



درس‌نامه

# کمک‌های اولیه

پایه

به کوشش

دکتر هومان حسین نژاد ندائی

دانشیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران  
بیمارستان امام خمینی (ره)

با مقدمه

مولفان به ترتیب حروف الفبا

دکتر آتوسا اخگر

استادیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران  
بیمارستان امام خمینی (ره)

دکتر هومان حسین نژاد ندائی

دانشیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران  
بیمارستان امام خمینی (ره)

مهران ستوده نیا

استادیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران  
بیمارستان سینا

دکتر عاطفه عبدالهی

استادیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران  
بیمارستان سینا

دکتر نرگس محمد رضائی

استادیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران  
بیمارستان سینا

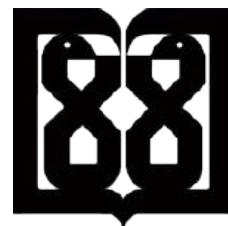
دکتر الناز وحیدی

استادیار طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران  
بیمارستان شریعتی

عنوان و نام پدیدآور :	
مشخصات نشر :	سفرارش معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت هلال احمر.
مشخصات ظاهری :	تهران: موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی هلال ایران، ۱۳۹۶.
شابک :	۲۶۲ ص: مصور(رنگی)، جدول(رنگی)(نمودار(رنگی)).
فیبا :	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۱۹-۵۰-۹
وضعيت فهرست نويسى:	
يادداشت :	مولف هومان حسین نژادندائي، آتوسا اخگر، مهران ستوده‌نيا، عاطفه عبدالهی، نرگس محمد رضايي، الناز وحيدى.
موضوع :	كمك‌هاي اوليه — راهنمای آموزشى
موضوع :	.First aid in illness and injury — study and teaching
شناسه افروده :	حسین نژادندائي، هومان، ۱۳۵۲
شناسه افروده :	موسسه آموزش عالي علمي - کاربردی هلال ایران
شناسه افروده :	Iran Helal Institute of Applied-Science and Technology
شناسه افروده :	جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران. معاونت آموزش، پژوهش و فناوری
رده بندی کنگره :	RC۸۶/۸/۴۵ ۱۳۹۶
رده بندی دیوی :	۶۱۶/۰۲۵۲
شماره کتابشناسی ملی :	۴۸۹۳۶۰۲



موسسه آموزش عالي علمي - کاربردي هلال ايران



### درسنامه کمک‌های اولیه پایه

همان حسین نژادندائي، آتوسا اخگر، مهران ستوده‌نيا، عاطفه عبدالهی، نرگس محمد رضايي، الناز وحيدى

همان حسین نژادندائي

۹۷۸-۶۰۰-۷۵۱۹-۵۰-۹

موسسه آموزش عالي علمي - کاربردی هلال ایران

۹۶

همان حسین نژادندائي - پروين عيني

پروين عيني

جمعیت حلال احر جمهوری اسلامی ایران، بر اساس اصول و اهداف متعالی خود که منبعث از فطرت پاک والی انسان است، موظف است تا بستر مناسب و لازم را برای پیشبردهم جانبه‌ی برنامه‌هایی ماوریت محور خویش، فرام نماید. آموزش بهگانه‌ی گھکه‌های اویله و ترویج فریبک خود امدادی و دکرامادی، قدم موثری در راستای انجام وظایف محله و نزیر تحقیق نشور حقوق شرفمندی برای برخورداری هرچه بیشتر اعضای جامعه از خدمات سلامت است. به مفهوم دستیابی به اهداف فوق و با در نظر گرفتن نقش معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت حلال احمد در گسترش، جست دهی بهینه و بسترسازی به مفهوم ارتقاء سطح آمادگی خانوار و شکل گیری جامعه‌ای تاب آور و آماده برای رویانی با خزانه‌ها و حوادث احتمالی، این معاونت با برهه کمی از آخرین منابع و مقوی معتبر علمی و توجه ویژگی‌های فرهنگی و بومی و همچنین شرکت و بحث‌گاری نهاده‌های علمی معتبر در زمینه «آموزش گھکه‌های اویله»، کتاب «در نامه‌ی گھکه‌های اویله‌پایه» را در راستای انجام وظایف قانونی و ایغای نقش تسیل کری، اعتبار بخشی و توسعه‌ی آموزش بهگانه‌ی جمهوریت آمادگی خانواده در برابر مخاطرات، طراحی و تدوین نموده است.

کتاب حاضر به سفارش معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت حلال احر جمهوری اسلامی ایران و به کوشش و مدیریت آقای دکتر همان حسین رژا ذهنی و تیم علمی بهراه ایشان تهیه و تدوین شده است. دریان از تلاش یاکوشش‌های ارزشمند میران، کارشناسان و بحث‌گاران کرامی در این معاونت که دل‌دادم این پژوهه، همراهی و بحث‌گاری داشته‌اند، شکر می‌نماییم.

خوانندگان و مخاطبان کتاب حاضر می‌توانند نقطه نظرات خود را به پortal معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمعیت حلال احر به آدرس <http://ert.rcs.ir> یا پایگاه اینترنتی «خانواده آماده در مخاطرات» (خادم) <http://khadem.ir> یاری نامه [firstaid@rcs.ir](mailto:firstaid@rcs.ir) ارسال نمایند. امید است با اجرایی سایر نامه‌های پژوهه‌های کلان در این حوزه، شاهد ارتقاء کیفی و کمی خدمات بشردوستانه جمعیت و نیز توسعه‌ی خدمات سلامت جامعه محور داشته باشیم.

دکتر سید حمید جمال الدینی

معاون آموزش، پژوهش و فناوری

جمعیت حلال احر جمهوری اسلامی ایران



## مقدمه

برخورداری از خدمات پایه سلامت از حقوق اولیه شهروندی است. همه ما انتظار داریم وقتی برای خود یا عزیزانمان حادثه ناگواری که سلامت را تهدید می‌کند، اتفاق می‌افتد، مورد حمایت نهادهای مرتبط در جامعه قرار گیریم؛ اما مطالبه این حق، در مقابل، وظایفی را برای ما ایجاد می‌کند که باید در تعادل با هم، خواست ما را میسر کند. قسمتی از این وظایف اجتماعی، ارایه خدمات پایه برای کمک رسانی به افراد مصدوم و بیمار تا رسیدن عوامل ذیصلاح توسط افراد عادی جامعه است و این مهم، بدون آموزش «اصول کمک رسانی اولیه» محقق نخواهد شد. نهادینه کردن این فرهنگ، نیاز به یک برنامه همه جانبه و گسترده و در عین حال یک پارچه دارد.

این درسنامه محصول تلاش تیمی متخصص، برای تهیه یک محتوای روزامد در این خصوص است و به گونه‌ای تنظیم شده است که افراد با حداقل تحصیلات متوسطه با استفاده از آن در کنار مربی و در طول یک برنامه کوتاه مدت بتوانند به مهارت‌های پایه کمک‌های اولیه، دست پیدا کنند.

این مجموعه توانمندی‌ها می‌تواند زمینه ساز یادگیری کمک‌های اولیه پیشرفته و دوره‌های تخصصی مبتنی بر حوادث بومی هر منطقه نیز باشد.

لازم به ذکر است که این کتاب قسمتی از یک پروژه بزرگتر برای گسترش «آموزش کمک‌های اولیه» در کشور است. کتاب به سفارش معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمیعت هلال احمر جمهوری اسلامی تهیه شده است و محصول حدود «هزار نفر ساعت» کار متخصصین مبرز طب اورژانس کشور در مدت زمانی حدود ۹ ماه است.

در پایان لازم است از همکارانم در تهیه این مجموعه و همچنین همچنین مدیران، کارشناسان و همکارانی که در بخش‌های مختلف معاونت آموزش، پژوهش و فناوری جمیعت هلال احمر، همراه و پیگیر تهیه این درسنامه بوده‌اند، تشکر و قدردانی ویژه داشته باشم با توجه به نوبودن این کار در ایران، من و سایر دوستانم در تیم مولفین، منتظر راهنمای صاحب نظران، استادید محترم، مدرسان و کاربران این مجموعه در جهت ارتقاء کیفیت آن هستیم..

دکتر هومان حسین نژاد متخصص طب اورژانس  
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران



# فهرست جامع

۹۷.....	راه هوایی)
۱۰۱.....	کارگاه شماره ۲- احیای پایه

۱۰۵.....	<b>بخش ۳: کمک‌های اولیه در ترومما</b>
۱۰۷.....	فصل ۲۳: ایمنی و مکانیسم آسیب
۱۱۵.....	فصل ۲۴: مدیریت در صحنه
۱۱۹.....	فصل ۲۵: روش‌های حمل مصدوم
۱۲۹.....	فصل ۲۶: ارزیابی مصدوم
۱۴۷.....	فصل ۲۷: روش‌های خارج کردن لباس مصدوم
۱۶۷.....	فصل ۲۹: عضلات و استخوان‌ها و بی‌حرکت سازی
۱۷۹.....	کارگاه شماره ۳- کمک‌های اولیه در ترومما

۱۸۹.....	<b>بخش ۴: آسیب‌های محیطی</b>
۱۹۱.....	فصل ۳۰: ارزیابی و درمان اولیه سوختگی
۱۹۵.....	فصل ۳۱: درمان‌های اختصاصی سوختگی
۲۰۱.....	فصل ۳۲: آسیب‌های ناشی از گرما
۲۰۳.....	فصل ۳۳: آسیب‌های ناشی از سرما
۲۰۷.....	فصل ۳۴: اجسام خارجی
۲۱۳.....	فصل ۳۵: گرش‌ها و گاز گرفتگی‌ها
۲۱۶.....	کارگاه شماره ۴- جسم خارجی

۲۱۹.....	<b>بخش ۵: کمک‌های اولیه در بیماری‌های داخلی</b>
۲۲۱.....	فصل ۳۶: شوک
۲۲۳.....	فصل ۳۷: مشکلات قلبی
۲۲۵.....	فصل ۳۸: مشکلات مربوط به سیستم تنفسی
۲۲۹.....	فصل ۳۹: مشکلات سیستم عصبی
۲۳۷.....	فصل ۴۰: مشکلات مربوط به حساسیت و آلرژی
۲۴۱.....	فصل ۴۱: مسائل مربوط به زنان و بارداری

۱۳.....	<b>بخش ۱: اصول و مقدمات</b>
۱۵.....	فصل ۱: از این کتاب چگونه استفاده کنم؟
۱۷.....	فصل ۲: کمک‌های اولیه: صحیح‌ترین اقدام به سریع‌ترین شیوه
۱۷.....	چند نکته:
۱۹.....	فصل ۳: کمک‌های اولیه برای کدام هدف؟
۲۱.....	فصل ۴: کمک‌های اولیه برای کیست؟
۲۳.....	فصل ۵: ارجحیت مراقبت را به موارد تهدید کننده حیات بدھید (اسیر احساسات نشوید)
۲۵.....	فصل ۶: اصول حفاظت فردی: الزام یا اختیار
۳۱.....	فصل ۷: چهار ستون کمک‌های اولیه
۴۹.....	فصل ۸: کمک‌های اولیه: قدم به قدم از آغاز تا پایان
۵۱.....	فصل ۹: ملاحظات اخلاقی، الزامات قانونی
۵۵.....	فصل ۱۰: استفاده از داروها (اسپری، ابی پن و داروهای خود بیمار)
۵۷.....	فصل ۱۱: قوانین طلایی در کمک‌های اولیه
۵۸.....	کارگاه شماره ۱- ایمنی و آشنایی با وسائل

۶۱.....	<b>بخش ۲: احیای پایه</b>
۶۳.....	فصل ۱۲: ضرورت یادگیری احیای پایه
۶۵.....	فصل ۱۳: ساختار و عملکرد دستگاه گردش خون و تنفس
۶۹.....	فصل ۱۴: ارست
۷۱.....	فصل ۱۵: تشخیص شرایط لازم برای شروع احیا
۷۳.....	فصل ۱۶: توالی اقدامات احیا
۷۷.....	فصل ۱۷: فشردن قفسه سینه
۸۱.....	فصل ۱۸: باز کردن راه هوایی
۸۵.....	فصل ۱۹: ارزیابی مداوم کلید ختم یا ادامه احیا
۸۹.....	فصل ۲۰: دستگاه شوک خودکار
۹۳.....	فصل ۲۱: احیا در شرایط خاص
۹۳.....	فصل ۲۲: برخورد با شرایط آسپیراسیون جسم خارجی (ورود جسم خارجی به

فصل ۴۲: اختلالات مربوط به قند خون.....	۲۴۵
فصل ۴۳: مسمومیت ها.....	۲۴۷
فصل ۴۴: سایر اورژانس های داخلی.....	۲۵۱
کارگاه شماره ۵- کمک های اولیه و بیماری های داخلی.....	۲۵۴
واژه نامه.....	۲۵۶
منابع.....	۲۶۱

# فرست تفضیلی

۶۵.....	ساختار و عملکرد دستگاه تنفس.....
۶۹.....	ایست قلبی چیست؟.....
۶۹.....	ایست تنفسی چیست؟.....
۶۹.....	علت ایست قلبی یا تنفسی.....
۶۹.....	پیامدهای ایست قلبی .....
۶۹.....	<b>فصل ۱۴: ارست.....</b>
۶۹.....	تأثیر ماساژ قلبی، تنفس و اقدامات احیا.....
۷۱.....	<b>فصل ۱۵: تشخیص شرایط لازم برای شروع احیا.....</b>
۷۱.....	همیت تشخیص زمان شروع احیا:.....
۷۱.....	چه کسی نیازمند احیا است؟.....
۷۱.....	مفهوم پاسخ به تحریکات:.....
۷۲.....	چه کسی نیاز به احیا ندارد؟.....
۷۲.....	در چه شرایطی احیا قابل انجام نیست یا بی فایده است؟.....
۷۳.....	<b>فصل ۱۶: توالی اقدامات احیا.....</b>
۷۳.....	همیت توالی و تاثیر آن در بقا.....
۷۳.....	بررسی امنیت صحنه.....
۷۴.....	بررسی پاسخ دهی قربانی و شرایط نیازمند احیا.....
۷۴.....	درخواست کمک و آوردن دستگاه شوک خودکار(AED).....
۷۴.....	دادن وضعیت مناسب به قربانی.....
۷۴.....	شروع سیکل های احیا.....
۷۵.....	ارزیابی مجدد، راهنمای ادامه احیا.....
۷۷.....	<b>فصل ۱۷: فشردن قفسه سینه .....</b>
۷۷.....	نحوه انجام ماساژ قفسه سینه در بالغین.....
۷۷.....	نحوه انجام ماساژ با کیفیت قفسه سینه .....
۷۸.....	احیا فقط با ماساژ قلبی .....
۷۹.....	چه عوارض قابل انتظاری در حین ماساژ قلبی ممکن است رخ دهد؟.....
۸۰.....	نحوه انجام ماساژ قفسه سینه در شیرخواران و نوزادان.....
۸۱.....	<b>فصل ۱۸: باز کردن راه هوایی.....</b>

۱۳.....	<b>بخش ۱: اصول و مقدمات.....</b>
۱۵.....	<b>فصل ۱: از این کتاب چگونه استفاده کنم؟.....</b>
۱۷.....	<b>فصل ۲: کمکهای اولیه: صحیح ترین اقدام به سریع ترین شیوه.....</b>
۱۷.....	چند نکته:.....
۱۹.....	<b>فصل ۳: کمکهای اولیه برای کدام هدف؟.....</b>
۲۱.....	<b>فصل ۴: کمکهای اولیه کیست؟.....</b>
۲۳.....	<b>فصل ۵: ارجحیت مراقبت را به موارد تهدید کننده حیات بدھید (اسیر احساسات نشوید).....</b>
۲۵.....	<b>فصل ۶: اصول حفاظت فردی: الزام یا اختیار.....</b>
۲۵.....	اصول حفاظت فردی.....
۲۷.....	شستن کامل دستها.....
۲۹.....	احتیاطهای لازم در مورد عفونت‌های منتقله از راه هوا.....
۳۱.....	<b>فصل ۷: چهار ستون کمکهای اولیه.....</b>
۳۲.....	الف- امدادگر.....
۳۳.....	ب- مصدوم یا قربانی .....
۳۷.....	ج- صحنه حادثه.....
۴۴.....	د- وسایل و تجهیزات کمکهای اولیه .....
۴۹.....	<b>فصل ۸: کمکهای اولیه: قدم به قدم از آغاز تا پایان.....</b>
۵۱.....	<b>فصل ۹: ملاحظات اخلاقی، الزامات قانونی.....</b>
۵۱.....	رضایت.....
۵۵.....	<b>فصل ۱۰: استفاده از داروها ( اسپری، اپی پن و داروهای خود بیمار).....</b>
۵۷.....	<b>فصل ۱۱: قوانین طلایی در کمکهای اولیه.....</b>
۵۸.....	کارگاه شماره ۱- ایمنی و آشنایی با وسایل.....

۶۱.....	<b>بخش ۲: احیای پایه.....</b>
۶۳.....	<b>فصل ۱۲: ضرورت یادگیری احیای پایه.....</b>
۶۴.....	تاریخچه فعالیت اورژانس در ایران.....
۶۴.....	مثال هایی واقعی از موقعیت‌های نیازمند عملیات احیا.....
۶۵.....	<b>فصل ۱۳: ساختار و عملکرد دستگاه گردش خون و تنفس.....</b>

۱۲۹.....	<b>فصل ۲۶: ارزیابی مصدوم</b>
۱۲۹.....	ارزیابی اولیه بیمار
۱۳۷.....	ارزیابی ثانویه
۱۴۷.....	<b>فصل ۲۷: روش‌های خارج کردن لباس مصدوم</b>
روش‌های خارج کردن لباس مصدوم در آسیب‌های اندام‌های فوکانی و تحتانی را بیاموزیم.....	۱۴۷.....
روش‌های خارج کردن انواع کلاه را بدانم.....	۱۴۸.....
زخم.....	۱۵۱.....
زخم عفونی.....	۱۵۲.....
کی از پانسمان استفاده کنم و انواع پانسمان را بشناسیم.....	۱۵۵.....
استفاده از انواع آویزها.....	۱۶۳.....
<b>فصل ۲۹: عضلات و استخوان‌ها و بی‌حرکت سازی</b>	۱۶۷.....
آسیب‌های اندام تحتانی.....	۱۷۶.....
کارگاه شماره ۳- کمک‌های اولیه در تروما.....	۱۷۹.....

۱۸۹.....	<b>بخش ۴: آسیب‌های محیطی</b>
۱۹۱.....	<b>فصل ۳۰: ارزیابی و درمان اولیه سوختگی</b>
پوست- ساختار و عملکرد.....	۱۹۱.....
سوختگی پوست با بدن چه می‌کند؟.....	۱۹۲.....
در سوختگی چه باید کرد؟.....	۱۹۲.....
<b>فصل ۳۱: درمان‌های اختصاصی سوختگی</b>	۱۹۵.....
چه سوختگی‌هایی نیاز به بستری و درمان در بیمارستان دارند؟.....	۲۰۰.....
<b>فصل ۳۲: آسیب‌های ناشی از گرما</b>	۲۰۱.....
انواع آسیب‌های ناشی از گرما.....	۲۰۱.....
گرم‌آزادگی با بدن چه می‌کند؟.....	۲۰۲.....
<b>فصل ۳۳: آسیب‌های ناشی از سرما</b>	۲۰۳.....
انواع آسیب‌های ناشی از سرما.....	۲۰۳.....
سرمازدگی با بدن چه می‌کند؟.....	۲۰۴.....
<b>فصل ۳۴: اجسام خارجی</b>	۲۰۷.....
اعضای حسی بدن.....	۲۰۷.....
جسم خارجی بلعیده شده.....	۲۰۹.....
جسم خارجی در سایر حفرات بدن.....	۲۰۹.....
جسم خارجی فرورفتہ در بدن.....	۲۱۱.....
<b>فصل ۳۵: گرش‌ها و گاز گرفتگی‌ها</b>	۲۱۳.....

۸۱.....	چگونه از باز بودن راه هوایی مطمئن شویم؟
۸۱.....	چگونه قسمت‌های مختلف راه هوایی را باز کرده و باز نگه داریم؟
۸۳.....	چه موقع و چگونه تنفس نجات بخش انجام دهیم؟
تنفس دهان به بینی، دهان به دهان و دهان به بینی و دهان(شکل ۲-۱۰)	۸۴.....
جایگاه تنفس در توالی اقدامات احیا.....	۸۴.....
چه زمانی می‌توان تنفس دادن را متوقف کرد؟	۸۴.....
<b>فصل ۱۹: ارزیابی مداوم کلید ختم یا ادامه احیا</b>	۸۵.....
در چه زمان‌هایی به ارزیابی بیمار می‌پردازیم؟	۸۵.....
عملیات احیا را تا چه زمانی ادامه می‌دهیم؟	۸۶.....
<b>فصل ۲۰: دستگاه شوک خودکار</b>	۸۹.....
معرفی.....	۸۹.....
شوک الکتریکی در چه زمانی سودمند است؟	۸۹.....
<b>فصل ۲۱: احیا در شرایط خاص</b>	۹۳.....
ایست قلبی در مادر باردار.....	۹۳.....
هیبوترمی.....	۹۳.....
غرق شدگی.....	۹۴.....
<b>فصل ۲۲: برخورد با شرایط آسپیراسیون جسم خارجی (ورود جسم خارجی به راه هوایی)</b>	۹۷.....
ورود جسم خارجی به راه هوایی.....	۹۷.....
مادر باردار و قربانی چاق.....	۹۹.....
شیرخواران زیر یکسال.....	۹۹.....
کارگاه شماره ۲- احیای پایه	۱۰۱.....

۱۰۵.....	<b>بخش ۳: کمک‌های اولیه در تروما</b>
۱۰۷.....	<b>فصل ۲۳: اینمی و مکانیسم آسیب</b>
حفظ امنیت جانی خودم.....	۱۰۸.....
علت آسیب احتمالی را چگونه حدس بزنم.....	۱۰۸.....
<b>فصل ۲۴: مدیریت در صحنه</b>	۱۱۵.....
تعداد مصدومین را براورد کنم.....	۱۱۵.....
مدیریت صحنه حادثه.....	۱۱۵.....
<b>فصل ۲۵: روش‌های حمل مصدوم</b>	۱۱۹.....
چگونه مصدوم را از صحنه حادثه خارج کنم؟	۱۱۹.....
وسایل کمکی موجود را بشناسم.....	۱۲۵.....

<b>فصل ۴۱:</b> مسائل مربوط به زنان و بارداری	۲۴۱	گاز گرفتگی حیوانات و انسان	۲۱۳
نقش امدادگر در طی مراحل زایمان	۲۴۱	گرش حشرات	۲۱۳
مراحل زایمان	۲۴۲	نیش کنه	۲۱۴
خونریزی‌های زنانه	۲۴۳	عقرب گزیدگی و مار گزیدگی	۲۱۴
اختلالات مربوط به قند خون	۲۴۵	نیش موجودات دریایی	۲۱۵
دیابت چیست؟	۲۴۵	اجسام خارجی	۲۱۶
افراش قند خون	۲۴۵	کارگاه شماره ۴- جسم خارجی	۲۱۶
افت قند خون	۲۴۶		
<b>فصل ۴۲:</b> مسمومیت ها	۲۴۷		
تعريف مسمومیت چیست؟	۲۴۷	<b>بخش ۵: کمک‌های اولیه در بیماری‌های داخلی</b>	۲۱۹
راه‌های ورود آن به بدن چیست؟	۲۴۷	<b>فصل ۳۶: شوک</b>	۲۲۱
اصول کلی برخورد با این افراد چیست؟	۲۴۷	شوک یعنی چه؟	۲۲۱
تا قبل از رسیدن ۱۱۵ چه کار کنیم؟	۲۴۸	علائم شوک	۲۲۱
<b>فصل ۴۳:</b> سایر اورژانس‌های داخلی	۲۵۱	در برخورد با بیمار در شوک چه کار کنیم؟	۲۲۱
اسهال و تهوع/استفراغ	۲۵۱	<b>فصل ۳۷: مشکلات قلبی</b>	۲۲۳
کم آبی فعالیتی	۲۵۲	منظور از درد قفسه سینه چست؟	۲۲۳
حمله هراس	۲۵۲	منظور از حمله قلبی چیست؟	۲۲۳
خونریزی داخلی	۲۵۳	علائم حمله قلبی چیست؟ چگونه آن را تشخیص بدهیم؟	۲۲۳
کارگاه شماره ۵- کمک‌های اولیه و بیماری‌های داخلی	۲۵۴	کی با ۱۱۵ تماس بگیریم؟	۲۲۳
<b>واژه‌نامه</b>	۲۵۷	تا زمان آمدن اورژانس چه کار کنیم؟	۲۲۳
<b>منابع</b>	۲۶۳	کی احیای قلبی را شروع کنیم؟	۲۲۴
		<b>فصل ۳۸: مشکلات مربوط به سیستم تنفسی</b>	۲۲۵
		سیستم تنفسی چگونه کار می‌کند؟	۲۲۵
		منظور از ایست تنفسی و زجر تنفسی چیست؟	۲۲۶
		آسم	۲۲۶
		<b>فصل ۳۹: مشکلات سیستم عصبی</b>	۲۲۹
		سکته مغزی	۲۳۰
		تشنج	۲۳۱
		سردرد	۲۳۳
		غش کردن	۲۳۴
		سرگیجه	۲۳۵
		عفونت مغزی	۲۳۵
		<b>فصل ۴۰: مشکلات مربوط به حساسیت و آلرژی</b>	۲۳۷
		آلرژی	۲۳۷
		شوك انافیلاکتیک=انافیلاکسی= واکنش شدید حساسیتی	۲۳۸



## فصل‌ها

- ۱ - از این کتاب چگونه استفاده کنم؟
- ۲ - کمک‌های اولیه: صحیح ترین اقدام به سریع ترین شیوه
- ۳ - کمک‌های اولیه برای کدام هدف؟
- ۴ - کمک‌های اولیه برای کیست؟
- ۵ - ارجحیت مراقبت را به موارد تهدید کننده حیات بدھید ( اسیر احساسات نشوید)
- ۶ - اصول حفاظت فردی: الزام یا اختیار
- ۷ - چهار ستون کمک‌های اولیه
- ۸ - کمک‌های اولیه: قدم به قدم از آغاز تا پایان
- ۹ - ملاحظات اخلاقی، الزامات قانونی
- ۱۰ - استفاده از داروها (اسپری، اپی پن و داروهای خود بیمار)
- ۱۱ - قوانین طلایبی در کمک‌های اولیه

پیوست‌ها

# بخش

## ۱

### اصول و مقدمات



تصور کنید در حال عبور از خیابان یا قدم زدن در پارک هستید که ناگهان کودکی را در مقابل خود می‌بینید که از تاب افتاده و به شدت گریه می‌کند و والدین وی سیار نگران و مضطرب هستند. کودک قادر به حرکت نبوده و درد شدیدی در ران خود احساس می‌کند. فکر می‌کنید در چنین موقعیتی چه باید کرد؟ قطعاً اصول انسانی ایجاد می‌کند که به او کمک کنید. حال اگر شما فردی هستید که به اصول کمک‌های اولیه آشنایی دارید و خطری در محیط شما را تهدید نمی‌کند، تا پیش از رسیدن امکانات درمانی بیشتر، می‌توانید اقدامات مناسب تر در زمان کمتر و با نتیجه بهتر را برای کمک به بیمار انجام دهید. ولی اگر ندانید که در برخورد و مواجهه با چنین فرد یا در شرایط بدتری نظیر فرد بیهوش یا دچار تشنج یا قربانی تصادف یا غرق شدگی چه اقداماتی را باید مرحله به مرحله انجام دهید مجبورید فقط تماشاگر صحنه (و احتمالاً ثبت حادثه و وضعیت مصدوم با موبایل خود!) باشید و در جایی که اقدامات به ظاهر کوچک می‌توانند جان انسانها را نجات دهد و دقایق، ارزش بسیار دارد نقش شما بسیار کم رنگ خواهد بود. لذا آشنایی با اصول کمک‌های اولیه یکی از الزامات برقراری حقوق شهروندی است. اگر انتظار داریم که در لحظات پر مخاطره مورد حمایت افراد جامعه قرار بگیریم خود نیز در این روند مسئولیم این کمک‌ها را یاد بگیریم و به کار بندیم.



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## از این کتاب چگونه استفاده کنم؟

**بخش اول** که تحت عنوان اصول و مقدمات کمک‌های اولیه می‌باشد هدف از انجام کمک‌های اولیه، مخاطب اصلی این کمک‌ها، خصوصیات فرد امدادگر، اصول حفاظت فردی، توجه به آسیب‌های تهدید کننده حیات، ملاحظات اخلاقی و موارد استفاده از داروها مورد بحث اجمالی قرار گرفته است.

**بخش دو** که به احیای پایه اختصاص داده شده به توضیح مجموعه اقداماتی می‌پردازد که انجام آن در موارد نیاز به احیای پایه قلبی تنفسی ضروری است. در این بخش خواننده با خصوصیات بالینی فرد نیازمند احیاء، توالی صحیح اقدامات و نحوه درست انجام این اقدامات، آشنایی با دستگاه شوک خودکار و شرایط خاص احیاء آشنا خواهد شود.

**بخش سه** به کمک‌های اولیه در تروما و آسیب‌های ناشی از ضربه به بدن می‌پردازد. در این قسمت مجموعه نکات مهمی در زمینه ارزیابی اولیه و حمل مصدوم، توجهات لازم در حین بروز حوادث مختلف، مدیریت زخم و کمک‌های اولیه در آسیب‌های عضلانی اسکلتی ارائه می‌گردد.

**بخش چهارم**، به بحث در مورد آسیب‌های محیطی می‌پردازد. این آسیب‌ها شامل آسیب‌های ناشی از گرما و سوختگی، آسیب‌های ناشی از سرما، اجسام خارجی فرو رفته به بدن و گزش جانواران و حشرات

این کتاب، راهنمایی جهت یادگیری کمک‌های اولیه می‌باشد. در این راهنمای سعی شده تا با ارائه مجموعه ای از نکات مهم و کلیدی، پایه و اساس تئوریک و نظری اقدامات ضروری در کمک‌های اولیه در اختیار خواننده قرار گیرد. بدون داشتن تصویر و تصویری صحیح از مبانی کمک‌های اولیه، نمی‌توان به تسلط کافی و لازم در این زمینه دست یافت. البته با دانستن صرف این نکات نیز نمی‌توان به شکل کارآمد و موثر به کمک بیماران شتافت.

بدین منظور لازم است تا پس از مطالعه دقیق فصول کتاب و شرکت در کلاس‌های تئوری این مباحث، فرد به تمرین‌های عملی مهارت‌های مذکور تحت نظرارت افراد آشنا و مجبوب در زمینه کمک‌های اولیه پردازد. تمرین‌ها و تجارب عملی در غیاب دانش تئوری، تلاشی کورکورانه بوده که امکان امدادرسانی کارآمد و ابتکار عمل را از فرد در موقعیت‌های گوناگون نیازمند به کمک‌های اولیه می‌گیرد. دانستن صرف نکات تئوری و عدم کسب مهارت‌های عملی نیز تنها به یک اعتماد نفس کاذب منجر می‌شود که در شرایط واقعی، ناتوانی و ضعف فرد امدادگر را در پی دارد.

این مجموعه، حاوی نکاتی است که در قالب یک درسنامه به منظور فهم مبانی و اصول کمک‌های اولیه نگاشته شده است. جهت فهم بهتر مقدمات کمک‌های اولیه، این مطالب در پنج بخش اصلی قرار داده شده است:

چند سناریوی بالینی قرار داده شده که راهنمایی برای مهارت‌های عملی مطرح شده در هر بخش بوده و لازم است که فرآگیر با شرکت در کلاس‌های عملی نحوه درست انجام این مهارت‌ها را بیاموزد.

لازم به تأکید دوباره است که این مجموعه فشرده به هیچ وجه به تنها یک جهت یادگیری مجموعه مهارت‌های متنوع کمک‌های اولیه کافی نیست و لازم است تا خوانندگان با شرکت در دوره‌های آموزشی مربوطه، تحت نظر اساتید مدرس به یادگیری و کسب تجربه در این زمینه پردازند.

همچنین شایان ذکر است که مهارت‌های مطرح شده در این کتاب مانند هر موضوع دیگری که در حوزه علوم تجربی مطرح می‌شود همواره دستخوش تغییر و تکامل است. سعی و تلاش نویسنندگان بر آن بوده که تا زمان نگارش این درسنامه از آخرین مطالب و یافته‌ها و راهنمایی‌های انتشار یافته استفاده کنند. بنابراین مطالعه این اثر مراجعه مدام و به جدیدترین متابع یا مقالات معتبر و به روز در زمینه کمک‌های اولیه را منتفی نمی‌سازد.

می‌شود. در ذیل هر کدام از این آسیب‌ها نکات مرتبط با کمک‌های اولیه مورد بحث قرار گرفته است.

و در نهایت **بخش پنجم** کتاب به کمک‌های اولیه در اورژانس‌های طبی و بیماری‌های داخلی اختصاص داده شده است. در این بخش، کمک‌های اولیه در اختلالاتی نظیر شوک، بیماری‌های قلبی و تنفسی، اختلالات سیستم عصبی، آرژی‌ها، مشکلات مربوط به زنان باردار، اختلال در قند خون و مسمومیت‌ها مورد بحث قرار گرفته است.

در برخی موارد که نیاز به راهنمایی و توضیح بیشتر اساتید مربوطه وجود داشته است نکات به اختصار و به رنگ سبز نمایش داده شده اند. در طول مباحث، جهت فهم بهتر نکات تصاویر گنجانده شده تا خواننده با مراجعه به آنها درک عمیق‌تر و واقعی‌تر از مباحث مطرح شده پیدا نماید. در ابتدای هر بخش، فهرست موضوعات مورد بحث در آن بخش قرار داده شده تا خواننده بتواند پیش از مطالعه آن قسمت، به درک کلی و اجمالی از مباحث ارائه شده دست یابد. در انتهای هر بخش نیز مجموعه‌ای از مهارت‌های عملی مورد بحث در آن مبحث به انضمام



## کمک‌های اولیه: صحیح‌ترین اقدام به سریع‌ترین شیوه

و همین امر موجب می‌شود که کمک‌های اولیه به یک مهارت و اقدام حرفه‌ای تبدیل شود و البته یادگیری آن تنها با مطالعه و گذراندن یک دوره تئوری آموزشی کمک‌های اولیه میسر نخواهد شد، بلکه یادگیری عملی مهارتها و قرار گرفتن در موقعیت‌های واقعی نیز لازم است تا تسلط و کسب مهارت کافی در آن حاصل شود.

**نکته چهارم:** درست انجام ندادن این اقدامات به همان میزان خطرناک و آسیب زاست که انجام ندادن آن در زمان مورد نیاز بنا براین باید هر مهارت را به شکل درست و صحیح و دقیق و کامل آموخت تا آسیب بیشتری به دلیل بد انجام دادن این کمک‌ها به بیمار وارد نشود. آمار دقیقی در کشور ما وجود ندارد که نشان دهد چه میزان از آسیب‌ها و معلولیت‌ها و مرگ و میر ناشی از حوادث به دلیل نا آشنا بی و خطاهای صورت گرفته توسط اطرافیان در حین ارائه کمک‌های اولیه اتفاق افتاده است ولی قدر مسلم امداد رسانی نادرست موجب به خطر افتادن بیشتر جان مصدوم و آسیب‌های بیشتر شده و اصل اخلاقی اول هر اقدام درمانی را که می‌گوید "اول آسیب نرسان" را مخدوش می‌کند.

**نکته پنجم:** اکثر افراد در مواجه با موقعیت‌های واقعی دچار اضطراب و نگرانی می‌شوند و یادگیری و تسلط بر مهارتهای کمک‌های اولیه این امکان را به افراد می‌دهد تا در چنین موقعیت‌هایی بتوانند با کنترل احساسات، بهترین اقدام لازم را برای مصدوم انجام دهند.

کمک‌های اولیه، مجموعه‌ای از ارزیابی‌ها و مداخلات بسیار فوری با استفاده از حداقل وسایل موجود یا گاهی بدون هیچ وسیله‌ای است که برای کمک به یک فرد آسیب دیده یا شدیداً بیمار، به منظور پیشگیری از وخیم تر شدن حال بیمار یا مرگ وی توسط یک امدادگر ( یا گاهی خود بیمار ) انجام می‌شود. این اقدامات ممکن است توسط یک فرد آموزش دیده در زمینه کمک‌های اولیه، یک پلیس، یک آتش نشان یا یکی از پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی برای کمک به مصدوم انجام شوند.

### چند نکته:

**نکته اول:** دانستن شیوه درست انجام این اقدامات برای همه لازم است زیرا این احتمال برای همگان وجود دارد که در زندگی روزمره، در موقعیت‌های پر تنش و نیازمند کمک‌های اولیه برای خود و دیگران قرار گیرند و در صورتی که بتوانند اقدام مناسبی را قبل از رساندن بیمار به مراکز مجهز درمانی انجام دهند بسیاری از عوارض، ناتوانی‌ها و مرگ و میرها اتفاق نخواهد افتاد.

**نکته دوم:** این اقدامات به هیچ وجه جای درمانهای پزشکی را نمی‌گیرد ولی تا زمان رساندن مصدوم به یک مرکز درمانی، می‌توانند مفید و سودمند بوده و از بستری طولانی، معلولیت، عوارض و مرگ و میر ناشی از بیماری‌ها بکاهد.

**نکته سوم:** این اقدامات باید در کوتاه ترین زمان ممکن از مواجه و تشخیص یک موقعیت اضطراری انجام شوند ولی سرعت عمل، هیچگاه نباید موجب کاهش دقت و صحت انجام این اقدامات شوند

برای انجام کمک‌های اولیه نیاز به داشتن اطلاعات گسترده پزشکی نیست و با آموختن این اصول ابتدایی، هر کسی می‌تواند چنین اقداماتی را انجام دهد.

**☞ نکته ششم:** حد و مرز انجام کمک‌های اولیه را رعایت کنید. طیف کمک‌های اولیه بسیار متنوع و گوناگون است و این اقدامات گاهی تنها شامل اعمال فشار بر یک زخم خونریزی دهنده و یا پانسمان آن تا رسیدن به پزشک است و گاهی می‌تواند انجام اقدامات احیایی پایه برای یک فرد مبتلا به ایست قلبی در خارج از بیمارستان باشد. اقدامی را انجام دهید که در چهارچوب تعریف شده در کمک‌های اولیه قرار دارد و از انجام اقداماتی که وظیفه پرسنل اورژانس یا پزشکان در بیمارستان است اجتناب کنید. لذا در موقع اورژانس، در اولین زمان ممکن، اورژانس پیش بیمارستانی را فعال کنید تا در ادامه اقدامات صورت گرفته، قادر درمانی بتوانند روند درمان را کامل کنند.



## کمک‌های اولیه برای کدام هدف؟

برای مصدوم سودمند و نباید به صرف اینکه کاری را برای بیمار انجام داده باشد دست به انجام اقدامات نا مطمئن ببرید.  
در ارائه کمک‌های اولیه مناسب، به دانش، تجربه، مهارت‌های خود، و دست‌العمل‌های ارائه شده در هر موقعیت خاص برای انجام کمک‌های اولیه توجه کنید.

به عنوان مثال در یک مصدوم دارای آسیب در ستون فقرات، هدف از انجام کمک‌های اولیه رعایت اصول بی حرکتی ستون مهره و انتقال مناسب بیمار به مرکز مجهر درمانی است. قاعدهاً جهت انجام این اقدامات، احتیاج به دانش و مهارت و تجربه و همچنین وسایل ابتدایی مطمئن است تا از آسیب‌های بیشتر جلوگیری شود. مثلاً در این مورد که اقدام نا مناسب می‌تواند موجب ناتوانی یا معلولیت دائم و حتی تهدید جان بیمار شود.

کمک‌های اولیه برای حفظ سلامتی و حیات مصدوم یا قربانی قبل از رسیدن پرسنل اورژانس یا پیش از رساندن بیمار به پزشک و مراکز درمانی انجام می‌شوند. هدف از انجام اولین کمک‌ها عبارتند از:  
**الف** - حفظ حیات و جان بیمار یا مصدوم قبل از رساندن وی به مراکز درمانی

- ب** - جلوگیری از پیشرفت و گسترش ضایعات
- ج** - کمک به بهبود حال بیمار تا زمان رسیدن به مرکز درمانی مجهر
- د** - حفظ اینمنی و سلامتی فرد یا افراد دخیل در ارائه کمک‌های اولیه
- ه** - آسیب نرساندن بیشتر به مصدوم با اجتناب از اقدامات نادرست در زمان نامناسب
- و** - کم کردن درد و رنج و اضطراب مصدوم یا قربانی تا زمان رسیدن به امکانات درمانی کامل

در انجام کمک‌های اولیه باید اقداماتی را انجام دهید که به احتمال زیاد



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## کمک‌های اولیه برای کیست؟



هر حادثه یا بیماری ناگهانی که تهدید کننده عضو یا جان بیمار بوده یک موقعیت اضطراری محسوب می‌شود و نیازمند انجام اقدامات تشخیصی و درمانی فوری است. کمک‌های اولیه با هدف تخفیف آسیب‌ها، پیشگیری از وخیم تر شدن حال بیمار یا جلوگیری از به خطر افتادن جان وی در چنین شرایط و موقعیت‌های تهدید کننده صورت می‌گیرد تا در ادامه، اقدامات تخصصی پزشکی در مراکز درمانی مجهر انجام شود.

به عنوان مثال، درد مزمن زانو یک حادثه فوری نیست و نیازمند کمک‌های اولیه خاصی نیز نمی‌باشد هر چند چنین بیماری نیاز به اقدامات تشخیصی و درمانی لازم جهت مشکل فوق دارد. چون انجام این اقدامات فوری نیست و می‌تواند به صورت سرپایی و در فرصت مناسب در مراکز درمانی توسط متخصصین امر صورت گیرد. ولی بروز درد و بی‌حرکتی و تغییر شکل ظاهری در زانوی فردی که یک ساعت قبل، از چندین پله سقوط کرده است یک موقعیت اورژانس محسوب شده و نیازمند اقدامات اولیه بی‌حرکت سازی و در ادامه انتقال به یک مرکز درمانی جهت انجام امور تشخیصی و درمانی مربوط به شکستگی اندام است.

**شکل ۱-۱. سقوط از پله و درد و تغییر شکل زانو مثالی از یک موقعیت اورژانس و نیازمند کمک‌های اولیه است.**

سقوط از پله و درد و تغییر شکل زانو مثالی از یک موقعیت اورژانس و نیازمند کمک‌های اولیه است.

مثال‌های دیگری از این موقعیت‌های پزشکی که نیازمند اقدام فوری‌اند عبارتند از: زخم‌های وسیع خونریزی دهنده، خونریزی از بینی، سوختگی‌ها، گزیدگی‌ها، کاهش هوشیاری ناگهانی یا غش، تصادف با اتومبیل، سقوط از ارتفاع، انواع مسمومیت‌ها، غرق شدگی، برق گرفتگی،



تشنج، درد حاد قفسه سینه یا شکم، تنگی نفس، استفراغ شدید و پایدار، درد شدید و ناگهانی در هر نقطه از بدن، احساس یا تمایل شدید فرد به آسیب زدن به خود یا دیگران، گاز گرفتگی حیوانات و انسان، مشکلات حسی و حرکتی ناگهانی، سفتی گردن به همراه تب یا سردرد.



## ارجحیت مراقبت را به موارد تهدید کننده حیات بدهید (اسیر احساسات نشوید)

در تنفس و اختلال در گردش خون. این بدان معنا است که انسان در انک زمانی پس از مسدود شدن راه هوایی جان خود را از دست خواهد داد. همچنین در صورت بروز اختلال در تنفس (حتی در صورت باز بودن راه هوایی) انسان مدت زیادی زنده نخواهد ماند. اشکالات موجود در گردش خون نیز نظیر خونریزی فعال (حتی در صورت باز بودن راه هوایی و تنفس نرمال) می‌تواند موجب از دست رفتن حیات شود. دقت کنید در صورتی که به صورت انفرادی به یک مصدوم کمک می‌رسانید در صورت وجود اختلال در تنفس باید ابتدا به تنفس دادن بپردازید و سپس به پانسمان زخم و کنترل خونریزی توجه کنید زیرا اختلال تنفس زودتر از خونریزی زخم موجب تهدید حیات می‌شود. طبیعی است که در صورت امداد رسانی چند نفره، می‌توان اقدامات فوق را همزمان با هم انجام داد یعنی یک نفر تنفس را برقرار می‌کند و نفر دیگر به کنترل خونریزی و پانسمان زخمهای می‌پردازد ولی به شرط آنکه کنترل خونریزی مانع برای برقراری تنفس نباشد.

در حین کمک رسانی به هر مصدوم هم احتمال به خطر افتادن جان امدادگر و هم مصدوم وجود دارد. لذا قبل از آغاز هرگونه کمک به مصدوم، باید ارزیابی محیط حادثه و توجه به عوامل تهدید کننده جان امدادگر، دور کردن عوامل خطر ساز از صحنه حادثه، فراهم کردن محیط مناسب و آرام برای مصدوم و دور کردن جمعیت مزاحم و کمک گرفتن از افراد توانمند صورت گیرد.

حتی المقدور مصدوم را از محل آسیب یا حادثه جابه‌جا نکنید مگر آنکه احتمال آسیب بیشتر برای وی یا امدادگر وجود داشته باشد، نظیر ریزش آوار، آتش‌سوزی، برق گرفتگی که در این موارد باید مصدوم بالا فاصله به موقعیت بی خطر منتقل شده و سپس اقدامات درمانی انجام شود.

در هنگام ارائه کمک‌های اولیه، ارزیابی مصدوم یکی از مهم‌ترین مراحل است و نیازمند آن است که امدادگر در ابتدا صرف نظر از شدت یا نوع آسیب به تهدید کننده ترین آسیب‌ها توجه نموده و پس از اطمینان از عدم وجود مشکل در این قسمت به سایر اقدامات و ارزیابی‌ها بپردازد. مصدومی که دارای آسیب‌های تهدید کننده حیات است ممکن است ظرف چند دقیقه جان خود را از دست بدهد مگر آنکه هر چه سریعتر مشکل وی را تشخیص داده و آن را در حد امکان بر طرف سازید.

آسیب‌های تهدید کننده حیات عبارتند از اختلال در راه هوایی، اشکال

در صورتی که در شرایط عادی برای کمک به چند مصدوم، همزمان اقدام می‌کنید اولویت با فردی است که پاسخی ندارد زیرا ممکن دچار اختلال در راه هوایی یا تنفس شده باشد و نیازمند اقدام فوری باشد. طبیعتاً کسی که به طور نرمال حرف می‌زند یا گریه می‌کند، هوشیار بوده و به احتمال زیاد در حال حاضر مشکل جدی در راه هوایی یا تنفس ندارد.



**شکل ۱-۲.** در هر موقعیت اورژانسی باید با حفظ آرامش و تمرکز به اولویت‌های تهدید کننده حیات به نجات مصدوم پرداخت.

اشکالات موجود در هر کدام از این قسمت‌ها باید با اولویت بالا و در کوتاه‌ترین زمان ممکن اصلاح شود و گرنه انجام سایر اقدامات بی‌فائده خواهد بود. توجه به این نظم منطقی در حین ارزیابی (توالی) و کمک به مصدومین اهمیت فراوان دارد زیرا در موقعیت‌های واقعی، تنش عصبی حاصل از صحنه حادثه یا سایر آسیب‌های همراه که می‌توانند شدید هم باشند به راحتی موجب به هم ریختن انسجام فکری امدادگر می‌شود. لذا توالی و ترتیب درست اقدامات درمانی لازم است به درستی انجام گیرد.

در هر موقعیت اورژانسی باید با حفظ آرامش و تمرکز به اولویت‌های تهدیدکننده حیات به نجات مصدوم پرداخت.



## اصول حفاظت فردی: الزام یا اختیار

عفونت از مصدوم به امدادگر و از امدادگر به مصدوم انجام دهد تا این خطر را به حداقل برساند. هر گونه عفونت یک آسیب جدید است که امدادگر یا مصدوم را تهدید می‌کند لذا حفاظت فردی در تمام مراحل کمک رسانی الزامی است. عفونتها از راه خون و ترشحات بدن یا هوا قابل انتقال هستند.

### احتیاطهای لازم در مورد عفونتها از راه خون و ترشحات بدن

در شرایط کمک‌های اولیه باید فرض شود که تمام ترشحات بدن و خون آلوده هستند و لذا باید احتیاطهای کلی و ضروری جهت حفاظت فردی در مقابل انتقال عفونت به کار گرفته شود.

لازم به ذکر است که در شرایط نرمال، خون و ترشحات بدن استریل هستند ولی از آنجایی که در شرایط انجام کمک‌های اولیه لازم است تا خطر انتقال عفونت مابین مصدوم و امدادگر به حداقل برسد و اغلب اطلاعی از وضعیت سلامتی قبلی مصدوم در دسترس نیست لذا لازم است که این مایعات و ترشحات آلوده در نظر گرفته شوند تا زمانی که خلاف ان اثبات شود.

این امر خصوصاً در مورد مدیریت و درمان اولیه زخم‌های خونریزی دهنده صادق است زیرا خطر انتقال عفونت‌هایی نظیر هپاتیت C، B، HIV از طریق تماس با خون آلوده وجود دارد. به خاطر داشته باشید که هر چند خطر انتقال عفونت حتی در آسیب‌های خفیف و جزئی هم وجود عفونتها هستند. امدادگر باید اقداماتی را به منظور جلوگیری از انتقال

■ احتیاطهای لازم در مورد عفونتها از راه خون و ترشحات بدن:

- ✓ شستن کامل دستها
- ✓ استفاده از دستکش

■ احتیاطهای لازم در مورد عفونتها از راه هوا

### اصول حفاظت فردی

زمانی که به کمک یک مصدوم می‌بردازید باید از خود و مصدوم، در مقابل خطرات بیشتر حفاظت کنید. در صورتی که اینمی صحنه حادثه تامین نباشد باید در حد امکان محیط ایمن برای خود و مصدوم ایجاد کنید و در صورت لزوم بیمار را به منطقه امنی برای انجام کمک‌های اولیه منتقل کنید.

به عنوان مثال تصور کنید که با مصدومی بیهوش در یک فضای بسته مواجه می‌شوید. در این شرایط عدم توجه به علت کاهش هوشیاری مصدوم که می‌تواند به عنوان نمونه مسمومیت با گاز مونوکسید کربن باشد منجر به مسمومیت شما به عنوان یک امدادگر شود. یا در مواردی که علت آسیب در یک مصدوم برق گرفتگی است عدم توجه به اینمی صحنه و قطع کردن جریان برق قبل از هرگونه اقدام کمک رسانی می‌تواند منجر به برق گرفتگی در شما به عنوان یک امدادگر شود. یکی از مهم‌ترین مخاطراتی که بیمار و امدادگر را تهدید می‌کند عفونتها هستند. امدادگر باید اقداماتی را به منظور جلوگیری از انتقال

کنید). در صورت موجود نبودن دستکش، بر روی زخمها یا آسیب‌های پوستی تان، پانسمان بگذارید. در صورت عدم امکان انجام اقدامات فوق می‌توانید در صورت امکان از خود مصدوم بخواهید که پانسمان را روی زخم هایش بگذارد. یا گاهی می‌توانید دستان خود را داخل یک کیسه پلاستیکی قرار دهید.

■ ابتدا زخم‌ها و خراشیدگی‌های موجود بر روی پوست خود را با یک پانسمان مناسب بپوشانید. سپس از یک محلول ضد عفونی کننده جهت تمیز کردن زخم بیمار استفاده کنید.

■ در صورت مواجهه با مقدار فراوان ترشحات و در صورت موجود بودن، از پیشندۀای بزرگ پلاستیکی و عینک استفاده کنید.

■ تمام مواد زائد و دور ریختنی را به **طور این** دور بریزید. پانسمان‌ها یا دستکش‌های خونی را داخل یک کیسه پلاستیکی قرار داده و درب آن را محکم بندید و بر روی آن برچسبی قرار دهید که نشان می‌دهد بسته حاوی محتويات عفونی است. وسایل تیز نظیر سوزنها را داخل جعبه‌های مخصوص معدوم کردن این وسایل بگذارید و در صورت موجود نبودن، این وسایل را در یک ظرف دارای درپوش پیچشی قرار داده و به پرسنل اورژانس تحويل دهید.

■ زخم یا پانسمان قرار گرفته بر روی آن را با دست بدون دستکش لمس نکنید.



شكل ۱-۴. کیسه مخصوص جمع آوری مواد آلوده و خطرناک عفونی

دارد اما با اطلاع و رعایت شرایط ایمن، این خطر پایین بوده و نباید به دلیل ترس از خطر انتقال عفونت، کمک‌های اولیه را به تاخیر یا تعویق انداخت. این خطر زمانی که خون بیمار آلوده در تماس با خون امدادگر (از طریق یک زخم پوستی یا مخاطات) قرار می‌گیرد افزایش می‌یابد.

عموماً شستن دست‌ها و پوشیدن دستکش‌های یک بار مصرف، به منظور پیشگیری از انتقال عفونت کافی هستند. در حال حاضر شواهدی مبنی بر انتقال عفونت‌های ویروسی خونی در حین انجام اقدامات احیاء وجود ندارد. در صورت وجود محافظ یا ماسک صورتی، باید از آن در حین دادن تنفس‌های کمکی استفاده نمود. استفاده از الکل نیز در ضد عفونی کردن دست‌ها در صورت لزوم سودمند است.



**شکل ۱-۳. شستن دست‌ها و پوشیدن دستکش عموماً جهت پیشگیری از انتقال عفونت کافی هستند و نباید به دلیل ترس از خطر انتقال عفونت، کمک‌های اولیه را به تاخیر یا تعویق انداخت.**

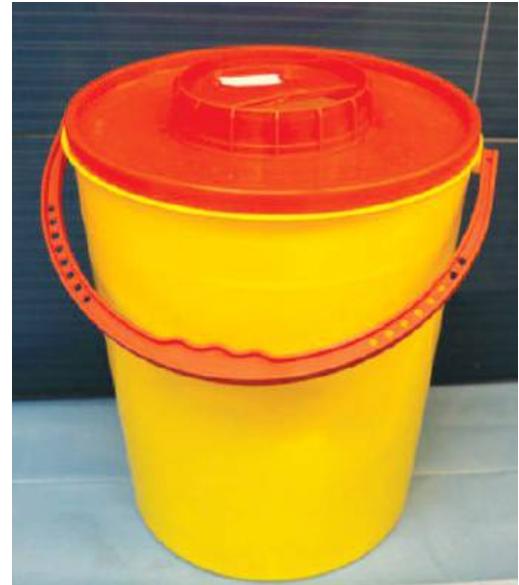
مراقب باشید تا با هیچ سوزن موجود در کنار مصدوم تماس پیدا نکرده و یا با قطعات شیشه موجود در صحنه دچار بریدگی نشود. در صورت فرو رفتن سوزن به دست یا بریدگی با شیشه یا پاشیدن ترشحات به صورت، فوراً محل را با آب فراوان بشویید و در اولین فرصت، پیگیری‌های پزشکی مربوطه را انجام دهید.

