

سبک جهانی کانگ فوتوآ- ۲۱

معاونت آموزش سبک



گام های اولیه



Figure A



Figure D



Figure B



Figure E



Figure C



تقدیم به:

رہروان طریقت دانایی کانگ فوتوآ- ۲۱

کردآوری: ہمراہ اکبر محمودی کارشناس پرستاری

فصل اول : کلیاتی دربارهٔ کمکهای اولیه، وسایل کمکهای اولیه و مسئولیتهای امدادگر

ضرورت و اهمیت دانش کمکهای اولیه: امروزه توصیه می شود که همه کمکهای اولیه را بیاموزند، زیرا هر کسی احتمال دارد بطور ناگهانی و غیر منتظره در شرایطی قرار بگیرد که برای کمک به خود یا دیگران به آن نیازمند شود. در حادثه گاهی حیات فرد به دقیقه ها و حتی ثانیه ها بستگی دارد و از این روست که در دسترس بودن فردی مطلع و ماهر در امر کمکهای اولیه ممکن است از مرگ یا شدت صدمه جلوگیری کند.

کمکهای اولیه : فعالیتهایی هستند که بعد از بروز حادثه و صدمه برای بیمار انجام می شود تا درد و اضطراب بیمار و عواملی که منجر به مرگ یا بروز صدمات بیشتر می شود کاهش یابد.

هدفهای کمکهای اولیه : ۱- نجات جان مصدوم ۲- جلوگیری از بدتر شدن حال مصدوم ۳- بالا بردن احتمال بهبودی مصدوم

مسئولیتهای امدادگر و کمکهای اولیه در مواقع اورژانس :

۱- نحوهٔ برخورد و درک موقعیت : نحوهٔ برخورد باید سریع اما همراه با آرامش و کنترل شده باشد. اگر پزشک یا شخص آگاهتر از شما در محل حضور نداشت با آرامش عهده دار امور شوید. تا مطلع شدن پزشک و رساندن مصدوم به مرکز درمانی اعتماد مریض را به خود جلب کرده و با خبر کردن نزدیکانش و اظهار نکردن مطالب نگران کننده روحیهٔ او را تقویت کرده از تکان دادن و حرکت دادن بیمار امتناع شود و در صورت نیاز به انتقال سعی شود مصدوم آرام و با حداقل تکان به بیمارستان انتقال یابد. با توجه دقیق به علائم حیاتی موقعیت و وضع بیمار را کنترل و در نظر داشته باشید. با بیمار صحبت کنید و در صورتی که بیهوش است، آدرس، شماره تلفن، نام و مشخصات او را بپرسید. هرگز به بیمار مایعات و خوردنی ندهید و در صورت بیهوش بودن، اشیایی از قبیل سیگار یا دندانهای مصنوعی را از دهان او خارج کنید. اگر بیمار حالت تهوع دارد، سر او را در صورتی که شکستگی گردن نداشته باشد به پهلو خم کنید و چنانچه شکستگی گردن دارد، بدون چرخش در مهره های گردنی کل بدن مصدوم را به یک طرف بچرخانید.

رعایت ایمنی: (چنانچه علت خطر هنوز از بین نرفته باشد، می تواند باعث بروز حادثه مجدد شود و حتی به خود امدادگر نیز صدمه بزند) کمک خواستن از دیگران و **تعیین اولویتهای درمانی؛** برای آنکه بفهمید چه کاری را باید زودتر انجام دهید، بلافاصله آزمایش کنید که آیا راه تنفس مصدوم باز است و مصدوم نفس می کشد یا خیر. اگر نفس نمی کشد سریعاً تنفس مصنوعی را شروع کنید. در صورت وجود خونریزی سعی کنید جلوی آن را بگیرید، خصوصاً در خونریزیهای شدید. چنانچه مصدوم بیهوش است یا تنفس صدادار است، فرد را در وضعیت بهبود قرار دهید و سطح هوشیاری اش را آزمایش کنید. اگر احتمال می دهید که مصدوم دچار شکستگی ستون فقرات شده است او را حرکت ندهید و در صورتی که در نتیجهٔ ضربات شدید حالت شوک به او دست داده است، او را گرم و آرام در حالت خوابیده نگه دارید. گاهی مریبان ورزشی در اردوها و مسابقات با مصدومیتهای گروهی مواجه می شوند. امدادگر در این گونه موارد باید ضمن رعایت کلیهٔ جوانب گفته شده، سریع تشخیص دهد که کدام یک از مصدومین وضعیت وخیمتری دارد تا ضمن تصمیم گیری کلی، این گونه افراد در اولویت درمان قرار گیرند.

۲- تشخیص و چگونگی وقوع حادثه : برای شناسایی صدمه، در صورتی که مصدوم بیهوش باشد، می توان از اوسوال و دربارهٔ نوع صدمه آگاهی

مقدماتی کسب کرد و در صورتی که مصدوم بیهوش نباشد، مواردی مثل چگونگی وقوع حادثه، وضع مجروح، عوارض و نشانه های باقیمانده روی فرد صدمه

دیده و سطح هشیاری را می‌توان مورد توجه قرار داد. شناسایی صدمه بیشتر در تصادفات و مسمومیتها و به طور کلی اماکنی که امدادگر و افراد دیگر در محل حادثه ناظر اتفاق نیستند اهمیت دارد. در مواقعی که بیمار بهوش باشد، می‌توان از خودش سؤال کرد یا از اطرفیانی که شاهد وقوع صدمه بوده‌اند اطلاعاتی به دست آورد. در صورتی که مصدوم بهوش و فرد دیگری هم در اطراف او نباشد می‌توان از طریق معاینه و بررسی نشانه‌ها، که توضیح داده خواهد شد، صدمه را شناسایی کرد.

۳- معاینه: برای بررسی دقیق صدمه، علاوه بر موارد گفته شده، وضعیت دهان، ریتم و سطح تنفس، ضربان قلب، وضعیت چشمها، وضعیت حرکتی

اندامهای مختلف بدن، اعم از صدمه دیده و صدمه ندیده، باید بررسی شود. در مباحث آتی با نحوه بررسی آن و وضعیتهای طبیعی آن آشنا خواهید شد.

۴- سطح هشیاری: چنانچه مصدوم واکنشی نشان ندهد در بیهوشی کامل است و مصدوم بالقوه در حالت خطرناکی قرار دارد و چنانچه به صورت

ضعیف به واکنشها و یا سؤالات پاسخ می‌دهد باید هر ۵ - ۱۰ دقیقه یک بار تحریکاتی در مصدوم ایجاد کرد. این تحریکات عبارت‌اند از: صدا (بلند در

گوش بیمار صدا بزنید)، تماس (سعی کنید مصدوم را با تکان ملایم شانه‌ها بیدار کنید)، درد (درحالی که پوست بدن بیمار را با دو انگشت به هم می‌فشارید

به صورت مصدوم نگاه کنید) و اعمال انعکاسی مصدوم مانند حرکت پلک چشم (به مژه‌ها دست بزنید).

وسایل مورد نیاز در جعبه کمکهای اولیه و نگهداری آن: کیسه یخ، باندهای کشی در اندازه‌های مختلف، چسب زخم، باند استریل در اندازه‌های

مختلف (سه عدد متوسط، یک عدد بزرگ و یک عدد خیلی بزرگ)، محلول شستشوی زخم (ساولن)، نوار چسب و نمد و ابزارهایی مانند قیچی، سنجاق

قفلی، دماسنج، دستکشهای پلاستیکی یک بار مصرف، چراغ قوه، انبرک و تورنیکت (رگبند). علاوه بر اقلام فوق، همراه داشتن وسایل زیر نیز در اردوها و

مسافرتهاى ورزشی الزامی است: داروی ضد التهاب، مسکن، آنتی‌بیوتیک، داروی ضد اسهال و استفراغ، صابون، پماد، داروهای قابل تزریق در عروق و

همچنین تجهیزات مربوط به کمک به دستگاه تنفسی لازم است در دسترس باشد.

فصل دوم: شناخت علایم حیاتی بدن

۱- نبض و اهمیت گرفتن آن: نبض یکی از مهمترین علایم حیاتی است.

هرچند نزدن نبض دلیل قطعی مرگ نیست، ولی ضربان آن دلیل قطعی زندگی

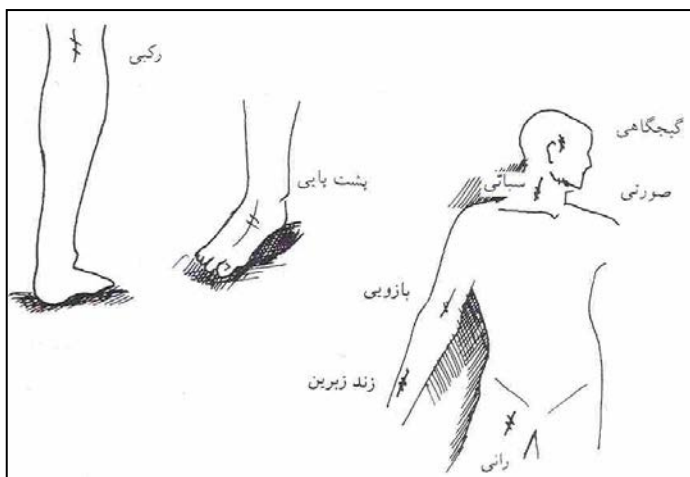
است

۲- نقاط لمس نبض در بدن: نبض را در جاهایی که سرخرگ از روی

استخوان عبور می‌کند یا سرخرگهای قطور و سطحی بدن راحت تر می‌توان

حس کرد، سرخرگ زند زیرین (شریان رادیال) رایجترین محل گرفتن نبض

است که در ناحیه سطح داخلی مچ دست قرار دارد.



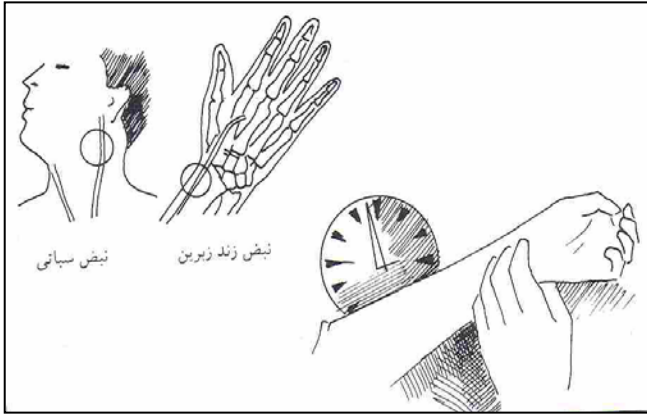
(شکل ۱-۲ مهمترین نقاط گرفتن نبض در بدن)

سایر سرخرگهایی که نبض در آن قابل لمس است به شرح زیر است: سرخرگ صورتی (فاسیال) در نزدیکی زاویه فک زیرین و سرخرگ

گیجگاهی، سرخرگ سباتی، سرخرگ بازویی، سرخرگ رانی و سرخرگ پشت پای

۳- ضربان نبض و عوامل مؤثر در آن: ضربان نبض تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند سن، جنسیت، فعالیت، وضعیت هوا، تغذیه و حالات روحی

است. در جنین ضربان نبض بین ۱۴۰ تا ۱۶۰ بار در دقیقه، در نوزاد بین ۱۳۰ تا ۱۴۰ و در بزرگسالان بین ۶۰ تا ۸۰ بار در دقیقه است. نبض در زنان کمی از مردان تندتر می‌زند و تحت تأثیر حالات روحی مانند عصبانیت، هیجان و ... است. کمترین ضربان نبض در حالت درازکش و حالت استراحت است و هر قدر فعالیت شدیدتر باشد، ضربان نبض نیز افزایش می‌یابد، هر قدر سطح آمادگی جسمانی بدن بالاتر باشد ضربان نبض نیز کاهش می‌یابد.



(شکل ۲-۲ گرفتن نبض در مچ دست و جایگاه نبض در گردن)

۴- طریقه گرفتن نبض: در اینجا به عنوان نمونه نحوه گرفتن نبض را در

زند زبرین (رادیاال) شرح می‌دهیم. (شکل ۲-۲) بیمار در وضعیت استراحت قرار

می‌گیرد (نشسته یا خوابیده). ساعد فرد باید به محلی (روی تخت، میز یا زمین)

تکیه داشته باشد. و در حالت سوپینی شش کمی خم باشد. پیش از شمارش نبض

بهتر است چند لحظه چگونگی ضربان نبض احساس شود و نبض به مدت یک

دقیقه کامل به وسیله ثانیه شمار ساعت شمارش شود. در معاینه باید نوک سه

انگشت میانی را روی سرخرگ (در محل نبض) گذاشت به نحوی که

انگشت اشاره در طرف چین آرنج قرار گیرد و انگشت شست معاینه‌کننده پشت دست بیمار را لمس کند.

