست سفید، قرمز می‌شود.
- ۴- رنگ پوست آبی که به آن سیانوز می‌گویند هنگام انسداد مجاری تنفس و عارضه قلبی مشاهده می‌شود.

### ۵-۳-۱-۳-۱-۳-۵ مردمک چشم

مردمک چشم‌ها در حالت طبیعی کاملاً مساوی هستند. تغییرات در اندازه مردمک یک یا هر دو چشم در فوریت‌های پزشکی اهمیت زیادی دارد. مردمک‌ها باید مساوی، گرد به اندازه نقطه و به نور واکنش داشته باشند:

- ۱- مردمک تنگ نشانه مسمومیت دارویی با مواد مخدر، ضربه مغزی و یا آسیب دستگاه عصبی مرکزی است.
- ۲- مردمک گشاد نشانه شل بودن عضلات و بیهوشی یا شوک است.
- ۳- مردمک‌های نابرابر نشانه سکته و یا خونریزی مغزی است.

### ۶-۳-۱-۳-۶ فشارخون

فشار حاصل از برخورد خون به دیواره سرخرگ در هر انقباض عضله قلب را، فشارخون می‌گویند. فشارخون به عوامل ذیل بستگی دارد:

- ۱- سن ۲- جنس ۳- وزن ۴- حالات و هیجانات روحی.

فشارخون به صورت عدد کسری یادداشت می‌شود. ماکزیمم یا سیستولیک در صورت کسر و مینیمم یا دیاستولیک در مخرج کسر. مقدار طبیعی فشارخون:

۱- نوزادان تا یک سال ۷۰ بر ۵۰ میلی‌متر جیوه است.

۲- کودکان یک تا هشت سال ۱۲۰ بر ۸۰ میلی‌متر جیوه است.

۳- افراد بالغ تا ۱۴۰ بر ۹۰ میلی‌متر جیوه است.

توجه داشته باشید:

(الف) پس از خونریزی زیاد، فشار خون سقوط می‌کند.

(ب) فشار خون در میانسالان و سالمندان از جوانان بیشتر است.

(ج) فشار خون در افراد تنومند غالباً بیشتر است.

(ه) بعد از فعالیت بدنی و ورزشی، صرف غذا و هیجان‌های روحی، فشارخون بالا می‌رود.

#### ۴-۱ درجه هوشیاری مصدوم

هر فرد در حالت طبیعی، هوشیار و از اطراف خود آگاه بوده و موقعیت خود را از نظر زمانی و مکانی درک کرده و به تحریکات خارجی مانند نور و صدا عکس‌العمل نشان می‌دهد.

#### مراحل هوشیاری مصدوم:

۱- هوشیار: چشم‌ها خودبه‌خود باز است، نسبت به محیط آگاه است، به تحریک پاسخ سریع می‌دهد.

۲- پاسخ به تحریک کلامی: چشم‌ها خودبه‌خود باز نیست، درمقابل سؤال پاسخ معنی‌دار می‌دهد.

۳- پاسخ به درد: چشم‌ها خود به‌خود بسته است، به سئوالات پاسخ نمی‌دهد، به درد حساس است (فشار به نرمه گوش، پائین استخوان بالای چشم، عضلات گردن)

## ۴- عدم واکنش

۵- اغماء کامل (شخص مبتلا به اغما حالت کسی را دارد که به خواب عمیق فرو رفته باشد و با هیچ تحریکی بیدار نشود).

**کنترل عکس العمل‌های حسی - حرکتی:**

الف- حرکت ارادی انجام نمی‌دهد و در اغما نمی‌باشد، نشانه فلج است.

ب- صورت و یک سمت بدن حرکت ندارد، نشانه سکتة مغزی و یا آسیب در سر است.

ج- دست‌ها و پاها حرکت نمی‌کنند، نشانه آسیب نخاعی در گردن است.

د- دست‌ها بدون پاها حرکت می‌کنند، نشانه آسیب نخاعی در پایین‌تر از گردن است.

**۵-۱ انواع مرگ****۱-۵-۱ مرگ ظاهری**

مرگ ظاهری به توقف موقت و قابل برگشت علائم حیاتی (اصولاً روند تنفس و روند ضربان نبض) گفته می‌شود. در این مرحله آسیب‌های وارده بر دستگاه‌های حیاتی بدن قابل برگشت بوده و می‌توان حیات فردی که به ظاهر مرده است را دوباره به وی بازگرداند. به عبارت دیگر از زمان صفر که فرد دچار ایست قلبی تنفسی می‌شود تا زمان مرگ ظاهری، تقریباً مدت ۴ تا ۶ دقیقه طول می‌کشد که اغلب بدون عوارض جدی یا با عوارض محدود می‌تواند قابل بازگشت مجدد باشد.

**۲-۵-۱ مرگ مغزی**

مرگ مغزی به توقف دائم و غیرقابل برگشت عملکرد بخش یا بخش‌هایی از مغز گفته می‌شود که در آن به علت عدم اجرای عملیات حیات‌بخشی و یا تأخیر در آغاز و در نتیجه فقدان اکسیژن رسانی به دستگاه اعصاب مرکزی، منجر به آسیب‌های جبران ناپذیری به سایر دستگاه‌های حیاتی بدن به ویژه دستگاه اعصاب

مرکزی شده و حیات مجدد فرد یا قابل بازگشت نخواهد بود و یا به طور کامل قابل بازگشت نمی‌باشد.