اقدامات زیر به طور خلاصه می‌تواند ریسک انتقال عفونت را به حداقل برساند:

■ اگر در حین کمک، دستانتان زخم شده یا از قبل آسیب پوستی در دستان شما وجود دارد در حین کمک رسانی، ابتدا دستان خود را شسته و دستکش‌های یک بار مصرف لاتکس بپوشید (در صورت حساسیت به لاتکس، دستکش‌های غیر لاتکس موجود هستند و از آنها استفاده



شکل ۱-۶-۲. کف دست راست خود را به پشت دست چپ و سپس کف دست چپ را به پشت دست راست بمالید.



شکل ۱-۵. ظرف مخصوص دور ریختن و امحاء سوزن‌ها و وسائل نوک تیز طبی



شکل ۱-۶-۳. انگشتان خود را در هم قفل کرده و صابون را در بین انگشتان بمالید.



شکل ۱-۶-۴. پشت انگشتان دست راست خود را به کف دست چپ بمالید و برعکس.

اگر برایتان امکان دارد قبل از تماس با مصدوم دستان خود را بشویید. در صورت عدم امکان، در اوین فرصت بعد از امداد رسانی این کار را انجام دهید. هنگام شستن دست‌ها، به تمیز شدن تمام قسمت‌ها از قبیل کف دست، مج دستان، انگشتان و ناخن‌ها توجه کنید. در صورت امکان، با آب و صابون دست‌ها را بشویید یا به دستان خود، الكل بمالید.

#### روش درست شستن دست‌ها

مراحل شستن صحیح دست‌ها در شکل‌های زیر به ترتیب نمایش داده شده است.



شکل ۱-۶-۱. ابتدا دستان خود را زیر شیر آب خیس کنید. یک قطعه صابون را در کف دست خود قرار داده و دستان خود را به هم بمالید.

اتمام اقدامات در آورده شود.

هنگام پوشیدن دستکش، ابتدا لبه دستکش را با یک دست گرفته و دست دیگر را داخل آن وارد کنید. سپس لبه دستکش دیگر را با دست دارای دستکش گرفته و بر روی دست خود بکشید. توجه کنید که دست دارای دستکش به پوست برخورد نکند (مطابق اشکال زیر).



**شکل ۱-۷:** لبه دستکش دیگر را با دست دارای دستکش گرفته و بر روی دست خود بکشید. توجه کنید که دست دارای دستکش به پوست برخورد نکند.



**شکل ۱-۸:** دقت کنید که در حین پوشیدن دستکش دستهایتان به قسمت‌های اصلی دستکش برخورد نکند.

در این پاراگراف روش درست پوشیدن دستکش توضیح داده شده است و نه لزوماً روش استریل پوشیدن آن. زیرا در موقعیت‌های کمک‌های اولیه همیشه رعایت شرایط استریل امکان پذیر نیست.

هنگام درآوردن دستکش، لبه یک دستکش را با دست دیگر که دارای



**شکل ۱-۶-۵:** انگشت شست دست راست خود را با کف دست چپ مالش داده و سپس انگشت شست دست چپ را به کف دست راست بمالید.



**شکل ۱-۶-۶:** نوک انگشتان دست راست را به کف دست چپ و سپس نوک انگشتان دست چپ را به کف دست راست بمالید. در نهایت دستان خود را آب کشیده و با یک دستمال یک بار مصرف خشک کنید.

### استفاده از دستکش

علاوه بر شستن دست‌ها، استفاده از دستکش نیز در موقع کمک‌های اولیه جهت حفاظت در برابر عفونت‌ها سودمند است. هر زمان که احتمال تماس با خون یا سایر ترشحات بدن وجود دارد از دستکش‌های یک بار مصرف لاتکس استفاده کنید و در صورت تردید در مورد تماس حتماً از این دستکش‌ها استفاده کنید.

هر دستکش یک بار مصرف باید جهت یک مصدوم مورد استفاده قرار گیرد و پوشیدن آن باید بالافصله قبل از هر اقدام درمانی بوده و پس از

دستکش است گرفته و دستکش را به شکلی از دست خارج کنید که داخل آن به سمت بیرون باشد و این کار را در مورد دست دیگر هم انجام دهید تا بدین ترتیب دست با سطح خارجی دستکش‌ها تماس پیدا نکند. سپس دستکش‌های مصرف شده را در یک ظرف مناسب معذوم نمایید.

**توصیه:** برخی افراد در صورت تماس با لاتکس دچار حساسیت شدید و گاهی شوک آنافیلاکسی می‌شوند. در این موارد استفاده از دستکش‌های غیر لاتکس که اغلب به رنگ ارغوانی یا آبی هستند توصیه می‌شود.

### احتیاط‌های لازم در مورد عفونت‌های منتقله از راه هوا

میکروب‌ها و ویروس‌های موجود در ترشحات مخاطی خطر انتقال از طریق سرفه و عطسه و از راه هوا را دارند. استنشاق این ذرات توسط سایرین در بعضی موارد می‌تواند منجر به عفونت شود. از آنجایی که در بیشتر موارد فرد امدادگر از وضعیت سلامتی قبلی مصدوم اطلاعی ندارد وی باید فرض کند که مصدوم سرفه دارای بیماری قابل انتقال از راه هواست و احتیاط‌های لازم از قبیل استفاده از ماسک صورت یا گرفتن جلوی دهان و بینی خود با دست را انجام دهد.

ضمناً توجه کنید هنگام درمان یک مصدوم، بر روی زخم‌های موجود، عطسه یا سرفه نکنید.



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## چهار ستون کمک‌های اولیه

✓ مقاومت بیمار در مقابل کمک‌های پزشکی: چه باید کرد؟

✓ درمان مصدوم: اصول غیر قابل اغماض

✓ مصدوم و متعلقات وی: هر دو نیازمند مراقبت

### الف - امدادگر

■ امدادگر کیست؟

■ چگونه یک امدادگر بشویم؟

■ توانایی‌های خود را بشناسیم.

### ج - صحنه حادثه

■ ملاحظات کلی

✓ اینمی صحنه را ارزیابی کنید، ابتدا برای خود و سپس برای مصدوم

✓ منطقه ایمن ایجاد کنید

✓ تا کجا در صحنه بمانیم

■ موقعیت‌های خاص

✓ حوادث جاده‌ای

✓ آتش سوزی

✓ برق گرفتگی:

- جریان برق با ولتاژ بالا

- جریان برق با ولتاژ پایین

✓ صاعقه زدگی

✓ غرق شدگی

✓ بلایا و حوادث طبیعی پرتلفات

### ب - مصدوم یا قربانی

■ شناخت وضعیت اضطراری

■ مواجهه با مصدوم یا قربانی: تجربه‌ای فراموش نشدنی

✓ اعتماد بیمار را جلب کنید

✓ به بیمار گوش کنید

✓ آرامش خود را حفظ کنید

✓ کمک بخواهد

✓ شواهد را حتی الامکان ثبت کرده یا به خاطر بسپارید

✓ تنوع بیماران و تکثر بیماریها: نیازمند تعدد مهارت‌ها

## ◀ چگونه یک امدادگر بشویم؟

هر کس که علاقه و اشتیاق لازم برای کمک به همنوعان و بیماران را داشته باشد می‌تواند با آموختن کمک‌های اولیه از طریق مطالعه متون مناسب و گذراندن دوره‌های مقدماتی آن، به درکی اجمالی و اولیه از این مهارت برسد. البته انجام صحیح و سریع اقدامات مربوطه و رسیدن به اعتماد نفس و تسلط لازم، نیازمند گذراندن دوره‌های عملی و مشاهده عملکرد افراد ورزیده و مُجرب در این زمینه واجرا نکات آموخته شده در شرایط واقعی است.

## ◀ توانایی‌های خود را بشناسیم.

با توجه به نکات ذکر شده در بخش ویژگی‌های یک امدادگر هر فرد باید وضعیت خود را از نظر میزان مشابهت و تطابق با اصول فوق بشناسد. اینکه هر فرد به چه میزان به اصول تئوریک کمک‌های اولیه و مهارتهای عملی آن وقوف دارد از این نظر اهمیت دارد که امدادگر با انجام اقدامات نادرست وضعیت مصدوم را پیچیده تر یا ناپایدارتر نکند و اینکه باید بداند که حیطه و حوزه عملکرد وی تا کجاست و مسئولیت درمان تام و تمام مصدوم را ندارد. هر فردی باید از واکنش‌های خود در موقعیت‌های استرس زا مطلع باشد. آگاهی از میزان توان بدنی و فیزیکی نیز این فایده را دارد که در شرایط اضطراری امدادگر با انجام اقدامات قهرمانانه و هیجانی وضعیت جسمانی خود و مصدوم را به مخاطره نیندازد. شناخت بهتر نیازها و محدودیت‌های خود، به آمادگی بیشتر فرد در موقعیت‌های آینده کمک می‌کند.

## ◀ در کمین هر امدادگر: استرس ناشی از حادثه

کمک به مصدومین و بیماران بسیار بد حال و مشاهده بهبود وضعیت جسمانی آنها با انجام اقدامات کمک‌های اولیه، تجربه بسیار بدیع و دلپذیری است که موجی از احساسات مثبت را با خود به همراه می‌آورد. هرچند که فراخوانده شدن بر بالین مصدوم برای انجام کمک‌های اولیه ممکن است شما را مضطرب نموده و پس از اتمام اقدامات و صرف نظر از نتیجه، شما را دستخوش واکنش‌های عاطفی یا روانی خاصی کند. گاهی استرس منجر به مخاطره افتادن سلامت فیزیکی و روانی فرد بدنبال حادثه می‌شود. هر فردی الگوی خود را در پاسخ به استرس دارد و برخی در مقابل استرس آسیب پذیر ترند. لذا آگاهی از روش‌های مقابله با استرس در جهت حفظ سلامت جسمی و روحی برای هر امدادگر ضروری است.

## د- وسائل و تجهیزات کمک‌های اولیه:

- جعبه کمک‌های اولیه خود را آماده کنید

## الف- امدادگر

## ◀ امدادگر کیست؟

بهترین امدادگر کسی است که دارای صفات و توانایی‌های زیر باشد:

۱. داشتن اراده و تمایل و انگیزه برای کمک به افراد و همنوعان و احساس مسئولیت در این امر
۲. آگاه بودن از دانش و مهارت‌های کمک‌های اولیه
۳. داشتن خلاقیت و مبتکر بودن در انجام امور و استفاده از حداقل وسایل برای رسیدن به حداکثر نتیجه ممکن
۴. برخورداری از سرعت تصمیم‌گیری و قاطعیت در انجام اقدام مناسب در زمان کوتاه
۵. حفظ خونسردی و داشتن تسلط و اعتماد به نفس در حین انجام کمک‌های اولیه

علاوه بر خصوصیات اصلی فوق می‌توان به موارد زیر نیز اشاره کرد. امدادگر شخصیتی مصمم و با درایت داشته که در روند کمک رسانی می‌تواند به عنوان جزیی از زنجیره خدمات رسانی و کمک به مصدومین و حتی گاهی به عنوان راهنمای سایر افراد عمل نماید. او بیشتر اهل عمل است تا اهل حرف و در حوادث دلخراش با روحیه قوی به مصدوم و بستگان وی و دیگران آرامش می‌بخشد. از آنجایی که در بسیاری مواقع امدادگر فرصت کافی برای بررسی کامل ضایعات و آسیب‌ها ندارد لذا به کوچکترین و جزیی ترین علایمی که ممید شدت و آغاز یک آسیب جبران ناپذیر باشد توجه کرده و بدون سهل‌انگاری و اغماض به ارزیابی مصدومین می‌پردازد. بدیهی است خصوصیات ذکر شده به سرعت در افراد شکل نگرفته و آموختن آنها نیازمند علاقه، تمرین و تکرار مداوم است. به هر میزان که افراد بیشتر به این ویژگی‌ها دست پیدا کنند میزان موفقیت شان به عنوان یک امدادگر بیشتر خواهد بود.

می‌کند (مثلاً در مورد توانایی تان در مقابله با یک بحران). هرچند که تاثیر یک واقعه بر شما بستگی به تجربه شما در کمک‌های اولیه و طبیعت آسیب دارد. اغلب حوادثی که با آن مواجه می‌شود ماهیت خفیفی و کم اهمیتی دارند اما اگر در مورد افرادی اتفاق بیفتد که شما آنها را می‌شناسید ممکن است شما را با مشکلات روحی روانی خاصی درگیر کند. در مواجهه با یک حادثه تهدید کننده حیات ممکن است احساس درماندگی یا استرس را تجربه کنید که هر دو ناخوشایند هستند. در اکثر موارد این احساسات با گذر زمان، برطرف می‌شوند. اگر علائم ناراحت کننده مربوط به یک حادثه را به طور مداوم و کنترل نشده در ذهن شما مرور می‌شود (مثلاً کابوس‌ها یا تصاویر ناگهانی مربوط به صحنه حادثه) نیاز دارید از فردی "خبره" (روانشناس بالینی یا روانپژشک) درخواست کمک نمایید. درخواست کمک در چنین شرایطی به هیچ وجه خجالت‌آور نبوده و جهت غلبه بر این احساسات منفی سودمند و لازم است. این امر نه تنها به کنترل واکنش‌های فعلی شما کمک می‌کند بلکه به شما نحوه مقابله با شرایط مشابه در آینده را نیز می‌آموزد.

در صورت بروز علائم ناراحت کننده مربوط به یک حادثه، از یک روانشناس بالینی یا یک روانپژشک کمک بگیرید.

### ◀ امدادگر بمانید "نه بیشتر نه کمتر"

امدادگر باید آرام باشد و به وظایف خود عمل کند، دست به اعمال خطرناک که سبب آسیب به خود یا آسیب بیشتر به مصدوم می‌شود نزند و به محض رسیدن فردی که بهتر قادر به کنترل شرایط مصدوم است مانند پرسنل اورژانس، مسولیت را به آنان واگذار کند.

در جریان کمک رسانی جمعی، به عنوان عضوی از تیم باید حدود اختیارات و وظایف خود را بشناسد و از محدوده تعریف شده وظایف خود تخطی ننماید.

### ◀ ب- مصدوم یا قربانی

به فردی گفته می‌شود که به سبب بروز مشکل طبی، حادثه طبیعی یا تصادف و... برای نجات جان و یا عضو خود و رهایی از درد و رنج یا کاهش آن نیازمند کمک است.

### ◀ شناخت وضعیت اضطراری

پس از تضمین امنیت صحنه حادثه، رسیدگی به مصدوم اولویت بعدی است. اولین وظیفه یک امدادگر در برخورد با فرد مصدوم، بررسی از نظر

### ✓ واکنش‌های روانی بلافاصله بعد از یک حادثه

هر حادثه اورژانس یک تجربه عاطفی روانی است. بسیاری از امدادگران در مواجهه با این شرایط احساس رضایت می‌کنند و به راحتی با آن کنار می‌آیند. هرچند به دنبال کمک به یک مصدوم و بسته به نتایج و نوع حادثه، انواعی از واکنش‌های روانی ممکن است اتفاق بیفتد که عبارتند از:

- احساس رضایت
- گیجی، نگرانی، شک و تردید
- خشم، ناراحتی و ترس

شما ممکن است وقایع اتفاق افتاده را به طور مکرر در ذهن خود مرور کنید لذا صحبت در مورد احساسات خود و اقداماتی که انجام داده اید با یک فرد مورد اعتماد سودمند است. صحبت کردن با فرد دیگری که در صحنه حادثه بوده یا تجربه مشابهی داشته است نیز همان تاثیرات مفید را دارد. هرگز خود را سرزنش نکرده و احساسات خود را مخفی نکنید. این امر خصوصاً در مواقعی که به نتیجه دلخواه خود دست نیافتد ایده‌آمیز بسزایی دارد. به یاد داشته باشید حتی با درمان مناسب و به موقع و با حداکثر تلاش خود ممکن است نتوانید کمک چندانی به یک بیمار کنید.

### ✓ واکنش‌های تاخیری



شكل ۱-۹. در صورت بروز علائم ناراحت کننده مربوط به یک حادثه، از یک روانشناس بالینی یا یک روانپژشک کمک بگیرید.

انجام کمک‌های اولیه می‌تواند منجر به احساسات مثبتی در شما شود زیرا توجه تان را به نکات جدیدی در مورد خودتان جلب

شرایط مصصوم اجازه می‌دهد از وی پرسید که آیا تمایل دارد بنشینید یا دراز بکشد. برای ارتباط برقرار کردن با مصصوم، سن و شرایط وی را در نظر بگیرید.

اگر بیمار به زبان دیگری صحبت می‌کند و برقراری ارتباط با وی دشوار است از نشانه‌ها استفاده کنید یا فرد دیگری را پیدا کنید که بتواند صحبت‌های مصصوم را برای شما و صحبت‌های شما را برای مصصوم ترجمه کند. وقتی با بچه‌ها صحبت می‌کنید ساده ترین و کوتاه‌ترین عبارات را به کار ببرید. در صورت امکان از حضور والدین در کنار کودک بهره برده و آنها را در مراحل مراقبت از کودک مصصوم مشارکت دهید تا به این طریق سبب ایجاد حس امنیت بیشتر در کودک شوید. باید اعتماد والدین را نیز جلب کنید. ابتدا با والدین صحبت کنید و از آنها برای مراقبت از فرزندشان اجازه بگیرید.



**شكل ۱-۱۰. هنگام مواجهه با کودکان از جملات ساده تر و کوتاه تر استفاده کنید. فراموش نکنید که در صورت امکان والدین کودک را در کنار وی نگه داشته و از آنها در رسیدگی به فرزندشان کمک بگیرید.**

#### ✓ به بیمار گوش کنید

سعی کنید از چشم‌ها و گوش‌های خود برای کسب آگاهی بیشتر در مورد مصصوم استفاده کنید و از مهارت‌های کلامی و غیر کلامی گوش کردن موثر استفاده کنید. تماس چشمی مناسب برقرار کنید اما به مصصوم خیره نشوید. آرام و با راز داری با مصصوم صحبت کنید اما صدای شما نباید آنقدر هم آرام باشد که بوسیله مصصوم شنیده نشود. خیلی سریع صحبت نکنید و سعی کنید شمرده شمرده عبارات را بیان کنید. از دستورات ساده و جملات کوتاه و کلمات ساده استفاده کنید. موقع گوش کردن به صحبت‌های مصصوم با به کار بردن آواهایی مانند "اووم"، "خوب" نشان دهید که به صحبت‌های وی توجه دارید. مطمئن شوید که مصصوم

وجود وضعیت‌های تهدید کننده حیات است که نیاز به کمک‌های اولیه اورژانس دارند. به این بررسی‌ها، **(ازیابی اولیه)** گفته می‌شود. مثال‌هایی از این وضعیت‌های پرخطر شامل ایست قلبی تنفسی، تشنج، خونریزی شدید و شوک است. وضعیت تهدید کننده حیات که نیازمند مداخله فوری است در مورد هر یک از آسیب‌ها به تفکیک گفته خواهد شد. اگر مصصوم با این شرایط تهدید کننده حیات مواجه بود باید قبل از پرداختن به ارزیابی‌های تکمیلی و پس از درخواست کمک، مداخله مناسب را هر چه سریعتر شروع کند. اما اگر مصصوم با این شرایط تهدید کننده حیات مواجه نبود باید اقدام به **(ازیابی ثانویه)** وی نمود. پس ارزیابی ثانویه وقتی انجام می‌شود که ارزیابی اولیه به پایان رسیده و مطمئن شدید مصصوم در معرض خطر فوری نیست.

در ارزیابی ثانویه شرح حال کامل تری از حادثه و جزئیات آن خواهد گرفت و معاینه فیزیکی کامل تری را انجام می‌دهید. اگر مصصوم قادر به همکاری نیست یا بی هوش است برای پی بردن به مشکل وی می‌توان از سرنخ‌های بیرونی استفاده کرد (اگر مشکوک به سوء مصرف مواد مخدوشید مراعب سوزن‌های همراه مصصوم باشید).

#### ◀ مواجهه با مصصوم یا قربانی: تجربه‌ای فراموش نشدنی

مواجهه با مصصوم شرایطی است که شاید به دلیل تاثیری که بر روان امدادگر می‌گذارد همیشه در یاد و خاطره وی بماند. پس بسیار مطلوب است که با آموختن دقیق فنون کمک رسانی و آموختن نحوه برخورد درست و اصولی با مصصوم این واقعه را به یک خاطره شیرین برای خود و مصصوم تبدیل کنید. مصصومین اغلب از آنچه اتفاق افتاده و یا اتفاق خواهد افتاد در ترس و نگرانی هستند. وظیفه شما به عنوان امدادگر حفظ آرامش و کنترل صحنه حادثه است. اما همواره آماده باشید تا در صورت حضور کسی که تسلط و مهارت بیشتری در زمینه کمک‌های اولیه دارد کار را به او سپرده و از دستورات او پیروی کنید.

#### ✓ اعتماد بیمار را جلب کنید

برای جلب اعتماد فرد مصصوم ابتدا خود را به وی معرفی کنید و نام فرد مصصوم را بپرسید و در مراحل بعدی از نام مصصوم برای صحبت کردن و ارتباط برقرار کردن با وی استفاده کنید. خم شوید یا در کنار مصصوم زانو بزنید تا هم سطح وی قرار بگیرید. برای مصصوم به زبان ساده توضیح دهید که چه کاری را به چه علت برای وی انجام خواهید داد. در همه حال احترام و متناسب را در حین درمان مصصوم رعایت کنید. تا جایی که ممکن است به او اجازه انتخاب بدھید و از وی نظر بخواهید. مثلاً اگر

**✓ کمک بخواهید**

در شرایط اورژانس ممکن است لازم شود شما چند کار را به صورت همزمان در آن واحد انجام دهید. در این شرایط می‌توانید از افراد حاضر در صحنه حادثه کمک بگیرید. مثلاً از حاضرین بخواهید که با ۱۱۵ تماس بگیرند، جعبه کمک‌های اولیه یا دستگاه AED را بیاورند، با فشار مستقیم دست، خونریزی خارجی را کنترل کنند یا با گرفتن پتو و ... در اطراف محل حادثه سبب ایجاد یک فضای پوشیده در اطراف مصدوم شوند تا وی در معرض دید سایرین نبوده و احساس راحتی بیشتری کند. در صورت ضرورت به جابجا کردن بیمار و اینم بودن این جابجایی نیز می‌توانید از حاضرین برای این جابجایی کمک بخواهید.

در صورتی که لازم است به منظور تماس با اورژانس از بیمار فاصله بگیرید قبل از دور شدن از بیمار، هرگونه اقدام لازم و حیاتی را برای وی انجام داده (از جمله ارزیابی اولیه) و سپس از او فاصله بگیرید. سعی کنید این زمان دور شدن از مصدوم را به حداقل رسانده و فوراً به کنار بیمار باز گردید. استفاده از تلفن‌های همراه که امروزه در دسترس گسترده افراد هستند نیاز به فاصله گرفتن از بیمار را در چنین شرایطی مرتفع ساخته است.

هنگام تماس با اورژانس موارد زیر را اطلاع دهید:

- ۱.** خود را معرفی کنید و بگویید که به عنوان امدادگر کمک‌های اولیه بر بالین مصدوم حاضر هستید.
- ۲.** شماره تلفن خود یا شماره تلفنی را که با آن تماس گرفته اید اعلام کنید.
- ۳.** آدرس دقیق محل حادثه را اطلاع دهید.
- ۴.** نوع و شدت حادثه را مشخص کنید.
- ۵.** تعداد، جنسیت و سن مصدومین را اعلام کنید.
- ۶.** جزئیات هرگونه مخاطرات محیطی از قبیل نشت گاز یا کابل برق و ... را اطلاع رسانی کنید.

متوجه صحبت و منظور شما شده باشد و برای این منظور از وی پرسش کنید.

صحبت‌های مصدوم را قطع نکنید و با بیان خلاصه‌ای از صحبت‌های وی مطمئن شوید که منظور او را درست دریافت کرده اید. یک مصدوم ممکن است عصبانی، ناراحت، گیج و یا مضطرب باشد. به احساسات مصدوم اهمیت بدهید.

**✓ آرامش خود را حفظ کنید**

حفظ آرامش در حین انجام کمک‌های اولیه اهمیت فراوانی دارد. به موقعیت‌های چالش برانگیز و نحوه مدیریت آن توجه کنید. جهت القای حس اعتماد به دیگران نیازمند کنترل احساسات و واکنش‌های خود هستید. افراد اغلب از امور ناشناخته می‌ترسند. آشنایی با اولویت‌های کمک‌های اولیه و تکنیک‌های کلیدی آن در این کتاب، به شما احساس آرامش بیشتری می‌دهد. ترس‌های خود را پیشایش بشناسید و جهت غلبه بر آنها اقدام نمایید. با شرکت در یک دوره کمک‌های اولیه، تا آنچه که می‌توانید دانش خود را بالا ببرده و با سایرین در مورد راههای مقابله با این شرایط گفتگو کنید.

در موقع اورژانس، بدن با ترشح هورمون هایی موجب نوعی پاسخ "فرار - جنگیدن" یا احساس فلجه شدن می‌شود. زمانی که این اتفاق می‌افتد، قلب شما سریعتر می‌زند، تنفس تان تندر شده و بیشتر عرق می‌کنید. شما ممکن است احساس هوشیاری بیشتری نموده یا دچار احساس بی حرکتی و سستی شوید.

هنگامی که احساس مغلوب شدن یا ترس می‌کنید ممکن است قبل از اینکه بدانید اقدام درست در مورد مصدوم چیست شدیداً احساس کنید که باید کاری برای کمک به مصدوم انجام دهید. ولی همواره قبل از هر اقدامی از درستی و اولویت آن اقدام مطمئن شوید. در این گونه موقع مکث کرده و چند نفس عمیق بکشید. دقت کنید چه کس دیگری می‌تواند شما را آرام کند و اولویت‌های کمک‌های اولیه را به خود یاداوری کنید. اگر همچنان احساس درماندگی می‌کنید نفس دیگری بکشید و به خود تلقین کنید تا آرامش داشته باشید. هنگامی که آرامش دارید بهتر فکر کرده و پاسخ‌های درست تری دارید.

افکار شما با رفتار و احساسات تان مرتبط هستند. اگر فکر می‌کنید که نمی‌توانید از عهده این شرایط برآید دچار مشکلات بیشتری می‌شوید و احساس اضطراب بر شما غلبه خواهد کرد. اگر بدانید که چگونه می‌توانید خود را آرام کنید قادر خواهید بود تا بهتر اضطراب خود را کنترل کرده و به مصدوم کمک مناسب تری برسانید.

### ✓ تنوع بیماران و تکثر بیماری‌ها: نیازمند تعدد مهارت‌ها

به سن و ظاهر مصدوم در حین انعام کمک‌های اولیه توجه کنید زیرا بیماران مختلف نیازمند پاسخ‌های گوناگونی هستند. به خواسته‌های بیمار احترام بگذارید. شاید بیمار تمایل داشته باشد که به گونه‌ای خاص تحت درمان قرار گیرد. ارتباط با بیمارانی که به زبانی دیگر صحبت می‌کنند یا اشکالاتی در شنیدن دارند دشوار است. از زبان یا عالائمی ساده استفاده کنید یا پرسش‌های خود را بر روی یک کاغذ برای بیمار بنویسید. فردی را جستجو کنید که به زبان بیمار سخن گفته یا او را می‌شناسد و یا شاهد صحنه حادثه بوده است و می‌تواند اتفاقات را توضیح دهد.

در هنگام صحبت با کودکان از کلمات ساده‌تر و عبارات کوتاه‌تر استفاده کنید. اطمینان حاصل کنید که والدین کودک یا مراقبین وی در کنار او هستند. جلب اعتماد مراقبین یا والدین کودک مانند خود وی از اهمیت ویژه برخوردار است. ابتدا با مراقبین یا والدین کودک صحبت کرده و پس از کسب اجازه از آنان به درمان مصدوم پردازید. هنگامی که مراقبین یا والدین کودک به شما اعتماد می‌کنند اعتماد و اطمینان خاطر کودک نیز جلب می‌شود.

به طور خلاصه هر گروه سنی یا جنسی بسته به موقعیت اجتماعی- اقتصادی و فرهنگی خود نیازمند توجه خاص آن شرایط بوده و لازم است کسی که در اولین دقایق به کمک مصدوم می‌شتابد به این تفاوت‌های زمینه‌ای توجه کرده و پاسخها و عکس‌عمل‌های خود را مطابق با چنین شرایطی تنظیم نماید.

### ✓ مقاومت بیمار در مقابل کمک‌های پزشکی: چه باید کرد؟

فرد مصدوم یا مجروح ممکن است ناراحت، گریان، عصبانی، گیج یا مضطرب بوده و قصد دور شدن از صحنه حادثه را داشته باشد. به احساسات بیمار حساس باشید و به وی اطمینان خاطر دهید که واکنش‌های وی قابل درک هستند. در عین حال بپذیرید که ممکن است به عنوان یک امدادگر قادر به ارائه کمک مناسب به مصدوم نباشد یا حتی موجب بدتر شدن شرایط وی شوید. فاصله مناسب خود با مصدوم را تا زمان کسب رضایت وی جهت نزدیک تر شدن به او حفظ کنید تا وی احساس اضطراب یا نگرانی بیشتری نداشته باشد.

با مصدوم بحث نکنید. یک مصدوم ممکن است کمک شما را نپذیرد زیرا به عنوان مثال ممکن است دچار ضربه به سر یا هیبوترمی شده باشد. اگر فکر می‌کنید که مصدوم نیاز به اقدامی برخلاف آنچه وی درخواست می‌کند دارد به وی دلیل آنرا توضیح دهید. به عنوان مثال شما



**شکل ۱-۱۱. هنگام تماس با اورژانس با حفظ خونسردی خود، با دقت و به طور واضح، حداکثر اطلاعاتی را که می‌توانید به پرسنل اورژانس گزارش دهید.**

واکنش‌های ناظرین در صحنه ممکن است موجب نگرانی و خشم شما شود. آنها ممکن است در زمینه کمک‌های اولیه آموزشی ندیده باشند یا احساس ترس و درماندگی کنند. اگر این افراد درگیر کمک به مصدومین حادثه نیز شوند ممکن است خود دچار اضطراب و آسیب بیشتری شوند. به این موضوع هنگام درخواست کمک از دیگران توجه داشته باشید. درخواست کمک خود را با قاطعیت ولی با ملایمت مطرح کنید. با حفظ آرامش خود، اعتماد آنان را جلب کرده و به حفظ آرامش آنها نیز کمک می‌کنید. اگر فردی آمادگی و تجربه بیشتری برای کمک دارد از دستورات وی پیروی کنید.

### ✓ شواهد را حتی الامکان ثبت کرده یا به خاطر بسپارید

اطلاعات جمع آوری شده اعم از مدت زمان کاهش هوشیاری، مدت زمان طول کشیدن تشنج، زمان تغییر در شرایط مصدوم و زمان هر مداخله یا درمان را باید به صورت مکتوب به پرسنل اورژانس تحويل دهید. همچنین جزئیات اطلاعات مصدوم از جمله نام و سن و اطلاعات تماس، شرح حال بیماری یا مصدومیت، شرح مختصری از آسیب‌ها، رفتار غیرعادی یا تغییر در رفتار، درمان (نوع درمان و زمان و مکان ارائه درمان)، عالئم حیاتی شامل تعداد تنفس و ضربان قلب و سطح پاسخدهی و شرح حال دارویی و اطلاعات تماس خودتان را حتی الامکان بصورت مکتوب به پرسنل اورژانس تحويل دهید و برای مصدوم نیز علت جمع آوری و نوشتن این اطلاعات و فرد دریافت کننده آنرا توضیح دهید.

به خاطر داشته باشید که هر گونه اطلاعاتی که جمع آوری نموده اید محترمانه تلقی می‌شود و لذا هرگز آنرا در اختیار کسی که مستقیماً درگیر مراقبت از بیمار نیست قرار ندهید.

از انجام هر اقدامی برای مصدوم که قبلاً آن را به درستی آموزش ندیده اید اجتناب کنید زیرا خطر بدتر شدن شرایط وی را در پی دارد.

همواره در خاطر داشته باشید که شما مسئول کمک‌های اولیه به بیمار هستید و نمی‌توانید تمام مشکلات او را در صحنه حادثه مرتفع سازید.

### ✓ مصدوم و متعلقات وی: هر دو نیازمند مراقبت

اطمینان حاصل کنید که وسایل بیمار همواره در کنار وی هستند. اگر شما مجبور به جستجوی وسایل شخصی مصدوم به منظور شناسایی وی یا آگاهی از وضعیت سلامتی قبلی او (مثلًاً نوع داروهای مصرفی) هستید این کار را حتی المقدور در حضور یک شاهد قابل اعتماد انجام دهید. در صورت امکان قبل از انجام آن از بیمار اجازه بگیرید. پس از آن اطمینان حاصل کنید که تمام متعلقات و داروها و وسایل بیمار به همراه وی به بیمارستان منتقل شده یا تحویل مامورین انتظامی شده است.

### ج- صحنه حادثه

صحنه حادثه، می‌تواند مخاطرات بالقوه متنوعی داشته باشد. قبل از هرگونه اقدام درمانی جهت مصدوم، باید به ارزیابی صحنه حادثه و مخاطرات موجود در آن برای خود و سایرین پرداخت تا از بروز آسیب‌های بیشتر به خود و دیگران جلوگیری کنیم.

### ◀ ملاحظات کلی

#### ✓ اینمی صحنه را ارزیابی کنید، ابتدا برای خود و سپس برای مصدوم

در هر موقعیت اورژانسی، لازم است تا از یک طرح و نقشه از پیش تعیین شده پیروی کنید. این امر به شما کمک می‌کند تا نیازهای خود در کمک رسانی را اولویت بندی کنید و به شما در انجام بهترین اقدام یاری می‌رساند.

ارزیابی صحنه یکی از مهم ترین عوامل مدیریت صحنه حوادث است. در حین انجام این ارزیابی آرامش خود را حفظ کنید. به هرگونه مخاطره موجود در محل و امکانات در دسترس توجه کنید. مواد شیمیایی، جریان برق، گازهای مسموم کننده، اشیاء نوک تیز و خطر آتش سوزی یا فرو ریختن آوار مثال هایی از مخاطرات موجود در محل حادثه هستند. در برخورد با تمام این شرایط باید از یک سری اصول کلی پیروی کنید که عبارتند از:

**۱. اینمی:** مخاطرات موجود در محل چه چیزهایی هستند و آیا در حال حاضر نیز در محل وجود دارند؟ آیا شما مجهز به وسایل و تجهیزات

ممکن است به وی بگویید: "من فکر می‌کنم لازم است کسی محلی را که شما در احساس ناراحتی می‌کنید قبل از جابجایی بینید زیرا ممکن است با جابجایی دچار آسیب بیشتری شوید." اگر همچنان فکر می‌کنید که بیمار به کمک نیاز داشته و از پذیرش آن امتناع می‌کند با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید. یک مصدوم حق دارد که کمک‌های درمانی را نپذیرد حتی اگر منجر به آسیب بیشتر وی شود. به فردی که اطلاعات بیمار را در مرکز تلفن اورژانس دریافت می‌کند اطلاع دهید که به بیمار، کمک‌های اولیه پیشنهاد شده ولی وی از دریافت آن امتناع می‌کند. اگر شما همچنان نگران بدتر شدن حال مصدوم هستید بدون مداخله و با فاصله از وی، او را تحت نظر گرفته تا کمک‌های درمانی از راه برسند. در مورد بیماران نا هوشیار و شرایط اورژانسی که بیمار یا همراه وی صلاحیت تصمیم گیری ندارند (جنون، تشنج یا عقب افتادگی ذهنی) لازم نیست برای کمک رسانی و نجات بیمار از شرایط تهدید کننده حیات کسب اجازه کنید.

#### ✓ درمان مصدوم: اصول غیر قابل اغماض

هر گاه به درمان مصدومی می‌پردازید همواره با آرامش و علاقه، سعی کنید که اعتماد و اطمینان وی را جلب کنید. بیندیشید که وی ممکن است چه احساسی داشته باشد. بررسی کنید که آیا آنچه مصدوم گفته را به خوبی فهمیده اید و آیا مصدوم نیز منظور شما را به خوبی درک کرده است. به تاثیر عملکرد خود بر بیمار توجه کنید. به عنوان مثال، بیمار ممکن است در اثر برخورد شما دچار ناراحتی، اضطراب، تنفس یا خشم بیشتر شده باشد. مشاهده یک تغییر ناگهانی در حالات عاطفی مصدوم، یکی از نشانه‌های بدتر شدن شرایط وی است.

آمده باشید تا رفتار خود را مطابق با میزان راحتی بیمار تغییر دهید. به عنوان مثال، سوالات کمتری پرسیده یا گفتگوی کوتاه تری با وی داشته باشید. مصدوم را در جریان اقدامات در حال انجام بگذارید. از مصدوم در مورد یک دوست یا همراهی که می‌تواند کمک کند یا می‌توان با وی در این شرایط تماس گرفت سوال کنید. در این صورت شما می‌توانید مسئولیت اقدامات لازم برای کمک به مصدوم را به فرد آگاه‌تری بسپارید و لی در حین حال خود نیز به وی کمک کنید.

همواره در کنار مصدوم باقی بمانید و هیچگاه فرد در حال مرگ، بسیار بد حال یا شدیداً مصدوم را ترک نکنید مگر برای تماس با اورژانس و آوردن کمک‌های بیشتر بر بالین مصدوم. در حالی که بازو، شانه یا دست مصدوم را لمس می‌کنید با او صحبت کنید و هرگز اجازه ندهید که احساس تنها ی کند.

در این شرایط از افراد آموزش دیده کمک بگیرید.

#### ✓ تا کجا در صحنه بمانیم

به محض رسیدن پرسنل اورژانس، باید مراقبت و درمان بیمار را به آنها سپرد. به پرسنل اورژانس در مورد حادثه و درمانهای انجام شده اطلاع دهید. در صورتی که یادداشت‌های را در مدت حضور بر بالین بیمار برداشته اید آنها را به پرسنل اورژانس تحويل دهید. ممکن از شما خواسته شود که همچنان به کمک‌های خود ادامه دهید، مثلاً با پیگیری یافتن دوستان و بستگان مصدوم در حالی که پرسنل اورژانس در حال کمک رسانی به بیمار هستند. فراموش نکنید که وسائل بیمار نیز به عوامل ذی صلاح تحويل داده شود.

شما همواره باید از دستورات و راهنمایی‌های تیم درمانی حاضر بر بالین بیمار تعییت کنید. تا زمانی که شما گفته نشده که می‌توانید محل را ترک کنید در صحنه حاضر باشید زیرا ممکن است لازم شود پرسنل اورژانس یا پلیس سوالاتی را از شما پرسند. به حفظ حریم خصوصی مصدوم یا مصدومین در حد امکان توجه داشته باشید. ممکن است از شما خواسته شود که با یکی از بستگان مصدوم تماس بگیرید. به سادگی و صداقت در مورد اتفاقات افتاده با آنها صحبت کرده و به آنها اطلاع دهید که بیمارشان به کدام مرکز درمانی منتقل شده است. صحبت کردن با ابهام یا اغراق بیش از حد موجب نگرانی‌های غیر ضروری می‌شود. بهتر است در صورتی که چیزی را نمی‌دانید عدم اطلاع خود را اعلام کنید تا اینکه اطلاعات غلط به کسی بدید. علی رغم این، اطلاعات شما ممکن است موجب نگرانی و اضطراب زیاد بستگان شود. در این صورت با حفظ آرامش خود، آنان را نیز دعوت به آرامش کرده تا بتوانند در این شرایط تصمیم درستی بگیرند.

#### ◀ موقعیت‌های خاص

##### ✓ حوادث جاده‌ای

شدت حوادث جاده‌ای از یک سقوط معمولی از دوچرخه تا تصادفات شدید با مصدومین متعدد متغیر است. اغلب صحنه تصادف به دلیل تردد سایر خودروها از اینمنی مناسبی برخوردار نیست. به همین دلیل تامین اینمنی صحنه حادثه، قبل از هرگونه اقدامی بسیار ضروری و لازم است. این امر موجب حفاظت از شما، مصدوم و سایر افراد حاضر در صحنه می‌شود. به محض تامین اینمنی صحنه، به ارزیابی مصدومین و تعیین اولویت‌ها پردازید. ابتدا درمان مصدومین دارای آسیب‌های تهدید کننده حیات را مد نظر قرار دهید. در اولین زمان ممکن با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید

ایمنی هستید؟ آیا محیط برای نزدیک شدن شما اینمنی کافی دارد؟

**۲. شناسایی و درک توالی عوامل بروز حادثه:** چه عواملی در حادثه دخیل هستند؟ مکانیسم‌های بروز آسیب چه بوده است؟ چند مصدوم در محل وجود دارد؟ عوامل بالقوه آسیب کدامند؟

**۳. تفمین ابعاد حادثه:** چه اتفاقی افتاده است؟ مصدوم یا مصدومین در چه محدوده سنی هستند؟ آیا کودک یا فرد مسنی در میان آنها وجود دارد؟

##### ✓ منطقه ایمن ایجاد کنید

عامل یا عواملی که موجب حادثه شده اند ممکن است همچنان در محل وجود داشته باشند که حذف آنها جهت کمک به مصدوم ضروری است. گاهی این عوامل ساده هستند نظیر خاموش کردن ماشین جهت جلوگیری از آتش سوزی خودرو. گاهی این عوامل گستردگی و پیچیده هستند و مرتفع کردن فوری آنها امکان پذیر نیست (مانند فرو ریختن یک ساختمان بلند در حال سوختن). در این موقع در صورت امکان قبل از انجام هر اقدامی، باید مصدوم را با احتیاط به محل اینمنی جابجا کرد. در این موقع اغلب نیاز به کمک افراد متخصص و تجهیزات خاص وجود دارد.

هر وقت به مصدومی نزدیک می‌شوید از اینمنی خود اطمینان حاصل کنید. در صورت در دسترس بودن، از لباس‌های قابل شناسایی مخصوص، دستکش یا کلاه اینمنی استفاده کنید. به خاطر داشته باشید که همان عواملی که اینمنی شما را تهدید می‌کنند برای مصدوم نیز تهدید کننده هستند. اگر خارج کردن مصدوم از محل به سرعت امکان پذیر نیست سعی کنید با وسائل موجود حداکثر اینمنی ممکن را برای وی ایجاد کنید. اگر محیط برای انجام هر گونه کمک‌های اولیه اینمنی لازم را ندارد با اورژانس ۱۱۵ تماس گرفته و تا رسیدن آنها به صحنه منتظر بمانید.

زمانی که امداد هوایی با هلی‌کوپتر به صحنه حادثه می‌رسد باید به نکاتی در خصوص اینمنی خود توجه کنید. اطمینان حاصل کنید که خود و سایرین در فاصله حدوداً ۴۵ متری از منطقه فرود هلی‌کوپتر قرار گرفته اید. هنگام فرود هلی‌کوپتر بر روی زانوهای خود قرار گرفته و پس از فرود آمدن آن، از دویدن به سمت هلی‌کوپتر اجتناب کنید. افراد حاضر در صحنه را با فاصله از هلی‌کوپتر نگه دارید و صبر کنید تا خدمه پرواز از هلی‌کوپتر پیاده شوند و به سمت شما بیایند. قبل از خروج خدمه از هلی‌کوپتر و اعلام آنها، جدا از نزدیک شدن به آن اجتناب کنید.

هرگز در محیط نا امنی که برای کار در آن آموزش ندیده اید وارد نشوید.

۵. به پرسنل اورژانس در مورد آسیب به خطوط برق، مخازن سوخت و هرگونه وسیله نقلیه‌ای که محتوى مواد خطرناک است اطلاع رسانی نمایید.

در رسیدگی به مصدومین همواره فرض کنید که مصدوم دچار آسیب گردن و ستون مهره شده است. لذا در صورت امکان، درمان مصدومین را در همان وضعیتی که آنها را پیدا می‌کنید انجام دهید و بدون جابجا کردن غیر ضروری مصدوم، تا رسیدن پرسنل اورژانس، اقدامات مربوط به بی حرکتی سر و گردن را به مرحله اجرا در آورید. در صورت نیاز به جابجایی، روش این کار بسته موقعیت مصدوم و کمک‌های در دسترس متفاوت است.



**شکل ۱-۱۳.** هر مصدوم سوانح رانندگی را دارای آسیب گردن در نظر بگیرید لذا سر و گردن را تا زمان رسیدن کمک ثابت نگه دارید و روی گوش‌ها را برای شنیدن صدا توسط مصدوم نپوشانید.

هیچگاه از عرض بزرگراه جهت کمک به یک مصدوم یا قربانی بدون احتیاط و با عجله عبور نکنید. توجه کنید که سطح جاده ممکن به دنبال ریختن مواد شیمیایی لغزنده شده باشد. در شب، از چراغ قوه یا جلیقه‌های منعکس کننده نور در صورت امکان استفاده کنید.

اطراف محل حادثه را از نظر وجود سایر مصدومینی که احتمالاً از خودرو به بیرون پرت شده و در مقابل دید نیستند جستجو نمایید. حاضرین در صحنه می‌توانند در این امر کمک کنند. لازم است کسی که درون خودرو یا زیر آن گیر افتاده است توسط پرسنل آتش نشانی از اتومبیل بیرون آورده شود. در صورت آموزش دیدن، علائم حیاتی مصدومین را تا رسیدن پرسنل اورژانس ثبت کنید.

و حداکثر اطلاعات ممکن را درباره حادثه، تعداد و سن مصدومین و نوع آسیب‌ها در اختیار پرسنل اورژانس قرار دهید.

جهت ایجاد منطقه ایمن در تصادفات جاده‌ای توجه به نکات زیر ضروری است:

۱. اتومبیل خود را در محل مناسب و دور از صحنه حادثه پارک کنید. چراغ‌های چشمک زن خودروی خود را روشن نموده و در صورت در دسترس بودن جلیقه براق به تن کنید.

۲. مثلث‌های اخطار یا پرچم‌های خطر را در فاصله ۴۵ متری محل حادثه قرار دهید. می‌توانید یک خودروی دیگر با چراغ خطرهای روشن را در این فاصله از صحنه حادثه پارک کنید. ناظرین حاضر در صحنه می‌توانند در زمانی که شما به کمک مصدومین می‌شتاید این کار را انجام دهند. در صورت امکان، کسی را بفرستید تا با رعایت ایمی خود به خودروهای در حال رسیدن جهت کم کردن سرعت خود اطلاع دهد.

۳. ایمنی خودروی آسیب دیده را تامین کنید. به عنوان مثال، فوراً اتومبیل آسیب دیده را خاموش کرده و در حالت پایداری قرار دهید (مثلاً با کشیدن ترمز دستی یا قرار دادن آجر در جلوی چرخ‌های ماشین). در صورت قرار گرفتن خودرو به پهلو، آنرا جابجا یا به حالت قرار گرفته بر روی چهار چرخ در نیاورید.

۴. مراقب سایر مخاطرات فیزیکی در صحنه تصادف باشید، نظیر ترافیک موجود در صحنه. اطمینان حاصل کنید که کسی در نزدیکی محیط آلوهه به بنزین سیگار نکشد.



**شکل ۱-۱۲.** از یکی از ناظرین درخواست نمایید تا در دو سمت محل حادثه مثلث‌های خطر را قرار دهد. همچنین به فردی که چنین اقدامی را انجام می‌دهد تذکر دهید که مراقب سایر وسائل نقلیه عبوری باشد.

**✓ آتش سوزی**

سه جزء اصلی برای شکل گیری و گسترش آتش سوزی عبارتند از:

الف- ماده سوختنی

ب- اکسیژن

ج- جرقه یا شعله

به همین ترتیب اقدامات لازم جهت خاموش کردن یا کنترل آتش

عبارةتند از:

۱. حذف یا دور کردن مواد قابل اشتعال از قبیل کاغذ یا مقوا و غیره از مسیر آتش.

۲. جلوگیری از رسیدن اکسیژن به آتش از طریق بستن درها یا انداختن پتو بر روی آتش.

۳. جلوگیری کردن از ایجاد هرگونه جرقه مثلاً با خاموش کردن اتومبیل روشن.

### ◀ توجهات مهم

۱. هرگز به ساختمان در حال سوختن برای جمع آوری متعلقات شخصی برنگردید.

۲. در شرایط آتش سوزی از آسانسورها استفاده نکنید.

۳. تا زمانی که اینمی ساختمان پس از خاموش شدن توسط افراد مسئول آتش نشانی تضمین نشده است مجدداً به ساختمان وارد نشوید.

۴. هیچ وسیله در حال سوختنی را جابجا نکنید.

۵. سعی نکنید به قیمت به خطر افتادن اینمی خود، آتش را خاموش کنید.

۶. در صورت آتش گرفتن لباس هایتان و نبود کمک، جهت خاموش کردن آتش، به روی زمین دراز کشیده و خود را بغلتاورد.

۷. بر روی وسایل الکتریکی در حال سوختن، آب نپاشید. سعی کنید با احتیاط دو شاخه برق آن را کشیده یا دکمه خاموش آن را بزنید.

۸. شعله آتش ناشی از گریس یا روغن های صنعتی و مشتقات نفتی را با انداختن یک پتو بر روی آن خاموش کنید و هرگز از آب برای خاموش کردن آن استفاده نکنید.

زمانی که به یک ساختمان در حال سوختن می‌رسید، مکث کنید، خوب مشاهده کنید و به خود یادآوری کنید که بدون رعایت اینمی نباید به ساختمان وارد شوید. زیرا یک آتش سوزی کوچک طرف چند دقیقه می‌تواند به یک شعله عظیم تبدیل شود. با اورژانس ۱۱۵ و آتش نشانی تماس گرفته و منتظر حضور آنها شوید.

**روش برخورد با فردی که لباس هایش آتش گرفته است:**

همواره این سه مرحله را در خاطر داشته باشید:

۱. از دویدن فرد مصدوم در فضای باز جلوگیری کنید زیرا دویدن موجب شعله ورتر شدن آتش می‌شود.



شکل ۱-۱۴. به افراد کمک کنید تا با سرعت و آرامش از نزدیک ترین مسیر ممکن ساختمان را ترک کنند. در صورت استفاده از راه پله مراقب باشید تا افراد عجلانه و بی دقت اینکار را انجام ندهند تا از سقوط و آسیب‌های بیشتر جلوگیری شود.

آتش ممکن است به سرعت گسترش یابد لذا اولین اولویت، اخطار و اطلاع به سایر افراد در معرض خطر است. اگر در یک ساختمان در حال سوختن هستید بالا فاصله نزدیک ترین آلام مربوط به آتش در ساختمان را فعال کرده و با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید و سپس ساختمان را ترک نمایید. اگر تماس با اورژانس موجب تأخیر در خروج شما از ساختمان می‌شود بعد از خارج شدن از ساختمان، با اورژانس تماس بگیرید. به عنوان امدادگر تلاش کنید تا افراد را آرام کرده و آنها را در خروج از ساختمان کمک کنید. درها



**شکل ۱-۱۶.** درب اتاق را بسته و یک پتو یا ملافه در زیر درز در قرار دهید تا از سرایت دود به داخل اتاق جلوگیری شود. پنجره را باز کنید و با صدای بلند درخواست کمک نمایید.

در صورت عبور از یک اتاق دود گرفته، تا آنجا که می‌توانید سر خود را پایین بیاورید چون هوای موجود در سطح زمین تمیزترین هوا در چنین اتاقی است.

#### ✓ برق گرفتگی

زمانی که یک جریان الکتریکی قوی از بدن فرد عبور می‌کند موجب بیهوش شدن و توقف ضربان قلب و تنفس وی می‌شود. برق گرفتگی همچنین موجب ایجاد سوختگی در پوست در محل ورود و خروج جریان به زمین می‌شود. سوختگی حاصل از برق گرفتگی در روی پوست ممکن بسیار کوچک به نظر بررسد اما عمق و گستردگی آسیب‌های بافتی ناشی از آن ممکن است بسیار زیاد باشد.

عوامل موثر بر شدت آسیب ناشی از برق گرفتگی عبارتند از: ولتاژ، نوع جریان و مسیر عبور جریان از بدن. وسایل الکتریکی خانگی در کشور ما اغلب با ولتاژی در حدود  $۲۲۰$  تا  $۲۴۰$  ولت کار می‌کنند. برق خروجی برخی مراکز صنعتی در حدود  $۴۴۰$  ولت می‌باشد. نوع جریان می‌تواند متناوب یا مستقیم باشد و مسیر عبور جریان و آسیب نیز به آشکال مختلف مثلاً از یک دست به دست دیگر، از یک دست به یک پا یا از

۲. مصدوم را بر روی زمین بخوابانید و در صورت امکان او را با یک پرده، پتو یا لباس بپوشانید. از البسه نایلونی در این موقع استفاده نکنید.

۳. مصدوم را تا خاموش شدن شعله‌های آتش بر روی زمین بغلتانید. پس از خاموش شدن آتش بیمار را در وضعیتی بخوابانید که ناحیه دچار سوختگی در تماس با زمین قرار نگیرد. نواحی دچار سوختگی را با آب یا با باد زدن خنک نگه دارید.



**شکل ۱-۱۵.** با خواباندن مصدوم از برخورد شعله‌های آتش به صورت مصدوم جلوگیری کنید. با پیچاندن او در یک پتو و غلتاندن وی بر روی زمین، آتش را خاموش کنید.

آتش در یک فضای بسته، محیط را با مصرف اکسیژن و تولید مونوکسید کربن به شدت آلوده می‌سازد. لذا هرگز به یک ساختمان یا اتاق پر دود وارد نشوید. باز کردن درب‌ها با رساندن اکسیژن به آتش موجب شعله ورتر شدن آتش می‌شود. صبر کنید تا پرسنل اورژانس و آتش نشانی این کار را انجام دهند.

در صورتی که در یک ساختمان در حال سوختن گیر افتاده اید در صورت امکان به یک اتاق پنجره دار امن در جلوی ساختمان رفته و پس از بستن در و گرفتن درزهای در با یک پتو یا پارچه، پنجره را باز کنید و با صدای بلند کمک بخواهید.

یک پا به پای مقابله دیده می‌شود.

ولتاژ ۲۳۰ کیلو ولت: ۱۱,۹ متر

ولتاژ ۴۰۰ کیلو ولت: ۱۴ متر

افرادی که زنده می‌مانند دچار سوختگی‌های شدید می‌شوند زیرا دمای جریان برق موجود می‌تواند گاهی تا ۵۰۰۰ درجه سانتیگراد بالا رود. علاوه، شوک ناشی از برق با ولتاژ بالا می‌تواند موجب اسپاسم عضلانی شدید و پرت شدن فرد و مصدومیت‌های اضافی در وی شود.