نباید با انگشت شست نبض را لمس کرد، زیرا در این حال ممکن است معاینه‌کننده ضربان نبض شست خود را به جای ضربان نبض بیمار بشمارد. بعد از

قرار دادن انگشت میانی روی محل نبض، باید کمی روی سرخرگ فشار آورد. این فشار نباید به حدی باشد که جریان خون را در سرخرگ قطع کند. هنگام

معاینه اگر متوجه شدید که حجم نبض زند زبرین ضعیف است و یا اصلاً این نبض حس نمی‌شود، لازم است نبض سرخرگ بازویی را مورد معاینه قرار داد.

تنفس: عواملی مانند منظم یا نامنظم بودن تنفس (ریتم دم و بازدم)، ساده یا دشوار بودن، سطحی و عمقی بودن، تعداد و صدای تنفس ممکن است در

حکم شناساگر عمل کنند. بهتر است وضعیت تنفس را بدون اطلاع قبلی بیمار مشاهده کرد زیرا آگاهی مصدوم وضعیت تنفس را تغییر می‌دهد. تعداد

حرکات تنفس، ریتم و سطح آن را می‌توان با نگاه به قفسه سینه بررسی کرد. راهنمایی کلی در مورد میزان تنفس این است که این میزان در اکثر افراد بالغ

بین ۱۲ تا ۱۵ بار در دقیقه است. این میزان در نوجوانان ۱۶ تا ۲۰ بار در دقیقه و در کودکان ۵ تا ۱۲ ساله حدود ۲۶ تا ۳۲ بار در دقیقه است.

فشارخون: فشاری که خون هنگام گردش در رگها به جداره آنها وارد می‌سازد فشارخون نام دارد. این فشار توسط فشارسنج اندازه‌گیری می‌شود.

در حالت شوک، خصوصاً زمانی که شوک بعد از یک خونریزی زیاد یا حمله قلبی حادث شده باشد، فشار خون کاهش می‌یابد.

اندازه‌گیری فشارخون: فشارخون را با دستگاه فشارسنج اندازه‌گیری می‌کنند. برای انجام این کار، نخست دستگاه را روی یکی از بازوها می‌بندیم و

سپس توسط تلمبه لاستیکی آن را باد می‌کنیم. ستون جیوه در دستگاههای جیوه‌ای و عقربه در دستگاههای فنی شروع به بالا آمدن می‌کند. فشار بازوبند

را توسط بادکنک آنقدر بالا می‌بریم تا ستون جیوه یا عقربه با نوسانات نبض حرکتی نداشته باشد (به ۲۰۰ میلی‌متر جیوه برسد). سپس صفحه گوسی را

روی شریان در ناحیه جلوی مفصل آرنج قرار داده و با شل کردن پیچ درجه، فشار هوای بازوبند را به تدریج و به آهستگی کم می‌کنیم. نقطه‌ای که اولین

صدای ضربان نبض توسط گوشی شنیده می‌شود و بایستی روی صفحه مدرج عدد آن به خاطر سپرده شود فشار انقباض (سیستولیک) قلب است با ادامه کاهش فشار بازوبند نقطه‌ای که این صدای ضربانی قطع می‌شود، فشار انبساطی (دیاستولیک) قلب است.

درجه حرارت: حرارت معمولی بدن ۳۷ درجه سانتیگراد است. این میزان در شبانه‌روز کمی نوسان دارد که طبیعی است. برای اندازه‌گیری حرارت بدن از حرارت سنج (ترمومتر) استفاده می‌شود که برای اندازه‌گیری حرارت بدن آن را زیر بغل و یا زیر زبان قرار می‌دهند.

وضعیت مردمک چشمها: اندازه مردمک چشمها در شخص طبیعی یکسان است. تغییرات در اندازه مردمک یک یا هر دو چشم در مواقع فوریتها حائز اهمیت است. یک مردمک منقبض (کوچکتر از اندازه عادی) بیان کننده سالم نبودن بدن خصوصاً مسمومیتها می‌باشد که در نتیجه مواد مخدر ایجاد شده است. یک مردمک بزرگتر از حد معمول نیز به همین صورت مبین اختلالاتی در سلامت بدن است. برای مثال، معمولاً در حالت اغما یا معاینه پس از

ایست قلبی مردمک چشم گشادتر می‌شود.

واکنش نکردن مردمک چشم به نور مستقیم ممکن است به علت مسمومیت حاد با داروهای مخدر، مشروبات الکلی یا حالت‌های دیگر باشد. در حالت **مرگ مردمکها گشادند** و عکس‌العملی نسبت به نور نشان نمی‌دهند

رنگ پوست: اگرچه رنگ پوست تا حدود زیادی به نژاد و رنگدانه‌های پوستی مربوط است اما رنگهای



غیر طبیعی در پوست نشان‌دهنده اختلالاتی در سلامتی بدن به شرح زیر است: (شکل ۲-۴ وضعیت مردمک چشمها در حالت طبیعی و غیرطبیعی)

- پوست قرمز رنگ در بیماریهای فشار خونی و بعضی از مراحل مسمومیت با اکسید دوکربن دیده می‌شود. (مراحل مقدماتی مسمومیت)
- پوست رنگ پریده و سفید خاکستری بیان کننده گردش خون ناکافی، حالت شوک، حمله قلبی یا ترس شدید در افراد است.
- پوست آبی رنگ که به آن سیانوز می‌گویند در مواقعی که خون بدن از اکسیژن اشباع نمی‌شود، مانند انسداد مجاری تنفس و مسمومیتها، دیده می‌شود.

فصل سوم: جابه جایی ها و حمل مجروح

به طور کلی، قبل از حرکت مصدوم باید سه نکته مهم زیر را در نظر داشت:

- ارزیابی اولیه انجام شده و اطمینان حاصل شده است که مصدوم تنفس و نبض قابل قبولی دارد.
- در صورت وجود خونریزی، خونریزیهای عمده و متوسط کنترل شده است.
- هیچ علامتی دال بر آسیب جدی ستون فقرات یا گردن وجود نداشته باشد.

۱- حمل یک نفری مصدوم : فقط زمانی مصدوم را یک نفر حمل می‌کند که بیش از یک نفر برای این کار در موقعیت حادثه وجود نداشته باشد و

امید به کمک رسانی در محل حادثه وجود نداشته باشد.

روشهای حمل یک نفری مصدوم

الف: حمل گهواره‌ای: زمانی که مصدوم کودک یا سبک وزن باشد از این روش استفاده می‌شود. امدادگر یک دست را در زیر رانهای مصدوم و دست دیگر را دور تنه و بالاتر از کمر قرار می‌دهد و مصدوم را حمل می‌کند.

ب: حمل تکیه‌گاهی : این روش برای حمل مصدومینی است که در قسمت یک پا آسیب دیده‌اند به صورتی که پای آسیب دیده را به طور آرام و با فشار

کمتر می‌تواند روی زمین بگذارد در این روش امدادگر در یک سمت مصدوم قرار می‌گیرد (هر دو در حالت ایستاده) مچ دست مصدوم را می‌گیرد و دور گردن خود قرار می‌دهد و دست دیگرش را در پشت کمر و پهلو قرار می‌دهد و هر دو حرکت را بسیار آرام، آهسته و هماهنگ انجام می‌دهد.

ج: حمل کولی : از این روش در مواقعی استفاده می‌شود که لازم است امدادگر مصدوم را در مسافت طولانی حمل کند، مثل **حمل مجروح در مناطق**

جنگی مشروط بر آنکه مصدوم از ناحیه نخاع و احشای داخلی آسیبی ندیده باشد. برای حمل یک نفره به روش کولی لازم است ابتدا کمک کنید تا مصدوم

بایستد، سپس در کنار بیمار قرار بگیرید (زانوها خم) مچ دست مصدوم را با دست چپ خود بگیرید و سپس سر خود را از زیر دست مصدوم بگذرانید به طوری که دست مصدوم در پشت گردن امدادگر قرار گیرد. و در این موقع مصدوم را با ملایمت روی شانه خود قرار دهید. آنگاه دست راست خود را دور پاهای مصدوم (پشت زانوها) حلقه کنید و با ملایمت بلند شوید تا وزن بیمار روی شانه‌های شما بیفتد و حرکت کنید .

۲- حمل دو نفری مصدوم : در این روش از به هم پیوستن دست راست یک امدادگر و دست چپ امدادگر دیگر محلی برای نشستن و از دستهای دیگر آنها محلی برای تکیه‌گاه مصدوم در حالت حمل ساخته می‌شود. از این روش بیشتر زمانی استفاده می‌شود که مصدوم بهوش باشد و ستون فقرات او آسیب جدی ندیده باشد.

۳- حمل مصدوم به کمک سه نفر : زمانی که مصدوم آسیبهای کلی‌تری دیده باشد، مخصوصاً احتمال وقوع صدمه در ستون فقرات او باشد.

الف: حمل مصدوم به حالت نشسته : زمانی که بیمار بهوش باشد و ستون فقرات او آسیب ندیده باشد، می‌توان با استفاده از دو نفر دستها را به

همدیگر جفت کرد و مسند دستی درست کرد. در اینجا مصدوم روی دستها قرار می‌گیرد و فرد سوم پشت مصدوم را می‌گیرد. در این روش بهتر است مصدوم دستهایش را دور شانه و گردن امدادگران بیندازد.

ب: حمل مصدوم به حالت خوابیده : چنانچه بیمار بهوش نیست یا به ستون فقرات او آسیب رسیده‌است، برای حمل و جلوگیری از صدمات بعدی، به

شکل خوابیده به شرح زیر جابه‌جا می‌شود: فرد کمکی اول یک دست را زیر گردن و دست دیگر را زیر کمر، فرد کمکی دوم یک دست را زیر کمر و دست دیگر را زیر لگن و فرد سوم یک دست را زیر زانو و دست دیگر را پشت پاشنه قرار می‌دهد. حمل مصدوم در این روش باید با هماهنگی که قبلاً بین افراد شده به طور همزمان انجام گیرد.

در این روش قبل از گذاشتن مصدوم روی برانکار باید بیمار ابتدا به سمت سینه امدادگران بچرخد. روش پیاده کردن مصدوم روی برانکار مثل بلند کردن آن از زمین انجام می‌شود، منتها به صورت برعکس .

۴- حمل مجروح به وسیله برانکار: چنانچه مصدوم دچار ضایعات شدیدی شده است حمل آن باید توسط برانکار، و برای انتقال به نقاط دورتر باید

آمبولانس مورد استفاده قرار گیرد، حمل بیمار روی برانکار باعث می‌شود که جابجایی اعضا و مفاصل به حداقل خود برسد. چگونه مصدوم را روی برانکار قرار دهیم؟ مصدوم را به آرامی در حالت درازکش قرار می‌دهیم، سه نفر امدادگر در یک سمت بیمار قرار می‌گیرند، مصدوم به سمت امدادگران چرخانده می‌شود تا روی یک پهلو قرار بگیرد، سپس برانکار زیر بیمار قرار می‌گیرد و بیمار را در یک حرکت هماهنگ و آرام به حالت اولیه بازمی‌گردانیم. لازم است حرکت امدادگران هماهنگ انجام گیرد و باید از هرگونه پیچش در سروگردن و یا جابه جایی سریع اندامها پیشگیری شود.

طرز ساخت برانکار : روش ساخت دو نوع برانکار را در محل حادثه شرح می‌دهیم: دو قطعه چوب بلند تهیه کنید و پتو، چادر یا هر پارچه نرگ دیگر

را روی زمین بگسترانید، سپس آن را از عرض به سه قسمت تقسیم کنید، یک چوب را بین تالی ثلث سوم بگذارید و چوب دیگر را روی تالی پتو که در فاصله ثلث دوم و سوم است قرار دهید و در نهایت ثلث سوم را روی چوب دوم بیندازید و بیمار را روی آن بخوابانید. برای ساختن برانکار همچنین می‌توان از دو یا چند کت یا پیراهن و دو عدد چوبدست استفاده کرد. برای این کار آستینهای لباسها را به داخل تنه آنها وارد می‌کنیم، زیپ آنها را می‌کشیم (دکمه را می‌بندیم) و سپس با قرار دادن دو چوبدست در آستین به صورت طولی، برانکار آماده می‌شود. برای اطمینان بیشتر بهتر است آستین لباسها را ابتدا داخل تنه قرار داد. اما می‌توان آستینها را در بیرون نیز قرار داد. ساخت این گونه برانکارها بیشتر در عملیات نظامی و مناطق جنگی به کار می‌آید.

فصل چهارم : صدمات ارتوپدیک

۱- شکستگی : از بین رفتن بهم پیوستگی بافت استخوانی در یک یا چند نقطه را شکستگی می‌گویند.

انواع شکستگی:

الف - شکستگی باز : در آن پوست و بافتهایی که روی استخوان را می‌پوشانند پاره می‌شوند و معمولاً استخوان شکسته با بیرون ارتباط می‌یابد و ممکن است سراسر استخوان شکسته در محل زخم نمایان شود. **ب - شکستگی بسته :** در آن پوست پاره نشده است و سر استخوان شکسته نمایان نیست. **علائم بالینی :** تب لز (تورم ، بد شکلی، لمس دردناک، زخم) حرکت غیرعادی، صدای سایش (کریپیتاسیون).