### ۳-۵-۱ مرگ قطعی

مرگ قطعی به وضعیتی گفته می‌شود که به علت تشخیص پزشک یا تیم درمانگر و به دلیل اطمینان از خاتمه حیات فرد روند امدادرسانی و درمان به وی متوقف شده و پزشک به صورت رسمی مرگ قطعی فرد را تأیید و تصدیق کرده است و در نهایت برای وی مجوز رسمی مرگ صادر و به طور قانونی خاتمه حیات وی را تأیید می‌کند. طبق قانون، صدور رسمی مجوز مرگ قانونی برای تمامی فوت شدگان توسط پزشک لازم است. اگر چه گاه و در پاره‌ای از موارد فرد فوت شده برای انجام تحقیقات و بنا به دلایل قانونی و یا درخواست خانواده متوفی و ... به پزشک قانونی ارجاع داده می‌شود.

### ۴-۵-۱ علائم مرگ حقیقی و ظاهری

#### الف - علائم مشترک

- ۱- در هر دو حالت، تنفس در روی قفسه سینه یا قسمت فوقانی شکم دیده نمی‌شود.
- ۲- صدا و حرکت تنفس احساس نمی‌شود.
- ۳- در هر دو حالت قلب از تپش باز می‌ایستد.
- ۴- فشار خون سقوط می‌کند.
- ۵- در هر دو حالت مردمک‌ها گشاد می‌شود.

#### ب - علائم غیر مشترک

- ۱- در مرگ حقیقی حرارت بدن به تدریج با دمای محیط مساوی و سرد می‌شود.
- ۲- در مرگ حقیقی عضلات بدن سفت و سخت می‌شود.
- ۳- در مرگ حقیقی مردمک‌ها به نور عکس‌العمل نشان نمی‌دهد.

## ۲- ارزیابی مصدوم

### ۲-۱ تعریف ارزیابی مصدوم

منظور از ارزیابی بیمار، بررسی وضعیت مصدوم یا بیمار از نظر میزان هوشیاری، کنترل علائم حیاتی، محل و میزان آسیب‌های وارد شده به او می‌باشد. هم‌چنین در این ارزیابی روند وضعیت مصدوم برای دقائق یا ساعات بعد پیش‌بینی می‌شود. قابل ذکر است ارزیابی، یک اقدام مستمر بوده که تا زمان بهبودی یا رساندن بیمار به مرکز درمانی به طور پیوسته از طریق مشاهده و یا لمس صورت می‌گیرد. قبل از ارزیابی مصدوم می‌توان به نکات ذیل توجه کرد:

- ۱) مشاهده صحنه آسیب و وضعیت مصدوم.
- ۲) گفته‌های مصدوم در صورت هوشیار بودن.
- ۳) گفته‌های شاهدان در رابطه با وضعیت پیش آمده و سوابق پزشکی بیمار.



### مراحل ارزیابی مصدوم:

#### ۲-۱-۱ ارزیابی اولیه

برای مصدوم غیرهوشیار، ابتدا ارزیابی اولیه انجام می‌گیرد که به ترتیب شامل مراحل ذیل است:

الف- تشخیص وضعیت هوشیاری: در این مرحله با صدا کردن و ضربه زدن به شانه‌های مصدوم میزان هوشیاری فرد را کنترل نموده و در صورت عدم پاسخ دهی

مرحله بعد انجام شود.

ب- درخواست کمک: در این مرحله باید سریعاً تماس با مرکز اورژانس و درخواست کمک‌های پیشرفته‌تر، توسط خود یا اطرافیان انجام شود.

ج- کنترل تنفس: مدت زمان این مرحله مجموعاً می‌بایست کمتر از ۱۰ ثانیه صورت پذیرد. در ابتدا ضمن کنار زدن لباس از روی سینه مصدوم، طی چند لحظه توقف کوتاه با مشاهده حرکات قفسه سینه و شکم به تشخیص وجود یا نبود تنفس اقدام کنید. در صورتی که مشخص شود فرد بیهوش تنفس طبیعی دارد او را در حالت بهبودی قرارداداده تا همچنان راه تنفسی او بازمانده و در صورت استفراغ، مواد تهوع داخل مجرای تنفسی نشود.



د- قرار دادن مصدوم در حالت ایمنی درازکش (بهبود):

۱- در نزدیکی کمر مصدوم زانو بزنید دکمه‌های یقه و لباس را باز کنید.  
 ۲- یک بالش یا کت را تا کرده نزدیک سر او و طرفی که می‌خواهید او را بگردانید قرار دهید.

۳- بازویی که نزدیک شماست را به‌طور کامل از بدن دور کنید.

۴- با یک دست خود بازوی طرف مقابل مصدوم را از ناحیه آرنج گرفته و با دست دیگر که از زیر زانوی پای طرف مقابل می‌گذرد زانو را به طرف بالا بکشید. در صورت تشخیص نبود تنفس یا داشتن تنفس غیرطبیعی (تنفس‌های بریده) مراحل بعدی انجام می‌شود:





### ۲-۱-۱-۱ ماساژ قلبی

برای فرد بیهوشی که به تحریکات صوتی و لمسی شما پاسخ نمی‌دهد و هم‌چنین پس از مشاهده دقیق قفسه سینه وی مطمئن هستید که تنفس طبیعی ندارد، می‌بایست بلافاصله ماساژ قلبی (فشرده‌گی قفسه سینه) را شروع کرد.

#### ۲-۱-۱-۱-۱ علائم ایست قلبی

- ۱- مصدوم نفس نمی‌کشد.
- ۲- نبض حتی در ناحیه گردن و یا در ناحیه کشاله ران نیز قابل لمس نیست.
- ۳- قلب هیچ‌گونه صدایی ندارد.
- ۴- مردمک چشم‌ها گشاد می‌شوند.

#### ۲-۱-۱-۱-۲ نحوه ماساژ قلبی

- ۱- مصدوم را به پشت روی سطح محکمی مانند کف اطاق بخوابانید.
- ۲- چسبیده به پهلو و شانه مصدوم زانو زده و قسمت تحتانی جناغ سینه را پیدا کنید.
- ۳- کف دست را روی هم قرار داده طوری که انگشتان بدن مصدوم را لمس نکنند.
- ۴- آرنج‌ها را عمود کرده و بر آن نقطه فشار وارد کنید تا ۳ الی ۵ سانتیمتر تغییر محل داشته باشد.