جریان برق با ولتاژ بالا می‌تواند موجب ایجاد قوس الکتریکی تا فاصله حدوداً ۱۸ متری شود. لذا تمام افراد حاضر در صحنه باید فاصله حداقل ۱۸ متری را از مصدومین رعایت کنند مگر زمانی که منبع جریان قطع شده باشد. مصدومین این حوادث اغلب بیهوش هستند. به محض قطع جریان برق و برقراری اینمی صحنه، باید فوراً به ارزیابی مصدوم پرداخت و در صورت نداشتن تنفس یا تنفس غیر طبیعی اقدامات احیاء را آغاز نمود.



شكل ۱-۱۷. افراد را دور از صحنه حادثه و در فاصله حداقل ۱۸ متری از کابل یا قربانی نگه دارید.

### ■ جریان برق با ولتاژ پایین

جریان برق ولتاژ پایین که در خانه‌ها و کارگاه‌ها موجود است گاهی می‌تواند موجب آسیب‌های شدید و مرگ افراد شود. این حوادث معمولاً

اغلب جریان‌های با ولتاژ پایین و با ولتاژ بالا که موجب آسیب‌های جدی می‌شوند جریان‌های متناوب هستند که سبب اسپاسم عضلانی و قفل شدن و مشت شدن دست فرد به دور عامل برق گرفتگی شده و به این ترتیب از جدا شدن فرد مصدوم از منبع برق گرفتگی جلوگیری می‌کنند. چنین حالتی موجب می‌شود تا فرد مصدوم همچنان دارای جریان برق در بدن خود باشد و تماس فرد دیگری جهت کمک به وی، موجب برق گرفتگی او نیز بشود. در مقابل، جریان‌های مستقیم موجب یک انقباض شدید و ناگهانی در بدن فرد می‌شود که اغلب او را از منبع برق گرفتگی به محلی دورتر پرتاب می‌کنند. این حرکت‌های ناگهانی و پرت شدن‌ها می‌توانند موجب آسیب‌های دیگری از قبیل آسیب ستون مهره یا شکستگی‌ها در مصدوم شوند.

### ■ توجهات

۱. زمانی که مصدوم در تماس با منبع برق گرفتگی است به وی دست نزنید.
۲. از هیچ وسیله فلزی جهت قطع جریان برق استفاده نکنید.
۳. قبل از قطع جریان برق، به هیچ وجه به سیم‌های حاوی جریان برق با ولتاژ بالا نزدیک نشوید.
۴. اگر مصدوم در اتصال با منبع برق گرفتگی نبوده یا در خطر فوری نیست به هیچ وجه او را جابجا نکنید.
۵. اگر تماس و لمس مصدوم بی خطر بوده و وی فاقد هوشیاری و تنفس مناسب است فوراً اقدامات احیاء را با ماساژ قفسه سینه آغاز کنید.

### ■ جریان برق با ولتاژ بالا

تماس با جریان برق دارای ولتاژ بالا که معمولاً در خطوط انتقال برق و کابل‌های فشار قوی وجود دارد غالباً کشته است. ولتاژ خطوط انتقال برق فشار قوی بین شهری از ۶۰۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰۰ ولت در کشور ما متغیر است. ولتاژ خطوط انتقال برق در پست‌های شهری ۲۰۰۰۰ ولت و در معابر شهری به ۴۰۰ ولت تقلیل می‌یابد. حریم‌های زمینی مجاز برای مقادیر مختلف ولتاژی به ترتیب عبارتند از:

ولتاژ ۶۳ کیلو ولت: ۸ متر

ولتاژ ۱۳۲ کیلو ولت: ۹ متر

## توجهات

**الف**- اگر فرد دچار غرق شدگی بیهودش شده است، درحالی که از سر و گردن وی محافظت می‌کنید او را از آب خارج کنید. توجه کنید حین خارج کردن مصدوم، سروی پایین‌تر از قفسه سینه باشد تا از ورود آب بیشتر به داخل راه هوایی جلوگیری شود.

**ب**- اگر مصدوم ناھوشیار را از آب خارج کردید بلافصله تنفس را چک کنید و در صورت نداشتن تنفس یا غیر طبیعی بودن آن، فوراً در صورت لزوم اقدامات احیاء پایه را آغاز کنید (ارجاع به فصل احیاء پایه)

### ۱. روش امداد رسانی به فرد دچار غرق شدگی

**۲.** اولین اولویت خارج کردن مصدوم از داخل آب با حداقل مخاطره برای خودتان است. در حالی که در خشکی ایستاده اید یک تکه چوب یا یک شاخه درخت را به طرف قربانی گرفته تا آن را بگیرد. می‌توانید به عنوان روش جایگزین، یک قطعه طناب یا یک تیوب شناور را به داخل آب برای وی پرتاپ کنید (شکل ۱-۱۸).



**شکل ۱-۱۸.** با دراز کردن یک قطعه چوب یک شاخه درخت یا انداختن یک قطعه طناب سعی کنید مصدوم را از آب خارج کنید.

**۳.** فقط اگر شما یک نجات غریق آموزش دیده هستید، خطری شما را تهدید نمی‌کند و قربانی را نمی‌توان به روش دیگری نجات داد. می‌توانید با پریدن در آب و شنا به سمت وی، او را از آب خارج کنید. در غیر این صورت، با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.

**۴.** به محض خروج قربانی از آب، در صورت امکان او را از جریان باد محافظت کنید. درمان‌های مربوط به غرق شدگی و کم کردن تاثیرات آب سرد را به مرحله اجرا بگذارید. در صورت امکان، لباس‌های وی را با پوشش‌های خشک عوض کنید (مطابق شکل زیر).

ناشی از پریزهای شکسته، سیم‌های لخت یا ابزارهای معیوب هستند. به ویژه کودکان در خطر برق گرفتگی هستند زیرا ذاتاً کنجکاو بوده و انگشتان یا دیگر وسایل را در پریزهای برق فرو می‌کنند یا سیم‌های برق را گاز می‌زنند که موجب برق گرفتگی آنها می‌شود.

آب رسانای بسیار قوی جریان برق است و کار کردن با وسایل برقی با دستان خیس یا ایستادن بر روی یک سطح مريطوب، خطر برق گرفتگی را مضاعف می‌کند.

### ✓ صاعقه زدگی

تخیله ناگهانی بار الکتریکی جو که صاعقه زدگی نامیده می‌شود با ایجاد گرما و نور بسیار زیادی همراه است. ولتاژ صاعقه از ۲۰۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰۰ ولت متغیر است. صاعقه کوتاه ترین مسیر تخیله به زمین را جستجو می‌کند که گاهی این مسیر آتن‌های فلزی موجود در ساختمان‌های بلند و گاهی افراد حاضر در یک محوطه باز هستند. هرچند که دوره بسیار کوتاه این جریان الکتریکی قوی گاهی سوختگی شدیدی ایجاد نمی‌کند ولی می‌تواند موجب آتش گرفتن لباس فرد، پرتاب شدن مصدوم یا ایست قلبی تنفسی در قربانی شود. در صورت ایست قلبی تنفسی باید اقدامات احیاء بلافصله آغاز شود. توجه داشته باشید که سایر افراد را از محل صاعقه زدگی دور کنید چون ممکن است صاعقه مجدداً به همان محل برخورد کند.

### ✓ غرق شدگی

حضور در اطراف سواحل منجر به بروز حوادث گوناگون در تمام سنین می‌شود. در این میان، غرق شدگی یکی از شایعترین علل مرگ‌های ناگهانی در سنین کمتر از ۱۶ سال است. کودکان می‌توانند در استخرهای نگهداری از ماهی، استخر بچه‌ها، وان حمام، استخرهای شنا و دریا دچار غرق شدگی شوند. بسیاری از موارد غرق شدگی در بالغین در افرادی اتفاق می‌افتد که در آبهای خروشان یا بسیار سرد شنا می‌کنند یا پس از مصرف الكل به قایقرانی یا شنا می‌پردازند. پریدن در آب سرد، با تحریک بیش از حد اعصاب می‌تواند منجر به ایست قلبی شود. آب سرد همچنین می‌تواند موجب هیپوترمی و وخیم‌تر شدن وضعیت شوک شود. اسپاسم راه هوایی به دنبال وارد شدن آب در داخل راه هوایی می‌تواند سبب مسدود شدن راه هوایی شود. آب بلعیده شده یا وارد شده در داخل سیستم تنفسی پس از جذب شدن به داخل خون، سبب اضافه بار حجمی به دستگاه گردش خون و آسیب به مغز و ریه‌ها می‌شود.

اورژانس قرار دهید.

## ◀ د- وسایل و تجهیزات کمکهای اولیه

### ◀ جعبه کمکهای اولیه خود را آماده کنید.

تمام مراکز کاری و محیط‌های تفریحی، خانه‌ها باید مجهز به جعبه کمکهای اولیه باشند. جعبه‌های موجود در مکان‌های عمومی و کاری باید مطابق با نیازمندهای قانونی این مراکز تهیه شده و با داشتن علامت مشخص براحتی در دسترس باشند. جهت مصارف خانگی یا در داخل اتوبیل، می‌توانید انواع آماده آن را خریداری کرده یا با قرار دادن وسایل مورد نیاز در یک جعبه تمیز و ضد آب، یک جعبه کمکهای اولیه برای خود درست کنید. هر جعبه کمکهای اولیه باید در محل خشک نگهداری شده و به طور منظم بازرگی و در صورت نیاز با وسایل جدید جایگزین شود. مواردی که در ادامه مورد اشاره قرار گرفته جهت تهیه یک جعبه کمکهای اولیه در خانه مورد نیازند. شما می‌توانید در صورت نیاز موارد دیگری را به آن اضافه کنید.

### ■ وسایل مورد نیاز پایه در یک جعبه کمکهای اولیه:

۱. یک جعبه مقاوم در برابر رطوبت
۲. چسب‌های زخم با اندازه‌های مختلف (۲۰ عدد)
۳. پاسمان استریل با اندازه متوسط (۶ عدد)
۴. پاسمان استریل با اندازه بزرگ (۲ عدد)
۵. پد چشمی استریل (۱ عدد)
۶. باندаж مثلثی (۶ عدد)
۷. سنجاق قفلی (۶ عدد)
۸. دستکش یک بار مصرف
۹. باندهای رولی مثل باند کشی و ویبریل (۲ عدد)
۱۰. قیچی
۱۱. موچین
۱۲. گاز معمولی یا پد گاز
۱۳. نوار چسب
۱۴. محافظ صورتی پلاستیکی یا ماسک پاکتی
۱۵. خودکار و دفترچه یادداشت
۱۶. محلول الکلی جهت ضد عفونی کردن دست



**شکل ۱-۱۹.** به محض خروج قربانی از آب، در صورت امکان او را از جریان باد محافظت کنید. در صورت امکان، لباس‌های وی را با پوشش‌های خشک عوض کنید.

۵. حتی در صورتی که به نظر می‌رسد حال مصدوم رو به بهبود است جهت انتقال مصدوم به بیمارستان اقدامات لازم را انجام دهید (با اورژانس ۱۱۵ در صورتی که تاکنون انجام نشده است تماس بگیرید).

### ✓ بلايا و حوادث طبيعی پرتلفات

بلا یا فاجعه، حادثه‌ای است که اینمی و سلامتی گروه زیادی از افراد را تهدید کرده یا موجب تلفات بسیاری می‌شود و لذا نیاز مند برنامه ریزی ویژه در خدمات اورژانس برای کمک رسانی می‌باشد. چنین حادثی غالباً نظام سلامت را با کمبود منابع در دسترس جهت کمک رسانی مواجه می‌کند زیرا حجم آسیب‌ها و تلفات از میزان پرسنل و امکانات موجود برای کمک رسانی فراتر می‌رود. به این شرایط، "شرایط بحران" گفته می‌شود.

مسئولیت واحدهای اورژانس، شناسایی فوری یک فاجعه یا بلا و فعل کردن سریع برنامه‌ها و راهکارهای از قبل تدوین شده برای مقابله با تاثیرات این حادث است. نواحی اطراف محل حادثه باید مسدود شده و به پرسنل اورژانس و بیمارستان‌های اطراف اطلاع رسانی شود. سازماندهی چنین اقداماتی، مسئولیت یک امدادگر کمکهای اولیه نبوده ولی ممکن از شما درخواست شود تا در انجام اقداماتی به پرسنل مسئول کمک کنید.

اگر شما اولین کسی هستید که شاهد یک حادثه بزرگ یا فاجعه هستید به محل حادثه نزدیک نشده و بلافصله با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید. پس از تماس با اورژانس، اطلاعاتی را در مورد نوع حادثه، محل، تعداد تلفات، نحوه دسترسی و مخاطرات موجود در محل در اختیار پرسنل



شکل ۱-۲۱. نوار چسب



شکل ۱-۲۲. وبریل

۱۷. بتادین
۱۸. پنس
- سایر وسایل مفید:
۱. چراغ قوه
۲. سوت (جهت درخواست کمک)
۳. کیسه‌های پلاستیکی تمیز
۴. پتو (نگهداری در ماشین)

۵. مثلث‌های خطر (نگهداری در ماشین)

۶. جلیقه‌های براق (نگهداری در ماشین)



شکل ۱-۲۰. جعبه کمک‌های اولیه و نحوه چیدمان وسایل در آن



شكل ۱-۲۶. بتادین



شكل ۱-۲۳. گاز معمولی یا پد گاز



شكل ۱-۲۷. پنبه



شكل ۱-۲۴. قیچی



شكل ۱-۲۸. دستکش یک بار مصرف



شكل ۱-۲۵. باند کشی



شكل ۱-۲۹. گاز استریل



شکل ۱-۳۳. محافظ صورتی



شکل ۱-۳۰. چسب زخم



شکل ۱-۳۱. کیسه پلاستیکی



شکل ۱-۳۲. ماسک صورتی



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## کمک‌های اولیه: قدم به قدم از آغاز تا پایان

- الف**- صحنه حادثه را به سرعت و با آرامش ارزیابی کنید.
- ب**- خود و مصدوم را از خطر بیشتر محافظت نمایید.
- ج**- در حد امکان از انتقال عفونت بین خود و مصدوم جلوگیری کنید.
- د**- مصدوم را در وضعیت راحت قرار داده و به وی اطمینان خاطر دهید.
- ه**- مصدوم را ارزیابی کنید و تا حد امکان ماهیت آسیب یا بیماری را شناسایی کنید.
- و**- اقدامات درمانی را بر اساس تهدید کننده تربین ضایعات و با رعایت اولویت لازم انجام دهید (راه هوایی، تنفس، جریان خون و کنترل خونریزی)
- ز**- جهت رساندن کمک بیشتر به بیمار برنامه ریزی کنید. در صورت نگرانی در مورد آسیب یا بیماری جدی با اورژانس ۱۱۵ تماس گرفته یا کسی را مأمور انجام این کار نمایید.
- ح**- تا زمان رسیدن پرسنل اورژانس در کنار مصدوم بمانید.
- ت**- همواره توانایی‌ها و محدودیت‌های خود را بشناسید.



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## ملاحظات اخلاقی، الزامات قانونی

### رضایت

مبانی اخلاق در نظام سلامت مبتنی بر چهار اصل اخلاق زیستی است که عبارتند از:

۱. ضرر نرسانید.
  ۲. سود برسانید.
  ۳. برای انتخاب یک اقدام به بهترین نتیجه توجه کنید.
  ۴. به حق انتخاب دریافت کنندگان خدمات احترام بگذارید.
- در مورد بیمارانی که هوشیارند و صلاحیت تصمیم گیری به لحاظ ناتوانی ذهنی از آنها سلب نشده اخذ رضایت برای هر گونه مراقبت الزامی است و عدم اخذ رضایت هر گونه اقدام بعدی را می‌تواند تبدیل به یک جرم قابل پیگرد نماید (حتی یک لمس ساده برای گرفتن نبض).

باید توجه داشت که در فوریت‌های تهدید کننده حیات که به هر دلیل امکان اخذ رضایت نیست (مثلاً بیمار در معرض سقوط آنی است یا هوشیار نیست یا توانمندی مغزی کافی برای تصمیم گیری ندارد) با تعهد به انجام بهترین اقدام ممکن نیاز به اخذ رضایت نمی‌باشد. اخذ رضایت همیشه کلامی نیست. دراز کردن دست برای کمک گرفتن از شما نیز می‌تواند نوعی رضایت ضمنی محسوب شود.

### رها کردن مصدوم

به محض این که شما شروع به ارائه کمک کردید، اگر هنوز مصدوم نیاز به کمک‌های اولیه دارد، نباید وی را ترک کنید مگر آن که شخص آموزش دیده دیگری مسئولیت کار را به عهده گیرد. رها کردن مصدوم یعنی ترک وی پس از آغاز ارائه کمک بدون اطمینان از این که کس دیگری در همان سطح توانایی یا بالاتر مراقبت را ادامه خواهد داد.

در شرایط اضطراری نگران پیگردهای قانونی ناشی از مراقبت مناسب و در حدود اختیاراتتان نباشید. از شما بیش از توانمندی و مسئولیت امدادگری انتظاری نمی‌رود. اما عدم انجام مراقبت ممکن است تبعات قانونی داشته باشد.

**غفلت**

فوریت‌های پزشکی به مواردی از اعمال پزشکی اطلاق می‌شود که باستی بیماران را سریعاً مورد رسیدگی و درمان قرارداد و چنانچه اقدام فوری به عمل نماید باعث خطرات جانی، نقص عضو، یا عوارض صعبالعلاج و یا غیر قابل جبران خواهد شد.

**ماده ۱**

از نظر این آیین‌نامه فوریت‌های پزشکی (اورژانس) شامل موارد زیر می‌شود:

۱- مسمومیت‌ها

۲- سوختگی‌ها

۳- زایمان‌ها

۴- صدمات ناشی از حوادث و سوانح و وسائط نقلیه

۵- سکته‌های قلبی و مغزی

۶- خونریزی‌ها و شوک‌ها

۷- اغماء

۸- اختلالات تنفسی شدید و خفگی‌ها

۹- تشننجات

۱۰- بیماری‌های عفونی خطربناک مانند منژیت‌ها

۱۱- بیماری‌های نوزادانی که نیاز به تعویض خون دارند

۱۲- سایر مواردی که در شمول تعریف ماده ۱ قرار می‌گیرد.

**ماده ۲**

بیمار مشمول این آیین‌نامه شخصی است که طبق تعریف فوریت‌های پزشکی (اورژانس) احتیاج به کمک فوری دارد.

**ماده ۳**

کلیه بیمارستان‌ها، اعم از دولتی و غیر دولتی در تمام اوقات شب‌انه‌روز و نیز درمانگاه‌ها و سایر مؤسسات درمانی در ساعات فعالیت طبق پروانه تأسیس که ازوارات بهداری سابق دریافت داشته‌اند مکلف به پذیرش بیمارانی که مشمول فوریت‌های پزشکی هستند می‌باشند.

**ماده ۴**

در مناطقی که مراکز اورژانس وجود دارد و به نحوی از موارد فوریت‌های

غفلت یا نقص وظیفه به این معنی است که از استانداردهای مراقبت پیروی نکنید و باعث آسیب بیشتر به مصدوم شوید. برای اثبات نقص وظیفه یا غفلت سه عنصر باید به اثبات برسد:

۱- وجود وظیفه      ۲- نادیده گرفتن وظیفه (با ارائه مراقبت‌های غیر استاندارد)

۳- قصور فاحش و ایجاد آسیب و زیان

هر امدادگر از نظر حقوقی برای انجام عملیات امداد باید از دانش، مهارت و دقت لازم برخوردار باشد و در قبال عواقب ناشی از عدم انجام این وظیفه، بدون داشتن دلیل قانونی، از نظر کیفی مسئول است.

**نادیده گرفتن وظایف**

وظیفه داشتن به معنی پیروی از استاندارد مراقبت است. به کمک این استاندارد می‌توان کیفیت مراقبت و حفاظت از مصدومان آسیب دیده یا کسانی که به طور ناگهانی دچار بیماری شده اند را تضمین کرد.

به طور کلی، نادیده گرفتن زمانی است که شخص یا غفلت گند و یا مرتكب اشتباہی شود. کوتاهی یا قصورهای کوتاهی از انجام کاری است که شخص دیگری با همان سطح آموزش در همان شرایط مشابه بتواند آن کار را انجام دهد. تخطی در واقع خطای است که شخص دیگری با همان سطح آموزش در همان شرایط یا شرایط مشابه آن را مرتكب نشود. قصور مانند فراموش کردن پوشیدن لباس فرم توسط امدادگر است، و بریدن محل نیش مار نوعی تخطی است.

اگر قصور در درمان به آسیب منجر شود، می‌تواند به طرح دعوى خسارت منجر گردد. اما اگر مصدوم به نتیجه‌ای کمتر از نتیجه‌ی مطلوب دست یابد نمی‌توان او را به قصور متهم کرد. در قصور مدعی باید ثابت کند که در نتیجه‌ی نقص وظیفه دچار آسیب گشته است و متهم بار اثبات را بر دوش دارد، اما در دعوى ضرب و جرح و یا تخطی، رد خطاب بر دوش متهم است.

هیأت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۶۴، ۱۰، ۱۵ بنا به پیشنهاد شماره ۵۲۴۹ مورخ ۶۴، ۸، ۱۵ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی آیین‌نامه اجرایی قانون مجازات خودداری از کمک به مصدومین و رفع مخاطرات جانی مصوب ۱۳۵۴ را به شرح زیر تصویب نمودند:



پزشکی اطلاع پیدا می‌کند مسئولیت مستقیم انتقال بیمار به مراکز درمانی با مراکز اورژانس می‌باشد.

**تبصره ✓**

همه افراد مکلفند به محض مشاهده هر گونه موارد اورژانس در صورت دسترسی به مرکز اورژانس از طریق تلفن و سایر وسائل ارتباطی فوراً مورد را به آگاهی نزدیکترین مرکز اورژانس برسانند و در صورت عدم دسترسی به واحد اورژانس نسبت به انتقال بیمار اورژانسی به نزدیکترین مراکز درمانی اقدام نمایند.



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## استفاده از داروها (اسپری، اپی پن و داروهای خود بیمار)

- ✓ دارو در زمان درست خود تجویز می‌شود.
- ✓ تاریخ مصرف دارو نگذشته باشد.
- ✓ نحوه تجویز دارو به همان شکل توصیه شده توسط پزشک باشد.
- ✓ به هرگونه احتیاط در حین تجویز دارو توجه شود.
- ✓ بیشتر از دوز توصیه شده دارو، تجویز نشود.
- ✓ نام، دوز، زمان و نحوه تجویز دارو را ثبت شده و به پرسنل اورژانس اطلاع داده شود.
- ☞ **توجه:** بدون تجویز پزشک هرگز به بیمار زیر ۱۶ سال آسپرین ندهید.

در کمک‌های اولیه استفاده از داروها تنها محدود به دردهای مزمن و سرتاسری بدن بوده و در این موقع شما تنها به بیمار کمک می‌کنید تا داروهای قبلی خود را استفاده کند. در صورتی که بیمار از اسپری جهت کنترل آسم استفاده می‌کند و دچار حمله ناگهانی تنگی نفس شده می‌توان تا رسیدن پرسنل اورژانس به او در استفاده از اسپری خود کمک کرد. در بیماران مبتلا به آنافیلاکسی نیز که به صورت پیشگیرانه به آنها قلم خود تزریق اپی‌بن داده شده در صورت بروز علائم آنافیلاکسی می‌توانید به بیمار در تزریق آن کمک کنید. داروهای متنوعی قابل خرید از داروخانه بدون نسخه پزشک هستند. اما شما نباید به هیچ وجه آنها برای استفاده خود یا بیمار در شرایط اورژانس تهیه کنید. اگر شما از هرگونه دارویی خارج از چهارچوب تعریف شده در این راهنمای استفاده کنید خطر آسیب بیشتر به بیمار یا مشکلات قانونی را در پی خواهد داشت.

هر زمان که برای مصرف دارویی به بیمار کمک می‌کنید از موارد زیر اطمینان حاصل کنید:



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## قوانين طلایی در کمک‌های اولیه

**قانون هشتم:** غیر از موارد ایست قلبی تنفسی که نیازمند احیاء است در سایر موارد جهت رساندن مصدوم یا بیمار به پزشک یا بیمارستان در اولین زمان ممکن اقدام نمایید.

**قانون نهم:** هیچگاه ایمنی و سلامتی خود و سایر امدادگران را در کمک رسانی به مصدوم فراموش نکنید.

**قانون دهم:** هیچ بیماری را جایجا نکنید مگر اینکه حفظ موقعیت موجود موجب خطر جانی یا آسیب بیشتر بیمار شود.

**قانون یازدهم:** هرگز به یک مصدوم بیهوش چیزی از طریق دهان ندهید.

**قانوندوازدهم:** اگر بیمار هوشیار است به وی اطمینان خاطر دهید که در کنار وی بوده و کمک‌های پزشکی در راهند.

**قانون سیزدهم:** همواره بیماران را در وضعیت گرم و راحت قرار دهید.

**قانون اول:** فوری‌ترین اقدامات را بدون فوت وقت و بدون تنفس و سر درگمی انجام دهید.

**قانون دو:** در صورت توقف تنفس اقدامات احیای پایه را شروع کرده و سپس به سایر امور بپردازید.

**قانون سه:** هرگونه خونریزی خارجی را کنترل کنید.

**قانون چهارم:** سعی نکنید حداقل اقدامات درمانی را برای مصدوم انجام دهید بلکه تنها اقداماتی را که موجب حفظ جان وی و جلوگیری از وحامت حال وی می‌شود انجام دهید.

**قانون پنجم:** به مصدوم و اطرافیان اطمینان خاطر و آرامش دهید تا اضطراب به حداقل برسد.

**قانون ششم:** به افراد رهگذر اجازه تجمع ندهید زیرا رسیدن هوای تازه به مصدوم ضروری است.

**قانون هفتم:** لباس‌های فرد مصدوم را جز در موارد ضروری از تن وی خارج نسازید.

و خارج کردن دستکس از دست و آشنایی با وسایل کمک‌های اولیه به شما آموزش داده می‌شود و سپس از شما انتظار می‌رود که این مهارت‌ها را در قالب سناریوهایی که به شما داده می‌شود انجام دهید. در حین انجام اقدامات عملی، افراد ناظر فرصت دارند تا عملکرد فرد اجرا کننده را نقد کنند و نکات قوت و ضعف وی را مشخص کنند.

شما در این کارگاه با سه مهارت عملی نحوه صحیح شستن دست‌ها، روش درست پوشیدن و درآوردن دستکش و شناخت وسایل کمک‌های اولیه، آشنا خواهید شد.

ابتدا توسط مدرس مربوطه مراحل شستن دست‌ها، نحوه درست پوشیدن

## مهارت اول: روش درست شستن دست‌ها

۴. پشت انگشتان دست راست خود را به کف دست چپ بمالید و برعکس.
۵. انگشت شست دست راست خود را با کف دست چپ مالش داده و سپس انگشت شست دست راست چپ را به کف دست راست بمالید.
۶. نوک انگشتان دست راست را به کف دست چپ و سپس نوک انگشتان دست چپ را به کفس دست راست بمالید. در نهایت دستان خود را آب کشیده و با یک دستمال یک بار مصرف خشک کنید.
۷. در صورت امکان، با آب و صابون دست‌ها را بشویید یا به دستان خود، الكل بمالید.
۸. ابتدا دستان خود را زیر شیر آب خیس کنید. یک قطعه صابون را در کف دست خود قرار داده و دستان خود را به هم بمالید.
۹. کف دست راست خود را به پشت دست چپ و سپس کف دست چپ را به پشت دست راست بمالید.
۱۰. ابتدا دستان خود را در هم قفل کرده و صابون را در بین انگشتان بمالید.

## مهارت دوم: نحوه درست پوشیدن دستکش و خارج کردن آن از دست

### ■ نحوه درآوردن دستکش از دست

### ■ نحوه پوشیدن دستکش

۱. هنگام درآوردن دستکش، لبه یک دستکش را با دستِ دیگر که دارای دستکش است گرفته و دستکش را به شکلی از دست خارج کنید که داخل آن به سمت بیرون باشد.
۲. این کار را در مورد دست دیگر هم انجام دهید تا بدین ترتیب دست با سطح خارجی دستکش‌ها تماس پیدا نکند.
۳. سپس دستکش‌های مصرف شده را در یک ظرف مناسب معده نمایید.

۱. ابتدا لبه دستکش را با یک دست گرفته و دست دیگر را داخل آن وارد کنید.
۲. لبه دستکش دیگر را با دست دارای دستکش گرفته و بر روی دست خود بکشید. توجه کنید که دست دارای دستکش به پوست برخورد نکند.

## مهارت سوم: آشنایی با وسایل کمک‌های اولیه

۴. پانسمان استریل با اندازه بزرگ (۲ عدد)
۵. پد چشمی استریل (۱ عدد)
۶. بانداژ مثلثی (۶ عدد)
۷. سنجاق قفلی (۶ عدد)

وسایل ضروری در کمک‌های اولیه عبارتند از:

۱. یک جعبه مقاوم در برابر رطوبت
۲. چسب‌هایزخم با اندازه‌های مختلف (۲۰ عدد)
۳. پانسمان استریل با اندازه متوسط (۶ عدد)

۸. دستکش یک بار مصرف

۹. باندهای رولی مثل باند کشی و ویربیل (۲ عدد)

۱۰. قیچی

۱۱. موچین

۱۲. گاز معمولی یا پد گاز

۱۳. نوار چسب

۱۴. محافظ صورتی پلاستیکی یا ماسک پاکتی

۱۵. خودکار و دفترچه یادداشت

۱۶. محلول الکلی جهت ضد عفونی کردن دست

۱۷. بتادین

**☞ سenarioی اویل:** همکار شما در حین کار با دستگاه برش دچار بریدگی دست شده است. جهت کنترل خونریزی از زخم ایجاد شده در دست ناچار به فشار مستقیم به محل بریدگی با یک قطعه گاز تمیز شده اید (به دلیل در دسترس نبودن دستکش این کار را بدون دستکش انجام داده اید). پس از انجام پانسمان اولیه متوجه می‌شوید که دستان شما آلوده به خون مصدوم شده است. لطفاً مراحل شستن دست خود را نشان دهید.

**☞ سenarioی دوی:** به منظور کمک رسانی به مصدومی که دچار زخم خونریزی دهنده در ناحیه ساق پا به دنبال سقوط از پله شده است نیاز به پوشیدن دستکش جهت رعایت اصول حفاظت فردی دارد. لطفاً مراحل پوشیدن و درآوردن درست دستکش از دست را نشان دهید.

**☞ سenarioی سوهه:** مدرس شما از شما می‌خواهد که نام پنج وسیله‌ای را که از درون جعبه کمک‌های اولیه انتخاب می‌کند به وی بگویید. لطفاً پس از ذکر نام وسیله توضیح مختصری هم در مورد کاربرد آن وسیله ارائه دهید.



## فصل‌ها

- ۱۲ - ضرورت یادگیری احیای پایه
- ۱۳ - ساختار و عملکرد دستگاه گردش خون و تنفس
- ۱۴ - ارست
- ۱۵ - تشخیص شرایط لازم برای شروع احیا
- ۱۶ - توالی اقدامات احیا
- ۱۷ - فشردن قفسه سینه
- ۱۸ - باز کردن راه هوایی
- ۱۹ - ارزیابی مدام کلید ختم یا ادامه احیا
- ۲۰ - دستگاه شوک خودکار
- ۲۱ - احیا در شرایط خاص
- ۲۲ - برخورد با شرایط آسپیراسیون جسم خارجی (ورود جسم خارجی به راه هوایی)

# بخش

## ۲

احیای پایه





جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## ضرورت یادگیری احیا پایه

قلبی ناگهانی با شروع سریع عملیات احیا، بیش از دو برابر می‌شود. البته بهترین زمان برای نجات جان فردی که دچار ایست قلبی شده ۸-۲ دقیقه اول است و پس از آن احتمال عوارض مغزی بسیار بالاست.

با انجام عملیات احیا، شما به صورت دستی قلب را پمپ می‌کنید تا خون همچنان در بدن جریان داشته باشد و گروه پزشکی از راه برسند. عملیات احیای پایه، لزوماً قلب را دوباره به کار نمی‌اندازد اما حداقل قسمتی از خونرسانی ارگان‌های حیاتی را حفظ می‌کند.

علیرغم تلاش‌های فراوان و آموزش‌های انجام شده، باز هم ناظرین حادثه تمایل کمی به درگیر کردن خود در روند احیا دارند. در مطالعات انجام شده، دلایلی همچون مشکل بودن شناخت فرد دچار ایست قلبی، ترس از آسیب رساندن به قربانی، استرس روحی و احساس ترس در فرد کمک رسان، ترس از تنفس دهان به دهان و انتقال بیماریها، مطرح شده است. ولی باید بدانیم با آموزش مداوم و بالا بردن اعتماد به نفس و آگاهی، بر تمام این مشکلات می‌توان غلبه کرد. مثلاً انجمن قلب آمریکا هر چند سال به مرور دانش احیا و بررسی راه کارهای جدید می‌پردازد و آخرین دستاوردهای خود را منتشر می‌سازد.

هر کس می‌تواند امدادگری نجات بخش برای قربانی ایست قلبی باشد. استفاده از مهارت احیا به آموزش امدادگر، تجربه و اعتماد به نفس او وابسته است.

حال این سوال مطرح می‌شود آیا با دیدن فردی که دچار ایست قلبی شده است، باید وارد عمل شویم؟

پاسخ بدون شک، بله است. زیرا:

• خودداری از مداخله شما، موجب مرگ قربانی می‌شود.

مسئله نجات جان انسان از قرن‌ها پیش، ذهن بشر را به خود معطوف داشته و شیوه‌های مختلفی در این راستا به کار گرفته شده است.

در مرور تاریخ، آمستردام اولین جایی بود که گروهی با هدف انجام احیا گرد هم آمدند، چراکه سالانه مسافران زیادی در کanal آمستردام غرق می‌شدند. پس از آن جمعیت‌های مختلفی در سراسر جهان با هدف احیا و نجات قربانیان حوادث مختلف، شکل گرفتند. از اوایل قرن بیستم، ماساژ قفسه سینه مطرح شد و در اواسط این قرن، اولین کتابچه در مورد تنفس نجات بخش به نگارش درآمد. اولین شوک قلبی در سال ۱۹۴۷، اولین تنفس مصنوعی دهان به دهان در سال ۱۹۵۰ و اولین ماساژ قلبی در سال ۱۹۶۰ انجام شد.

امروزه پیشرفت در جهت احیا قربانیان تا جایی پیش رفته که در نقاط زیادی از جهان، افراد تعلیم دیده تحت عنوان دیس پچ، با هدف انتقال دستورات احیا از پشت تلفن، وارد عمل شده اند و احیا حتی قبل از رسیدن پرسنل اورژانس، آغاز می‌شود. بنابراین نقش شاهدین حادثه و مداخله آنها در شروع احیا هر روز پر رنگ تر می‌شود.

عملیات احیا، سالانه جان تعداد زیادی از انسان‌ها را نجات می‌دهد. ایست قلبی شایع تر از آن است که شما فکر می‌کنید. ایست قلبی برای هر کسی و در هر زمانی می‌تواند رخ دهد.

شما ممکن است افرادی را دیده باشید که ناگهان به زمین می‌افتدند، هوشیاری خود را از دست می‌دهند و نمی‌توانند تنفس کنند. ادامه این وضعیت، که نتیجه ایست قلبی و جریان خون است، در زمان کوتاهی به مرگ منجر خواهد شد. این را هم بدانید که شанс زنده ماندن در ایست

متعددی تشکیل شده است که در شکل ملاحظه مینمایید. وقتی شما احیا را آموختید به یک حلقه در این زنجیره تبدیل می‌شوید که نقش این حلقه بسیار مهم است و بدون افرادی مثل شما این زنجیره ناقص و از هم گسیخته است.

### مثال‌هایی واقعی از موقعیت‌های نیازمند عملیات احیا

- تصور کنید در مهمنانی خانوادگی، دور هم جمع شده اید و لحظات خوشی را سپری می‌نمایید. ناگهان پدرتان بر روی زمین می‌افتد و تنفس او بدتر شده و ناگهان قطع می‌شود. تمام مهمنان سراسیمه و مضطرب هستند و هر کس نظری می‌دهد.
- حتماً در این شرایط از خود می‌پرسید چه باید بکنم؟ آیا من باید احیا را یاد می‌گرفتم؟
- در محل کار در حال صحبت با همکار قدیمی خود هستید. به شما می‌گوید که احساس درد در قفسه سینه دارد، رنگش پریده و تعریق فراوان دارد. ناگهان از هوش می‌رود و بر روی زمین می‌افتد. بر بالینش می‌نشینید و نمی‌دانید چه کنید.
- چه باید بکنم؟ آیا من باید احیا را یاد می‌گرفتم؟
- کودک شما در حال انجام تکالیف مدرسه، مرتب پاک کنش را در دهان می‌برد. به ناگاه سرفه می‌کند و رنگش سیاه می‌شود بطوریکه احساس می‌کنید بلafاصله خفه خواهد شد. تنفس بدتر شده و ناگهان نفسش قطع می‌شود و بی‌حرکت در آغوش شما می‌ماند.
- چه باید بکنم؟ آیا من باید احیا را یاد می‌گرفتم؟

اکنون که به ضرورت یادگیری احیای پایه پی بردید بحث را با صحبت در مورد ساختار و عملکرد دستگاههای اصلی دخیل در اکسیژن رسانی به بافتها از جمله دستگاه قلب و عروق و دستگاه تنفس ادامه می‌دهیم.

- احیا موثر که بلafاصله پس از ایست قلبی توسط ناظر حادثه و قبل از رسیدن پرسنل اورژانس، آغاز می‌شود شانس حیات را ۲ تا ۳ برابر می‌کند در حالیکه از ایستهای قلبی که ناظر هم در صحنه حضور دارد متاسفانه تنها حدود ۳۰٪، تحت احیا قرار می‌گیرند و ۷۰٪ از این شانس محروم می‌مانند.

- در بیشتر آمارها شانس زنده ماندن افرادی که خارج از بیمارستان احیا می‌شوند ۵ تا ۱۰ درصد است. در مقابل، در جوامعی که چرخه احیا قوی تر است، این آمار به ۲۰٪ هم می‌رسد. پس یادگیری عملیات احیای پایه برای هر کسی لازم و ضروری است.

### تاریخچه فعالیت اورژانس در ایران

در ایران پس از حادثه ریزش سقف فرودگاه مهرآباد در سال ۱۳۵۲ که طی آن ۱۶ نفر کشته شدند، نیاز به خدمات پیش بیمارستانی، بیش از پیش احساس شد و از این سال اقدامات اولیه برای تشکیل اورژانس، آغاز گردید. سیستم اورژانس ایران مطابق با مدل آمریکایی- انگلیسی تحت عنوان اورژانس ۱۲۳ راه اندازی شد که بعداً به ۱۱۵ تغییرنام پیدا کرد. در این مدل، تکنسین‌های آموزش دیده در صحنه حاضر شده و پس از انجام اقدامات اولیه، در صورت لزوم بیمار یا قربانی را به بیمارستان منتقل می‌کنند. بدین شکل ایران چهارمین کشور در جهان بود که مجهز به خدمات پیش بیمارستانی شد.

اورژانس پیش بیمارستانی زیر مجموعه مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی است. ساختار این سیستم از یک اتاق فرمان که شامل پزشک، پرستار و اپراتور بیسیم است و تعدادی واحدهای امدادی که شامل پرسنل تخصصی اورژانس، تجهیزات تخصصی و وسائل نقلیه است، تشکیل شده است.

زنجره احیا زنجیره‌ای از اقدامات متوالی با هدف افزایش شانس زنده ماندن قربانیان ایست قلبی است. (شکل ۲-۱) این زنجیره از حلقه‌های



شوند  
کردن سیستم پاسخ‌گویی  
اورژانس

شناخت ارست و فعال

احیای با کیفیت و با سرعت

شوک زودرس

سرویس‌های خدمات  
اورژانس پیش  
بیمارستانی

مراقبت پیشرفته  
پس از احیای پایه

شکل ۲-۱. زنجیره احیا



## ساختار و عملکرد دستگاه گردش خون و تنفس

### ساختار و عملکرد دستگاه تنفس

#### آناتومی (ساختار) دستگاه تنفس

بدن انسان برای زنده ماندن نیازمند مصرف مداوم اکسیژن محیط است. این اکسیژن از طریق دستگاه تنفس به بدن انسان رسانده می‌شود. دستگاه تنفس انسان، شامل راههای عبور هوا و ریه‌ها (شش‌ها) است.

راههای عبور هوا: مسیری که هوا از طریق دهان و بینی تا ریه‌ها طی می‌کند تا به کیسه‌های هوایی ریه برسد راه هوایی گفته می‌شود که شامل بینی و دهان، حلق و حنجره، نای و نایزه‌ها و انشعابات آن در ریه می‌باشد.

**تقسیم بندی دستگاه تنفس به سه قسمت فوقانی، میانی و تحتانی**

برای آسانی کار، راههای هوایی را به سه قسمت تقسیم می‌کنیم که شامل راه هوایی بالایی (دهان و بینی)، راه هوایی میانی (حلق و حنجره) و راه هوایی پایینی (نای و نایزه‌ها و انشعابات آن تا کیسه‌های هوایی) است. (شکل ۲-۲)

قسمت بالایی - بینی و دهان: حفره‌های بینی هوا را قبل از رسیدن به ریه‌ها گرم و مرطوب می‌کنند و با کمک موها و مژک‌ها گرد و غبار آن را می‌گیرند.

قسمت میانی - حلق و حنجره: حلق محل مشترک عبور هوا و غذا

- ساختار و عملکرد دستگاه تنفس
- ✓ آناتومی (ساختار) دستگاه تنفس
- ✓ تقسیم بندی دستگاه تنفس به سه قسمت فوقانی، میانی و تحتانی
- ✓ شرایط ایجاد کننده انسداد راه هوایی:
- آسپیراسیون (ورود جسم خارجی به راه هوایی)
- بسته شدن مسیر عبور هوا در اثر کاهش سطح هوشیاری
- ✓ تهویه چیست؟
- ✓ تنفس نرمال چگونه است؟
- ✓ ساختار و عملکرد دستگاه گرش خون چیست؟
- ✓ آناتومی (ساختار) و فیزیولوژی (عملکرد) دستگاه قلبی عروقی
- ✓ حفرات قلب
- ✓ رگها
- ✓ دستگاه ضربان ساز قلب
- ✓ ساختار و عملکرد عضلانی اسکلتی جدار قفسه سینه

- در صورتی که بدن قربانی شل شود (مثلا در کاهش هوشیاری شدید)، زبانش به ته حلق رفته و جلوی راه تنفس او را گرفته و مانع نفس کشیدن می‌شود. در این حالت، برای بهبود وضعیت تنفس، مانورهای دو گانه شامل "مانور عقب بردن سر و بالا بردن چانه" و "مانور بالا بردن فک"، زبان را از سر راه تنفس کنار برد و باعث باز شدن راه هوایی می‌شود. این مانورها در قسمتهای بعد به تفضیل توضیح داده شده است.

در حالت طبیعی فرمان‌هایی که بطور غیر ارادی از مغز صادر می‌شوند، عضلات گردن را منقبض می‌کنند تا سر روی بدن قرار گیرد. به همین صورت در اثر فعالیت مناسب سیستم عصبی و انقباض غیر ارادی عضلات حلق باعث قوام راه هوایی و باز ماندن آن می‌شود. وقتی بیمار چهار کاهش هوشیاری می‌شود، ارسال این پیام‌های غیر ارادی مختلف می‌شوند. لذا قوام غیر ارادی این عضلات در زبان و حلق از دست می‌رود و این عضلات شل می‌شوند که ممکن است به انسداد راه هوایی منجر شود. توجه داشته باشید هدف از مانورهای ذکر شده در بالا، باز کردن راه هوایی میانی است.

#### ✓ تهویه چیست؟

روندي است که در آن، هوا به ریه‌ها وارد یا از آنها خارج می‌شود. تهویه عمدها تحت کنترل دستگاه عصبی مرکزی است که دستورهای لازم را به عضلات تنفس می‌فرستند. عمل دم یا استنشاق، شامل وارد کردن هوا از طریق راه هوایی به درون ریه هاست. تعداد تنفس طبیعی در حال استراحت ۱۲ تا ۲۰ تنفس در دقیقه است. مدت هر دم حدود ۱ ثانیه است. بازدم شامل خارج شدن هوا از ریه‌ها از طریق راه هوایی است. هدف سیستم تنفسی، تبادل گاز بین محیط خارج و سیستم گردش خون در یک موجود زنده است.

#### ✓ تنفس نرمال چگونه است؟

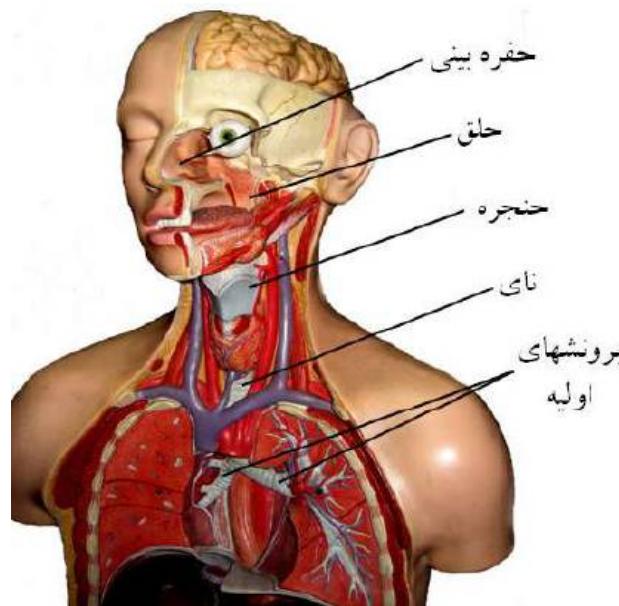
تنفس نرمال شامل دو مرحله دم و بازدم با تعداد مناسب و عمق مناسب است به طوریکه باعث حرکات قفسه سینه (بالا آمدن در هر دم و برگشتن در هر بازدم) می‌شود.

تنفس مصنوعی (دهان به دهان وسایر موارد) برای به جریان انداختن هوا در ریه هاست که در آن، هوا با اقدام امدادگر بطور فعال وارد ریه‌ها می‌شود و با توقف این اقدام، بازدم بطور غیر فعال و با خروج هوا از ریه‌ها انجام می‌شود.

است، حنجره که در جلوی گردن و پایین تراز حلق قرار گرفته است محل عبور هوا و تولید صدا است. ساختمان حنجره از چندین غضروف و عضله تشکیل شده است.

قسمت پایینی - نای و نایزه‌ها و انشعابات آن: راه تنفسی که پس از حنجره ادامه می‌یابد نای است. ساختمان نای از غضروف‌هایی به شکل حلقه ناقص ( $\Omega$ ) تشکیل شده است و بعد به دو شاخه راست و چپ تقسیم می‌شود که این شاخه‌ها نایزه یا برونش نامیده می‌شود. هریک از نایزه‌ها راه راست و چپ وارد ریه سمت خود می‌شود. نایزه‌ها در داخل ریه‌ها به شاخه‌های کوچکتری به نام نایزک تقسیم می‌شوند.

ریه‌ها: ریه‌ها در داخل قفسه سینه قرار دارند. سطح پایینی ریه‌ها روی عضله دیافراگم (عضله‌ای که حفره سینه و حفره شکم را از هم جدا می‌کند) قرار گرفته است. نایزک‌ها در ریه‌ها به حفره‌های هوایی کوچکی به نام کیسه‌های هوایی ختم می‌شوند. اکسیژن هوا که از طریق راه هوایی به این کیسه‌ها وارد می‌شود، توسط مویرگ‌های فراوان دیواره آنها، جذب و وارد جریان خون شده، نهایتا در اختیار سلولهای بدن قرار می‌گیرد.



شکل ۲-۲. دستگاه تنفسی انسان

#### ✓ شرایط ایجاد کننده انسداد راه هوایی

انسداد راه هوایی در دو حالت رخ می‌دهد:

- انسداد راه هوایی با جسم خارجی: به عنوان مثال وقتی یک لقمه غذا در حلق گیر می‌کند، جلوی راه تبادل هوا گرفته می‌شود. توصیف این وضعیت در فصل مربوط به آسپیراسیون آمده است.

رگها شامل سیاهرگها و سرخرگها هستند.

سرخرگها، رگهایی هستند که خون حاوی اکسیژن و مواد غذایی را از سمت چپ قلب به بافتهای بدن می‌رسانند. وقتی بافتهای بدن، اکسیژن و مواد غذایی را مصرف کردند، خون کم اکسیژن توسط سیاهرگها به سمت راست قلب برگردانده می‌شود. سمت راست قلب، این خون را به ریه‌ها پمپ می‌کند تا دوباره اکسیژن دار شود. سپس دوباره خون اکسیژن دار تحویل سمت چپ قلب شده و به تمام بدن پمپ می‌شود. رگها در بدن شاخه شاخه شده تا اکسیژن و موادغذایی را به تمام سلولها برسانند و مواد دفعی را از آنها بگیرند.

رگها (عروق)، خون را از تمام بدن به قلب منتقل می‌کنند و نیز خون را از قلب به تمام نقاط بدن برمی‌گردانند.

**مانند سیستم شوغاز که منبع آن (قلب) در موتورخانه و جایی امن (درون قفسه سینه استخوانی) است. موتورخانه آب گرم (خون پراکسیژن) را به تمام ساختمان (بدن) می‌رساند. پس از اینکه آب، گرمای خود را به تمام قسمتهای ساختمان رساند، از طریق لوله‌های آب سرد (سیاهرگ‌ها) مجدداً به موتور خانه باز گردانده می‌شود تا مجدداً گرم (پراکسیژن) شود.**

### ساختار و عملکرد دستگاه گردش خون:

✓ **آناتومی (ساختار) و فیزیولوژی (عملکرد) دستگاه قلبی عروقی**  
دستگاه گردش خون شامل قلب و رگها است.

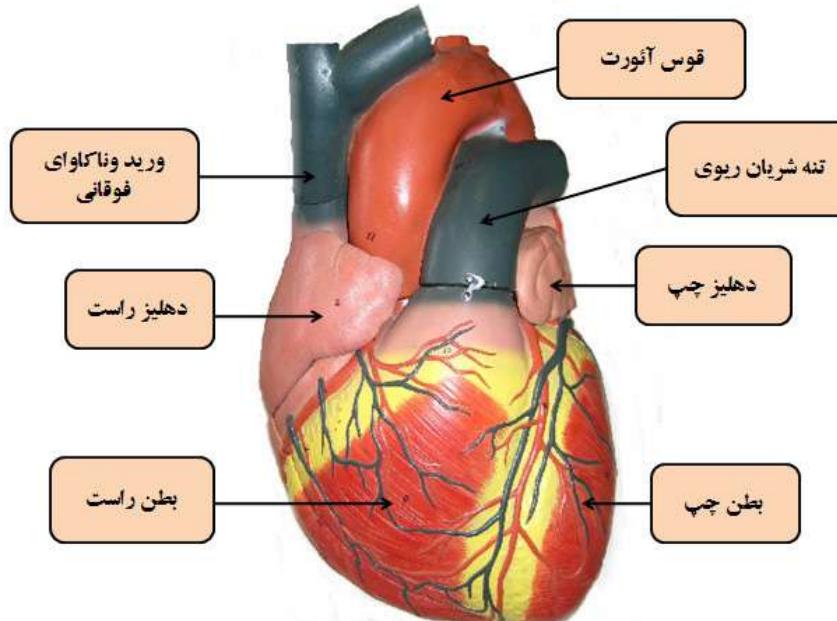
قلب، عضوی مخروطی شکل شامل ۴ حفره عضلانی می‌باشد که عروق بزرگ به آن متصل هستند. ۲ حفره بالایی قلب، دهلیز و ۲ حفره پایینی، بطن نامیده می‌شوند.

### ✓ حفرات قلب

بطن راست و بطن چپ، حفره‌های پمپ کننده اصلی قلب هستند. دهلیز راست و دهلیز چپ که دیواره آنها قوام عضلانی کمتری دارد، خون لازم برای بطن‌های مربوط به خود را دریافت کرده و به آنها می‌ریزند. (شکل ۲-۳)

محل قرارگیری قلب متمایل به سمت چپ قفسه سینه و پشت استخوان جناغ است.

### ✓ رگ‌ها



شکل ۲-۳. ساختار قلب انسان



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری

# ۱۴

## ارست



### تنفسی در اثر خفگی هستند.

در کودکان چون قلب سالمتری دارند، معمولاً ابتدا ایست تنفسی اتفاق می‌افتد و به دنبال نرسیدن اکسیژن به قلب و مغز، ایست قلبی هم رخ می‌دهد.

### پیامدهای ایست قلبی

بعد از گذشت ۵ دقیقه از ایست قلبی، آسیب غیر قابل برگشت سلولهای مغز آغاز می‌شود که نهایتاً منجر به مرگ می‌شود مگر اینکه این وضعیت سریعاً خاتمه داده شده و جریان خون مجدد با انقباض موثر عضلات قلب باز گردانده شود.

### تأثیر ماساژ قلبی، تنفس و اقدامات احیا

ماساژ قلبی موجب گردش مصنوعی خون در بدن شده و فرصت بیشتری برای نجات بیمار به ما می‌دهد. همچنین تنفس‌های مصنوعی امکان رساندن اکسیژن حداقلی به این گردش خون مصنوعی برای زنده نگه داشتن قربانی فراهم می‌کند.

### ■ - ایست قلبی چیست؟

■ - ایست تنفسی چیست؟

■ - علت ایست قلبی تنفسی

■ - پیامد ایست قلبی یا تنفسی

■ - تاثیر ماساژ قلبی، تنفس مصنوعی و اقدامات احیا

### ■ ایست قلبی چیست؟

اختلال در جریان الکتریکی یا مکانیکی قلب یا هر دوی آنها است که باعث اشکال در خونرسانی موثر به اعضای بدن می‌شود.

### ■ ایست تنفسی چیست؟

اختلال در روند طبیعی نفس کشیدن که ممکن است بصورت تنفس‌های گهگاهی یا بریده بریده و سطحی با عمق و تعداد ناکافی باشد و باعث اشکال در اکسیژن رسانی به جریان خون می‌شود.

### ■ علت ایست قلبی یا تنفسی

اکثر قربانیان بزرگسال ابتدا دچار ایست قلبی می‌شوند که معمولاً در اثر سکته قلبی و/ یا به هم ریختن ریتم قلب (آریتمی خطرناک قلبی) اتفاق می‌افتد و به دنبال آن ایست تنفسی هم رخ می‌دهد.

