

بهداشت، سلامت و کمک های اولیه در سفر

سفرهای مسئولانه





سفرهای مسئولانه
برهداشت، سلامت و
کمک‌های اولیه
درسفر



- عنوان : سفرهای مسئولانه
(بهداشت، سلامت و کمک های اولیه در سفر)
- گردآوری : زهره صاحبی
- نظارت و اجرا : محمد کریم خرمایی
- ناشر : فرهنگ پارس
- صفحه آرا : سارا بردبار
- طراح جلد : علی فرهنگیان
- نوبت چاپ : اول ۱۴۰۱
- تیراژ : ۱۰۰۰ نسخه
- چاپ : فخر ایران

انتشارات فرهنگ پارس: خیابان سمیه، خیابان حدادی،
نبش کوچه ۲

این کتاب با حمایت اداره گردشگری و امور زیارتی
سازمان فرهنگی اجتماعی و ورزشی شهرداری شیراز
منتشر شده است.

فهرست مطالب

۵	فصل اول: بهداشت و سلامت
۶	۱-۱- بهداشت عمومی؛ مفاهیم و تعاریف
۶	۱-۲- بهداشت عمومی؛ تاریخچه و سازمان های فرادستی
۶	۱-۲-۱- تاریخچه بهداشت عمومی در ایران
۷	۲-۲-۱- سازمان های بهداشتی در ایران
۹	۳-۲-۱- سازمان های بهداشت بین المللی
۱۳	فصل دوم: بهداشت سفر
۱۴	۱-۲- بیماری مسافرت
۱۶	۲-۲- عفونت های دستگاه گوارش
۱۶	۳-۲- مسمومیت های غذایی
۲۲	۴-۲- کوه گرفتگی
۲۳	۵-۲- گرمزدگی
۲۵	۶-۲- سرمازدگی
۲۶	۷-۲- یخ زدگی
۲۹	۸-۲- آفتاب سوختگی
۳۰	۹-۲- تمهیدات بهداشتی در سفر
۳۵	فصل سوم: اصول و مبانی کمک های اولیه
۳۶	۱-۳- تعاریف و مفاهیم کمک های اولیه
۳۹	۲-۳- علائم حیاتی
۴۸	۳-۳- خفگی و ایست تنفسی
۵۶	۴-۳- احیاء قلبی - ریوی (C.P.R)
۶۴	۵-۳- خونریزی و زخم ها

- ۷۹ -۳-۶ پانسمان و بانداز
- ۸۴ -۳-۷ شکستگی ها و دررفتگی ها
- ۸۹ -۳-۸ سوختگی ها
- ۹۲ -۳-۹ مسمومیت ها
- ۹۴ -۳-۱۰ گزیدگی ها
- ۱۰۰ -۳-۱۱ اجسام خارجی در بدن
- ۱۰۲ -۳-۱۲ شوک و غش

فصل چهارم: کرونا و راه های پیشگیری آن در سفر ۱۰۵

- ۱۰۶ -۴-۱ روش های انتقال ویروس کرونا چیست؟
- ۲-۴ - برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا به هنگام سفر چه اقداماتی باید انجام داد؟
- ۱۰۷
- ۱۰۸ -۴-۳ توصیه های هنگام سفر

فهرست منابع ۱۱۰



فصل اول: برهداشت وسلامت

۱-۱- بهداشت عمومی؛ مفاهیم و تعاریف

بهداشت عمومی عبارت است از علم و فن پیشگیری از بیماری‌ها، افزایش طول عمر و ارتقاء سطح سلامتی و توانایی انسان، از طریق کوشش‌های دسته‌جمعی افراد جامعه به منظور بهسازی محیط، کنترل بیماری‌های واگیردار، آموزش بهداشت فردی، ایجاد خدمات پزشکی و پرستاری، جهت تشخیص زودهنگام و درمان به موقع بیماری‌ها.

تعریف سازمان جهانی بهداشت «WHO»^۱ از بهداشت چنین می‌باشد:

بهداشت یک حالت کامل سلامتی جسمی - روانی و اجتماعی است و تنها، عدم ابتلا به بیماری یا ناتوانی و نقص عضو، دلیل بر سلامت و بهداشت نمی‌تواند باشد.

۱-۲- بهداشت عمومی؛ تاریخچه و سازمان‌های فرادستی

۱-۲-۱- تاریخچه بهداشت عمومی در ایران

کشور ایران در طول هزاران سال فرهنگ و تمدن خود، مذاهب و آداب و رسوم مربوط به خود را داشته است که از عوامل مهم و اصلی در ساخت کشور بوده‌اند.



1: World Health Organization

در دوران هخامنشی، رعایت بهداشت همواره مورد نظر بوده است. کوروش در لشکرکشی‌ها، آب‌های جوشیده را در ظرف‌ها و بشکه‌های مخصوصی که روی ارابه حمل می‌شد، به میادین جنگ می‌فرستاد تا از این راه مانع اشاعه بیماری‌های مربوط به آب آلوده در میان سپاهیان گردد. در دین زردشت، آتش رمز پاکی و شایسته احترام بوده و خاک و آب، سرچشمه زندگی محسوب می‌شدند و آلوده کردن آب و خاک به پلیدی ممنوع بود. هرودوت می‌گوید: ایرانیان آب را آلوده نمی‌کنند و در آن دست نمی‌شویند و نمی‌گذارند کسی آن را به کثافات آلوده کند.

در دوره‌های بعد، تنها در زمان ناصرالدین شاه نشانه‌هایی از احداث چند باب بیمارستان و ایستگاه قرنطینه و مواردی از واکسیناسیون بر علیه آبله به چشم می‌خورد. بدین لحاظ در سال ۱۳۲۰ شمسی، وزارت بهداشتی تأسیس گردید و از آن پس در امر بهداشت موفقیت‌های زیادی به دست آمد.

۱-۲-۲- سازمان‌های بهداشتی در ایران



■ جمعیت هلال احمر

این مؤسسه که تا یکی دو سال بعد از انقلاب اسلامی، با نام جمعیت شیر و خورشید سرخ شناخته می شد، در سال ۱۳۰۲ تأسیس گشت.

این جمعیت، عضو صلیب سرخ جهانی بوده و از آغاز، برای مقابله با حوادث و سوانح تأسیس یافت ولی بعد از شهریور ۱۳۲۰ (با تأسیس وزارت بهداشتی) دامنه فعالیت های آن در زمینه های آموزشی، بهداشتی و درمانی توسعه یافت.

در حال حاضر نیز اهم وظایف این سازمان را اقدامات امدادی به مردم آسیب دیده تشکیل می دهد.



■ سازمان بیمه تأمین اجتماعی

این سازمان، در سال ۱۳۲۸ با نام صندوق تعاون بیمه کارگران و به منظور اجرای مقررات بیمه بیماری بیکاری و از کار افتادگی به وجود آمد و سپس در سال ۱۳۳۲ به سازمان بیمه های اجتماعی کارگران تغییر نام داد و در سال ۱۳۴۲ سازمان بیمه تأمین اجتماعی نامیده شد تا افراد بیشتری را تحت پوشش خدمات بهداشتی و درمانی قرار دهد.

■ انستیتو پاستور ایران

این مؤسسه پس از موافقت انستیتو پاستور پاریس در سال ۱۹۲۰ تأسیس گردید.

آزمایشگاه های این انستیتو در آغاز، مشتمل بر آزمایشگاه تشخیص طبی، آزمایشات مطالعات اپیدمیولوژیک و مبارزه با بیماری های واگیردار، آزمایشگاه شیمی و قسمت تهیه واکسن آبله و بالاخره مرکزی برای نگهداری سرم ها و

برخی واکسن های انسانی می باشد.

■ انستیتو رازی

در سال ۱۳۱۰ تشکیلات یک مؤسسه دامپزشکی برای مطالعه و تهیه مواد بیولوژیک، رسماً به وجود آمد و به نام «مؤسسه تحقیقات دامپزشکی حصارک» شناخته شد. این مؤسسه، به مطالعه بیماری های دامی و مبارزه علیه آنها از راه تهیه سرم ها و واکسن های لازم پرداخت. در سال ۱۳۱۷ توسعه آزمایشگاه ها و مقدمات تهیه سرم و واکسن های انسانی شروع شد.

۱-۲-۳- سازمان های بهداشت بین المللی

اقدامات بهداشت بین المللی، شامل حل مسائل در زمینه بهداشت است که نیازمند توجه و اقدام بیش از یک کشور می باشد. برخورد با این مسائل ممکن است به طور رسمی توسط دولت ها و به طور غیررسمی، توسط انجمن ها و سازمان های ملی و بین المللی صورت پذیرد.

لازم به ذکر است، عمل به قوانین و مقررات تدوین و تعیین شده در سازمان های بین المللی که زیرمجموعه سازمان ملل متحد می باشند، برای کلیه کشورها و دولت های عضو مجمع عمومی سازمان ملل، لازم الاجرا بوده و سرپیچی از آنها به مثابه نقض قوانین بین المللی است.

اهم سازمان هایی که در سطح بین المللی، در امر بهداشت فعالیت مستقیم داشته و یا به نحوی با آنها در ارتباط اند عبارتند از:



■ سازمان بهداشت جهانی

(World Health Organization) W.H.O

سازمان بهداشت جهانی، سازمانی تخصصی و غیرسیاسی در حوزه بهداشت است که از زیرمجموعه های سازمان ملل متحد بوده و مقر آن در ژنو سوئیس قرار دارد.

■ یونیسف

UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund)

سازمان یونیسف به عنوان یکی از زیرمجموعه های سازمان ملل متحد و با هدف بازتوانی کودکان در کشورهای جنگ زده تأسیس گردید و از سال ۱۹۵۳ با نام «صندوق بین المللی اضطراری کودکان سازمان ملل» به فعالیت ادامه داد. مقر اصلی این سازمان، در دفتر سازمان ملل متحد در شهر نیویورک (آمریکا) واقع است.

■ سازمان خواربار و کشاورزی

(Food & Agriculture Organization) F.A.O



سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد از زیرمجموعه های سازمان ملل متحد است که در سال ۱۹۴۵ و با هدف توسعه کشاورزی، بالا بردن سطح زندگی و بهبود تغذیه مردم جهان، توزیع مناسب مواد غذایی در سطح جهان، ایجاد امنیت غذایی و مبارزه با

سوء تغذیه، تأسیس گردید و مقرّ اصلی آن شهر رُم (ایتالیا) می باشد.

■ سازمان بین المللی کار (International Labour Organization) I.L.O



سازمان بین المللی کار، از مؤسسات تخصصی سازمان ملل متحد است که در سال ۱۹۱۹ و با هدف تدوین مقررات و قوانین بین المللی در راستای بهینه سازی استانداردهای بین المللی کار و حصول اطمینان از به کارگیری آنها تأسیس گردید و مقرّ اصلی آن در شهر ژنو (سوئیس) می باشد.

■ صلیب سرخ بین المللی (International Red Cross)

کمیته بین المللی صلیب سرخ (International Committee of the Red Cross) سازمانی غیردولتی و بشردوستانه است که ابتدا با هدف مراقبت از سربازان زخمی جنگ، فعالیت خود را آغاز نمود اما امروزه تقریباً در همه کشورهای جهان فعال بوده و در زمان صلح و جنگ خدمات رسانی انجام می دهند.

فصل دوم: برهیداشت سفر



سفر، در لغت به معنای بیرون آمدن از شهر خود و به محل دیگر رفتن است. سفر یکی از شرایط خاصی است که انسان را رو در روی مسائل بهداشتی متفاوت با وضعیت روزمره قرار می دهد. این تغییر شرایط گاهی باعث می شود که مسافر از نظر فیزیولوژیکی دچار مشکل گردد. بنابراین، تعریف سفر در حوزه بهداشت با بقیه تعاریف تفاوت دارد.

منظور از سفر در حوزه بهداشت: به هر سفری که مسافر مجبور باشد چهار مورد را در برنامه خود قرار دهد:

■ مسافر مجبور باشد از وسیله نقلیه خودش بیش از یک ساعت استفاده کند.

■ مسافر مجبور باشد برای طول سفر امکاناتی را به همراه داشته باشد مانند ساک، کیف کمک های اولیه و ...

■ مسافر مجبور باشد از غذایی غیر از غذای خانگی تغذیه نماید.

■ مسافر مجبور باشد روال معمول بیداری و استراحت خود را تغییر دهد.

مسافر به علت استراحت کم، خستگی راه، تغییر شرایط آب و هوایی و تهیه آب و مواد غذایی، دچار کاهش مقاومت بدن شده و عوامل خطر آفرین بیشتر از همیشه او را احاطه می کنند پس رعایت ضوابط و نکات ایمنی بهداشتی ضرورت بیشتری پیدا می کنند.

در این فصل، ما به برخی از بیماری ها و پیشگیری از آنها و رعایت صحیح اصول بهداشتی و توصیه هایی جهت مسافرت در پروازهای زمینی و هوایی خواهیم پرداخت.

۲-۱- بیماری مسافرت:

گروهی از مردم در هنگام مسافرت با هواپیما، اتومبیل، قطار و کشتی دچار اختلال موقتی و آنی در نتیجه مسافرت می شوند به خصوص مسافرت های هوایی که اصطلاحاً به آن Jet Lag گفته می شود.



این بیماری یک اختلال بسیار معمول گوش داخلی است.

علائم و نشانه های آن:

- تهوع و استفراغ
- سردرد و سرگیجه
- رنگ پریدگی
- عرق سرد
- خستگی و ضعف عمومی
- ترشح بیش از حد بزاق
- افت فشارخون

راه های پیشگیری:

- (۱) قبل از سوار شدن، بهتر است خونسرد و آرام باشید.
- (۲) قبل یا در طی سفر از خوردن غذاهای حجیم یا مصرف الکل خودداری کنید.
- (۳) در نواحی با حداقل حرکت در هواپیما (معمولاً روی بال ها) و قایق بنشینید.
- (۴) نفس های عمیق و آهسته بکشید.
- (۵) آب بنوشید.
- (۶) در هواپیما یا اتوبوس دستگاه تهویه بالای سر خود را روشن کنید.
- (۷) از مطالعه کردن خودداری کنید.
- (۸) قبل از مسافرت از داروهای پیشگیری کننده استفاده کنید.

۹) لباس و کفش تنگ و چسبان نپوشید.
 ۱۰) در صورت امکان بر روی صندلی خود تکیه داده و چشم هایتان را ببندید.

۲-۲- عفونت های دستگاه گوارش:

در هنگام مسافرت از کشوری به کشوری دیگر و یا مسافرت به جایی که از نظر آب و هوایی با محل زندگی مسافرتین متفاوت باشد، به خصوص از نظر شرایط اقلیمی و بهداشتی، احتمال بروز اسهال در مدت ۲ تا ۱۰ روز اول مسافرت زیاد است. عوامل ایجاد کننده این بیماری عبارتند از: عفونت های ویروسی، میکروبی و ... در اکثر افراد، اسهال کوتاه مدت است و با خوردن قرص های ضداسهال از بین می رود. نکته در درمان، برگرداندن مایعات و الکترولیت های ضروری بدن است. آب، در بسیاری از موارد کافی است اما نوشیدنی های شیرین بدون الکل، مناسب تر می باشند. همچنین می توانید با اضافه کردن یک قاشق چایخوری نمک در یک لیتر و ۴-۵ قاشق چایخوری شکر در یک لیتر آب و یا آب پرتقال رقیق، مصدوم را درمان کنید.

۲-۳- مسمومیت های غذایی:

مسمومیت غذایی بیشتر در اثر خوردن اغذیه فاسد، مانده و آلوده به خصوص در فصل تابستان ایجاد می شود. غذاهایی مثل گوشت، کنسرو، تخم مرغ، ماهی، شیر، خامه، پنیر و ... بیشتر از بقیه احتمال آلودگی و فساد داشته و جزو علل شایع مسمومیت غذایی هستند. مسمومیت های غذایی در اثر فعالیت میکروب ها از جمله سالمونل ها،



استانیلوکوک ها، استرپتوکوک ها و ... ایجاد می شوند. این میکروب ها ماده سمّی ترشح می کنند و این سموم معمولاً ۳ تا ۱۰ ساعت پس از مصرف غذا سبب بروز علائم می شوند.

علائم و نشانه های مسمومیت غذایی:

- تهوع و استفراغ
- اسهال
- شکم درد و دل پیچه
- تب
- ضعف
- سردرد و سرگیجه
- خواب آلودگی
- افت فشارخون
- حملات عصبی
- تشنج

راه های پیشگیری از مسمومیت غذایی:

- قبل و بعد از تهیه مواد غذایی دست های خود را به خوبی بشوید.
- از نگهداری مواد غذایی پخته شده و مواد غذایی خام مثل گوشت، تخم مرغ، سالاد الویه، شیرینی تر، شیر و ... در هوای آزاد و خارج از یخچال اجتناب کنید.
- هنگام خرید و مصرف مواد غذایی به تاریخ تولید و انقضاء آن توجه نمایید.
- از خرید مواد غذایی و نوشیدنی از دستفروشان جداً پرهیز نمایید.
- در تابستان باید به تاریخ مصرف، تاریخ تولید، پروانه بهداشت، پروانه ساخت و علامت استاندارد که بر روی بسته بندی مواد غذایی به ویژه بستنی، آب میوه، محصولات لبنی و گوشت قید شده است، توجه ویژه نمود.

■ هیچ وقت غذا را به صورت نیمه گرم مصرف ننمایید بلکه غذا را به صورت کاملاً سرد یا گرم صرف کنید.

نحوه تغذیه در طول مسافرت و محل اقامت:

خوردن غذاهای سالم و متنوع، از مواردی است که لذت سفر را چند برابر می کند. افزایش اشتها در طول سفر، سبب می شود تا اشتیاق مسافران برای خوردن مواد غذایی بیشتر شود.

برای دوری از مشکلات احتمالی ناشی از خوردن غذاهای گوناگون، بهتر است که به نکات زیر توجه داشته باشیم: (۱) از غذاهای خشک و نیمه خشک با رطوبت کم استفاده شود. در این میان غذاهای داغ و تازه، میوه های تازه پوست کنده، انواع کنسروها، غذاهای خشک و نان تازه جزو غذاهای سالم تلقی می شوند. اما سالادها به ویژه سالادهایی که در آنها کاهو و کلم به کار رفته است مناسب نیستند.

(۲) همراه غذا، از ماست استفاده کنید زیرا ماست، باعث تقویت باکتری های مفید روده می شود.

(۳) بهترین میوه هایی که می توان همراه داشت، میوه هایی مانند موز، سیب و پرتقال هستند که برای مصرف باید پوست آن کنده شود.



۴) از خوردن میان وعده های بین راهی مثل لواشک های محلی، فلافل، سمبوسه و پیراشکی به دلیل عدم نظارت بهداشتی خودداری نمایید.

۵) از میل کردن کباب کوبیده و همبرگر پرهیز کنید.

۶) از خوردن تخم مرغ عسلی (نیم پز) به طور جدی بپرهیزید.

۷) در هنگام سفر به مناطق محلی و روستاها، از خوردن شیر تازه دوشیده شده از دام یا بستنی و پنیر محلی خودداری کنید.

۸) در مناطق کوهستانی، از خوردن قارچ به طور جدی خودداری کنید.