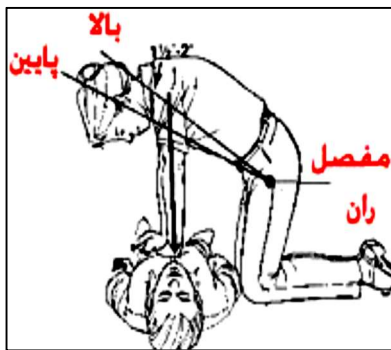
#### نکات مهم در مورد ماساژ قلبی:

- ۱- حتماً بیمار را روی یک سطح صاف و محکم قرار دهید.

- ۲- هنگام ماساژ از وزن نیم تنه فوقانی خود برای وارد آوردن فشار بر روی قفسه سینه استفاده کنید. برای انجام این عمل کافی است که به نرمی از انقباض عضلات ناحیه لگن و کمر خود استفاده کنید (تنها مفصل لگن متحرک خواهد بود).
۳. هنگام ماساژ تلاش کنید انگشتان شما بدن بیمار را لمس نکنند چون باعث اتلاف نیروی وارد شده در سطح قفسه سینه خواهد شد.
۴. از انقباض ناگهانی عضلات کتف و بازو جداً خودداری کنید تا فشار وارده تبدیل به ضربه نشود.
۵. مراقب باشید که پس از هر بار فشار بدون این‌که دستانتان را از آن جدا کنید، قفسه سینه بالا آمده و به حالت اول برگردد.
۶. به بهانه کنترل نبض بین ماساژها وقفه نیندازید.
۷. عمق هر ماساژ حداقل ۵ سانتیمتر باشد
۸. ماساژ قلبی با سرعت حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه باید انجام شود (منظور این است که در زمان کمتر از ۸۰ ثانیه باید تعداد ۴ دور ماساژ توأم با تنفس مصنوعی داد).

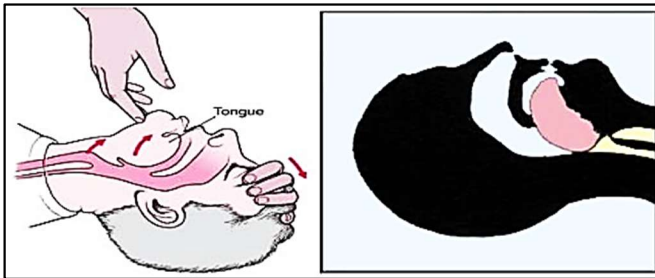
## ۲-۱-۱-۲ باز کردن راه هوایی

در مصدومین غیر هوشیار زبان به انتهای حلق افتاده و باعث بسته شدن مجرای



تنفسی می‌شود. پس از انجام ماساژ قلبی به طرف سر مصدوم مایل شوید و پس از باز کردن دهان و نگاه کردن درون آن و اطمینان از نبود جسم خارجی، با استفاده از روش سر، یک دست خود را روی پیشانی او قرار دهید، عقب چانه به سمت بالا، نوک انگشتان دست دیگر را زیر چانه بیمار

گذاشته و به‌طور هم‌زمان پیشانی را به آرامی عقب برده و چانه را بالا بیاورید و با انگشتان شصت و اشاره همان دستی که پیشانی را عقب نگه داشته‌اید، دو حفرة بینی را به‌طور کامل فشرده و مسدود کرده، سپس به انجام تنفس مصنوعی به بیمار اقدام کنید. اما در صورت وجود جسم خارجی در دهان، با استفاده از یک یا دو انگشت از یک سمت دهان آن جسم را به‌طریق جارو کردن خارج کنید و در صورتی که مواد استفراغ یا خون دردهان وجود داشت سر او را به یک طرف خم کرده تا مایع خارج شود و با یک انگشت که به دور آن دستمالی پیچیده‌اید دهان را پاک کرده و پس از آن به کشیدن سر به عقب، چانه بالا و گرفتن بینی اقدام نموده و سپس تنفس مصنوعی را شروع کنید.



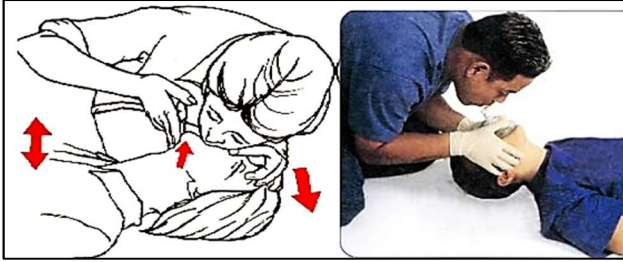
### ۳-۱-۱-۲ تنفس مصنوعی

تنفس مصنوعی را می‌توان به طرق متفاوت انجام داد:

الف) تنفس مصنوعی دهان به دهان

ب) تنفس مصنوعی دهان به بینی

ج) تنفس مصنوعی دهان به ماسک یا کیسه تنفس مصنوعی



مواردی که بایستی در حین اجرای تنفس مصنوعی به آنها توجه کرد:

- ۱- در بزرگسالان ابتدا باید سر فرد را کاملاً به طرف عقب برده و سپس تنفس بدهید.
- ۲- در تمامی افراد باید چانه به طرف پایین کشیده شود. به نحوی که دهان فرد باز شده و سپس تنفس مصنوعی اعمال شود.
- ۳- هر تنفس مصنوعی باید به آرامی و به صورت ممتد و برای یک ثانیه اعمال شود. همچنین حجم هوای اعمال شده بایستی دقیقاً متناسب با سن، جثه و براساس اندازه حجم قفسه سینه، ظرفیت و گنجایش شش‌های فرد باشد.
- ۴- هم‌زمان در حین و پس از اعمال هر تنفس مصنوعی باید از ورود کامل هوا به شش‌های فرد و متعاقب آن حرکت و انبساط قفسه سینه او اطمینان حاصل کرد.
- ۵- پیش از انجام هر تنفس ابتدا باید بینی فرد با انگشت شصت و انگشت اشاره (در تنفس دهان به دهان) و در تنفس دهان به بینی باید دهان فرد با کف یک دست گرفته و سپس تنفس مصنوعی اعمال شود تا از خروج هوا جلوگیری شود.
- ۶- در حین تنفس مصنوعی "دهان به دهان" باید توجه شود تا دهان امدادگر کاملاً اطراف دهان فرد را بپوشاند تا از خروج هوا از اطراف آن جلوگیری شود.
- ۷- کیفیت اعمال تنفس در هنگام استفاده از ماسک در تنفس مصنوعی مشابه به آرامی، در طول یک ثانیه و به صورت ممتد انجام پذیرفته و منجی/ امدادگر باید

پس از اعمال هر تنفس قفسه سینه فرد را مورد توجه قرار دهد.  
 هنگام اعمال تنفس مصنوعی می‌باید در فواصل میان تنفس‌های اعمالی، ماسک  
 را از روی صورت وی بردارد.

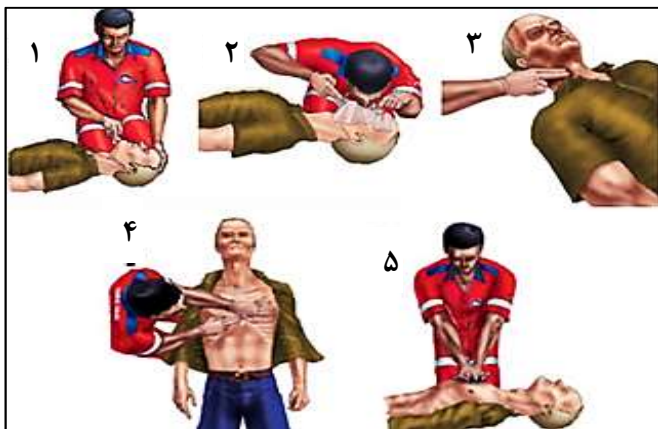
### عملیات نجات

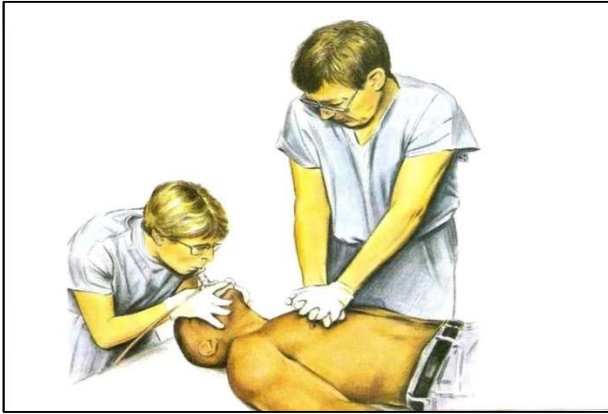
#### الف - در عملیات نجات یک نفره:

- ۱- دوبار ریه‌ها را تنفس مصنوعی بدهید.
- ۲- پانزده مرتبه ماساژ قلب را انجام دهید، در این عملیات ۶۰ بار ماساژ قلبی و  
 ۸ بار تنفس مصنوعی می‌دهیم.

#### ب - در عملیات نجات دو نفره:

- ۱- ابتدا ۳ الی ۴ تنفس مصنوعی عمیق می‌دهیم.
- ۲- سپس ۵ بار ماساژ قلبی و یک تنفس مصنوعی انجام می‌دهیم که تعداد  
 ماساژ و تنفس ۸۰ بر ۲۰ می‌شود.





## ۲-۱-۲ ارزیابی ثانویه

در این ارزیابی منجی/ امدادگر پس از اتمام "ارزیابی اولیه" و اطمینان از عدم احتمال خطر بزرگ، وخامت حال و یا فوت فوری فرد، اصولاً به ارزیابی و بررسی موارد احتمالی دیگری می‌پردازد که وجود آنها می‌تواند سلامت فرد را با اختلال و اشکال مواجه نماید. این موارد به ترتیب عبارتند از:

۱- انجام مصاحبه با فرد و یا بستگان وی برای دریافت و ثبت چگونگی وقوع حادثه، علائم و نشانه‌های وجود بیماری، سابقه پزشکی، حساسیت احتمالی، داروی مصرفی، آخرین وعده غذایی صرف شده و احتمال وجود درد در فرد.

۲- بررسی، ارزیابی و ثبت کیفیت علائم حیاتی که شامل: میزان و سطح هوشیاری، کیفیت روند تنفس، کیفیت روند ضربان نبض، وضعیت و کیفیت پوست شامل رنگ، دما و وضعیت پوست و وضعیت مردمک‌های چشم.

۳- بررسی و ارزیابی جامع و دقیق بدن فرد و ثبت آسیب‌های موجود یا محتمل مشاهده شده که به ترتیب شامل ارزیابی سر و گردن، تنه، پاها و دست‌ها می‌باشد.

که در آن تغییر شکل در اندام، وجود زخم باز، حساسیت به لمس و التهاب اهمیت دارد.

### ۳-۱-۲ مراقبت‌های تکمیلی

این بخش اصولاً پس از "ارزیابی ثانویه" انجام گرفته و هدف از آن مراقبت از مصدوم تا حضور و تحویل فرد به خدمه اورژانس و یا اعزام وی به مراکز درمان و یا ارجاع او به پزشک می‌باشد. این بخش به ترتیب شامل موارد ذیل است:

۱- قرار دادن فرد در مناسب‌ترین وضعیت. این وضعیت بنابر شرایط میزان و سطح هوشیاری و یا آسیب دیدگی فرد می‌تواند از "مناسب‌ترین و ایمن‌ترین وضعیت" تا "وضعیت بهبودی" متغیر و متفاوت باشد. اصولاً از "مناسب‌ترین وضعیت ممکن" برای افراد به‌هوش و از "وضعیت بهبودی" برای افراد بیهوش و یا سطح هوشیاری پایین استفاده می‌شود.