موارد استثنای هم وجود دارد که در بالغین، ابتدا ایست تنفسی اتفاق بیفتد

مثالهای این استثناء شامل ایست تنفسی در اثر غرق شدگی و ایست



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## تشخیص شرایط لازم برای شروع احیا

### مفهوم تنفس طبیعی

عمل دم و بازدم با تعداد مناسب و عمق مناسب است به طوریکه باعث حرکات قفسه سینه (بالا آمدن در هر دم و پایین رفتن در هر بازدم) شود. تعداد تنفس طبیعی در حال استراحت ۱۰ تا ۱۸ تنفس در دقیقه و مدت هر دم حدود ۱ ثانیه است. بازدم شامل خارج شدن هوا از ریهها توسط راه هوایی است.

پس تنفس‌های سطحی و نامنظم که باعث حرکت قفسه سینه نمی‌شوند تنفس موثر نیستند.

### مفهوم پاسخ به تحریکات:

بیمار پاسخگو، بیماری است که با صدا زدن بلند و تحریک لمسی، پاسخ مناسب می‌دهد. برای چک پاسخگویی می‌توانید ضمن زدن روی شانه‌های قربانی، با صدای بلند از وی بپرسید "آیا حالتان خوب است؟" و ببینید که شروع به حرکت یا صحبت کردن می‌کند یا تنفس طبیعی دارد؟

منظور از تحریکات، صدا زدن بلند یا زدن بر روی شانه بیمار است، منظور تکان دادن بیمار نیست. چون اگر هر گونه احتمال ضربه به سروگردان بیمار وجود داشته باشد با تکان دادن بیمار، احتمال آسیب مهره‌های گردن و فلچ اندامها بیشتر می‌شود لذا بهتر است حتی الامکان بیمار را حرکت ندهید.

### ■ اهمیت تشخیص شرایط نیازمند شروع احیا

- چه کسی نیازمند احیا است؟
- مفهوم پاسخ به تحریکات
- مفهوم تنفس طبیعی آیا نیاز به چک نبض برای شروع احیا هست؟
- چه کسی نیاز به احیای قلبی ریوی ندارد؟
- در چه شرایطی احیا قابل انجام نیست یا بی فایده است؟

### ◀

### اهمیت تشخیص زمان شروع احیا:

برای انجام مراحل احیا و فعال کردن سریع اورژانس، ابتدا نیاز به تشخیص فوری بیمار دچار ایست قلبی یا تنفسی داریم. ممکن است تشخیص ایست قلبی برای افراد غیر آموزش دیده با تأخیر و سردرگمی همراه باشد که متاسفانه باعث شکست عملیات احیا می‌شود. کمک کردن لزوماً معادل احیا نیست مهم این است که اگر کسی کمک خواست یا کسی بی پاسخ در جایی افتاده بود، کمک به او شامل احیا می‌شود یا نه.

### ◀

### چه کسی نیازمند احیا است؟

کسی که تنفس طبیعی ندارد و به تحریکات پاسخ مناسب نمی‌دهد.

بیمار دچار ایست قلبی، بدون حرکت است، پاسخ نمی‌دهد، سرفه نمی‌کند، تنفس ندارد یا تنفس او طبیعی نیست یعنی تنفس‌های گهگاهی یا بریده بریده و سطحی دارد. در اوایل ایست قلبی ممکن است هنوز تنفس غیر موثر وجود داشته باشد و نباید با تنفس موثر اشتباه گرفته شود. **عدم هشیاری قربانی و کیفیت نامناسب تنفس به تشخیص ایست قلبی کمک می‌کند.**

### چه کسی نیاز به احیا ندارد؟

فردی که تنفس طبیعی دارد حتی اگر پاسخگو نباشد، نیاز به احیا ندارد اما ممکن است نیاز به کمک داشته باشد. در این شرایط باید بیمار را به وضعیت ریکاوری ببرید (وضعیت ریکاوری (به خود آیی) در ادامه توضیح داده می‌شود).

### در چه شرایطی احیا قابل انجام نیست یا بی فایده است؟

مواردی که احیا بی فایده است یا ممکن نیست عبارتند از:

۱. وقتی که شرایط احیا مهیا نیست: یعنی امدادگر در معرض خطر آسیب جدی و صدمه است. در واقع اینمی بیمار یا محیط برقرار نیست.

۲. نشانه‌های مرگ غیر قابل برگشت وجود دارد:

✓ قطع سر

✓ خشک شدن بدن (جمود نعشی یا کبودی وضعیتی در اثر گذشت زمان)

✓ قطعه قطعه شدن یا متلاشی شدن تمام بدن



## توالی اقدامات احیا

می‌شود. انجام این اقدامات بصورت مذکور **توالی احیا** نامیده می‌شود.

با شروع سریع توالی احیا (ظرف یک تا دو دقیقه از وقوع ایست قلبی) و استفاده زودرس از دستگاه شوک، میزان زنده ماندن تا بیش از ۷۰ درصد افزایش خواهد یافت. احیا به شکل مدرن شامل انجام اقدامات نجات بخش بصورت رعایت چرخه‌های فشردن قفسه سینه - دادن تنفس مصنوعی با دقت و سرعت مناسب است (سیکل‌های ماساژ-تنفس).

پس همیشه به خاطر داشته باشید که احیا بطور کلی از دو قسمت عمدۀ ماساژ موثر قفسه سینه و تنفس مصنوعی تشکیل شده است. مرسم است که قسمت عمدۀ احیا را با حروف اختصاری C-A-B به معنای به ترتیب ماساژ قفسه سینه و سپس توجه به راه هوایی و تنفس، نشان دهنده. حفظ پایداری گردن و ثابت نگه داشتن گردن جهت جلوگیری از حرکت آن قبل از انجام هر اقدامی لازم به نظر می‌رسد (در جای دیگر نحوه پایدار سازی گردن توضیح داده می‌شود).

در یک توالی مناسب به ترتیب بررسی کردن و اقدام برای موارد زیر لازم است: (توجه کنید رعایت ترتیب مراحل مهم است)

### بررسی امنیت صحنه

در این مرحله بررسی کردن و کنترل امنیت صحنه هم برای امدادگر (در درجه اول) و هم برای قربانی (در درجه دوم) حائز اهمیت است. برای مثال شرایطی را تصور کنید که به دلیل برخورد دو تریلر حامل نفت و گاز در جاده تعدادی قربانی نیازمند امداد و کمک رسانی هستند. قبل از اقدام

- اهمیت توالی و تاثیر آن در بقا
- بررسی امنیت صحنه
- بررسی پاسخدهی قربانی و شرایط نیازمند احیا
- درخواست کمک و آوردن دستگاه شوک خودکار (AED)
- قرار دادن قربانی در وضعیت مناسب احیا
- توجه به بی حرکتی ستون فقرات تا حد امکان (در شرایطی که احتمال آسیب ستون فقرات وجود دارد)
- شروع سیکل‌های احیا
- ارزیابی مجدد راهنمای ادامه احیا
- احیا دو نفره در مقایسه با احیا یک نفره

### اهمیت توالی و تاثیر آن در بقا

آمار نشان می‌دهد که با بکار گیری احیا و شوک بصورت انجام اقدامات پشت سر هم، میتوان شанс زنده ماندن را تا حدی افزایش داد. یکی از اساسی ترین و پایه‌ای ترین نیازهای نظام سلامت، تربیت افراد توانمندی است که بتوانند با رعایت اصول مشخص مراحل احیا را بصورت اقدامات پشت سر هم انجام دهند. تاکید بر این نکته مهم است که انجام اقدامات بطور متواتی و پشت سر هم و در عین حال با سرعت عمل کافی توصیه



شکل ۲-۴. درخواست کمک

### دادن وضعیت مناسب به قربانی

در هنگام شروع و حین احیا باید قربانی در محلی ایمن، سفت و بصورت طاقباز باشد. توجه به پایداری و بیحرکتی ستون فقرات بسیار مهم است در مورد قربانی باردار سه ماه سوم چرخاندن فرد با استفاده از یک ملحفه یا بالشت به سمت چپ باعث چرخش رحم به سمت چپ و کمک به خونرسانی بهتر در مادر باردار میشود.

### شروع سیکل‌های احیا

احیا با ماساژ قفسه سینه به تعداد ۳۰ تا و سپس دادن ۲ تنفس مصنوعی دهان به دهان شروع می‌شود و این توالی به تعداد ۵ چرخه پی در پی ادامه می‌یابد که معادل زمان حدود ۲ دقیقه خواهد بود. در صورت وجود دو امدادگر یکی از امدادگران ماساژ قفسه سینه و امدادگر دیگر دادن تنفس مصنوعی را به عهده می‌گیرد و لازم است هر ۲ دقیقه یعنی پس از انجام ۵ سیکل امدادگران جای خود را عوض کنند تا خسته نشونند. **این توالی بصورت سیکل‌های ۵ تایی ادامه می‌یابد. هر زمان در طول اجرای امیا AED رسید، بلافصله به قربانی وصل شده و سیکل امیا به صورت موقت قطع می‌شود.** در مورد احیای اطفال در مواردی که دو نفر از پرسنل درمانی آموزش دیده حضور دارند تعداد ماساژ-تنفس ۱۵ به ۲ خواهد بود.

به هر امری وارسی امنیت صحنه حادثه مهم است و گرنگ با دست زدن به اقدامات جسورانه و هیجانی جان خود امدادگر، قربانی و یا احیاناً ناظرین به خطر می‌افتد. لذا **تا مصوب شرایط ایمن وارد صحنه امیا نشوید.**

### بررسی پاسخ دهی قربانی و شرایط نیازمند احیا

در هر فرد به زمین افتاده که به درستی نفس نمی‌کشد و دچار کاهش سطح هوشیاری است، باید شرایط لازم برای شروع احیا ارزیابی شوند. چه بسا شرایطی چون جمود نعشی و یا جدا شدن سر از بدن و... اتفاق افتاده باشد که اصلاً لزومی به احیا نداشته باشند (احیا در این موارد بی فایده است).

به منظور چک پاسخ دهی در فرد قربانی باید بالای سر وی حاضر شده و دو دست را در دو طرف شانه او زده و صدا کرد. اگر فرد پاسخگو نبود تنفس وی را چک می‌کنیم. در صورت وجود تنفس نرمال علی رغم عدم پاسخدهی قربانی نیازی به شروع عملیات احیا نیست و فوراً با اورژانس پیش بیمارستانی تماس گرفته و قربانی را در وضعیت ریکاوری (به خود آیی) قرار میدهیم. اما در صورتی که فرد قربانی تنفس موثر نداشته باشد باید فوراً عملیات احیا را شروع کرد.

نبود تنفس بصورت عدم حرکت قفسه سینه و عدم خروج هوا از بینی یا دهان تعریف می‌شود. تنفس طبیعی و نرمال در بالغین بطور منظم و به تعداد ۱۸-۱۰ تا در دقیقه است. تاکید بر این نکته حائز اهمیت است که **تنفس‌های سطحی و نامنظم و به تعداد کم تنفس عادی و طبیعی حساب نمی‌شود.**

### درخواست کمک و آوردن دستگاه شوک خودکار (AED)

در این لحظه به عنوان قدم بعدی باید از ناظرین در صحنه، در صورت وجود، درخواست کمک کرد و با سیستم پاسخ دهی اورژانس پیش بیمارستانی (۱۱۵) تماس گرفت. (شکل ۲-۴) **در صورت تنهای بودن فرد امدادگر در مورد ارست ناگهانی فرد بزرگسال و در دسترس نبودن موبایل، وی باید فوراً قربانی را ترک کرده و ابتدا سیستم پاسخ‌گویی اورژانس را فعال کند و درخواست AED کند.** سپس محاذ است به منظور انجام ماساژ قفسه سینه بر بستر فرد قربانی باز گردد. علاوه بر درخواست کمک به منظور بهینه شدن اقدامات احیا، توصیه می‌شود امدادگر هر چه سریعتر درخواست AED کند. این دستگاه امروزه در دنیا در اکثر مراکز شلوغ و پر ازدحام وجود دارد و آموزش‌های لازم در مورد نحوه بکارگیری آن نیز به عموم داده شده است.

## ارزیابی مجدد، راهنمای ادامه احیا

۷۵

توالی اقدامات احیا

ارزیابی ممتد و مرتب قربانی نکته بسیار مهمی است. باید از نظر تنفسی بطور مرتب قربانی را پایش کرد. برگشت تنفس بیمار بطور طبیعی و همچنین برگشت هوشیاری بیمار بصورت بلند شدن و یا حرکت کردن و یا شروع تکلم آگاهانه، نشانه ختم احیا در این مرحله و بازگشت گردش خون خودبخودی است.

در صورتیکه قربانی دچار بازگشت خودبخودی گردش خون نشود (تنفس طبیعی پیدا نکند و هوشیار نشود) امدادگر وظیفه دارد اجرا را تا زمان برقراری گردش خون خودبخودی و یا تا زمان رسیدن پرسنل اورژانس ادامه دهد.

در صورت بازگشت قربانی و پاسخ وی به احیا باید وی را به وضعیت به خودآیی (ریکاوری) برد. در این وضعیت بازگشت خون بهتر بوده و احتمال آسپیراسیون کمتر میشود.

تصمیم گیری در مورد ادامه و یا ختم عملیات احیا در همکاری با پرسنل خدمات پیش بیمارستانی و در مشاوره تلفنی با آنها انجام میشود و معمولاً تا رسیدن پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی ادامه مییابد.



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## فشردن قفسه سینه

قربانی هوشیار شود، ادامه می‌یابد. در صورتیکه ناظر با احیا آشناست و در این زمینه آموزش دیده است و قادر به انجام تنفس برای قربانی می‌باشد، باید انجام تنفس را نیز به اقدامات احیا خود اضافه نموده و به ازاء ۳۰ ماساژ قلبی، ۲ تنفس به بیمار بدهد. در صورتیکه امدادگران ۲ نفر باشند، انجام ماساژ قلبی و تنفس هر دو دقیقه بین آنها تعویض می‌شود. در این صورت این دو نفر باید در دو طرف شانه‌های قربانی زانو بزنند تا کار تعویض وظایفشان آسان‌تر و سریع‌تر باشد.

وقتی فرد ناظر ماساژ قلبی را آغاز می‌کند، باید از اطرافیان کمک خواسته و از آنها بخواهد که با ۱۱۵ تماس گرفته و سیستم اورژانس را فعال نمایند و همچنین هر چه سریع‌تر دستگاه AED (در صورت موجود بودن) را به بیمار متصل نمایند. در صورتیکه ناظر با بیمار ایست قلبی مواجه شود و تنها باشد، قبل از هر اقدامی باید ۱۱۵ را فعال کرده و سپس به انجام احیا بپردازد.

### نحوه انجام ماساژ قفسه سینه با کیفیت

برای شروع ماساژ قفسه سینه موثر پس از اطمینان از اینمی محیط و در صورت امکان، قربانی را به صورت طلق باز بر روی یک سطح سخت قرار دهید و در صورتیکه قربانی روی زمین است، زانو زده و در کنار او قرار بگیرید و اگر روی تخت است، کنار او بایستید پس از قرار گرفتن در موقعیت مناسب، پاشنه یک دست خود را بر روی وسط قفسه سینه قربانی قرار داده (در واقع در قسمت تحتانی استرنوم (استخوان جناغ)) و پاشنه دست دیگر را بر روی اولی بگذاردید به طوریکه دستها یکدیگر

- نحوه انجام ماساژ قفسه سینه در بالغین
- ویژگیهای ماساژ با کیفیت قفسه سینه
- احیا فقط با ماساژ قلبی
- چه عوارض قابل انتظاری در حین ماساژ قلبی ممکن است رخ دهد؟
- نحوه انجام ماساژ قفسه سینه در شیرخواران

### نحوه انجام ماساژ قفسه سینه در بالغین

فشردن قفسه سینه شامل فشردن منظم با نیروی مناسب بر روی نیمه تحتانی استرنوم می‌باشد. این فشارها از طریق افزایش فشار داخل قفسه سینه و فشار مستقیم بر قلب، باعث افزایش جریان خون می‌شوند که نتیجه آن حفظ جریان خون و رسیدن اکسیژن به قلب و مغز است.

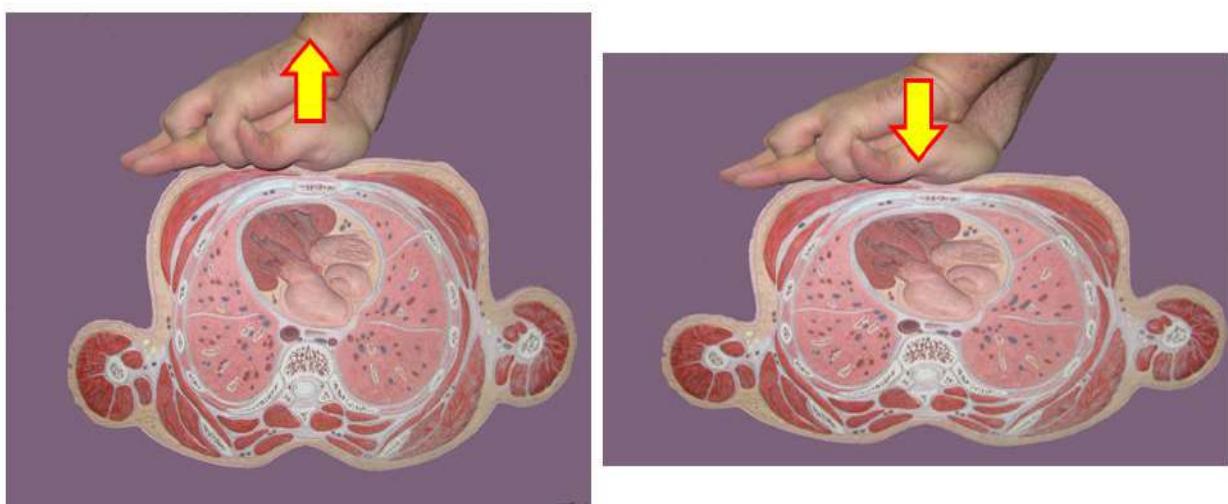
فشردن موثر قفسه سینه در حین احیا بسیار مهم است. برای موثر بودن ماساژ قلبی، فشردن‌ها باید قوی و سریع باشند. یک فرد ناظر و یا امدادگر باید بتواند ۱۰۰ تا ۱۲۰ ماساژ در دقیقه و با عمق ۵ تا ۶ سانتی متر ایجاد نماید. پس از هر فشردن باید زمان کافی برای برگشت قفسه سینه به حالت نرمال و پر شدن قلب با خون ایجاد شود و در عین حال این توالی باید با حداقل توقف ادامه یابد.

MASAZ قفسه سینه توسط ناظر تا وقتی که پرسنل اورژانس بر بالین قربانی حاضر شوند و یا دستگاه AED در دسترس قرار گیرد و یا اینکه

احیا کاهش می‌یابد بنابراین بهتر است هر ۲ دقیقه وظیفه افراد امدادگر تعویض شود. برای جلوگیری از ایجاد وقفه بین ماساژهای قلبی، این تغییر وظیفه باید با سرعت بالا و در کمتر از ۵ ثانیه صورت گیرد. توجه به این نکته الزامی است که امدادگر غیرحرفه‌ای به هیچ عنوان نباید عملیات احیا را برای چک نبض بیمار و بررسی بازگشت گردش خون قطع کند و با این کار بین ماساژهای قلبی وقفه ایجاد نماید. همانطور که گفته شد، سیکل احیا باید توسط امدادگر یا امدادگران تا رسیدن پرسنل اورژانس یا AED و یا هوشیار شدن قربانی، ادامه یابد. (شکل ۲-۵)

را بیوشانند و نسبت به هم در حالت موازی قرار بگیرند. (شکل ۲-۵) در حین انجام ماساژ قلبی آرنج‌ها نباید خم شوند.

اگر لباس‌های بیمار مانع از شناسایی دقیق محل قرارگیری دست‌ها هستند، لباس‌های قربانی را خارج نمایید. فشار ناشی از فشردن قفسه سینه باید به حدی باشد که استرنوم حداقل ۵ و حداقل ۶ سانتی متر به داخل برود و سپس به حالت اولیه برگردد. برگشت قفسه سینه به حالت اولیه بسیار مهم است. معمولاً به دنبال خستگی امدادگر، کیفیت



شکل ۲-۵. الف و ب نحوه انجام ماساژ با کیفیت قفسه سینه

دهان و استرس انتقال بیماری‌ها، اقدام به انجام عملیات احیا نمی‌نمایند. هر وقفه‌ای در شروع احیا در نتیجه نهایی، موثر است و انجام احیا فقط با ماساژ قلبی بدون تنفس نیز شانس زنده ماندن

### احیا فقط با ماساژ قلبی

عدهای از افراد ناظر به علت ناخوشایند بودن تنفس دهان به



شکل ۲-۷. نحوه ماساژ قلبی در فرد باردار

**چه عوارض قابل انتظاری در حین ماساژ قلبی ممکن است رخ دهد؟**

گاهی در طول ماساژ قفسه سینه، محتویات معده قربانی خارج می‌شود.  
در این شرایط :

✓ قربانی را به یک سمت بچرخانید و نگهدارید بطوریکه مطمئن شوید سر قربانی به سمت کف زمین چرخیده و دهانش باز است.

✓ صبر کنید که محتویات معده خارج شود. سپس آن چه را که باقی مانده با انگشت خارج کنید.

را افزایش می‌دهد بنابراین انجام آن توصیه می‌شود.

به امدادگران آموزش دیده توصیه می‌شود که احیا را به طور کامل و با رعایت توالی ماساژ قلبی و تنفس انجام دهنند. اما به هر صورت اگر امدادگران نخواهند و یا نتوانند که تنفس را انجام دهند فشردن قفسه سینه به تنها یکی بهتر از متوقف کردن عملیات احیا است.

### ☞ نکات

**آیا مشت زدن به قفسه سینه در عملیات احیا، تاثیر گذار است؟**

در ایستهای قلبی که شروع آن معلوم نیست(در حضور شاهد شروع نشده)، از مشت زدن به قفسه سینه نباید استفاده کرد. همچنین در مواردی که فرد دچار ضربه به قفسه سینه شده است و یا جراحی قفسه سینه داشته است، نباید از این روش استفاده کرد.

**در فرد باردار دچار ایست قلبی، ماساژ قفسه سینه چگونه انجام می‌شود؟**

وقتی با قربانی بارداری که دچار ایست قلبی شده برخورد می‌کنید، او را به وضعیت طاق باز درآورده و با دست خود، شکم (رحم) مادر را به سمت چپ جابجا کنید تا فشار از روی عروق بزرگ برداشته شده و گردش خون برقرار شود. (شکل ۲-۶) اگر این روش قابل انجام نبود، بهتر است قربانی را حدود ۳۰ درجه به سمت چپ بچرخانید و ماساژ قلبی را آغاز کنید. در این حالت برای اینکه سطح زیر قربانی، سفت باشد بهتر است از تخته‌ای که با زاویه ۳۰ درجه زیر بدن قربانی قرار می‌دهید، استفاده نمایید. محل ماساژ قلبی در فرد باردار، کمی بالاتر از محل استاندارد آن بر روی استرنوم است.(شکل ۲-۷)

### استفراغ کردن



شکل ۲-۶. شکم (رحم) مادر را به سمت چپ جابجا کنید تا فشار از روی عروق بزرگ برداشته شود

✓ سپس قربانی را به پشت بچرخانید و عملیات احیا را ادامه دهید.

### شکستگی دنده ها

شکستگی دنده در طی ماساژ قفسه سینه ممکن است رخ دهد اما به علت این رخداد، نباید ماساژ قفسه سینه متوقف شود چراکه حفظ جان قربانی، مهمتر از شکستگی دنده است. در عین حال عوارض شکستگی دنده به ندرت برای قربانی، خطرناک است. اگر قربانی با عملیات احیا به زندگی بازگردد، شکستگی و آسیب دنده به مرور برطرف خواهد شد. بنابراین نباید به علت ترس از شکستگی دنده، تردیدی در شروع ماساژ قفسه سینه و ادامه آن داشت.

دو شست ماساژ قفسه سینه را انجام می‌دهیم یا با اعمال فشار نوک دو انگشت یک دست (غیر از شست) فشردن قفسه سینه را انجام می‌دهیم. در مواردی که یک امدادگر وجود دارد برای اینکه بتوان تنفس مصنوعی را نیز با وقفه کمتر انجام داد بهتر است از روش دوم استفاده کیم.

همانند بالغین در کودکان و شیرخواران باید معیارهای ماساژ با کیفیت قفسه سینه را رعایت کرد از جمله:

توجه به عمق کافی و مناسب فشردن قفسه سینه ( $1/3$  قطر قدامی خلفی قفسه سینه)

توجه به سرعت مناسب ماساژ قفسه سینه ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه

اجازه دادن به قفسه سینه برای بازگشت به حالت اولیه پس از هر بار فشردن قفسه سینه

عدم ایجاد وقفه در فشردن قفسه سینه (تا حد امکان)

پرهیز از تنفس دادن و تهویه اضافه

با توجه به اینکه علت اصلی ایست قلبی در شیرخواران و کودکان در مقایسه با بالغین بیشتر علل تنفسی است تا قلبی، بهتر است تا احیای قلبی را به صورت ترکیب ماساژ قفسه سینه و تنفس مصنوعی انجام دهیم زیرا فوائد احیا با ماساژ قفسه سینه به تنهایی در کودکان و شیرخواران کمتر از بالغین است.

### نحوه انجام ماساژ قفسه سینه در شیرخواران و نوزادان

سرعت ماساژ قفسه سینه در کودکان و شیرخواران ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه است در شیرخواران یعنی تا سن زیر یکسال عمق مناسب ماساژ به میزان یک سوم قطر قدامی خلفی قفسه سینه یعنی حدود ۴ سانتی متر و در کودکان یعنی از یکسالگی تا زمان بلوغ عمق مناسب ماساژ یک سوم قطر قدامی خلفی قفسه سینه یعنی حدود ۵ سانتی متر خواهد بود.

در شیرخواران کوچک برای انجام ماساژ قفسه سینه به دو طریق می‌توان اقدام کرد یا دو دست را دور قفسه سینه حلقه کرده بطوریکه شست هر دو دست روی استرنوم قرار گیرد و با فشار همزمان هر



## باز کردن راه هوایی

گیرد. در این شرایط ممکن است صدای تنفسی غیر عادی شوند  
(مثلا خرخر کردن)

### چگونه از باز بودن راه هوایی مطمئن شویم؟

وقتی راه هوایی باز باشد تبادل هوا به راحتی صورت می‌گیرد. قفسه سینه بالا می‌رود و شما میتوانید جریان هوای بازدمی را احساس کنید یا بشنوید.

برای تشخیص باز بودن راه هوایی و مناسب بودن جریان هوا در آن (تنفس مناسب) می‌توانید به بالا و پایین رفتن قفسه سینه نگاه کنید. به صدای تنفسی دهانی بیمار گوش کنید. هوای باز دمی را روی گونه‌هایتان حس کنید.

همیشه باز بودن راه هوایی به معنی تنفس مناسب نیست. مثلا اگر فرمان تنفس از مراکز عصبی ارسال نشود تنفس قطع خواهد شد هرچند راه هوایی کاملا باز باشد.

### چگونه قسمتهای مختلف راه هوایی را باز کرده و باز نگه داریم؟

همانطور که قبلا ذکر شد برای آسانی کار راه هوایی را به سه قسم تقسیم می‌کنیم که مشتمل بر سه قسمت فوقانی (دهان و بینی) میانی (حلق و حنجره) و تحتانی (نای و نایزه‌ها و انشعابات) است.

برای باز کردن قسمت فوقانی معمولاً دهان را به کمک انگشتان باز

- چگونه از باز بودن راه هوایی مطمئن شویم؟
- چگونه قسمتهای مختلف راه هوایی را باز کرده و باز نگه داریم؟
- چه موقع و چگونه تنفس نجات بخش انجام دهیم؟
- تنفس دهان به بینی، دهان به دهان و دهان به بینی و دهان جایگاه تنفس در توالی اقدامات احیا
- چه زمانی می‌توان تنفس دادن را متوقف کرد؟

انسداد راه هوایی تهدیدی فوری برای حیات بیمار و یک اورژانس واقعی است. کنترل راه هوایی و تهویه جزو اقدامات حیاتی در ارزیابی اولیه هر بیماری است که با آن روبرو می‌شوید. گاهی زبان نیز مانند اجسام خارجی ممکن است راه هوایی را مسدود کند. همچنین آسپیراسیون (وارد شدن جسم خارجی در مسیر راههای هوایی میانی و پایینی) و ورم یا تنگی حنجره نیز می‌تواند عامل انسداد راه هوایی باشد. زبان شایعترین علت انسداد راه هوایی در فرد دچار کاهش هوشیاری است.

با پیشرفت کاهش سطح هوشیاری فرمان مغز برای حفظ تون عضلات راه هوایی (زبان، حلق و حنجره) دچار اختلال می‌شود و شل شدن این عضلات راه هوایی را در معرض خطر بسته شدن قرار می‌دهد (مثلاً زبان شل شده به عقب بر می‌گردد و حلق را می‌بندد) همچنین ممکن است راه هوایی بر اثر صدماتی چون سوختگی و تروما به بافت نرم صورت و مجاری هوایی فوقانی ورقانی ورم کند و در معرض انسداد قرار

راه هوایی را مسدود کرده باشد رفع میشود.

اگر بیمار دندان مصنوعی دارد باقی گذاشتن آنها در جای خود احتمال ایجاد انسداد با لبها را کاهش میدهد اگر احتمال می‌دهید دندان مصنوعی آسپیره شود آنها را خارج کنید.



شکل ۲-۸. الف) مانور باز کردن راه هوایی روی مولاز



شکل ۲-۸ ب) مانور باز کردن راه هوایی

۲. مانور بالا کشیدن فک

چنانچه از سلامت مهره‌های گردنی مطمئن نیستیم و به آسیب ستون مهره‌ها مشکوک هستیم از این مانور استفاده می‌کنیم. چنانچه این مانور در باز کردن راه هوایی موفق نبود به تاچار باید از مانور قبلی استفاده کنیم. (شکل ۲-۹)

کرده (می‌توان از تکنیک انگشتان متقطع استفاده کرد) و اگر جسم خارجی در دهان مشاهده می‌شود خارج می‌کنیم. برای باز نگه داشتن قسمت میانی از مانورهای دوگانه شامل: ۱. عقب بردن سر و بالا بردن چانه و ۲. بالا بردن فک استفاده می‌شود. در شرایط احیا پایه و بدون تجهیزات برای رفع انسداد نای و قسمت‌های پایین‌تر راه هوایی عملاً اقدام موثری نمی‌توان انجام داد. در ادامه هریک از مانورهای ذکر شده با جزئیات توضیح داده می‌شود.

الف) مانور باز کردن و جستجوی دهان:

برای ارزیابی راه هوایی در بیماری که دچار عدم پاسخگویی یا کاهش سطح هوشیاری شده می‌توان دهان را با تکنیک انگشت متقطع باز کرد برای این کار بالای سر بیمار زانو بزنید

انگشت شست و اشاره یک دست را به حالت متقطع روی هم قرار دهید انگشت شست را روی دندان‌های جلویی تحتانی و انگشت اشاره را روی دندانهای جلویی فوقانی قرار دهید برای باز کردن دهان از حرکت قیچی ماننداین دو انگشت استفاده نمایید.

سپس درون دهان را از نظر وجود استفراغ، خون، ترشحات، دندان شکسته یا اجسام خارجی که می‌توانند باعث انسداد راه هوایی شوند بررسی کنید و چنانچه جسم خارجی مشاهده می‌شود تا حد ممکن آنها را خارج و دهان را پاک کنید. برای این منظور از انگشت اشاره دست دیگر استفاده کنید

چنانچه قربانی حین احیا استفراغ کند برای جلوگیری از آسپیراسیون بیمار را به پهلو بچرخانید (اینکار را تنها در صورتی انجام دهید که هیچگونه شکی به وجود آسیب ستون مهره‌ها نداشته باشید) در غیر این صورت با استفاده از انگشت اشاره و میانی که درون یک پارچه یا گاز پیچده شده اند محتویات را خارج نمایید.

ب) باز کردن راه هوایی میانی:

۱. مانور عقب بردن سر-بالا بردن چانه. (شکل ۲-۸) چنانچه از سلامت مهره‌های گردنی مطمئنیم و به آسیب ستون مهره‌ها مشکوک نیستیم از این مانور استفاده می‌کنیم.

### ﴿وش انجام﴾

یک دست خود را روی پیشانی بیمار بگذارد و سر را به عقب بکشید سپس نوک انگشتان دست دیگر را زیر قسمت استخوانی فک تحتانی قرار دهید و چانه را به سمت بالا ببرید با این کار بافت نرم که به دلیل از دست رفتن تون عضلات (زبان و عضلات حلق و حنجره) ممکن است

روی گونه هایتان حس کنید. چنانچه باز کردن راه هوایی تنفس مناسب را برقرار نکرد لازم است تنفس نجات بخش را شروع کنید.

### چگونه تنفس نجات بخش بدهیم؟

اگر بیمار قادر به نفس کشیدن نباشد تنفس نجات بخش (تنفس دهان به دهان) را شروع کنید. به این ترتیب که:

از باز بودن راه هوایی مطمئن شوید (و در صورت عدم اطمینان از مانورهای مناسب استفاده کنید).

سر بیمار را به عقب برده و چانه اش را بالا بکشید. با انگشت شست و نشانه دستی که روی پیشانی قرار دارد قسمت نرم بینی را گرفته و فشار دهید تا بسته شود

در حالیکه هنوز چانه بیمار را بالا نگه داشته اید اجازه دهید دهان بیمار مقداری باز شود.



شکل ۲-۱۰. الف. تنفس دهان به بینی



شکل ۲-۱۰. ب. تنفس دهان به دهان

### مراحل انجام

بالای سر بیمار زانو بزنید و انگشتان اشاره و میانی دست خود را در روی قسمت استخوانی زوایایی فک تحتانی بیمار قرار دهید و به سمت بالا (سقف) بکشید. اینکار می‌تواند زبان یا بافت نرم شل شده را به بالا حرکت داده و راه هوایی را باز کند. نکته مهم این است که در حین انجام این مانور سر بیمار به سمت عقب خم نشود. در صورت بسته بودن لب‌ها می‌توان با انگشت شست خود لب تحتانی را به عقب بکشید و دهان را باز کنید.



شکل ۲-۹. الف و ب. مانور بالا کشیدن فک

### چه موقع و چگونه تنفس نجات بخش انجام دهیم؟

### چگونه از وجود تنفس مناسب مطمئن شویم؟

چنانچه راه هوایی به نحو مناسب باز شده برای اطمینان از وجود تنفس و مناسب بودن جریان هوا در آن می‌توانید به بالا و پایین رفتن قفسه سینه نگاه کنید. به صدای تنفسی دهانی بیمار گوش کنید و هوای باز دمی را

باشد.) شکل (۲-۱۱)



شکل ۲-۱۱. تنفس با وسایل حائل (محافظه دهان)

### جاگاه تنفس در توالی اقدامات احیا

در چرخه احیا قلبی ریوی دادن تنفس به دنبال ماساژ قفسه سینه انجام می‌گیرد و این دو نباید همزمان باشد به این ترتیب که بعد از هر ۳۰ ماساژ، ۲ تنفس نجات بخش داده می‌شود. در صورت احیای دونفره بعد از هر ۵ سیکل ۳۰ به دو (حدود ۲ دقیقه) افراد باید جای خود را عوض کنند.

در مورد کودکان و شیرخواران نیز در افرادی که جزو پرستی درمانی نیستند نسبت ماساژ قفسه سینه به تنفس مصنوعی همان نسبت ۳۰ به ۲ خواهد بود و طریقه دادن تنفس مصنوعی همان است که در مورد بالغین ذکر شد با این تفاوت که در شیرخواران و کودکان کوچک ممکن است به جای تنفس دهان به دهان یا بینی از تنفس دهان به بینی و دهان استفاده شود یعنی امدادگر دهان خود را به صورت همزمان بر روی دهان و بینی شیرخوار قرار میدهد و تنفس نجات بخش را اعمال میکند.

### چه زمانی می‌توان تنفس دادن را متوقف کرد؟

در چرخه احیای قلبی ریوی دادن تنفس ادامه می‌یابد مگر تنفس مناسب بیمار به طور خودبخودی برگردد یا تیم احیا بر بالین بیمار حاضر شود و ادامه عملیات احیا را برعهده بگیرد.

یک نفس عمیق بکشید و لب‌های خود را بر روی اطراف دهان بیمار قرار دهید و مطمئن شوید که لب‌های شما دور تا دور لب‌های بیمار قرار دارد. هوایی که در ریه‌های خود محبوس کرده اید با قدرت ولی آرام به دهان بیمار بدمید و در همین حال به قفسه سینه بیمار نگاه کنید و از اتساع ریه‌ها مطمئن شوید مدت زمان دمیدن شما ۱ ثانیه است

وقتی بالا رفتن قفسه سینه را مشاهده کردید عمل دمیدن را متوقف نموده و دهان خود را کنار ببرید. و دستان خود را از روی بینی بیمار برداشته اجازه بدھید هوا خود به خود خارج شود و سپس تنفس دیگری را شروع کنید.

اجازه بدھید قفسه سینه بیمار بطور کامل تخلیه شود و حدود ۳ ثانیه برای دوره دم و بازدم زمان لازم است در این حالت نیز قفسه سینه را نگاه کنید و از حرکت قفسه سینه به پایین مطمئن شوید. وقتی هوا تخلیه شد خود را برای تنفس بعدی آماده کنید.

### تنفس دهان به بینی، دهان به دهان و دهان به بینی و دهان (شکل ۲-۱۰)

در صورتی که قادر به تنفس دهان به دهان نباشیم مثلاً وجود جسم خارجی یا به هم ریختگی شکل دهان به دنبال ضربه یا پر بودن دهان از ترشحات می‌توان از تنفس دهان به بینی استفاده کرد یا چنانچه دهان و بینی کوچک باشند (مثلاً در شیرخواران) می‌توان از تنفس دهان به بینی و دهان استفاده کرد.

### تنفس دهان به بینی

یک نفس عمیق کشیده و در حالیکه لب‌های خود را اطراف بینی بیمار قرار داده اید، به داخل بینی او بدمید. بقیه مراحل شیوه روش تنفس دهان به دهان است.

وقتی بدنیال ۲ تنفس قفسه سینه به بالا حرکت کرد می‌توان مراحل احیای قلبی تنفسی را ادامه داد.

**تنفس با وسایل حائل (محافظه دهان):** در موقعی که امدادگر به دلیل آلودگی و یا ترس از انتقال بیماری‌های مسری رغبت به انجام تنفس نجات بخش برای قربانی ندارد می‌تواند از وسایل حائل که مانند ماسک بر روی صورت قرار می‌گیرد و چهت محافظت امدادگر طراحی شده است استفاده کند. هرچند تا کنون گزارشی از انتقال بیماری مسری خطروناک توسط تنفس دهان به دهان حین احیا وجود ندارد. تنفس با این وسایل باید با همان تعداد و عمق تنفس دهان به دهان



## ارزیابی مداوم کلید ختم یا ادامه احیا

تنفس طبیعی ندارد و به تحریکات پاسخ مناسب نمی‌دهد.

بیمار پاسخگو، بیماری است که با صدا زدن بلند و تحریک لمسی، پاسخ مناسب می‌دهد. برای چک پاسخگویی می‌توانید ضمん زدن روی شانه‌های قربانی، با صدای بلند از وی بپرسید «آیا حالتان خوب است؟» و ببینید که شروع به حرکت یا صحبت کردن می‌کند یا تنفس طبیعی دارد؟

در مواجهه با بیمار بدون پاسخ دهنده و بدون تنفس یا با نفس‌های بریده بریده، بایستی بالاگفته، فرض کنید بیمار ایست قلبی کرده و درخواست کمک کنید، اورژانس ۱۱۵ را خبر کرده و عملیات احیا را شروع کنید و وقت را برای چک کردن نبض، از دست ندهید.

### بعد از هر سیکل ۵ تایی ۳۰ به ۲

در فاصله سیکل‌های دو دقیقه‌ای ماساژ قفسه سینه و تنفس مصنوعی، ارزیابی قربانی به صورت چک تنفس، چک هوشیاری و آنالیز ریتم با AED که به صورت فشردن دکمه اanaliz دستگاه است، انجام می‌شود.

ارزیابی قربانی در فاصله سیکل‌های احیا که معادل ۲ دقیقه عملیات احیا است، ادامه می‌یابد. در پایان این ۵ سیکل که حدود دو دقیقه است، شما تنفس و هوشیاری قربانی را ارزیابی می‌کنید. نشانه‌های هوشیاری شامل سرفه کردن، باز کردن چشم‌ها، صحبت کردن یا حرکات هدفمند است. برقراری تنفس نرمال نشان دهنده موفقیت آمیز بودن عملیات احیاست. هدف از این ارزیابی این است که بدانیم، در برخورد با شرایط مختلف ایجاد شده به دنبال احیا، چه باید انجام دهیم. در این شرایط بر اساس

■ در چه زمان‌هایی به ارزیابی قربانی پردازیم؟

✓ در شروع احیا

✓ بعد از هر سیکل ۵ تایی ۳۰ به ۲

✓ بعد از وقوع بازگشت گردش خون خودبخودی

■ - عملیات احیا را تا چه زمانی ادامه دهیم؟

✓ اهمیت ارزیابی بیمار:

✓ ارزیابی در ابتدا جهت بررسی نیاز به شروع احیا و سپس برای نحوه ادامه آن و در انتهای برای ختم احیا الزامی است.

### در چه زمان‌هایی به ارزیابی بیمار می‌پردازیم؟

۱. در ابتدا با چک پاسخ‌گویی و تنفس برای تعیین لزوم شروع احیا

۲. بعد از هر سیکل ۵ تایی ۳۰ به ۲ برای تعیین لزوم ادامه احیا

۳. بعد از وقوع برگشت جریان خون خودبخودی برای اطمینان از پایدار بودن برگشت جریان خون خودبخودی

### در شروع احیا

اولین ارزیابی زمانی است که به کمک قربانی می‌رویم، اینکه آیا قربانی نیازمند احیا هست یا خیر؟ نیاز به احیا، با ارزیابی تنفس قربانی و پاسخ او به تحریکات، صورت می‌گیرد. بنابراین فردی نیازمند احیا است که :

ج) شرایط محیطی (گرما، سرما یا رطوبت) را مناسب کنیم.

الف) چگونه بیمار را به وضعیت ریکاوری ببریم (شکل ۲-۱۲)



شکل ۲-۱۲. الف و ب و ج و د وضعیت ریکاوری

وضعیت بیمار، اقدامات خود را ادامه می‌دهید.

فردی که تنفس طبیعی دارد حتی اگر پاسخگو نباشد، او را به وضعیت ریکاوری (به خود آیی) در آورید.

### بعد از وقوع بازگشت گردش خون خودبخودی

بازگشت گردش خون خودبخودی را با بازگشت تنفس تشخیص می‌دهیم (و با چک پالس توسط پرسنل درمانی تایید می‌کنیم) در این حالت ممکن است قربانی همچنان غیر هوشیار باشد. در این زمان بیمار را در وضعیت ریکاوری قرار می‌دهیم.

یادمان باشد در این حالت با اینکه عملیات احیا پایان یافته و نتیجه بخش بوده است، عملیات نجات ادامه دارد بنابراین روند ارزیابی نیز ادامه می‌یابد. بنابراین شما باید به ارزیابی وضعیت قربانی با فواصل زمانی ۲ دقیقه‌ای ادامه دهید. این ارزیابی شامل موارد زیر است: توجه به وضعیت تنفس و هوشیاری قربانی.

### عملیات احیا را تا چه زمانی ادامه می‌دهیم؟

عملیات احیا ادامه می‌یابد تا وقتی که هر یک از شرایط زیر رخ دهد:

✓ قربانی به تیم پیشرفتہ احیا تحويل داده شود.

✓ شرایطی رخ دهد که در آن امدادگر قادر به ادامه عملیات احیا نباشد  
مانند: خستگی بیش از حد، محیط ناامن و خطرناک

### چگونه پی ببریم عملیات احیا موفقیت آمیز بوده است؟

احیای موفق: در صورتی احیا موفقیت آمیز است که پمپاژ خودبخودی مناسب قلب برگردد. نشانه‌های این حالت شروع به تنفس موثر با یا بدون برگشت هوشیاری است. گاهی در این شرایط قربانی شروع به حرکت می‌کند. معمولاً از طریق برگشت تنفس به موفقیت آمیز بودن احیا پی می‌بریم.

### بعد از انجام احیا تا رسیدن پرسنل اورژانس چه کنیم؟

در صورت بازگشت جریان خون خود به خودی باید سه اقدام مهم را در نظر داشته باشیم:

الف) بیمار را در وضعیت ریکاوری (به خودآیی) قرار دهیم. (به جز موارد آسیب ستون فقرات)

ب) ارزیابی را ادامه دهیم.

### استفراغ قربانی پس احیا

پس از احیا موفق در صورتی که استفراغ رخ داد چنانچه قربانی در وضعیت ریکاوری است نیاز به اقدامی به جز پاک کردن ترشحات و اطمینان از وجود راه هوایی مناسب نیست. اما اگر بیمار هنوز در وضعیت ریکاوری نیست در صورت امکان و ضمن مراقبت از فقرات گردنی باید او را به یک سمت بر گردانید و محتویات استفراغ را با استفاده از انگشت یا پارچه از دهان خارج کنید.

ج) گرما، سرما یا رطوبت را مناسب کنیم. وقتی بیمار در وضعیت ریکاوری است در حالی که ارزیابی‌های شما ادامه دارد باید برای ایجاد بهترین شرایط محیطی از جمله حفظ دما و رطوبت مناسب اقدام کنید. مثلاً اگر بیمار در آب و هوای سرد قرار دارد با پوشاندن وی سعی می‌کنیم او را گرم نگه داریم یا اگر لباس‌های بیمار خیس است باید لباس‌های خیس را خارج کرد.

### وقتی پرسنل اورژانس به صحنه رسیدند چه کنیم؟

به محض رسیدن پرسنل اورژانس شرایط شروع و ترتیب اقدامات انجام شده احیا را به ایشان اطلاع دهید؛ این اطلاعات شامل علت منجر به ایست زمان ایست قلبی (درصورتی که حضور داشته اید) مشاهدات شما از صحنه و اقدامات انجام گرفته تا آن لحظه (از جمله زمان آغاز احیا و بازگشت جریان خون خودبخودی) است.

#### روی زمین قرار گیرد.

۴. بیمار را به سمت خودتان بچرخانید. در این حالت زانوی مقابل روی زمین قرار می‌گیرد و دست مقابل زیر سر است.

ب) پس از قرار دادن بیمار در وضعیت ریکاوری لازم است در کنار بیمار بمانید و از ادامه تنفس موثر مطمئن باشید. اگر احساس کردید تنفس بیمار بدتر شده و موثر نیست باید مجدداً بیمار را طاقباز قرار داده اقدامات پایه قلبی را شروع کنید. در غیر این صورت تا رسیدن پرسنل اورژانس کنار بیمار بمانید. به محض رسیدن پرسنل اورژانس شرایط شروع و ترتیب اقدامات انجام شده احیا را به ایشان اطلاع دهید.

#### - وضعیت قرارگیری قربانی پس از احیای موفقیت آمیز

الف) قرار دادن بیمار در وضعیت ریکاوری در چهار مرحله انجام می‌شود.

۱. در کنار بیمار زانو بزنید. دست بیمار را که در سمت شما قرار دارد از آرنج خم کنید و در کنار بدن قرار دهید. به طوری که کف دست رو به سقف باشد.

۲. دست مقابل بیمار را خم کنید و از روی قفسه سینه عبور دهید و در کنار گونه بیمار (که در سمت شما است) قرار دهید.

۳. زانوی مقابل بیمار را خم کنید، طوری که کف پای مقابل بیمار بر



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## دستگاه شوک خودکار



**شکل ۲-۱۳. دستگاه AED**

### شوك الکتریکی در چه زمانی سودمند است؟

از آنجاییکه شوک در همه موارد ایست قلبی لازم نیست، وجود دستگاه می‌تواند تعیین کند که شوک مورد نیاز است یا نه. بنابراین، کار عمد دستگاه شوک خودکار تشخیص لازم بودن شوک است. در صورت وجود ریتم‌های قابل شوک، اعلام می‌کند شوک داده شود و در صورت عدم وجود ریتم‌های قابل شوک، دستور ادامه عملیات احیا را صادر می‌کند و شوک نمی‌دهد اگر چه AED همیشه شوک نمی‌دهد اما با توجه به ارزش تشخیص ریتم بیمار، اگر در دسترس است باید به بیمار متصل شود تا ریتم بیمار را تشخیص دهد.

### ■ معرفی

- شوک الکتریکی در چه زمانی سودمند است؟
- موارد استفاده از AED
- نحوه دسترسی به AED
- نحوه کار با دستگاه AED

### معرفی

به منظور ساده کردن فرآیند تشخیص و درمان آریتمی در زمان ایست قلبی، وسیله‌ای به نام دستگاه شوک خودکار در دسترس است که بطور خودکار، ریتم‌های به هم ریخته قلب را تشخیص می‌دهد و در صورت نیاز با دادن شوک الکتریکی، ریتم به هم ریخته قلب را درمان می‌کند. به این وسیله، AED گفته می‌شود. (شکل ۲-۱۳)

AED ها وسایلی جهت دادن شوک به بیماران حین ایست قلبی در صورت وجود ریتم قابل شوک هستند. از آنجا که ایست قلبی، شایعترین علت مرگ در ایران و جهان است و تعداد زیادی از قربانیان، به علت آریتمی (به هم ریختگی ریتم قلبی) فوت می‌کنند، آشنایی با نحوه کار با AED بسیار مهم می‌باشد.

**✓ ممنوعیت‌های استفاده:**

اگر جهت انجام احیای بالغ، دو نفر امدادگر یا بیشتر حضور داشته باشند، یک نفر بلافارسله ماساژ قفسه سینه را شروع کرده و نفر/نفرات دیگر به ۱۱۵ اطلاع داده و AED را در دسترس قرار می‌دهند.

کار با AED راحت است. پس از دسترسی به AED، دستگاه را روشن می‌کنیم که معمولاً با فشردن دکمه "روشن (On)" صورت می‌گیرد. پدها را به قفسه سینه بیمار متصل کنید. محل اتصال، معمولاً روی پدها نمایش داده شده است. یک پد در سمت راست و بالای جناغ و پد دیگر سمت چپ و پایین جناغ چسبانده می‌شود. محل دقیق چسباندن پدها روی آنها توضیح داده شده است

پس از اتصال پدها به بیمار، امدادگر نباید با وی تماس داشته باشد تا دستگاه بتواند ریتم بیمار را آنالیز کند و چنانچه قابل شوک باشد، شوک بددهد. در صورت وجود ریتم قابل شوک، قبل از دادن شوک، دستگاه تأکید می‌کند که فاصله بگیرید و در بیشتر موارد، امدادگر دکمه تخلیه شوک را نیز بایستی بفشارد (دکمه شوک). بعد از تخلیه شوک، بلافارسله دستگاه دستور ادامه احیای پایه را صادر می‌کند. در فاصله هر دو دقیقه یعنی پس از ۵ سیکل ۳۰ به ۲ یکبار دکمه آنالیز دستگاه AED را می‌زنیم. (شکل ۲-۱۴)

- در مواردی که بیمار خیس است (نظیر بیمار غرق شده و...) رطوبت باعث ایجاد جریان از طریق سطح مرطوب بدن می‌شود، لذا انرژی الکتریکی به جای آنکه از عضله قلب و داخل بدن عبور کند، از سطح بدن عبور کرده و موجب آسیب بدن و سوختگی می‌شود. همچنین از روی لباس نمی‌توان شوک داد و باید پدها در تماس با پوست بدن باشند و به قفسه سینه بیمار چسبانده شوند تا تخلیه شوک، موثر و بی خطر باشد.

توجه داشته باشید در صورتی که تاریخ مصرف پدهای دستگاه شوک خودکار، گذشته باشد ممکن است به درستی عمل نکنند.

- پدهای کوچکتر مربوط به کودکان ۱-۸ سال برای سایر سنین مناسب نیست.

دو عدد پد چسبی به بیمار متصل می‌شود و دستگاه، موج قلبی بیمار را تجزیه و تحلیل می‌کند و هر جا که لازم باشد بر اساس تنظیمات از پیش تعیین شده، شوک داده می‌شود یعنی تشخیص زمان و نحوه دادن شوک و تعداد آن توسط پردازشگر این دستگاه انجام می‌گیرد.

**✓ نحوه‌ی کار با AED:**

- ترتیب اقدامات: باید احیای پایه را تا زمان دسترسی به AED و آماده شدن آن برای استفاده، ادامه دهید.

- زمان اتصال به بیمار: اگر شما تنها بر بالین بیمار دچار ایست قلبی حضور دارید و در صورتی که دستگاه AED به آسانی قابل دسترس است، شما دستگاه را کنار بیمار آورده و پدها را به وی متصل می‌کنید.

در صورتی که دستگاه ریتم قابل شوک تشخیص داد دکمه شوک را می‌زنیم و در این شرایط نباید هیچ فردی به صورت مستقیم یا حتی با واسطه اجسام رسانای برق با بیمار تماس داشته باشد. پس از اینکه دستگاه شوک را اعمال کرد بلافارسله ماساژ قلبی و سیکل‌های بعدی را شروع می‌کنیم.

برای شوک دادن به اطفال از پدهای کوچک سایز اطفال یا سیستم کاهش دهنده انرژی استفاده کنید در صورتی که پدهای سایز اطفال و سیستم کاهش دهنده انرژی شوک در دسترس نباشد، از دستگاه‌های شوک خودکار معمول برای احیای کودک استفاده می‌شود اما باید دقت شود که پدهای بالغین که بزرگ است، با فاصله از هم روی قفسه سینه کودکان چسبانده شوند. در خانم‌های باردار، AED مانند سایر بالغین مورد استفاده قرار می‌گیرد.



شکل ۲-۱۴. الف و ب نحوه قرار گیری پدهای دستگاه AED روی قفسه سینه و تخلیه شوک



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## احیا در شرایط خاص

هل دهد.

اگر موفق به انجام این کار نشدید و یک سطح شیب دار مناسب در دسترس است بیمار را به پهلوی چپ با زاویه حدود ۳۰ درجه قرار دهید. علاوه بر این اقدام باید به پرسنل اورژانس راجع به بارداری بیمار و زمان دقیق ایست قلبی اطلاع بدهید.

(ب) محل ماساژ: چون محتویات شکم و عضله دیافراگم خصوصاً در نیمه دوم بارداری بالاتر قرار گرفته است ماساژ قلبی باید بالاتر از مکان متداول در جناغ انجام گیرد.

### ☞ چند نکته:

استفاده از دستگاه شوک خودکار در مادران باردار منع ندارد و محل پدھای دستگاه شوک خودکار و نیز نحوه استفاده با افراد غیر باردار متفاوت نمی‌باشد.

کاهش اکسیژن در مادران باردار به علت کاهش ظرفیت ریه‌ها سریعتر اتفاق می‌افتد. بنابراین تنفس نجات بخش برای جلوگیری از در خطر قرار گرفتن مادر و جنین اهمیت خاصی دارد.