۹) در طول سفر، آب را فقط از منابع مطمئن تهیه کرده یا از آب های معدنی استفاده کنید.

۱۰) مصرف آب رودخانه ها، چشمه ها و دریاچه ها به هیچ وجه توصیه نمی شود.

۱۱) یخ را از مراکز مطمئن تهیه کرده و از مصرف یخ هایی که در شرایط غیربهداشتی نگهداری می شوند، خودداری کنید.

۱۲) در رستوران ها، به تمیز بودن قاشق و چنگال، بشقاب و به طور کلی ظروف سرو غذا و به خصوص لیوان ها توجه فرمایید.

* بعد از استفاده از لیوان یکبار

مصرف، حتماً آن را مچاله کرده یا پاره نمایید.

نکته: استفاده از

صابون های قرار

داده شده در

دستشویی های

مراکز عمومی،

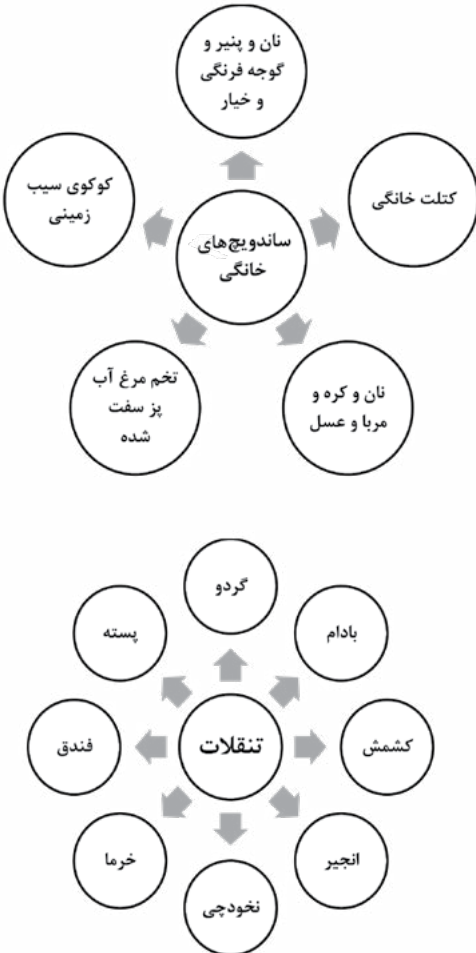
نه تنها عامل رفع

آلودگی نمی باشد، بلکه خود



وسیله انتقال قارچ ها، ویروس ها و میکروب ها هستند و بهتر است در چنین محیط هایی از صابون مایع تمیز و مطمئن استفاده شود، یا آنکه همراه داشتن صابون های کاغذی، معمولی یا ژل های ضدباکتری بسیار مفید می باشد.

از جمله بهترین مواد خوراکی در طول سفر:



بوتولیسم Botulism:

نوعی مسمومیت غذایی بسیار خطرناک است که دستگاه عصبی مرکزی را مبتلا می‌کند. این بیماری در اثر مصرف مواد غذایی ایجاد می‌شود که باکتری کلستریدیوم بوتولیوم در آن رشد کرده باشد. این سم، خیلی سریع توسط دستگاه گوارش جذب شده و پس از متصل شدن به بافت عصبی، موجب بروز فلج عصبی می‌گردد. بوتولیسم معمولاً به دنبال مصرف کنسروها، غذاهای خشک یا دودی ایجاد می‌شود.

علائم آن بین ۱۲-۳۶ ساعت پس از خوردن غذای آلوده ظاهر می‌شود.

علائم و نشانه‌های بوتولیسم:

- تهوع و استفراغ
- فلج عضلات
- دو بینی
- افتادگی پلک فوقانی
- تاری دید
- اشکال در بلع
- درد در ناحیه حلق
- گرفتگی صدا
- تشنج



- خارج شدن کف از دهان
- شوک

روش های پیشگیری:

- از مصرف کنسرو زنگ زده خودداری نمایید.
- از مصرف کنسروهایی که ظروف آنها دارای فرورفتگی است و یا متورم شده اند خودداری نمایید.
- غذای کنسرو شده را باید به مدت ۳۰ دقیقه در دمای بیشتر از ۸۰ درجه سانتیگراد حرارت داد و یا به مدت ۱۰ دقیقه در آب جوشان قرار داد.

کمک های اولیه در بوتولسم:

خوراندن سفیده تخم مرغ و ایجاد استفراغ در بیمار و رساندن مصدوم به مرکز درمانی

۲-۴- کوه گرفتگی

کوه گرفتگی^۲ یا بیماری ارتفاع، در اثر صعود سریع به ارتفاع بیش از ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متر رخ می دهد. بعضی از افراد، هر بار که به ارتفاع میانه می رسند، هرچند صعود کم باشد، دچار کوه گرفتگی می شوند و گروهی دیگر هرگز از ارتفاع تأثیر نمی پذیرند. افرادی که دچار کوه



گرفتگی می شوند، تعادل روانی خود را از دست م داده و زودرنج و عصبانی به نظر می آیند.

علائم کوه گرفتگی عبارتند از: تب، سینه پهلو، تهوع و استفراغ، آماس ریوی، افت فشارخون

پیشگیری:

- نوشیدن مایعات
- استراحت کافی
- خودداری از مصرف غذاهای سنگین و فعالیت زیاد
- خودداری از کشیدن سیگار
- در صورت لزوم استفاده از ماسک اکسیژن

۲-۵- گرمزدگی:

آسیب های ناشی از گرما، یکی از شایع ترین موارد در فصل تابستان و مناطق گرم کشور، مثل خوزستان، سیستان و بلوچستان و ... و یا در موسم حج در عربستان می باشد. در عین حال، ورزشکاران، گردشگران، افراد مسن، بیماران مبتلا به بیماری های قلب و عروق، افراد دارای اضافه وزن، بچه های کم سن و سال و ... بیشتر در خطر گرمزدگی قرار دارند. شایع ترین شکل آسیب ناشی از گرما، خستگی گرمایی است که در نتیجه فعالیت زیاد در محیط بسیار گرم ایجاد می شود.



عوارض و نشانه‌ها:

- سردرد و سرگیجه
- تهوع و استفراغ
- اختلال هوشیاری
- تعریق شدید
- بی‌اشتهایی
- خستگی و ضعف عمومی
- گشاد شدن مردمک‌ها
- رنگ‌پریدگی
- افت فشارخون
- اشکال در راه رفتن

نخستین اقدام‌های ضروری:

- گرم‌زده را به مکانی خنک و سایه دار منتقل نمایید.
- بدن فرد گرم‌زده را با کمک هر وسیله‌ای خنک کنید.
- وضعیت تنفس، گردش خون و علائم حیاتی بیمار را بررسی کنید.
- لباس‌های خیس فرد گرم‌زده را خارج کنید.
- کیسه آب یخ یا حوله مرطوب روی سر و بدن فرد گرم‌زده قرار دهید.
- در صورت بالا رفتن درجه حرارت بدن، سعی کنید درجه حرارت را پایین بیاورید.
- سر و شانه بیمار را بالاتر از سطح بدن قرار دهید.
- در صورت هوشیاری، به فرد گرم‌زده مایعات خنک بنوشانید.

پیشگیری از گرم‌زدگی:

- خودداری از توقف طولانی مدت در مکان‌های گرم و پیاپیاده روی در ساعات آفتابی در فصل تابستان
- استفاده از وسایل تهویه مانند بادبزن، کولر و ...
- استفاده از مایعات کافی

- عدم پوشیدن لباس های تیره و گرم در تابستان و استفاده از لباس های آزاد
- استفاده از کلاه های لبه دار در آفتاب
- خودداری از حمل بار و کوله پشتی سنگین در پیاده روی های زیر آفتاب
- خودداری از ورزش کردن طولانی مدت در محیط گرم و استراحت به مدت ۱۰ دقیقه به ازاء هر نیم ساعت ورزش
- شناخت علائم اولیه گرمزدگی و اقدام در جهت رفع سریع آنها



۲-۶- سرمزدگی:

هرگاه حرارت داخلی بدن به کمتر از ۳۵ درجه سانتیگراد برسد، سرمزدگی رخ می دهد گفته می شود.

علل سرمزدگی:

گیر افتادن در برف و بوران (برای کوهنوردان، شکارچیان و ...)، افتادن در درون دریاچه یخ، خستگی، پوشش نامناسب و حوادث ناشی از اسکی روی یخ و ...

علائم و نشانه های سرمزدگی عبارتند از:

- لرزش بدن
- سردی و کرختی دست ها
- بی حالی و ضعف
- کاهش درک محیط
- تکلم آرام و مبهم و شُل
- اختلال حافظه
- اختلال در راه رفتن
- کاهش درجه حرارت داخلی بدن

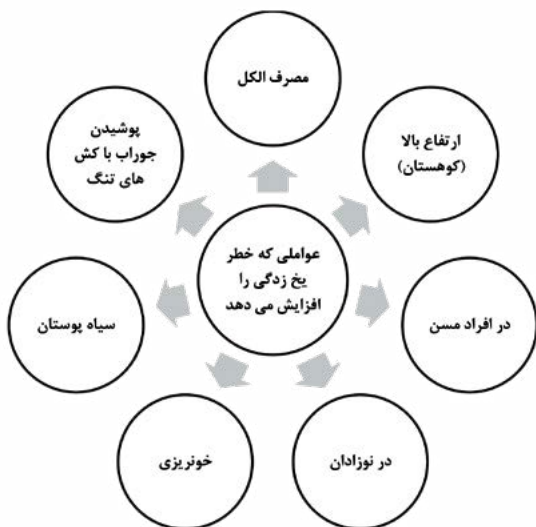
- سفتی عضلات و کبودی آنها
- حواس پرتی
- افزایش فشارخون
- گشادی مردمک چشم ها

نکته: فرد سرمازده میل شدیدی به خواب دارد و در صورت خوابیدن، ممکن است هرگز بیدار نشود. در صورت تداوم سرمازدگی ممکن است در اندام های محیطی و قسمت های بدون پوشش مثل گوش ها، بینی، چانه، انگشتان دست ها و پاها، یخ زدگی عارض شده و در صورت شدت یافتن یخ زدگی، قانقاریا یا سیاه شدن مرگ اعضا بروز می کند.

۲-۷- یخ زدگی:

یخ زدگی یعنی منجمد شدن بافت های بدن که نیاز به مراقبت های خاص خود دارد.

علائم و نشانه های یخ زدگی:



- کاهش درجه حرارت داخلی بدن
- اختلال در فعالیت بدنی
- کندی نبض و تنفس
- اختلال در تکلم
- کاهش قدرت قضاوت
- احساس سفتی پوست

درجه یخ زدگی به عمق نفوذ سرما و مدت انقباض عروق خونی وابسته است که بر همین اساس ۴ درجه دارد.

درجه اول؛ پوست به علت تنگ شدن عروق خونی سفید و بی حس شده نوک بینی، گوش ها، گونه ها و انگشتان دست و پا، بی حس و قرمز می گردند.

درجه دوم؛ بر روی پوست، تاول های ریز حاوی مایع شفاف ایجاد شده و به دنبال گرم شدن مجدد بدن، تاول ها به رنگ بنفش - آبی در خواهند آمد. این مرحله برای فردی که دچار یخ زدگی شده، دردناک است.

درجه سوم؛ در این مرحله پوست کاملاً تغییر رنگ داده و تاول های عمیق با مایع تیره تاول هایی عمیق حاوی مایعی تیره رنگ، تشکیل شده و در صورت گرم شدن مجدد بدن، مایع درون تاول ها خونی خواهند شد. در این مرحله، فرد درد و تورم شدیدی را تجربه خواهد کرد.

درجه چهارم؛ تمام پوست دچار آسیب شده و حتی ممکن است استخوان ها و عضلات نیز درگیر شوند. در این مرحله درد وجود ندارد و در واقع عضو یخ زده، مُرده به حساب می آید.

نخستین اقدام های ضروری:

- فرد سرمازده را به محل گرم منتقل نموده (داخل پناهگاه یا ماشین و ...) و بخاری و یا هر دستگاه گرم کننده دیگری را روشن کنید.
- مصدوم را در وضعیت درازکش قرار داده و با پتوی گرم

او را بپوشانید.

- در صورت هوشیاری به مصدوم مایعات گرم بنوشانید.
- از ماساژ عضو سرمازده با یخ یا برف اجتناب کنید.
- عضو یخ زده را مستقیم در برابر آتش یا آب داغ قرار ندهید.
- لباس های مرطوب مصدوم را خارج کرده و لباس گرم و خشک تن او کنید.
- هرگز به مصدوم الکل ندهید.
- عضو یخ زده را هرچه سریع تر گرم نمایید و برای این کار آن را در آب ۳۸ درجه سانتیگراد قرار دهید.
- به مصدوم اجازه راه رفتن با پاهای یخ زده ندهید.
- عضو سرمازده را جهت کم کردن درد و تورم بالاتر از سطح بدن قرار دهید.
- انگشتر، حلقه و ... را از انگشتان خارج کنید.
- دست ها را با پوشاندن دستکش گرم نمایید.

پیشگیری:

■ هنگام رفتن به مناطق سرد، از پوشش مناسب، تغذیه مناسب و نوشیدن مایعات داغ استفاده کرده و خود را بیش از حد خسته نکنید.

■ از پناهگاه مناسب جهت استراحت استفاده کنید.

■ از نوشیدن الکل و استعمال دخانیات خودداری کنید.

■ از پوشیدن لباس هایی که به بدن می چسبند خودداری کنید.

■ هنگام رفتن به کوهستان

لباس ذخیره با خود ببرید.

■ شب ها جهت خواب با

کفش داخل کیسه خواب

بروید.

■ هنگام شروع علائم

سرمازدگی با آشامیدن



مایعات داغ، حرف زدن با دوستان و ... خود را بیدار نگه دارید.

۲-۸- آفتاب سوختگی:



نوعی التهاب پوستی است که در اثر مجاورت طولانی مدت در آفتاب یا سایر منابع پرتو فرابنفش حاصل می‌شود. این سوختگی در اثر پرتو فرابنفش موجود

در نور خورشید یا دستگاه‌های برنزکننده (سولاریوم) به وجود می‌آید.

علامه و نشانه‌ها:

- سرخی بیش از حد پوست
- دردناک شدن پوست
- گاهی ایجاد تاول

آسیب‌ها:

آفتاب سوختگی شدید به همان اندازه سوختگی حرارتی وخیم است و ممکن است همان اثرات عمومی مانند تاول زدن، ورم و تب را داشته باشد. علائم آفتاب سوختگی، برخلاف سوختگی حرارتی فوراً ظاهر نمی‌شوند. درد ۶ تا ۴۸ ساعت ابتدایی پس از قرار گرفتن در معرض آفتاب شدید، بیشترین شدت را دارد. تورم پوست به خصوص در پاها شایع است. پوسته ریزی معمولاً ۳ تا ۸ روز پس از قرار گرفتن در معرض آفتاب شدید رخ می‌دهد.

عوامل افزایش آفتاب سوختگی:

- قرار گرفتن در ساعت اوج تابش نور آفتاب (۱۰ صبح تا ۴ بعدازظهر) خصوصاً در نوزادان و کودکان
- افراد با پوست های روشن
- استفاده از برخی داروها از جمله بعضی از آنتی بیوتیک ها و قرص های ضدبارداری
- استفاده از روش های برنزه کردن

پیشگیری:

- استفاده از کرم های ضدآفتاب برای محافظت در برابر پرتوهای فرابنفش UVA و UVB
- استفاده از عینک های آفتابی ضد پرتو فرابنفش اقدامات ضروری:
- گرفتن دوش یا حمام آب سرد یا استفاده از پارچه مرطوب و سرد روی محل سوختگی
- کرم های حاوی بنزوکائین، لیدوکائین و وازلین روی پوست نمالید.
- در صورت ایجاد تاول پوستی برای جلوگیری از عفونت، از پانسمان خشک استفاده کنید.
- اگر پوستتان تاول نزرده است، از کرم مرطوب کننده برای تسکین ناراحتی استفاده کنید.
- از داروهای مسکن برای کاهش درد استفاده کنید.

۲-۹- تمهیدات بهداشتی در سفر:

در کنار بیماری های سفر، برخی تمهیدات بهداشتی نیز وجود دارند که اگرچه رعایت آنها همیشه لازم است، اما در مسافرت اهمیت دوچندان پیدا می کنند. بی تردید همه مسافران از این گونه تمهیدات آگاه نیستند، بنابراین راهنمایان تور باید با اصول بهداشت سفر آشنا گردند تا در شرایط اضطراری حتی به نجات جان یک انسان بیانجامد.

عمده مسائلی را که در سفر بایستی بدان توجه نمود عبارتند از:

- در هنگام مسافرت با وسایل نقلیه عمومی مانند اتوبوس، از لیوان شخصی و یا یکبار مصرف برای آشامیدن آب استفاده نمایید.
- همیشه از آب لوله کشی تصفیه شده یا ضد عفونی شده استفاده نمایید.
- در مسیر سفر برای آشامیدن و شستشو، از آب جوی ها و رودخانه استفاده نکنید. همچنین از آشامیدن آب های مشکوک در پارک ها، باغ ها و فضای سبز جدا اجتناب کنید.
- چنانچه از سلامت آب مورد مصرف اطمینان ندارید، ابتدا آب را حداقل به مدت ۱ دقیقه جوشانده و پس از سرد شدن مصرف نمایید.
- به منظور جلوگیری از ابتلا به بیماری های انگلی و عفونت های روده ای، کاهو، سبزی و میوه ها را قبل از مصرف شسته و ضد عفونی نمایید.
- در طول سفر، از غذای مناسب و ساده استفاده کنید و از خوردن غذا در اماکن غیربهداشتی جدا خودداری نمایید.
- در سفر سعی کنید همراه غذا از ماست استفاده کنید؛ زیرا ماست باعث تقویت باکتری های مفید روده می شود.
- مواد غذایی را در طول مسیر، از نور و حرارت مستقیم دور نگه دارید.
- تا حد امکان، از غذاهای مایع استفاده نکنید؛ زیرا در محیط مرطوب امکان رشد و تکثیر میکروب ها افزایش می یابد.
- از خرید مواد غذایی از فروشندگان دوره گرد بپرهیزید.
- از خرید مواد غذایی محلی، مانند ماست، پنیر، خامه، دل و جگر مرغ که احتمال آلودگی شان زیاد است و مصرف آنها می تواند انواع بیماری های عفونی و انگلی را انتقال دهد، جدا اجتناب کنید.

- از خرید بستنی یخی تهیه شده از مواد رنگی غیرمجاز فاقد پوشش و بدون پروانه ساخت خودداری کنید.
- در هنگام مسافرت، وسایل شخصی خود را همراه داشته باشید و برای جلوگیری از ابتلا به بیماری های پوستی عفونی از قبیل ایدز در موقع اصلاح صورت و پیرایش موی سر از تیغ و حوله اختصاصی استفاده نمایید.
- جهت حمل مواد غذایی مختلف مانند میوه ها، سبزی ها، نان، مرغ و گوشت، از کیسه های نایلونی سیاه رنگ که بسیار آلوده اند استفاده نکنید.
- در حفظ محیط زیست خود کوشا باشید و از ریختن زباله و پسمانده مواد غذایی در کنار جاده، کنار رودخانه، دریا و جنگل، جداً خودداری نمایید.
- جهت پیشگیری از بیماری های پوستی، هنگام اقامت در هتل، حتی الامکان از ملافه و وسایل شخصی استفاده نمایید.
- در حمل و نگهداری وسایل آتش زا و گازسوز مانند کپسول پیک نیک دقت نمایید.
- همواره در مسافرت، صابون به همراه داشته باشید.
- از مطالعه در داخل وسایل نقلیه در حال حرکت بپرهیزید زیرا موجب خستگی چشم و وارد شدن آسیب جدی به آن و همچنین سردرد و بی حالی می شود.
- قبل از تشرّف به اماکن زیارتی، پاها را شسته و از جوراب نخی تمیز استفاده کنید.