۲- خشک نمودن بدن فرد و گرم نگاه داشتن وی.

۳- ارتباط چشمی و کلامی با فرد برای دادن دل‌داری و دلگرمی به وی.

۴- ارزیابی مجدد میزان سطح هوشیاری، مجرای تنفسی، روند تنفس، روند ضربان نبض، رنگ و دمای پوست و در صورت کنترل خونریزی ارزیابی مجدد از مناسب بودن بانداژ اعمال شده.

۵- تماس با بستگان و یا خویشاوندان فرد برای اطلاع‌رسانی آنان از وضعیت، شرایط و مکان حضور فعلی و یا مکان احتمالی انتقال و یا ارجاع فرد.

توجه: اصولاً سلسله مراتب امداد رسانی به افراد به صورت ذیل انجام می‌گیرد:

۱- ارزیابی اولیه: ۱- ارزیابی اولیه: ۲- ارزیابی ثانویه

۳- مراقبت‌های تکمیلی.

۱- ارزیابی اولیه: ۲- مراقبت‌های

تکمیلی ۳- ارزیابی ثانویه.

### ۱-۳-۱ شوک

شوک عبارت است از اختلال و یا نارسایی در رسیدن خون کافی به مغز و دیگر اندام‌های حیاتی بدن.

هنگامی که جریان خون به مغز کم شود، مغز کنترل خود را روی اعضای بدن از دست می‌دهد که باعث می‌شود فرد قدرت و هوشیاری خود را از دست داده و سقوط کند که به آن "غش" می‌گویند و در واقع یک بیهوشی کوتاه مدت است. برخی از رایج‌ترین علل غش عبارتند از: هیجان بیش از اندازه، خستگی مفرط، ایستادن طولانی، گرما، سوء تغذیه، کم خونی، فقدان هوای تازه، افت فشار خون، کاهش قند خون و...

#### ۱-۱-۳-۱-۲ علل بروز حمله شوک

اصولاً عمده‌ترین علت بروز حمله شوک می‌تواند از دست دادن بسیار زیاد خون (در خونریزی‌های شدید داخلی و خارجی) و مایعات بدن (در سوختگی‌های شدید، اسهال شدید و استفراغ شدید) باشد. هر چند حمله شوک می‌تواند در اثر عوامل دیگری نیز حادث شود. شوک‌ها را می‌توان بر اثر منشاء به وجود آورنده آنها به گروه‌های زیر تقسیم کرد:

- ۱- شوک با منشاء کاهش شدید حجم و یا مایع پلاسمای خون که می‌تواند در خونریزی‌های شدید، سوختگی‌های شدید و اسهال یا استفراغ شدید حادث شود.
- ۲- شوک با منشاء نارسایی قلبی و عروقی که می‌تواند در اثر حمله قلبی و یا انسداد رگ‌های خون رسان به عضله قلب حادث شود.
- ۳- شوک با منشاء عفونی که می‌تواند در اثر ابتلا به عفونت‌های شدید و یا بسیار شدید حادث شود.
- ۴- شوک با منشاء اختلال در دستگاه اعصاب مرکزی که می‌تواند در اثر صدمات و آسیب‌ها به مغز، ساقه مغز و نخاع حادث شود.



۵- شوک با منشاء روانی و عاطفی که می‌تواند به علت وجود یک محرک هیجانی شدید به‌عنوان مثال در اثر شنیدن و یا دیدن حادثه و یا واقعه‌ای ترسناک، ناگوار و یا بسیار دردناک حادث شود.

۶- شوک با منشاء حساسیت شدید نسبت به ماده خاص که می‌تواند بر اثر واکنش حساسیت شدید به مواد و داروی خاص مانند: پنی‌سیلین، مواد شیمیایی خوراکی، مواد شیمیایی و یا گیاهان خاص، نیش حشرات، حیوانات و ... حادث شود.

### ۲-۱-۳-۱-۲ علائم و نشانه‌ها

مهمترین علائم و نشانه‌های وقوع حمله شوک عبارتند از:

- ۱- رنگ پریدگی و کاهش دمای پوست
- ۲- احساس ضعف و بی‌حالی
- ۳- اضطراب و نگرانی
- ۴- احساس گیجی
- ۵- کاهش فشارخون
- ۶- افزایش ضربان قلب
- ۷- افزایش و گاه کاهش دفعات تنفس
- ۸- کاهش سطح هوشیاری و اغما
- ۹- افت قدرت طبیعی ضربان نبض
- ۱۰- سختی در تنفس
- ۱۱- احساس تشنگی شدید
- ۱۲- پوست مرطوب و چسبناک
- ۱۳- حالت تهوع و گاه همراه با استفراغ.

### ۲-۱-۳-۱-۳ کمک‌های اولیه

- ۱- مطمئن شوید که در محل، خطری جان شما و دیگران را تهدید نمی‌کند.
- ۲- میزان و سطح هوشیاری فرد را بررسی کنید.
- ۳- در اولین فرصت عامل یا منشاء شوک را شناسائی نموده و برای کنترل و درمان آن اقدام نمائید.
- ۴- پوشش تنگ لباس مانند یقه و کمر بند را شل کنید.
- ۵- به مصدوم آرامش دهید.
- ۶- مصدوم را آرام روی زمین خوابانده و رویش را بپوشانید. فرد را گرم و خشک نگاه داشته و به او اکسیژن برسانید.