### هیپوترمی

**ینه (ذگی):** یک وضعیت تهدیدکننده حیات است که در آن کاهش درجه حرارت داخلی بدن و عدم توانایی برای حفظ دما در حد نرمال تا آنچه پیش می‌رود که ممکن است منجر به تشکیل بلورهای یخ در بدن شود.

- ایست قلبی در بارداری
- هیپوترمی (کاهش دمای بدن)
- غرق شدگی
- ایست قلبی در شوک الکتریکی و برق گرفتگی یا صاعقه زدگی
- ایست قلبی یا تنفسی ناشی از مسمومیت با مواد مخدر اوپیوئیدی (تریاک)

### ایست قلبی در مادر باردار

علیرغم اینکه زنان باردار جوانتر از بیماران ایست قلبی معمول هستند ولی میزان زنده ماندن کمتر می‌باشد در طی تلاش برای احیای زن باردار در واقع ۲ بیمار داریم، مادر و جنین. نجات جان جنین در گرو نجات جان مادر است. لذا در ایست قلبی مادر باردار، هدف نجات مادر است.

وقتی قربانی مادر باردار است در اقدامات احیای پایه چه تفاوتی وجود دارد؟

اقدامات عمدۀ احیا و توالی انجام آن هیچ تفاوتی با افراد غیر باردار ندارد مگر موارد ذیل:

الف) وضعیت قرارگیری به پهلوی چپ: احیای زن باردار که قله رحم او در حد ناف یا بالاتر است در موقعیت طاق باز انجام می‌شود در این حال باید از فرد دیگری بخواهید شکم (رحم) را با دست به سمت چپ

## ◀ غرق شدگی

احتمال احیا موفقیت آمیز در غرق شدگی ناشی از آب بین بیشتر از آب گرم است. اما در هر صورت احیا باید فوراً شروع شود و بیمار به بخش اورژانس منتقل شود.

احیای قلبی ریوی پایه در غرق شدگی با حالت عادی تفاوت هایی دارد. مهم ترین و تعیین کننده ترین عارضه غرق شدگی کمبود اکسیژن است بنابراین اکسیژن رسانی، باید با حداقل سرعت ممکن برقرار شود و احیا سریعاً توسط فرد حاضر در محل انجام شود و سیستم اورژانس فعال شود.

گفته می‌شود احیا برای قربانیان غرق شده که به علت کمبود اکسیژن است، بهتر است با رویکرد قدیمی ABC (اول تنفس بعد ماساژ قلبی) انجام شود. در این موارد معمولاً قربانیان بعد از دادن چند تنفس مصنوعی بهتر به احیا پاسخ می‌دهند.

در قربانیان دچار غرق شدگی خارج کردن سریع قربانی از آب و شروع احیا به محض خروج از آب باید انجام شود. توجه به پایداری ستون فقرات مهم و حیاتی است اگر چه میزان آسیب نخاع گردنی گزارش شده در قربانیان غرق شدگی پایین است. باید دقت داشت که انجام ماساژ قفسه سینه با هدف خارج کردن آب آسپیره شده به داخل ریه‌ها نبوده و باید به این منظور استفاده شود. اغلب غرق شدگان مقادیر کمی از آب را آسپیره می‌کنند و آب آسپیره شده سریعاً جذب گردش خون می‌شود و مشکلی از این نظر جان قربانی را تهدید نخواهد کرد. بنابراین تلاش برای خارج کردن آب از راههای هوایی با هر روشی (مثل فشار بر روی شکم) غیر ضروری و خطروناک است و باید انجام شود.

به منظور استفاده از AED قبل از قرار دادن پدل‌های شوک باید بیمار را خشک کرد و سپس شوک داد. به منظور جلوگیری از سرد شدن فرد قربانی، باید گرم کردن فعال وی هر چه سریعتر شروع شده و ادامه یابد. به محض اینکه قربانی بدون پاسخ از آب خارج شد باید راه هوایی وی را باز کنید، تنفس را چک کرده و در صورتی که تنفس وجود نداشت دو تنفس مصنوعی بدھید به گونه‌ای که قفسه سینه بالا بیاید. بعد از دادن دو تنفس موثر باید سریعاً ماساژ قلبی را شروع کنید و چرخه ماساژ قلبی و تنفس را بر اساس راهنمای احیا قلبی ریوی ادامه دهید. و پس از فعال سازی سیستم پاسخ دهی اورژانس درخواست AED کنید. هر زمان دستگاه رسید پس از خشک کردن بیمار آن را به وی متصل کنید. اگر دستگاه ریتم قابل شوک دادن را تشخیص داد، همانند حالات قبل

هیپوترمی شدید (درجه حرارت کمتر از  $30^{\circ}\text{C}$  درجه سانتیگراد) است که با افت شدید عملکرد بدن همراه است لذا ممکن است بیمار در ارزیابی اولیه مرده به نظر برسد. بنابراین در این موارد اقدامات نجات دهنده حیات باید شروع شوند. گزارشات متعددی وجود دارند مبنی بر اینکه بیماران هیپوترم با احیاهای طولانی و حتی با تاخیر انجام شده نجات پیدا کرده اند. لذا اینگونه بیماران باید قبیل از اینکه گرم شوند مرده در نظر گرفته شوند. در واقع کاهش درجه حرارت بدن اثر حفاظتی بر اعضای حیاتی نظیر قلب و مغز نیز دارد.

بنابراین برای این دسته از بیماران باید پس از شروع عملیات احیا قربانی حتی الامکان هر چه سریع تر به مرکزی منتقل شود که امکان گرم کردن سریع حین ادامه اقدامات وجود داشته باشد.

## ◀ مراقبت‌های اولیه در بیمار هیپوترم

### ■ در چنین شرایطی:

۱. لباس‌های خیس را از تن بیمار در آورید.

۲. حتی الامکان بیمار را از محیط سرد خارج کنید.

۳. شرایط را برای گرم کردن فعال بیمار فراهم نمایید.

باید توجه داشت که اقدامات احیای پایه در هیپوترمی تفاوت‌هایی با حالت معمول دارد. از جمله ارزیابی تنفس و ضربان قلب قربانی سخت تر می‌شود. اما مانند شرایط عادی توجه به پایداری وضعیت گردن باید مورد توجه قرار گیرد. روند گرم کردن بیمار باید در کنار انجام بقیه اقدامات احیای پایه انجام گیرد هرگز باید به منظور گرم کردن بیمار اقدامات احیا را متوقف کرد یا تا گرم شدن قربانی صبر کرد. وقتی قربانی دچار هیپوترمی شده است ضربان قلب و سرعت تنفس ممکن است اهسته شود و یا به سختی قابل ارزیابی باشد.

☞ **نکته مهم** شروع هر چه سریعتر گرما درمانی است که میتواند نهایتاً تاثیر شوک را بیشتر کرده و نجات بخش باشد. لذا توصیه می‌شود چون دفعات بعدی شوک (به جز بار اول) در صورت افزایش دمای بیمار بالای  $30^{\circ}\text{C}$  درجه سانتیگراد مفید خواهد بود، تنها در صورت گرم شدن بیمار از شوکهای بعدی استفاده شود.

بعد از رخ دادن بازگشت گردش خون خودبخودی بیمار باید تا رسیدن به دمای هدف که تقریباً  $32-34^{\circ}\text{C}$  درجه سانتیگراد است گرم شود.

نکته: پایداری گردن را در مورد قربانیانی که در آب کم عمق شیرجه زده اند و یا افرادی که از آسیب‌های بهمن نجات یافته اند از یاد نبرید.

ذکر شده شروع و انجام می‌شود. در همه بیماران غیر پاسخ گو و شک به مسمومیت مواد مخدر از نالوکسان طبق دوز و مسیر توصیه شده استفاده می‌شود. امدادگران آموزش دیده میتوانند در محیط بیرون بیمارستان از روش داخل بینی به میزان ۲ میلیگرم یا عضلانی به میزان ۴۰ میلیگرم استفاده کنند. در این شرایط ممکن است خانواده یا همسایگان فرد قربانی داروی نالوکسان را در اختیار داشته باشند. در همه مواردی که قربانی به تجویز نالوکسان پاسخ بدهد، امدادگر باید در کنار وی بماند تا اورژانس جهت انتقال بیمار به بیمارستان از راه برسد در طی این مدت قربانی باید بطور مرتب ارزیابی شود.

به قربانی شوک دهید.

### ■ ایست قلبی در شوک الکتریکی و برق گرفتگی (صاعقه زدگی)

آسیب‌های ناشی از برق گرفتگی و شوک الکتریکی ناشی از تاثیر مستقیم جریان برق بر روی قلب و مغز می‌باشد. آسیب‌ها بیشتر در اثر تبدیل نیروی الکتریکی به نیروی گرمایی هنگام عبور جریان برق از بافت‌های بدن ایجاد می‌شوند.

معمولًا آسیب‌های جدی به دنبال در معرض قرار گرفتن با برق فشار قوی ایجاد می‌شود هرچند ممکن است جریان برق خانگی نیز کشنده باشد.

علت اولیه مرگ در قربانیان برق گرفتگی ایست قلبی است.

صاعقه زدگی: آسیب ناشی از صاعقه زدگی اغلب به علت عبور جریان با فشار قوی از بدن و تبدیل آن به انرژی گرمایی است. در زمان بروز صاعقه باید از تماس با فلزات و وسایل برقی اجتناب کنید.

در قربانیان صاعقه زدگی که دچار ایست قلبی یا تنفسی شده اند عدم درمان، منجر به مرگ می‌شود. اما بیماران صاعقه زده بدون ایست قلبی یا تنفسی بدون مداخله فوری نیز، شанс بهبودی بالایی دارند. بنابراین زمانی که با چند قربانی صاعقه زدگی به طور همزمان مواجه می‌شوید باید اول احیا را در بیماران ایست قلبی یا تنفسی شروع کنید و بعد به سایر مصدومان پردازید (این برخلاف روال معمول تریاژ و اولویت بندی بیماران در بلایا و حوادث است که بیمار دچار ایست قلبی و تنفسی را از اولویت مراقبت خارج می‌کنیم)

احیای قلبی ریوی در قربانیان صاعقه زدگی یا برق گرفتگی با حالت عادی تفاوت هایی دارد. در مرحله اول و قبل از اقدام به هر کاری باید **اهنگیت** خود و محیط را چک کنید. ابتدا برق محل را قطع کنید. همچنین توجه به پایداری و حفاظت ستون فقرات قربانی بسیار مهم و اساسی است.

حتی الامکان و هر چه سریعتر برای جلوگیری از آسیب بیشتر حرارتی، لباس‌های سوخته، کفش و کمر بند بیمار را خارج کنید. بقیه توالی احیا و ارزیابی را همانند حالات‌های قبل ادامه دهید.

### ■ ایست قلبی یا تنفسی ناشی از مسمومیت (استفاده بیش از حد) اوپیوئیدها مثل تریاک:

در توالی احیا در شرایط لازم نباید هیچ وقفه‌ای جهت تجویز نالوکسان در اقدامات امدادگر ایجاد شود. لذا همه اقدامات انجام شده طبق توالی



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## برخورد با شرایط آسپیراسیون جسم خارجی (ورود جسم خارجی به راه هوایی)

کردن جسم خارجی معمولاً فرد مبتلا توانایی تکلم در حد کم، توانایی بلع و کنترل ترشحات دهان خود را دارد و هوشیار است. در این حالت بیمار دست خود را بطور شایع به گلوی خود می‌گیرد و رنگ چهره وی ممکن است کبودی و یا قرمزی شدید داشته باشد این نشانه، علامت جهانی شناخته شده برای خفگی است.

بتدربیج بیمار تکلم خود را از دست می‌دهد . در وضعیت نشسته و خم شده به جلو قرار می‌گیرد. دچار عدم توانایی تولید صدا و عدم کنترل بزاق می‌شود و ممکن است افت سطح هوشیاری پیدا کند و تون عضلانی و توان حفظ وضعیت بدن را از دست بدهد و بیافتد.

برای مداخله در این شرایط اقدامات ذیل را به کار بیندید:

توجه داشته باشید برای همه موارد به محض اطلاع از امکان خفگی بیمار ( عدم پاسخ کلامی یا عدم توانایی سرفه کردن) درخواست کمک از نیروی ۱۱۵ کنید.

■ چنانچه فرد در حال خفگی، سرفه می‌کند و یا هم چنان توان تولید صوت دارد، وی را تشویق به سرفه کردن کنید.

سرفه نوعی واکنش دفاعی بدن به مواد محرک خارجی است و مکانیسم سرفه ایجاد نیروی زیاد در طی بازدم و کمک به خروج ترشحات و یا جسم خارجی است. سرفه به علت فشاری که ایجاد می‌کند می‌تواند جسم خارجی را خارج کند. (شکل ۲-۱۵)

■ ورود جسم خارجی به راه هوایی:

- ✓ بیمار هوشیار با توانایی سرفه کردن
- ✓ بیمار هوشیار که توانایی سرفه کردن ندارد
- ✓ قربانی با کاهش هوشیاری
- مادر باردار و قربانی چاق
- اطفال
- شیرخواران زیر یکسال

### ورود جسم خارجی به راه هوایی

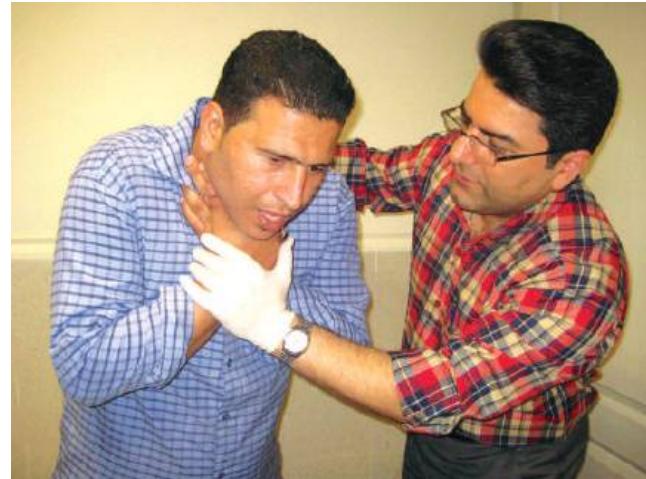
ورود جسم خارجی به راه هوایی یک عامل ناشایع ولی قابل پیشگیری مرگ و میر است. در اغلب موارد در بالغین این امر بدنیال غذا خوردن و ورود لقمه به راه هوایی اتفاق می‌افتد. اما اکثر موارد گزارش شده خفگی در شیرخواران و کودکان هنگام غذا خوردن و یا بازی کردن با قطعات اسباب بازی کوچک رخ می‌دهد. معمولاً حادثه خفگی به طور شایع توسط فردی ناظر مشاهده می‌شود و اگر امدادگر در زمانی که قربانی هنوز پاسخ دهی دارد مداخله کند، درمان موفقیت آمیز خواهد بود و میزان بقا به بیش از ۹۵ درصد خواهد رسید.

از نظر ساختار همان طور که پیشتر توضیح داده شد، ابتدای راه هوایی و مسیر گوارش مشترک است.

اجسام خارجی میتوانند انسداد خفیف تا شدید ایجاد کنند. در ابتدای گیر

استحکام عضلات از بین می‌رود و هوشیاری فرد نیز مختل می‌شود. پس لازم است درست مانند ایست قلبی تنفسی در این مرحله ماساژ و تنفس مصنوعی را شروع کرده و ادامه دهید در توالی اقدامات پایه، پس از انجام هر ۳۰ ماساژ، قبل از دادن ۲ تنفس دهان را از نظر وجود جسم خارجی بررسی و در صورت وجود آنرا خارج کنید. ارزیابی هوشیاری و تنفس را هر ۲ دقیقه بطور مرتب تکرار کنید.

به خاطر داشته باشید که در مورد بلع جسم خارجی توالی اقدامات انجام شده BLS بصورت A-B-C خواهد بود و رفع انسداد و برقراری عملکرد راه هوایی در اولویت قرار دارد.



شکل ۲-۱۵. سرفه جهت خروج جسم خارجی



شکل ۲-۱۶. الف و ب و ج مانور هیملیخ

■ چنانچه فرد در حال خفگی، توان تولید صدا را از دست بدهد و نتواند سرفه کند، مانورهای مربوط به خروج جسم خارجی را انجام دهید. این مانورها در بالغین شامل ۱. هایمليخ (ایجاد فشار رو به بالا در شکم)، ۲. ایجاد فشار رو به بالا در قفسه سینه می‌باشد.

برای انجام مانور هایمليخ دستهای خود را از ناحیه ساعد بر قسمت فوقانی شکم فرد حلقه کنید و در حالت ایستاده با دستهایتان شکم قربانی را به سمت بالا و عقب فشار دهید. (شکل ۲-۱۶) میزان اعمال این فشار در کودکان باید تا حدی باشد که پاهاش کودک از زمین بلند نشود. در صورتی که فشار بر شکم موثر نباشد و یا انجام فشار بر شکم فرد به دلایلی مثل چاقی (شکم بزرگ) و یا حاملگی در سه ماهه سوم امکان پذیر نباشد، از فشار بر قفسه سینه استفاده کنید.

این اقدامات با ایجاد فشار مثبت در شکم یا قفسه سینه به رفع انسداد کمک می‌کند.

■ چنانچه فرد در حال خفگی، هوشیاری خود را از دست داد و/یا تون عضلانی خود را از دست داد، اقدامات احیای پایه را برای وی شروع کنید.

جست و جوی مرتب دهان به منظور پیدا کردن جسم خارجی و خارج کردن آن با جست و جوی کورکورانه انگشت ممنوع است.

اگر قربانی بزرگسال دچار بلع جسم خارجی بدون پاسخ دهی شود، با دقت بیمار را بر روی زمین به حالت طاقباز قرار دهید و بلافصله سیستم پاسخ گویی اورژانس را فعال کنید و سپس ماساژ قفسه سینه را مطابق توالی احیا در احیای پایه انجام دهید. ذکر این نکته لازم است که وقتی تنفس فرد در اثر انسداد راه هوایی کاملاً قطع می‌شود، پایداری و

در صورتی که فرد قربانی کاهش سطح هوشیاری تازمانیکه بیمار تولید صدا را از دست داد و به محض اینکه بیمار تولید صدا را از دست داد و پیدا کرد و یا تون عضلانی خود را از دست داد، طبق یا سرفه وی متوقف شد، مانور هایمیلخ را انجام وی را تشویق به سرفه کنید. توالي، احیای پایه را انجام دهید.

۱

۲

۳

## شیرخواران زیر یکسال

## مادر باردار و قربانی چاق

به یاد داشته باشید مانور انجام شده در شیرخواران زیر یکسال با سایرین متفاوت است. به علت احتمال آسیب شکمی در افراد زیر یکسال استفاده از مانورهای فشاری بر روی شکم ممنوعیت دارد. در این موارد باید شیرخوار را از شکم روی یک کف دست بخوابانید (سر را کمی پایین تر قرار دهید) و با دست دیگر ضربات متناوب ۵ بار بر روی پشت شیرخوار وارد کنید و سپس وی را روی کف دست برگردانده و اینبار ۵ بار با دو انگشت دست دیگر روی قفسه سینه را فشار دهید و این کار را مرتب تکرار کنید تا جسم خارجی خارج شده و یا شیرخوار کاهش سطح هوشیاری پیدا کند. (شکل ۲-۱۸) بدیهی است که به محض کاهش سطح هوشیاری باید اقدامات احیای پایه را مطابق راهنمای احیای اطفال شروع کنید.



شکل ۲-۱۷. مانور هایمیلخ در قربانی باردار

می‌رود و فرد قربانی ممکن است فقط با سر اشاره کند. اگر بیمار توانایی ادامه سرفه یا تکلم و تولید صدا را از دست دهد، باید با کمک گرفتن از اقدامات مداخله جویانه (مانورهای خاص) به سرعت به فرد قربانی کمک کرد. در صورتی که قربانی در نفس کشیدن مشکل دارد، سیستم پاسخ دهی اورژانس را سریعاً فعال کنید. اگر بیش از یک امدادگر حضور داشته باشد، باید یک نفر با ۱۱۵ تماس بگیرد و دیگری به کمک قربانی بشتابد. در این موارد نکته مهم این است که استفاده از این مانورها در همه افراد بالای یکسال قابل انجام است.

پس در این موارد از قربانی بپرسید "داری خفه می‌شوی؟" اگر بیمار "بله" بگوید در این مرحله از فرد قربانی بخواهید که سرفه کند و آرامش خود را حفظ کند و در صورت سرفه کردن وی را تشویق به این کار کنید. تا زمانی که فرد قربانی هوشیار بوده و توانایی کنترل بzac دهان را داشته باشد، مدیریت درمانی فرد امدادگر باید محدود به تشویق به سرفه باشد و مداخله اضافه تری لازم نیست. اگر سرفه بیمار قطع شد و یا فرد قربانی نتوانست بگوید بله، باید مداخله کرد. هر زمان راه هوایی بطور کامل بسته شود، توانایی تولید صوت از بین



شکل ۲-۱۸. مانور خروج جسم خارجی در شیرخوار

## کارگاه احیای پایه

☞ **قدم ششم:** بیمار را به وضعیت طاق باز بخوابانید.

### ■ مهارت انجام احیای پایه:

در این کارگاه شما با نحوه انجام هر یک از اجزای احیای پایه شامل انجام ماساژ قلبی، تنفس مصنوعی، استفاده از دستگاه AED و توالی این اقدامات آشنا می‌شوید پس از فرا گرفتن هر کدام از اجزا آن مهارت را تمرین خواهید کرد و سپس یک سناریوی بالینی را تمرین خواهید نمود در پایان کارگاه به دو گروه تقسیم می‌شوید به هر گروه یک سناریوی بالینی ارائه می‌شود، ابتدا گروه اول اقدامات احیای پایه را به صورت عملی و مستقل بر اساس سناریو انجام می‌دهد و گروه دوم عملکرد این گروه را مورد نقد قرار می‌دهد و سپس گروه دوم اقدامات احیای پایه را انجام خواهد داد و گروه اول وظیفه نقد را به عهده خواهد داشت.

هدف از این کارگاه کسب مهارت انجام صحیح اقدامات احیای پایه است به همین منظور ابتدا باید نحوه صحیح انجام هر یک از اجزا آموخته شود و سپس توالی انجام این اقدامات آموخته و تمرین گردد.

☞ **قدم اول:** از اینم بودن محیط اطمینان حاصل کنید و برای شروع عملیات احیا قربانی را به جای امنی منتقل کنید. در صورتی که مصدوم ترومایی است تا حد امکان سعی کنید بی حرکتی گردن و ستون مهره‌ها حین انتقال قربانی به جای امن حفظ شود.

✓ پس از ۳۰ ماساژ نوبت به دادن تنفس مصنوعی به قربانی فرا می‌رسد.

☞ **قدم دو:** با صدای بلند به منظور چک پاسخدهی قربانی، وی را صدا بزنید می‌توانید حین صدا زدن، به شانه قربانی به آرامی ضربه بزنید اما از تکان دادن شدید قربانی خودداری کنید.

☞ **قدم سه:** در صورتی که قربانی پاسخگو نبود فوراً درخواست کمک کنید و با ۱۱۵ تماس بگیرید یا از اطرافیاتتان درخواست کنید با ۱۱۵ تماس بگیرند و بگویید هر چه سریعتر دستگاه AED را (در صورتی که موجود است) برای شما بیاورند.

☞ **قدم چهار:** تنفس قربانی را چک کنید، در صورتی که قربانی تنفس طبیعی دارد وی را در وضعیت ریکاوری قرار دهید.

☞ **قدم پنجم:** در صورتی که قربانی تنفس طبیعی ندارد بالافاصله عملیات احیا را شروع کنید.

☞ **قدم هشتم:** به قربانی تنفس مصنوعی بدھید به این منظور اگر دو نفر هستید نفر دوم وظیفه دادن تنفس به قربانی را به عهده بگیرد و شما حین تنفس دادن به قربانی ماساژ قفسه سینه را به مدت چند ثانیه متوقف کنید و بالافاصله پس از داده شدن ۲ تنفس به قربانی، انجام ماساژ قفسه سینه را مجدداً شروع کنید. اگر یک نفر هستید تنفس را به طریقی که ذکر می‌شود انجام داده و بالافاصله ماساژ قفسه سینه را از سر بگیرید. برای دادن تنفس مصنوعی:

✓ در کنار بیمار زانو بزنید (اگر دو نفر هستید یک نفر در سمت راست و نفر دوم در سمت چپ بیمار قرار بگیرد).

✓ با یک دست بینی بیمار را بین دو انگشت شست و سبابه خود قرار داده مسیر عبور هوا را مسدود کنید

✓ اگر بیمار ترومایی نیست سر را کمی به عقب خم کنید. (در صورتی که بیمار ترومایی است اکیداً از انجام این کار خودداری کنید)

☞ **قدم دهم:** پس از ۵ سیکل ۳۰ به ۲ ماساژ قفسه سینه و تنفس یا پس از ۲ دقیقه، اگر دستگاه AED دارید دکمه آنالیز ریتم را بزنید و اگر دستگاه شوک خودکار ندارید پس از ۵ سیکل یا پس از ۲ دقیقه فقط به مدت ۱۰ ثانیه اجازه دارید تنفس بیمار را چک کنید.

☞ **سناریو ۱:** شما در یک مرکز خرید در حال خرید هستید، در همین موقع با صدای فریاد و همهمه مردم توجه شما جلب می‌شود. آقای میانسالی را می‌بینید که جلوی ویترین یک معازه روی زمین افتاده است. چه می‌کنید؟

☞ **سناریو ۲:** شما در یک بزرگراه در حال راننگی هستید ناگهان موتور سوار جوانی پس از برخورد به گارد ریل از روی موتور پرت می‌شود شمادر برخورد با این شرایط چه می‌کنید؟

☞ **سناریو ۳:** شما در یک شرکت ساخت قطعات ماشین سازی مشغول به کار هستید وارد یکی از اتاقهای شرکت می‌شوید و می‌بینید یکی از کارگران بر روی زمین افتاده است در برخورد با این شرایط چه می‌کنید؟

✓ با انگشت شست و سبابه دست دیگر چانه بیمار را گرفته دهان را باز کنید اگر جسم خارجی در دهان مشاهده کردید آنرا خارج کنید

✓ ابتدا دم انجام دهید

✓ دهان خود را روی دهان قربانی به نحوی قرار دهید که جایی برای خروج هوا به بیرون وجود نداشته باشد.

✓ در طی ۱ ثانیه هوای موجود در راه هوایی خود را با انجام یک بازدم به داخل راه هوایی و ریه فرد مصدوم برانید.

✓ سپس دهان خود را به مدت حدود یک ثانیه از روی دهان قربانی بردارید تا هوای موجود در راه هوایی وی تخلیه شود.

✓ تنفس نجات بخش دوم را مثل تنفس اول انجام دهید.

✓ بلافصله پس از انجام دو تنفس نجات بخش ماساژ قفسه سینه را از سر بگیرید.

☞ **قدم نهم:** استفاده از دستگاه AED: به محض رسیدن دستگاه باید از آن استفاده کرد به این منظور:

- دقت کنید که سطح بدن بیمار خشک باشد در غیر اینصورت حتماً آنرا خشک کنید.

- چسب پدل‌های دستگاه را جدا کرده و آنها را مطابق شکل روی پدل بر روی محل‌های مشخص بر بدن بیمار بچسبانید

- دکمه روشن کردن دستگاه و سپس دکمه آنالیز ریتم را بزنید

- به پیام دستگاه مبنی بر قابل شوک بودن یا نبودن ریتم توجه کنید

- در صورتی که ریتم غیر قابل شوک دادن بود بلافصله ماساژ قلبی را شروع کنید و سیکل‌های احیا را از سر بگیرید

- در صورتی که ریتم قابل شوک دادن بود اعلام کنید که همه از بیمار دور شوند و توجه کنید کسی با بیمار در تماس نباشد

- سپس دکمه تخلیه شوک را بزنید

✓ بلافصله پس از تخلیه شوک ماساژ قفسه سینه و سیکل‌های احیا را شروع کنید

✓ برای استفاده مجدد از AED پس از ۵ سیکل ۳۰ به ۲ ماساژ قفسه سینه و تنفس یا پس از ۲ دقیقه مراحل فوق را تکرار کنید.

☞ **نکته:** توالی اقدامات احیا و انجام هر چه سریعتر و بلافصله این اقدامات مهم است.





## فصل‌ها

- ۲۳ - ایمنی و مکانیسم آسیب
- ۲۴ - مدیریت در صحنه
- ۲۵ - روش‌های حمل مصدوم
- ۲۶ - ارزیابی مصدوم
- ۲۷ - روش‌های خارج کردن لباس مصدوم
- ۲۸ - زخم
- ۲۹ - عضلات و استخوان‌ها و بی‌حرکت سازی

# بخش

# ۳

## کمک‌های اولیه در ترورما





جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## ایمنی و مکانیسم آسیب

تورنیکه کنترل کنید.

**۹.** مراقب افت دمای بدن مصدوم باشید که می‌تواند عاقب جبران ناپذیری داشته باشد.

**۱۰.** در صورت افت فشار خون به زیر ۹۰ یا احتمال وجود شکستگی لگن یا خونریزی داخل شکمی استفاده از لباس ضد شوک (PASG) می‌تواند در حمایت از بیمار کمک کننده باشد.

**۱۱.** تلاش کنید تا بیماران بد حال حداقل در مدت ۱۰ دقیقه از محل حادثه خارج شده و با پایدارسازی اولیه به مناسبترین مرکز درمانی منتقل شوند.

**۱۲.** سعی کنید اطلاعات ضروری (آنچه اتفاق افتاده) را از بیمار، همراهان وی یا حاضرین و شاهدین در صحنه به درستی اخذ کنید و در صورت امكان ارزیابی ثانویه را آغاز کنید.

مراقبت پیش بیمارستانی اصول طلایی دارد که برای همه بیماران دچار تروما و خصوصاً بیمارانی که آسیب‌های جدی و متعدد دارند باید به دقت مد نظر قرار گیرد و شامل موارد ذیل است:

**۱.** همیشه مراقب امنیت جانی خود، همکاران و سپس مصدوم و حاضرین در صحنه حادثه باشید.

**۲.** باید به سرعت مشخص کنید که آیا به کمک سایر گروه‌های امدادی یا سایر دستگاه‌ها نیاز است و اگر چنین است بالافصله آنها را خبر کنید.

**۳.** سعی کنید با تعیین یا حدس مکانیسم آسیب، شدت آسیب‌های وارد را جهت امداد رسانی بهتر تخمین بزنید.

**۴.** ارزیابی اولیه بیمار را جهت شناسایی و رفع شرایط تهدید کننده حیات هر چه زودتر آغاز کنید.

**۵.** در بیماران مشکوک به آسیب ستون فقرات و نخاع در اولین فرصت بی‌حرکت سازی موثر را انجام دهید و تا قبل از آماده شدن کلار گردنی یا بک بورد، گردن بیمار را با دست حمایت کرده، بی‌حرکت نگه دارید.

**۶.** تا حد امکان راه هوایی مطمئن برای بیمار فراهم کنید.

**۷.** اکسیژن رسانی موثر را فراهم کنید. در صورت لزوم و امکان از اکسیژن با فشار مثبت استفاده کنید.

**۸.** خونریزی را با فشار مستقیم یا در صورت عدم موفقیت این روش، با

ماهیت آسیب است، پس باید در هر نوع صحته‌ای بر حسب ماهیت آن خطرات احتمالی را حدس زده، خود و دیگران را محافظت نمایید و این خود بخشی از مدیریت صحته حادثه خواهد بود که در ادامه متن آمده است

### ◀ علت آسیب احتمالی را چگونه حدس بزنم

معمولًا با حضور در صحنه حادثه می‌توان نوع حادثه را حدس زد. این اطلاعات از این جهت مهم اند که با تعیین مکانیسم حادثه می‌توان برآورد نسبی در زمینه خدمات ایجاد شده به عمل آورده و اقدامات نجات بخش را برنامه ریزی کرد و به همکاران اورژانس و یا بیمارستان مقصده اطلاعات صحیح داد. تعدادی از مکانیسم‌های شایع در ادامه آمده است :

### ◀ تصادف و سایل نقلیه موتوری

تصادفات و سایل نقلیه موتوری در صد قابل توجهی از تصادفات را شامل است. در این حوادث سرعت وسیله نقلیه، مسیر حرکت آن و وضعیت آن نسبت به وسیله دیگر یا عابر از جمله فاکتورهای مهم است. هر چه سرعت وسیله نقلیه بالاتر باشد، وسعت و شدت آسیب بیشتر خواهد بود. مرگ حتی یکی از سرنشینان نشان می‌دهد که نیروی وارد شدید بوده است. اما عدم وجود این نکته آسیب شدید را رد نمی‌کند. کاهش هوشیاری در مصدوم می‌تواند نشانه آسیب جدی مغزی باشد. اگر در بدنه ماشین و در جایی که مصدوم نشسته است فرو رفتگی بیش از ۴۵ سانتیمتر وجود دارد و یا در هر جایی از بدنه فرورفتگی بیش از ۴۵ سانتیمتر وجود دارد نشانه شدت ضربه است. پرتاب شدن سرنشین از وسیله نقلیه نیز نشانه شدت آسیب است.



شكل ۱-۳. مکانیسم تصادف از رو برو

### ◀ حفظ امنیت جانی خودم

این قانون طلایی را به خاطر داشته باشید! به هیچ عنوان امدادگر نباید به دلیل کمک به مصدوم در خطر آسیب قرار گیرد، زیرا یک امدادگر آسیب دیده نمی‌تواند مفید بوده و خدمت رسانی کند و مشکل بیشتری ایجاد می‌کند. در شرایط خطرناک از گروههای متخصص همچون آتش‌نشانان و سایر گروههای آموزش دیده کمک بخواهد.

در هر حادثه‌ای بر حسب نوع آن، احتیاطات لازم را انجام دهید.

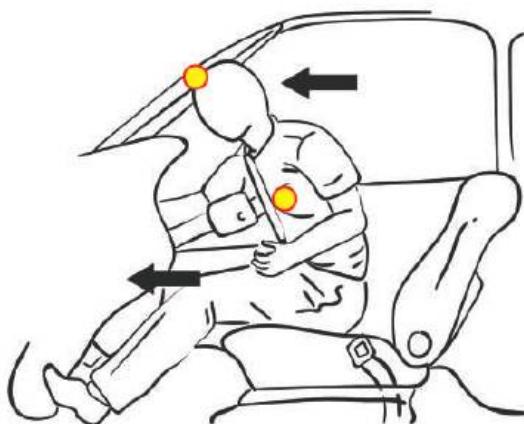
به یاد داشته باشید یکی از خطرات احتمالی، انتقال بیماری‌ها و عفونت است. بیماری‌هایی همچون هپاتیت و ایدز با تماس با خون و ترشحات بدن قابل هستند و از آنجا که این بیماری‌ها ممکن است کاملاً بی علامت بوده، حتی خود بیمار از بیماری خود مطلع نباشد، در همه موارد احتیاطات لازم را در نظر بگیرید. پس سعی کنید در هر زمان که چهت امداد اعزام می‌شوید در صورت امکان از دستکش یکبار مصرف غیر قابل نفوذ مثلاً از جنس لاتکس، ماسک ساده و ژل مخصوص ضد عفونی کننده دست استفاده کنید. در صورت وجود زخم، خراش یا هر ضایعه پوستی دیگر قبل از تماس با مصدوم روی آن را با چسب زخم غیر قابل نفوذ نسبت به آب یا با پانسمان بپوشانید. اگر در صحنه حادثه حجم خون و ترشحات زیاد است از چکمه استفاده کنید. استفاده از عینک و محافظت صورت، از شما در برابر پاشیدن خون و ترشحات به چشم و دهان محافظت خواهد کرد. اگر در بالین مصدوم اجسام برنده مانند خرددهای شیشه، چاقو یا سوزن وجود دارد مراقب صدمات احتمالی باشید. پس از امداد رسانی کلیه وسایل مصرف شده را در کیسه‌های غیر قابل نفوذ جمع آوری نموده و حتی الامکان روی آن را برچسب گذاری نمایید و سپس تحویل پرسنل اورژانس دهید. وسایل تیز و برنده و آلوده را در محفظه‌های مخصوص جمع آوری کرده و تحویل پرسنل اورژانس دهید. اگر این محفظه در دسترس نسیت وسایل برنده و تیز را در ظرفی جداگانه جمع آوری کرده تحویل پرسنل اورژانس دهید. از خوردن و آشامیدن و سیگار کشیدن در محل حادثه پرهیزید. در حال مراقبت از زخم از سرفه یا عطسه روی زخم خودداری کنید.

و در نهایت اگر تماس با خون و ترشحات بدون دستکش یا محافظ داشتید و یا پوست زخمی شما با این ترشحات تماس پیدا کرد آرامش خود را حفظ نمایید بلا فاصله با مقدار زیاد آب شستشو داده و در اسرع وقت با کارشناسان کنترل عفونت تماس بگیرید. امدادگر باید از واکسینه بودن خود اطمینان حاصل کند.

خطرات دیگری که شما را تهدید می‌کند مربوط به صحنه حادثه و



شکل ۳-۴-۱

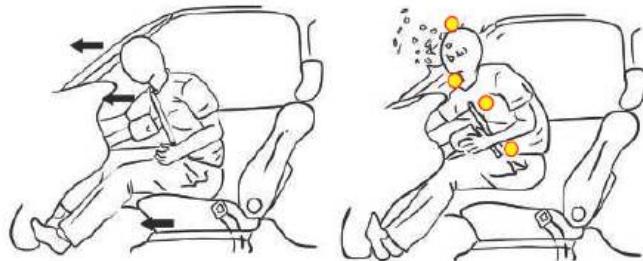


شکل ۳-۴-۲. در مکانیسم تصادف از عقب در شکل اول ابتدا تنہ و سر و گردن به عقب حرکت کرده و سپس با بازگشت به سمت جلو پرتاب خواهد شد (شکل ۲). به محل برخورد و بروز آسیب که مشخص شده است توجه کنید.

عموماً تصادف از پهلو باعث فرو رفتن بدنه اتومبیل به بدنه سرنشین می‌گردد و باعث آسیب به سر و گردن، قفسه سینه، شکم، لگن و اندامها می‌گردد.

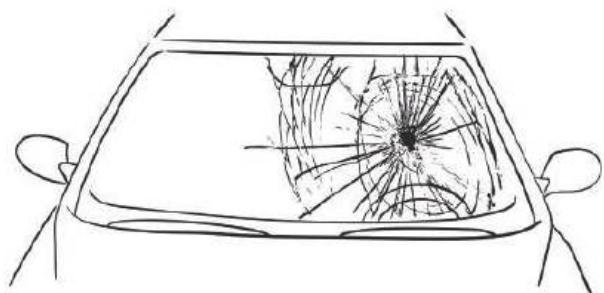
در چپ کردن ماشین، پیش بینی آسیب‌ها پیچیده تر است. در این مکانیسم اگر سرنشین کمر بند ایمنی نبسته باشد به وسایلی مانند آینه، در و دستگیرهای و برجستگی‌های داخل خودرو برخورد می‌کند و همه این موارد می‌توانند به ابزاری کشنده و خطرناک تبدیل شوند.

در تصادفات رانندگی اگر تصادف از رویرو اتفاق افتد در لحظه تصادف سرنشین با سرعت به فرمان یا داشبورد برخورد خواهد کرد و این می‌تواند باعث آسیب به سر، گردن، صورت، قفسه سینه و شکم شود و اگر سرنشین کمر بند ایمنی نبسته باشد به سمت شیشه جلو پرتاب خواهد شد.



شکل ۳-۲. در مکانیسم تصادف از رویرو حرکت بدن سرنشین به سمت جلو یا جلو و بالا

در این تصادفات گاه به دلیل برخورد سرنشین با شیشه جلو خطوط شکستگی به شکل **تار عنکبوت** دیده می‌شود.



شکل ۳-۳. نمای شکستگی در شیشه خودرو به شکل تار عنکبوت

بر اثر ضربه به سر و صورت شکستگی استخوان‌های صورت و آسیب‌های شدید بافت نرم صورت ایجاد خواهد شد.

در تصادف وسیله نقلیه از پشت، چون سر و گردن به طور ناگهانی به عقب پرتاب شده مجدداً به جلو خم می‌شود آسیب‌های گردن بسیار شایع است.

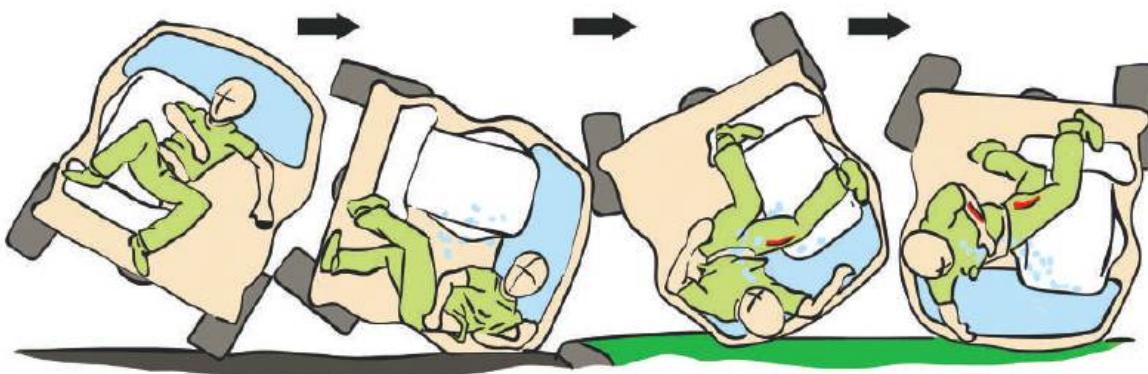
خودرو را دارد، واگر مصدوم از خودرو پرتاب شود احتمال سقوط وسیله نقلیه روی وی بسیار زیاد است و یا می‌تواند به مسیری دورتر در سوی دیگر جاده پرتاب شود، جایی که سایر وسایل نقلیه امکان توقف فوری ندارند.

در تصادف عابر پیاده با وسیله نقلیه میزان آسیب ارتباط مستقیمی با سرعت وسیله نقلیه دارد. یعنی هر چه سرعت بیشتر باشد، آسیب وارد بر عابر بیشتر است. همچنین مهم است که کدام عضو عابر اول با زمین برخورد می‌کند. از سوی دیگر مهم است که سطحی که بدن مصدوم با آن برخورد داشته چه مشخصاتی دارد. نوع این آسیب‌ها در بالغین و اطفال نیز متفاوت است. کودکان معمولاً در حین راه رفتن یا دوچرخه سواری با ماشین برخورد می‌کنند و اکثرآ به سمت اتومبیل پرتاب می‌شوند، به همین دلیل آسیب‌ها بیشتر در جلوی بدن است. ولی بزرگسالان چون تلاش می‌کنند خود را از مسیر ماشین کنار بکشند، آسیب بیشتر در کناره بدن است. گاه کودکان در جریان تصادف به زیر اتومبیل کشیده می‌شوند و متأسفانه اتومبیل از روی آنها رد خواهد شد. گاه نیز کودک در تصادف، اول روی درب موتور خودرو (کاپوت) می‌افتد و بعد از توقف ماشین مجدداً به زمین پرت می‌شود.



شکل ۳-۵. مکانیسم تصادف از پهلو

مشخصات این آسیب‌ها به این قرار است: آسیب چند سیستمی شایع است. اگر کمر بند ایمنی بسته نشود سرنشین احتمال پرتاب شدن از



شکل ۳-۶. در مکانیسم چپ شدن خودرو، تخمین الگوی آسیب‌ها پیچیده تر است.

اگر بخش کمری پائین‌تر از معمول بسته شده باشد، می‌تواند باعث دررفتگی لگن گردد و اگر بالاتر از حد معمول بسته شود، باعث فشار به شکم و نیز شکستگی مهره می‌گردد. اگر بخش شانه‌ای بدون بخش کمری بسته شود باعث آسیب جدی به گردن می‌گردد.

ایربگ نیز در استفاده همزمان با کمر بند ایمنی موثر خواهد بود و اگر کمر بند ایمنی نباشد خود ایربگ، کارایی لازم را نخواهد داشت. به دلیل باد شدن ناگهانی ایربگ در حین ضربه در مواردی، خود ایربگ

آسیب‌های ناشی از کمربند ایمنی و ایربگ: استفاده از کمر بند ایمنی نامناسب یا استفاده غلط از کمربند ایمنی می‌تواند منجر به آسیب به سرنشین خودرو گردد.

اگر کمر بند در سه نقطه درست بسته شده باشد، در حین ضربه، نیرو به استخوانهای لگن منتقل می‌شود و بخش کمری جلوی پرتاب شدن سرنشین را می‌گیرد. اما اگر بخش شانه‌ای درست بسته نشده باشد، نمی‌تواند جلوی برخورد قفسه سینه به فرمان یا برخورد سرو گردن به داشبورد را بگیرد.

در حوادث از روبرو، با توقف موتور سیکلت را کب آن به سمت فرمان پرتاب شده و بسته به عضوی که با فرمان برخورد می‌کند، آسیب‌ها متفاوت خواهد بود. در تصادفات ناشی از ضربه از پهلو، موتور سوار در حین حرکت به اجزای کنار مسیر، مثل آئینه ماشین کناری، پست برق یا شاخ و برگ برخورد کرده، می‌تواند باعث آسیب‌هایی از نوع کنده شدگی یا قطع شدگی شود. در پرتاب شدن اگر موتور سوار فرمان موتور را رها کند از روی موتور پرتاب خواهد شد و بدن موتور سوار با زمین یا اجسام برخورد خواهد کرد.

در این مکانیسم استفاده از لباس‌ها و چکمه‌های چرمی و کلاه ایمنی می‌تواند تا حد قابل قبولی آسیب‌ها را محدود نماید. اگر از کلاه ایمنی استفاده نشده باشد، صدمات سر و صورت بسیار شدید و حتی بیشتر از سه برابر صدمات ناشی از پرتاب شدن از ماشین خواهد بود. مکانیسم دیگری نیز وجود دارد: وقتی موتور سوار در حین حادثه می‌خواهد سرعت خود را کاهش دهد، ناخودآگاه موتور را به یک سمت می‌خواباند و در اینجا است که پای موتور سوار بین موتور و زمین سائیده می‌شود و شدت آسیب از سطحی تا عمیق متفاوت خواهد بود. در اینجا اگر موتور سوار از موتور جدا نشود تماس پای وی با اگزوز موتور می‌تواند باعث سوختگی شود.

موتورهای سه یا چهار چرخه هم خطرات زیادی ایجاد می‌کنند. موتورهای سه چرخه کم کم از بازار حذف شده‌اند. انواع چهارچرخه هم ریسک چپ شدن بالایی دارند.

## سقوط

سقوط از شایع‌ترین مکانیسم‌های آسیب است. شدت این آسیب‌ها به ارتفاع سقوط، سطحی که بیمار روی آن سقوط کرده و بخشی از بدن مصدوم که اول با مانع برخورد کرده بستگی دارد. هرچه ارتفاع بیشتر باشد احتمال آسیب‌های جدی بیشتر است. در این حوادث احتمال آسیب‌های داخل شکمی و احتشایی زیاد است.

**هشدار:** در سقوط ممکن است در ابتدا ظاهر بیمار خوب به نظر برسد ولی به سرعت شرایطش تغییر کرده بدحال گردد. پس به دقت مراقب شرایط بالینی بیمار باشید.

فرد مصدوم ممکن است با سر یا با پا سقوط کند. در سقوط با سر، که در کودکان و نیز در بزرگسالان با سقوط از ارتفاع کمتر از ۴,۵ متر شایع‌تر است، فرد مصدوم در حین سقوط دست خود را از ناحیه شانه جلویی آورد تا آن را حائل بدن کند که باعث وارد شدن فشار زیاد بر مهره‌های

می‌تواند عامل ایجاد آسیب باشد، مثلاً اگر فاصله کمتر از ۲۵ سانتیمتر از سرنشین داشته باشد، سرنشین مسن یا کوتاه قد باشد، و یا سن سرنشین کمتر از ۱۲ سال باشد. کودکان کمتر از ۱۲ سال باید در صندلی عقب خودرو بنشینند.

**هشدار:** در حین بررسی اولیه حادثه و نیز بیمار به دو چیز دقت کنید: اول در صحنه حادثه دنبال تغییر شکل فرمان بگردید و حتماً زیر ایربگ را بررسی کنید. دوم اینکه به علائم مانند رد کمریند روی شکم و قفسه سینه مصدوم توجه کنید.



شکل ۷-۳. باقی ماندن اثر کمر بند ایمنی روی بدن مصدوم که شایع‌ترین محل این علامت بخش جانبی گردن و بخش تحتانی شکم است.

در تصادفات ناشی از موتور سیکلت هم، آمار مرگ و میر و ناتوانی بستگی واضحی به استفاده یا عدم استفاده از کلاه ایمنی دارد. در تصادفات موتور سیکلت سه مکانیسم کلی وجود دارد: ۱- تصادف از روبرو ۲- تصادف از پهلو و با زاویه و ۳- پرتاب شدن.

وارد بر بافت متغیر است. سرعت ورود چاقو بسیار کمتر از سرعت ورود گلوله است و آسیب فقط محدود به ناحیه ورود چاقو و اطراف آن است. ولی در برخورد گلوله به دلیل قدرت بیشتر، تخریب بافت بیشتر بوده و محدود به عناصر مجاور محل ورود و خروج نیست. در زخم ناشی از چاقو عموماً شکل زخم به صورت بریدگی مورب است.

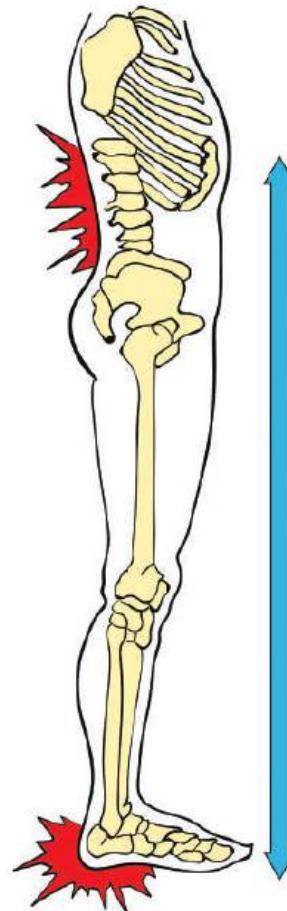
اگر مصدوم هوشیار بوده و توان مقاومت داشته باشد در اغلب اوقات آثار بریدگی در دستها و یازوها دیده خواهد شد. حتی ممکن است در حین مقاومت، مصدوم سعی در گرفتن لبه چاقو با دست نماید که با بریدگی کف دست همراه خواهد بود. گاه در آسیب‌های نافذ جسم برنده مانند چاقو در زخم باقی می‌ماند و قابل مشاهده است.

گردنی شده، به شدت آسیب گردنی ایجاد خواهد کرد و پس از برخورد سایر قسمت‌ها، آسیب‌های شدید در قفسه سینه، لگن و مهره‌های کمری بوجود می‌آید. در سقوط با پا، از برخورد پاها با زمین انرژی وارد به سرعت و با شدت بالا به ستون فقرات منتقل شده شکستگی پاشنه‌ها، در رفتگی مج پا، شکستگی لگن، ران و ساق ایجاد می‌شود. در این موارد در سقوط از ارتفاع بیش از ۳-۲ برابر قد مصدوم، احتمال آسیب‌های نخاعی و اعضای داخل شکمی مانند کبد و طحال بسیار زیاد است. اگر فرد در حین سقوط دست خود را برای گرفتن اجسام برای جلوگیری از سقوط بالا بیاورد می‌تواند منجر به شکستگی در مج گردد و نقاط بعدی شکستگی آرنج‌ها و شانه‌ها خواهد بود.

در این موارد به هیچ عنوان سعی در خارج کردن آن نکنید و از دستکاری آن به شدت پرهیز کنید. اکثر سلاح‌های غیر جنگی مانند اسلحه کمری سرعت متوسط داشته، نیروی وارد بر بافت نیز متوسط است، اما در سلاح‌های جنگی، سرعت بسیار بیشتر بوده تخریب بافت بسیار زیاد است. در این دسته از آسیب‌ها شدت آسیب بستگی به مسیر گلوله و میزان پراکنده شدن انرژی آن دارد. زخم گلوله در سر، قفسه سینه یا شکم در نود درصد موارد می‌تواند کشنده باشد. این زخمهای در ناحیه سر باعث آسیب واضح به مغز خواهد شد و در صورت، باعث آسیب‌های وسیع بافت نرم می‌شود که به راحتی راه هوایی را درگیر می‌کند. زخم در قفسه سینه آسیب‌های شدید در ریه، قلب، بافت استخوانی و عروق بزرگ ایجاد خواهد کرد.

### انفجار

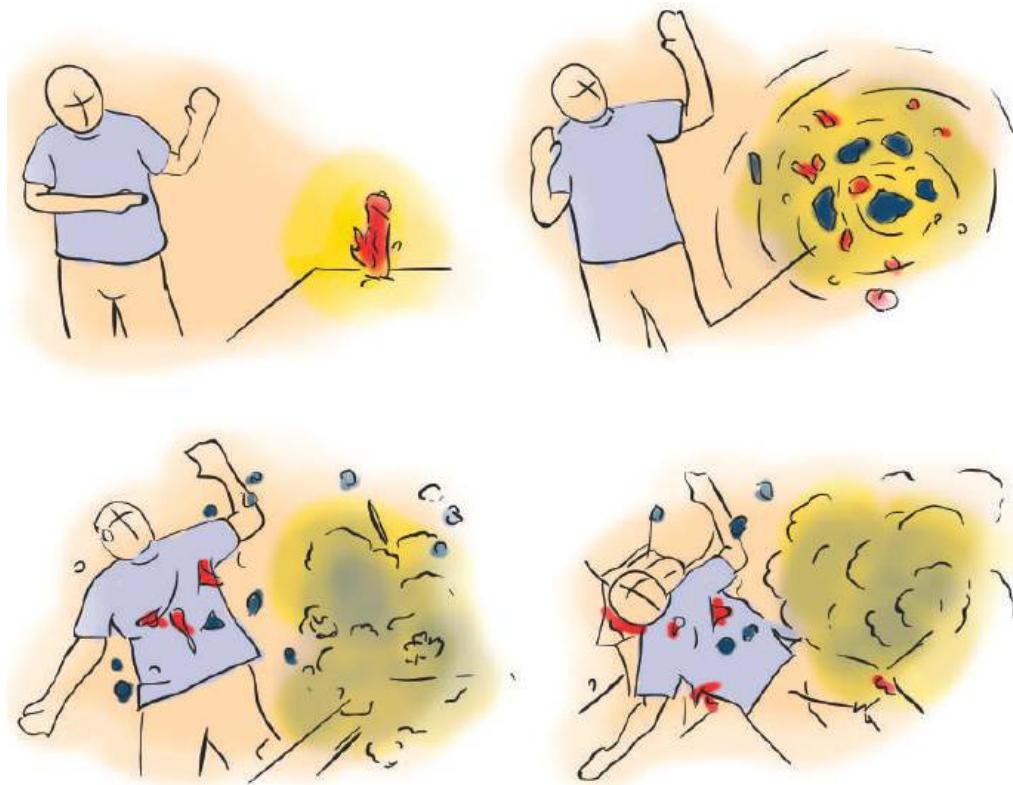
در آسیب‌های ناشی از انفجار که می‌تواند ناشی از بنزین، گاز یا سایر علل باشد سه مرحله آسیب وجود دارد. در مرحله اول فشار موج انفجار باعث آسیب اعضای تو خالی که از هوا پر شده اند می‌گردد، مانند ریه‌ها، معده، گوش داخلی و سینوس‌ها. در این مرحله با توجه به شدت آسیب، مرگ حتی بدون شواهد خارجی آسیب قابل بروز است. در مرحله دوم اجسام پرتاپ شونده حادثه ساز اند، و در مرحله آخر پرتاپ شدن مصدوم عامل ایجاد خطر است. نکته مهم اینکه آسیب‌های مرحله اول اکثراً مخفی است و در نگاه اول ممکن است آسیب جدی به نظر نرسد. آسیب‌های مرافق دوم و سوم بارزتر است و راحت تر تشخیص داده می‌شود، اما باید توجه داشت که آسیب‌های مرحله اول می‌تواند به همان اندازه جدی و بالقوه کشنده باشد.