توصیه های پزشکی به مسافرین زمینی و هوایی:

- به موقع حاضر شوید به خصوص در مسافرت های هوایی.
- حداقل ۱۲ ساعت قبل از مسافرت های طولانی مدت زمینی و هوایی، از افراط در مصرف نوشابه های گازدار و غذاهای نفاخ خودداری کنید. همچنین غذاهای سنگین و دیرهضم که مدت ها در معده باقی می مانند مصرف

نکنید. به عبارت دیگر ۲ وعده غذایی شما تا قبل از مسافرت باید از غذاهای سبک و زودهضم باشد.

• لباسی بپوشید که نه زیاد گرم و نه زیاد نازک باشد و از پوشیدن لباس های تنگ خودداری نمایید.

• در مسافرت های طولانی مدت هوایی و زمینی، چون حرکت اندام ها محدود است امکان دارد ساق پا و اطراف قوزک پای مسافر، به علت کندی جریان خون متورم شود. لذا در توقف های بین راه، مسافران باید از موقعیت استفاده کرده، حرکت نمایند، راه بروند یا ورزش کنند. بیمارانی که دچار واریس پا هستند، لازم است قبل از مسافرت با پزشک خود مشورت کنند. قرار دادن پا به حالت افقی در حالی که یک چهارپایه زیر پاها باشد، مفید است.

• افرادی که از عینک استفاده می کنند، حتماً عینک اضافی همراه خود داشته باشند.

• قبل از مسافرت در مورد مقصد موردنظر اطلاعات کافی داشته، به خصوص در مورد مؤسسات و مراکز درمانی و پزشکی.

• مسافرانی که دچار بیماری های خاص هستند، لازم است با پزشک خود درباره موارد اورژانس آن بیماری قبلاً مشورت کرده باشند.



- اگر به نقاطی مسافرت می کنید که احتمالاً برای مدت ۳ یا ۴ روز دسترسی به پزشک ندارید، زیر نظر پزشک خانواده مقداری آنتی بیوتیک و داروهای اورژانس همراه داشته باشید.
- افرادی که دچار بی خوابی هستند باید قرص آرامبخش همراه داشته باشند (با تجویز پزشک).
- افرادی که به بیماری دیابت مبتلا هستند، باید ساعت تزریق داروی انسولین خود را در بین راه تنظیم کنند.
- زنان حامله در ماه های آخر بارداری و یک هفته پس از زایمان، بهتر است که مسافرت های طولانی مدت هوایی و زمینی نداشته باشند.
- نوزاد نیز تا ۷ روز بعد از تولد، بهتر است مسافرت هوایی نداشته باشد.

نگهداری دارو در سفر:

- داروها را به هیچ عنوان در پشت شیشه، داشبورد و یا صندوق عقب ماشین و در مکان های سربسته و گرم نگهداری نکنید، زیرا گرمای بالای محیط خودرو، باعث می شود که مواد موجود در دارو، به ویژه شربت های خوراکی، تغییر ماهیت پیدا کرده و در صورت استفاده اشخاص از این داروها، باعث مسمومیت ناشی از دارو در افراد شود.
- در طول سفر، جعبه کمک های اولیه را به همراه داشته باشید.
- در هنگام مسافرت، دفترچه بیمه درمانی خود را به همراه داشته باشید.

فصل سوم:

اصول و مبانی کمک های اولیه



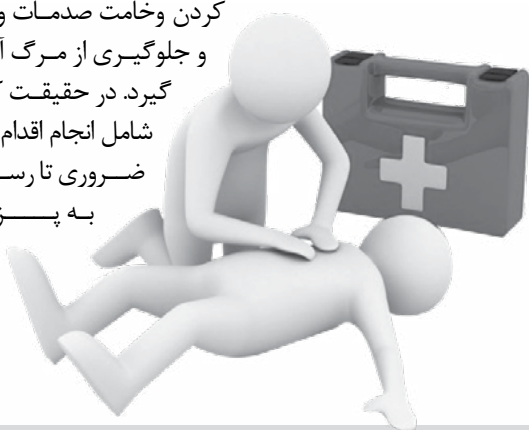
۳-۱- تعاریف و مفاهیم کمک های اولیه

آسیب ها، همیشه در کمین انسان ها بوده است و حیات آنها را به خطر می اندازد. امروزه یکی از مشکلات جوامع بشری، تصادفات، حوادث، صدمات و آسیب ها هستند. کمک های اولیه، در واقع رساندن مراقبت فوری به مصدوم یا بیمار می باشد، هرچند کمک های اولیه هرگز جای درمان های پزشکی را نمی گیرد. کمک های اولیه در واقع فرق بین زندگی و مرگ، بهبودی زودرس و بستری طولانی مدت در بیمارستان، ناتوانی دائم و یا یک آسیب موقتی می باشد. فقط دانستن این نکته کافی است که، همانا در نجات یک مصدوم، ۹۰ درصد عملیات نجات را همان اقدامات اولیه تشکیل می دهد که یک امدادگر انجام می دهد. این اقدامات اولیه که بسیار ساده نیز هستند، سبب نجات یک انسان از مرگ حتمی خواهد شد. پس ما باید با دقت، این اصول ساده اما بسیار مهم را بیاموزیم تا بتوانیم در شرایط بحرانی و حساس جان مصدومین را نجات دهیم.

کمک های اولیه چیست؟

تعریف کمک های اولیه:

کمک های اولیه شامل اقدامات فوری و ضروری است که در محل حادثه و توسط افراد غیرپزشک جهت کم کردن وخامت صدمات و درد مصدومین و جلوگیری از مرگ آنان صورت می گیرد. در حقیقت کمک های اولیه شامل انجام اقدام های درمانی ضروری تا رساندن مصدوم به پزشک و مرکز درمانی مجهز می باشد.



اهداف کمک های اولیه:

- نجات جان مصدوم
- جلوگیری از وخیم تر شدن حال مصدوم
- افزایش احتمالی بهبودی مصدوم
- کاهش درد و ناراحتی مصدوم

خصوصیات مهم امدادگر:



مهم ترین خصوصیات امدادگر عبارتند از:

- ۱) امدادگر خوب باید به سه رکن مهم در کمک های اولیه یعنی سرعت، دقت و آرامش توجه نماید.
- ۲) امدادگر خوب باید مهارت کافی در کمک به مصدومین داشته باشد.
- ۳) امدادگر خوب باید قدرت مدیریت در فراهم نمودن محیط آرام در اطراف حادثه را داشته باشد.
- ۴) امدادگر خوب باید دارای روحیه قوی در برخورد با حوادث و مصدومین باشد.
- ۵) امدادگر باید بتواند عملیات تریاژ را اجرا نماید. تریاژ یعنی انتخاب و دسته بندی کردن مصدومین و توجه بیشتر و فوری تر به مصدومین بدحال. در تریاژ ما افراد را به ۵ گروه تقسیم می نماییم:

وسایل موردنیاز عبارتند از:

باند کراواتی، سه گوش، ساده، کشی، گاز استریل، گاز وازلین، پد (گازهای به هم فشرده و بسته بندی شده)، چسب لوکوپلاست یا ضدحساسیت، شریان بند یا تورنیکه، قیچی، بتادین، پنس، آپسلانگ چوبی، ترمومتر (حرارت سنج) دهانی و مقعدی، فشارسنج و گوشی قلبی، لوله هوا (ایروی)، چراغ قوه، کبریت، کیسه آبگرم، کیسه یخ، تخته نازک و بلند به عنوان آتل، دستکش استریل، الکل ۷۰ درصد، تعدادی سرنگ ۵ میلی لیتر، پنبه تمیز، نایف یا تیغ جراحی، ماسک.

از داروها آنچه موردنیاز فوری است: قرص مسکن و تب بر، قرص خواب آور، کپسول آنتی بیوتیک، داروهای ضدآزین صدری (سکته قلبی) مانند نیتروگلیسرین یا قرص زیرزبانی، اسپری گشادکننده راه های هوایی (سالبوتامول)، پماد مسکن موضعی (متیل سالسیلات)، شربت سینه، پماد سوختگی، داروهای مسهل و ملین، داروهای ضداسهال، داروهای ضدتهوع و استفراغ، داروی بی حس کننده مانند لیدوکائین.

۳-۲- علام حیاتی Vital Sign:



علائم حیاتی، علائمی هستند که ما را از نحوه کارکرد دستگاه های حیاتی بدن (سه دستگاه عصبی، تنفس و گردش خون) مطلع می سازند. این علائم عبارتند از: سطح هوشیاری، تنفس، نبض، دمای بدن، رنگ پوست، فشارخون، مردمک چشم، قدرت تکلم، وضع ادرار.

سطح هوشیاری:

سطح هوشیاری اهمیت ویژه ای دارد و بیانگر نحوه عملکرد قسمت اصلی دستگاه عصبی، یعنی مغز است. سطوح مختلف هوشیاری با توجه به چگونگی پاسخ فرد به محرک های محیطی ارزیابی می گردد. این سطوح عبارتند از:

هوشیار: به تحریکات پاسخ داده و به شخص، زمان و مکان آگاهی دارد.

حساس به محرک های شفاهی: به علت کاهش سطح هوشیاری، فرد به طور خود به خودی واکنش ندارد و صحبت نمی کند اما اگر او را صدا کنید برای مدتی چشمان خود را باز می کند و کوشش می کند تا به سؤالات شما پاسخ دهد و دوباره به حالت قبلی باز می گردد.

حساس به محرک های دردناک: تنها در صورت اعمال محرک های دردناک مانند فشار دادن لاله گوش یا قسمت خارجی بازو و ... عکس العمل نشان می دهد و محرک های خفیف تر مثل محرک های شفاهی را بدون پاسخ می گذارد.

بی پاسخ یا بی هوش: حتی نسبت به اعمال محرک های دردناک نیز بدون پاسخ است و عکس العملی از خود نشان نمی دهد.

تنفس: تنفس شامل دو عمل دم و بازدم است. با بررسی تنفس به عنوان یک علامت مهم حیاتی، می توان به وضعیت مصدوم پی برد. سرعت، نظم، عمق و صدای تنفس مصدوم برای ما مهم است و باید بررسی و یادداشت

گردد. تعداد تنفس به طور طبیعی، ۱۲ تا ۲۰ بار در دقیقه است. تنفس، کاری بدون صدا و منظم می باشد. برای اندازه گیری تنفس (بالا و پایین رفتن قفسه سینه) تعداد آن را در ۳۰ ثانیه محاسبه کرده و در عدد ۲ ضرب کنید. تب، فعالیت، هیجان و ... تعداد تنفس را افزایش می دهند. در صورتیکه فرد، هوشیار نمی باشد باید ابتدا اقدام به باز کردن راه هوایی کنید و سپس اقدام به بررسی وضعیت تنفسی وی کنید.

نکته: شایع ترین علت انسداد راه هوایی در یک فرد بی هوش، زبان خود فرد است و این مسأله می تواند باعث توقف تنفس و مرگ وی گردد.

نبض:

نبض همان ضربان قلب یا انتقال موج خون به دیواره سرخرگ های سطحی بدن است. بنابراین با بررسی نبض، می توان به چگونگی کارکرد قلب مصدوم پی برد. برای حس کردن نبض، بهتر است از نقاطی که سرخرگ ها از نزدیکی سطح بدن و ترجیحاً از نزدیکی استخوان ها عبور می کنند، استفاده کنیم. لمس نبض در ناحیه گردن، مچ دست و کشاله ران، بهتر از سایر نواحی میسر است. در افراد هوشیار، به طور معمول از نبض مچ دست یا «رادیتال» استفاده می شود. در حالت ورزش، اضطراب، تب و درد، تعداد ضربان قلب افزایش می یابد. نبض کند در



برخی بیماری های قلبی، سرمازدگی، کم کاری غده تیروئید و ضربه مغزی دیده می شود.

کنترل نبض، علاوه بر بیان چگونگی کارکرد قلب، از نظر بررسی

وضعیت خون رسانی اندام نیز بسیار مهم است. به این علت ارزیابی و بررسی نبض اندام آسیب دیده در موارد شکستگی، دررفتگی، سوختگی، سرمازدگی و غیره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و از وظایف مهم و اصلی یک امدادگر به شمار می‌رود. از نبض‌های مهم می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

نبض گیجگاهی (تمپورال)، نبض گردنی (کاروتید)، نبض بازویی (براکیال)، نبض مچ دست (رادیال)، نبض رانی (فمورال)، نبض پشت قوزک داخلی و نبض روی پا. تعداد نبض طبیعی در یک انسان بزرگسال سالم و در حال استراحت، حدود ۶۰ - ۱۰۰ عدد در دقیقه می‌باشد.

نکته: از اعمال فشار شدید و ناگهانی بر روی سرخرگ کاروتید (به ویژه در افراد مسن) و یا لمس هم‌زمان هر دو سرخرگ کاروتید پرهیز کنید. این کار باعث بروز تغییرات خطرناکی در ضربان قلب یا فشارخون مصدوم می‌گردد.

برای بررسی نبض مصدوم، پس از پیدا کردن نبض موردنظر و در صورتی که نبض فرد منظم است، می‌توان برای ۱۵ تا ۳۰ ثانیه به شمارش نبض ادامه دهید و سپس عدد به دست آمده را به ترتیب در ۴ یا ۲ ضرب کنید تا تعداد نبض در یک دقیقه به دست آید. اما اگر نبض فرد نامنظم باشد، باید حداقل برای یک دقیقه به شمارش نبض ادامه دهید.

درجه حرارت:

در نتیجه فعالیت‌های حیاتی بدن که عبارت از سوخت و ساز مواد مصرفی یا ذخیره‌ای می‌باشد، به طور مداوم در بدن گرما و انرژی تولید می‌شود که مقداری از آن در اثر کار و فعالیت از دست می‌رود ولی در مجموع، بدن دارای حرارت ثابتی است که نشانگر وضعیت طبیعی بدن بوده است و با بروز بیماری و فعالیت‌ها و تغییر وضعیت انسان

دستخوش تغییر می گردد.

دمای طبیعی بدن، حدود ۳۷ درجه سانتیگراد است که این حرارت در ناحیه زیر زبان ۰/۵ درجه کمتر از ناحیه رکتوم (مقعد) و در ناحیه زیر بغل ۰/۵ درجه کمتر از دهان است. کاهش یا افزایش دما از راه دفع آن از پوست و ریه ها و تولید آن در عضلات صورت می گیرد. درجه حرارت بدن انسان، توسط مرکز کنترل حرارت که در هیپوتالاموس قرار دارد تنظیم می گردد و در کودکان به دلیل عدم تکامل مرکز حرارت، میزان حساسیت به سرما و گرما بیشتر است.

بیماری های مختلف نظیر بیماری های تب دار، متابولیک، سرمازدگی، گرمزدگی و ... در تنظیم درجه حرارت اختلال ایجاد می نماید.

طرز اندازه گیری درجه حرارت:

برای کنترل دمای بدن از وسیله ای به نام دماسنج و یا ترمومتر استفاده می شود. درجه حرارت را از سه طریق می توان اندازه گرفت:

(۱) از راه دهان (۲) از راه زیربغل (۳) از راه مقعد
قبل از استفاده از دماسنج آن را با الکل ضد عفونی کنید و سپس آن را تکان داده تا تمام جیوه در حباب مخصوص جمع شود. سپس درجه حرارت را به مدت ۳ دقیقه در زیر زبان، ۴ دقیقه زیربغل و یا ۲ دقیقه در مقعد قرار دهید.

فشار خون:

فشارخون عبارت است از فشاری که خون هنگام عبور از سرخرگ ها به جدار آنها وارد می سازد. فشارخون توسط ضربان متناوب قلب ایجاد شده و برای برقراری جریان خون و رساندن مواد غذایی و اکسیژن به بافت ها ضروری است. در حالت های شوک و خونریزی، فشارخون افت می نماید و در موارد بیماری، امکان افزایش فشارخون وجود دارد.



اندازه فشارخون به میزان و شدت انقباض قلب، وضع عروق خونی، سن، جنس و ... وابسته است. فشارخون از دو جزء اساسی تشکیل شده است:

(۱) فشارخون سیستولیک (۲) فشارخون دیاستولیک

فشارخون سیستولیک به حداکثر فشار ایجاد شده از طرف قلب گویند که بر دیواره آئورت وارد می آید و چون گرفتن فشار آئورت دشوار بوده لذا فشار را در سطح آئورت و در ناحیه بازو اندازه گیری می کنند.

فشارخون دیاستولیک به حداقل فشار ایجاد شده از طرف قلب به دیواره آئورت می گویند که در زمان استراحت قلب یا در مرحله دیاستول ایجاد می شود.

فشارخون را توسط دستگاهی به نام دستگاه فشارسنج (Sphygmomanometer) اندازه گیری می نمایند. بررسی فشارخون از روش های مهم ارزیابی عملکرد دستگاه گردش خون به شمار می رود ولی چون یک امدادگر به طور معمول دستگاه فشارسنج را به همراه ندارد، به جای گرفتن فشارخون، می تواند از بررسی نبض و رنگ پوست مصدوم استفاده کند.



طریقه اندازه گیری فشارخون:

برای گرفتن فشارخون به دو وسیله احتیاج است:

- ۱) دستگاه فشارخون که از بازوبند (Cuff)، ستون درجه و تلمبه و لوله های رابط تشکیل می شود.
 - ۲) گوشی پزشکی (Stethoscope) که از بل، دیافراگم، لوله های رابط و گوشی درست شده است.
- دستگاه های فشارخون به ۳ نوع طبقه بندی می شوند:

- ۱) دستگاه فشارخون دیجیتالی؛ ۲) دستگاه فشارخون جیوه ای؛ ۳) دستگاه فشارخون عقربه ای

برای اندازه گیری فشارخون باید مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

- ۱) آستین لباس مصدوم را کنار بزنید یا در صورت تنگ بودن آستین، آن را از دست مصدوم خارج کنید.
- ۲) چین آرنج را پیدا کنید و بازوبند را حدود ۲/۵ سانتیمتر بالاتر از آن ببندید.
- ۳) نبض آرنج را پیدا کنید.
- ۴) پیچ تنظیم فشار را ببندید و درحالیکه به لمس کردن نبض آرنج ادامه می دهید، کیسه هوا را باد کنید تا نبض

آرنج قطع شود.

۵) در زمان قطع نبض آرنج به عدد نشان داده شده بر روی صفحه یا ستون مدرج دقت کنید و به پمپ کردن بازوبند تا ۲۰ یا ۳۰ میلیمتر جیوه بیشتر از عدد فوق ادامه دهید.