۲- دررفتگی : تغییر مکان یا بیرون آمدن انتهای استخوان را از داخل حفره مفصل دررفتگی می‌گویند.

نشانه‌ها و علائم : بد شکلی ، درد شدید، تورم و ناتوانی مصدوم در حرکت مفصل آسیب دیده .

کمکهای اولیه در شکستگیها و دررفتگیها :

- گ ح ح (گردش خون، حس، حرکت) را بررسی کنید.
- در صورت وجود اختلال تنفسی، به بیمار تنفس مصنوعی بدهید.
- در صورت دسترسی به آمبولانس و پزشک، از آنها کمک بخواهید.

● چنانچه احتمال شکستگی در ناحیه ستون فقرات را می‌دهید، فرد آسیب‌دیده را حرکت ندهید .

● اندامهای شخص آسیب‌دیده را بدون آنکه در عضو مشکوک به شکستگی اختلالی ایجاد کند بالا نگه دارید.

● اگر سرویس آمبولانس مجهز در دسترس نیست، قبل از هرگونه حرکت حتماً موضع شکستگی آتل‌گذاری شود.

● چنانچه سراسنخوان درآمده از مفصل در زیر پوست محسوس است سعی در بازگرداندن آن به جای خودش نشود.

● چنانچه هنگام شیرجه رفتن داخل استخر کم عمق آسیب به گردن یا نخاع وارد آمده‌باشد، باید مصدوم را به حالت شناور در آب و بدون اینکه کمر یا

گردن وی خم شود به کنار آورد، نیاید بدون حفاظ پشت او را بلند کرد و از آب خارج ساخت.

آتل‌بندی در شکستگی: با توجه به موجود نبودن آتل در برخی موقعیتها و همچنین بالا بودن هزینه، برای ثابت کردن اندامهای بدن می‌توان از وسایلی

چون چوب، تخته، عصا، پتوی لوله شده یا حتی مجله تا شده استفاده کرد و مفصل یا استخوان صدمه دیده را ثابت نگه داشت. یک تکنیک ساده برای

آتل‌گذاری فوری، مثلاً در شکستگی ساق پا، گذاشتن بالشتک بین دو ساق پا و بستن ساق پای آسیب دیده به پای سالم است. اگر استخوان بازو در حالی

که آرنج خمیده است بشکند، بازو را مستقیماً به سینه می‌بندیم، ولی اگر آرنج در وضعیت مستقیم باشد، آن را به پهلو می‌بندیم. برای مچ دست و

ساعد، دو تخته در دو طرف ساعد می‌گذارند و سپس با باند یا هر پارچه دیگر آن را می‌بندند و با باند سه گوش آن را به گردش آویزان می‌کنند. اگر ساق پا

شکسته باشد، دو تخته در طرفین ساق پا می‌گذارند و با باند آن را می‌بندند (تخته از مچ تا بالای زانو باشد). برای شکستگی ران نیز مثل ساق پا عمل

می‌کنند؛ یک تخته کوتاهتر یا پتوی تا شده را در بین دو پا و یک تخته دیگر در کناره خارجی ران شکسته قرار می‌دهند و با باند آن را می‌بندند.

شرایط آتل:

● آتل باید به اندازه کافی بلند انتخاب شود تا بتواند مفاصل بالا و پایین محل شکستگی را بی‌حرکت نگه‌داری کند.

● آتل باید کاملاً پنبه‌گذاری شده باشد تا حد فاصل بین پوست بدن و آتل کاملاً پر شود.

● گره آتل نباید خیلی محکم بسته شود .

● نوک عضو صدمه دیده لازم است از باند بیرون و قابل رؤیت باشد.

چنانچه برای آتل‌گذاری لازم باشد عضو شکسته‌ای را از حالت خمیده به حالت مستقیم درآورید، اقدامات زیر باید انجام شود:

● با یک دست بالا و با دست دیگر پایین محل شکستگی را نگه دارید.

● در موقع جابه‌جایی مواظب باشید برای بیمار درد شدید تولید نکنید، چون ممکن است دچار حالت شوک شود

● در شکستگی ساق، یک نفر باید انتهای اندام آسیب‌دیده را بگیرد و با ملایمت هرچه تمامتر بکشد. این کشش باید به‌گونه‌ای باشد که اندام را به حالت

مستقیم درآورد تا بتوان به راحتی آن را داخل آتل گذاشت.

گرفتگی (کرامپ) عضله: انقباض دردناکی است که در برخی از عضلات بدن ایجاد می‌شود و با از دست رفتن مقطعی قابلیت‌های حرکتی عضو همراه

است.

علل ایجاد گرفتگی عضله: سرما، اختلال در تعادل نمک و آب بدن در نتیجه تعریق زیاد، ضربه یا کشیدگی بیش از حد ماهیچه‌هایی که آمادگی

ندارند. زمانی که ورزشکار تمرینهای سخت و طاقت فرسایی در هوای خیلی گرم داشته باشد.

پیشگیری و کمکهای اولیه در گرفتگی ماهیچه: با اجتناب از خستگی به کمک گزینش روشهای مطلوب و سازمان یافته در برنامه تمرینها و بازیها، روشهای صحیح گرم کردن ماهیچه، تأکید بر خوردن نمک به مقدار کافی و برخورداری از برنامه مطلوب آمادگی پیش از بازی می‌توان از بروز این عارضه جلوگیری کرد. **برای درمان گرفتگی ماهیچه‌ای باید** فعالیت فرد را متوقف کرد و ماهیچه را با هر دو دست فشرد. مواردی مانند ماساژ و حرارت ممکن است در از بین رفتن گرفتگی مؤثر باشند؛ این عمل باعث می‌شود که مواد غذایی و اکسیژن زودتر به محیط برسند و مواد زاید نیز زودتر از محیط دفع شود. به عنوان مثال، برای درمان و رفع گرفتگی عضلات بخش خلفی ساق پا در حالی که زانو خم است و مچ پا در یک زاویه ۹۰ درجه قرار دارد، با یک دست پنجه پا را به سمت بالا فشار دهید (عمل خم کردن پنجه پا) و با دست دیگر عضله دو قلوبی ساق پا را ماساژ دهید. این صدمه خصوصاً در آب و هوای گرم و مرطوب در میان ورزشکاران شایعتر است. در بررسی علت گرفتگی عضلات، مربی ورزش باید عوامل دیگری را نیز که موجب نقص در گردش خون می‌شوند، مانند تنگی جورابها، محکم بستن بند کفش ها، هوای سرد، عفونت و تجمع اسید لاکتیک، مورد توجه قرار دهد.

کشیدگی عضلانی: عبارت است از پارگی و کشیدگی تارهای عضلانی موجود در یک عضله که با درد و از دست رفتن فوری تواناییهای ماهیچه و

حساسیت موضعی آن همراه است. کشیدگی عضلانی یا استرین ممکن است به دو صورت **حاد** و **مزمن** ایجاد شود **استرین مزمن** بیشتر به علت استفاده

بیش از اندازه از واحد عضلانی - تاندونی یعنی زمانی که شخص انقباضهای متوالی و پشت سرهم را در عضله ایجاد می‌کند یا با وجود خستگی شدید

عضلانی به فعالیت خود ادامه می‌دهد اتفاق می‌افتد. **استرین حاد** که به دلیل فشار زیاد یا یک ضربه کششی شدید اتفاق می‌افتد.

کمکهای اولیه در کشیدگی عضلانی - وتری: در کشیدگی عضلانی - وتری با توجه به اینکه تارچه‌های عضلانی پاره می‌شوند، برای کاهش

خونریزی باید قبل از هر اقدامی موضع را سرد کرد. برای این منظور استفاده از کمپرس آب سرد مفید است. به علاوه، لازم است موضع را به مدت ۳۰

دقیقه به‌طور فشرده باندپیچی کرد. بالا نگه‌داشتن عضو صدمه دیده نیز به منظور کاهش سرعت خونریزی توصیه می‌شود. برای درمان کشیدگی عضلانی

از روز دوم به بعد باید از حرارت و ماساژ و کیسه آب گرم استفاده شود. البته با توجه به شدت آسیب‌دیدگی، شروع استفاده از حرارت و آب گرم یا ماساژ

متفاوت است. توصیه می‌شود مربیان ورزش برای جلوگیری از وقوع صدمه کشیدگی عضلانی - وتری توجه بیشتری به مرحله گرم کردن بکنند. در تنظیم

برنامه غذایی از نظر مواد معدنی به ویژه نمک نیز باید به ورزشکاران توجه لازم بشود.

فصل پنجم: تنفس و کمکهای اولیه مربوط به آن

بازکردن راه تنفس: باز کردن راه تنفس به دو شکل انجام می‌شود:

۱- خم کردن سر به عقب: نجات دهنده یک دست را پشت گردن و دست دیگر را روی پیشانی بیمار آسیب‌دیده می‌گذارد و در حالی که با یک دست

گردن او را بالا می‌برد، با دست دیگر سرش را به عقب خم می‌کند.

۲- کشیدن فک زیرین به جلو: امدادگر انگشت خود را داخل دهان بیمار می‌کند و در حالی که انگشتان دیگرش زیرچانه قرار می‌گیرند، فک زیرین را می‌گیرد و آن را به جلو می‌کشد. در ضمن، دست دیگر امدادگر روی پیشانی بیمار قرار می‌گیرد و سر او را به عقب خم می‌کند. وقتی که امدادگر مصدوم را با اعمال فوق‌الذکر در وضعیت مناسب و مساعد باز شدن راه هوایی تنفس قرار داد، پیش از هر کار باید بداند که بیمار تنفس می‌کند یا نه.

روشهای مختلف تنفس مصنوعی:

۱- روش تنفس مصنوعی دهان به دهان: امدادگر در حالی که با یک دست به پشت گردن بیمار فشار می‌آورد، با دست دیگر که روی پیشانی او قرار گرفته است سر او را به عقب خم می‌کند و با دو انگشت شست و سبابه همین دست سوراخهای بینی مصدوم را کاملاً می‌بندد و پس از یک دم عمیق دهانش را طوری به دهان بیمار می‌گذارد که هیچ منفذ خروجی در محل تماس دهان به دهان برای هوا وجود نداشته باشد. سپس هوای بازدم خود را مستقیماً و در صورتی که مصدوم بزرگسال باشد با شدت به دهان او می‌دمد. سپس دهان خود را از دهان بیمار برمی‌دارد و به او امکان می‌دهد که بازدم انفعالی داشته‌باشد. اگر راه تنفس با عمل فشار فک زیرین باز شده‌باشد، امدادگر سوراخهای بینی بیمار را با گونه‌اش می‌بندد. امدادگر با دم اول می‌تواند بفهمد که آیا راه تنفس باز است و تهویه کافی است یا نه. اگر نجات دهنده نتواند کافی بودن تهویه را تشخیص دهد، می‌تواند گونه و گوش خود را جلو دهان و بینی فرد بگذارد تا از وجود هوای بازدم او آگاهی یابد. همین که امدادگر متوجه شد که تهویه به اندازه کافی قابل اجراست، به سرعت چهار نفس پی‌درپی در سینه بیمار می‌دمد و فرصت بازدم بین این چهار نفس را به او نمی‌دهد.

پاک کردن راههای تنفس از جسم خارجی: اگر امدادگر با اولین تلاشهایش و با وجود انجام اعمالی که در بالا ذکر شد موفق نشود هوا را به ششهای بیمار برساند؛ باید احتمال وجود یک جسم خارجی را در مجاری تنفس فرد بدهد. در این صورت امدادگر مصدوم را به پهلو می‌گرداند به طوری که پشت بیمار به طرف امدادگر و زانوهای امدادگر پشت شانه‌های بیمار قرار گیرد و سپس دهان بیمار را باز می‌کند و اشیای خارجی مسدودکننده مجاری تنفس را خارج می‌کند. برای برطرف کردن انسداد راه تنفس در نوزادان، امدادگر باید با یک دست دو پای نوزاد را از مچ بگیرد و او را آویزان کند و به پشت او (ناحیه بین دو کتف) ضربه بزند. برای برطرف کردن انسداد راه تنفس در کودکان، امدادگر باید فوراً بچه را روی ساعد یک دست خوسرازیب کند و با لبه داخلی دست نیمه‌باز بر پشت بچه در ناحیه بین دو کتف او ضربه بزند. نظیر این عمل در بزرگسالان هم انجام می‌شود با این تفاوت که امدادگر تنه بیمار را از کمر روی صندلی یا نیمکت خم می‌کند و چند ضربه در ناحیه بین دو کتف او می‌زند.