شکل ۳-۸. انتقال نیرو در مکانیسم سقوط

### آسیب‌های نافذ ناشی از چاقو و گلوله

هر وسیله‌ای که وارد بافت شود می‌تواند آسیب نافذ ایجاد کند مانند چاقو، دارت و گلوله. با توجه به سرعت جسم وارد شونده، میزان انرژی



شکل ۳-۹. مراحل ایجاد آسیب در مکانیسم انفجار



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## مدیریت در صحنه

تا اتومبیل بی حرکت بماند. اگر اتومبیل چپ شده است به هیچ عنوان سعی در برگرداندن آن نکنید. در صورت بروز حادثه در نزدیکی سیم‌های انتقال نیرو یا مخازن سوخت حتما اورژانس را در جریان قرار دهید. بدون اطمینان از امنیت جاده برای کمک به مصدوم از عرض خیابان عبور نکنید. این مسئله باعث آسیب شما خواهد شد. به هیچ عنوان مصدوم را حرکت ندهید مگر در شرایط کاملا اضطراری. مراقب سطح لغزنده جاده یا خیابان پاشید گاه پس از تصادف مسیر به دلیل نشست روند یا سوخت لغزنده و خط‌نراک است.



شکل ۱-۳. روش محافظت از گردن در صحنه حادثه

تعداد مصدومین را برآورد کنم

در قدم بعد نوبت برآورد تعداد مصدومین است. اگر تعداد مصدومین بالا باشد مدیریت و کنترل صحنه حادثه به تیم‌های بیشتر و احتمالاً گروه‌های تخصصی بیشتری نیاز خواهد داشت.

مدیریت صحنہ حادثہ

در هر حادثه ابتدا خونسردی خود را حفظ نمایید. پس از رعایت امنیت جانی خود، مصدوم و سایرین و برآورد مکانیسم حادثه و تعداد مصدومین بالا فاصله با اورژانس تماس بگیرید و پسته به شرایط موجود اقدام کنید.

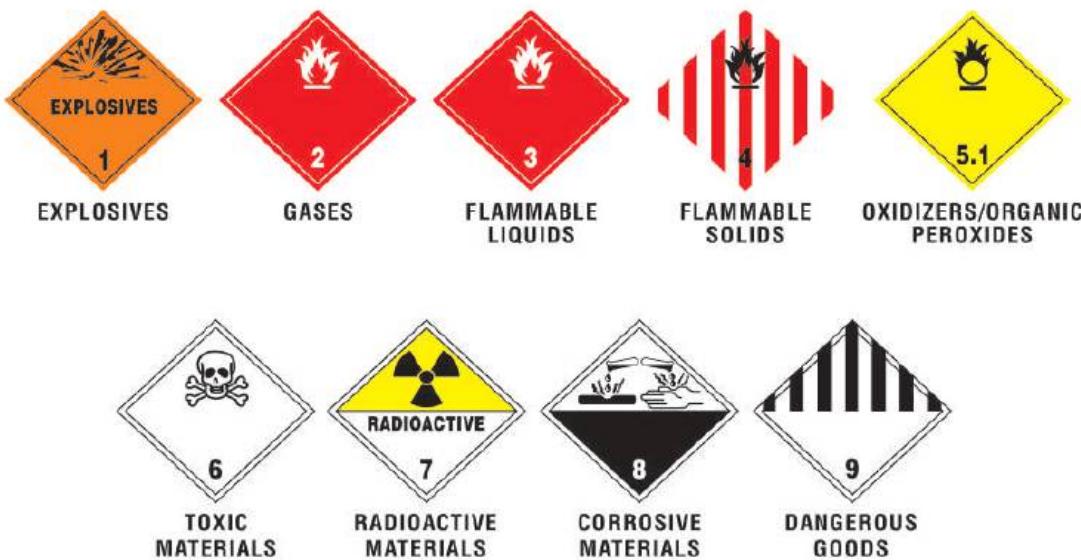
■ در تصادف

با مشاهده صحنه تصادف اگر خود در حال رانندگی در اتومبیل دیگری هستید اتومبیل خود را دور از صحنه تصادف پارک نمایید. اگر در محل تصادف آتش سوزی وجود دارد به هیچ عنوان نزدیک نشوید و از نیروهای آتش نشان و اورژانس همزمان کمک بخواهید. چرا غلاف فلاشر خود را روشن کنید در صورت امکان از کسی بخواهید تا در فاصله مناسب قرار گرفته و موقع تصادف را به سایر رانندگان در مسیر اطلاع دهد. در صورت عدم وجود خطر به اتومبیل حادثه دیده نزدیک شوید، اگر موتور آن روشن است آن را خاموش کنید. اگر اتومبیل در وضعیت پایدار است (اگر واژگون نشده و وضعیت پایداری دارد) ترمز دستی اتومبیل را بکشد و زیر جرخهای آن سنگ با مانع دیگری بگذاردید

تا رسیدن نیروهای اورژانس وضعیت هوشیاری، تنفس و ضربان قلب مصدوم را چک کنید. گاه در تصادفات، وسایل نقلیه‌ای که در حال انتقال مواد خطرناک هستند دچار حادثه می‌شوند، در این موارد عموماً برچسبی در پشت وسیله نقلیه چسبانده می‌شود که نوع ماده و خطر آن را تا حدودی نشان می‌دهد به این برچسبها توجه کنید و حتماً مراقب باشید خودتان یا سایر حاضرین در محل با این ماده تماس نداشته باشید.

توجه کنید که مصدوم در این تصادفات با احتمال بالا، دچار آسیب سر و گردن یا ستون فقرات است، تا رسیدن نیروهای امداد، گردن بیمار را با دست ثابت نگه دارید تا ز تشدید آسیب‌های موجود جلوگیری شود.

اگر مصدوم زیر وسیله نقلیه گیر افتاده است خارج کردن وی باید توسط نیروهای آموزش دیده و تخصصی مانند آتش نشانان انجام شود. در این مورد سعی نکنید خود این کار را انجام دهید زیرا باعث آسیب به شما و تشدید آسیب‌های مصدوم خواهد شد. از دیگران کمک بگیرید و به دنبال سایر مصدومین در صحنه حادثه بگردید. اگر آموزش دیده هستید



شکل ۳-۱۱. نمونه‌هایی از برچسب اعلام هشدار در مورد حمل مواد خطرناک

با آتش نشانان، حتی با هدف امدادرسانی، وارد ساختمان نشوید. هرگز اجسام و مواد مشتعل را با خود حمل نکنید. اگر آتش به لباس شما گرفته و تنها هستید بلا فاصله روی زمین بخوابید و با غلتیدن آن را خاموش کنید، اگر آتش سوزی به دلیل جریان الکتریسیته اتفاق افتاده است از ریختن آب روی آن خودداری کنید. در صورت امکان جریان برق را قطع کنید. اگر لباس مصدوم آتش گرفته است اول او را متوقف کرده از دویدنش ممانعت کنید زیرا وی به دلیل ترس و به شکل ناخودآگاه شروع به دویدن می‌کند. او را روی زمین خوابانیده در صورت امکان با پتوی ضد حریق روی وی را پوشانید و مصدوم را روی زمین بغلتاید تا شعله‌ها خاموش شوند.

توجه داشته باشید آتش سوزی باعث ایجاد آلودگی شدید هوا در محل می‌گردد. نیز به دلیل مصرف اکسیژن موجود در هوا توسط آتش، اکسیژن

#### ■ در صحنه آتش سوزی

به یاد داشته باشید آتش بلا فاصله منتشر می‌شود. ابتدا خونسردی خود را حفظ کنید و دیگران را به آرامش دعوت کنید بلا فاصله زنگ خطر ساختمان را به صدا درآورید. برای جلوگیری از اتلاف وقت همزمان با خروج، با آتش نشانی و نیروهای امداد تماس بگیرید. به افراد حاضر در صحنه برای خروج از محل آتش سوزی کمک کنید. پس از خروج آخرین نفر درها را از پشت سر بیندید تا کمی از سرعت گسترش آتش کم شود. مراقب باشید برای خروج از آسانسور استفاده نکنید. حتماً از طریق پله‌های خروج اضطراری ساختمان را تخلیه کنید. تلاش کنید ازدحام و هجوم جمعیت باعث آسیب به افراد ناتوان، سالمدان و کودکان نشود. پس از ترک ساختمان به هیچ عنوان برای برداشتن وسایل شخصی خود و سایرین مجدداً وارد محل آتش سوزی نشوید. بدون اجازه و هماهنگی

### ■ در حوادث ناشی از سیل و غرق شدگی

اگر شنا بلد نیستید به هیچ عنوان وارد آب نشوید. برای نجات مصدوم غرق شده باید آموزش لازم را دیده باشید. در صورت امکان نجات غریق خبر کنید. در ابتدا به مصدوم خبر بدھید که کمک در راه است سپس از این روش‌ها می‌توان استفاده کرد: اگر ممکن است و مصدوم در فاصله نزدیکی از شمام است از کسی بخواهید کمر شما را محکم بگیرد تا بتوانید خم شده و به مصدوم برسید وی را بگیرید. می‌توانید وسیله‌ای مانند یک چوب بلند را به سمت مصدوم بگیرید تا وی آن را بگیرد حتی می‌توانید از نزدیک استفاده کنید. اگر ممکن است از تیوب‌های شنا استفاده کنید و آن را برای مصدوم پرتاپ کنید و سپس مصدوم را با آن به سمت خود بکشید در شرایط اضطرار حتی پرتاپ کردن یک جلیقه نجات می‌تواند حیات بخش باشد. اگر آب خروشان نیست و شما پارو زدن بلدید می‌توانید با قایق وارد آب شده و با پارو زدن خود را به مصدوم برسانید هیچگاه مصدوم را از پهلوی قایق به داخل قایق نکشید زیرا قایق واژگون خواهد شد. اینکار را از انتهای قایق انجام دهید. اگر آب آرام است و عمق آن تا زیر قفسه سینه است در صورت آشنایی با فن شنا به آب بزنید و از میان آب عبور کرده به مصدوم برسید در این شرایط هم از جلیقه نجات و یا حلقه نجات استفاده کنید و یا خود را به جایی محکم بینید.

هوای استنشاقی به شدت کاهش یافته استنشاق مونواکسید تولید شده هم کشنده خواهد بود. تا حد امکان وارد ساختمان پر از دود نشوید و اجازه دهید مامورین آتش نشانی با مهارت خود وارد عمل شوند. اگر در ساختمان در حال سوختن محبوب شده اید سعی کنید خود را به اطاقی برسانید که پنجره دارد سپس در راسته و درز زیر آن را پوشانید، پنجره را باز کرده و کمک بخواهید. اگر مجبور به عبور از محوطه حاوی دود هستید حین حرکت به سمت پائین خم شوید زیرا آلدگی در کف اطاق کمتر است اگر مجبور به فرار از پنجره‌ای هستید که ارتفاع بلندی دارد اول پاهای خود را آویزان کرده و سپس با دست آویزان شده و بعد بپرید.

### ■ در حوادث ناشی از جریان برق

عبور جریان برق از بدن مصدوم می‌تواند باعث پرتاپ شدن وی و حتی ایست قلبی تنفسی وی شود. همچنین می‌تواند باعث سوختگی هم در محل ورود و هم در محل خروج جریان برق شود. در این شرایط اگر مصدوم هنوز به جریان برق وصل است به هیچ عنوان به وی دست نزنید. ابتدا سعی کنید جریان برق را از طریق شبکه اصلی برق ساختمان قطع کنید. از وسایل فلزی و رسانا استفاده نکنید. به سیم‌های فشار قوى نزدیک نشوید. مصدوم را جایه جا نکنید مگر در شرایط کاملاً اضطراری. پس از قطع جریان برق اگر مصدوم پاسخ دهی ندارد و نفس نمی‌کشد و پس از اطمینان از عدم وجود خطر، بیمار را بلافصله احیا کرده ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی را آغاز کنید. شاهدین و ناظرین در صحنه را از محل دور نگه دارید. این افراد در موارد حوادث ناشی از برق فشار قوى حداقل باید ۱۸ متر از محل حادثه دور باشند



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## روش‌های حمل مصدوم

پای خود یا بدن مصدوم را روی چیز خطرناک نگذارید. همیشه در نظر داشته باشید هدف شما از جا به جایی مصدوم اینست که وی را از شرایط بسیار خطرناک خارج کنید بدون اینکه منجر به تشدید آسیب‌های مصدوم شوید یا به خود صدمه بزنید. اکثر متدهای انتقال بیمار به شیوه یک یا دو نفره و با حداقل امکانات یا بدون امکانات قابل انجام است. به یاد داشته باشیم که جابه‌جایی یا اورژانسی است یا غیر اورژانسی. امدادگر فقط مجاز به انجام جابه‌جایی‌های اورژانسی است.

### ■ روش کول گردن

این روش هم در بیمار هوشیار و هم در بیمار غیر هوشیار قابل انجام است با این تفاوت که در بیمار غیر هوشیار شما نیازمند یک کمک برای جایگیری مناسب بیمار روی پشت خود هستید، اما به یاد داشته باشید در صورت وجود احتمال آسیب در گردن و ستون فقرات این روش قابل انجام نیست.

### چگونه مصدوم را از صحنه حادثه خارج کنم؟

وقتی به عنوان امدادگر وارد صحنه حادثه می‌شوید یک قانون کلی را در نظر بگیرید و آن اینکه نباید مصدوم را حرکت دهید تا زمانیکه نیروهای امداد و اورژانس در صحنه حاضر شوند، مگر زمانی که خطری جدی مصدوم را تهدید کند و از سوی دیگر خود شما نباید در معرض خطر قرار گیرید. پس کی مجاز به حرکت دادن مصدوم هستیم؟ وقتی که مصدوم در حال غرق شدن است، اگر در آتش است یا در محل پر از دود گرفتار است، در محل، خطر انفجار وجود دارد یا ساختمان در حال فرو ریختن است و مثال‌هایی از این قبیل، قبل از حرکت دادن مصدوم شرایط را کاملاً بررسی کنید و ببینید آیا انتقال بیمار ضروری است یا خیر آیا بیمار خودش می‌تواند جایه جا شود؟ چه آسیب‌هایی وجود دارد. قد و وزن بیمار چگونه است؟ آیا جثه بیمار در حدی است که شما بتوانید وی را جا به جا کنید؟ آیا در محل افراد دیگری برای کمک وجود دارند؟ آیا وسائل کمکی در اطراف وجود دارد یا خیر. آیا فضای کافی برای حرکت دارید؟ زمین مسطح است یا خیر؟ و حال نوبت تصمیم گیری است. اگر کمک دارید باید با هم هماهنگ باشید و هر کس بداند چه وظیفه‌ای دارد. به مصدوم توضیح دهید در حال انجام چه کاری هستید. مراقب گردن و ستون فقرات مصدوم باشید زیرا انتقال مصدوم، با کوچکترین حرکتی به مهره‌های آسیب دیده، می‌تواند منجر به وحامت وضعیت بیمار گردد. در حین انتقال مصدوم، با قدم‌های کوچک حرکت کنید و باز مراقب باشید



شکل ۳-۱۳. روش حمل کولی.



شکل ۳-۱۲. شیوه حمل نی. در این روش یکی از دستهای امدادگر برای رفع موانع و باز کردن در و امثال آن آزاد است.

**روش حمل نی:** در این روش مصدوم را سر پا کنید پشت به مصدوم بایستید پشت خود را صاف نگه دارید، زانوها را خم کرده بازوهای مصدوم را روی شانه خود قرار دهید، دستهای مصدوم را به شکل ضربدری جلوی خود قرار داده، مج های مصدوم را در دست گرفته به جلو متمايل شوید. بیمار را به پشت گرفته حرکت کنید. اگر می توانید و بسته به جشه بیمار هر دو مج وی را با یک دست بگیرید و از دست دیگر برای کنترل و حفظ تعادل، باز کردن در یا رفع موانع استفاده کنید.

**در روش حمل کولی:** در این روش مصدوم توانایی استفاده از پاها برای راه رفتن را ندارد ولی می تواند با بازوها، خود را از گردن امدادگر آویزان نگه دارد زانوهای مصدوم کمی خم شده و توسط امدادگر گرفته می شود.

**روشن کشیدن با لباس**

کشیدن با لباس در موارد آسیب ستون فقرات و گردن قابل انجام است. در این روش می توانید از سر و گردن بیمار محافظت کرده، با دو دست لباس پشت گردن بیمار را از طرفین گرفته، بیمار را روی زمین بکشید، همزمان سر و گردن بیمار با دستهای امدادگر و یقه لباس محافظت می شود. به یاد داشته باشید این روش برای امدادگر بسیار خسته کننده است و می تواند منجر به کشیدگی عضلات و ستون فقرات وی شود و در مسافت طولانی ناتوان کننده است

**در روش کشیدن با پتو:** نصف پتو را جمع کرده در کنار بیمار قرار دهید بیمار را با اختیاط به روش لاغ رول به پهلو بچرخانید، پتو را از زیر بیمار رد کنید مصدوم را دوباره به وضعیت قبلی برگردانده و پتو را دور مصدوم پیچید حال پتو را گرفته و بیمار را جابه جا کنید.

**روشن کشیدن از مج پا:** هشدار! در این روش مراقب باشید به سر و گردن مصدوم آسیب وارد نشود و ضمنا کشیدن از مج پا در موارد آسیب به گردن و ستون فقرات ممنوع است. این روش بیشتر در مواردی انجام



شکل ۳-۱۵. روش حمل آتش نشانی.

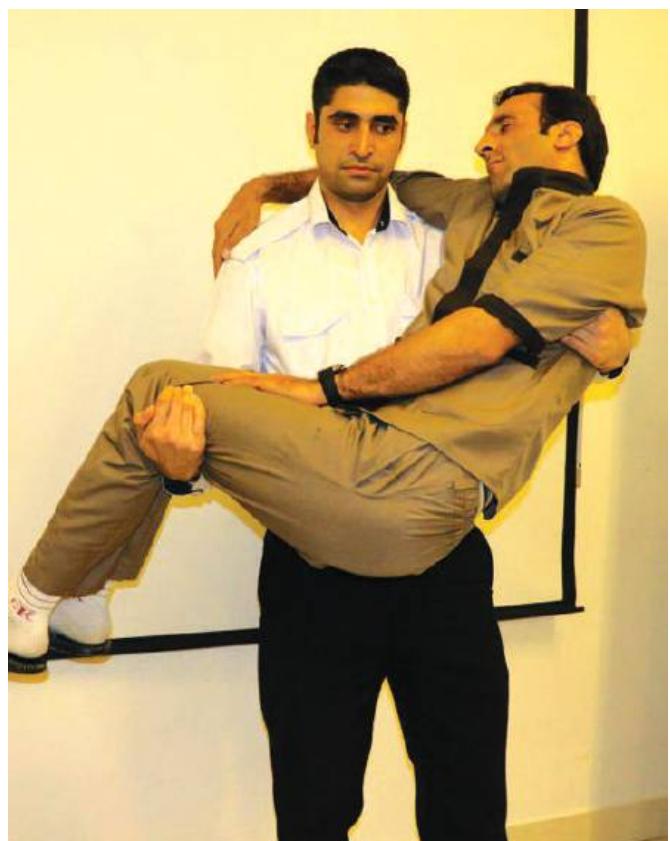
#### ■ روش راه بردن با کمک

یا حمل عصایی: این روش شایعترین روش مورد استفاده است که به شکل یک یا دو نفره قابل انجام است برای اینکار در سمت صدمه دیده قرار بگیرید بازوی فرد مصدوم را روی شانه خود قرار دهید و آن را با یک دست روی گردن ثابت نگه دارید و با دست دیگر دور کمر مصدوم را حمایت کنید و وی را راه ببرید (حمل عصایی یکنفره).

می‌گیرد که مصدوم سنگین وزن بوده جایه جایی وی برای امدادگر به روش‌های دیگر امکان پذیر نباشد. در این روش دست‌های مصدوم را روی سینه وی قرار دهید مج‌پاهای مصدوم را در دست گرفته با قدرت مصدوم را روی زمین بکشید.

#### ■ حمل آغوشی

از روش‌های حمل یکنفره محسوب می‌شود. در مواردی که مصدوم جثه کوچک دارد و یا کودک است می‌توان از این روش استفاده کرد.



شکل ۳-۱۴. روش حمل آغوشی.

#### ■ حمل به روش آتش نشانی

از روش‌های حمل یک نفره است و در مسافت‌های طولانی این روش بهتر از حمل آغوشی می‌باشد. اگر بیمار هوشیار است باید همکاری مناسبی داشته باشد تا بتوانید از این روش استفاده کنید. در شک به آسیب‌های ستون فقرات از این روش استفاده نکنید



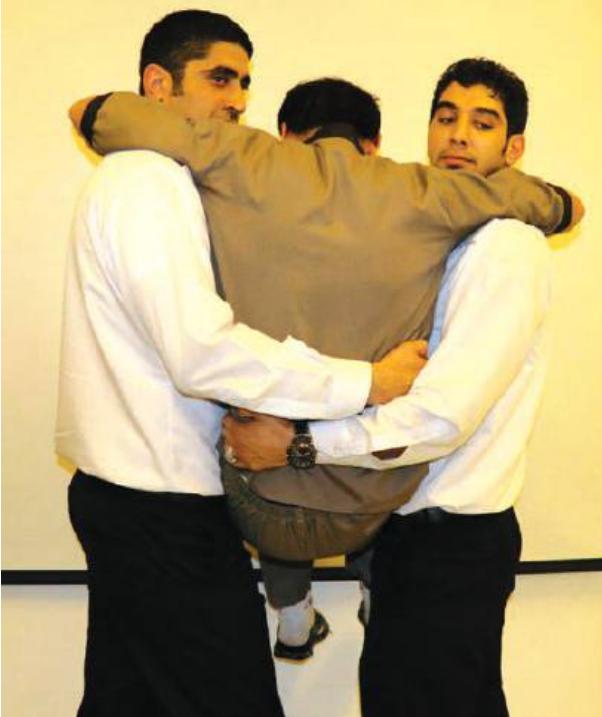
شکل ۳-۱۷. روش حمل عصایی دونفره یا راه بردن با کمک.

**هشدار!** در صورت وجود شواهد آسیب‌های گردن و ستون فقرات از این روش استفاده نکنید



شکل ۳-۱۶. روش حمل عصایی یکنفره یا راه بردن با کمک.

اگر در صحنه حادثه کمک دیگری وجود دارد وی نیز می‌تواند همین کار را در سمت مقابل انجام دهد (حمل عصایی دو نفره).



شکل ۳-۱۸. روش حمل دو مچی.

### صورت وجود شواهد آسیب‌های گردن و ستون فقرات از این

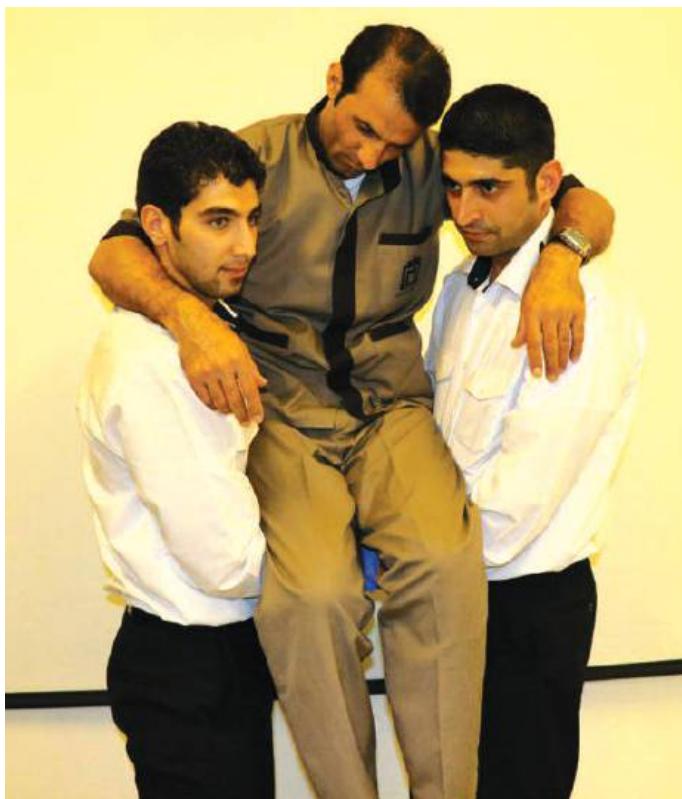
#### (روش استفاده نکنید)

#### ■ روش چهار مچی

این روش آسان‌ترین روش درشرايطی است که هیچ تجهیزاتی در دسترس نیست و مصدوم نیز نمی‌تواند راه برود و تنها می‌تواند با بازوهای خود، از گردن امدادگران آویزان شود

#### ■ روش دو مچی

همچنانکه از نام آن مشخص است این روش به دو امدادگر احتیاج دارد این روش برای مواردی است که بیمار هوشیار است و آسیب‌ها جدی نیستند. برای اینکار یکدست را پشت ران مصدوم و دست دیگر را پشت بیمار قرار دهید. دو امدادگر باید دست‌های خود را به هم داده در هم قفل نمایند و مانند صندلی مصدوم را از زمین بلند کنند **هشدار!** در



شکل ۳-۱۹. روش حمل چهار مچی .

از زانو بلند می‌کند اگر مسیر طولانی است بهتر است که امدادگرها رو به جلو حرکت کنند. مسئول هماهنگی با شمارش ۱-۲-۳-۴ دستور گرفتن و بلند کردن مصدوم و حرکت را صادر می‌کند.

روش‌های دیگری نیز وجود دارد از جمله روش زنبه‌ای در این روش در حالیکه دست‌های مصدوم روی سینه‌اش قرار دارد مصدوم به روش دو نفره حمل می‌شود. در این روش یک امدادگر زیر بغل بیمار را گرفته و سر و گردن و شانه مصدوم را حمایت می‌کند امدادگر دیگر نیز بیمار را

می‌کنند. امدادگر عقبی مسئول کنترل سر و گردن نیز هست.



**شکل ۳-۲۱.** روش حمل با صندلی . امدادگری که پشت سر بیمار است، مسئول کنترل سر و گردن نیز می‌باشد .



**شکل ۳-۲۰.** روش حمل زنبهای. اگر مسیر طولانی است بهتر است که امدادگرها رو به جلو حرکت کنند (شکل B).

### ■ روش صندلی

در صورت امکان میتوان بیمار را روی صندلی قرار داده و او را با صندلی بلند کرد. برای بلند شدن ابتدا صندلی را به عقب متایل کرده و در حالیکه هر دو امدادگر رو به یک سمت هستند شروع به حرکت



شکل ۲۲-۳. روش حمل زیگزاگی. توجه کنید که سر و پاهای مصدوم به کمک دست امدادگر اول و آخر حمایت می‌شود.

بیمار را لاغ رول کرده و پتو را زیر مصدوم باز می‌کنیم. در صورت وجود چوب بلند یا تیرک‌های بلند می‌توان آنها را در داخل تای پتو قرار داده با آن برانکارد ساخت.

#### وسایل کمکی موجود را بشناسم

برانکارد وسیله رایجی در انتقال بیماران است. یک قانون طلایی در اورژانس وجود دارد و آن اینکه در صورت وجود برانکارد باید از آن استفاده شود در صورت عدم وجود آن باید از سایر وسایل کمکی استفاده شود. چه برانکارد استاندارد و چه وسیله‌ای که به جای آن استفاده می‌شود همیشه باید توسط تیم جایه جا شود و با شمارش فرد هماهنگ کننده تیم، بیمار جایه جا شده، امدادگران برخاسته و حرکت می‌کنند. در زمان کمبود امکانات از بسیاری وسایل می‌توان برانکارد تهیه کرد از جمله پتو و لباس آستین بلند همچنین می‌توان بیمار را با پتو حمل کرد. برای این روش پتو را تا نصفه جمع کرده یک طرف بیمار قرار می‌دهیم سپس



شکل ۳-۲۳. روش ساخت برانکارد با استفاده از پتو و چوب یا تیرک.

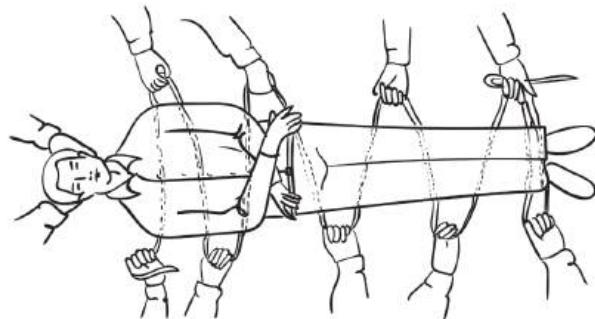


شكل ۳-۲۵-۲



شكل ۳-۲۵-۳

در شرایط اضطرار حتی با استفاده از طناب هم می‌توان برانکارد درست کرد



شكل ۳-۲۴ . روش ساخت برانکارد با استفاده از طناب .

حتی از لباس هم می‌توان برانکارد درست کرد. برای اینکار ابتدا آستین‌های لباس را به داخل لباس بر می‌گردانیم دکمه‌های جلوی لباس را بسته و تیرک‌ها را وارد آستین لباس می‌کنیم.



شكل ۳-۲۵-۱



شکل ۳-۲۵-۵: روش ساخت برانکارد با استفاده از لباس .

شکل ۳-۲۵-۴



شکل ۳-۲۶ : ساخت برانکارد با صندلی .

وجود دارد که فقط در صورت وجود شرایط مناسب و تحت نظر نیروهای آموزش دیده استفاده می‌شوند، در این موارد قبل از انتقال مصدوم بیحرکت سازی نواحی آسیب دیده به شکل کامل انجام می‌گیرد

گاه از بستن صندلی به هم، وسیله‌ای برای انتقال بیمار می‌سازند یاد آوری می‌کنیم که روش‌هایی نیز برای انتقال غیر اورژانسی بیمار



## ارزیابی مصدوم

### ■ آیا راه هوایی باز است؟

در آسیب‌های سر و صورت ضربه وارد می‌تواند باعث آسیب به بافت نرم و خونریزی گردد و ورود خون با حجم زیاد به دهان بینی، حلق و یا هر جایی از راه هوایی می‌تواند باعث پر شدن راه هوایی و حتی ایجاد لخته و مسدود شدن راه هوایی گردد. دندان شکسته و یا سایر قطعات کنده شده می‌تواند وارد مسیر شده، راه هوایی را بند آورد. از طرف دیگر در بدن انسان مکانیسم‌هایی برای حفظ تمیزی راه هوایی وجود دارد. همانطور که در شکل دیده می‌شود حلق هم به مری و هم به نای راه دارد پس چگونه غذا وارد نای نمی‌شود؟ پاسخ در این است که در حین بلع دریچه‌ای یکظرفه به نام اپیگلوت ورودی نای را می‌بندد که باعث جلوگیری از ورود غذا به نای می‌شود. این دریچه با سیستم عصبی کنترل می‌شود. در مصدوم تروما بی گاه به دلایل مختلف اختلال هوشیاری وجود دارد. سیستم عصبی در این موارد درست عمل نکرده دریچه نمی‌تواند جلوی عبور محتوای دهان به سمت نای را بگیرد. همچنین زبان در دهان عضو متحرکی است که در حالت افت هوشیاری شل و سنگین شده ته حلق می‌افتد و راه هوایی را بند می‌آورد.

قبل از کمک به مصدوم در ابتدا شرایط کلی محل و عدم وجود خطر را بررسی کنید. خود را به مصدوم معرفی کنید و توضیح دهید برای چه به وی نزدیک شده‌اید. تلاش کنید که اطمینان و اعتماد وی را جلب کنید. پس از بررسی صحنه با اورژانس تماس بگیرید. ارزیابی بیمار دو مرحله است : مرحله ارزیابی اولیه و ارزیابی ثانویه

### ◀ ارزیابی اولیه بیمار

هدف در این مرحله شناسایی فوری شرایط تهدید کننده حیات برای مصدوم است ارزیابی اولیه بیمار سه مرحله دارد :

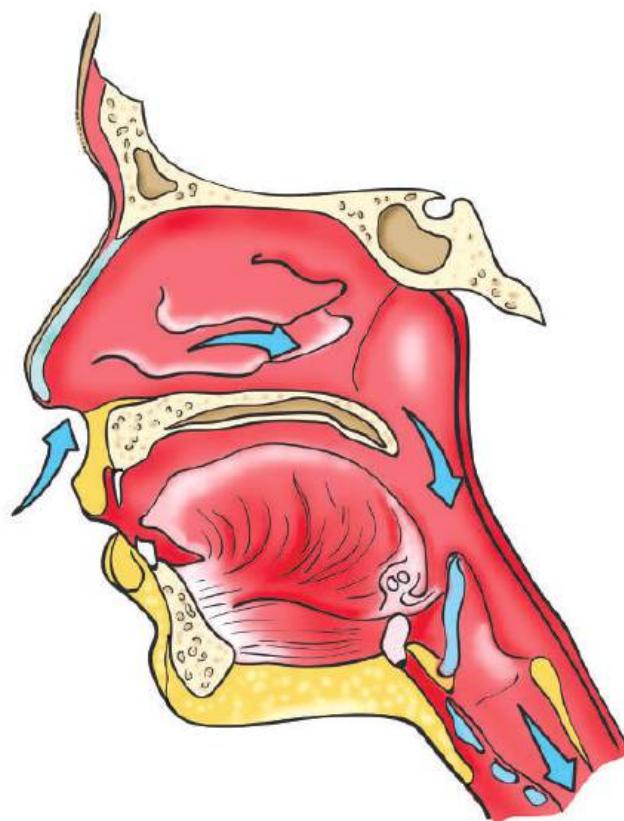
- ۱- ارزیابی وضعیت هوشیاری و راه هوایی
- ۲- ارزیابی وضعیت تنفس
- ۳- ارزیابی گردش خون

### ◀ راه هوایی

راه هوایی از بینی و دهان آغاز می‌شود سپس به حلق، حنجره و نهایتا نای می‌رسد. آسیب به هر یک از بخش‌های مذکور می‌تواند منجر به اختلال در تنفس گردد. در نظر داشته باشید شرط اول امکان تنفس، باز بودن و سلامت راه هوایی است. در یک مسیر هوایی مسدود امکان حرکت هوا وجود ندارد.

باز کنید) مراقب باشید مصدوم دست شما را گاز نگیرد.

در صورت وجود و مشاهده جسم خارجی در دهان مصدوم، ترجیحاً در حالیکه دستکش به دست دارید جسم خارجی را با انگشت اشاره به سرعت خارج کنید. مراقب باشید باعث تحریک استفراغ مصدوم نشوید. اگر جسم خارجی در دهان ندارد ولی خرخر می‌کند بسته شدن راه هوایی ناشی از افتادن زبان به حلق است در بیماری که آسیب سر و گردن و ستون فقرات ندارد می‌توان از مانور عقب بردن سر و بالا بردن فک همزمان برای باز کردن فک و بالا بردن زبان استفاده کرد ولی در مصدومی که مشکوک به آسیب سر و گردن و ستون فقرات است عقب بردن سر و هر گونه حرکت دادن سر و گردن منوع است فقط با مانور Jaw Trust یا بلند کردن فک اقدام به باز کردن راه هوایی نمائید این کار باعث بلند شدن زبان از به حلق شده وضعیت راه هوایی بهبود خواهد یافت.



شکل ۳-۲۷. آناتومی راه هوایی فوقانی .

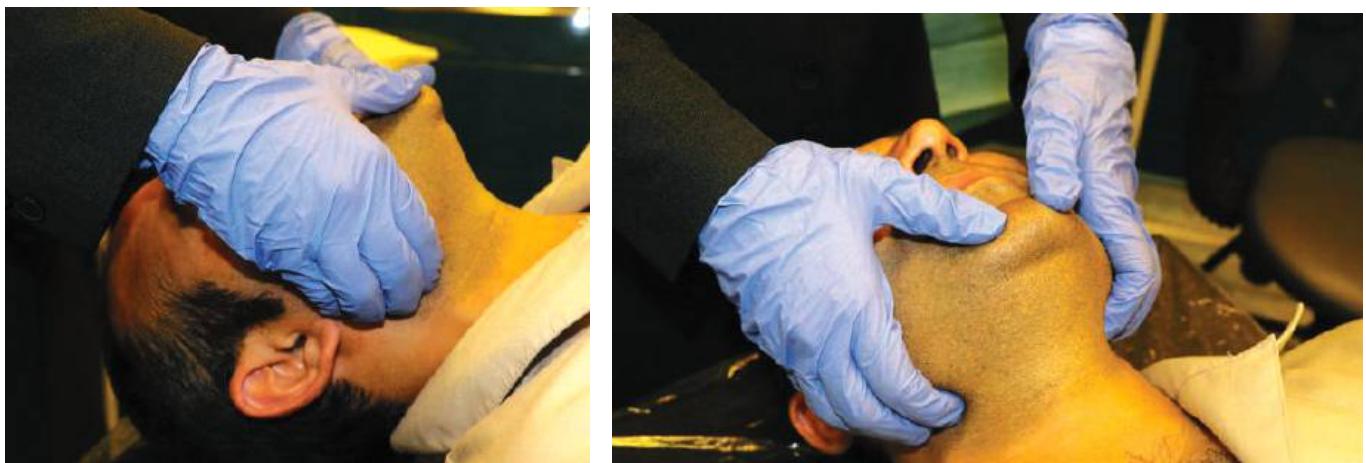


شکل ۳-۲۸. روش باز کردن دهان به روش انگشت متقاطع .

پس از حلق، حنجره قرار دارد. در حنجره عناصر مختلفی وجود دارد از جمله تارهای صوتی. این تارها مسئول ایجاد صدا هستند ولی آنها برای تولید صدا باید حرکت آزادانه داشته باشند. اگر جسم خارجی بین این طناب‌ها باشد طناب‌ها نمی‌توانند آزادانه ارتعاش پیدا کرده صوت تولید کنند یا اگر انسداد در مسیر راه هوایی وجود داشته باشد هوا امکان حرکت نداشته و طنابها مرتتعش نخواهند شد. اما از کجا مطمئن شویم که راه هوایی مصدوم باز است؟ مصدوم را صدا بزنید آیا قادر به صحبت کردن است یا خیر. اگر می‌تواند صحبت کند و صدای طبیعی دارد یعنی راه هوایی باز است و عبور هوا مناسب است. در غیر اینصورت باید راه هوایی را باز کنید.

### ■ اگر راه هوایی باز نیست چگونه آن را باز کنیم

در این شرایط اول گردن بیمار را با دست بی حرکت نگه دارید. دهان بیمار را مطابق شکل به روش متقاطع باز کنید (برای این کار در حالیکه گردن مصدوم کاملاً بی حرکت است و آن را حمایت کرده ثابت نگه داشته‌اید بالای سر مصدوم قرار گرفته انگشت شست را روی دندان پیش پائین و انگشت اشاره را روی دندان پیش بالا بگذارید و دهان را



شکل ۳-۲۹. روش بالابردن فک با هدف باز کردن راه هوایی .

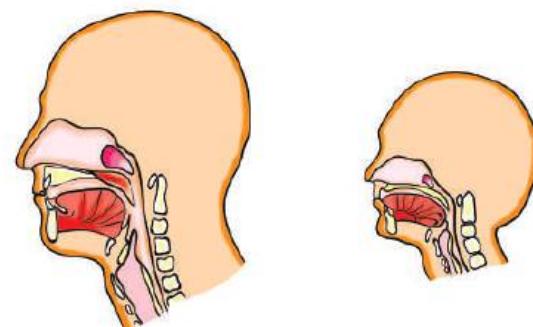
روی هم خوابیده و مسدود شود. کی راه هوایی باز است؟ وقتی هوا به راحتی وارد و خارج می‌شود و تنفس صدا دار نیست و بیمار به راحتی صحبت می‌کند راه هوایی باز است.  
■ **بایدها و نبایدها**

بی حرکتی گردن در مصدوم ترومایک قانون است مبادا گردن مصدوم را حرکت دهید. قبل از آغاز ارزیابی، گردن مصدوم را با دست ثابت نگه دارید. احتیاطات استاندارد را فراموش نکنید. از دستکش استفاده کنید و از تماس مستقیم با خون و سایر ترشحات بدن مصدوم پرهیز کنید. اگر مشکوک به وجود جسم خارجی در دهان هستید ولی چیزی در دهان دیده نمی‌شود مبادا کورکورانه با انگشت دهان بیمار را جستجو کنید این کار میتواند باعث پائین تر رفتن جسم خارجی در حلق و افزایش احتمال انسداد گردد. اگر دهان به دلیل وجود اسپاسم محکم بسته شده است برای باز کردن آن سعی کنید روی مفصل فک (تمپورومندیبولا) فشار وارد کنید و یا از طریق دهان، فشار روی منطقه‌ای بین دندان و لثه در پشت آخرین دندان آسیامی تواند به آزاد شدن اسپاسم کمک کند.

### تنفس

به قفسه سینه بیمار نگاه کنید و بالا و پائین رفتن آن را بررسی کنید. به صدای تنفس گوش دهید. اگر با دو مورد قبلی نتوانستید وجود تنفس بیمار را تعیین کنید پشت دست خود را جلوی بینی و دهان مصدوم نگه دارید، شاید بتوانید عبور هوا را حس کنید. اگر تنفس وجود ندارد بلاfaciale با اورژانس تماس گرفته و عملیات احیا را آغاز کنید (فصل احیای پایه). برای آنکه بدانید وضعیت تنفس بیمار چگونه است باید نگاه کنید گوش کنید و با پوست احساس کنید!

اگر مصدوم در دهان میزان زیادی خون، ترشحات یا استفراغ دارد و امکان وارد شدن آنها در راه هوایی مطرح است باید راه هوایی بیمار با ساکشن تمیز شود در صورتی که ساکشن در دسترس نیست در حالیکه گردن بیمار را حمایت می‌کنید بیمار را به پهلو بچرخانید تا مواد از دهان مصدوم خارج شوند. توجه داشته باشید در صورت وجود احتمال آسیب به سر و گردن و ستون فقرات جایه جا کردن مصدوم و یا گرداندن وی فقط در صورت حفاظت از مهره‌های گردنی و جلوگیری از حرکت سر و گردن مجاز است. راه هوایی در کودکان از نظر ساختاری مشابه بزرگسالان است ولی برخی تفاوتها باعث شده راه هوایی اطفال زودتر دچار اشکال شده و مسدود گردد. در کودکان بینی و دهان کوچکتر است پس با ورود جسم خارجی سریعتر مسدود می‌گردد. شیرخواران فقط از طریق بینی تنفس دارند و تنفس دهانی ندارند پس بایدره بینی آنها همیشه باز باشد.



شکل ۳-۳۰. آناتومی راه هوایی کودکان در مقایسه با بالغین.

زبان کودکان نسبت به دهانشان بزرگتر است پس اگر زبان به سمت عقب بیفتند احتمال بسته شدن راه هوایی بیشتر است. تراشه و برونش کودکان قطر کمتری دارد و نرم تر است پس می‌تواند با کوچکترین فشار

مصدوم را پیدا کنید و در همان سطح به سمت طرفی گردن آرام دست را بلغزانید تا به ناوادانی برسید داخل ناوادان یا کمی خارج تراز آن به دنبال نبض مرکزی بگردید در صورت نبود نبض، ماساژ قلبی را آغاز کنید. اگر نبض مرکزی وجود دارد به تعداد و کیفیت و قدرت نبض توجه کنید. یک نبض تند ضعیف و نخی شکل می‌تواند نشانه‌ای از یک خونریزی مهم داخلی یا خارجی باشد. در صورتیکه بیمار هوشیار است و تنفس برقرار است اکنون به رنگ و دمای پوست توجه کنید. پوست سرد و رنگ پریده می‌تواند نشانه‌ای از خونریزی زیاد باشد. هوشیاری مصدوم را در این مرحله مرتبا چک کنید. در کاهش حجم ناشی از خونریزی و نرسیدن خون به مغز افت هوشیاری ایجاد می‌گردد. حتی تعییر خلق و بیقراری را جدی بگیرید. تشنجی نیز یکی دیگر از علائم کاهش حجم است. در برخورد با هر مصدوم پس از بررسی راه هوایی و تنفس به سرعت نگاه سریع و اجمالی به بدن مصدوم کرده منشا خونریزی احتمالی را جستجو کنید. در صورت وجود چنین خونریزی وققی محل خونریزی مشخص است محل زخم را با انگشت فشار دهید (حتی الامکان با دستکش). در صورت وجود فشار سنج فشارخون مصدوم را چک و ثبت نمایید. در صورتیکه تا کنون با اورژانس تماس نگرفته اید در اولین فرصت به آنها اطلاع دهید.

### ■ گردش خون مناسب چه علائمی دارد؟

گردش خون عادی، نبض منظم با قدرت و فشار مناسب تولید می‌کند در این حال فرد هوشیار است، پوست رنگ و دمای عادی دارد. تشنجی و بی قراری نیز وجود ندارد.

### ■ کی گردش خون در خطر است؟

خروج خون از بدن یا خروج مایعات بدن از طرق مختلف مانند استفراغ، دفع زیاد ادرار یا مدفعه اسهالی و حتی تعریق فراوان می‌تواند باعث کم شدن حجم خون داخل عروق شده باعث ایجاد شرایط تهدید کننده حیات برای مصدوم یا بیمار گردد. در این حال فرد تشنه و بیقرار است. پوست رنگ پریده و سرد بوده در مراحل پیشرفتی هوشیاری کاهش می‌یابد.

### ■ در باره شوک چه می‌دانیم؟

به اختلال در خونرسانی شوک می‌گویند و این وضعیت زمانی رخ می‌دهد که خون اکسیژن دار کافی برای تمام نقاط بدن موجود نباشد.

### ■ آیا تنفس خود به خودی و منظم وجود دارد؟

اگر مصدوم نفس می‌کشد، کیفیت تنفس‌های مصدوم را ارزیابی کنید تا مطمئن شوید سرعت تنفس‌ها، عمق آنها و کیفیت و راحتی تنفس چگونه است. از معیارهای ورود کافی هوا، بالا رفتن خوب قفسه سینه در حین دم در بالغین است. به رنگ پوست توجه کنید که آیا کبودی در پوست وجود دارد یا نه؟ در افرادی که پوست تیره تری دارند از رنگ مخاط دهان، زیر زبان و ملتحمه استفاده کنید. کبودی دور دهان یا مخاط می‌تواند به دلیل کمبود اکسیژن باشد. به دندنه‌ها و فضای بین آنها توجه کنید. تو کشیده شدن فضای بین دندنه‌ها در حین دم در بالغین می‌تواند نشانه تنفس سخت باشد. در صورت وجود هر کدام از موارد گفته شده با اورژانس تماس گرفته سعی کنید علت را برطرف نمایید.

**نشانه‌های تنفس نرمال:** وجود تنفس به تنهایی، برای اطمینان از کارایی دستگاه تنفس کافی نیست بلکه تعداد و عمق تنفس نیز مهم است. تعداد تنفس نرمال در بالغین  $10 - 24$  و در کودکان  $15 - 25$  و در شیرخواران  $25 - 50$  است. همچنین قرینه بودن حرکت دو طرف قفسه سینه و صدای قرینه ریه‌ها در سمع از علائم تنفس نرمال است.

**نشانه‌های تنفس مفتل:** تو کشیده شدن عضلات بین دندنه‌ای، باز شدن پره‌های بینی در حین دم، تعریق، صدای تنفسی غیر طبیعی، تنفس‌های سطحی و کم عمق، تعداد زیاد یا کم تنفس.

### ■ اگر تنفس مناسب نیست چگونه به مصدوم کمک کنم؟

اختلال تنفسی به شکل نارسایی تنفسی یا تنفس بربده ببریده ممکن است از نشانه‌های اولیه ایست قلبی باشد لذا در صورت لزوم، احیای پایه را آغاز کنید (فصل احیای پایه).

از تماس با ترشحات بدن خون و استفراغ پرهیز کنید و اگر دهان مصدوم پر از موارد مذکور است پس از اقدام برای خروج آنها حتی الامکان از روش تنفس ماسک به دهان استفاده کنید.

### ◀ گردش خون

لازم به ذکر است این مرحله فقط در افراد آموزش دیده انجام می‌شود و در صورت عدم مهارت کافی لازم نیست آن را انجام دهید. پس از کنترل تنفس نوبت به بررسی گردش خون می‌رسد اگر مصدوم هوشیار نیست و تنفس ندارد نبض وی را چک کنید. اینکار را با نبض مرکزی کاروتوید آغاز کنید برای این منظور برجستگی جلوی گردن یا سیب آدم

توجه داشته باشید سرما درد و اضطراب همگی می‌توانند علائم فوق را تقلید یا تشید نمایند

### بایدها و نبایدها

به هیچ عنوان مصدوم مبتلا به شوک را ترک نکنید مگر اینکه برای کمک گرفتن یا اطلاع به اورژانس باشد. نیز به هیچ وجه به بیمار اجازه خوردن یا آشامیدن ندهید. حتی در شرایط شوک نیز بی حرکت نمودن گردن الزامی است پس اجازه ندهید وضعیت وخیم مصدوم شما را از مراقبت از گردن وی منحرف نماید. حتماً در صورت وجود خونریزی خارجی آن را با فشار مستقیم انگشت یا دست بند آورید. اگر احتمال آسیب به سر گردن یا ستون فقرات یا شکستگی لگن مطرح نیست پاهای بیمار را ۳۰-۳۰ سانتی متر بالاتر از سطح بدن قرار دهید. در هر گونه شک به آسیب به ستون فقرات، گردن یا لگن بالا بردن پاهای ممنوع است. سعی کنید اگر مصدوم لباس تنگ بر تن دارد قسمت بالا تنہ لباس را آزاد کنید. با توجه به خطیر بودن شرایط مصدوم مبتلا به شوک، ارزیابی بالینی از نظر راه هوایی تنفس و گردش خون را به فواصل چند دقیقه‌ای تکرار کنید.

در برخی شرایط و اغلب در صحنه نبرد برای مصدومینی که در معرض شوک هستند از شلوار ضد شوک استفاده می‌شود این شلوار که با هوا پر شده با ایجاد فشار موضعی، خونرسانی به پاهای را کم کرده می‌تواند خونریزی را محدود کند

### ■ انواع خونریزی چگونه است؟

سه نوع خونریزی وجود دارد. نوع شریانی، نوع وریدی و نوع مویرگی که هر کدام مشخصات خاص خود را دارند. در شریانی خون روشن است و به صورت جهشی همراه با نبض فوران می‌کند و کنترل آن مشکل است. همزمان با افت فشار خون میزان فوران کاهش یافته به جریان خون مداوم تبدیل می‌شود. در خونریزی نوع وریدی خون تیره با جریان آرام و پایدار جاری شده با ادامه این خونریزی مقدار زیادی خون می‌تواند از دست برود. ولی کنترل آن راحت تر از نوع شریانی است. در خونریزی مویرگی نشت آرام خون تیره را داریم که در بسیاری موارد به راحتی کنترل می‌شود ولی اگر در سطح وسیعی اتفاق بیفتد می‌تواند خطرناک باشد.

### ■ خونریزی را چگونه کنترل کنم؟

فشار مستقیم، پانسمان فشاری، تورنیکه و استفاده از مواد هموستاتیک جدید را بشناسیم

در برخورد با خونریزی اول مطمئن شوید که صحنه حادثه برای شما

این امر باعث اختلال کارکرد اعضای مختلف و حیاتی بدن مانند قلب، مغز، ریه و کلیه می‌گردد. درین شرایط درمان و مداخله فوری لازم است. توجه کنید که ترس، درد و سرما می‌توانند علائم شوک را تشید نمایند پس در برخورد با مصدوم مبتلا به شوک سعی کنید بیمار را آرام کنید، با پتو بدن وی را بپوشانید و تلاش کنید درد وی کاهش یابد. یافتن محل خونریزی همیشه آسان نیست، خونریزی‌های داخلی می‌توانند به راحتی از چشم شما دور بمانند. همچنین با گذشت زمان، افزایش خون از دست رفته می‌تواند مصدوم را در معرض شوک قرار دهد لذا همه بیماران ترومایی مکررا باید از نظر کفایت گردش خون و علائم اختلال خونرسانی بررسی شوند.

### ■ در چه شرایطی شوک ایجاد می‌شود؟

برای درک شوک، در نظر بگیرید که سیستم گردش خون سه قسمت دارد: قلب (یک پمپ)، رگها (یک شبکه خونرسانی لوله‌ای)، و خون (میزان مناسبی مایعی که به درون لوله‌ها پمپ می‌شود). اختلال هریک از این سه بخش می‌تواند بافت‌های بدن را از خون محروم کند و باعث وضعی شود که به آن شوک می‌گویند. بر حسب اینکه کدام قسمت گردش خون مختل شده است، شوک می‌تواند یکی از این سه نوع باشد. **اشکال در پمپ:** زمانیکه قلب نتواند به اندازه کافی خون را پمپ کند، مثلاً در یک حمله قلبی وسیع که عضله قلب صدمه دیده باشد، و قلب نتواند خوب منقبض شود، نخواهد توانست خون را به درون رگها بفرستد.