۷- معمولاً در شوک، وضعیت خوابیده به پشت مناسب ترین وضعیت برای فرد است. از حرکت غیر ضروری فرد جداً خودداری کنید. در صورت امکان پاهای او را بالا قرار دهید (بالا آوردن پاها تا ۳۰ درجه در صورت عدم احتمال شکستگی).



۸- در صورتی که مصدوم بیهوش باشد او را به حالت ایمنی درازکش قرار دهید. پائین نگه داشتن سر مصدوم و خم کردن آن به یک سو.



۹- در اندامهای تحتانی مانند استخوان لگن و ستون مهرهها احتمال آسیب وجود دارد. در صورت احتمال آسیب دیدگی از قرار دادن پاهای فرد بالاتر از سطح بدن خودداری کنید.

۱۰- در موارد آسیب به سر، سر را بالاتر نگه دارید (اگر احتمال نخاعی نباشد).



۱۱- کسانی که در تنفس مشکل دارند و یا دچار آسیب به قفسه سینه یا حمله قلبی شده‌اند را در وضعیت نیمه نشسته قرار دهید.



- ۱۲- در صورت شکستگی، اعضا را ثابت کنید.
- ۱۳- از خون‌ریزی جلوگیری کنید.
- ۱۴- اگر مصدوم احساس تشنگی کرد فقط مقدار کمی آب به او بدهید ولی توجه داشته باشید که مصدوم نایستی چیزی بخورد یا بنوشد.
- ۱۵- اگر تنفس، ضربان و نبض قطع شد، تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی بدهید.
- ۱۶- با مرکز فوریت‌های پزشکی (اورژانس) تماس بگیرید.
- ۱۷- تا رسیدن خدمه اورژانس به فرد دلگرمی و دل‌داری داده و از او مراقبت کنید.
- 
-

## ۳- بیماری های ناگهانی

### ۳-۱ سکتة قلبی

قلب، عضله‌ای است که باید بدون وقفه کار کند تا خون به نقاط مختلف بدن برسد. اگر به عللی، شریان‌های "کرونر" یعنی شریان‌هایی که به عضله قلب خون می‌دهند مسدود شده و عروق جانبی نیز نتواند کمبود خون را جبران کند، اختلالاتی ایجاد می‌شود که نام کلی آن حمله قلبی است.

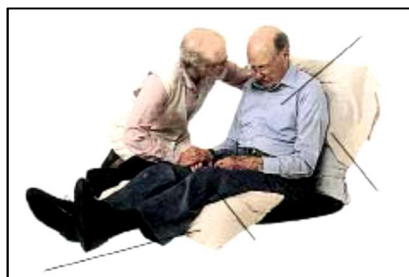
#### ۳-۱-۱ علائم

علائم سکتة قلبی عبارت است از:

- ۱- احساس درد و فشار شدید در وسط سینه که چند دقیقه به طول می‌انجامد.
- ۲- درد سینه که به ناحیه شانه‌ها و دست‌ها یا فقط دست چپ یا نواحی گردن و پشت انسان امتداد پیدا می‌کند.
- ۳- دردهایی توأم با حالت تهوع، استفراغ، عرق کردن، اختلال تنفسی، تپش شدید قلب، سرگیجه، ضعف و احساس مرگ می‌توانند از علائم سکتة قلبی باشند.

#### ۳-۱-۲ اقدامات امدادی

- ۱- آرامش بیمار را فراهم کنید. آرامش روانی تا حد زیادی علائم بیمار را کم می‌کند.
- ۲- لباس‌های تنگ دور گردن، سینه و کمر را شل کنید.
- ۳- بیمار را برای بهتر نفس کشیدن نیم خیز قرار دهید. به طوری که پشت بیمار زاویه ۷۵ درجه با زمین بسازد و زانوها در حالت جمع شده باشند. به‌طور معمول این کار شامل نشانیدن بیمار و بالا نگهداشتن پاها با قراردادن یک جسم نرم در زیر زانوهاست. بهتر است پشت بیمار نیز یک جسم نرم قرار دهید تا فشار بر روی قلب کمتر شود.



۴- اگر بیمار قرص یا اسپری خاصی برای بیماری قلبی اش مصرف می کند و همراه دارد، به او کمک کنید که از آن استفاده کند.

۵- تنفس بیمار را کنترل کنید. در صورتی که فرد نفس نمی کشد، نبض او را کنترل کنید، اگر نبض بیمار آهسته و یا متوقف بود، بیمار را روی زمین بخوابانید، به او تنفس مصنوعی دهید و ماساژ ناحیه سینه را براساس اصول ذکر شده آغاز کنید.

۶- از بیمار سوال کنید آیا نیتروگلیسرین مصرف می کند؟ اگر همراه دارد یک کپسول زیر زبانش قرار دهید. چند دقیقه صبر کنید اگر درد بهتر نشد یک کپسول دیگر زیر زبان مصدوم قرار دهید. در حمله قلبی بیمار می تواند تا سه قرص زیر زبانی به فاصله ده دقیقه بدون نیاز به تجویز پزشک استفاده کند.

۷- در یک حمله قلبی هرگونه تاخیر، خطر آسیب را افزایش می دهد. بنابراین سریعاً بیمار را به مراکز درمانی اعزام کنید.

## ۲-۳ سکنه مغزی

تمام فعالیت های بدن را بافت مغز کنترل می کند و برای فعالیت خود احتیاج به خون و اکسیژن دارد. در صورت نارسایی خون به مغز، سکنه مغزی پیش می آید. اصطلاح سکنه مغزی وضعیتی را توصیف می کند که در آن، جریان خون یک قسمت از مغز که در اثر یک لخته خونی یا یک رگ خونی پاره شده، به طور ناگهانی و جدی مختل می شود.