۶) گوشی را به آرامی و بدون اعمال فشار در محل لمس نبض گذاشته و پیچ تنظیم فشار را باز کنید به نحوی که عقربه یا ستون جیوه در هر ثانیه ۲ تا ۳ میلیمتر جیوه کاهش یابد.

۷) همزمان با گوش دادن به صفحه مدرج نگاه کنید.

۸) با شنیدن اولین صدای متوالی، عدد را به خاطر بسپارید. این عدد بیانگر فشار «سیتولیک» یا ماکسیمم است.

۹) به گوش کردن ادامه دهید تا صدای ضربان قلب قطع یا نامفهوم گردد. عدد مشاهده شده بیانگر فشارخون «دیاستولیک» یا مینیموم است.

* جهت اندازه گیری دقیق فشارخون سیتولیک می توانید از لمس شریان رادیال نیز استفاده کنید.

نکته: واحد سنجش فشارخون بر حسب میلیمتر یا سانتیمتر جیوه بیان می شود و به طور معمول ابتدا فشارخون سیتولیک و بعد دیاستولیک به صورت کسری نوشته می شود.

محدوده طبیعی فشارخون برای یک انسان بزرگسال سالم و در حال استراحت به این صورت در نر گرفته می شود:

فشارخون سیتولیک: ۱۰۰ تا ۱۴۰ میلیمتر جیوه

فشارخون دیاستولیک: ۶۰ تا ۹۰ میلیمتر جیوه

در صورتی که فشارخون مصدوم از محدوده مذکور بالاتر یا پایین تر باشد، باید مصدوم را تحت مراقبت قرار داد و او را برای ارزیابی بیشتر به مراکز درمانی منتقل کرد.

حدود طبیعی فشار خون	
سن	حدود
بزرگسالان	۹۰-۱۴۰ میلیمتر جیوه (سیتولیک) ۶۰-۹۰ میلیمتر جیوه (دیاستولیک)
کودکان (بین ۱ تا ۸ سالگی)	۸۰-۱۱۰ میلیمتر جیوه (سیتولیک)
شیرخواران (از زمان تولد تا یک سالگی)	دو برابر سن به علاوه ۸۰

رنگ پوست:

رنگ پوست مصدوم علاوه بر بیان چگونگی خونرسانی پوست، می تواند اطلاعاتی درباره عملکرد دستگاه گردش خون و تنفس مصدوم و همچنین برخی بیماری ها در اختیار ما قرار دهد. رنگ پوست را می توان به صورت های زیر مورد بررسی قرار داد:

- **طبیعی:** سفید، سرخ، سیاه و زرد در نژادهای مختلف
- **رنگ پریده (متمایل به سفید):** می تواند بیانگر کاهش جریان خون یا کمبود رنگدانه های خون (هموگلوبین) می باشد.
- **برافروخته (متمایل به قرمز):** می تواند نشانه افزایش جریان خون در پوست باشد مانند افزایش فشارخون، مسمومیت با دی اکسید کربن، گرمزدگی و ...
- **کبود یا سیانوز (متمایل به آبی):** بیانگر کاهش اکسیژن خون است. این حالت می تواند نشانه کاهش خونرسانی عضو به طور موضعی، اختلال عملکرد دستگاه گردش خون یا اختلال در عملکرد دستگاه تنفس باشد.
- **زرد:** ممکن است نشانه اشکال در کار کبد و کیسه صفرا، شکسته شدن غیرعادی و بیش از حد گلبول های قرمز و ... باشد.

مردمک چشم‌ها:

معاینه چشم‌ها از نظر اندازه و پاسخ به نور مردمک‌ها بسیار لازم و ضروری است. مردمک‌ها در حالت طبیعی دارای اندازه مساوی بوده و به نور پاسخ می‌دهند. عدم واکنش مردمک‌ها به نور، اندازه غیرطبیعی مردمک‌ها یا عدم تقارن آنها، می‌تواند نشانه بروز اشکال در نحوه عملکرد چشم یا دستگاه عصبی مرکزی باشد. به طور مثال در اثر مسمومیت با داروهای مخدر یا بیماری‌های دستگاه عصبی، قطر مردمک تنگ می‌شود. در حالت اغماء و یا توقف قلب، قطر مردمک گشاد می‌شود و یا در ضایعات مغزی با عدم برابری اندازه مردمک‌ها روبرو می‌شویم.

وضع ادرار:

کلیه‌ها وظیفه مهم تصفیه خون مسموم را بر عهده دارند. میزان دفع ادرار با توجه به میزان مصرف مایعات متغیر است. در حالت طبیعی، هر فرد معمولاً روزانه ۱ تا ۲ لیتر ادرار دفع می‌نماید. کاهش دفع ادرار به دلیل عدم توانایی کلیه‌ها و تجمع سموم در بدن منجر می‌شود.

۳-۳- خفگی و ایست تنفسی:

خفگی به حالتی گفته می‌شود که هوای اکسیژن دار نتواند وارد ریه‌ها شده و بدن دچار کمبود اکسیژن شود.



- از جمله شرایطی که منجر به نرسیدن اکسیژن به ریه و بافت های بدن می شود عبارتند از:
- ۱) انسداد راه هوایی با جسم خارجی یا زبان
 - ۲) جراحات وارده به قفسه سینه
 - ۳) جراحات وارده به نخاع یا مغز زیرا مانع ارسال پیام عصبی می شود
 - ۴) در جریان بیماری هایی مانند آسم، تورم مجاری تنفسی، سکته قلبی، فلج اطفال و ...
 - ۵) شوک
 - ۶) مسمومیت با گازهای سمی از جمله گاز مونوکسیدکربن
 - ۷) غرق شدگی
- * از مهم ترین علل مهم و شایع انسداد راه هوایی، انسداد راه هوایی توسط جسم خارجی در افراد هوشیار و انسداد راه هوایی توسط زبان در افراد بیهوش می باشد.

علائم و نشانه های خفگی:



علائم و نشانه های خفگی عبارتند از سیانوز یا کبود شدن لب ها و زیر ناخن ها، سرفه شدید، خروج کف از دهان، برافروختگی صورت و گردن، برجسته شدن عروق گردن، پوست سرد، خِس خِس سینه، تشنج، گشادی مردمک چشم ها و اختلال هوشیاری

علل خفگی:

سه علت مهم خفگی عبارتند از: (۱) انسداد راه هوایی (۲) مسمومیت با گاز مونوکسیدکربن (۳) غرق شدگی

(۱) انسداد راه هوایی:

مهم ترین علل انسداد راه هوایی عبارتند از:

- وجود جسم خارجی؛ مانند لقمه غذا، دندان شکسته، دانه های میوه، آدامس، آب نبات و ...
- تورم و التهاب راه هوایی در اثر بیماری ها و حوادث گوناگون؛ مثل عفونت های دستگاه تنفسی، بلع مواد شیمیایی، سوختگی راه هوایی و ...
- صدمه فیزیکی راه های هوایی در اثر ضربه؛ برخورد اجسام مختلف به گردن، چاقو، چوب، چماق و ...
- زبان؛ شل شدن زبان و افتادن آن به پشت حلق به دنبال از دست دادن هوشیاری

نخستین اقدام های ضروری:

■ گیر کردن لقمه غذا و یا جسم خارجی در راه های هوایی و قطع تنفس می تواند در ظرف دقایقی به دلیل نرسیدن اکسیژن به مغز صدمات جدی وارد نماید. در نتیجه سرعت عمل در خارج کردن جسم خارجی و برگرداندن تنفس بیمار بسیار مهم است.

■ اگر بیمار هوشیار باشد مؤثرترین شیوه برای بیرون کردن جسم خارجی از راه های هوایی وادار کردن فرد به سرفه است. درحالیکه سر مصدوم را به سمت پایین خم کرده اید، آرام با کف دست چند ضربه به ناحیه بین دو کتف او وارد کنید.

مانور هایم لایک (هایم لیش، هایم لیخ):

مانور هایملیک روشی است که می توان با به کار گرفتن آن، شخص مصدوم را از خطر مرگ رهانید.

این مانور به ۳ روش انجام می گیرد:

الف- مانور هایملیک برای افراد هوشیار:



- پشت سر بیمار بایستید.
- دست های خود را طبق شکل، دور مصدوم حلقه زده و مشت خود را روی قسمت بالای شکم مصدوم (بین ناف و قسمت پایین جناغ سینه) قرار دهید.
- دست دیگر خود را روی مشت قرار دهید.
- به طور ناگهانی به شکم مصدوم فشار وارد بیاورید.
- هرگز به نوک زائده جناغ سینه فشار وارد نیاورید و بیشتر فشار خود را به مرکز شکم وارد کنید.
- از نظر زمانی هر ضربه با ضربه بعدی باید فاصله داشته باشد و در بین ضربه ها نباید به شکم فرد فشاری وارد بیاید.
- در صورت عدم خروج جسم خارجی و اختلال هوشیاری در بیمار، اقدامات احیاء (تنفس مصنوعی) را شروع کنید.
- اگر بیمار بیهوش باشد، ضمن بررسی داخل دهان از نظر وجود جسم خارجی، تنفس دهان به دهان را شروع کنید. تأخیر موجب صدمه رسیدن به مغز و دیگر اعضای حیاتی بدن می شود.

ب- مانور هایملیک برای افراد بیهوش:



- در بیماران بیهوش روش هایملک به شکل زیر اجرا می‌گردد:
- بیمار را در وضعیت خوابیده به پشت قرار دهید.
- پاهای خود را باز کرده و در طرفین ران های بیمار زانو بزنید.
- کف یک دست را در قسمت وسط و بالای شکم (بین ناف و قسمت پایین جناغ سینه) قرار داده و دست دیگر خود را روی آن بگذارید.
- با استفاده از وزن خود و بدون خم کردن آرنج ها به شکم بیمار فشار وارد کنید.
- بعد از هر بار فشار برای لحظه ای صبر کنید و مجدداً فشار وارد آورید.
- این کار را ۶ تا ۱۰ بار می توانید تکرار کنید.

ج- مانور هایملک برای خود:

گاه شخص مبتلا تنهاست و کسی نیست که به او کمک کند و یا کسانی که در اطراف او هستند با مانور هایملک آشنایی ندارند. در چنین مواردی فرد باید خود اقدام به نجات خویش کند.

در روش اول، شخص باید یکی از دست های خود را مشت کند و روی شکم خود و در همان ناحیه موردنظر قرار دهد

و سپس با دست دیگر آن را گرفته و با نیروی دو دست، یکباره فشاری بر شکم وارد کند. البته گاه لازم است این حرکت تا ۶ بار تکرار شود.

در روش دوم، اگر اشیائی مثل صندلی، میز یا نرده در نزدیکی شخص باشد، باید شکم خود را روی لبه آنها قرار دهد و با حرکت ناگهانی بر شکم خود فشار بیاورد. البته در این مورد نیز ممکن است نیاز به تکرار این حرکت باشد.



در برخورد با خفگی کودکان به موارد زیر دقت کنید :

- راه هوایی کودک را باز کنید. یک دست روی پیشانی کودک قرار داده و سر او را کمی به عقب خم نمایید و با دست دیگر قسمت چانه را کمی بالا برده و دهان او را باز نگهدارید.
- از خم کردن بیش از حد سر کودکان بپرهیزید. این کار می تواند به انسداد راه هوایی منجر شود.
- برای خارج کردن جسم خارجی در کودکان مثل بزرگسالان، بررسی دهان از نظر جسم خارجی و وادار کردن او به سرفه و نفس کشیدن اقدام شود و می توانید از روش هایملیک استفاده کنید.
- می توانید طفل را به پشت برگردانده و کودک را در



دست های خود بگیرید و به نحوی روی ران پاهای خود قرار دهید که سر او پایین تر از تنه باشد. سپس با دستی که آزاد است، چند ضربه محکم به پشت او بزنید. این کار را می توانید چند بار تکرار کرده و بعد از آن بررسی از نظر وضعیت تنفسی صورت گیرد.

۲) خفگی با گاز منوکسیدکربن:

منوکسیدکربن گاز بی بو و بی رنگ و خطرناکی است و موارد آلودگی با آن در کشور ما به خصوص در فصل زمستان زیاد دیده می شود. کرسی، بخاری و چراغ نفت سوز در اتاق های دربسته موجب مسمومیت با گاز منوکسیدکربن می شود. دود سیگار نیز به مقدار خیلی زیاد دارای گاز منوکسیدکربن است.

منوکسیدکربن به علت خاصیت ترکیبی شدیدی که با هموگلوبین خون دارد خطرناک است. در مورد خانم های باردار از جفت عبور کرده و وارد جریان خون جنین می شود.

علائم خفگی با گازهای سمی:

کبودی انتهای انگشتان دست و پا و لب ها، تهوع و استفراغ، سستی و بی حالی، خروج کف صورتی رنگ از دهان و بینی، سردرد و سرگیجه، خس خس سینه، تنگی نفس، سوزش چشم، سوختگی صورت و بیهوشی

کمک های اولیه در خفگی با گازهای سمّی:

- باز کردن قسمت های تنگ لباس مانند یقه پیراهن و کمر بند
- انتقال سریع مسموم به هوای آزاد
- بیدار نگه داشتن فرد مسموم
- انجام تنفس مصنوعی در صورت لزوم
- مسموم را سریعاً به مراکز درمانی انتقال دهید

۳) خفگی با آب:



خفگی به علت فرو رفتن کامل مجاری تنفسی در آب یا مایع دیگری صورت می گیرد. شخص غرق شده معمولاً به علت کمبود اکسیژن و یا عوارضی که بعداً پیش می آید و ناشی از ورود آب به ریه هاست دچار مرگ می شود. کمبود اکسیژن خیلی زود به بیهوشی، توقف قلب و تخریب نسج مغز منجر می گردد. مدتی که انسان می تواند در آب بماند تا خفه نشود در اشخاص مختلف متفاوت است. مثلاً فردی که در حال غرق شدن است اگر دست و پا بزند، هوایی که داخل ریه های وی وجود دارد خارج شده و پس از ۳ دقیقه مرگ وی فرا خواهد رسید. در صورتیکه اگر هنگام غرق شدن سنکوپ کرده و بیهوش شده باشد، به طوریکه در حرکات تنفسی او وقفه ایجاد شده باشد و ضربان قلب آهسته شود، ممکن است مدت طولانی تری

در مقابل مرگ مقاومت نمایید. باید دانست که عمل قلب تا مدتی پس از قطع تنفس ادامه دارد. بنابراین حتی پس از چند ساعت از گذشت خفگی و اجرای تنفس مصنوعی، ممکن است شخص غرق شده نجات پیدا کند.

کمک های اولیه لازم در خفگی با آب:

- ابتدا سر وی را پایین آورده، به یک طرف بر می گردانیم و دست مصدوم را زیر سرش می گذاریم. اگر جای سراشیبی وجود دارد، سر او را در قسمت پایین تر می گذاریم.
- امدادگر دو دست خود را حلقه وار به زیر شکم شخص غرق شده برده و او را از روی زمین بلند می کند و فشاری به زیر شکم وارد می نماید تا آب از ریه های وی خارج شود یا او را به نحوی روی زانوهای خود قرار داده تا به ریه های او فشار آید و آب از آنها خارج شود.
- دهان وی را از مواد زائد پاک کرده و در صورتیکه فرد دندان مصنوعی دارد آن را خارج می نماییم.
- تنفس مصنوعی دهان به دهان را شروع می کنیم. تا ۱۵ دقیقه بعد از برگشت تنفس طبیعی نباید تنفس مصنوعی را قطع نمود.
- لباس های خیس مصدوم را بیرون آورده و لباس خشک به وی پوشانیده و یا با پتو او را گرم نگه می داریم.
- وقتی بیمار به هوش آمد به وی نوشیدنی گرم و شیرین می دهیم، در ضمن او اجازه نشستن ندارد.

۳-۴- احیاء قلبی - ریوی (C.P.R):

سلامت دستگاه تنفس و دستگاه گردش خون برای حفظ حیات ضروری است. وقفه در روند کار دستگاه تنفس یا دستگاه گردش خون حتی برای یک مدت زمان کوتاه نیز می تواند منجر به اختلال در عملکرد سلول های بدن فرد و مرگ وی گردد. از این بین سلول های مغزی از تمام



سلول های بدن نسبت به کمبود اکسیژن حساس ترند و عدم دسترسی آنها به اکسیژن کافی، به سرعت باعث اختلال در عملکرد این سلول ها می شود. تداوم این حالت در عرض چند دقیقه باعث از بین رفتن سلول های مغزی و مرگ فرد می گردد.

سالانه تعداد زیادی از افراد به دلیل حوادث محیطی، بیماری های قلبی عروقی، برق گرفتگی، غرق شدگی، خفگی و ... دچار وقفه قلبی و تنفسی شده و متأسفانه به دلیل عدم اجرای صحیح احیاء قلبی - ریوی می میرند.

ایست قلبی:

هرگاه به عللی قلب از کار افتاده و عمل آن دچار توقف گردد، می گوئیم فرد دچار ایست قلبی شده است. علائم ایست قلبی عبارتند از:

- عدم هوشیاری
 - قطع نبض
 - قطع تنفس
 - عدم سمع صدای قلب
 - گشاد شدن مردمک چشم ها
 - کبودی پوست به همراه سردی و رطوبت آن
- البته ایست قلبی علت های گوناگونی دارد که از شایع ترین

آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد:
 سکتة شدید قلبی؛ ایست تنفسی؛ برق گرفتگی؛ تصادفات؛
 سوختگی ها و ...

مرگ بالینی و مرگ بیولوژیک:

به قطع فعالیت قلب و ریه یعنی قطع علائم حیاتی، مرگ بالینی یا کلینیکی گفته می شود.
 در عرض ۴ تا ۶ دقیقه اول پس از شروع مرگ بالینی، آسیب سلولی از نوع برگشت پذیر است و اگر بتوان خون و اکسیژن کافی در اختیار سلول های مغزی قرار داد، می توان فرد را نجات داد و این مدت را زمان طلایی می گویند. اما اگر این مدت طول بکشد، ذخیره اکسیژن سلول های مغزی پایان یافته و آسیب های غیرقابل برگشت (غیرقابل ترمیم) سلولی آغاز می گردد. یعنی در عرض ۶ الی ۱۰ دقیقه پس از مرگ بالینی گسترش می یابد و منجر به مرگ کامل سلول های مغزی و در نهایت مرگ مصدوم می گردد. به این حالت یعنی بروز آسیب غیرقابل ترمیم سلول های مغزی، مرگ مغزی یا مرگ بیولوژیک گفته می شود.

احیاء قلبی - ریوی ۳:

مجموعه عملیاتی را که زمان تشخیص مرگ بالینی و با هدف نجات زندگی شخص آغاز می شود، احیاء قلبی - ریوی می نامند.

برای انجام عملیات احیاء قلبی - ریوی، ابتدا باید وقوع مرگ بالینی را ثابت نماییم. بنابراین ابتدا به ارزیابی صحنه حادثه، درخواست کمک و ارزیابی اولیه مصدوم و بررسی سطح هوشیاری وی می پردازیم.
 آهسته مصدوم را تکان داده و با صدای بلند صدا بزیند. حالت خوب است؟ چه اتفاقی افتاده؟

توجه به سه رکن عملیات احیاء یعنی **ABC** مهم است:

Airway باز نگه داشتن راه هوایی

Breathing حفظ تنفس

Circulation حفظ گردش خون

باز نگه داشتن راه هوایی:

جهت باز کردن راه هوایی مصدوم، عملیات زیر را اجرا کنید:

۱) سر مصدوم را به عقب بکشید و چانه او را به جلو و بالا ببرید.^۴

۲) یک دست خود را روی پیشانی مصدوم قرار داده و سر او را به طرف عقب خم کنید با این کار دهان خود به خود باز خواهد شد.