**کاهش مایعات بدن:** به گونه‌ای که مقدار زیادی از مایعات بدن، (اغلب خون) از گردش خون خارج شده و از دست رفته باشد.

**اشکال در لوله‌ها:** وقتی رگ‌ها (لوله‌ها) پاره شوند، یا مسدود گرددند خون نمی‌تواند آنها را پر کند.

شوک چه علائمی دارد؟ در شرایط اختلال در گردش خون و شوک نبض بیمار تندر و ضعیف و نخی شکل است ممکن است فقط نبض مرکزی قابل لمس باشد. فشار خون نرمال یا کاهش یافته است. اختلال هوشیاری به دلیل نرسیدن خون به مغز وجود دارد و یا مصدوم ممکن است بی‌قرار و تشنگ باشد. تنفس‌ها سریع و سطحی و غیر کارآمد است. پوست رنگ پریده و سرد است، تعریق وجود دارد و تغییر رنگ پوست به شکل سیانوز در لب‌ها دور دهان مخاطرات دهان و ملتحمه وجود دارد. در صورت عدم درمان فوری بیمار به سمت ایست قلبی تنفسی خواهد رفت. هدف ما در درمان شوک مقابله با علت ایجاد آن، بهبود خونرسانی مغزی قلبی و ریوی و انتقال هر چه سریعتر مصدوم است

استاندارد استفاده کنید و یا اگر در دسترس نیست از باندی با پهنانی حداقل ۱۰ سانتی متر استفاده کنید. اگر از باند استفاده میکنید حتماً آن را با ضخامت ۴-۶ لایه آماده کنید. دقیقاً بالاتر از زخم تورنیکه را بیندید. مباداً با تورنیکه روی زخم را پوشانید. تورنیکه را تا حدی محکم کنید که خونریزی متوقف شود. توجه کنید اگر تورنیکه به حد کافی محکم نشود جلوی ورود جریان شربانی را نخواهد گرفت بلکه فقط وریدها را بسته، اجازه تخلیه خون اندام را نداده خونریزی را تشدید خواهد کرد. مصدوم را گرم نگه دارید و در اسرع وقت بیمار باید به مرکز درمانی منتقل شود. گاهی برخی زخمهای مجدداً دچار خونریزی می‌شوند لذا مراقب عود خونریزی باشید و بدون هماهنگی با پرسنل اورژانس تورنیکه را باز نکنید.

حتماً زمان بستن تورنیکه را با برجسب یا نوشته روی تورنیکه ثبت کنید. با رسیدن پرسنل اورژانس آنها را از بسته شدن تورنیکه و زمان آن آگاه کنید.

#### ■ خواهم خونریزی‌های خاص مانند گوش بینی دهان دندهان و فرق سر را کنترل کنم؟

✓ خونریزی از گوش: شناسایی، هشدارها، اهداف درمانی و اقدامات لازم

به دلیل بافت غضروفی این عضو و کم بودن خونسانی، خونریزی‌های شدید از گوش خارجی شایع نیستند. اما نکته قابل توجه در اینجا خروج خون و مایع روشن از داخل کanal گوش است که ممکن است در اثر آسیب‌های جمجمه باشد. به یاد داشته باشیم در حین خروج خون از کanal گوش، کanal گوش را مسدود نکنیم. در صورت آسیب لاله گوش اگر زمانی نیاز به پانسمان بخش خارجی گوش وجود دارد حتماً بخشی از پانسمان باید بین پشت گوش و پوست سر قرار گیرد تا با ایجاد فشاری مناسب خونریزی به زیر پوست متوقف شده لخته تولید نشود.

✓ خونریزی از بینی: شناسایی، هشدارها، اهداف درمانی و اقدامات لازم

ضریبه به بینی می‌تواند باعث آسیب به بافت نرم و شکستگی در بخش استخوانی آن گردد که باعث بروز خونریزی از بینی می‌گردد. از سوی دیگر دستکاری‌های بینی علت شایعتری در بروز خونریزی بینی است. در برخورد با خون ریزی از بینی اگر احتمال آسیب گردن و ستون فقرات وجود ندارد به آرامی بیمار را بشانید و از وی بخواهید سر خود را کمی به سمت جلو خم کند و بخش غضروفی و جلوی بینی را بین انگشت‌های اشاره و شست فشار دهد. در اکثر موارد این کار باعث توقف خونریزی خواهد شد. در صورت عدم توقف خونریزی تکه‌ای از یخ را در پارچه‌ای تمیز پیچیده و به مدت ۱۰ دقیقه روی پل بینی قرار دهید. به یاد داشته

خطرناک نیست، حتی الامکان از وسایل محافظتی مانند دستکش یا عینک استفاده کنید وضعیت قرار گیری بیمار و سطح هوشیاری مصدوم را ارزیابی کنید. دنبال خونریزی‌های مهم بگردید. ارزیابی اولیه شامل وضعیت راه هوایی و تنفس را انجام دهید. مباداً مشاهده خونریزی فعال شما را از ارزیابی اولیه باز دارد. علائم حیاتی بیمار را چک و ثبت کنید به دنبال علائم شوک بگردید. در محل خونریزی لباس بیمار را آزاد کنید. مراقب کاهش دمای بدن مصدوم باشید. اگر در وضعیت نشسته یا ایستاده است کمک کنید دراز بکشد. اگر شواهد آسیب سر و گردن یا ستون فقرات دارد حرکت دادن مصدوم ممنوع است. زخم را با گاز استریل یا پانسمانی تمیز پوشنید و با انگشت محل خونریزی را فشار دهید و اگر طول زخم زیاد است محل زخم را با کف دست فشار دهید. می‌توانید از پانسمان فشاری در محل استفاده کنید. اگر از پانسمان فشاری اول خون نشست کرده و خیس شده آن را برندارید بلکه لایه بعدی پانسمان فشاری را روی همان لایه قبلی بیندید. اگر فشار مستقیم نتوانست خونریزی را بند آورد مجدداً محل خونریزی را با دقت بیشتری فشار داده سعی کنید با یافتن منشا خونریزی سر رگ را درون زخم فشار دهید.



**شکل ۳-۳۱. روش بستن تورنیکه. اگر تورنیکه در دسترس نیست از باندی با پهنانی حداقل ۱۰ سانتی متر استفاده کنید. اگر از باند استفاده می‌کنید حتماً آن را با ضخامت ۴-۶ لایه آماده کنید. تورنیکه را بالاتر از زخم بیندید.**

اگر باز خونریزی ادامه دارد از تورنیکه استفاده کنید برای اینکار یا از تورنیکه

خصوصا در کودکان وجود دارد. در زخم‌های سر هدف از کمک عبارتست از کنترل خونریزی و جلوگیری از بروز شوک و نیز تسریع در انتقال مصدوم به مراکز درمانی.

### ■ تا رسیدن اورژانس چه کنم؟

سعی کنید مصدوم را آرام کرده و به وی اطمینان خاطر بدهید. احتمال دارد مصدوم دچار سرگیجه شود لذا وی را آرام خوابانیده و با اورژانس تماس بگیرید. حتی الامکان از دستکش استفاده کنید و زخم را بررسی کنید اگر بخشی از پوست سر کنار رفته آن را سر جای خود باز گردانده روی آن گاز استریل قرار دهید. با باند نخی روی آن را پانسمان کنید. اگر خونریزی فعال وجود دارد از پانسمان فشاری استفاده کنید.



**شكل ۳-۳۲ کنترل خونریزی و انجام پانسمان محل زخم پوست سر**

باشید در بینی نیز مانند گوش، در حین آسیب‌های جدی جمجمه خروج خون یا مایع شفاف و روشن دیده می‌شود. به همین دلیل توجه کنید در خونریزی‌های ناشی از ضربه به سر هیچگاه داخل بینی را مسدود نکنید زیرا از سویی باعث مخفی شدن خروج این مایع روشن خواهد شد و از سوی دیگر در صورت آسیب همزمان داخل جمجمه و خونریزی، پک شدن بینی می‌تواند باعث بالارفتن فشار داخل جمجمه گردد.

در سالهای اخیر مواد هموستاتیک متعددی معرفی شده اند که به صورت پودری یا ژلاتینی بوده و پس از استفاده موضعی باعث توقف خونریزی می‌گردد

### ✓ خونریزی از محوطه دهان: شناسایی، هشدارها، اهداف درمانی و اقدامات لازم

در آسیب‌های دهان مراقب وضعیت تنفس بیمار باشید. اگر خونریزی از دهان دارد و احتمال آسیب گردن و ستون فقرات مطرح نیست مصدوم را بشناسید و سر وی را کمی به جلو خم کنید تا خون و ترشحات از دهان به بیرون بریزد. اگر به هر دلیلی امکان نشاندن بیمار وجود ندارد و بیمار شواهد آسیب ستون فقرات و گردن را ندارد، بیمار را به پهلو بخوابانید تا امکان خروج ترشحات و خون فراهم شود. در خونریزی از لب قطعه‌ای از گاز یا پارچه تمیز را لوله کرده بین لب و لثه بیمار قرار دهید و پانسمان دیگری هم روی لب قرار دهید و تا بند آمدن خونریزی از فشار مستقیم استفاده کنید. در خونریزی از زبان هم از فشار مستقیم استفاده کنید. می‌توان از کمپرس سرد برای کاهش درد و تورم استفاده کرد.

### ✓ خونریزی از محل دندان کنده شده: شناسایی، هشدارها، اهداف درمانی و اقدامات لازم

در آسیب‌های دندانی اگر دندان از حفره خود خارج شده است، دندان را در شیر یا آب قرار داده نزد خود نگه دارید و تحويل نیروهای اورژانس دهید در حین لمس دندان به یاد داشته باشید دندان را حتما از سمت تاج آن در دست بگیرید و از دست زدن یا پاک کردن ریشه پرهیز کنید. اگر از محل کنگره دندان خونریزی دارد و مصدوم هوشیار است دهان را با آب شستشو داده از وی بخواهید همه محتویات دهان خود را خارج کند و بعد قطعه‌ای از پانسمان یا گاز لوله شده را روی محل دندان گذاشته از مصدوم بخواهید آن را با دندان‌های خود در محل بفشارد.

### ✓ خونریزی از فرق سر: شناسایی، هشدارها، اهداف درمانی و اقدامات لازم

عروق اسکالپ یا پوست سر شبکه گسترهای است که در حین آسیب باعث خونریزی شدید در ناحیه شده، حتی احتمال بروز شوک در مصدوم

### ناتوانی‌های حرکتی و وضعیت هوشیار

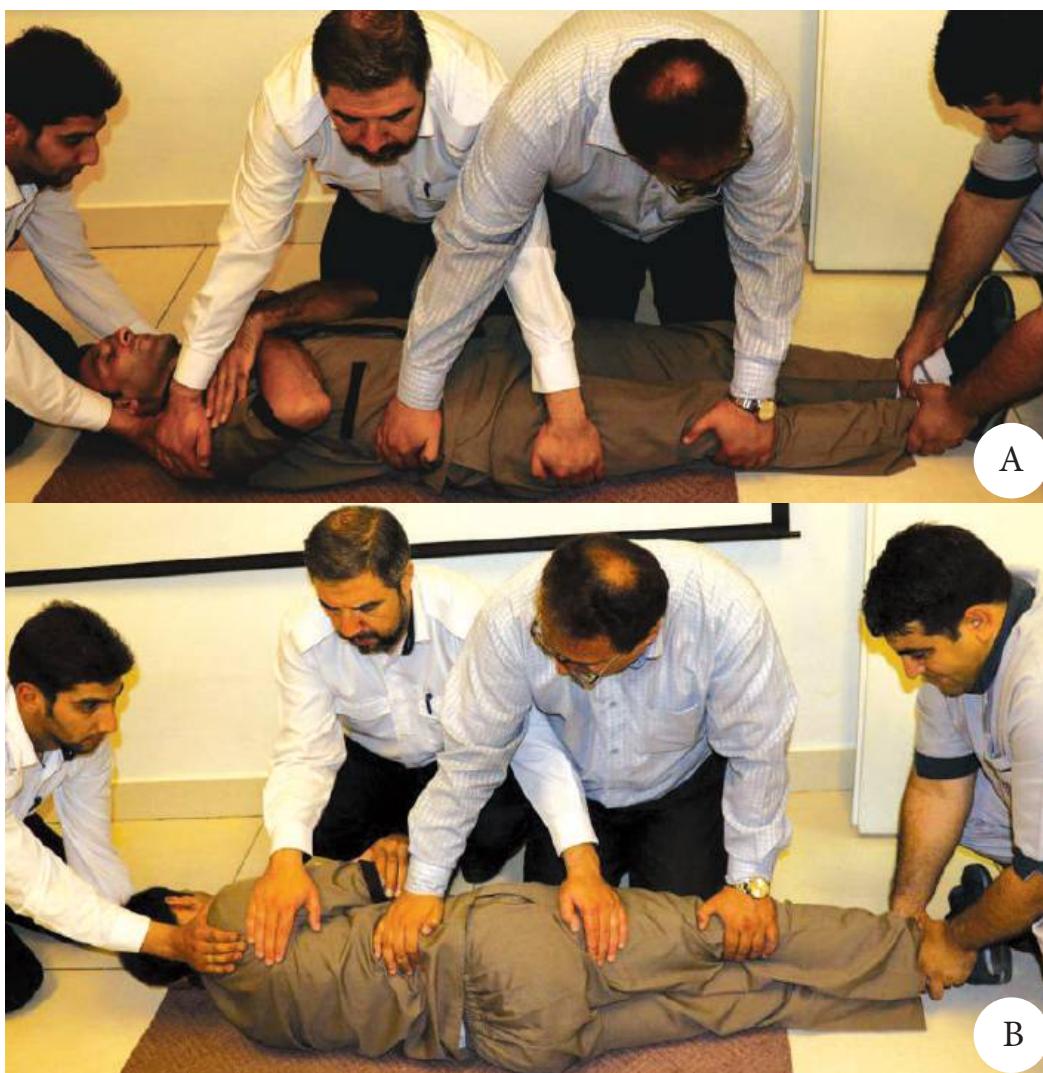
را ندارد حتماً این نکته را ثبت کرده به پرسنل اورژانس یادآور شوید.  
**■ لاغ روی چیست. چرا لازم است. چگونه آن را انجام دهم؟  
 باشد و نباید**

لاغ روی روشی است برای جایه جایی بیمار مشکوک به آسیب نخاع و ستون فقرات. هر جا نیاز به حرکت دادن یا تغییر وضعیت مصدوم با شرایط مذکور باشد از این روش استفاده می‌شود مثلاً در هنین تعییه بک بورد یا حتی معاینه پشت مصدوم. در این مانور شما احتیاج به کمک خواهید داشت. ابتدا دستهای مصدوم را به صورت ضربدری روی سینه وی قرار دهید. ماهرترین فرد گروه سر و گردن بیمار را حمایت کرده باشد. بقیه افراد، دو نفر تنه مصدوم و یک نفر پاهای وی را گرفته، با دستور و شمارش فردی که سر و گردن را در اختیار دارد، همگی سر گردن تنه و پاهای مصدوم را همزمان و کاملاً هماهنگ بر می‌گردانند. توجه داشته باشید قبل از چرخاندن مصدوم وظایف همه افراد تیم مشخص شده و به روشی برایشان تهییم شود. نیز جهتی که بدن مصدوم به آن سمت می‌چرخد از قبل باید مشخص شود.

در این بخش نوبت ارزیابی هوشیاری بیمار است. گاه با مصدومی مواجه می‌شوید که بیدار نیست. برای بررسی وضعیت هوشیاری وی کافی است بیمار را صدا کنید و به آرامی روی شانه وی بزنید. اینکار را با نهایت دقیق انجام دهید تا حرکت اضافه به گردن بیمار وارد نشود. برای ثبت و پایش وضعیت هوشیاری از چهار سوال استفاده کنید آیا :

۱. مصدوم بیدار است
۲. مصدوم به تحریک کلامی پاسخ می‌دهد.
۳. مصدوم به تحریک دردناک پاسخ می‌دهد
۴. مصدوم پاسخ دهی ندارد

استفاده از این معیارها می‌تواند به پایش هوشیاری کمک کند و تغییر در این ۴ مورد می‌تواند بهتر یا بدتر شدن وضعیت هوشیاری را نشان دهد. از دیگر نکات مهمی که در بالین بیمار می‌توان دریافت، وجود توانایی حرکت دادن هر چهار اندام است. اگر مصدوم توانایی حرکت یک سمت





شکل ۳-۳۳. روش انجام لَگ روْل .

نژد وی کارت نوبت دهی درمانگاه یا مطب دکتر و دارو یا قلم خود تزریق اپی نفرین بیاید. به یاد داشته باشید قبل از گشتن بیمار حتما در این مورد به وی توضیح دهید و از او اجازه بگیرید.

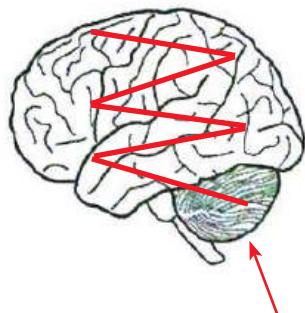
در قدم بعد نوبت انجام یک معاینه سر تا پا است باز از تمام حواس خود استفاده کنید: دیدن، شنیدن، لمس کردن و بوئیدن. حتما از دستکش استفاده کنید. مصدوم را حرکت ندهید. در حالیکه مراقب حفظ حریم شخصی و خصوصی مصدوم هستید سعی کنید معاینه کامل را انجام دهید. تعداد نبض و تنفس مصدوم را ثبت کنید و بعد معاینه را از سر و صورت آغاز کنید. در حالیکه سعی می کنید گردن مصدوم بی حرکت بماند سر بیمار را در حد امکان مشاهده و لمس کنید، به دنبال خونریزی و تورم بگردید. هر دو گوش بیمار را ببینید ازوی بپرسید آیا به خوبی می شنود یا خیر. بررسی کنید که آیا از گوش بیمار خون یا مایع روشن و پیرنگ خارج شده است. وجود این خون یا مایع شفاف می تواند دلیل بر آسیب شدید جمجمه باشد. هر دو چشم را معاینه کنید آیا چشمها خود به خود باز هستند. اثار ضربه به چشم وجود دارد یا خیر. مردمک دوطرف را از نظر قرینه بودن مقایسه کنید. اختلاف سایز مردمکها می تواند نشانه ای از آسیب جدی سر باشد. در همه موارد گفته شده دنبال جسم خارجی بگردید. بینی مصدوم را معاینه کنید. آیا خون و ترشحات آبکی از بینی خارج شده یا نه؟ اگر دوده یا سوتگی روی موهای بینی وجود دارد می تواند نشانه آسیب ناشی از حرارت در راه هوایی باشد.

به پوست بیمار توجه کنید کبودی (سیانوز) می تواند به دلیل کمبود اکسیژن باشد این تغییر رنگها را در لاله گوش، نوک بینی و در مخاط دهان و زیر زبان بهتر می توان تشخیص داد. رنگ پریدگی مهم است پوست تعریق کرده و سرد می تواند نشانه ای از شرایط شوک باشد.

### ارزیابی ثانویه

ارزیابی ثانویه پس از پایان ارزیابی و اقدامات اولیه شروع می شود یعنی زمانی که از پایداری و باز ماندن راه هوایی و برقراری تنفس و کنترل خطرات تهدید کننده دستگاه گردش خون اطمینان حاصل کرده ایم. هدف از ارزیابی ثانویه جمع آوری اطلاعات در مورد حادثه، شکایات و صدمات مصدوم است. برای آغاز سعی کنید اطلاعات را از خود مصدوم یا در صورت عدم امکان از حاضرین در صحنه کسب کنید. این اطلاعات را تا حدامکان شفاف و مرتب کرده به پرسنل اورژانس انتقال دهید. بهتر است در این مرحله مصدوم در همان وضعیتی که یافت شده و یا راحتتر است نگه داشته شود می توانید با سوال "چه اتفاقی افتاده؟" شروع کنید اگر خود مصدوم هوشیار باشد می تواند اطلاعات خوبی به شما بدهد. در مورد سوابق پژوهشکی وی بیماری های قبلی و داروهای مصرفی وی سوال کنید. بپرسید که آیا به چیزی حساسیت دارد یا نه. بپرسید آخرین وعده غذایی وی چند ساعت قبل بوده است. برخی افراد در سابقه پژوهشکی خود بیماری های خطیری دارند و به همین دلیل دستبند، گردبند یا کارتی مخصوص همراه دارند که در مورد این شرایط خطیر هشدار داده است مثل آنافیلاکسی، تشنج، دیابت و... اگر بیمار خودش آگاهی و هوشیاری کافی در این مورد ندارد با یک بررسی سریع جستجو کنید. از محل های درد و احساس ناراحتی های بیمار سوال کنید و آنها را معین کنید. به دنبال تورم، خونریزی، تغییر رنگ و تغییر شکل بگردید. برای اینکار از دیدن شنیدن لمس کردن و حتی بوئیدن استفاده کنید. عضو مصدوم را با سمت مقابل مقایسه کنید. تماس چشمی با مصدوم برقرار کنید از وی سوالات ساده بپرسید و دنبال سرنخها بگردید. ممکن است بوی خاصی از مصدوم استشمام کنید مانند بوی الکل، دود، بادام تلخ نیز ممکن است

و عدم تعادل است.



**شکل ۳-۳۴. مکانیسم compression و concussion در ضربه به سر**

اگر این نوع صدمه در یک فعالیت ورزشی روی داده به هیچ عنوان به مصدوم اجازه ادامه فعالیت را ندهید زیرا اختلال در روند تفکر و تخمین فاصله می‌تواند زمینه ضربه‌های بعدی را فراهم آورد و باعث آسیب‌های شدیدتر مغزی شود. در تکان‌های شدیدتر ممکن است عروق داخل جمجمه پاره شده منجر به خونریزی مغزی شود.

در ضربه‌های خفیف به سر ممکن است کبودی یا تورم روی سر دیده شود در این حال بیمار هوشیار است. در این شرایط گردن بیمار را بی‌حرکت نگه دارید کمپرس سرد روی محل کبودی یا تورم قرار دهید. در صورت وجود زخم باز و در حال خونریزی روی آن را با گاز تمیز کرده و به آرامی پانسمان کنید. اگر پانسمان اول با خون خیس شده است مبادا آن را از روی زخم بردارید بلکه روی آن را با لایه دوم پانسمان کرده و بانداز کنید. گاه در حین امدادرسانی در شب به دلیل محدودیت دید نمی‌توان خون را در لابالی موهای مصدوم تشخیص داد در این شرایط با لمس هر بخش از سر دستکش خود را در مورد وجود احتمالی خون چک کنید گاه از گرمی جریان خون می‌توان به حضور آن در لابه لای موها شک کرد. اگر جسمی در جمجمه فرو رفته باشد مبادا آن را خارج یا دستکاری کنید فقط اطراف آن را با پانسمان حجیم طوری پوشانید که کوچکترین فشاری به آن وارد نشود.

در نهایت هدف ما از کمک به مصدوم عبارتست از ۱- کنترل خونریزی در صورت وجود ۲- انتقال سریع بیمار به بیمارستان ۳- پایش مداوم مصدوم تا رسیدن پرسنل اورژانس.

**مواقب این علائم باشید:** افزایش گیجی، سردرد پایدار، اختلال تعادل، اختلال حافظه، تکلم سخت، اختلال در راه رفتن، دو بینی و تشنج

یقه لباس بیمار را آزاد کنید مراقب گردن بیمار باشید. دنبال تورم در گردن و آسیب‌های بافت نرم یا خونریزی بگردید. به آرامی لباس بیمار را آزاد کنید. قفسه سینه بیمار را ارزیابی کنید. آیا زخم یا خونریزی در روی قفسه سینه دیده می‌شود. آیا در حین تنفس قفسه سینه دو طرفه و قرینه حرکت می‌کند. از بیمار در مورد وجود در در قفسه سینه سوال کنید. شانه‌ها، بازوها، آرنج‌ها، مج‌ها و انگشتان مصدوم را از نظر تغییر شکل، تورم و کبودی بررسی کنید. کبودی نوک انگشتان یا رنگ پریدگی آنها می‌تواند به دلیل اختلال در گردش خون موضعی یا سیستمیک باشد. پوست را از نظر وجود جای تزریق و مج دست را از نظر وجود دستبند بیماری‌های خاص بررسی کنید. شکم بیمار را از نظر وجود زخم و کبودی و تورم موضعی بررسی کرده آن را به آرامی لمس کنید. توجه کنید که آیا مصدوم بی اختیاری ادراری یا مدفعی دارد یا خیر. زیرا وجود این علامت می‌تواند نشانه آسیب نخاعی باشد. از بیمار راجع به درد در لگن و پاها سوال کنید. اگر شواهد آسیب به ستون فقرات و لگن ندارد از مصدوم بخواهید پاهای خود را حرکت دهد. زانوها و مج هر دو پا را لمس کنید. از مصدوم بخواهید شست هر دو پا را حرکت بدهد. حس سطحی انگشتان و کف پا را بررسی کنید.

### آسیب‌های سر و صورت (فك پائین و گونه و....)

از نظر ساختمانی مغز در داخل جمجمه و در مجاورت برآمدگی‌ها و فرو رفتگی‌های آن قرار دارد. بین بافت مغز و استخوان جمجمه ارتباط بسیار تنگاتنگ وجود دارد. پرده‌های دور مغز در جاهایی به استخوان جمجمه اتصال داشته و عروق نیز هم با استخوان و هم با بافت مغز تماس نزدیک دارند. در بیمار با احتمال آسیب به سر کنترل و تعیین سطح هوشیاری لازم است. آیا بیمار هوشیار است؟ اگر نه آیا با صحبت کردن یا تحریک در دنک پاسخ می‌دهد؟ یا کاملاً بدون پاسخ دهی است. (به یاد داشته باشید اگر اختلال هوشیاری با اختلال تنفس همراه باشد ممکن است لازم باشد اقدامات احیای پایه را شروع کنیم- ارجاع به فصل احیای پایه). تعیین سطح هوشیاری باید در فواصل زمانی تکرار گردد زیرا مصدوم با ضربه به سر می‌تواند در دقایق اول کاملاً بدون علامت بوده ولی به تدریج و ظرف دقایق یا ساعتها دچار افت هوشیاری، گیجی، اختلال در شناخت، استفراغ، سردرد منتشر، بی ربط گویی، اختلال دید و غیره گردد. ضربه‌های واردہ بر سر گاه می‌توانند باعث تکان خوردن شدید مغز و برخورد آن با استخوان زبرین شوند که باعث آسیب‌هایی در مغز می‌گردد. علائم این تکان‌های مغزی شامل افت گذرای هوشیاری، اختلال در حافظه و روند تفکر، اختلال در تکلم، تغییرات خلقی، سرگیجه

و سپس گاز دیگری را روی لب قرار دهید تا با فشردن لب بین این دو خونریزی متوقف شود. خونریزی از زبان را با فشار مستقیم کنترل کنید. گونه: در آسیب صورت در حین معاینه استخوان‌های گونه و فک‌های فوقانی و تحتانی را لمس کنید. وجود درد در حین لمس این بخش‌ها، جویدن سخت و نیز صحبت کردن مشکل از دیگر علائم آسیب به فک است. گاه لبه‌های استخوانی ناهموار یا حرکت غیر عادی و صدای برخورد قطعات استخوان‌های فک، تورم و کبودی دور چشم‌ها، افزایش فاصله چشم‌ها، باز ماندن دهان، عدم روی هم قرار گرفتن طبیعی دندان‌ها، بالا زدن زبان، و آبریزش از دهان در معاینه وجود دارد. در این شرایط هدف از کمک رسانی شما عبارتست از باز نگه داشتن راه هوایی، کاهش درد و تورم و تلاش برای رساندن سریعتر مصدوم به بیمارستان هرگز بخش تحتانی صورت و فک تحتانی صورت را با پانسمان دور تا دور نبندید اینکار باعث اختلال در راه هوایی شده همچنین خطر آسپیره کردن ترشحات، خون یا استفراغ را به همراه دارد. آسیب در محل گونه‌ها یا فک فوقانی می‌تواند با خونریزی‌های قابل توجه همراه باشد. در این شرایط اگر بیمار توانایی خارج کردن ترشحات را ندارد و احتمال خفگی وجود دارد می‌توانید مصدوم را به پهلو بخوابانید تا خون و ترشحات راحت تر خارج شوند ولی در آسیب‌های گردنی همراه تا قبل از بی حرکت سازی موثر گردن این مانور خطرناک خواهد بود. همچنین به مصدوم اجازه خوردن و آشامیدن ندهید. در آسیب‌های فک به هیچ عنوان سر و گردن را حرکت ندهید و مراقب عقب رفتن زبان و بسته شدن راه هوایی نیز باشید. به یاد داشته باشید تشخیص اینکه کدام بخش دچار شکستگی شده است به هیچ عنوان در اولویت نیست بلکه باید بیشتر تمرکز روی عوارض مربوط به این آسیب‌ها باشد.

### چشم

اگر ضربه به چشم وجود دارد ارزیابی چشم را آغاز کنید ولی مراقب باشید آسیب چشمی، شما را از ارزیابی‌های ضروری اولیه و اختلالات تهدید کننده حیات باز ندارد. با یک چراغ قوه چشم را بررسی کنید. هر چشم را جداگانه ارزیابی کنید.

دنبال شواهد آسیب به پلک‌ها بگردید. در ملتحمه دنبال قرمزی چشم و پارگی آن بگردید. می‌توانید از بیمار راجع به وضعیت دید وجود یا عدم وجود تاری دید سوال کنید. اگر چشم به دلیل تورم اطراف آن بسته شده از دستکاری آن بپرهیزید و سعی نکنید پلک را باز کنید. هرگز چشم را فشار ندهید. از ریختن هر گونه قطره یا دارو در چشم بپرهیزید. سعی

**یادآوری:** در صدمات شدید سر مراقب راه هوایی بیمار باشید تا حد امکان مصدوم را حرکت ندهید، گردن را کاملاً بی حرکت نگه دارید، برای باز کردن راه هوایی فقط از مانور بالا بردن فک استفاده کنید. حتی الامکان سر را به عقب خم نکنید تا رسیدن اورژانس مراقب تنفس، ضربان قلب و نبض مصدوم باشید اگر بیمار پاسخ دهی ندارد بالاصله احیا را آغاز کنید. (احیای قلیی پایه)

**آسیب‌های صورت:** معمولاً آسیب‌های صورت در اثر ضربات مستقیم ایجاد می‌شوند. صورت به دلیل تورم و کبودی و آسیب‌های بفت نرم بد شکل به نظر می‌رسد و اغلب با خونریزی از بینی و دهان همراه است این خونریزی وجود جسم خارجی از جمله دندان یا لخته در دهان می‌تواند باعث اختلال راه هوایی شود. اهمیت دیگر آسیب‌های صورت در اینست که ترس از آسیب به صورت و چشم و بدشکلی و حتی نقص عضو دائمی مصدوم را مضطرب می‌نماید و این امر مدیریت این بیماران را با دشواری همراه می‌کند. پس حمایت روانی بیمار بسیار مهم خواهد بود همیشه در حین معاینه این مصدومین احتمال آسیب گردن و ستون فقرات و جمجمه را جدی بگیرید.

### دهان

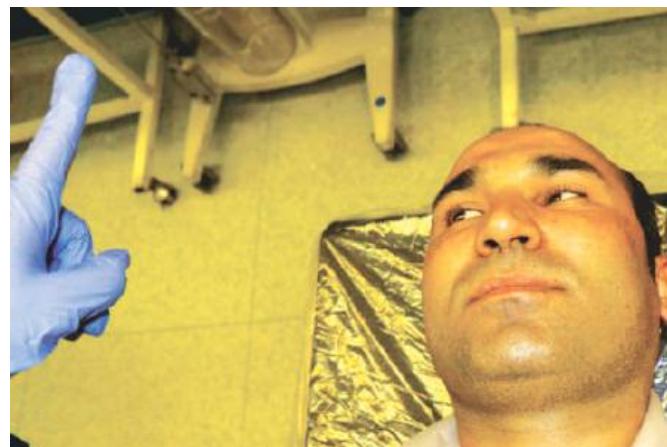
در این آسیب‌ها بیشترین خطر ناشی از اختلال و بسته شدن راه هوایی در اثر ورود خون، بزاق، قطعات شکسته یا کنده شده دندان و تورم بافت نرم در مجاورت مسیر هوایی است. از مصدوم بخواهید که اگر خون یا قطعات شکسته در دهان دارد آنها را خارج کند. اگر دندان شکسته در دهان دارد آن را در شیر یا آب گذاشته همراه مصدوم به بیمارستان بفرستید. در حین تمیز گردن دندان حتماً دندان را از محل تاج آن یا بخش سفید رنگ آن در دست بگیرید و از لمس ریشه آن پرهیز کنید. اگر از محل کنده شدن دندان خونریزی ادامه دارد، در صورت هوشیار بودن مصدوم، گازی را لوله کرده و در محل دندان بگذارید و از مصدوم بخواهید تا با دندان آن را در محل بفشارد. با اورژانس تماس بگیرید. از کمپرس سرد روی صورت استفاده کنید تا درد و تورم کاهش یابد. تا رسیدن پرسنل اورژانس مراقب علائم حیاتی بیمار باشید. در خونریزی از بینی و دهان اگر شواهد آسیب به گردن و ستون فقرات وجود ندارد مصدوم را بشناسید و سروی را کمی به جلو خم کنید. اگر امکان نشاندن بیمار وجود ندارد بیمار را به پهلو بخوابانید تا خون و ترشحات به آسانی خارج شوند. در آسیب‌های لب اگر خونریزی مداوم وجود دارد قطعه‌ای گاز یا حتی تکه‌ای از پارچه تمیز را لوله کرده بین لب و لثه قرار دهید



شکل ۳-۳۶. آسیب به پلک و نواحی اطراف چشم

اگر در ترومای چشم بیمار لز تماستی در چشم دارد اگر آموخته خارج کردن آن را ندیده اید به هیچ عنوان آن را دستکاری نکنید.

نکنید خون، لخته یا حتی جسم خارجی را از چشم مصدوم خارج کنید مگر تکنیک‌های خروج جسم خارجی سطحی چشم را قبل آموخته دیده باشید ( مراجعه به فصل جسم خارجی در چشم ) در صورت لزوم فقط خون را از صورت مصدوم پاک کنید. با اورژانس تماس بگیرید. بیمار را روی زمین بخوابانید به وی آرامش بدهد و اجازه ندهید بدون کمک راه برود. اگر شرایط جسمی مصدوم اجازه می‌دهد و آسیب گردن وستون فقرات برای وی مطرح نیست بیمار را بشناسند و سر را بالاتر قرار دهید. استفاده از چشم سالم را هم محدود کنید زیرا چشم‌ها با هم حرکت می‌کنند و استفاده از چشم سالم باعث حرکت چشم آسیب دیده هم خواهد شد. پس روی هر دو چشم را بپوشانید. در حین بستن چشم‌ها فقط چشم را بیندید و از فشار به چشم‌ها به شدت پیرهیزید. در آسیب‌های پلک و خونریزی آن سعی کنید با فشار بسیار ملایم بزرخم ( بدون فشار بر خود چشم ) خونریزی را کنترل کنید.



شکل ۳-۳۵. معاینه چشم . از مصدوم سوال کنید که آیا می‌تواند چشمها را حرکت دهد. هر چشم را جداگانه ارزیابی کنید و به دقت دنبال موارد غیر عادی بگردید .

**آسیب‌های گردن**

آسیب‌های گردن می‌توانند ناشی از ضربه‌های مستقیم، اجسام تیز و برنده، دارزدگی یا تصادف باشند. در بریدگی‌های گردن آسیب به عروق محتمل است. ممکن است راه هوایی در بریدگی آسیب دیده باشد و یا خون ریزی در راه هوایی باعث اختلال در راه هوایی گردد. در آسیب‌های گردنی احتمال آسیب‌های ستون فقرات بسیار زیاد است.

### ■ علائم آسیب گردنی

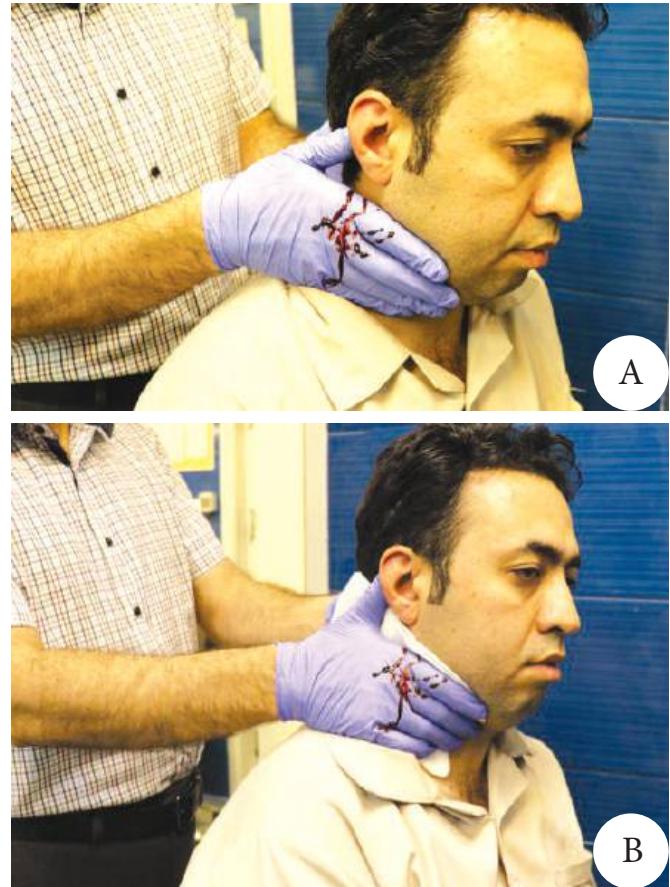
زخم یا بریدگی، تورم و کبودی، هماتوم، صحبت دشوار، تغییر یا از دست دادن صدا، آمفیزم زیر جلدی، انسداد راه هوایی و شنیده شدن صدای ترق تروق در حین تنفس یا صحبت کردن از علائم آسیب گردن است.

اگر آسیب خود کره چشم وجود ندارد گاز استریلی را با سرم آغشته کرده، روی پلک گذاشته و کمپرس نمایید. در آسیب‌های چشمی که احتمال برخورد مواد شیمیایی با چشم وجود دارد دقایق ارزشمند هستند بلا فاصله شستشوی چشم را آغاز کنید ( مراجعه به فصل سوختگی شیمیایی چشم ). در آسیب‌های چشم و صورت اگر کره چشم از جای خود خارج شده به هیچ عنوان سعی در جایگذاری مجدد آن نداشته باشید. در این شرایط پس از اطلاع به اورژانس، به آرامی مصدوم را بخوابانید، سرو گردن را بی‌حرکت کرده، روی چشم را با گاز به آرامی بپوشانید. این بیمار را هرگز تنها نگذارید و مرتباً با وی صحبت کنید و شرایط را برای انتقال فوری وی به بیمارستان را فراهم کنید.



**شکل ۳-۳۸.** برای کنترل خونریزی از باندаж فشاری این ناحیه استفاده کنید. سعی کنید بانداج به شکل ۸ را طوری انجام دهید که از زیر بازوی سمت مقابل گذشته و باعث توقف خونریزی گردد.

توجه کنید در آسیب‌های گردنی حفظ راه هوایی اولویت اول است. در آسیب عروق بزرگ گردن برای جلوگیری از ورود هوا داخل سیستم ویدی سریعاً روی محل را پانسمان کنید. خونریزی را می‌توان با فشار مستقیم کنترل کرد. به هیچ عنوان داخل زخم را بررسی نکنید و زخم را دستکاری نکنید.



به محل عبور باند در اندام فوقانی توجه کنید.

اگر مصدوم احتمال آسیب به ستون فقرات گردنی ندارد بیمار را به پهلو بخوابانید و سر را کمی به پایین متمایل کنید و اگر آسیب ستون فقرات وجود دارد بیمار را روی بک بورد فیکس کرده و بیمار و بک بورد را با هم به پهلو بگردانید.

### آسیب‌های قفسه سینه

آسیب‌های قفسه سینه به دو دسته آسیب‌های باز و بسته تقسیم می‌شوند. آسیب‌های بسته با ضربه‌های بلانت ایجاد می‌شوند. شایعترین این آسیب‌ها انواع شکستگی‌های دنده است که خود انواع مختلفی دارد. آسیب دنده‌ای ساده تهدید کننده حیات نیست با این حال بسیار دردناک است و عموماً بیمار به دلیل درد زیاد از تنفس‌های عمیق خودداری کرده، احساس تنگی نفس خواهد داشت. این مصدومین در بیشتر مواقع خود را بیحرکت نگه می‌دارند و تنفس‌های کوتاه و سطحی دارند و عموماً دست یا انگشت خود را به محل درد تکیه می‌دهند تا در موقع تنفس درد کمتری احساس کنند. اگر ضربه شدیدتر باشد، بیمار رنگ پریده یا کبود شده باشد، اختلال واضح در تنفس یا گردش خون خواهیم داشت. همچنین علاوه بر درد، ممکن است سرفه همراه با خروج خون

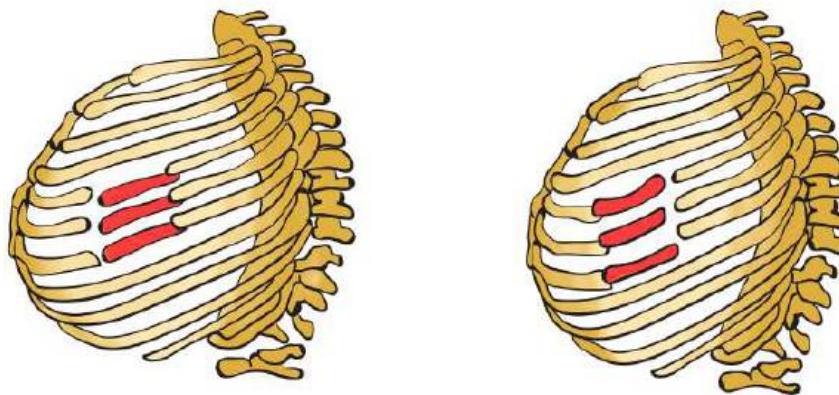
**شکل ۳-۳۷.** در حالی که دستکش به دست دارید روی زخم فشار وارد کنید. از فشردن همزمان دو طرف با هم بپرهیزید. سپس پانسمان بسته روی زخم گذاشته زخم را با پارچه‌ای تمیز بپوشانید.

در کنترل خونریزی گردن در حالیکه دستکش به دست دارید دست را روی زخم قرار دهید. هرگز دو طرف گردن مصدوم را همزمان فشار ندهید. مراقب باشید روی شریان کاروتید فشار وارد نکنید. مگر زمانی که خود شریان کاروتید منشا خونریزی باشد. پانسمانی روی زخم بگذارید تا هوا وارد زخم نشود و هر چهار طرف زخم را بچسبانید. و به محض کنترل خونریزی مطابق شکل پانسمان فشاری انجام دهید

شکسته و اگر این مسئله در چند دنده کنار هم اتفاق بیفتد باعث حرکت بخش آسیب دیده قفسه سینه به شکل متضاد و متفاوت با کل قفسه سینه خواهد شد. به این حالت قفسه سینه مواجه گفته می‌شود که می‌تواند برای بیمار بسیار خطرناک باشد و در امر تنفس اختلال ایجاد خواهد شد.

نیز دیده شود. به یاد داشته باشیم که احتمال آسیب‌های کمری و ستون فقرات در ترومای قفسه سینه افزایش می‌یابد.

در اثر آسیب‌های واردشده به دنده‌ها، گاه دنده‌ها از بیش از یک نقطه



شکل ۳-۳۹. گاه آسیب وارد شده به قفسه سینه، منجر به شکستگی چند دنده مجاور هم و حداقل در دو نقطه، شده و باعث ایجاد قفسه سینه مواجه می‌گردد.

### ◀ آسیب‌های نافذ

آسیب‌های نافذ قفسه سینه به دلیل ورود اجسامی چون گلوله، چاقو و موارد مشابه آن ایجاد می‌شود.

شکستگی دنده در کودکان شایع نیست زیرا دنده‌ها و قفسه سینه در آنها بسیار انعطاف پذیر است ولی از سوی دیگر این انعطاف پذیری باعث آسیب پذیری بیشتر بافت ریه در کودکان خواهد شد. پس مراقب علائمی چون تنفس سخت و کبدی روی قفسه سینه باشیم.

### ■ در آسیب‌های نافذ قفسه سینه چه علائمی داریم:

۱. تنفس سخت، دردناک و سطحی
۲. علائم کاهش اکسیژن خون (کبدی)
۳. سرفه‌های خون آلود
۴. صدای غیر معمول قفسه سینه حین نفس کشیدن
۵. خروج خون کف آلود از زخم
۶. صدای عبور هوا از میان زخم در حین دم

در این مصدومین هدف از امدادرسانی شما عبارتست از: پوشاندن زخم و کمک به حفظ فرایند تنفس، کاهش احتمال ایجاد شوک و تسريع انتقال مصدوم به بیمارستان.

اگر مصدوم هوشیار است کمک کنید تا بنشینند. بیمار را تشویق کنید

### ■ کی با اورژانس تماس بگیریم؟

اگر آسیب با انرژی بالا باشد. اگر تنفس سخت است و یا احتمال آسیب هم‌زمان ستون فقرات وجود داشته باشد در اسرع وقت با اورژانس تماس بگیرید. سعی کنید مصدوم را از وضعیت اولیه خود خارج نکنید اگر ایستاده است وی را به اجبار نخوابانید و بالعکس. اجازه بدھید در وضعیتی که راحت‌تر نفس می‌کشد قرار گیرد.

### ■ تا رسیدن اورژانس چه کنم؟

اگر احتمال آسیب دنده‌ای مطرح است اجازه بدھید بیمار در وضعیتی باشد که احساس راحتی بیشتری می‌کند. وضعیت تنفسی و علائم حیاتی مصدوم را مکررا پایش کنید.

ادراری و مدفوعی از علائم آسیب ستون فقرات است. افت فشار خون یا تنفس سخت هم می‌تواند از علائم آسیب شدید به نخاع باشد. در این شرایط به هیچ عنوان بیمار را حرکت ندهید مگر در خطر جدی جانی باشد. اگر هوشیار نیست و تنفس ندارد احیای پایه را شروع کنید (فصل احیای پایه). اگر می‌خواهید بیمار را به وضعیت ریکاوری بربرید از لای رول استفاده کنید. سر و گردن را حفظ کرده بی حرکت نمایید. حمایت کننده‌های بیشتری در دو طرف سر و گردن قرار دهد. با اورژانس تماس بگیرید و علائم حیاتی بیمار را کنترل نمایید. از نظر ساختمانی ستون فقرات از روی هم قرار گرفتن مهره‌ها ساخته شده است. بین مهره‌ها بالشتک‌هایی به نام دیسک وجود دارد. مهره‌ها سوراخی دارند که در طول ستون فقرات تونلی ایجاد می‌کنند. نخاع از داخل این تونل رد شده اعصاب منشعب شده از آن از فواصل بین مهره‌ها خارج می‌شوند. آسیب به مهره‌ها و دیسک بین مهره‌ای باعث آسیب به نخاع در طول مسیرش شده که ممکن است باعث عوارض غیر قابل برگشت عصبی شود.



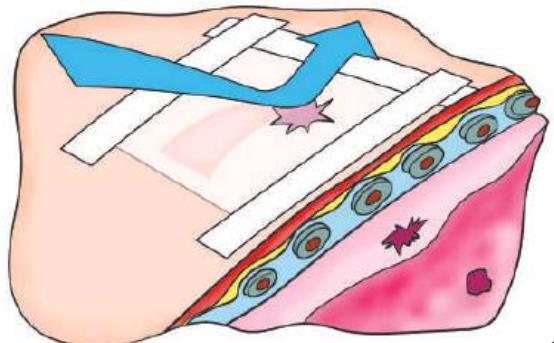
**شکل ۳-۴۱.** نمایی از مهره، دیسک بین مهره‌ای، نخاع و ارتباط بین آنها

آسیب‌های ستون فقرات همیشه ناشی از ضربه‌های بلانت نیست برخی مواقع آسیب‌های ستون فقرات ناشی از فروافتان اجسام نوک تیز یا گلوله (تروماتی نافذ) می‌باشد.

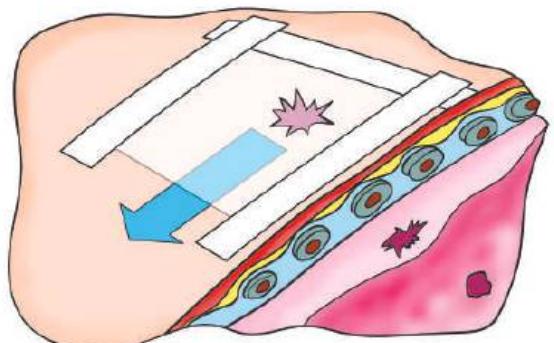
### ■ چه موقع به آسیب‌های ستون فقرات شک کنم؟

- در بیمار کاهش هوشیاری همیشه باید به آسیب گردن مشکوک باشیم لذا حتماً مراقب ثابت نگه داشتن گردن بیمار باشید.
۱. اگر کلاه اینمی مصدوم شکسته است.
  ۲. اگر تصادف یا حادثه با انرژی بالا مطرح است

که تا آماده شدن وسایل پانسمان با کف دست خودش، سطح زخم را پوشاند. روی زخم را با یک پوشش نایلونی نسبتاً بزرگ که از سه طرف به پوست چسبیده بپوشانید.



A



B

**شکل ۳-۴۰.** در زخم‌های نافذ قفسه سینه اگر زخم وارد فضای پلور گردد با هر دم، هوا وارد زخم و با بازدم از آن خارج می‌گردد

بالافصله با اورژانس تماس بگیرید و پایش علائم حیاتی را مکررا انجام داده وضعیت بیمار را ثبت نمایید

اگر مصدوم هوشیار نیست ابتدا وی را از نظر وجود تنفس بررسی کنید، اگر تنفس ندارد احیای پایه را آغاز کنید (فصل احیای پایه). اگر به هر دلیل لازم است مصدوم در وضعیت ریکاوری باشد وی را طوری برگردانید که ریه مصدوم به سمت پایین قرار گیرد.

### آسیب‌های ستون فقرات

آسیب‌های گردن و ستون فقرات می‌تواند به دنبال سقوط یا تصادف با وسایل نقلیه ایجاد شود. معمولاً بیمار از درد پشت یا کمر و یا گردن شاکی است. در لمس ستون فقرات ممکن است برآمدگی یا فرو رفتگی و درد وجود داشته باشد و یا ضعف و اختلال حرکت در اندامها به وجود آید. ممکن است در مناطق زیر ضایعه بی حسی ایجاد شود. بی اختیاری

از امداد در این مصدوم باز نگه داشتن راه هوایی، آغاز احیا در صورت لزوم، جلوگیری از تشدید آسیب‌ها و انتقال سریع مصدوم به بیمارستان است. در این دسته از مصدومین نیز در ابتدا بالای سر وی زانو بزنید یا دراز بکشید آرنج‌های خود را روی زمین یا زانوی خود قرار دهید و گردن را ثابت نگه دارید. فک را بالا برده راه هوایی مصدوم را باز کنید. مراقب باشید گردن مصدوم را حرکت ندهید. وضعیت تنفس مصدوم را بررسی کنید. اگر تنفس ندارد احیای پایه را آغاز کنید (فصل احیای پایه) و اگر تنفس برقرار است با اورژانس تماس گرفته و علائم حیاتی مصدوم را مکررا بررسی کنید.

### آسیب‌های شکمی

حفره شکم حاوی عناصری کلیدی است که هر گونه آسیب باز یا بسته به این اعضا پرخون می‌تواند خونریزی بالقوه کشنده ایجاد کند. لذا شناسایی به موقع و کنترل عوارض می‌تواند برای مصدوم حیات بخش باشد.

بسته به مکانیسم آسیب، ترومahuای شکمی ممکن است باز یا بسته باشند. آسیب‌های باز در اثر ورود گلوله یا اجسام نوک تیز ایجاد می‌شود. علت شایع دیگر زخم‌های ناشی از ورود چاقو است. در آسیب‌های باز شکم گاه احتشای داخل شکم از خلال زخم بیرون زده است که بسیار خطیر بوده و بیمار باید بلافصله به بیمارستان اعزام شود. در این حالت سعی کنید دستکش پوشیده، لباس را در محل آسیب کنار زده و روی زخم را با گاز استریل خیس به آرامی پوشانید. از فشار دادن زخم بپرهیزید و سعی نکنید احتشای خارج شده را به داخل شکم و یا زخم برگردانید.

در آسیب‌های بسته شکم نیز بسته به مکانیسم آسیب احتمال آسیب‌های داخل شکمی و احشا وجود دارد. گاه در این موارد بیمار می‌تواند کاملاً بی علامت باشد و شاید تنها عامل راهنمایی کننده شما، سوال در مورد مکانیسم آسیب باشد. مکانیسم‌های پر خطر از نظر ترومای شکم عبارتند از: سقوط از ارتفاع زیاد، تصادف با وسیله نقلیه موتوری خصوصاً با سرعت بالا، تصادف عابر پیاده.

در هر آسیب بسته شکم وجود علائم زیر هشدار دهنده خواهد بود: درد شدید در شکم، خونریزی، تهوع و استفراغ، ضعف و بی حالی، تشنگی، پوست سرد و مرطوب و سایر علائم شوک. وجود کبودی در پهلوها و دور ناف را همیشه جدی بگیرید.

در آسیب‌های بسته شکم، اگر احتمال آسیب به ستون فقرات مطرح نیست، بیمار را به آرامی روی زمین بخوابانید کمک کنید در شرایط

۳. اگر مصدوم از ارتفاعی بالاتر از قد خود سقوط کرده است

۴. اگر مصدوم درد گردن، کمر یا پشت دارد

۵. اگر احساس گزگز و بی حسی در اندامها دارد

۶. اگر تحت تاثیر داروهای موثر بر هوشیاری یا موادی چون مشروبات الکلی است

۷. اگر سن مصدوم زیر سه سال است و آسیب به صورت و سر دارد.

۸. اگر بیمار آسیب‌های همراه دردناک دیگری دارد.

در هر کدام از موارد فوق با احتمال آسیب ستون فقرات با اورژانس تماس بگیرید. تا رسیدن اورژانس سر و گردن بیمار را بی‌حرکت نگه دارید. اگر وسیله‌ای در دست ندارید با گذاشتن دستهای خود در دو طرف سر مصدوم سر و گردن وی را بی‌حرکت نگه دارید.