۲- تنفس مصنوعی دهان به بینی: با گذاشتن کف دست روی پیشانی مصدوم، سر او را به عقب خم کنید. با کف دست دیگر فک زیرین را به سمت بالا (برای بستن دهان و کمک به عمل خم کردن سر به عقب) برانید و با انگشتان همین دست لبها را محکم ببندید. یک دم عمیق بکشید و در حالی که بینی بیمار را محکم با دهان خود می‌پوشانید هوا را به داخل بینی او بدمید. دمیدن هوا را تا وقتی که انبساط سینه بیمار را حس کنید ادامه دهید. دهانتان را از روی بینی بیمار بردارید تا هوا خارج شود با شست دستی که روی دهان گذاشته‌اید به پایین فشار آورید و دهان بیمار را باز کنید چون هوای دمیده‌شده باید به راحتی خارج شود. دهان و بینی مصدوم باید کاملاً باز باشند.

۳- ترنس مصنوعی به وسیله لوله آبروی و کیسه تنفس: در تصادفات که سر و صورت بیمار آسیب دیده است، امکان استفاده از روشهای فوق

نیست. در این موارد از لوله آبروی که یک لوله ارتباطی استفاده می‌شود، این لوله در اندازه‌های مختلف برای کودکان و نوزادان موجود است. علاوه بر این،

کیسه‌هایی ساخته شده است که به کمک آنها می‌توان تنفس مصنوعی را بی‌آنکه دهان امدادگر با بیمار تماس پیدا کند، عمل دمیدن هوا را انجام داد.

کیسه تنفس مصنوعی: دستگاه ساده‌ای است که به کمک آن می‌توان هوای آزاد را به داخل مجاری تنفسی مصدوم دمید. این دستگاه از یک ماسک (دهان‌بند) و یک کیسه دمنده متصل به آن تشکیل شده است. برای استفاده از کیسه تنفس، ماسک را با یک دست محکم روی دهان می‌گذارند و با دست دیگر کیسه را فشار می‌دهند تا هوا به داخل ریه‌ها جریان پیدا کند. هوای بازدم از دریچه‌های مخصوص دستگاه خارج می‌شود؛ نباید ماسک را تا برقرار شدن تنفس طبیعی از روی دهان برداشت. این عمل ۱۲ تا ۱۵ بار در دقیقه تا برقراری تنفس طبیعی انجام می‌شود. در اجرای این روش نیز مانند سایر روشهای گفته شده ابتدا لازم است مجاری تنفسی بازبینی و از وجود اشیای خارجی تمیز شود.

۴- روش تنفس مصنوعی به شیوه فشار بر سینه و فشار بر پشت: در مواردی که صورت و دهان آسیب‌دیده باشند استفاده میشود.

روش فشار بر سینه و کشیدن بازوها شامل سه مرحله است:

الف: مرحله ایجاد وضعیت مناسب بیمار و امدادگر: بیمار را به پشت بخوابانید و شیئی را زیر شانه‌اش بگذارید تا قفسه صدری سینه بالاتر قرار بگیرد. دقت کنید سر بیمار به جلو خم نشود. شما به عنوان امدادگر به حالت دو زانو در بالای سر بیمار قرار بگیرید و دستهای بیمار را از مچ با دستهای خود بگیرید و روی یکدیگر به شکل ضربدر در ناحیه پایین سینه (زیر آخرین دنده) قرار دهید.

ب - مرحله فشردن ششها (بازدم): امدادگر ابتدا به جلو متمایل می‌شود، به طوری که دستهایش نسبت به بیمار وضعیت قائم پیدا کند، سپس روی سینه بیمار در ناحیه زیردنده‌ها فشار وارد می‌آورد که هوای داخل ششها خارج شود.

ج - مرحله ورود هوا به ششها (دم): امدادگوش فشار وارد بر سینه را قطع می‌کند و دستهای بیمار را تا حداکثر ممکن به بالا و دوطرف سر بیمار می‌کشد، تا سینه باز و هوا داخل آن شود. این عمل حدود ۱۲ تا ۱۵ بار در دقیقه تکرار می‌شود؛ در تمام مدت دادن تنفس، باید مراقبت کرد که راه تنفس بسته نشود.

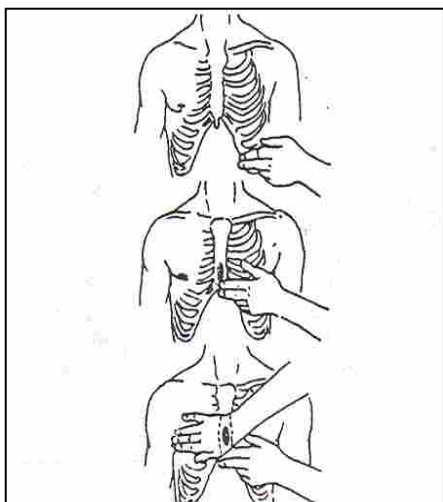
۵- تنفس مصنوعی به طریقه فشار بر پشت و کشیدن بازو: این روش که به نام هولگر- نیلسن معروف است تقریباً مشابه روش قبلی اجرا

می‌شود، با این تفاوت که فرد روی شکم می‌خوابد و فشار وارد توسط امدادگر در مرحله بازدم به پشت بیمار (ناحیه شانه‌ها) اعمال می‌شود.

احیای سیستم قلبی (C. P. R): عملیات احیای قلبی تنفسی شامل سه مرحله باز کردن راه هوایی تنفس، انجام تنفس مصنوعی و ماساژ خارجی

قلب به منظور برقراری مجدد گردش خون می‌شود.

احیای قلب: برای بررسی وضعیت تنفس مصدوم امدادگر پس از باز کردن راه عبور هوا سریعاً چهار نفس پر، با روش تنفس مصنوعی دهان به دهان یا بینی و یا هر روش لازم دیگر، به بیمار می‌دهد و بلافاصله پس از دم چهارم، با یافتن نبض کاروتید، به بررسی وضعیت گردش خون بیمار می‌پردازد. برای انجام این مقصود سر و گردن بیمار را به حالت کشیده و خمیده به عقب نگه می‌دارد، دستی را که در زیر



گردن بیمار است بیرون می‌آورد و با انگشت سبابه و میانی از زدن یا نزدن نبض با خبر می‌شود. اگر نبض محسوس نبود، نجات دهنده باید سریعاً به ماساژ قلبی خارجی بپردازد

طرز اجرای ماساژ قلبی: مصدوم را روی کف اتاق یا سنگفرش خیابان یا روی یک تختهٔ پهن در وضعیت مناسب به پشت قرار دهید، سپس در طرف راست بیمار بنشینید و با دوانگشت محل ماساژ را تعیین کنید محل ماساژ خارجی قلب در قسمت میانی استخوان جناغ است. کف یک دست را پشت دست دیگر و روی محل تعیین شده به طور عمود قرار دهید. دقت کنید که آرنجهای شما به طرز عمودی قرار بگیرد و دستها خم نشود، سپس به محلی که دستها را قرار داده‌اید فشار بیاورید. فشار وارد شده باید متناسب با وزن و تواناییهای جسمانی مصدوم بوده و بتواند حدود ۴ سانتیمتر استخوان جناغ را به سمت پایین جابه‌جا کند. این عمل را باید ۸۰-۱۰۰ بار در دقیقه انجام داد و بعد از هر فشار باید مکث کوتاهی کرد. باید توجه داشت که در این مرحله فقط فشار دستها قطع می‌شود و دستها از روی سینه برداشته نمی‌شود. پس از یک دقیقه اجرای ماساژ قلبی لازم است به بررسی وضعیت نبض مصدوم بپردازید و چنانچه نبض دوباره برقرار شد، به ادامهٔ ماساژ قلبی نیاز نیست و امدادگر صرفاً به حفظ وضعیت مصدوم می‌پردازد. سینه را یکنواخت و به نرمی و بدون کم و زیاد کردن و انقطاع فشار دهید. مکث جزئی در آخر هر فشار موجب می‌شود که خون به میزان بیشتری از قلب خارج شود.

روش احیای قلبی - تنفسی در کودکان: امدادگر یک دست را زیرشانه‌های مصدوم قرار می‌دهد و سر او را به عقب نمی‌برد بلکه سر را کمی به عقب متمایل می‌کند و سپس دهان خود را روی لبها و بینی کودک می‌چسباند و حدود ۳۰ نفس در دقیقه (با حجم تنفسی کمتر) و به آرامی به کودک می‌دمد. ماساژ قلبی در کودکان نیز با تفاوت‌هایی همراه است. برای ماساژ دادن قلب در کودکان به این ترتیب عمل می‌شود که امدادگر کودک را روی دست به نحوی نگه می‌دارد که سر کودک در کف دست قرار گیرد و ماساژ را به وسیله یک یا دو انگشت و به آرامی روی جناغ سینه انجام می‌دهد. در کودکانی که وزن بیشتری دارند فشار باجی به وسیلهٔ بالشتک کف دست و با ملایمت انجام گیرد، در کودکان احیای تنفس و ضربان قلب را می‌توان به وسیله دو کمک‌دهنده انجام داد.

علایم برگشت به حیات:

۱- نشانه‌های برقراری دوباره گردش خون: لمس کردن نبض در ناحیه گردن و کشاله ران و بر طرف شدن کبودی پوست و عادی شدن آن،

لمس ضربان قلب در سینه و ضربان نبض در نواحی محیطی بدن مثل مچ دست از علایم برقراری مجدد گردش خون است.

۲- نشانه‌های بازگشت تنفس: مشاهده تنفس عمیق و پر و ولع بیمار و حرکات خود به خودی قفسه سینه مصدوم.

۳- نشانه‌های احیای مغز بر اثر دریافت خون اکسیژن دار: شروع تنگ شدن مردمکهای گشاد شده و بعد از آن شروع حرکات خود به خودی

دستها و پاها بیمار.

عوارض عملیات احیای قلبی - تنفسی: ۱- شکستگی دنده‌ها و باز شدن اتصالات دنده‌ای غضروفی در ناحیهٔ جناغ سینه ۲- پارگی کبد ۳- اتساع معده

فصل ششم: کمکهای اولیه در زخمها و خونریزیها

زخم: پارگی یا خراشیدگی پوست یا سایر بافتهای درونی بدن که باعث خروج خون از بدن شود. زخمها دو نوع اند: ۱- زخمهای باز ۲- زخمهای بسته

علائم زخمهای بسته: درد و حساسیت ناحیه آسیب دیده، ورم و تغییر رنگ ناحیه آسیب دیده، پوست سرد، مرطوب و رنگ پریده، نبض بسیار سریع و ضعیف، تنفس سریع و سطحی و سرگیجه، احساس تشنگی و بی‌قراری در مصدوم، در مواقعی که ضربه به ناحیه شکم، لگن و پشت اصابت کرده باشد، حادثه دیده خون استفراغ می‌کند یا مدفوع و ادرار او خون‌آلود است. در این‌گونه موارد مصدوم باید در اسرع وقت به مراکز درمانی انتقال یابد.

کمکهای اولیه در زخمهای بسته:

- راههای تنفسی حادثه دیده را باز نگه دارید و در صورتی که لازم باشد به او تنفس مصنوعی بدهید.
- بدن مصدوم را معاینه و بررسی کنید، و به دو نوع ضایعه شکستگی و صدمات وارده به سر، گردن، قفسه‌سینه، شکم، پشت و ستون مهره‌ها توجه کنید.
- در صورت احتمال وجود صدمات درونی، هرچه زودتر مراقبتهای پزشکی را در مورد حادثه دیده اعمال کنید.
- پوششهای تنگ دورگردن، سینه و کمر را شل کنید.
- از راه دهان چیزی به مصدوم نخوراند.
- میزان تنفس، نبض و سطح هوشیاری را هر ۱۰ دقیقه یک‌بار بررسی کنید.
- در صورتی که حدس می‌زنید شکستگی بسته وجود دارد، قبل از حرکت دادن مصدوم، موضع صدمه دیده را با گذاشتن آتل بی‌حرکت کنید.
- چنانچه کبودی روی سطح پوست یا دور چشمها مشاهده می‌شود، می‌توان بلبکیسه آب سرد در محل ضایعه از تورم اضافی بافت جلوگیری کرد.

زخمهای باز به پنج دسته تقسیم می‌شوند: ۱- خراشیدگیها ۲- بریدگیها ۳- دریدگی ۴- سوراخ شدگیها ۵- کندگیها

کمکهای اولیه در زخمهای باز: امدادگر باید برای متوقف کردن خونریزیهای شدید با روشهای بندآوردن خونریزی به شرح زیر آشنا شود:

۱- روش فشار مستقیم عضو: در این روش ابتدا پانسمان استریل را روی زخم می‌گذارند، سپس روی محل خونریزی را با دست فشار می‌دهند. باید

به خاطر داشت که فشاری که روی زخم وارد می‌شود یکنواخت باشد و از گذاشتن و برداشتن دست روی زخم یا کم و زیاد کردن فشار خودداری شود. چنانچه اطراف پانسمان خون لخته شده باشد؛ نباید هیچ‌گونه دستکاری در لخته خون انجام شود.

۲- روش بالا نگه داشتن عضو: باید عضو مجروح را در سطحی بالاتر از سطح قلب شخص مصدوم قرار داد.