۳) با دو انگشت دست دیگر چانه او را به طرف بالا بکشید.

۴) خم کردن سر به طرف عقب و بالا آوردن چانه، زبان را بالا برده و راه هوایی را باز می کند.

۵) در موارد شک به وجود شکستگی گردن و آسیب نخاع گردنی، از روش فشار به چانه^۵ استفاده کنید.

در این روش با هر دو دست لبه های فک پایینی به سمت بالا کشیده می شوند و با انگشت شست همان دست، بینی مسدود می گردد. با قرار دادن آرنج های خود در دو طرف، مانع حرکت سر مصدوم شوید.

۶) پاک کردن راه هوایی مصدوم از اجسام خارجی مانند دندان مصنوعی، آدامس، مواد استفراغی و ... با استفاده از روش جارویی یا پارویی.

4 Head Tilt - Chin Lift

5 Modified Jaw Thrust

تنفس مصنوعی:

مجموعه اعمال فیزیکی و شیمیایی که به طور مصنوعی یا به وسیله دستگاه های مخصوص به منظور کوشش در برقراری نظم تنفس در لحظاتی که اعمال تنفسی و مرکز تنفس از کار افتاده و یا دچار اختلال گردیده است انجام می گیرد، تنفس مصنوعی می نامند.

توجه: تعداد تنفس در بزرگسالان مرد ۱۳ الی ۱۴ بار؛ در بزرگسالان زن ۱۴ الی ۱۶ بار و در کودکان ۱۸ الی ۲۰ بار در دقیقه انجام می گیرد. نباید تعداد شماره های تنفس مصنوعی از این تعداد بیشتر شود. ضمناً در هنگامی که تنفس مصنوعی را شروع نمودید آن را قطع ننمایید و این عمل را تا ۱۵ دقیقه پس از شروع تنفس مصنوعی انجام دهید، تا تنفس طبیعی کاملاً به حال عادی باز گردد.

**انواع تنفس مصنوعی:**

دهان به دهان؛ دهان به بینی؛ دهان به دهان و بینی

تنفس دهان به دهان:

مهم ترین و مؤثرترین راه اکسیژن رسانی فوری به مصدوم تنفس دهان به دهان است.

- مصدوم را به پشت بخوابانید.
- اشیاء فشارنده بر صورت یا گردن مثل گردن بند، یقه تنگ یا کراوات را آزاد کنید و راه تنفس را باز نموده و اشیاء خارجی درون دهان و گلو را خارج سازید.

- کف دست خود را روی پیشانی مصدوم قرار داده و به عقب ببرید و با انگشتان دست بینی او را فشار دهید تا بسته شود.
- دست دیگر خود را زیر چانه مصدوم قرار دهید.
- دهان خود را به نحوی روی دهان مصدوم قرار دهید که هنگام دمیدن، هوا از طرف آن خارج نشود.
- درحالیکه از گوشه چشم به سینه او نگاه می کنید، در عرض ۲ ثانیه (به فاصله گفتن اعداد ۱۰۰۱ و ۱۰۰۲) آن قدر در ریه های او بدمید تا سینه اش تا حد امکان بالا بیاید.
- * به یاد داشته باشید در هنگام شمارش از عدد ۱۰ بالاتر نروید.
- ابتدا دو نفس عمیق به داخل دهان مصدوم بدهید.
- بلافاصله نبض سرخرگ کاروتید را بررسی کنید. اگر تب وجود نداشت ماساژ قلب را نیز شروع کنید.

تنفس دهان به بینی:

- این روش به هنگام شکستگی فک مصدوم استفاده می شود. پس از پاک کردن دهان و گلو از جسم خارجی و وضعیت دادن به سر و گردن، مراحل زیر را انجام دهید:
- با انگشت شست دستی که روی چانه قرار دارد، لب های مصدوم را به هم فشار دهید تا دهانش بسته شود. دست دیگر را روی پیشانی او نگه دارید.
 - نفس عمیق بکشید.
 - دهانتان را روی بینی او قرار بدهید و بدمید تا قفسه سینه بالا بیاید.
 - دهانتان را از بینی مصدوم جدا کنید و دهان او را باز نموده تا هوا از طریق دهان و بینی او خارج شود.

تنفس دهان به دهان و بینی:

این تنفس، ویژه کودکان و نوزادان است.



ماساژ قلبی:

هرگاه پس از ایست قلبی، پمپاژ قلب متوقف شود، با ماساژ قلبی می توان حیات قلب را تجدید نمود.

شیوه انجام ماساژ قلبی:

- مصدوم را به پشت و بر روی یک سطح سفت و صاف خوابانده و ماساژ قلب را شروع کنید.
- ماساژ قلب را روی لباس انجام ندهید.
- با استفاده از انگشتان دست، زائده جناغ سینه را پیدا کنید .
- کف یک دست را روی نیمه پایینی استخوان جناغ و به اندازه دو انگشت بالاتر از زائده جناغ قرار دهید.
- دست دیگر را روی دست اول قرار داده و انگشتان دو دست را در هم قفل کنید.
- آرنج های خود را راست نگه دارید و از خم کردن آنها بپرهیزید.
- فشار به قفسه سینه در حدی باشد که استخوان جناغ ۵ - ۲/۵ سانتیمتر به پایین فشرده شود.
- تعداد مناسب ماساژ ۸۰ - ۶۰ بار در دقیقه است.

عملیات CPR توسط یک امدادگر:

- از بیهوش بودن مصدوم اطمینان حاصل کنید.
 - درخواست کمک نمایید.
 - راه هوایی را باز کنید.
 - تنفس مصدوم را برقرار کنید.
 - در صورت ایست تنفسی، دو بار تنفس مصنوعی بدهید.
 - نبض سرخرگ کاروتید را کنترل کنید.
 - در صورت ایست قلبی ۱۵ بار ماساژ قلبی بدهید.
 - سپس دو بار تنفس بدهید.
- * این چرخه را به صورت دو بار تنفس مصنوعی و ۱۵ بار ماساژ قلبی به مدت یک دقیقه (یعنی ۴ بار تنفس و ماساژ) ادامه دهید.
- در دقیقه اول و پس از آن هر ۳ دقیقه یک بار نبض کاروتید را بررسی کنید.
 - به محض برقراری ضربان قلب، ماساژ قلبی را متوقف کرده و تنها به تنفس مصنوعی با سرعت ۱۲ بار در دقیقه پردازید.
 - به محض برقراری تنفس طبیعی، تنفس مصنوعی را قطع کرده و مصدوم را در وضعیت بهبودی قرار دهید.
 - اگر تنفس و ضربان قلب مصدوم برقرار نشد، CPR را تا رسیدن پزشک ادامه دهید.

خلاصه عملیات CPR توسط دو امدادگر:

- دو امدادگر در طرفین مصدوم زانو می زنند.
- امدادگر اول که مسئول تنفس مصنوعی است بالای سر مصدوم و امدادگر دوم که مسئول ماساژ قلبی است، لباس مصدوم را کنار زده و کنار مصدوم قرار می گیرد.
- امدادگر اول با صدا زدن و تکان دادن مصدوم از بیهوشی و ایست تنفسی او اطمینان حاصل می کند. سپس راه تنفس را باز کرده و دو بار تنفس مصنوعی می دهد. پس از آن نبض شریان کاروتید را آزمایش کرده و در صورت ایست قلبی

- به امدادگر دوم فرمان شروع ماساژ قلبی را می دهد.
- امدادگر دوم ماساژ قلبی را با سرعت ۶۰ بار در دقیقه شروع می کند.
- امدادگر اول بدون وقفه یک بار تنفس می دهد و امدادگر دوم نیز بدون وقفه ۵ بار ماساژ قلبی می دهد و این چرخه به مدت ۱ دقیقه ادامه می یابد.

احیاء قلبی - ریوی در کودکان و نوزادان:

در اطفال نسبت ماساژ به تنفس ۵ به ۱ است. تعداد ماساژ قلبی در کودکان و نوزادان بایستی ۱۰۰ بار در دقیقه باشد. توجه داشته باشید که اکثر ایست های قلبی و تنفسی در کودکان، به دلیل ایست تنفسی است. کودکان تا مدتی پس از ایست تنفسی نبض دارند بنابراین بسیار مهم است که راه تنفس مناسب برای



کودک فراهم شده و تنفس کافی برقرار گردد.

۳-۵- خونریزی و زخم ها:

خونریزی ها و زخم ها از شایع ترین صدماتی هستند که با آنها سر و کار داریم.

تعریف خونریزی:

خروج خون از رگ «خونریزی» نام دارد که علل مختلفی دارد. عدم کنترل خونریزی شدید یا طولانی مدت، می تواند منجر به از دست دادن حجم زیادی از خون و مرگ بیمار گردد. حجم خون هر فرد با سن و جثه او ارتباط دارد.

انواع خونریزی:

با توجه به نوع عروق آسیب دیده، خونریزی ها به ۳ دسته تقسیم می شوند: مویرگی، وریدی، شریانی

خونریزی مویرگی Capillary Bleeding:

شایع ترین نوع خونریزی از نوع مویرگی است. در خونریزی مویرگی خون چکه می کند (مثل بریدگی انگشت). شما می توانید خونریزی مویرگی را با تنها یک فشار ساده به محل خونریزی، بند آورید.

خونریزی سیاهرگی Venous Bleeding:

از انواع خونریزی که زیاد مشاهده می شود، نوع وریدی است.

سیاهرگ ها شامل خون تیره بوده و جریان خون در آن آرام است و در نتیجه این نوع خونریزی بدون جهت و فشار بوده و آسان تر از خونریزی سرخرگی مهار می شود. یک خطر جدی در خونریزی های سیاهرگی، ورود هوا (Amboli) به درون خون و بروز مرگ ناگهانی است. برای کنترل خونریزی وریدی، فشار مستقیم نیاز است.

خونریزی سرخرگی Arterial Bleeding:

خطرناک ترین نوع خونریزی است. در این نوع خونریزی به دلیل سرعت زیاد جریان، خون به صورت جهنده و با فشار زیاد خارج می گردد. برای کنترل خونریزی شریانی می توان از فشار مستقیم یا در صورت نیاز، از فشار روی نقاط فشار استفاده نمود.

با توجه به کانون خونریزی، خونریزی ها به دو دسته تقسیم می شوند:

خونریزی داخلی:

در این نوع خونریزی، خون به درون حفره های داخلی بدن ریخته و سپس در اثر نشانه های

بعدی که ظاهر می‌گردد، مشخص می‌شود. در پاره‌ای موارد، خونریزی داخلی به علت وجود بیماری‌های مختلف است و در بعضی موارد به علت وارد شدن ضربه یا شکستگی است.

خونریزی خارجی: در این نوع خونریزی، خون از بدن خارج شده و بیرون می‌ریزد که غالباً در نتیجه بریدگی، زخم‌ها و ... می‌باشد.

اثرات خونریزی در بدن:

اثرات خونریزی در بدن ارتباط مستقیم با شدت و سرعت خونریزی، سن، حال عمومی، وجود بیماری‌های زمینه‌ای، سیاهرگی یا سرخرگی بودن خونریزی و داخلی یا خارجی بودن خونریزی دارد.

علائم و نشانه‌های خونریزی:

در مراحل اولیه و یا خونریزی‌های خفیف، به جز رنگ پریدگی مختصر پوست و افزایش تعداد ضربان قلب، علائمی دیده نمی‌شود ولی با افزایش شدت خونریزی علائم زیر ظاهر می‌شوند:

- تشنگی
- ضعف و بی‌حالی
- بی‌قراری
- تند شدن ضربان قلب و ضعیف شدن نبض‌های محیطی
- ظاهر شدن عرق سرد روی پیشانی و صورت
- تنفس سریع و سطحی
- تهوع و استفراغ
- احساس سبکی سر و سرگیجه و سردی پوست
- افت فشارخون
- خواب‌آلودگی
- احساس سرما

نخستین اقدام های ضروری:

- سرعت عمل در ارائه کمک های اولیه
- مصدوم را به پشت بخوابانید
- مهار خونریزی
- باز نگه داشتن راه هوایی
- گرم نگه داشتن مصدوم
- انگشتر، ساعت مچی، بند جوراب محکم، کمر بند و یقه مصدوم را باز کنید
- برای رساندن خون بیشتر به مغز، پاهای مصدوم را بالا برده و سر او را پایین قرار دهید.
- * در خونریزی های سر و گردن نباید سر را نسبت به بقیه بدن پایین تر نگه داشت چون سبب تشدید خونریزی می گردد.
- هرگز اشیاء تیز فرو رفته در زخم را خارج نکنید. امکان تشدید آسیب و خونریزی بیشتر وجود دارد.

روش کنترل خونریزی جزئی:

خونریزی جزئی به دنبال خراشیدگی با بریدگی مختصر پوست بروز می کند. این نوع خونریزی سریع مهار شده و با پانسمان کردن یا استفاده از چسب زخم بهبود می یابد.

روش های کنترل خونریزی جدی:

فشار مستقیم موضعی و بالا نگه داشتن عضو؛ فشار بر نقاط فشار؛ استفاده از تورنیکه (شریان بند)

۱) فشار مستقیم موضعی و بالا نگه داشتن عضو:

اولین، ساده ترین و مؤثرترین روش برای بند آوردن خونریزی، اعمال فشار روی زخم است. چون فشردن، جریان خون را متوقف کرده و فرصت انعقاد طبیعی ایجاد می گردد. در صورت دسترسی از گاز استریل و یا یک دستمال تمیز استفاده کنید. در غیر این صورت می توانید

مستقیماً با کف دست یا انگشتان روی زخم فشار دهید. در ضمن، حین عمل فشار، عضو باید ۲۰ سانتیمتر بالاتر از سطح قلب قرار گیرد.

نکات مهم در هنگام فشار مستقیم:

- ضدعفونی کردن زخم
- فشار را حداقل به مدت ۱۵ دقیقه ادامه دهید و در صورت لزوم، مجدد تکرار کنید
- در صورت فرو رفتن جسم خارجی آن را خارج نکنید
- بی حرکت کردن عضو آسیب دیده
- در صورتی که سطح پارگی زیاد بود، حتماً دو لبه زخم را به هم نزدیک و با گاز روی آن فشار دهید.
- بعد از مهار خونریزی محل را باندپیچی نمایید
- در صورت عدم مهار خونریزی از روش های زیر استفاده می کنیم

(۲) فشار بر روی نقاط فشار (غیرمستقیم):

نقاط فشار یا نقاط لمس نبض، محل هایی هستند که شریان های بدن از زیر پوست یا روی استخوان یا جسمی سفت عبور می کنند. بنابراین با فشار دادن این شریان ها می توان سرعت خونریزی را کاهش داد. در اندام فوقانی (دست ها) بهترین نقاط فشار سرخرگ بازویی (براکیال) و در اندام تحتانی سرخرگ رانی (فمورال) در کشاله ران است.

نکته: فشار را بیشتر از ۱۵ دقیقه ادامه ندهید.

(۳) آتل ها:

بیشتر خونریزی های حاصل از شکستگی باز، به علت جراحات ناشی از لبه تیز استخوان شکسته صورت می گیرد و تا زمانی که استخوان ثابت و بی حرکت نشده، امکان جراحات دیگر به بافت های سالم هست.



آتل بادی، جهت کنترل خونریزی به این علت که هم استخوان شکسته را ثابت می کند و هم اعمال فشار بر روی محل خونریزی دارد، نسبت به سایر آتل ها ارجحیت دارد.

(۴) تورنیکه:

در حال حاضر در فکر حذف استفاده از تورنیکه هستند. تورنیکه از باند یا ماده ای مثل آن درست می شود که با حلقه زدن و پیچاندن آن دور دست یا پا، در بالاتر از محل زخم، از خونریزی شدید جلوگیری می کنند. درست کردن تورنیکه آن هم به سرعت، کار مشکلی است و استفاده صحیح آن هم سخت است. اگر تورنیکه صحیح بسته نشود می تواند خونریزی را افزایش دهد.

نکات استفاده از تورنیکه یا شریان بند:

- از دستمال پهن، جوراب، کمربند پهن و ... استفاده کنید.
- از بستن طناب یا سیم باریک که موجب جراحت و



- آسیب پوست می شود پرهیز کنید.
- هر ۱۵ دقیقه تورنیکه را شل کنید تا از سیاه شدن عضو به علت نرسیدن خون جلوگیری شود.
- مصدوم را هرچه سریع تر به نزدیک ترین مرکز درمانی برسانید.

خونریزی داخلی:

این خونریزی در داخل بدن اتفاق می افتد و احتمال مرگ و میر در آن چند برابر خونریزی خارجی است.

علائم و نشانه های خونریزی داخلی:

- رنگ پریدگی و سرد شدن پوست بدن به خصوص دست و پا
- وجود عرق سرد روی پیشانی
- نبض ضعیف و تند
- فشارخون پایین
- احساس تشنگی فراوان
- تهوع و استفراغ
- شکم درد و سفتی شکم
- خواب آلودگی و کاهش سطح هوشیاری
- تاری دید
- وجود خون در ادرار، مدفوع و استفراغ
- اقدامات و کمک های اولیه:
 - کنترل ABC
 - آتل بندی شکستگی ها
 - کمک های اولیه در شوک
 - در صورت وجود کپسول اکسیژن، دادن اکسیژن
 - انتقال به مرکز درمانی

اشکال خاص خونریزی:

خون دماغ یا اپیستاکسی:

خونریزی بینی، موضوعی شایع و در نتیجه پارگی عروق داخل مخاط بینی اتفاق می افتد.

دلایل خونریزی بینی: راه رفتن طولانی مدت زیر آفتاب، پاک کردن و فین کردن شدید، ضربه به بینی، شکستگی قاعده جمجمه، فشارخون بالا، حضور در ارتفاعات بالا، دستکاری بینی، خشک شدن مخاط بینی، بعضی بیماری های خونی و عفونی، سرماخوردگی

اقدامات ضروری:

- بیمار را در وضعیت نشسته قرار دهیم. سر او را به طرف جلو و پایین خم کنیم. اگر قرار دادن بیمار به صورت نشسته مقدور نبود بیمار را در وضعیت درازکش قرار داده و سر و شانه را بالاتر قرار دهید. به هیچ عنوان سر را به سمت عقب خم نکنید.

- اگر شکستگی در ناحیه بینی وجود نداشت، با انگشت (سبابه و شست) روی پره های بینی به مدت ۱۰ دقیقه فشار دهید. بیش از ۹۰ درصد خونریزی ها از این طریق مهار می شوند.

- استفاده از کمپرس سرد بر روی بینی و پیشانی



- در صورت ادامه خونریزی، استفاده از گاز استریل چرب یا آغشته شده به سرم فیزیولوژی و قرار دادن در حفره بینی

خونریزی گوش:

خونریزی می تواند از قسمت خارجی، میانی و یا داخل گوش باشد که بیشتر به علت پارگی پرده گوش، شکستگی جمجمه و یا زخم گوش خارجی ایجاد می شود. فرو رفتن اجسام نوک تیز به داخل گوش، تصادفات، انفجار و تغییر ناگهانی فشار اتمسفر می تواند به پرده گوش آسیب وارد کرده و یا سبب شکستگی قاعده جمجمه شود.