### ۱-۲-۳ علایم

۱- سردرد شدید و ناگهانی ۲- تهوع، استفراغ ۳- تغییر رنگ چهره به سرخی و کبودی ۴- حواس پرتی، سرگیجه و منگی ۵- گشادی مردمک چشم ۶- اشکال در عمل بلع ۷- بی‌اختیاری در ادرار و مدفوع ۸- کاهش هوشیاری به‌طور ناگهانی یا تدریجی ۹- بی‌حسی عضلات و از بین رفتن قدرت یا حرکت در اندام‌ها.

### ۲-۲-۳ اقدامات امدادی

۱- اگر فرد در مراحل اولیه سخته است برای اطمینان از شرایط او می‌توانید از او بخواهید دندان‌هایش را نشان دهد. در صورت وقوع سخته مغزی احتمالاً فقط قادر خواهد بود یک طرف صورت خود را حرکت دهد.

۲- از هیجان‌زدگی مصدوم جلوگیری کرده و به او آرامش دهید.

۳- لباس‌های تنگ اطراف گردن را شل کنید.

۴- تنفس بیمار را کنترل کنید. در صورتی که فرد نفس نمی‌کشد، نبض او را کنترل و اگر نبض بیمار آهسته و یا متوقف بود، بیمار را روی زمین بخوابانید، به او تنفس مصنوعی بدهید و ماساژ دادن ناحیه سینه را براساس اصول ذکر شده آغاز کنید.

۵- اگر بیمار نیمه هوشیار یا بیهوش بود، او را رو به یک طرف بدنش (بهتر است به سمتی که قسمت فلج شده در پائین باشد) قرار دهید. این وضعیت اندام‌های سالم و کارآمد مصدوم را آزاد می‌گذارد. سمت فلج شده را روی بالش یا جای بهتری قرار دهید، قرار دادن مصدوم روی یک طرف بدنش اجازه می‌دهد که محتویات استفراغ به جای ورود به گلو به خارج راه یابد.

۶- دندان‌های مصنوعی شکسته و هر نوع غذا و یا ترشحات مخاطی را به کمک انگشت پارویی (حالت جارو کردن) از دهان خارج کنید.

- ۷- چون امکان بلع یا فرو دادن مواد غذایی برای چنین فردی به شدت سخت و گاه ناممکن است از دادن مایعات، مواد غذایی و یا هرگونه دارویی پرهیز کنید.
- ۸- اگر یک چشم دچار مشکل شد، با بستن پلک و به هم رساندن مژه‌ها از خشک شدن قرنیه محافظت کنید، زیرا خشکی باعث نابینایی می‌شود.
- ۹- زمان بسیار مهم است، تا فرد هرچه زودتر تحت درمان قرار گیرد. بنابراین سریع با اورژانس تماس گرفته یا اقدام به اعزام بیمار به مراکز درمانی کنید.

### ۳-۳ تشنج و صرع

تشنج نتیجه تحریک غیر عادی سلول‌های مغز است. شرایط گوناگونی وجود دارد که باعث تحریک مغز و افزایش ناپایداری شده که به تشنج منجر می‌شود. از جمله صرع، مسمومیت، شوک الکتریکی، آسیب مغزی، مصرف زیاد الکل و مواد مخدر. صرع نوعی بیماری است که افراد در هر سنی ممکن است به آن مبتلا شوند. علت آن ممکن است آسیب بافت مغز، فشار داخلی مغز و یا ارثی باشد. کسی که دچار صرع می‌شود بدون اراده دچار حمله ناگهانی شده و گاهی با فریاد کوتاهی به زمین می‌افتد و شروع به لرزیدن و تشنج نموده و از دهانش کف خارج می‌شود که معمولاً از ۲ تا ۵ دقیقه طول کشیده و هوشیاری به‌طور کامل از بین می‌رود.

#### ۳-۳-۱ علائم

- ۱- کشیدن آه کوتاه (دراثر بسته شدن ناگهانی حنجره)
- ۲- سفت شدن بدن، افتادن ناگهانی و حرکات شدید اندام‌ها (مثل مرغ سربریده)
- ۳- دفع بی‌اختیار ادرار یا مدفوع
- ۴- خروج کف از دهان

#### ۳-۳-۲ کمک‌های اولیه

- ۱- بیمار را در جای مناسب و به شکلی بخوابانید که ترشحات دهان بیرون بریزد.

- برای بهبودی وضع تنفس، بهتر است بیمار را به پهلو بخوابانید.
- ۲- بیمار را از خطرات ناشی از سقوط ناگهانی حفظ کنید.
  - ۳- لباس‌های تنگ وی را شل کرده و دکمه‌ها و کمر بند را باز کنید.
  - ۴- در هنگام تشنج از سر محافظت کنید.
  - ۵- زیر دندان‌های بیمار پارچه محکمی قرار دهید تا از گاز گرفتن زبان جلوگیری کند.
  - ۶- به بیمار به هوش آمده، آرامش و اطمینان دهید.
  - ۷- بعد از بهبودی بیمار او را تشویق به استراحت کرده و مایعات شیرین بدهید.
  - ۸- در صورتی که تشنج بیش از ۵ دقیقه به طول انجامید حتماً با اورژانس تماس بگیرید. اگر فرد تشنج کرده، بیماری صرع ندارد حتماً باید به پزشک مراجعه کند.

#### اقداماتی که در حمله صرع نباید انجام داد:

- ۱- تلاش برای قرار دادن یک جسم سفت بین دندان‌ها.
- ۲- دادن مایعات به بیمار در حین حمله یا بیهوشی.
- ۳- سعی در گرفتن زبان، در صرع زبان هیچ‌گاه به داخل حلق بر نمی‌گردد.
- ۴- انجام تنفس مصنوعی، در صورتی که ایست تنفسی متعاقب تشنجات یا افتادن در آب رخ دهد.
- ۵- محکم نگه داشتن بیمار، زیرا باعث ایجاد آسیب به اندام‌های در حال تشنج است.