۳- روش نقطه فشار: از این روش بیشتر در خونریزیهای ساق پا یا بازو استفاده می‌شود. در صورتی که خونریزی شدید زخم در نواحی ساق پا یا بازو با

اعمال روشهای قبلی متوقف نشود، می‌توان از روش نقطه فشار استفاده کرد. با استفاده از این روش نقاط خاصی از بدن را که همان سرخرگهای اصلی هستند شناسایی می‌کنیم و سپس روی آن فشار می‌آوریم. در این روش گردش خون عضو تقریباً متوقف می‌شود لذا نمی‌تواند یک روش دائمی باشد بلکه یک روش موقتی است تا رسیدن فرد به بیمارستان. برخلاف روش فشار مستقیم، در این روش به محض توقف خونریزی باید فشار نیز قطع شود ولی باید آماده بود تا در صورت خونریزی دوباره مجدداً روی سرخرگ فشار وارد شود. این نقاط عبارتند از ۱- بازویی ۲- نقطه فمورال

۴- روش استعمال تورنیکه یا رگبند: رگبند نوار لاستیکی ۱/۲ پارچه‌ای است با عرض ۲-۵ سانتیمتر که برای بستن شریان صدمه دیده‌ای که

خونریزی شدیدی دارد به کار می‌رود. از رگبند فقط در مواردی استفاده می‌شود که خونریزی شدید و خطر مرگ وجود داشته باشد و خونریزی به وسیله

روشهای قبلی متوقف نشده باشد. استفاده از رگبند روش خطرناکی است و عوارض جانبی ناگواری به دنبال خواهد داشت. زیرا بستن رگبند به مدت

طولانیتر از سه ربع ساعت ممکن است (به علت بسته شدن سرخرگ و نرسیدن خون به عضو) سبب سیاه شدن و از بین رفتن کامل عضو شود

در بستن رگبند نکات مهم زیر را مدنظر داشته باشید:

۲- رگبند را بهتر است بالای زانو یا بالای آرنج بست.

۱- رگبند را کمی بالاتر از زخم و روی پوست سالم ببندید

۳- هیچ‌گاه رگبند را زیر بانداژ پنهان نکنید یا روی آن را به وسیله دستمال یا پتو نپوشانید.

۴- از اجسام خیلی باریک و فلزی مثل مفتول برای رگبند استفاده نکنید. ۵- زمان بستن رگبند را یادداشت و آن را در محلی نزدیک صدمه الصاق کنید.

۶- پس از بستن رگبند هر پانزده دقیقه یک بار آن را شل کنید تا جریان خون موقتاً برقرار شود و مجدداً رگبند را محکم کنید و تا رسیدن به پزشک

متخصص و یا مرکز درمانی این عمل را تکرار کنید.

نحوه خارج کردن اجسام خارجی از بافتها: چنانچه شیئی بزرگ به طور کامل در عضوی از بدن فرو رفته باشد، هرگز کوشش نکنید که آن را از

زخم بیرون بکشید. این کار موجب شدت خونریزی و آسیب دیدن بافتهای اطراف می‌شود. در این‌گونه مواقع فقط به بالای ناحیه صدمه دیده فشار مستقیم

آوردید تا خونریزی کاهش یابد و اطراف جسم (نه روی جسم) را باندپیچی کنید. و سریعاً به پزشک یا مراکز درمانی برسانید. برای کاهش خونریزی، عضو

مجروح شده را بالا نگه‌دارید و آن را تا آنجا که امکان دارد ثابت و بی‌حرکت کنید.

قطع عضو: اگر عضو قطع شده را خنک نگه‌دارید، بیش از شش ساعت نمی‌تواند زنده بماند، در عرض چهار تا شش ساعت عضلات عضو بدون خون،

حیات خود را از دست می‌دهند؛ حداکثر زمانی که می‌توان عضو خنک شده را نگه‌داشت ۱۸ ساعت است.

۱- عضو قطع شده را در یک گاز خشک و استریل بپیچید. ۲- سپس آن را در یک کیسه پلاستیکی یا یک محفظه ضد آب قرار دهید.

۳- آن را روی یک بستر یخ قرار دهید، آن را در میان یخ مدفون نکنید.

فصل هفتم: پانسمان و روشهای ضد عفونی زخم

پانسمان: پوشش حفاظتی استریل شده‌ای است که روی زخم می‌گذارند تا به قطع شدن خون و جلوگیری از عفونت کمک و ترشحات روی زخم را نیز

جذب کند. همچنین پانسمان در محافظت زخم و جلوگیری از آلودگی بیشتر آن نقش مهمی دارد.

مشخصات پانسمان:

• باند پانسمان باید بزرگ باشد تا محل زخم دست کم ۲/۵ سانتیمتر فراتر از زخم را بپوشاند.

• باند پانسمان باید استریل باشد.

• روی باند زخم بهتر است توری (شبه‌کاهی) باشد و از جنسی انتخاب شود که روی زخم نچسبد.

انواع وسیله پانسمان: ۱- نوار چسب زخم ۲- گاز ۳- پد ۴- ورقه‌های پلی‌اتیلن

روشهای ضد عفونی کردن (استریلیزاسیون)؛ روشهای متداول استریل عبارتند از:

۱- استفاده از بخار آب تحت فشار

۲- استفاده از حرارت خشک

۳- جوشاندن وسایل در آب: در این روش باید آب کل سطح وسایل را در برگیرد و حداقل ۱۵ دقیقه در آب بجوشد.

۴- استریل کردن به وسیله شعله آتشی

۵- استریل کردن به وسیله محلولهای شیمیایی

بانداز و انواع آن : باندها برحسب شکل، جنس و عملکردشان به چند نوع تقسیم می‌شوند .

۱- **باند سه گوش:** این باند را به صورت باز یا تا نشده می‌توان به عنوان نوار شکسته‌بندی برای حفاظت و نگه‌داشتن بازو یا سینه و یا محکم کردن پانسمان در نواحی سر، دست و پا به کار برد و یا اینکه از آن به صورت تا شده برحسب نیاز خاص استفاده کرد. باند سه گوش را می‌توان از پارچه مربع شکلی به ابعاد یک متر مربع که روی هم به صورت اریب تا می‌شود ساخت. در مواقع اضطراری، خصوصاً زمانی که باند مستقیماً روی زخم استفاده نمی‌شود و صرفاً برای ثابت نگه‌داشتن عضو یا آتل روی عضو به کار می‌رود، می‌توان از دستمال و روسری نیز استفاده کرد.

روش ساخت باند کراواتی به وسیله باند سه گوش و موارد کاربرد آن

از باند سه گوش می‌توان باند کراواتی درست کرد و از آن برای بانداز قسمتهای مختلف بدن استفاده کرد. برای این کار رأس باند سه گوش را به طرف وسط قاعده آن تا می‌کنیم ، سپس از طول تا می‌زنیم تا به پهنای موردنظر دست یابیم. از باند کراواتی برای محکم کردن پانسمان در جای خود در ناحیه مفصل (مانند دور قوزک یا مچ پا) استفاده می‌شود.

برخی از موارد کاربرد باند کراواتی به شرح زیر است:

۱- بانداز پیشانی به وسیله باند کراواتی

۲- بانداز گونه‌ها یا گوش به وسیله باند کراواتی

۲- **باند چندسره:** برای باندپیچی نواحی سینه یا شکم از این نوع باند استفاده می‌شود. باند چندسره باند عریضی است که هر یک از دوانتهای آن با چند بریدگی به قسمتهایی با عرض یکسان تقسیم شده است و به این ترتیب هریک از دوانتهای باند دارای چندانتهای فرعی یا سر است که به یکدیگر متصل می‌شوند. این باند در مواردی که باید پانسمان را مرتباً عوض کرد مناسبترین باند و معمولاً از جنس فلانل است.

۳- **باندهای لوله شده:** باندهای لوله شده از جنس گاز، کاغذ، فلانل و چلوار ساخته می‌شوند. جدول زیر اندازه معمولی این نوع باند را برای قسمتهای مختلف بدن شخص بالغ نشان می‌دهد. بدیهی است برای اطفال از اندازه‌های کوچکتری می‌توان استفاده کرد. برای محکم کردن آتل یا نگهداری پانسمان بزرگ و سنگین روی عضو معمولاً از باندهای کشی استفاده می‌شود. باند کشی خود یک نوع باند لوله شده است.

موارد و روشهای استفاده از باندهای لوله شده: باندهای لوله شده از پرکاربردترین انواع باندهاست که به روشهای گوناگون و در باندپیچی اعضای

مختلف بدن به کار می‌آید. متداولترین روشهای استفاده از این باندها عبارتند از:

الف: بانداژ حلقوی: یکی از ساده‌ترین انواع بانداژ است که در بانداژ قسمتهایی از بدن مثل شست پا یا سر که قطر تقریباً یکسانی دارند به کار می‌رود. در این بانداژ باند را دور سر یا شست پا می‌پیچیم به طوری که هر لایه روی لایه قبلی قرار گیرد. برای بانداژ گردن هیچ‌گاه نباید از این نوع باند استفاده کرد خصوصاً وقتی باند حلقوی از نوع کشی باشد

ب: بانداژ ماریچ: باندپیچی به روش ماریچ به سه طریق مطابق شرح زیر انجام می‌شود:

- **بانداژ ماریچ باز:** باند را در محل موردنظر ثابت می‌کنیم و سپس به شکل ماریچ و فاصله‌دار به دور عضو می‌پیچیم به طوری که لایه‌های باز باند روی هم قرار نگیرد و مماس هم نباشد و سپس آن را گره می‌زنیم. از این روش بیشتر در آتل‌بندی یا بانداژهای موقت استفاده می‌شود.
- **بانداژ ماریچ بسته:** از این روش برای بانداژ قسمتهایی از بدن که قطر یکسان ندارند مثل ساعد یا ساق پا استفاده می‌شود. در این روش پس از ثابت کردن باند آن را به شکل ماریچ ولی بدون فاصله به دور عضو می‌پیچیم به طوری که هیچ فاصله‌ای بین لایه‌های باند نباشد و هر لایه ۲ تا ۳ سانتی متر از لایه قبلی را بپوشاند.

ج: بانداژ به شکل ۸ (۸ لاتین): برای باندپیچی اعضای از بدن مثل: **کف و مچ دست، مچ پا، آرنج یا زانو**

۴- باند یک گوش T: این باند یک نوع باند ترکیبی و ساختگی است که بیشتر در پانسمان سر کاربرد دارد. باند سه‌گوش را به صورت باند کراواتی درمی‌آوریم و وسط آن را روی گوش صدمه دیده قرار می‌دهیم. یک سر باند روی جمجمه و سر دیگر باند را از زیر گلو رد می‌کنیم، سپس دوسر باند کراواتی را در طرف دیگر صورت در بالای گوش به صورت T درمی‌آوریم، آنگاه یکی را از روی پیشانی و دیگری را از پشت سر به طرف گوش آسیب دیده هدایت می‌کنیم و در نهایت باند را در بالای گوش گره می‌زنیم

۵- باند چهارسر: برای تهیه باند چهارسر از باند نواری استفاده می‌شود. مقدار لازم و مناسب از باند نواری انتخاب می‌کنیم و دو سمت آن را از وسط با قیچی یا چاقو می‌بریم.

برای گره زدن باند پس از پایان بانداژ کارهای زیر را باید به ترتیب انجام داد: انتهای باند را در یک طرف قسمت باندپیچی شده با یک دست نگاه دارید و سپس یک نیم حلقه در جهت مخالف لب‌کمک انگشت دست دیگر درست کنید انتهای باند و حلقه را روی عضو گره بزنید. یا انتهای باند را حدود ۲۰ سانتیمتر از وسط بریده و دو قسمت کنید و یک گره در انتهای آن بزنید که پاره نشود سپس از دو سر آن برای بستن و گره زدن باند استفاده کنید. باید توجه داشت که گره نباید روی برجستگی‌های استخوان قرار گیرد. برای ثابت کردن باند در پایان بانداژ می‌توان از نوارچسب یا سنجاق قفلی نیز استفاده کرد؛ در این صورت انتهای باند را با یک یا چند قطعه نوارچسب به لایه‌های دیگر باند می‌چسبانیم یا آن را با سنجاق قفلی به لایه‌های دیگر وصل می‌کنیم؛ برای این کار باید دوانگشت یک دست را زیر لایه‌های باند قرار دهیم و با دست دیگر سنجاق قفلی را بزنیم که به بدن بیمار صدمه‌ای نزند. سنجاق قفلی باید در امتداد برش انتهای باند زده شود.

فصل هشتم: کمک‌های اولیه مربوط به سوختگی، گرم‌زدگی، سرمازدگی

سوختگی و انواع آن: سوختگی ضایعه‌ای است که بر اثر تماس بدن با عوامل گوناگون از قبیل مایعات بسیار گرم مواد شیمیایی و گازها ایجاد می‌شود.

۱- **سوختگی درجه یک:** این نوع سوختگی اغلب در اثر تابش طولانی آفتاب به بدن، تماس زودگذر با اشیای داغ، ریختن آب داغ (نه جوش) روی بدن و یا تماس بخار آب با سطح بدن ایجاد می‌شود.