اقدامات ضروری:

- بیمار را در وضعیت نیمه نشسته قرار داده و سر او را به سمت گوش آسیب دیده خم کنید.
- گوش را با یک گاز استریل بیوشانید و از بستن کامل و سفت گوش بپرهیزید.
- مصدوم را به نزدیک ترین مرکز درمانی برسانید.

جراحت فرق سر:

آسیب به ناحیه فرق سر می تواند با خونریزی زیاد همراه باشد و به دلیل کشیدگی پوست به راحتی در اثر ضربه دچار شکاف و خونریزی می شود. در اکثر موارد ضربه و یا زمین خوردگی سبب خونریزی ناحیه فرق سر می باشد. اما ممکن است دلیل آن شکستگی جمجمه یا صدمات مغزی باشد.

اقدامات ضروری:

- مهار خونریزی با استفاده از فشار مستقیم توسط گاز و باند پیچی
- بیمار هوشیار را در حالت درازکش و سر و شانه ها را بالاتر از سطح بدن قرار دهید
- بلافاصله مصدوم را به اولین مرکز درمانی انتقال دهید

جراحات های چشم:

تمام جراحات های چشم خطرناک هستند. حتی یک خراش سطحی می تواند منجر به جراحی سطح چشم یا عفونت آن شود. گاهی این جراحات ها باعث اختلال دید و حتی کوری می گردد.

اقدامات اولیه:

- مصدوم را به پشت بخوابانید و سر او را کاملاً آرام و بی حرکت نگه دارید.
- از مصدوم بخواهید چشم آسیب دیده را ببندد و سپس روی آن را با چشم بند، گاز یا باند استریل غیر آغشته به دارو بگذارید و روی آن را شل باندپیچی کنید.
- مصدوم را به اولین مرکز درمانی برسانید.

جراحات های شکم:

فرو رفتن اجسام تیز و برنده به ناحیه شکم و یا سقوط روی اجسام تیز می تواند موجب زخم سطحی یا عمیق روی ناحیه شکم شود. زخم های عمیق ناحیه شکم ممکن است باعث پارگی احشاء داخلی شکم مانند طحال، کبد و روده شود. همچنین زخم دیواره شکم ممکن است به خونریزی های شدید داخلی و احتمالاً عفونت منجر شود.

اقدامات اولیه:

- از دادن غذا و آب به مصدوم از راه دهان خودداری کنید.
- سر مصدوم را پایین تر از بدن قرار دهید.
- لباس های تنگ بیمار را آزاد کنید.
- چنانچه احشاء شکم از زخم بیرون نزده باشد، برای کنترل خونریزی لبه های زخم را به یکدیگر نزدیک کرده و فشار دهید.
- علائم حیاتی را هر ۱۰ دقیقه بررسی کنید.
- اگر شکم باز شده باشد، یک پارچه استریل و یا یک

پارچه تمیز را با سرم فیزیولوژی خیس کرده، روی احشاء داخلی به خصوص روده ها را بپوشانید و به آرامی باندپیچی کنید.

- مصدوم را به نزدیک ترین مرکز درمانی برسانید.

جراحت های نفوذی سینه و پشت:

آسیب های این ناحیه عمدتاً در نتیجه شکستگی دنده ها و یا فرو رفتن چاقو و اجسام تیز و برنده و یا صدمات جنگی ناشی از ترکش و گلوله و ... ایجاد می شود.

علائم و نشانه ها:

- احساس درد در سینه
- اختلال در تنفس به دلیل باقی ماندن هوا در ریه
- کبودی دهان، زیر ناخن ها و پوست (سیانوز)
- در صورت جراحت ریه همراه با سرفه، خون قرمز روشن و کف آلود از دهان مصدوم
- در هنگام دم احتمالاً صدای مکش هوا به ریه ها شنیده می شود
- در هنگام بازدم مایع سفیدرنگ آغشته به خون در ناحیه زخم حباب حباب می شود (حالت غلغل).

اقدامات ضروری:

- سریعاً با استفاده از هر وسیله زخم باز قفسه سینه را بپوشانید.
- مصدوم را در حالت نیمه خوابیده قرار دهید.
- راه های هوایی را باز نگه دارید.
- علائم حیاتی را هر ۱۰ دقیقه یک بار کنترل کنید و در صورت بیهوشی یا شوک اقدامات لازم را انجام دهید.
- در صورت امکان به مصدوم اکسیژن بدهید.
- در صورت وقفه قلبی تنفسی اقدامات احیاء را شروع کنید.
- مصدوم را به نزدیک ترین مرکز درمانی برسانید.

زخم ها و انواع آن:

در اصطلاح رایج واژه زخم به معنی برش یا پارگی در پوست است که باعث خروج خون از بدن می شود. ولی به از بین رفتن یکپارچگی لایه های پوست و بافت های نرم زخم می گویند. بافت های نرم در بدن شامل پوست، عضلات، عروق خونی و اعصاب می باشد.

انواع زخم:

الف- زخم باز:

به جراحاتی گویند که خونریزی خارجی دارد شامل:

زخم های سطحی:

(۱) خراشیدگی و سائیدگی: در این آسیب لایه سطحی پوست آسیب دیده که در اثر خارش، مالش، سائیدگی و سوختگی های سطحی ایجاد می شوند و به دلیل گیرنده های عصبی در این لایه درد شدیدی احساس می شود.

(۲) بریدگی ها: زخم هایی هستند با لبه های صاف که خونریزی زیادی دارند و در اکثر موارد پانسمان فشاری جهت توقف خونریزی کافی است. در عین حال برای بهبود سریع تر باید لبه دو زخم را به هم نزدیک نموده و از پانسمان فشاری استفاده نمود و در صورت نیاز به بخیه مصدوم را به مرکز درمانی انتقال داد.

(۳) کندگی ها: در این زخم ها قطعه ای از پوست و لایه های زیرین آن «نسج نرم» به صورت کامل یا ناقص از بافت های دیگر جدا شده و به صورت آویزان به بافت قرار می گیرد و خونریزی نسبتاً شدیدی دارد.

اقدامات و کمک های اولیه:

شستشوی زخم؛ بخش آویزان پوست را سر جایش قرار دهید؛ پانسمان کنید؛ جلوگیری از بروز شوک انتقال به مرکز درمانی

(۴) پاره شدگی: زخمی عمیق دارای لبه های نامنظم است و به دلیل آسیب بافت های زیرین معمولاً خونریزی شدیدی وجود دارد.

اقدامات و کمک های اولیه:

پانسمان و بانداز؛ آتل بندی؛ کمک های اولیه در شوک؛ انتقال به مرکز درمانی

(۵) سوراخ شدگی: این زخم در اثر فرو رفتن میخ، گلوله و ... به صورت عمقی به داخل پوست ایجاد می شود. در این نوع زخم معمولاً فقط زخم ورودی به چشم می خورد. زخم ورودی ممکن است در ظاهر کوچک بوده و خونریزی کمی ایجاد کند. چنین جراحاتی ممکن است عمیق و تخریب کننده بوده و خونریزی شدید داخلی ایجاد کنند. شدت آسیب بستگی دارد به محل، اندازه جسم سوراخ کننده، عمق نفوذ و نیروهایی که در بروز جراحات دخیل هستند.

اقدامات و کمک های اولیه:

ابتدا اجازه دهید خونریزی برای چند لحظه ادامه یابد تا میکروب های داخل زخم تا حدودی شسته و خارج شوند؛ پانسمان و بانداز؛ جلوگیری از شوک؛ انتقال به مرکز درمانی

(۶) جسم خارجی در زخم: اجسام خارجی مانند چاقو، میله نازک و ... می توانند به صورت کاملاً عمقی در بافت های بدن فرو رفته، در مسیر خود موجب پارگی عروق خونی و اعصاب شوند. در تلاش برای خارج ساختن اجسام، این

آسیب ها بیشتر شده، خونریزی غیرقابل کنترل می گردد.

اقدامات و کمک های اولیه:

در این موارد برای کنترل خونریزی از فشار مستقیم از طریق فشردن لبه های زخم به یکدیگر در کنار شیء فرو رفته استفاده کنید؛ با ملایمت یک تکه گاز را دور شیء قرار دهید؛ یک بالشتک (تامپون) را اطراف زخم قرار دهید. در صورت امکان بالشتک را بلند بسازید که روی شیء فشاری وارد نیارد؛ به صورت مورب آن را باندپیچی کنید. دقت کنید که باند را روی جسم فرو رفته نپیچید؛ در صورت امکان عضو آسیب دیده را بالا قرار داده و ثابت و بی حرکت سازید مصدوم را سریعاً به مرکز درمانی برسانید.

(۷) زخم ناشی از گاز گرفتگی حیوانات: این زخم ناشی از جای دندان حیوانات مثل گربه، سگ و ... که با خطر عفونت و انتقال بیماری همراه است.

(۸) قطع عضو: قطع شدن عضو یا آمپوتاسیون یکی از شدیدترین زخم هاست و بسیار خطرناک است و بیشتر در انگشتان دست ها، گوش ها، پاها و بینی اتفاق می افتد.

اقدامات و کمک های اولیه:

کنترل ABC؛ جلوگیری از خونریزی و بالاتر قرار دادن عضو آسیب دیده از بدن؛ قرار دادن یک گاز استریل یا یک پد تمیز در انتهای عضو قطع شده؛ جلوگیری از شوک؛ مصدوم را به اورژانس منتقل نمایید؛ عضو قطع شده را در یک پارچه تمیز مرطوب یا سرم فیزیولوژی (نرمال سالین یا سرم شستشو و یا در صورت نبود آب) قرار داده و سپس آن را درون کیسه فریزری گذاشته و در آن را کاملاً ببندیم. بعد کیسه را در ظرف حاوی یخ قرار داده و مصدوم را به

همراه عضو قطع شده (آمپوته) به اورژانس جهت پیوند برسانید.

نکته: عضو قطع شده تنها به مدت ۶ ساعت می تواند در یخ بوده و به بیمار پیوند زده شود. در ضمن عضو قطع شده نباید یخ بزند و همینطور نباید با آب به طور مستقیم در تماس باشد.

زخم های بسته:

(۱) کوفتگی: وارد آوردن ضربه یا فشار ناشی از اجسام غیر برنده می تواند باعث کوفتگی و جدا شدن لایه های عمقی تر پوست و بافت های زیرپوستی شود. این زخم به صورت تورم موضعی و تغییر رنگ آبی یا سیاه پوست در ناحیه آسیب دیده نمایان می شود. اگر یک رگ خونی بزرگ در این ناحیه آسیب ببیند به علت خونریزی شدید، تورم سریع تر ظاهر می شود و خون در محل آسیب دیده تجمع پیدا می کند که این تجمع موضعی خون در زیر بافت ها، هماتوم نامیده می شود.

اقدامات و کمک های اولیه در کوفتگی ها: کمپرس سرد برای تخفیف درد و تورم؛ اعمال فشار مستقیم؛ بالا نگه داشتن عضو از سطح قلب

(۲) له شدگی: در صورتی که ضربه به اندام بسیار شدید باشد و یا جسم بسیار سنگینی روی اندام بیافتد مانند نشست ساختمان و سقوط آوار، که این گونه جراحات ها، باعث صدمه شدید به پوست، ماهیچه و استخوان می شود.

علائم: در مصدوم با له شدگی شدید اندام، معمولاً علائم شوک هیپوولمیک (ناشی از کاهش حجم) دیده می شود. اقدامات و کمک های اولیه در له شدگی: جلو خونریزی خارجی را گرفته و زخم ها را پانسمان کنید و حتی الامکان عضو را حرکت ندهید؛ در صورت بروز شوک یا بیهوشی

اقدام لازم را انجام دهید؛ در صورت ایست قلبی - تنفسی عملیات احیاء را شروع کنید.

توجه: یکی از عوارض شناخته شده زخم ها، بیماری کزاز است. میکروب کزاز در گرد و خاک و سطح زمین وجود دارد و در عمق زخم و بدون حضور هوا رشد می کند بنابراین جهت پیشگیری از بروز بیماری کزاز، تزریق واکسن کزاز الزامی می باشد.

۳-۶- پانسمان و بانداژ:

پانسمان عبارت است از شستشوی زخم با استفاده از مواد ضدعفونی کننده و پوشاندن استریل زخم

هدف از پانسمان:

- کنترل خونریزی
- جلوگیری از خونریزی بیشتر زخم
- جلوگیری از عفونت و خشک نگه داشتن زخم
- جذب ترشحات زخم
- کاهش درد
- کمک به بهبودی زخم

انواع پانسمان:



پانسمان خشک: در مواردی که زخم سطحی است و نیازی به مصرف پماد نیست، زخم را پس از شستشو با گاز خشک پانسمان می کنند.

پانسمان مرطوب: در زخم های عفونی و عمیق و یا سوختگی، پس از شستشو با استفاده از پمادهای مختلف زخم را پانسمان می کنند.

وسایل مورد نیاز برای پانسمان و بانداژ:

گاز استریل؛ سرم شستشو؛ محلول ضد عفونی کننده؛ باند نواری؛ پد استریل؛ پنس، پنبست و قیچی؛ رسیور و گالی پات؛ انواع چسب ها (هندپلاست و لوکوپلاست)؛ سنجاق قفلی و ...

اصول پانسمان:

- محیط اطراف بیمار جهت انجام پانسمان مناسب باشد (عدم وجود گرد و غبار).
- شستشوی دست ها با آب و ابون توسط فرد پانسمان کننده و استفاده از ماسک دهانی
- برای پانسمان از گاز استریل استفاده کنید. در شرایطی که گاز استریل در دسترس نباشد می توانید از پارچه، حوله و دستمال تمیز و اتو کشیده استفاده کنید.
- پانسمان علاوه بر پوشاندن کامل زخم، باید کمی از طرف زخم را نیز بپوشاند.
- اجسام خارجی روی زخم را با سرم شستشو به صورت فشاری و یا پنس خارج کرده و سپس با محلول ضد عفونی آن را شستشو دهید. در زخم های عفونی از آب اکسیژنه رقیق استفاده کنید. در صورت در دسترس نبودن محلول شستشو از محلول ۹ گرم نمک در یک لیتر آب استفاده کنید. این محلول را ابتدا به مدت ۱۰ دقیقه جوشانده و پس از سرد شدن استفاده نمایید.
- در زخم های چرکی که همراه با ترشح هستند، از مقدار بیشتری گاز بر روی زخم استفاده کنید.

- در صورت امکان، لبه های زخم را به هم نزدیک نموده و سپس پانسمان کنید.
- هرگز روی زخم پنبه نگذارید. به دلیل چسبندگی الیاف پنبه به زخم در موقع تعویض پانسمان علاوه بر ایجاد ناراحتی و درد برای بیمار، سبب خونریزی مجدد می شود.
- اگر پس از قرار دادن گاز بر روی زخم به خون آغشته شد، آن را بردارید بلکه از گاز بیشتری بر روی زخم استفاده کنید.
- عضو زخمی را بی حرکت نموده تا ترمیم زخم سریع تر صورت پذیرد.
- برای نگهداری و پانسمان زخم و بی حرکتی عضو و جلوگیری از خونریزی و تورم و بالاخره برای حمل بیمار، باندپیچی را انجام دهید.
- اگر جسم تیز کوچکی به صورت سطحی وارد پوست شده باشد، آن را ابتدا خارج کرده و سپس پانسمان کنید. اجسام نوک تیز درشت که به صورت عمقی در بافت فرو رفته اند را هرگز خارج نکنید و با قرار دادن پانسمان مناسب روی آن، بیمار را به نزدیک ترین مرکز درمانی برسانید.
- هرگز روی زخم پودر پنی سیلین نریزید.
- هرگز الکل و بتادین را مستقیماً روی زخم نریزید. این مواد باعث تشدید و آسیب زخم می شوند.
- پانسمان سریع تر زخم، امکان عفونی شدن آن را کمتر می نماید.

نکته اول: زخم های بسیار تمیز را در ظرف ۱۲ ساعت اول می توان بخیه زد ولی زخم های کثیف و آلوده را باید باز گذاشت. زخم حاصل از گاز گرفتن سگ و حیوانات دیگر را نیز باید باز گذاشت.

نکته دوم: علائم عفونت زخم عبارتند از درد، گرمی، قرمزی و تورم اطراف زخم و علائم عمومی مثل تب و لرز و ...

کمپرس سرد:

جراحی‌های بسته مثل ضرب دیدگی، لِه شدگی و کشیدگی عضلانی را باید برای تخفیف تورم و تسکین درد خنک نمود. این کار با قرار دادن عضو صدمه دیده زیر

جریان روان آب سرد، عملی می‌شود ولی در مواقعی که جراحی در سر یا سینه واقع شده یا اینکه خنک کردن عضو مجروح باید به مدت طولانی انجام شود، این کار امکان‌پذیر نیست و



باید کمپرس سرد را با استفاده از آب خنک یا کیسه یخ انجام داد.

بانداز:

بانداز عبارت است از باندپیچی به وسیله انواع باندها در اندازه‌ها و شکل‌های مختلف

موارد کاربرد بانداژ:

- ایجاد فشار مستقیم روی پانسمان برای کنترل خونریزی
- محکم کردن پانسمان یا آتل
- ایجاد تکیه‌گاه مناسب برای عضو یا مفصل آسیب‌دیده
- جلوگیری از تورم
- محدود کردن حرکت عضو آسیب‌دیده
- محافظت زخم از ضربات و آسیب‌های ناشی از محیط
- کمک کردن به حمل مصدوم

انواع باندها:

(۱) باند نواری: از این نوع باند در ثابت نگه داشتن پانسمان و توقف خونریزی و عدم ترک عضو آسیب دیده استفاده می شود و کاربرد بیشتری دارد.

(۲) باند سه گوش: از این نوع باند در نگه داشتن پانسمان روی زخم های وسیع و خونریزی و ساختن فلاخن (Sling) برای حمایت از شکستگی ها و در رفتگی ها و به عنوان تورنیکت (شریان بند) استفاده می شود.

(۳) باند کراواتی: برای ثابت نگه داشتن مفاصل و آتل بندی و پانسمان ها استفاده می شود.

(۴) باند کشی: در در رفتگی ها و پیچ خوردگی ها استفاده می شود.

اصول کلی در بانداژ:

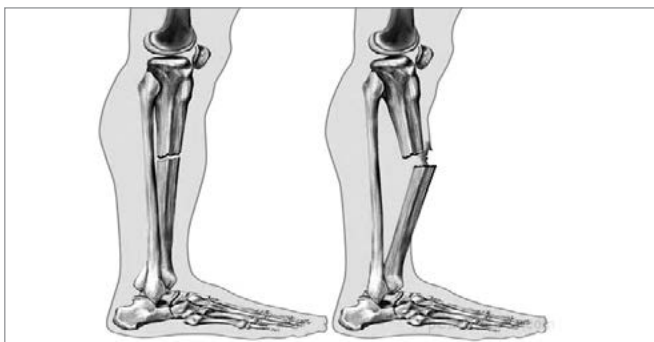
- جهت بانداژ فرد مصدوم، همیشه او را در وضعیت نشسته یا خوابیده قرار داده و خودتان نیز در مقابل او قرار گیرید.
- قبل از بانداژ، ابتدا عضو موردنظر را در وضعیت مناسب قرار داده، سپس باندپیچی کنید.
- هرگز زخم را به طور مستقیم باندپیچی نکنید. ابتدا زخم را پانسمان و سپس بانداژ نمایید.
- از باند کثیف و یا مرطوب استفاده نکنید.
- نباید بانداژ را آنچنان محکم بست که جریان خون در عضو مختل شود ولی باید تا حدی محکم بسته شود که پانسمان جابجا نشود.
- در بانداژ دست و پا، نوک انگشتان باید آزاد باشد تا بتوان شیوه گردش خون را ارزیابی نمود.