## خودآزمایی

- ۱- وظایف اصلی فردی که اقدام به کمک‌های اولیه برای مصدوم می‌کند، کدامند؟
  - ۲- شماره تلفن مرکز فوریت‌های پزشکی (اورژانس) کشور را ذکر کنید؟
  - ۳- برخی از اقلامی که باید در کیف کمک‌های اولیه داشته باشیم نام ببرید؟
  - ۴- علائم حیاتی بدن انسان را نام ببرید؟
  - ۵- درجات هوشیاری در مصدومین را بیان کنید؟
  - ۶- مرگ حقیقی و ظاهری را چگونه از هم تشخیص دهیم (علائم غیر مشترک)؟
  - ۷- ارزیابی اولیه مصدوم شامل چه مراحل است؟
  - ۸- چگونه مصدوم را در حالت ایمنی درازکش (بهبود) قرار می‌دهیم؟
  - ۹- علائم ایست قلبی چیست؟
  - ۱۰- نحوه انجام ماساژ قلبی را بیان کنید؟
  - ۱۱- مهمترین مواردی را که در حین انجام تنفس مصنوعی باید بدان توجه کرد را ذکر کنید؟
  - ۱۲- مصدوم در چه مواردی دچار شوک می‌شود و چه اقداماتی را برای کمک به او باید انجام دهیم؟
  - ۱۳- علائم سکته‌های قلبی و مغزی چیست؟
  - ۱۴- کمک‌های اولیه برای فردی که دچار سکته قلبی شده شامل چه مواردی است؟
  - ۱۵- کمک‌های اولیه برای فردی که دچار سکته مغزی شده شامل چه مواردی است؟
  - ۱۶- برای افرادی که دچار حالت تشنج شده‌اند چه اقداماتی را نباید انجام دهیم؟
- 
-

## منابع و مأخذ

- ۱- آموزش کمک‌های اولیه؛ محمود رمضانیان و سید رسول شخصی زارع؛ سازمان جوانان جمعیت هلال احمر ایران؛ ۱۳۹۳
- ۲- اصول کمک‌های اولیه و احیاء؛ دکتر سیده زیبا ایوبیان و دکتر غلامرضا پورحیدری، موسسه آموزش عالی علمی- کاربردی هلال ایران؛ ۱۳۸۷
- ۳- اصول مقدماتی کمک‌های اولیه؛ دکتر امین شمس اختری؛ انجمن علمی تخصصی طب اورژانس ایران؛ ۱۳۹۳
- ۴- اصول حیات‌بخشی و فوریت‌های امداد و نجات در اماکن آبی؛ افشین کثیر معلم؛ فدراسیون نجات غریق و غواصی جمهوری اسلامی ایران؛ ۱۳۹۴
- ۵- اصول و مبانی عملیات امداد و نجات؛ ناصر غفوری، سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی تهران؛ ۱۳۸۵
- ۶- نرم‌افزار آموزشی اصول امداد، کمک‌های اولیه و احیاء؛ موسسه آموزش عالی و معاونت پژوهش جمعیت هلال احمر ایران
- ۷- اطلاعات مورد نیاز امدادگران در سوانح؛ پایگاه اینترنتی امدادگران ایران <http://www.emdadgar.com>
- ۸- پایگاه اینترنتی نجاتگر <http://nejatgar.com>
- ۹- پایگاه اینترنتی سازمان امداد و نجات جمعیت هلال احمر ایران <http://raro.ir>
- ۱۰- فصلنامه علمی پژوهشی امداد و نجات <http://jorar.ir>

### لیست عناوین بسته آموزشی راهنمای محیط بان

- |   |  |
|---|--|
| ۱۸- سلامتی و بهداشت                                 | ۱- امداد و نجات (اصول و مبانی)                 |
| ۱۹- ارتباط مؤثر با جوامع محلی                       | ۲- امداد و نجات (سوانح و حوادث)                |
| ۲۰- شناخت مناطق حفاظت شده                           | ۳- امداد و نجات (اطفاء حریق)                   |
| ۲۱- ضابطین دادگستری                                 | ۴- کمک‌های اولیه (اصول و مبانی)                |
| ۲۲- شناخت و حفاظت محیط‌زیست                         | ۵- کمک‌های اولیه (سوختگی و مسمومیت)            |
| ۲۳- آلاینده‌های محیط‌زیست (آلودگی آب و خاک)         | ۶- کمک‌های اولیه (گزیدگی و گاز گرفتگی حیوانات) |
| ۲۴- آلاینده‌های محیط‌زیست (آلودگی صوت و پرتو)       | ۷- کمک‌های اولیه (خونریزی و شکستگی)            |
| ۲۵- آلاینده‌های محیط‌زیست (آلودگی هوا و گرد و غبار) | ۸- کنترل خشم                                   |
| ۲۶- حیات وحش (مبانی فنون مدیریت حیات وحش)           | ۹- سلاح سازمانی                                |
| ۲۷- حیات وحش (آشنایی با آبزیان)                     | ۱۰- بازرسی نفر، خودرو و اماکن                  |
| ۲۸- حیات وحش (پستانداران ایران)                     | ۱۱- دستگیری و بازداشت                          |
| ۲۹- حیات وحش (بیماری‌های حیات وحش)                  | ۱۲- تنوع گیاهی ایران                           |
| ۳۰- مبانی قوانین و مقررات محیط‌زیست                 | ۱۳- پیشگیری و اطفاء حریق                       |
|   | ۱۴- جهت‌یابی و نقشه‌خوانی                      |
|   | ۱۵- جی پی اس                                   |
|   | ۱۶- بی سیم                                     |
|   | ۱۷- حفاظت اطلاعات                              |







سازمان حفاظت محیط زیست

# کمک های اولیه اصول و مبانی

بسته آموزشی راهنمای محیط بان

۴