علائم: ۱- تغییر رنگ و سرخی ناحیه آسیب دیده ۲- ورم خفیف و درد در ناحیه آزرده ۳- التیام سریع ناحیه آسیب دیده

کمک‌های اولیه در سوختگی درجه یک: این نوع سوختگی معمولاً ساده است و احتیاج به درمان خاصی ندارد. می‌توان محل سوختگی را پنج دقیقه زیر آب سرد نگه داشت و برای تسکین درد بیمار از مسکنها استفاده کرد و سطح سوخته را برای اینکه با اشیای خارجی تماس پیدا نکند به‌طور خشک پانسمان کرد (پانسمان نباید باعث گرم شدن عضو شود).

۲- **سوختگی درجه دو:** این نوع سوختگی بر اثر ریختن آب جوش روی بدن، تماس سطح بدن با اشیای داغ و تماس بدن با شعله آتش ناشی از مواد سوختنی و موارد مشابه ایجاد می‌شود این نوع سوختگی معمولاً دردناک است، زیرا انتهای عصبی موجود در پوست کاملاً آسیب می‌بیند.

علائم: ۱- وجود تاول در ناحیه سوخته یا منظره‌ای سرخ رنگ و لکه لکه ۲- تورم در ناحیه سوخته (بعد از دو روز)

۳- پوست آزرده حالت خیس و مرطوب دارد که مربوط به نشت پلاسما از لایه‌های آسیب دیده پوست است.

کمک‌های اولیه در سوختگی درجه دو:

۱- عضو و قسمت صدمه دیده را زیر آب سرد (نه آب یخ) غوطه‌ور سازید. این عمل را آن‌قدر ادامه دهید تا درد بیمار تسکین یابد.

۲- پارچه‌ای را که شسته و اتو شده است داخل آب یخ قرار دهید و آن را پس از فشردن روی محل آسیب دیده بگذارید.

۳- به ملایمت محل آسیب دیده را خشک کنید. در خشک کردن عضو هیچ‌گاه پارچه را روی عضو نکشید بلکه فقط آن را روی عضو بگذارید و سپس به آرامی آن را بردارید و به وسیله گاز سترون شده خشک زخم را پانسمان کنید.

۴- در سوختگی شدید از مالیدن هر نوع روغن، پماد، پودر پنی‌سیلین یا سولفامید بر سوختگی خودداری کنید زیرا اکثراً باعث عفونت می‌شوند و پاک کردن آنها از روی زخم برای بیمار بسیار دردناک است.

۵- محل صدمه را دستکاری نکنید، تاولها را نترکانید و بافت‌های روی محل زخم را برندارید.

۶- در صورتی که بازو یا ساق پا آسیب دیده است، این اعضا را در سطحی بالاتر از سطح بدن قرار دهید

۳- **سوختگی درجه سه:** این سوختگی در اثر مجاورت بدن در مدت بیش از یک دقیقه در شعله آتش، لباسهای مشتعل، غوطه‌ور شدن در آب داغ،

تماس با اشیای خیلی داغ یا تماس با جریان برق است، درجه حرارت و طول مدت تماس با گرما عوامل مهمی در تعیین وسعت ضایعات سوختگی است.

علائم: ۱- نمای سفید یا زغالی پوست ۲- از بین رفتن کامل لایه‌های پوستی و ضایعات شدید بافتی ۳- درد و سوزش بسیار تند و شدید.

کمک‌های اولیه در سوختگی درجه سه: در سوختگی درجه سه اگر بیمارستان یا مرکز درمانی خیلی نزدیک است، پس از پیچیدن ملافه تمیز و

مرطوب به دور بدن مصدوم، هرچه سریعتر او را به بیمارستان برسانید. در غیر این صورت، چنانچه فاصله تا بیمارستان بیش از یک ساعت است، مطابق دستور زیر عمل کنید.

۱- دستها را باید ابتدا با آب و صابون تمیز بشویید و جلو دهان و بینی خود را با پارچه‌ای بپوشانید تا عطسه و سرفه احتمالی شما به روی بیمار تأثیر نکند.

۲- تکه‌های لباس سوخته بیمار را، که به زخم چسبیده‌اند، هرگز از آن جدا نکنید، بلکه با قیچی استریل خیلی آرام آنها را قیچی کنید.

۳- بیمار را از نظر وقوع شوک و سطح هوشیاری تحت کنترل داشته باشید.

۴- محل سوختگی را با گاز استریل بپوشانید. از روغن و پماد در پانسمان هرگز استفاده نکنید.

۵- چنانچه دستها یا ساق پا سوخته است آن را بالاتر از بدن قرار دهید و به بیماری که سوختگی ناحیه صورت دارد کمک کنید که راست بنشیند و به طور مداوم وی را تحت نظر بگیرید تا در صورت وجود اشکال در تنفس، کمکهای لازم را به او بکنید، در صورتی که بیمار اختلالات تنفسی پیدا کرد، باید به وسایل مختلف راههای تنفسی او را باز نگه دارید.

۶- در صورتی که دسترسی به پزشک زمان زیادی نیاز داشته و لوازم و وسایل اولیه پزشکی در دسترس و کمک دهنده با تزریقات آشنا باشد، می‌توان درمان اولیه را با در نظر گرفتن احتیاطات لازم با تزریق آمپول مسکن شروع و یک سرم رینگر یا هماکسل به ورید بیمار متصل کرد.

۷- در صورت به هوش بودن بیمار می‌توان هر ۱۵ دقیقه نصف لیوان محلول قند یا نمک را تا رساندن او به بیمارستان جرعه جرعه به او خوراند.

سوختگی شیمیایی و کمکهای اولیه مربوط: قبل از هر اقدامی باید عامل سوختگی (ماده شیمیایی) را با آب از روی بدن شست. برای این کار بهتر است از دستمال استفاده نشود و فقط از آب شیر استفاده شود. جریان آب باید به حدی باشد که بتواند قطراتی از مایع را که روی زخم بیمار باقی مانده است بشوید و خارج کند. چنانچه قسمتهایی از بدن در معرض محلولهای شیمیایی قرار گرفته که لباس روی آن بوده است، سریعاً لباسهای آلوده را قیچی کنید (امدادگر باید مواظب باشد که اسید به خود او صدمه‌ای نزند). به‌خصوص توجه کنید که ممکن است مواد شیمیایی داخل کفشها نیز ریخته شده باشد که در این صورت کفش و جوراب را باید خارج کرد.

درمان آفتاب سوختگی: برای درمان آفتاب سوختگی باید موضع را سریعاً خنک کرد. حتی‌المقدور از تماس پوست با اشیای خارجی یا مالیدن آن باید خودداری شود. در صورت وجود تاول نباید آنها را ترکاند.

سرمازدگی: عبارت است از انجماد پوست و بافتهای خارجی قسمتهای بخصوصی از بدن به علت قرار گرفتن در معرض سرما و سرد شدن این بافتها تا دمای زیر نقطه انجماد آب.

علائم سرمازدگی: رنگ پوست کم‌کم سفید یا زرد و متمایل به خاکستری می‌شود (در مورد نوزادان پوست کاملاً صورتی به نظر می‌رسد که به‌طور اغفال کننده‌ای نشانه سرحال بودن کودک است). پوست و بافتهای زیرپوستی حالت ارتجاعی خود را از دست می‌دهند و کاملاً سرد و کرخ می‌شوند. با گذشت زمان کم‌کم تغییراتی شامل از بین رفتن نبض و کاهش میزان تنفس، به هم خوردن تعادل و کاهش قوه بینایی در فرد ایجاد می‌شود. درسرما زدگیهای شدید باید توجه داشت که ضربان قلب مصدوم بسیار کند و نامحسوس است، کند و ضعیف بودن ضربان قلب با نبودن ضربان نباید اشتباه شود.

کمکهای اولیه در سرمازدگی: در برخورد با فرد سرمازده باید سریعاً از هدر رفتن بیشتر حرارت بدن مصدوم جلوگیری کرد و حرارت از دست رفته را تدریجاً بازگرداند. برای دستیابی به این هدف کارهای زیر را باید انجام داد:

۱- در صورتی که مصدوم لباسهای خیس و یخ زده به تن دارد فوراً آنها را در آورید و بدن را با لباس خشک و گرم بپوشانید.

۲ - بدن مصدوم را با پتو بپیچید به طوری که کل بدن و سر و گردن (بجز صورت) پوشیده باشد و به او نوشیدنی گرم بخورانید.

۳ - استفاده از آب گرم (۳۸ تا ۴۲ درجه سانتیگراد) برای کاهش عوارض و ضایعات ناشی از سرمازدگی مؤثر است. در ظرفی آب گرم بریزید و عضو سرمازده را در آن قرار دهید. موقع گرم کردن عضو، مصدوم در ناحیه سرمازده احساس درد دارد. برای کاهش درد می‌توان از اسپیرین یا سایر داروهای ضد درد استفاده کرد. عمل گرم کردن عضو باید تا آنجا ادامه یابد که کبودی و رنگ پریدگی موضع کاملاً از بین برود. به محض اینکه عضو صدمه دیده برافروخته و سرخ رنگ شد، گرم کردن شخص را متوقف کنید. سپس لازم است موضع و محل سکونت مصدوم را تمیز و گرم نگه داشت و از موضع آسیب‌دیده مانند سوختگی یا زخم باز محافظت کرد.

۴ - در صورتی که انگشتان دست و پا آسیب دیده‌اند به وسیله گاز خشک استریل آنها را از یکدیگر جدا نگهدارید.

۵ - پس از انجام اقدامات اولیه هر چه زودتر مصدوم را برای درمان و پیشگیری از ضایعات بعدی به پزشک برسانید.

اموری که در سرمازدگی نباید انجام داد:

۱ - عضو سرمازده را هیچ‌گاه با گرمای خشک، شعله آتش یا آب داغتر از ۴۵ درجه سانتیگراد و یا هر نوع گرمای شدید دیگر گرم نکنید.

۲ - اگر عضو زده باشد، به ویژه اگر تاولها خونمردگی داشته باشد، خطر از دست رفتن عضو وجود دارد. تاولها را نترکانید و هرگز عضو صدمه دیده را مالش ندهید زیرا این عمل سبب تسریع در بروز گانگرن (مرگ بافت) می‌شود.

۳ - مصدوم از کشیدن سیگار و نوشیدن الکل جداً باید خودداری کند.

۴ - استفاده از محلولهای شیمیایی ضد عفونی کننده برای مصدوم زیان آور است و حتی المقدور نباید از آنها استفاده شود.

گرم‌زدگی

علائم و نشانه‌های گرم‌زدگی و کمکهای اولیه: در گرم‌زدگی حرارت بدن بالا می‌رود و ممکن است حتی به ۴۱ درجه سانتیگراد نیز برسد. رنگ صورت بیمار پریده، پوست بدن چسبناک و مرطوب نبض سریعتر می‌شود و تنفس نیز صدادار می‌شود. این علائم با ناراحتی، سردرد و سرگیجه، بی‌قراری و حالت بیهوشی همراه است.

کمکهای اولیه: ۱- لباسهای مصدوم را از تنش خارج کنید و او را در سایه یا در معرض جریان هوا، پنکه، بادبزنی قرار دهید. **۲-** یک حوله یا پارچه خیس دور مصدوم بپیچید و روی آن آب بپاشید تا دمای بدن به ۳۸ درجه پایین بیاید. برای خنک کردن مصدوم استفاده از یخ صحیح نیست زیرا یخ پوست را به سرعت خنک می‌کند و در نتیجه خون به احشای داخلی بدن هجوم می‌آورد و دمای بدن بالاتر خواهد رفت. **۳-** اگر بیمار به هوش است، مایعات نسبتاً خنک به او می‌خورانیم. امدادگر باید توجه داشته باشد که بیش از ۳۸ درجه بدن را خنک نکند.

فصل نهم: سم و مسمومیت

سم: هر ماده‌ای که از راه تنفس، دستگاه گوارشی و پوست وارد بدن شود و باعث آسیب دائم یا موقت یا بهم خوردن تعادل فیزیولوژیکی بدن شود.

علائم مسمومیت: مسمومیت، با در نظر گرفتن علل ایجاد آن و اینکه سم از چه طریقی وارد بدن شده باشد، علائم و نشانه‌های خاصی دارد.

● **علائم مسمومیت‌های ناشی از مواد غذایی:** علائمی مانند سردرد، استفراغ، تهوع، اسهال و درد عضلانی در این گونه مسمومیتها گرم نگه داشتن مسموم و خوراندن چای و قهوه مفید است.

● **علائم مسمومیت ناشی از گازها:** سرگیجه، با تندی نفس و نبض، کبودی لبها و ناخنها، بیهوشی و تشنج

● **علائم ناشی از مسمومیت الکل:** الکل سبب از کار افتادن مراکز عصبی، از دست رفتن اراده و بروز رفتار غیرطبیعی می‌شود و با علائمی مانند نبض تند، چهرهٔ برافروخته، گشادی مردمک چشم و استفراغ همراه است.