- در بانداژ دست و پا همیشه از قسمت های انتهایی عضو شروع کرده و به طرف بالا ببندید تا خون در اندام باندپیچی شده تجمع نیابد.
- اگر منظور از بانداژ قطع خونریزی باشد، باید محل گره باندپیچی روی پانسمان باشد و در شرایط دیگر روی قسمت سالم نیز می توان گره زد.
- قبل از بانداژ دست و بازو باید اجسام خارجی مثل حلقه، انگو و جواهرات را خارج کرد. به دلیل وجود تورم ممکن است این اجسام گردش خون را مختل نمایند.
- همیشه پس از خاتمه بانداژ از بیمار در مورد وجود احساس ناراحتی، درد، گزگز و یا مور مور و ... سؤال کنید.
- پس از اتمام بانداژ، انتهای باند را با گره، سنجاق قفلی و یا چسب ثابت نمایید.
- حتی الامکان از مصرف باند کشی روی زخم ها خودداری نمایید.
- هیچ گاه دو سطح پوستی را با هم نبندید بلکه بین آنها یک گاز قرار دهید تا از ساییدگی جلوگیری نمایید.

۳-۷- شکستگی ها و در رفتگی ها

:Fractures & Dislocations

آسیب های اسکلتی موجب اختلال در کار دستگاه اسکلتی می گردد. این آسیب ها در اثر صدمات خارجی به استخوان ها، مفاصل و یا رباط هاست.



معمولاً این آسیب ها در اثر ضربه، فشار یا کشیدگی بیش از حد تحمل دستگاه اسکلتی ایجاد می گردد.

تعریف شکستگی:

هرگاه در اثر عوامل مختلف از قبیل تصادف، ضربه های مستقیم و غیرمستقیم زمین خوردن، انقباض عضلانی و غیره، یک یا چند استخوان از حالت طبیعی خارج شده و به دو یا چند قسمت تقسیم شده و یا شکاف و یا ترکی در آن ایجاد شود، شکستگی می نامند.

انواع شکستگی استخوان از نظر کمک های اولیه بر دو نوع است:

شکستگی های بسته یا ساده

شکستگی های باز یا مرکب

و چنانچه استخوان به قطعات زیادی تقسیم شده باشد، شکستگی چندگانه نامیده می شود.

شکسته بسته (ساده):

در این نوع شکستگی، استخوان شکسته شده در تماس با محیط بیرونی نیست و پوست روی آن سالم است.

علائم شکستگی بسته:

- درد شدید در محل شکستگی یا نزدیک آن و حساسیت در اثر لمس آن
- تورم همراه با کبودی در نایه شکسته (خونریزی زیر جلدی)
- اختلال در عملکرد عضو آسیب دیده و عدم توانایی در حرکت دادن آن
- تغییر شکل و کوتاه شدگی عضو
- لمس فاصله بین دو سر استخوان شکسته و صدای سایش استخوان های شکسته

شکستگی باز (مرکب):

در این نوع شکستگی، استخوان پس از شکسته شدن، قسمتی از عضله و پوست را پاره کرده و پس از ایجاد زخم و خونریزی خارجی، سر یک یا هر دو استخوان از بدن خارج خواهد شد.

علائم شکستگی باز:

- درد شدید
- تورم
- خونریزی خارجی (وریدی یا شریانی)
- کوتاه تر شدن عضو
- عدم حرکت عضو
- شوک

اقدامات اولیه در شکستگی ها:

- **ABC** مصدوم را بررسی کنید و قبل از هر چیز به عواملی که ممکن است زندگی مصدوم را به خطر اندازد توجه کرده، اقدام لازم را انجام دهید.
- با توجه به علائم شکستگی، محل آسیب را مشخص کنید. بدون آنکه مصدوم را بی جهت حرکت دهید، به ترتیب ابتدا ناحیه سر و جمجمه و سپس ستون فقرات و در انتها اندام ها را مورد بررسی قرار دهید.
- در صورتی که شکستگی باز و همراه خونریزی باشد، خونریزی را کنترل کرده، زخم ها را پانسمان کنید. هرگز سعی نکنید که استخوان شکسته بیرون زده را به زیر پوست برگردانید.
- در اندام ها (دست و پا) نبض را پایین تر از محل آسیب دیده بررسی کنید. اگر نبض وجود ندارد، خطر شکستگی جدی است و مصدوم را باید سریعاً به مرکز درمانی منتقل کنید.
- عضو صدمه دیده را با آتل ثابت نمایید.
- مصدوم را هرچه سریع تر به مرکز درمانی منتقل کنید.

در رفتگی و علائم آن:

هرگاه در اثر انقباض عضلانی و یا سایر عوامل، انتهای استخوان از محل اصلی خود که در مفصل واقع شده است، تغییر مکان دهد، دررفتگی ایجاد می گردد. دررفتگی بیشتر در مفاصل انگشت دست، شانه، مچ پا، آرنج، ران و فک تحتانی پیش می آید.

علائم دررفتگی:

درد شدید ناحیه مفصل؛ عدم حرکت مفصل و عضو آسیب دیده؛ تغییر شکل عضو و مفصل؛ تورم و کبودی؛ شوک * در اکثر موارد تشخیص دررفتگی از شکستگی مشکل است. ممکن است هر دو با هم به وجود بیایند.

اقدامات ضروری:

- ثابت کردن مفصل در رفته مثل شکستگی ها
- بی حرکت کردن مفصل به وسیله بانداژ
- روی مفصل دررفته کمپرس سرد بگذارید تا درد را تسکین دهد
- جا انداختن دررفتگی را به پزشک بسپارید
- در صورت وجود شوک آن را درمان کنید

پیچ خوردگی یا رگ به رگ شدن:

رگ به رگ شدن عبارت است از کشیده شدن و یا پاره شدن رباط های اطراف مفصل



علائم:

- درد شدید که بر اثر حرکت، بیشتر می شود
- حساسیت به فشار
- تورم در اطراف مفصل
- که به دنبال آن کبودی

(خونمردگی) ممکن است به وجود آید

اقدامات ضروری:

- برای تسکین درد، روی مفصل کمپرس آب سرد قرار دهید
- عضو آسیب دیده را بالا نگه داشته و در زیر آن بالش قرار دهید و بانداز نمایید
- اگر پیچ خوردگی در مچ دست باشد آن را بر گردن بیاویزید
- عضو پیچ خورده را ثابت کنید

کوفتگی یا ضرب دیدگی:

در این حالت عضله یا زردپی به علت کشش شدید دچار آسیب می گردد و ممکن است چند رشته عضلانی نیز پاره شود.

علائم: درد؛ تورم؛ کبودی که ممکن است همراه با شکستگی استخوانی باشد

اقدامات ضروری:

- کمپرس آب سرد
- استراحت
- مصرف مسکن طبق نظر پزشک

۳-۸- سوختگی ها Burns:

تعریف سوختگی:

سوختگی عبارت است از صدمه دیدن پوست، لایه های زیر پوست و در نوع شدید آن سوختن و آسیب قسمتی از بافت های نرم و استخوان

علل سوختگی:

سوختگی به دلایل مختلف اتفاق می افتد که از آن جمله می توان اشعه خورشید، شعله آتش، جریان برق در ولتاژهای بالا، حرارت مرطوب ناشی از بخار آب گرم، مواد مذاب، مواد داغ شده، مواد شیمیایی (اسیدها - قلیایی)، اشعه رادیواکتیو و مواد منفجره

عواملی که در تعیین شدت سوختگی مؤثرند:

- درجه سوختگی (عمق سوختگی)
- درصد سوختگی (وسعت سوختگی)
- سن مصدوم
- همراهی سوختگی با بیماری های دیگر

درجات سوختگی:

سوختگی ها براساس عمقی از پوست که سوخته شده به ۳ درجه تقسیم می شوند:

(۱) سوختگی درجه یک:

در این نوع سوختگی سطح پوست (لایه های خارجی پوست) قرمز و متورم می شود. این نوع سوختگی دارای سوزش است. مانند سوختگی در اثر بخار آب جوش و اشعه آفتاب. این نوع سوختگی در مدت ۲ تا ۵ روز بهبود می یابد.

اقدامات و کمک های اولیه در سوختگی درجه یک:

- خنک کردن با آب سرد به مدت ۱۰ دقیقه (به شرط آنکه بیشتر از نیم ساعت از زمان سوختن نگذشته باشد)
- پانسمان خشک

(۲) سوختگی درجه دو:

در این نوع سوختگی لایه های سطحی و زیرسطحی (اپیدرم و درم) صدمه دیده، پوست صورتی رنگ و متورم شده همراه با درد شدید و پوست تاول زده و مرطوب است. با درمان مناسب در عرض ۳ هفته، همراه با جا گذاشتن محل زخم (اسکار) بهبود می یابد. مثل سوختگی با آفتاب شدید، آب جوش، شعله های آتش و ... امکان بروز عفونت در این نوع سوختگی وجود دارد.

اقدامات و کمک های اولیه در سوختگی درجه دو:

- خنک کردن با آب سرد به مدت ۱۰ دقیقه در نیم ساعت اول سوختگی
- پانسمان خشک
- جلوگیری از شوک
- انتقال به مرکز درمانی

(۳) سوختگی درجه سه:

در این نوع سوختگی، تمام لایه های پوست آسیب دیده و گاهی سوختگی به بافت ماهیچه ای و استخوان می رسد. در این نوع سوختگی به دلیل از بین رفتن اعصاب، درد زیاد حس نمی شود. تغییر رنگ عضو به زغالی، سفید و یا قرمز آلبالویی را شاهد هستیم و در خود قسمت سوخته اصلاً درد نداریم.

اقدامات و کمک های اولیه در سوختگی درجه سه:

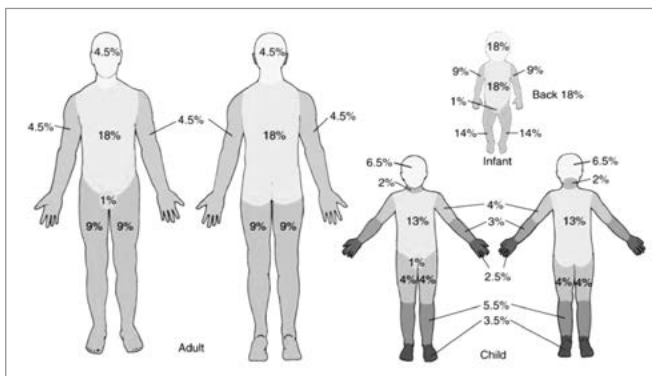
- پانسمان با وسایل استریل
- جلوگیری از شوک

• انتقال به مرکز درمانی

درصد سوختگی:

برای اینکه وسعت (درصد) یک سوختگی را در بزرگسالان تخمین بزنید، از روشی به نام قانون ۹ درصد استفاده می کنند: سوختگی سر و گردن ۹٪؛ سوختگی هر یک از اندام فوقانی ۹٪؛ سوختگی جلو تنه ۱۸٪؛ سوختگی پشت تنه ۱۸٪؛ سوختگی هر یک از اندام های تحتانی ۱۸٪؛ سوختگی ناحیه تناسلی ۱٪ در کودکان، سوختگی سر و گردن را ۱۸٪ و هر یک از اندام تحتانی را ۱۴٪ در نظر می گیرند.

(۳) سن مصدوم:



در مصدوم با سن کمتر از ۵ سال و بیشتر از ۵۵ سال خطر عوارض سوختگی افزایش می یابد، به دلیل از دست رفتن سریع مایعات بدن و شوک بیشتر است.

(۴) محل سوختگی:

بعضی از اعضاء بدن با آنکه درصد کمتری از سوختگی را به خود اختصاص می دهند، در صورت سوختگی مراقبت بیشتری احتیاج دارند مثل مجرای هوایی، دستگاه تناسلی و ...

۵) همراهی سوختگی با بیماری های دیگر:

سوختگی در افرادی که بیماری های زمینه ای مانند دیابت، بیماری های قلبی و بیماری های ریوی دارند و یا در حین سوختگی دچار آسیب های دیگر مثل شکستگی شده اند، خطرناک تر است.

موارد مهم در سوختگی:

- دور نمودن مصدوم از محل آتش
- قرار دادن مصدوم در وضعیت مناسب
- چک کردن علائم حیاتی مصدوم
- در سوختگی درجه یک استفاده از آب سرد به مدت ۱۵ دقیقه
- پوشاندن سوختگی با گاز استریل و بانداز آن
- از استعمال پماد و یا هر داروی دیگر در محل سوختگی بپرهیزید
- هرگز تاول ها را باز نکنید، چون این کار خطر عفونت را بیشتر می کند
- در سوختگی ها از چسب زخم استفاده نکنید
- جواهرآلات، ساعت و انگو را خارج کنید
- لباس هایی را که به پوست چسبیده از بدن جدا نکنید بلکه دور لباس را بریده و آن را رها کنید
- سوختگی های خیلی وسیع سبب کاهش دمای بدن می شوند پس با کشیدن پتو روی مصدوم از اتلاف دمای او جلوگیری کنید
- جلوگیری از بروز شوک فراموش نشود

۳-۹- مسمومیت ها:

تعریف سم: هر ماده یا دارویی که پس از ورود به بدن قادر به مختل نمودن سلامت یا مرگ بشود، سم یا پادزهر می گویند.

تعریف مسمومیت:

مسمومیت عبارت است از اختلال و آسیب هایی که توسط مواد سمّی در دستگاه های مختلف بدن به وجود می آید. مسمومیت ممکن است به طور تصادفی و یا در نتیجه صحیح مصرف نشدن مواد دارویی یا غذایی ایجاد گردد.

راه های ورود سم به بدن:

از راه دهان مانند خوردن داروها، قارچ های سمّی، تریاک، نفت، غذای فاسد و ...
از راه استنشاق گازهای سمّی مثل منوکسیدکربن، حشره کش ها و ...
از راه پوست و مخاط

علائم شایع:

- علائم گوارشی مثل تهوع و استفراغ، اسهال و شکم درد
- علائم عمومی مثل سردرد، بی حالی و ضعف
- علائم عصبی مثل تشنج، هذیان و اختلال هوشیاری
- علائم خفگی (کبودی صورت و لب ها و اشکال در تنفس)
- علائم سوختگی مخاط دهان و زبان
- اختلالات دید، تعریق فراوان، اشک ریزش فراوان، اختلال در تنفس

اهداف کلی مراقبت های اولیه در مسمومیت ها:



- شناسایی نوع سم با سؤال کردن از مسموم یا نزدیکان او و یا جستجوی محیط اطراف و بررسی شیشه های خالی و یا استشمام بوی دهان و ...
- رقیق یا بی اثر کردن سم با خوردن آب، شیر، فرنی و ...
- خارج کردن سم با وادار کردن مسموم به استفراغ. باید توجه داشت که در برخی موارد وادار کردن فرد به استفراغ ممنوع است.
- رساندن سریع مدوم به مرکز درمانی
- انجام دادن اقدامات تنفسی و احیاء در صورت لزوم

۳-۱۰- گزیدگی ها:

کشور ایران با وضع جغرافیایی خاص خود و اختلاف آب و هوا، دارای جانوران سمّی فراوان و گوناگونی است که شناسایی آنها جهت پیشگیری و درمان احتمالی بسیار ضروری است. ساکنین مناطق غیرشهری، کسانی که به اردو، جنگ و یا کوه می روند بیشتر از بقیه در خطر گزش این جانوران قرار دارند. ما در این بخش به مار گزیدگی، عقرب گزیدگی، زنبور گزیدگی و گاز گرفتگی توسط حیوانات خواهیم پرداخت.

مار گزیدگی (Snakebite):

بیش از ۷۰ گونه مار در ایران وجود دارد که فقط ۲۰ گونه از آنها سمّی هستند.

تفاوت مارهای سمّی و غیر سمّی

مارهای غیر سمّی	مارهای سمّی
حفره ای بین چشم ها و بینی وجود ندارد	در هر طرف سر حفره ای بین چشم ها و بینی قرار دارد. این حفره به حرارت حساس است و می تواند با آن پستاندار خونگرم را شناسایی کند
مردمک چشم ها مدوّر و گرد است	مردمک چشم ها بیضوی (مثل گربه)
سر به صورت بیضوی و سر و گردن متناسب است	سر مارها مثلثی شکل (سه گوش) و بزرگتر از گردن است
نیش مارهای غیر سمّی به صورت هر ردیف سوراخ های ریز مشخص می شود	دارای دندان های نیش پیشین هستند (که در محل گزش مشخص می شود)

*مردمک چشم مار مرجانی به صورت استثنایی می تواند گرد باشد (سمّی است).

از مارهای سمّی در ایران می توان مار کبری یا کفچه مار، مار جعفری، گرزّه مار و از گروه افعی ها مار زنگی، افعی شاخدار، افعی زنجانی را نام برد. مار افعی مسئول بیش از ۹۰ درصد مار گزیدگی ها است.

مارها جزو حیوانات شبانه هستند. از این جهت روز نمی بینند و حس شنوایی نیز ندارند ولی حس شامّه آنها بسیار قوی است. مارها معمولاً مهاجم نیستند و در شرایط تحریکات خارجی افراد را می گزند.

علائم و نشانه های مار گزیدگی:

- درد شدید و ناگهانی و تورم فوری
- خارش و بی حسّی در اطراف گزش

- ظهور تاول های ریز در محل گزش
- جای سوراخ در محل مار گزیدگی
- ضعف عمومی، نبض تند، تهوع و استفراغ، تاری دید
- تغییر رنگ پوست، ابتدا



خاکستری، رفته رفته به سیاهی می گراید

- احساس تشنگی و خواب آلودگی
- علائم شوک
- فلج عضلات تنفسی و قطع تنفس

کمک های اولیه در مار گزیدگی:

- مصدوم را آرام نموده و بی حرکت کنید
- محل گزش را با آب و صابون بشویید و پانسمان نمایید
- اندام آسیب دیده را با آتل بی حرکت نموده و پایین تر از سطح قلب قرار دهید
- انتقال فوری به مرکز درمانی جهت تزریق ضدسم
- در صورت امکان سر مار را نیز همراه مصدوم به پزشک ارائه دهید

عقرب گزیدگی:

کژدم یا عقرب در مناطق با آب و هوای گرم فراوان ترند. عقرب ها معمولاً در طول روز در درون شکاف های دیوارها و چوب پنهان شده و استراحت می کنند و شب ها از مخفیگاه خود خارج شده و به حرکت در می آیند.