● **علائم مسمومیت ناشی از مصرف نفت و بنزین:** استشمام بوی مواد مذکور از دهان بیمار، حالت تهوع، استفراغ و سرگیجه، سرفه و ضعف عمومی، تنفس سطحی و تشنج و بیهوشی.

● **گیاهان سمی:** شناخت گیاهان سمی برای همهٔ افراد که به نوعی در محیطهای باز، پارکها، کوهستان یا بیابان فعالیت می‌کنند ضرورت دارد، خصوصاً کسانی مثل مربیان ورزش که گاه دانش‌آموزان را برای کوه‌پیمایی یا تفریح به کوه می‌برند باید انواع گیاهان سمی را بشناسند. خوردن برخی گیاهان و حتی تماس بدن با برخی از آنها باعث مسمومیت یا واکنش‌های حساسیتی بدن می‌شود. آبنوس دروغین، پیچ تاجریزی و برخی قارچهای سمی از این گونه گیاهان هستند. عوارض و نشانه‌های این مسمومیت شبیه به مسمومیت غذایی است.

کمک‌های اولیه در مسمومیت

● در اولین فرصت ممکن از مصدوم علت مسمومیت را (در صورت به هوش بودن) سؤال کنید.

● مصدوم را وادار به استفراغ نکنید و اگر در اطراف لبها یا دهان نشانه‌هایی از سوختگی مشاهده کنید به مصدوم آب یا شیر بدهید.

● اگر مصدوم بیهوش است ولی تنفس او حالت عادی دارد، او را مطابق شکل در وضعیت بهبود قرار دهید.

● چنانچه تنفس و ضربان فرد از فعالیت بازایستاده است، به او تنفس مصنوعی بدهید.

● مسموم را بلافاصله به بیمارستان برسانید و چنانچه آثاری از سموم مصرف شده وجود دارد، آن را برای اطلاع پزشک به بیمارستان بفرستید.

فصل دهم: صدمات مقطعی و کمک‌های اولیهٔ مربوط

بیماریهای ناگهانی

۱- **حمله قلبی:** زمانی رخ می‌دهد که جریان خون، قسمتی از عضله قلب به شدت کم یا متوقف شود. از آنجا که رساندن مصدوم به مرکز درمانی در

شروع حمله قلبی برای زنده ماندن او حیاتی است همان لحظه در جستجوی مراقبت‌های پزشکی باشید.

علائم: احساس فشار یا درد در مرکز قفسه سینه، دردی که در شانه‌ها، گردن، یا بازوها تیر می‌کشد، تعریق، تهوع یا تنگی نفس.

کمک‌های اولیه: ۱- با اورژانس تماس بگیرید ۲- به مصدوم کمک کنید تا در وضعیتی با حداقل درد قرار بگیرد ۳- لباسهای مصدوم را در اطراف گردن

و دور کمر شل و آزاد کنید ۳- اگر مصدوم پاسخ نمی‌دهد، او را از نظر ABC بررسی کنید و در صورت لزوم احیا CPR را آغاز نمایید.

۲- آنزیم صدری یا درد قفسه سینه: معمولا پس از فعالیت ورزشی، قرار گرفتن در معرض هوای سرد، تنش های عاطفی، یا خوردن غذا به وجود می آید و به ندرت بیش از ۱۰ دقیقه طول می کشد و تقریبا همیشه لبتیتر و گلیسیرین برطرف می شود.

۳- آسم:

علائم: ۱- سرفه ۲- آبی شدن رنگ پوست ۳- عدم توانایی در صحبت کردن ۴- گشاد شدن پرده های بینی با هر نفس ۵- نفس مشکل و ویزدار

کمک های اولیه: ۱- مصدوم را در یک وضعیت راست و راحت نگه دارید تا بتواند راحت تر تنفس کند. ۲- او را از نظر ABC بررسی کنید.

۳- از مصدوم بپرسید آیا داروهای آسم مصرف می کند. ۴- اگر مصدوم بهبود نیافت خیلی فوری در جستجوی مراقبت های پزشکی باشید

۴- غش کردن: بیشتر غش کردن ها با افت فشار خون مغز همراه است که این ممکن است ناشی از کم بودن قند خون، افت ضربان قلب، آنمی (کم خونی) و یا خستگی گرمایی باشد.

کمک های اولیه: ۱- مصدوم را از نظر ABC بررسی کنید. ۲- لباس های تنگ و کمربند را شل کنید. ۳- اگر مصدوم سقوط کرده است ببینید آیا آسیبی دیده است یا نه. ۴- هوای تازه و مالیدن یک دستمال سرد و مرطوب به صورت، اغلب به بهبودی کمک می کند.

۵- تشنج:

کمک های اولیه: ۱- زیر سر مصدوم بالش بگذارید ۲- لباس های تنگ و کمربند را شل کنید ۳- مصدوم را به پهلو خود بچرخانید ۴- وقتی تشنج تمام شد، کمک های خود را ارائه دهید ۵- چنانچه تشنج بیش از ۵ دقیقه طول بکشد و یا مصدوم حامله است و بهبودی کند می باشد با اورژانس تماس بگیرید.

فوریتهای دیابتی:

۱- قند خون پایین (هیپوگلیسمی): در نتیجه انسولین زیاد، غذای بسیار کم یا با تاخیر، ورزش، الکل و یا ترکیبی از این عوامل پدید می آید.

علائم: ۱- شروع ناگهانی ۲- تلو تلو خوردن ۳- عصبانیت ۴- رنگ پریدگی ۵- گرسنگی ناگهانی ۶- تعریق فراوان ۷- لرزش ۸- بی هوشی ۹- گیجی

کمک های اولیه: اگر مصدوم مورد شناخته شده ی دیابت می باشد، یا وضع روانی اش تغییر کرده است، ولی برای بلعیدن هوشیاری کافی دارد، برای

دادن قند از قانون ۱۵ استفاده کنید: ۱۵ گرم قند (مانند ۲ قاشق چایخوری یا دو حبه قند، یا نصف قوطی نوشابه، یا ۳۰ سی سی آب پرتقال، یا ۲ تا ۴ قرص گلوکز یا یک تیوپ ژل گلوکز) به بیمار بدهید. ۱۵ دقیقه صبر کنید اگر بهتر نشد ۱۵ گرم دیگر قند بدهید. اگر بهتر نشد با اورژانس تماس بگیرید.

۲- قند خون بالا (هیپر گلیسمی): در نتیجه کمبود انسولین، پر خوری، فعالیت کم، بیماری، تنش یا ترکیبی از این عوامل پدید می آید.

علائم: ۱- شروع تدریجی ۲- سرگیجه ۳- تشنگی مفرط ۴- تکرار ادرار ۵- پوست براق و روخته ۶- استفراغ ۷- تنفس سنگین ۸- بی هوشی

کمک های اولیه: • اگر شک دارید که سطح قند خون مصدوم بالاست یا پایین، به او غذا یا نوشیدنی شیرین و قنددار بدهید. • اگر در عرض ۱۵ دقیقه بهتر نشد در جستجوی کمک های پزشکی باشید.

شوک: کم شدن فعالیت های حیاتی بدن را در اثر عوامل و حوادث گوناگون شوک می نامند.

علاج: ۱- پوست رنگ پریده (یا کبود) و سرد می‌شود. در بیماری‌هایی که رنگ پوست آنها تیره است می‌توان پوشش‌های مخاطی دهان یا مخاط پلکها را مشاهده کرد. ۲- گاهی پس از بروز شوک حالت تعریق به بیمار دست می‌دهد؛ در این گونه موارد پوست ممکن است مرطوب یا چسبناک باشد. ۳- مصدوم احساس ضعف سرگیجه و حالت استفراغ دارد ۴- نبض، سریع، ضعیف و گاهی ریز نامنظم می‌شود. ۵- اگر شوک حاصل از خونریزی باشد، مصدوم ناراحتی و اضطراب از خود نشان می‌دهد و احساس خفقان می‌کند که شامل بی‌قراری و چنگ زدن به یقه است، تنفس مصدوم با دهان باز و به همراه آه کشیدن است که اصطلاحاً می‌گویند بیمار «عطش هوا» دارد. ۶- ممکن است بعضی از رگهای سطحی در نقاطی از بدن برآمده شوند و شکل غیرعادی به خود بگیرند. این ویژگی نشان می‌دهد که فشار مصدوم خیلی پایین آمده است. ۷- تعداد تنفس معمولاً افزایش می‌یابد. تنفس ممکن است سطحی و گاهی عمیق یا نامنظم باشد. ۸- در صورت آسیب دیدگی در ناحیه سینه و شکم، تنفس عمیق برای مصدوم دردناک می‌شود. در این گونه موارد مصدوم تنفس تند و سطحی دارد. ۹- در مراحل بعدی اگر حال عمومی فرد آسیب دیده رو به وخامت رود، شوک با نشانه‌هایی مانند پاسخ ندادن به محیط و تحریکات خارجی و از دست دادن هشیاری همراه خواهد بود.

کمک‌های اولیه: سریعاً علل بروز شوک را مشخص کنید و مواردی مثل توقف تنفس، خونریزی و درد شدید را از بین ببرید. سپس او را به پشت بخوابانید و پاها را در موقعیت بالاتری قرار دهید. چنانچه هوا سرد است یا مصدوم احساس سرما می‌کند، بدن او را گرم کنید و با یک زیرانداز مانع انتقال حرارت بدن وی شوید و او را کاملاً بپوشانید. هر پوشش تنگی مثل یقه، کمربند و کراوات و جوراب را آزاد کنید و اشیای خارجی مثل دندان مصنوعی، غذا و آدامس را از دهان خارج کنید. اگر مصدوم بیهوش نیست، اجازه برخاستن و حرکت به او ندهید. در صورت انسداد مجاری تنفسی، آن را باز کنید. برای جلوگیری از بروز خفگی سر را به یک طرف قرار دهید تا مواد استفراغی و کف دهان به سهولت خارج شود.

کوه‌گرفتنی: کوه‌گرفتنی در ارتفاعات بالا به وجود می‌آید. بیمار حالت تعادل روانی خود را از دست می‌دهد و زودرنج و عصبانی به نظر می‌رسد و امکان پرخاش و عصبانیت در او افزایش می‌یابد. در کوه‌گرفتنی حالت تب، سینه پهلو، آماس ریوی، آنوروسکی، تهوع و استفراغ به فرد دست می‌دهد و نبض بیمار تندتر می‌شود. طبعاً کسانی که با محیط کوهستان سازگاری کمتری دارند و از نظر آمادگی جسمانی در شرایط پایین‌تری هستند زودتر دچار این ناراحتی می‌شوند. برای درمان کوه‌گرفتنی باید از ماسک اکسیژن استفاده کرد و ارتفاع را نیز کاهش داد. مربیان ورزش چنانچه تصمیم به کوه‌پیمایی در ارتفاعات به صورت گروهی دارند، باید سازگاریهای اولیه را در افراد تیم قبلاً به وجود آورند، لذا آگاهی از وضعیت عملکرد بدن در ارتفاعات مفید است.

سازگاری با ارتفاع: هر اندازه مدت توقف شما در ارتفاع بیشتر باشد، اجرای اعمال ورزشی بهتر خواهد بود، لیکن هرگز به رکوردهای به دست آورده خود در سطح دریا نخواهید رسید. بهبود عملکرد ورزشی طی توقف در ارتفاع از طریق سازگاری حاصل می‌شود. تعداد هفته‌های لازم برای این سازگاری بستگی به ارتفاع دارد. در حقیقت معدودی از افراد هرگز به ارتفاع خو نمی‌گیرند و هنگامی که در ارتفاع قرار می‌گیرند، دچار کوه‌گرفتنی می‌شود. عوارض کوه‌گرفتنی شامل آماس ریوی، استفراغ، سردرد، سریع شدن ضربان قلب و آنوروسکی (بی‌اشتهایی) است. در موارد کوه‌گرفتنی شدید، حتی در ارتفاع ۱۰۰۰۰ پایی شخص به عوارضی که بی‌شبهت به سینه پهلو نیست، یعنی تب، پرخونی ششی و آماس ریوی دچار خواهد شد.

خستگی ناشی از گرما و کمک‌های اولیه مربوط به آن: انجام فعالیت‌های ورزشی در هوای گرم، منجر به تعریق زیاد، کاهش توانایی ورزشکار و پایین آمدن آستانه خستگی می‌شود. خستگی ناشی از گرما با علائمی همراه است که مربیان و معلمان ورزش باید با آنها آشنایی مقدماتی داشته باشند.

خستگی همراه با رنگ پریدگی، رطوبت پوست، تعریق زیاد و سرگیجه از علائم عوارض گرمای زیاد بدن است. برای جلوگیری از بروز این گونه موارد و حفظ عملکرد بدنی، قبلاً باید ورزشکار را از لحاظ مایعات بدنی تأمین کرد.

اعمال زیر باید برای کمک به فردی که دچار گرمزدگی شده است بی‌درنگ انجام شود.

۱- لباسهای فرد گرمزده از بدنش خارج شود. ۲- از هر وسیله ممکن برای خنک کردن مصدوم استفاده شود (پنکه، آب‌پاش، حوله خیس و..).

۳- بیمار به بیمارستان منتقل شود. در مسیر بیمارستان نیز باید ضمن مراقبت شدید و کنترل علائم حیاتی بیمار، عملیات امداد رسانی ادامه یابد.

خفگی در آب و کمکهای اولیه مربوط به آن: ورود آب به ریه‌ها مانع رسیدن اکسیژن به کیسه‌های هوایی و بروز خفگی خواهد شد. نرسیدن

اکسیژن نیز باعث توقف قلب، دستگاه تنفسی و خرابی نسوج مغز می‌شود. غریق را باید بلافاصله بعد از بیرون کشیدن از آب، آماده برای خروج آب بلعیده کرد. برای این کار به ترتیب زیر عمل کنید:

۱- سر مصدوم را پایین ببرید و به یک طرف برگردانید و دستش را زیر سرش بگذارید.

۲- دو دست خود را زیر شکم مصدوم حلقه کنید و او را از روی زمین به صورت سرازیر بلند کنید تا آب از ریه‌هایش خارج شود یا طوری روی زانوهای خود

قرار دهید که به ششهای مصدوم فشار بیاید و آب آنها خالی شود. چنانچه غریق کودک باشد، مچ پای او را بگیرید و او را وارونه کنید.

۳- توجه داشته باشید که چنانچه حین عملیات غذا یا هرگونه اشیای خارجی دیگر از معده وارد دهان شود، باید خارج شود تا مجرای تنفس باز بماند.

۴- پس از خروج آب از ریه‌ها سریعاً بیمار باید معاینه شود. چنانچه تنفس یا ضربان قلب او قطع شده باشد، مطابق روشهای ذکر شده عملیات احیای

تنفسی - قلبی را شروع کنید

تاول: به‌ایجاد کیسه‌های پر از مایع که بین لایه‌های پوست به وجود می‌آید گفته می‌شود.

کمکهای اولیه و درمان تاول: به‌طور کلی، امدادگر به دو صورت ممکن است با مشکل تاول مواجه شود: تاول باز و تاول بسته.

کمک‌های اولیه در مورد تاول های بسته:

برای کاهش اصطکاک از نوار چسب اسفنجی بر روی تاولها استفاده کنید. از ورزشکار بخواهید که موضع را تمیز کند و با یخ ر روی منطقه تاول زده بمالد.

تاول را باز نکنید چون ممکن است عفونی شود.

در مورد تاولهای باز:

ناحیه را با صابون ضد عفونی کننده، الکل یا پراکسید تمیز کنید. ناحیه را با یک گاز استریل خشک کنید. جهت کاهش اصطکاک بر روی تاول از نوار

چسب اسفنجی استفاده کنید. از ورزشکار بخواهید ناحیه را تمیز نگه دارد. به طور مداوم ناحیه مورد نظر را برای علائم عفونت کنترل کنید.

پیشگیری:

جهت پیشگیری از ایجاد بافت اضافی از ورزشکار بخواهید پینه‌ها را سوهان بزند. از ورزشکار بخواهید بر روی نقاط داغ پوست یخ بگذارد. از ورزشکار

بخواهید برای کاهش اصطکاک در نواحی مستعد تاول روغن بمالد.

آسیب‌دیدگی دستگاه تناسلی و کمک‌های اولیه مربوط به آن: آسیب‌دیدگی اعضای تناسلی خارجی در زنان در نتیجه برخورد با اشیاء به علت موقعیت محافظت شده آنها نادر است. آسیب اعضای تناسلی خارجی مردان به نسبت شایع‌تر است و معمولاً شامل کوفتگی بیضه و پوست آن می‌شود که در ورزشکاران رشته‌های رزمی نسبت به سایر رشته‌ها شایع‌تر است. زخم‌های بسته ناحیه تناسلی (کوفتگی ناشی از برخوردهای شدید) را می‌توان معمولاً با استفاده از کیسه آب سرد و فشار خفیف درمان کرد. برخی از دردهای مربوط به کوفتگی پوست بیضه را می‌توان به روش خاصی برطرف کرد. برای اجرای این کار از ورزشکار بخواهید که به پشت دراز بکشد و رانهایش را روی قفسه سینه‌اش بیاورد و این حرکت را چندین بار تکرار کند. باید توجه داشت که پس از وقوع آسیب، چنانچه هر یک از علائم زیر در مصدوم دیده شده باشد باید بلافاصله به پزشک مراجعه شود. ● تغییر سطح هشیاری، تورم بیضه و ناحیه شکم ● تورم رگ‌های خونی بیضه و پوست بیضه یا طناب آن ● استفراغ ● درد مبهم مداوم یا احساس سنگینی در پوست بیضه ● درد ناگهانی در پوست بیضه ● تهوع ● خونریزی از پیشابراه

مار گزیدگی:

علائم: ۱- درد سوزاننده و بسیار شدید در محل گزش. ۲- دو سوراخ زخمی کوچک ۳- تورم ۴- تغییر رنگ و تاول‌های حاوی خون که در عرض ۶ تا ۱۰ ساعت پدید می‌آید. ۵- در موارد شدید، تهوع، استفراغ، تعریق و ضعف

کمک‌های اولیه: مصدوم و همراهان او را از مار دور نگه دارید اگر دور و بر یک مار هستید که سرش جدا شده است مراقب باشید، زیرا واکنش سر گاه تا ۲۰ دقیقه یا حتی بیشتر باقی می‌ماند. مصدوم را ساکت و آرام نگه دارید. محل گزیدگی را خیلی آهسته با آب و صابون بشویید.

۴- اگر بیش از یک ساعت از مرکز درمانی که پادزهر دارد فاصله دارید، یا اگر مار خیلی بزرگ بود خیلی سریع از مکنده استفاده کنید.

۵- خیلی فوری مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

کمک‌های اولیه در مورد گزش انواع عنکبوت:

حتی اگر بدن عنکبوت له شده باشد در صورت امکان، برای شناسایی او را بگیرید و نگه دارید. محل گزش را با آب و صابون تمیز کنید یا با الکل مالش دهید. یک کیسه یخ روی محل نیش خوردگی بگذارید. مصدوم را از نظر ABC در نظر بگیرید. خیلی فوری مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

گزش عقرب: شایع‌ترین نشانه به ویژه در بزرگسالان، درد موضعی و آبی و سوزش در اطراف محل گزش است. بی‌حسی و سوزن سوزن شدن بعداً به وجود می‌آید. مراقبت آن مانند گزش عنکبوت می‌باشد.

گزش حشرات و کمک‌های اولیه مربوط به آن

قانون کلی آنست که پس از گزش حشره هر چه نشانه‌ها سریع‌تر ظاهر شوند، واکنش خطرناک‌تر و جدی‌تر خواهد بود.

بیشتر کسانی که مورد گزش حشرات واقع شده‌اند، در همان محل درمان می‌شوند و همه باید بدانند اگر یک واکنش حساسیت مرگ‌آور رخ داد چه بکنند. به ویژه کسانی که در گذشته نسبت به نیش حشره واکنش خیلی شدید داشته‌اند باید بدانند برای محافظت از خود چه کاری می‌توانند انجام دهند. علاوه

بر این توصیه می شود که این افراد همیشه یک کارت شناسایی پزشکی یا پلاک همراه خود داشته باشند که روی آن نوشته باشد که آنها به نیش حشرات حساسیت دارند.

۱- محل نیش را بررسی کنید و ببینید آیا نیش و کیسه سم روی پوست هست یا نه. زنبورها تنها حشراتی هستند که موقع نیش زدن نیش و کیسه زهر خود را جا می گذارند. اگر نیش هنوز در پوست است، آن را بر دارید و گر نه تزریق سم به بدن تا دو سه دقیقه ادامه می یابد. نیش و کیسه سم را با یک وسیله محکم مانند ناخن بلند، کارت اعتباری، لبه قیچی یا تیغه چاقو بیرون آورید. اگر توانستید در عرض سه دقیقه اول این کار را بکنید؛ دستگاه مکنده هم می تواند بخشی از سم را بیرون بکشد.

۲- محل گزش را با آب و صابون بشوید تا جلوی عفونت گرفته شود.

۳- روی محل گزش یک کیسه یخ بگذارید تا جذب سم را کندتر کند و درد را تخفیف دهد. از آنجا که سم زنبور عسل اسیدی است، خمیری که از جوش شیرین نان پزی و آب درست می شود برای محل گزش مفید است. زهر زنبور زرد، قلیایی است و برای آن باید از سرکه یا آلیمو استفاده کنید.

۴- برای برطرف شدن کامل درد و خارش، برخی درمان های طبی نیز مفید است. یک کرم موضعی استروئید مانند هیدروکورتیزون، هم جلوی تورم را می گیرد و هم خارش را کم می کند. آنتی هیستامین هم اگر سریع و به موقع داده شود، جلوی بروز نشانه های موضعی و واکنش های بعدی را می گیرد، اما در واکنش های آلرژیک مرگ آور فایده ای ندارد زیرا بسیار آهسته و دیر اثر می کند. ۵- از نظر بروز علائم واکنش های آلرژیک (حساسیتی) مصدوم را به مدت ۳۰ دقیقه تحت نظر داشته باشید. برای کسی که دچار یک واکنش شدید و خطرناک آلرژیک شده است اپی نفرین درمانی موثر می باشد.

کسی که سابقه حساسیت به نیش حشرات دارد باید یک کیت یا بسته اورژانس مخصوص که پزشک تجویز کرده، به همراه داشته باشد که حاوی سرنگ های اپی نفرین از پیش پر شده باشد. از آنجا که اپی نفرین کوتاه اثر است یعنی زود اثر می کند، موقع تزریق دقیق مصدوم را زیر نظر بگیرید و برگشت علائم آنافیلاکسی را نظاره کنید. در صورت نیاز و به شرط وجود اپی نفرین، طبق دستور العمل موجود در بسته، هر ۱۵ دقیقه یک دوز دیگر اپی نفرین تزریق کنید

خونریزی از بینی و کمک های اولیه مربوط به آن

به صدمه ای که سبب خونریزی از بینی می شود اطلاق می شود.

علل: ضربه مستقیم، احتمالاً یک آسیب سر، فشار خون بالا، خشکی حفره بینی.

کمک های اولیه:

۱- مصدوم را در وضعیت نشسته قرار دهید.

۲- سر مصدوم را کمی به جلو خم کنید تا خون از سوراخ بینی خارج شود و به پشت حلق نرود چون ممکن است باعث خفگی و تهوع و استفراغ شود.

۳- قسمت های نرم بینی را با دو انگشت محکم بگیرید (یا از مصدوم بخواهید خودش این کار را بکند) و پنج دقیقه نگه دارید. در هنگام فشردن بینی،

قسمت های نرم را به استخوان های بینی و صورت نیز فشار دهید

۴- اگر هنوز خونریزی ادامه دارد، از مصدوم بخواهید به آرامی فین کند تا لخته هایی که به طور نامنظم تشکیل شده است، و خون اضافی خارج شود تا باعث عطسه نشود. این کار کمک می کند تا لخته های جدید ایجاد شود.

۵- یک کیسه یخ روی بینی و گونه ها بگذارید تا خونریزی کم شود. (این کار را زمانی انجام می دهیم که خونریزی در اثر ضربه و قرار گرفتن در آفتاب باشد و در حالت معمولی خونریزی استفاده از این روش خطرناک می باشد)

جسم خارجی در چشم و کمکهای اولیه مربوطه آن

۱- پلک بالایی را روی پلک پایین بکشید، و بگذارید مژه ها جسم را از پشت پلک بالایی جارو کند. بگذارید مصدوم چند بار پلک بزند تا جسم خارجی را به بیرون براند. اگر جسم بیرون نیامد، چشم را بسته نگه دارید.

۲- شستشوی چشم به آرامی و با آب گرم کمک می کند که جسم به بیرون رانده شود. برای این کار پلک را باز نگه دارید و به مصدوم بگویید، هنگام شستشو چشمش را به اطراف بچرخاند.

۳- پلک پایین را به آرامی پایین بکشید و اگر ذره را دیدید، با یک گاز استریل مرطوب یا یک پارچه تمیز آن را بردارید

۴- مژه های پلک بالایی را بگیرید، و یک گوش پیک کن یا چوب کبریت را روی آن قرار دهید، و پلک را دور آن و به سمت بالا برگردانید. حال می توانید ذره را پیدا کنید و آن را با یک گاز استریل یا پارچه تمیز یا جریان آب برطرف کنید.

منابع:

۱- اصول کمک های اولیه و احیاء، تالیف: دکتر سیده زیبا ایوبیان، دکتر غلامرضا پور حیدری.

۲- کمک های اولیه، تالیف: دکتر ابوالفضل فراهانی دانشیار دانشگاه پیام نور

۳- کمک های اولیه در ورزش، ملینداجی. فلیگل