علائم و نشانه های عقرب گزیدگی:

رنگ پریدگی، ضعف و عرق سرد؛ سرگیجه؛ احساس سنگینی سر؛ افزایش ترشح بزاق، اشک ریزش؛ تهوع و استفراغ؛ کاهش تعداد ضربان قلب؛ تشنج؛ انقباض عضلات صورت؛ گشادی مردمک

درمان عقرب گزیدگی:

- بی حرکت نگه داشتن عضو گزش یافته
- بستن تورنیکه بالاتر از محل گزش
- کمپرس با آب یخ
- به موضع گزش می توان محلول آمونیاک و یا آب انگور مالید
- در صورت ادامه درد و کرحتی می توان از کیسه آب گرم استفاده کرد

پیشگیری:

- به هنگام صبح لباس ها و کفش ها را به دقت قبل از پوشیدن تکان دهید
- هرگز با پاهای برهنه روی زمین (خصوصاً شب ها) حرکت نکنید
- در تورها باید آشغال های اطراف محل خوابیدن و چوب را جمع آوری کرده و با ریختن نفت و یا پاشیدن مخلوطی از حشره کش ها، کف محل خوابیدن را ضدعفونی کرد.
- سربازان قبل از پوشیدن چکمه هرگز دست خود را درون آن ننمایند و ابتدا آن را تکان دهند.

گزش کنه:

واکنش موضعی بدن در برابر گزش کنه به صورت یک برجستگی قرمز رنگ خارش دار است که در عرض چند روز خود به خود برطرف می شود. ممکن است به طور ثانویه این ضایعات دچار عفونت شود که درمان و مراقبت خود را می خواهد.

جدا کردن آرام کنه از بدن بسیار بهتر از له کردن آن است. تماس جسم داغ مانند سیگار روشن، سرد کردن و یا ریختن قطره ای نفت و یا استون بر روی آن، جدا شدن کنه بدون باقی ماندن قسمتی از بدنش در بافت های بیمار تسهیل می شود.

گزش عنکبوت:

از میان عنکبوت ها، عنکبوت بیوه سیره و عنکبوت قهوه ای گوشه گیر ممکن است انسان را بگزد و خطراتی را ایجاد نماید.

علائم: درد بسیار شدید در محل گزش؛ درد و تورم و قرمزی؛ کهیر در محل موضع؛ تهوع و استفراغ؛ تعریق؛ شکم درد؛ تب؛ تنگی نفس؛ آبریزش از چشم ها
* شکم درد از عوارض شایع گزش عنکبوت است و فرد ممکن است به دلیل شکم درد، گریه و ناله نماید.

اقدامات ضروری در گزش با نیش حشرات:

- اگر جای نیش حشره روی پوست هست آن را پاک کنید
- ناحیه آسیب دیده را با آب و صابون بشویید
- عضو گزش یافته را بی حرکت و بالا نگه دارید
- از کیسه آب سرد (یخ) برای حداقل ۱۰ دقیقه روی محل تورم استفاده شود
- از خاراندن نقطه آسیب دیده خودداری کنید تا شانس عفونت پایین بیاید
- مصدوم را به مرکز درمانی برسانید

زنبور گزیدگی:

زنبور گزیدگی شایع است ولی در اکثر موارد خطرناک نیست. در اغلب موارد واکنش نسبت به زهر زنبور موضعی است و به صورت سوزش، خارش، ورم و کهیر در محل گزش زنبور دیده می شود. تنها در موارد شوک حساسیتی علائم عمومی مثل تب و لرز، تهوع و استفراغ، سرگیجه و هذیان دیده می شود.

اقدامات اولیه:

- در صورت باقی ماندن نیش زنبور آن را با احتیاط خارج کنید. هنگام خارج کردن آن به کیسه زهر فشار نیاورید
- محل را با آب و صابون شستشو دهید
- از کیسه آب سرد و یا یخ در محل گزیده شده استفاده کنید
- به دلیل خواص قلیایی زهر زنبور، محل گزش را با سرکه (ماده اسیدی) شستشو دهید
- در موارد شوک حساسیتی اقدامات مربوط به آن را انجام دهید

گاز گرفتگی و هاری:

انسان ممکن است مورد حمله حیواناتی مثل سگ، گربه، گرگ و ... و حتی علفخواران مانند گاو و گوسفند و بز قرار گیرند. با توجه به وجود بیماری هاری این حیوانات و احتمال انتقال آن به انسان اهمیت گاز گرفتگی توسط آنها دوچندان می شود.

علام و نشانه ها:

علائم اولیه شامل درد، خارش و خونریزی از محل گاز گرفته شده است. احتمال عفونی شدن زخم ناشی از گاز گرفتگی زیاد می باشد در صورت هار بودن حیوان، ویروس هاری از بزاق حیوان به محل گاز گرفته نفوذ می کند و از طریق اعصاب محیطی به مغز انسان می رسد.

علائم بیماری بعد از دوره کمون ۳ هفته تا چند سال به صورت تشنج، اختلال در بلع، اختلالات رفتاری، ترس از نور و بالاخره مرگ است.

اقدامات اولیه:

- عضو گاز گرفته را بی حرکت نمایید
- زخم را با آب و صابون شستشو دهید
- یک گاز استریل را روی زخم قرار دهید ولی از پانسمان و باندپیچی خودداری کنید

• حیوان مهاجم را دستگیر کرده و به دامپزشک تحویل دهید. علائم بیماری هاری در حیوانات به صورت تغییرات رفتاری تهاجمی و یا گوشه نشینی دیده می شود.

* حیوان را باید حداقل به مدت ۱۴ روز زنده نگه داشت و اگر تا این مدت علائم هاری در حیوانات مشاهده نشد، می توان آن را عاری از هاری دانست و خطر انتقال بیماری هاری به فرد گاز گرفته منتفی می شود.

۳-۱۱- اجسام خارجی در بدن:

گاهی اجسام خارجی مثل سنجاق، سوزن، تیغ گیاهان و ... وارد اعضاء بدن مثل پوست، چشم، بینی و گوش شده و سبب عفونت و آسیب به این اعضاء می شود.

جسم خارجی در پوست:

ورود براده های فلز یا تراشه چوب یا تیغ گیاهان به پوست بدون ایجاد خونریزی سبب درد و ناراحتی افراد می شود. در این موارد، عضو آسیب دیده را با آب و صابون بشویید. یک پنس نوک تیز را روی آتش گرفته و استریل نمایید. با یک دست عضو مربوطه را نگه داشته و با استفاده از پنس جسم خارجی را بیرون بیاورید.

جسم خارجی در چشم:

در اثر وزش باد یا خود به خود ممکن است خاک و خاشاک، سنگریزه، براده آهن و حشرات وارد چشم شده و زیر پلک قرار گیرند.



علائم و نشانه ها: درد، اشک ریزش، قرمزی چشم ها، ترس از نور و ...

در این حالت:

از مصدوم بخواهید تا چشمان خود را نمالد. مالیدن چشم سبب فرو رفتن و ثابت شدن جسم خارجی در چشم می گردد. ابتدا دستان خود را بشوئید. سپس به وسیله انگشت شست و اشاره چشمان مصدوم را باز و از او بخواهید تا به جهت های مختلف نگاه کند. سپس به وسیله یک دستمال پاک چشم را تمیز کنید.

در صورت عدم موفقیت در خارج کردن جسم خارجی با قرار دادن یک گاز استریل روی چشم و پانسمان آن، مصدوم را به بیمارستان منتقل نمایید.

جسم خارجی در گوش:

این حالت اکثراً در کودکان دیده می شود و بیشتر از همه حبوبات (عدس، نخود، لوبیا)، دانه تسبیح، دکمه، چوب کبریت و حشراتی مثل مگس و هزارپا وارد گوش می شوند. این اجسام می توانند به پرده گوش آسیب وارد کرده و عفونت گوش خارجی ایجاد کنند.

برای خارج کردن اجسام خارجی به روش زیر اقدام کنید:

- مصدوم را آرام کنید
- هیچگونه تلاشی برای خارج کردن جسم خارجی نکنید تا مصدوم به مرکز درمانی رسانده شود چون خطر وارد



شدن آسیب به پرده گوش زیاد می باشد.

- اگر حشره وارد گوش شده باشد، چند قطره روغن زیتون یا پارافین و یا روغن بادام درون گوش بریزید تا حشرات خود به خود بیرون آیند و در صورت عدم خروج، داخل گوش آب ولرم بریزید و فرد را به مرکز درمانی برسانید.

جسم خارجی در بینی:

اجسام خارجی اغلب هنگام بازی وارد بینی کودکان می شود و بیشتر شامل تیله، لوبیا، نخود، سنگریزه و ... است.



علائم: خارش، ورم و ترشح

اقدامات لازم:

- مصدوم را آرام کنید
- با استفاده از فلفل عطسه را در مصدوم تحریک کنید تا جسم خارجی بیرون بیفتد
- لوبیا و نخود به دلیل جذب رطوبت داخل بینی متورم شده و خارج کردن آن مشکل خواهد شد. برای جلوگیری از تورم چند قطره روغن زیتون درون بینی بچکانید.
- جهت خارج کردن جسم خارجی فرد را به مرکز درمانی برسانید

۳-۱۲- شوک و غش:

شوک:

به هرگونه اختلال دستگاه گردش خون، برای خونرسانی کافی به سلول های بدن شوک گویند. خونرسانی به بافت های بدن به فشارخون و مقاومت عروقی بستگی دارد.



انواع مهم شوک عبارتند از:

- شوک ناشی از کاهش حجم خون (از دست رفتن مقادیر زیاد خون)
- شوک قلبی (نارسا بودن عمل قلب)
- شوک تنفسی (فلج عضلات تنفسی)
- شوک روحی و روانی (حمله غشی)
- شوک عصبی (به دلیل درد شدید)
- شوک در اثر حساسیت (آلرژی)

علائم عمومی شوک عبارتند از:

رنگ پریدگی؛ کبودی و سردی پوست؛ عرق فراوان؛ تندى تنفس؛ تارى دید؛ گشادى مردمک چشم ها؛ احساس تشنگى؛ تهوع و استفراغ؛ هیجان و بی قرارى؛ نبض تند و ضعیف؛ افت فشارخون؛ احساس خفقان و چنگ زدن به یقه؛ از دست رفتن هوشیاری؛ بی حالی و گود رفتن چشم ها؛ کاهش دفع ادرار

اقدامات اولیه:

- مصدوم را در وضعیت استراحت قرار دهید و او را حرکت ندهید
- علائم حیاتی را چک کنید و هر ۵ دقیقه تکرار کنید
- راه هوایی مصدوم را باز نموده و اجسام خارجی را از

دهان خارج کنید

- علل شوک را شناسایی و علت را برطرف کنید
- در صورت نیاز تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی داده شود
- پاهای مصدوم را بالاتر از سطح قلب قرار دهید
- از راه خوراکی به مصدومیم چیزی داده نشود. می‌توانید با پارچه خیس دهان آن را مرطوب کنید
- مصدوم را سریع به مرکز درمانی برسانید

تعریف غش:

غش عبارت است از بیهوشی کوتاه مدت و در نتیجه نرسیدن خون کافی در یک لحظه به مراکز عصبی (مغز) که به طور موقت به وجود می‌آید.

علل غش:

شوک هیجانی، خستگی مفرط، ایستادن طولانی، گرما و سوءتغذیه، کم‌خونی، فقدان هوای تازه و ... باشد

علائم غش:

رنگ پریدگی، عرق سرد، نبض ضعیف، تنفس سطحی و مردمک‌های گشاد

اقدامات اولیه:

- مصدوم را به پشت بخوابانید
- لباس‌های تنگ او را آزاد کنید
- پاهای او را بالا ببرید
- در صورت نیاز تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی بدهید
- در صورت سقوط و افتادن، احتمال آسیب را بررسی نمایید.

فصل چهارم:

کرونا و راه های پیشگیری از آن در سفر



کرونا و ویروس‌ها خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که از سرماخوردگی معمولی تا عامل بیماری حاد و شدید تنفسی را می‌توانند ایجاد کنند. با توجه به اینکه این ویروس دارو و واکسن ندارد، بنابراین همهٔ مردم از جمله شما مسافر گرامی باید هوشیار باشید و با رعایت اصول بهداشتی، سلامت خود و خانواده خودتان را در برابر این ویروس حفظ کنید.

علامت بیماری کروناویروس جدید چیست؟

اکثر بیمارانی که ویروس وارد بدن آن‌ها می‌شود، بدون علامت باقی می‌مانند ولی در افرادی که علامت‌دار می‌شوند می‌توان به علایمی همچون گلودرد، سرفه و تب اشاره کرد.

عده‌ای از افراد هم به ذات‌الریه یا همان سینه‌پهلو مبتلا می‌شوند.

۴-۱- روش‌های انتقال ویروس کرونا چیست؟



کرونا ویروس به سرعت از طریق قطرات تنفسی در زمان عطسه، سرفه یا صحبت کردن با افراد بیمار یا حامل ویروس به انسان منتقل می‌شود. برای ورود ویروس به بدن یا باید قطرات حاوی ویروس که از دهان و بینی فرد بیمار حین

سرفه، عطسه یا صحبت کردن خارج شده است را تنفس کرد یا دست‌هایی که با سطوح مانند میز، صندلی، دستگیره در، میله اتوبوس و مترو و ... آلوده شده است را به چشم و دهان و بینی زد و از این طریق ویروس را وارد بدن نمود. کروناویروس بر روی سطوح تا ۹ روز زنده می‌ماند.

۴-۲- برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا به هنگام سفر چه اقداماتی باید انجام داد؟

- بهتر است در مکان‌های عمومی که ازدحام جمعیت وجود دارد کمتر حضور داشته باشید و مسافرت‌های غیرضروری خود را تا حد امکان لغو کنید، اما اگر ناچار به مسافرت هستید رعایت بهداشت و خودمراقبتی مهمترین اصل در پیشگیری از ابتلا به کروناویروس است.
- بهتر است در محیط امن خانه از سایت‌های آنلاین، اقدام به خرید بلیط سفر خود کنید.

توصیه‌های بهداشتی هنگام خروج از منزل



- وسایل ضروری مانند ماسک، دستکش، دستمال کاغذی، محلول ضدعفونی‌کننده دست و کیسه‌های پلاستیکی یکبار مصرف را همراه داشته باشید.

توصیه‌های بهداشتی هنگام استفاده از وسایل نقلیه

عمومی جهت مسافرت (اتوبوس، هواپیما، قطار)

- از تماس زیاد دست‌ها با دسته‌های صندلی خودداری کنید، اما اگر عادت دارید که محیط صندلی و اطراف آن را مدام لمس کنید، دست‌های خود را با آب و صابون یا مواد ضدعفونی‌کننده تمیز کنید و از تماس دست‌های نشسته با چشم، دهان و بینی پرهیز کنید.

- در هنگام عطسه یا سرفه از دستمال استفاده کنید و در صورت نداشتن دستمال از قسمت داخلی آرنج استفاده کنید.

- دستمال خود را بعد از عطسه و سرفه درون نایلون یا کیسه پلاستیکی گذاشته تا از انتشار آلودگی به دیگران جلوگیری شود.

- از آنجایی که دست‌های شما با دسته و نشیمن صندلی در تماس است، در اولین فرصت ممکن دست‌های خود را با آب و صابون مایع بشویید و یا با ژل‌های ضدعفونی‌کننده تمیز کنید.

- اگر مسافری در محل حضور دارد که علایم سرماخوردگی یا آنفلوآنزا دارد، از راننده بخواهید آن شخص را در قسمتی که تهویه مناسبی دارد قرار دهد و از مسافر بخواهید در هنگام عطسه و سرفه از دستمال کاغذی استفاده کند.

- بهترین راه جلوگیری از ورود ویروس به بدن، شستن مداوم و مکرر دست‌ها با آب و صابون مایع است. اگر به آب و صابون مایع دسترسی نداشتید، از ژل‌های ضدعفونی‌کننده دست استفاده کنید.

- استفاده از ماسک برای عموم مردم توصیه می‌شود.

۴-۳- توصیه‌های هنگام سفر

- بهتر است در طول سفر از آب معدنی استفاده کنید.
- سعی کنید از غذای خانگی که به همراه دارید استفاده کنید. در صورتی که ناچار به صرف غذا هستید، بهتر است



توجه داشته باشید که غذا نیم‌پز نبوده و کاملاً پخته شده باشد و از آن کاملاً بخار بلند شود.

- بهتر است در طول سفر از غذاهای بسته‌بندی که در ساخت آن‌ها کمترین دخالت دست وجود دارد استفاده کنید.

- برای جلوگیری از ابتلا به ویروس کرونا، بلافاصله بعد از ورود به محل اقامت، دست‌های خود را حداقل ۲۰ ثانیه با آب و صابون بشویید و این کار را از همه اعضای خانواده بخواهید.

فهرست منابع:

- خیابانی، بابک: امدادگر و فوریت های پزشکی (کمک های اولیه) - چاپ ششم - انتشارات آراد کتاب
- حلم سرشت، پریوش و دل پیشه، اسماعیل: اصول بهداشت و کمک های اولیه - انتشارات دانشگاه پیام نور
- فراهانی، ابوالفضل - کمک های اولیه - انتشارات دانشگاه پیام نور
- مظفر، خسرو و همتی، عبدالرسول و اطهری، لیلا و کوچکی، کریم: ۱۳۸۲ - کمک های اولیه - چاپ اول - انتشارات تخت جمشید
- زرین فر، نادر و مهاجرانی، سید امیر و آزادپور، مریم و رضایی، سودابه - درسنامه جامع آموزش امداد - زیر نظر اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران و کانون هلال احمر دانشگاه تهران
- علویان، سید مؤید: ۱۳۸۷ - کمک های اولیه و فوریت های پزشکی - چاپ هفتم - نشر فارسیران
- شهرامی، رضا و شهرامی، علی و شیرزاد، هادی و نادری فر، مهدی: ۱۳۸۶ - امدادگر اورژانس - چاپ سوم - انتشارات سیمین دخت
- حسن پور، غلامحسین: ۱۳۸۸ - اصول و مبانی کمک های اولیه - چاپ دوم
- نجفی، مهدی: ۱۳۸۳ - چگونه به یک مصدوم کمک کنیم؟ (آموزش کمک های اولیه) - چاپ اول - انتشارات سازمان جوانان جمعیت هلال احمر
- حلم سرشت، پریوش و دل پیشه، اسماعیل: ۱۳۸۵ - بهداشت عمومی - چاپ سوم - انتشارات چهر
- حلم سرشت، پریوش و دل پیشه، اسماعیل: ۱۳۸۱ - اصول بهداشت فردی - چاپ پنجم - انتشارات چهر
- جمعی از کارشناسان ارشد صنایع غذایی و تغذیه - دانستنی های تغذیه - انتشارات حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی فارس

- مصباح اردکانی، سیدفخرالدین: ۱۳۸۲ - کالبدشناسی عمومی - چاپ دوم - انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز
- مبانی کمک های اولیه، مؤسسه آموزش عالی هلال احمر ایران
- سهرابی، نسرین: ۱۳۸۰ - بهداشت سفر - دفتر برنامه ریزی آموزشی سازمان میراث فرهنگی و گردشگری
- مطالب آموزشی پیشگیری از کرونا- گروه آموزشی ارتقای سلامت دانشگاه علوم پزشکی شیراز



سازمان حقوقی انجمنی و ورزشی