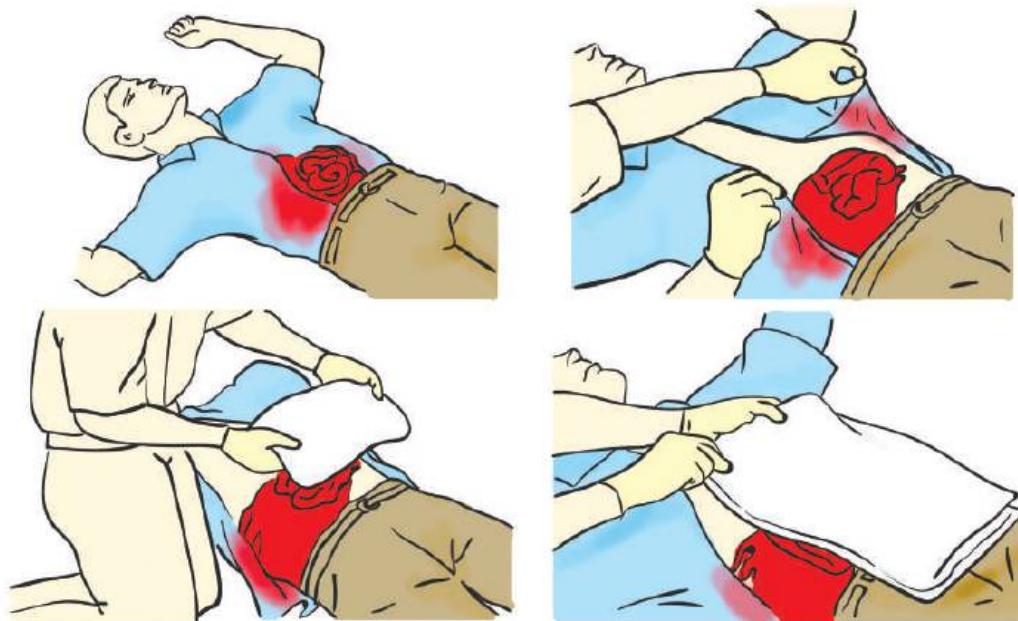
اگر سر و گردن به طور غیر عادی به سمتی دیگر خم شده یا چرخیده است، به هیچ عنوان آن را حرکت ندهید زیرا سعی در اصلاح موقعیت آن ممکن است به نخاع بیمار آسیب برساند. اگر مصدوم کلاه ایمنی به سر دارد و شما آموزش لازم در مورد نحوه خارج کردن آن را ندیده اید به هیچ عنوان آن را خارج نکنید. در آسیب‌های ستون فقرات مصدوم را حرکت ندهید و اگر حرکت دادن مصدوم غیر قابل اجتناب است مثلاً بیمار در خطر جدی و تهدید جانی قرار دارد، این جایه جانی باید به روش‌های درست جایه جانی بیمار انجام شود (مثلاً استفاده از بک بورد یا لاگرول) (فصل جایه جانی بیمار). هدف از کمک در این مرحله جلوگیری از تشدید آسیب‌های ایجاد شده و نیز انتقال سریعتر مصدوم به بیمارستان است.

اقدامات درمانی در بیمار هوشیار با آسیب ستون فقرات: به مصدوم آرامش بدھید و از وی بخواهید که بی‌حرکت بماند. برای ثابت نگه داشتن گردن بالای سر مصدوم زانو بزنید آرنج‌های خود را روی زمین یا زانوی خود بگذارید. انگشتان خود را از هم باز کنید و در دو طرف سر بیمار قرار دهید تا سر و گردن بی‌حرکت بمانند. اگر در محل افرادی برای کمک وجود دارند از آنها بخواهید ملحظه، حوله یا پتوی لوله شده را در دو طرف سر بیمار قرار دهند. تا رسیدن نیروهای اورژانس سر مصدوم را بی‌حرکت نگه دارید. از فردی که به شما کمک می‌کند بخواهید علائم حیاتی مصدوم را پایش نماید.

در فرد غیر هوشیار با آسیب ستون فقرات: در این مورد اگر تنها یید و برای خبر کردن اورژانس ناچار به ترک مصدوم هستید و مصدوم نیز توانایی حفظ راه هوایی خود را ندارد، وی را در وضعیت ریکاوری قرار دهید. هدف

جلوگیری از بروز شوک و آغاز زودرس درمان آن و انتقال هر چه سریعتر مصدوم به مراکز درمانی است.

راحت قرار گیرد. روی مصدوم را بپوشانید و وی را گرم نگه دارید. علائم حیاتی بیمار را کنترل کرده در صورت وجود علائم خطر، پس از اطلاع به اورژانس، درمان شوک را آغاز کنید. هدف از کمک در این بیماران:



شکل ۳-۴۲. در آسیب‌های باز شکم گاه احشای داخل شکم از خلال زخم بیرون زده است.

### ■ کی با اورژانس تماس بگیرم؟

در هرگونه شک به شکستگی لگن باید با اورژانس تماس بگیرید و تا قبل از رسیدن اورژانس از حرکت دادن مصدوم پرهیز کنید. اجازه خوردن و آشامیدن به مصدوم ندهید.

هدف از امداد در این آسیب‌ها کاهش خطر شوک و انتقال سریع بیمار به مرکز درمانی می‌باشد. در صورتیکه برای بی‌حرکتی لگن آموزش دیده‌اید می‌توانید از این کار برای کاهش خطرات خونریزی استفاده کنید.

### آسیب لگن

این آسیب‌ها تهدید کننده حیاتند زیرا شکستگی‌های لگن ممکن است با آسیب وسیع به عروق همراه باشند. در این بیماران به دنبال نشانه‌های شوک بگردید (بی‌قراری، افت فشار خون، نبض‌های ضعیف، پوست تعزیق کرده و سرد و تنفس‌های سطحی و ضربان تندر). اختلال حسی در پاهای یاعدم توانایی در راه رفتن نیز از علائم احتمالی دیگر در این افراد است.



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## روش‌های خارج کردن لباس مصدوم



B



C

### روش‌های خارج کردن لباس مصدوم در آسیب‌های اندام‌های فوقانی و تحتانی را بیاموزیم

گاه نیاز است لباس مصدوم برای انجام اقدامات درمانی جیات بخش و یا حتی انجام معاینه بالا فاصله خارج شود. که با توجه به شرایط مصدوم، انجام این کار نباید ریسک خطرات ناشی از ترومما را افزایش دهد. این مرحله حتی الامکان باید با اجازه بیمار انجام شود. اگر برای خارج کردن لباس‌ها ناچار به بریدن لباس‌ها هستید سعی کنید کمترین آسیب به لباس‌های بیمار وارد شود.

**در مورد کفش‌ها:** ابتدا بندھای کفش را باز کنید، با دست مج پای مصدوم را نگه دارید سپس کفش را از بخش پاشنه گرفته به آرامی خارج کنید.



A

**شکل ۳-۴۳.** خارج کردن پوشش مصدوم. خارج کردن کفش: برای خارج کردن کفش‌ها ابتدا بندھای کفش را باز کنید. مج پاها را در دست گرفته کفش را از پا خارج کنید.

در مورد اندام فوقانی اگر لباس بیمار دکمه دارد، پس از باز کردن دکمه‌ها، ابتدا با یک دست بازو یا دست صدمه دیده را حفظ نمایید، سپس آستین سمت سالم را خارج نمایید سپس لباس را به سمت بازوی آسیب دیده بگردانید و آن را به راحتی خارج کنید. در مورد لباس‌هایی که دکمه ندارند ابتدا بازوی آسیب دیده را با یک دست نگه دارید، سپس سمت سالم را خارج کرده، یقه را از گردن رد کرده و بعد لباس را به سمت بازوی آسیب دیده بگردانید و سپس آن را خارج کنید.

### روش‌های خارج کردن انواع کلاه را بدانم:

بر اساس قانون کلی بهتر است کلاه اینمی را از سر بیمار خارج نکنید مگر در شرایطی که اینکار غیر قابل اجتناب است. مثلاً در مواردی که مدیریت راه هوایی لازم است. قبل از تعیین امکان خروج کلاه موارد زیر را بررسی کنید:

۱. وضعیت راه هوایی چگونه است
۲. امکان دسترسی شما به راه هوایی وجود دارد یا خیر

۳. آیا کلاه برای سر مصدوم کاملاً اندازه است و سر را کامل محافظت کرده است یا خیر

در موارد زیر کلاه می‌تواند سر جای خود بماند:

۱. وقتی کلاه کاملاً اندازه سر مصدوم است و کاملاً سر جای خودش سفت و محکم است
۲. اختلال راه هوایی وجود ندارد
۳. در آوردن کلاه آسیب بیشتری به بیمار وراد می‌کند
۴. وقتی با وجود کلاه می‌توان سر و گردن را به خوبی روی بک بورد فیکس کرد
۵. وجود کلاه اینمی تداخلی با مدیریت راه هوایی نداشته باشد.

در موارد زیر کلاه باید حتماً خارج شود:

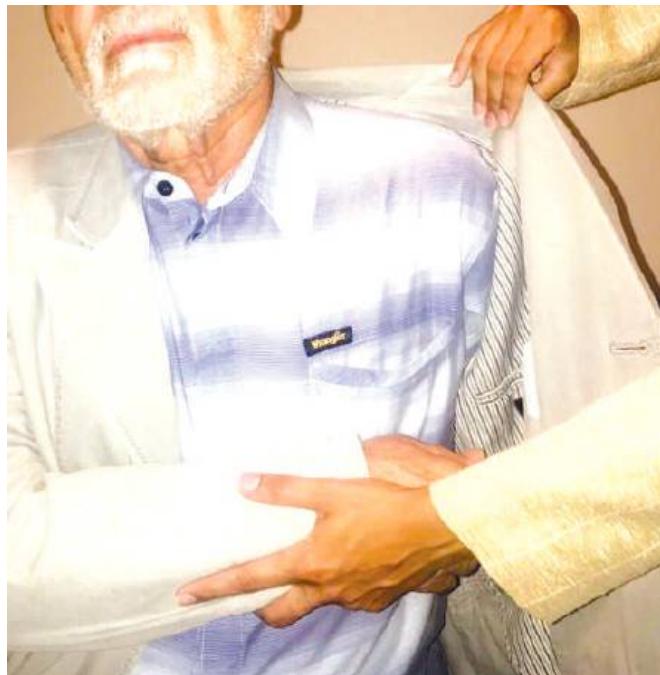
۱. تداخل کلاه با مدیریت راه هوایی
  ۲. وقتی کلاه خوب روی سر بیمار قرار نمی‌گیرد و سر را مناسب حمایت نمی‌کند
  ۳. وقتی نتوان با کلاه ستون فقرات فوقانی مصدوم را ثابت کرد
  ۴. در موارد ایست قلبی
- برخی کلاه‌های اینمی بخش محافظت صورت قابل جدا شدن دارند. در

**خارج کردن جوراب: برای خارج کردن جوراب می‌توانید با کشیدن آن را از پا خارج کنید.** در صورت عدم موفقیت با یک دست جوراب را از پوست فاصله داده با قیچی برش دهید

**خارج کردن شلوار: برای خارج کردن شلوار می‌توانید ساق آن را بالا برده، ران و ساق مصدوم را آزاد کنید در صورت عدم موفقیت در این امر، سعی کنید شلوار را از محل کمر پائین آورده اندام تحتانی را آزاد کنید. نیز می‌توانید شلوار را از محل درز آن برش داده شلوار را خارج کنید. در این شرایط امکان ترمیم شلوار وجود خواهد داشت**

جوراب‌ها را می‌توان از پا خارج کرد ولی اگر امکان پذیر نیست جوراب‌ها را ببرید

**شلوار:** شلوار را می‌توان پس از آزاد کردن کمر بند بیمار از ناحیه ساق پایین کشیده خارج کرد. در غیر اینصورت ساق آن را بالا بزنید تا به ساق و زانو دسترسی داشته باشید.



شكل ۳-۴۴. خارج کردن پوشش مصدوم.

**خارج کردن ژاکت یا کت:** دست آسیب دیده را در دست گرفته، محافظت کنید. حال دکمه‌های لباس را باز کنید ابتدا آستین سمت سالم را خارج کنید، ژاکت را به عقب برده در آنجا به راحتی آستین سمت آسیب دیده را خارج کنید

اگر محافظت صورت قابل جداشدن نیست زیر گردن مصدوم را بگیرید و دست دیگر خود را به آرامی زیر چانه کلاه ببرید و فک تحتانی را بگیرید حالا از همکار خود بخواهید کلاه را از دو طرف گرفته، به آرامی به عقب و بالا بکشد و پس از خروج چانه از زیر محافظت، کلاه را به سمت بالا و جلو بکشند تاکسیپوت مصدوم هم خارج شود.

این موارد پس از برداشتن بخش پوشش صورت، بند زیر چانه کلاه را آزاد کنید، یک دست خود را از زیر کلاه داخل ببرید و پشت گردن مصدوم را بگیرید، دست دیگر را از جلوی کلاه داخل ببرید و چانه و فک تحتانی مصدوم را بگیرید، از همکار خود بخواهید که کلاه را به آرامی از سر مصدوم به عقب و بالا بکشد و از سر مصدوم خارج کند.



**شکل ۳-۴۵. روش خارج کردن کلاه ایمنی . در شکل A: ابتدا گردن مصدوم را محافظت کرده و سپس دست زیر کلاه رفته، فک تحتانی با دست گرفته می شود. در شکل B: حال دست را زیر بخش جلوی کلاه برده با کمک همکار که کلاه را به بالا و عقب می برد چانه را خارج کرده و بعد از آن کلاه به بالا و جلو کشیده شده، آزاد می شود .**



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## زخم

کبودی بدون وجود زخم ایجاد خواهد شد. کبودی ناشی از نشت خون از موبرگ‌ها در اثر ضربه‌های غیر برند است.

### ◀ انواع زخمهای

بسته به اینکه چه وسیله‌ای منجر به آسیب شده است زخمهای به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

**۱. فراش:** زخمی کاملاً سطحی است که به دلیل سائیدگی یا کشیده شدن روی سطوح ایجاد می‌شود و گاه می‌تواند با فرو رفتن اجسام خارجی کوچک مثل سنگریزه در زخم همراه باشد.

**۲. زخم ساده:** زخمی است که با جسم برنده تیز ایجاد می‌شود

**۳. زخم پیچیده یا پارگ:** ناشی از آسیب با وسائل غیر تیز است که می‌تواند با آسیب بافت‌های عمقی تر همراه باشد. معمولاً این زخمهای آلوده‌اند و خطر عفونت در آنها بیشتر است.

**۴. سوراخ شدگی:** ناشی از فرو رفتن جسم نوک تیز در پوست است. معمولاً زخم کوچکی در روی پوست دیده می‌شود ولی با آسیب‌های عمقی همراه است.

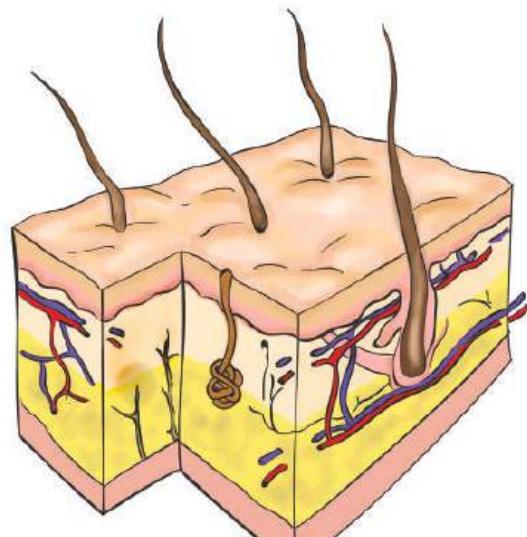
**۵. بردگی نافذ:** یک بردگی عمیق است که با وسیله‌ای تیز با تیغه بلند ایجاد می‌شود که معمولاً ناشی از چاقو است

**۶. زخم گلوله**

■ پوست از چند لایه ساخته شده است؟

چرا زخم بوجود می‌آید؟ (مراجعه به فصل سوختگی)

می‌خواهم انواع زخم را بشناسم



شکل ۴۶-۳. ساختمان پوست و لایه‌های آن.

آسیب‌های بافت نرم در بدن به دو دسته تقسیم می‌شوند: آسیب‌های بسته و آسیب‌های باز

آسیب‌های بسته مواردی هستند که در آنها پوست سالم مانده بافت‌های عمقی تر آسیب دیده‌اند. مثلاً در برخورد اندام با جسم سخت تورم و



### شکل ۳-۴۷. روش استفاده از بخ جهت کاهش درد و تورم در محل آسیب

#### ■ چگونه از زخم مراقبت کنم؟

در زخم‌های باز مراقبت‌های عمومی شامل موارد زیر است :

۱. کنترل خونریزی

۲. جلوگیری از عفونت

۳. استفاده از پاسمنان و بانداژ مناسب

☞ **توجه** داشته باشید در صورت بزرگ بودن زخم و یا وجود خونریزی فعال با اورژانس تماس بگیرید.

۱. **کنترل خونریزی** : مراجعه شود به فصل شوک و استفاده از تورنیکه

۲. **جلوگیری از عفونت** : بهترین راه پیشگیری از عفونت زخم تمیز کردن محل زخم است. در زخم‌های کوچک پس از کنترل خونریزی محل آسیب را با آب یا آب و صابون بشویید. توجه کنید در زخم‌های بزرگتر کنترل خونریزی بسیار مهم تر از شستن زخم است.

### ◀ زخم عفونی

گاه حتی بهترین مراقبت‌های زخم برای جلوگیری از عفونت کافی نیست. در این موارد باید بتوانید علائم عفونت زخم را شناسایی کنید. هر زخمی که در طی ۴۸ ساعت اولیه آثاری از بهبودی ندارد باید عفونی در نظر گرفته شود. در زخم عفونی دور زخم متورم و قرمز است و محل زخم گرمتر از نواحی اطراف است. گاه ترشحات چركی از زخم خارج می‌شود. اگر شواهد عفونت وجود داشته باشد زخم را با آب ولرم بشویید.

#### ■ در آسیب بسته بافت نرم مراقب چه علائمی باشیم:

۱. درد، تورم، کبودی یا سفتی در مناطقی مثل شکم

۲. نبض تند و ضعیف

۳. پوست سرد و مرطوب

۴. تشنجی زیاد

۵. تغییر سطح هوشیاری و گیجی

۶. آسیب انتهاهای به شکلی که اندام کبود یا رنگ پریده باشد

#### ■ چه زمانی با اورژانس تماس بگیریم :

۱. وقتی مصدوم درد شدید دارد و یا نمی‌تواند بخشی از بدن را حرکت دهد

۲. وقتی ضربه وارد شدید است

۳. اندام آسیب دیده رنگ پریده یا کبود باشد

۴. مصدوم استفراغ خونی یا سرفه آگشته به خون داشته باشد

۵. علائم شوک یا کاهش هوشیاری یا گیجی وجود داشته باشد

#### ■ قبل از رسیدن اورژانس چه کنیم:

اکثر زخم‌های بسته به اقدام خاصی نیاز ندارند و می‌توانید یک کیسه بخ روی محل آسیب دیده قرار دهید تا تورم و درد کاهش یابد.

بخ را درون کیسه پلاستیکی قرار دهید و آن را در پارچه پیچیده و بست دقيقه روی محل بگذارید، سپس به مدت بیست دقیقه آن را بردارید.

چنانچه مصدوم این مدت را تحمل نکند می‌توانید اینکار را در فواصل ۱۰ دقیقه‌ای انجام دهید.

اندام آسیب دیده را بالا نگهدارید و سعی کنید بیمار در وضعیت راحتی باشد. اگر آسیب در اندام تحتانی است اجازه راه رفتن به مصدوم ندهید.

کامل بودن واکسیناسیون اطمینان ندارد یا زخم آلوده است وی را به مراکز درمانی راهنمایی کنید.

هدف از اقدامات کمکی شما چیست؟

۱. کنترل خونریزی

۲. کاهش خطر عفونت

■ در زخم‌های خاص اقدامات اختصاصی را بشناسیم

#### در زخم انگشت هدف از کمک

۱- کنترل خونریزی ۲- ارزیابی اینکه آیا آسیب نیاز به بررسی پزشکی دارد یا خیر می‌باشد.

در این موارد آسیب ناخن‌ها از همه شایعتر است. تمامی آسیب‌های انگشت نیاز به مراقبت کامل دارند و لازم است مشاوره پزشکی صورت پذیرد خصوصاً در موارد: درد شدید، خونریزی زیاد، از بین رفتن بافت نرم یا ناخن، تغییر شکل واضح، بی‌حسی ضعف یا حرکت نکردن انگشت و وجود جسم خارجی در زخم



شکل ۳-۴۸. زخم عفونی . به تورم و قرمزی محل زخم دقت کنید. در این نوع زخم ممکن است ترشحات با ظاهر چرك مانند وجود داشته باشد .

اگر مصدوم سابقه حساسیت به آنتی بیوتیک‌های موضعی ندارد پماد آنتی بیوتیکی که پزشک تجویز کرده باشد را روی زخم بمالید. در صورت تشدید عفونت، تب، تعریق، ضعف و لرز عمومی ایجاد می‌شود. در صورت هرگونه شک برای مراقبت قابل قبول از زخم، بیمار را به مرکز درمانی هدایت کنید.

■ برای مراقبت چه کنیم؟

۱. حتماً زخم را با آب و صابون بشوئید
۲. پس از شستشو گاز استریل روی زخم گذاشته و برای کنترل خونریزی محل را فشار دهید
۳. دست را بالاتر از بدن نگه دارید
۴. پس از توقف خونریزی زخم را پانسمان کنید
۵. اگر شکستگی یا دررفتگی وجود دارد پس از پوشاندن زخم آن را با آتل بی‌حرکت کنید

۶. در حین انتقال مصدوم بهتر است دست وی را با آوبز ثابت و بالا نگه دارید.

#### زخم کف دست

اهداف کمک : ۱- کنترل خونریزی ۲- کاهش خطر عفونت ۳- آماده سازی شرایط برای رساندن مصدوم به بیمارستان

با توجه به خونرسانی قوی دست اگر کف دست زخمی شود خونریزی قابل توجهی خواهد داشت و نیز احتمال آسیب تاندون و اعصاب و عروق بالا خواهد بود. پانسمان و باندаж سریع زخم می‌تواند یک راهکار مناسب

■ چه زمانی با اورژانس تماس بگیریم

۱. وقتی خونریزی متوقف نشود
۲. وجود جسم خارجی در زخم
۳. زخم ناشی از گازگرفتن انسان یا حیوان
۴. زخم ناشی از فرورفتن جسم کشیف
۵. زخم قبلی که در حال حاضر شواهدی از عفونت دارد

■ تا رسیدن اورژانس چه کنیم :

۱. شستشوی زخم با آب و یا پاک کردن آن با پد الکلی و خشک کردن محل با گاز استریل
۲. پوشاندن محل زخم با گاز
۳. بالا نگه داشتن اندام
۴. پرهیز از لمس زخم

**موارد احتیاط :** اگر مصدوم تا به حال واکسن کراز نزدیک است یا از

برای کنترل خونریزی باشد.

### ۳- کمک به انتقال سریع بیمار به بیمارستان

#### ■ تا رسیدن اورژانس چه کنیم؟

با گاز محل زخم را محکم فشار دهید. اندام را از سطح بدن بالاتر برده و در همین حالت نگه دارید. اگر ممکن است کمک کنید مصدوم روی زمین بخوابد. اگر برای استفاده از تورنیکه آموزش دیده ایدمی توانید از آن استفاده کنید. در حین انتقال مصدوم نیز هر چند دقیقه یکبار وضعیت جریان خون در اندام را کنترل کنید و اگر نبض لمس نمی‌شود پانسمان را کمی شل کنید. اگر خونریزی شدید اتفاق افتاد مجدداً آن را محکم ببندید.

#### • برخورد با جسم خارجی در زخم و باقی ماندن جسم نافذ

اگر جسم خارجی کوچکی مثل تکه‌ای شیشه در زخم بماند باعث اختلال در درمان خواهد بود پس باید خارج شود. برای اینکار اگر پنس ندارید می‌توانید زخم را بشویید ولی مراقب باشید اگر جسم خارجی محکم در بافت فرو رفته است زیاد آن را دستکاری نکنید زیرا باعث تشدید آسیب و خونریزی خواهد شد.

**اهداف کمک:** ۱- کنترل خونریزی بدون فشار به زخم و جسم خارجی  
۲- کاهش خطر عفونت ۳- آماده سازی شرایط برای رساندن سریع مصدوم به بیمارستان



A



A



B



B

شکل ۳-۴۹. روش پانسمان زخم در کف دست در شرایطی که خونریزی فعال دارد.

#### • زخم روی مفاصل و استخوان‌های شکسته

عروق بزرگ از سمت داخلی آرنج یا پشت زانو می‌گذرند و اگر در این نواحی زخم ایجاد شود خونریزی شدید خواهد بود. لذا انجام مراحل قدم به قدم کنترل خونریزی برای جلوگیری از ایجاد شوک بسیار مهم است ولی در زمان کنترل خونریزی دقت کنید که جریان خون اندام مختل نشود.

**اهداف امداد رسانی:** ۱- کنترل خونریزی ۲- جلوگیری از شوک

دارد. لذا به هیچ عنوان اجازه خوردن و آشامیدن به مصدوم ندهید و بلافارسله او را به بیمارستان برسانید. در این بیماران شوک محتمل است و باید بلافارسله کنترل شود. در چنین بیمارانی نباید بخش آسیب دیده را شست. در حین انتقال، عضو قطع شده نباید در تماس مستقیم با بین باشد.

**هدف درمان :** ۱- کنترل خونریزی ۲- کاهش احتمال شوک ۳- جلوگیری از آسیب بیشتر به عضو قطع شده ۴- تسریع انتقال بیمار به بیمارستان

برای کنترل خونریزی از فشار مستقیم استفاده می‌کنیم و عضو آسیب دیده را بالاتر از قلب قرار می‌دهیم. یک پانسمان تمیز روی زخم قرار دهید و بعد با باند بیندید. اگر آموزش برای بستن تورنیکه دیده اید می‌توانید از آن استفاده کنید. شوک را درمان کنید. در حین تماس با اورژانس قطع اندام را به آنها اطلاع دهید. کنترل علائم حیاتی مهم است. عضو قطع شده را ابتدا در یک کیسه پلاستیکی قرار دهید و دور این مجموعه را با گاز یا پارچه نرم دیگری پوشانید و سپس آن را در یک ظرف پر از یخ خرد شده قرار دهید. روی ظرف ساعت و تاریخ آسیب و نام مصدوم را بنویسید و سعی کنید خودتان آن را تحویل پرسنل اورژانس بدهید.

### کی از پانسمان استفاده کنیم انواع پانسمان را بشناسیم

یکی از اقدامات مهم در کاهش عفونت زخم، پوشاندن روی آن با پانسمان است. پوشاندن روی زخم می‌تواند با گاز یا باند انجام شود که در سایزهای مختلف وجود دارد. برخی نمونه‌های این گازها و باندها در شکل زیر آورده شده است.



شکل ۳-۵۱. نمونه‌ای از وسایل مورد استفاده در پانسمان زخم.



C

شکل ۳-۵۰. اگر جسم خارجی در زخم مانده است و زخم در حال خونریزی فعال است سعی کنید دو طرف زخم را به جسم خارجی فشار داده خونریزی را کنترل کنید. سپس در دو طرف زخم و جسم خارجی دو عدد باند رول شده قرار داده روی آن را پانسمان کنید.

برای کنترل خونریزی باید دو طرف محل لبه‌های زخم به هم فشرده شوند ولی از فشار دادن روی جسم خارجی پرهیز کنید.

به هیچ عنوان سعی در خارج کردن جسم خارجی باقی مانده در زخم نکنید. با اورژانس تماس بگیرید و اقدامات درمانی جلوگیری از ایجاد شوک را آغاز نمایید. دو عدد باند نخی لوله شده را در دو طرف جسم قرار دهید و سپس محل زخم را بانداز کنید این کار جلوی فشار به جسم خارجی را می‌گیرد.

گاه جسم خارجی به حدی بزرگ است که از یکطرف بدن وارد و از طرف دیگر خارج شده است که معمولاً در نواحی سینه و یا شکم اتفاق می‌یافتد. در این موارد هرگز سعی در بیرون کشیدن جسم خارجی از بدن مصدوم نکنید زیرا باعث تشدید آسیب‌ها خواهد شد. در این موارد به سرعت با اورژانس تماس بگیرید و جزئیات حادثه را به دقت برای ایشان توضیح دهید تا بتوانند امکانات مناسب جهت آزاد سازی مصدوم را با خود بیاورند.

### برخورد با قطع اندام

در قطع کامل یا ناقص اندام امکان پیوند مجدد عضو در مواردی وجود

• پانسمان‌های استریل:

پانسمان استریل شامل پوشاندن روی زخم با گاز استریل و سپس پوشاندن روی گاز با باند است. در این روش به دقت بسته گاز استریل را باز کنید به طوری که گاز با دست شما یا سطح دیگر تماس نداشته باشد. سپس گاز را روی زخم قرار دهید. مراقب باشید که گاز را مستقیم روی زخم بگذارید و از جا به جا کردن آن پرهیز کنید. حالا نوبت بستن باند است که دورتا دور اندام بسته می‌شود. برای اینکار سر باند را روی گاز قرار دهید سر کوتاه را یک دور، دور اندام بپیچانید و سپس سر دیگر را در دست گرفته باندazer را انجام دهید و سعی کنید انتهای باند را به روش گره مربعی روی محل زخم ثابت کنید تا به کمک فشار خفیفی که روی زخم ایجاد می‌کند از خونریزی جلوگیری کند.



C



D



A

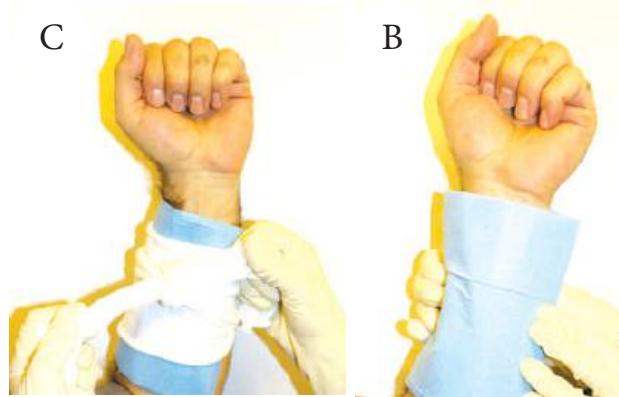


B

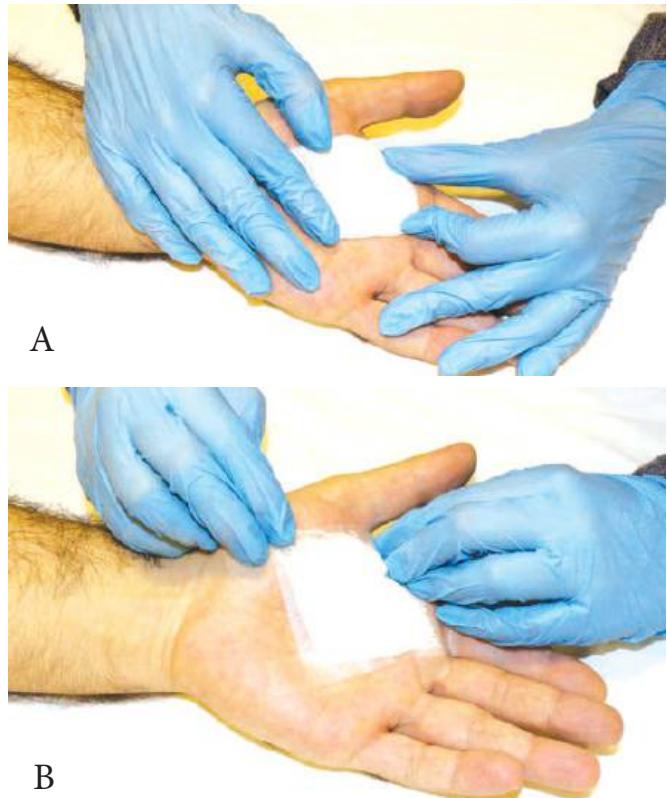
شکل ۳-۵۲. روش انجام پانسمان به روش استریل به ترتیب A,B,C,D

نوعی از پانسمان استریل وجود دارد که باندazer با باندی از جنس نفوذ ناپذیر انجام می‌شود تا رطوبت و هوا به زخم نرسد و احتمال آلودگی زخم و عفونت کاهش یابد.

اگر باند ندارید می‌توانید فقط از گاز استفاده کنید به این صورت که گاز استریل را با دقت در محل زخم قرارداده و اطراف آن را با چسب به پوست بچسبانید ولی توجه کنید که هرگز چسب را دور تا دور اندام نبندید زیرا با عث اختلال در گردش خون عضو می‌شود.



**شکل ۳-۵۴.** روش پانسمان زخم در شرایطی که تجهیزات استریل در دسترس نیست . در این زمان از هر وسیله تمیز مانند لباس هم می‌توانید برای پوشاندن زخم استفاده کنید. سعی کنید از سمتی از لباس استفاده کنید که تمیز تر است و حتی الامکان لباس را طوری تا کنید که سطح تمیز آن با زخم در تماس باشد



#### • چسبها

در مواردی که زخمی کوچک و یا خراش در پوست داریم به راحتی می‌توان از چسب استفاده کرد. از نظر ساختاری چسب از یک لایه نفوذپذیر و جاذب استریل که روی یک لایه چسبناک قرار گرفته تشکیل شده است. به یاد داشته باشید همیشه قبل از استفاده از چسب از مصدوم راجع به سابقه آرژی وی نسبت به چسبها سوال کنید. برای استفاده از چسب محل را تمیز و خشک کنید و بدون تماس دست با پوشش استریل آن، چسب را بچسبانید.



**شکل ۳-۵۵.** برای استفاده از چسب محل زخم را تمیز و خشک کنید و بدون تماس دست با پوشش استریل آن، چسب را بچسبانید .



**شکل ۳-۵۳.** پانسمان با گاز استریل در شرایطی که باند در دسترس نیست .

توجه داشته باشید گاه در شرایطی خواهید بود که هیچ وسیله استریلی در دسترس ندارید در این زمان از هر وسیله تمیز، مانند لباس هم، می‌توانید برای پوشاندن زخم استفاده کنید. سعی کنید از سمتی از لباس که تمیزتر است استفاده کنید و حتی الامکان لباس را طوری تا کنید که سطح تمیز آن با زخم در تماس باشد.

وجود دارد. از انواع کم عرضتر برای بانداز دست، از انواع با عرض متوسط برای بانداز قوزک پا و بازو و از انواع پهن تر برای پانسمان ران و ساق استفاده می‌شود. در استفاده از این بانداز نکات زیر را به خاطر داشته باشیم: قبل و بعد از پانسمان باید وضعیت خونرسانی اندام چک (بر اساس مقایسه رنگ و دمای پوست آسیب دیده و سالم) و ثبت گردد. اگر شواهد شکستگی وجود ندارد پس از بانداز عضو آسیب دیده را کمی بالاتر قرار دهید و اگر پس از پانسمان محل زخم، پانسمان با خون آغشته شده و خیس خورد هرگز پانسمان را باز نکنید بلکه پانسمان دوم را از روی پانسمان اول بیندید.

- بانداز چه فرقی با پانسمان دارد و اصول پانسمان و بانداز را بدانیم

به پوشاندن روی زخم پانسمان گفته می‌شود در حالیکه برای حفظ پانسمان بر روی زخم بانداز انجام می‌شود. همچنین بانداز می‌تواند با هدف حمایت از بافت آسیب دیده، کنترل خونریزی و یا حتی کاهش تورم انجام شود. اگر فشار بیشتری توسط بانداز ایجاد شود که باعث کنترل خونریزی شود به آن پانسمان فشاری گفته می‌شود.

در این روش معمولاً از باند نخی استفاده می‌شود. پهنهای این باندها نیز متغیر است و از حدود ۱,۳ تا ۳,۰ سانتی متر و به طول تقریبی ۵ تا ۱۰ متر



B



A



D



C

**شکل ۳-۵۶. روش باند پیچی حلقوی:** در ابتدا باند را دور دور، دور اندام بگردانید، جهت حرکت از سمت داخل به خارج است و هر لایه نیم تا دو سوم از سطح لایه قبلی را می‌پوشاند.



**شکل ۳-۵۷. روش‌های ثابت کردن باندаж.**

حتماً پس از پایان کار وضعیت گردش خون اندام را بررسی کنید. می‌توانید برای این کار از روش زیر استفاده کنید:

ناخن مصدوم را به مدت ۵ ثانیه فشار دهید تا سفید رنگ شود و بعد رها کنید اگر به رنگ اول باز نگشت و یا تا رسیدن به رنگ اولیه بیش از ۵ ثانیه طول کشید به این معنی است که اندام گردش خون مناسبی ندارد.



**شکل ۳-۵۸. روش چک کردن گردش خون اندام.**

أنواع بانداج حلقوى شامل موارد زير است :

**۱- باند موج دار باز:** که به دليل بافت شل و موج دارش هوا به راحتى در دو طرف آن رفت و آمد کرده و هوادهی زخم انجام می‌گيرد. از اين نوع نمی‌توان برای كنترل خونریزی استفاده کرد.

**۲- باند چسبنده:** اين نوع باند برای ثابت کردن انتهایش احتیاج به سنجاق یا چسب ندارد و خود چسبنده است

**۳- باند کشی** که در ادامه متن توضیح داده شده است

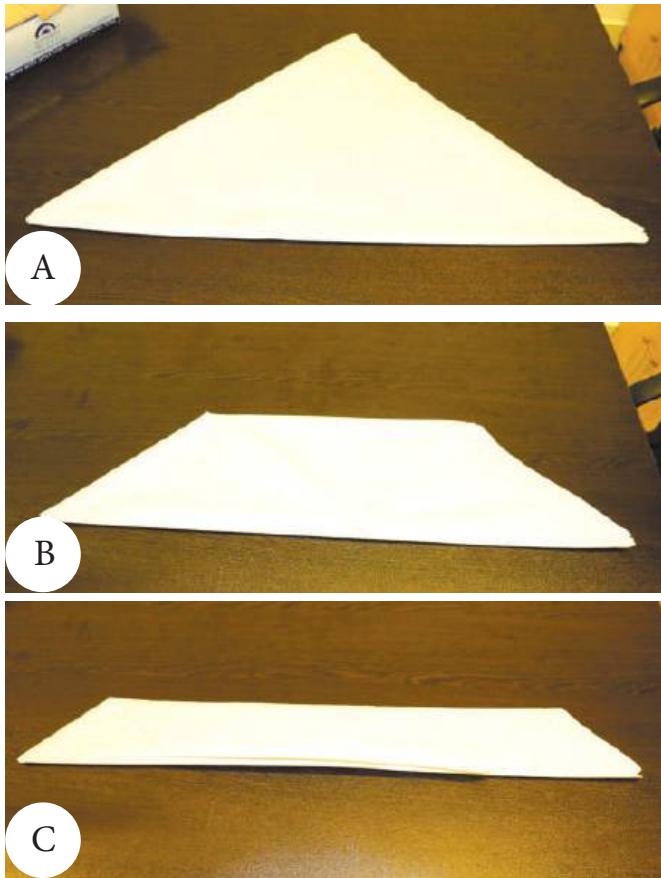
**نهوه باند پیچی هلقوی :** در ابتدا رو بروی بیمار و در سمت آسیب دیده بیاستید رول باند را در يك دست گرفته و سر دیگر یا به عبارتی دم باند را زیر زخم قرار داده و دو بار آن را دور اندام بگردانید سپس با گرداندن سر رول، بانداج را ادامه دهيد. سعی کنید کل بخش آسیب دیده را بپوشانيد. اگر باند کوتاه است روی آن را با لایه‌ای دیگر از باند پوشانيد.

برای بستن و ثابت کردن انتهای باند از يكی از روش‌های شکل زیر استفاده کنید.



### ◀ بانداز مثلثی در دست. در پا:

در این روش از تکه‌ای پارچه به قطر یک متر استفاده می‌شود که به سه نوع مختلف قابل استفاده است در حالت اول پس از تا کردن به پهنهای ۵-۷,۵ سانتی متر قابل استفاده برای بانداز است که مطابق شکل زیر انجام می‌گیرد.



**شکل ۳-۶۰. روش تا کردن باند مثلثی و تبدیل کردن آن به باندهای نواری .**

در حالت دوم به شکل باز برای آویز دست، بستن دست یا پا و یا حتی سر به عنوان پاسمنان استفاده می‌شود. در این موارد این بانداز به همراه گره مربعی که در بخش بعد توضیح داده خواهد شد استفاده می‌شود. در ابتدا دست یا پای صدمه دیده پاسمنان شده و بعد به شکل زیر داخل پارچه مثلثی شکل قرار می‌گیرد. دو سمت مثلث از روی اندام به شکل ضربدری گذشته و پس از دور زدن از زیر مج با گره مربعی ثابت می‌گردد.

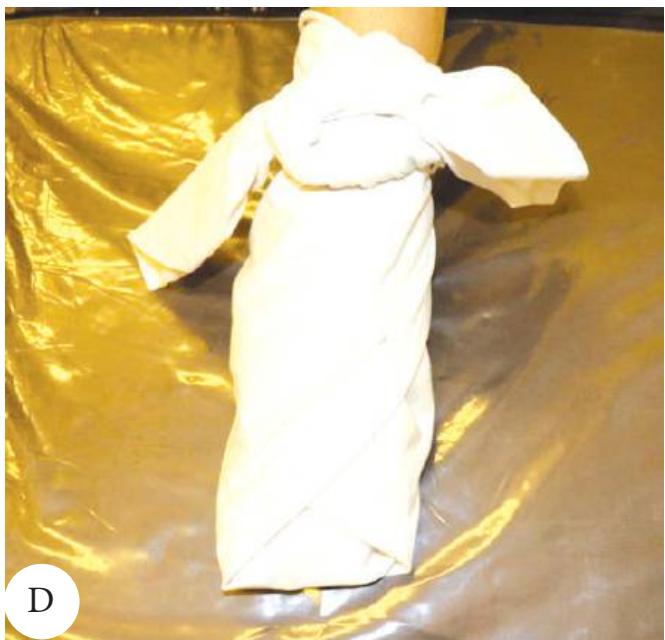
در آرنج و زانو از بانداز می‌توان به عنوان حمایت کننده مفصل استفاده کرد. در این موارد حتماً سعی کنید تمام بخش آسیب دیده را بانداز کنید. مفصل آرنج یا زانو را کمی خم کنید. برای اینکار می‌توانید یا از کسی کمک گرفته یا اندام مصدوم را به جایی تکیه دهید. حالا به شکل عدد ۸ باند را دور اندام طوری بگردانید که یکبار از بالای مفصل و یکبار از زیر مفصل عبور کند و نیز هر لایه حداقل دو سوم سطح لایه قبلی را بپوشاند



**شکل ۳-۵۹. روش بانداز دور تا دور اندام در آرنج و زانو**  
به شکل عدد ۸. باند را دور اندام طوری بگردانید که یکبار از بالای مفصل و یکبار از زیر مفصل عبور کند و نیز هر لایه حداقل دو سوم سطح لایه قبلی را بپوشاند .

و در انتهای دو بار به طور مستقیم باند را دور مفصل بگردانید (بدون حالت ۸) و انتهای باند را ثابت کنید.

در بانداز دست برای محافظت بیشتر بهتر است از نوع باند کشی استفاده کنید. انتهای باند را روی مج قرار دهید و دو دور، دور مج بگردانید بهتر است از سمت داخل به خارج بگردانید. حالا باند را از سطح پشتی دست به طور اریب تا ناخن انگشت کوچک یا شماره ۵ بالا برده به سمت کف دست بگردانید مجدداً به سمت مج برگردید و روال گفته شده را طوری تکرار کنید که به شکل عدد ۸ در آید توجه کنید که هر لایه از باند باید حداقل دو سوم باند زیرین را بپوشاند انتهای باند را ثابت کرده و کنترل وضعیت گرددش خون اندام را انجام دهید و این کار را هر ده دقیقه تکرار کنید.



D

### بانداژ استوانه‌ای انگشت

در این روش از باندهای آماده بدون درز استفاده می‌شود. درسته بندی این باندها یک اپلیکاتور نیز وجود دارد تا به استفاده راحت‌تر از باند کمک نماید. ابتدا باند را به طول حداقل ۲,۵ برابر طول انگشت ببرید و کل آن را وارد اپلیکاتور کنید. انگشت را وارد باند و اپلیکاتور کرده و به آرامی اپلیکاتور را از باند و انگشت به سمت خارج ببرید تا لایه دوم باند را روی انگشت قرار دهید. انتهای باند را در محل اتصال انگشت به کف دست به چسب بچسبانید (شکل ۳-۶۴)



A



B



C

**شکل ۳-۶۱.** نحوه بانداژ دست یا پا به وسیله باند مثلثی.  
در ابتدا دست یا پای صدمه دیده پانسمان شده و بعد داخل پارچه مثلثی شکل قرار می‌گیرد. دو سمت مثلث از روی اندام به شکل ضربدری گذشته و پس از دور زدن از زیر مج با گره مربعی ثابت می‌گردد.

در فرم سوم استفاده از باند مثلثی، که البته باید استریل بوده و از پوشش خود خارج نشده باشد، این باند به شکل یک گاز تاشده و استفاده می‌گردد. برای اینکار ابتدا باند به شکل نواری پهن تا شده و دو انتهایا در کنار هم قرار می‌گیرد. سپس باند از دو طرف تا شده و روی هم قرار گرفته به شکل زیر در می‌آید.



C



A

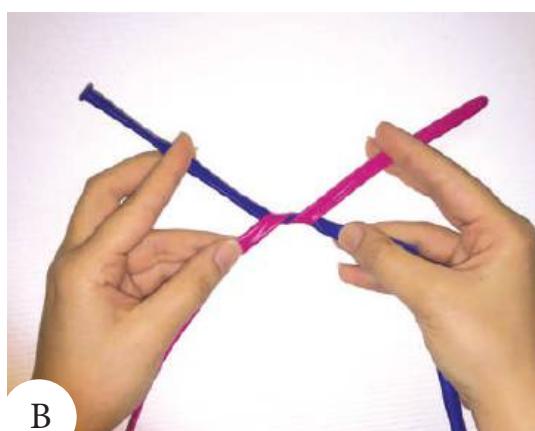


B

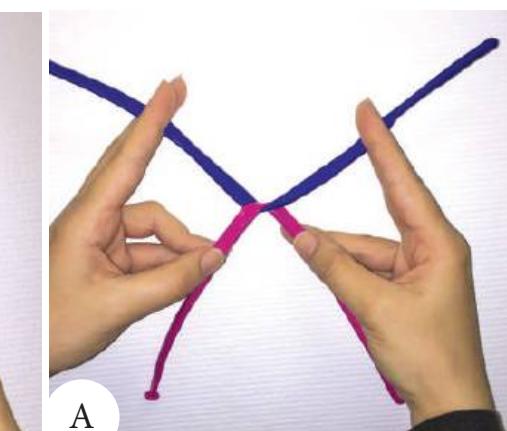
شکل ۳-۶۲. روش تا زدن باند مثلثی جهت استفاده به عنوان گاز استریل.

### استفاده از گره مربعی

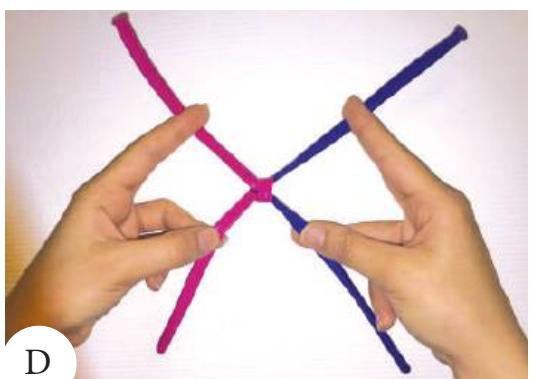
معمولًا این گره در همراهی با باند مثلثی به کار می‌رود. روش گره زدن آن راحت است (شکل زیر)، گره حالت تخت و مسطح داشته، بیمار با آن احساس راحتی بیشتری خواهد داشت و باز کردن آن نیز آسان است.



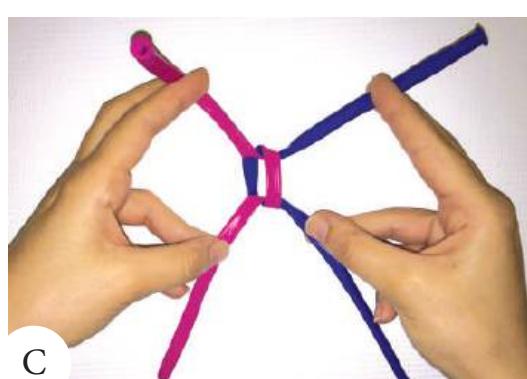
B



A



D



C

شکل ۳-۶۳. روش گره زدن مربعی.



A



B



C



D

### باندهای کشی

این بانداز از انواع بانداز حلقی است. بانداز کشی برای حمایت از اندام آسیب دیده و حتی برای کاهش تورم استفاده می‌شود. انواع باندهای کشی با پهنای متفاوت در اندازه‌های ۵، ۷، ۱۰ و ۱۵ سانتی متر وجود دارد که اینها نیز مانند باند نخی، هر کدام برای استفاده در ناحیه خاص مناسبتر است. انواع کم عرض‌تر برای پانسمان مج دست و دست، انواع با عرض متوسط برای پانسمان قوزک پا و بازو و انواع پهن‌تر برای بانداز ران و ساق به کار می‌روند. یکی دیگر از موارد استفاده از این بانداز در مارگزیدگی است.

**روش بستن بانداز کشی:** حتما قبل از بستن بانداز کشی، وضعیت خونرسانی اندام را بررسی کنید که می‌تواند به کمک بررسی سرعت بازگشت خون در بستر مویرگی ناخن، بررسی دمای پوست و یا رنگ آن باشد. بستن باند را از انتهای اندام یعنی جایی که از قلب دورتر است آغاز کنید. حالا یک سر باند را روی پوست قرار داده و بخش رول شده را دور تا دور اندام بگردانید. در حین بستن باند کشی کشش مختصری به آن بدهید. در محل مفاصل از روش ۸ استفاده کنید. برای چک کردن میزان سفتی باند انگشت خود را زیر باند وارد کنید. انگشت شما باید به راحتی از زیر باند رد شود ولی باند نباید شل باشد. پس از انجام بانداز نیز وضعیت خونرسانی را چک کنید.

### استفاده از انواع آویزها

آویزها از ساده‌ترین روش‌های بی‌حرکت سازی دست، ساعد، بازو و شانه هستند. حتی در شرایطی که هیچ امکاناتی در دست ندارید قابل استفاده هستند. اما به یاد داشته باشید بیمار باید توانایی خم کردن آرنج را داشته باشد تا بتوانید از آویز استفاده کنید. ساده‌ترین وسیله‌ای که می‌توانید برای ساختن آویز استفاده کنید پارچه سه گوش است.

### آویز ساده

برای آویز ساده ابتدا دست مصدوم را کمی بالاتر از آرنج ثابت نگه دارید. یک گوشه باند را روی شانه مقابل بگذارید و باند را از زیر آرنج بیمار رد کنید دست مصدوم را روی باند قرار دهید. گوشه دوم پارچه را بالا برده با گره مربعی به گوشه قبلی گره بزنید سپس لبه‌های دو طرف را زیر گره تا کنید تا به گردن بیمار فشار وارد نکند.

بردارید و بازو و آرنج صدمه دیده را در حالیکه در آویز قرار دارد به بدن مصدوم ثابت کنید.

**آویز بالا برنده:** موارد استفاده از این آویز عبارتند از کاهش خونریزی در ساعد و کاهش تورم در آرنج و ساعد. از مصدوم بخواهید دست آسیب دیده را روی قفسه سینه بگذارد و آن را تا شانه مقابل بالا ببرد. حالا سر باند را روی شانه سالم قرار دهید و خود باند را روی دست مصدوم گذاشت، از زیر آرنج رد کنید، آن را به عقب گردانده، از پشت تا شانه سالم بالا ببرید و در بالای ترقوه سمت سالم گره مربعی بزنید. بخش اضافی باند را در ناحیه آرنج روی خودش تاب دهید تا آویز محکمتر گردد و بعد آن را داخل آویز قرار دهید.



A



B



C



E



F



G

### شکل ۳-۶۴. روش بستن آویز ساده.

ممکن است کمی از آویز در ناحیه آرنج اضافه بیاید، آن را روی خودش تاب داده، در داخل آویز قرار دهید. حال پارچه سه گوش دیگری را

## سایر آویزها:

در شرایطی که هیچ وسیله‌ای در دسترس ندارید برای آویز می‌توانید از روش‌های زیر استفاده کنید :

۱. دست بیمار را داخل لباسش قرار داده دکمه لباس را ببندید.



شکل ۳-۶۶. آویز در شرایط بدون تجهیزات .

۲. گوشه کت بیمار را روی ساعد وی تا کرده و به بخش بالا تنه و بالاتر در سمت مقابل دکمه کنید.

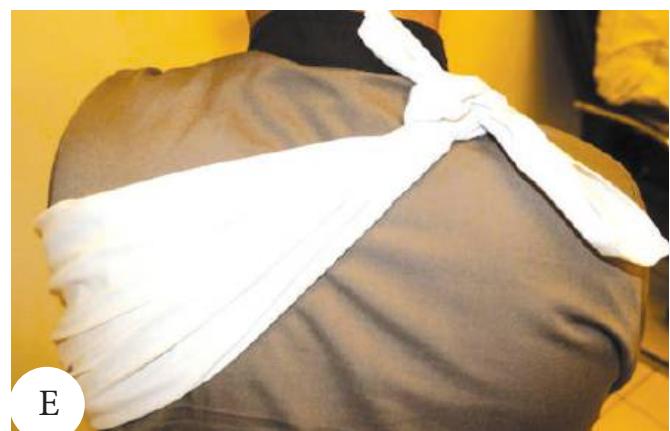


شکل ۳-۶۷. آویز در شرایط بدون تجهیزات .

۳. با کمر بند دست مصدوم را به گردنش بی حرکت کرده آویزان کنید.



D



E



F

شکل ۳-۶۵. روش بستن آویز بالابرنده .



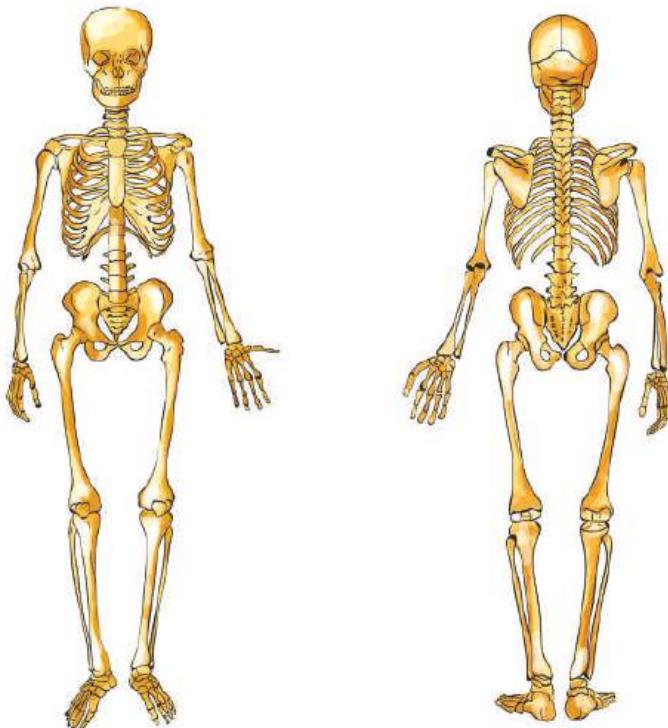
شكل ۳-۶۸. آویز در شرایط بدون تجهیزات .

۴. اگر مصدوم لباس آستین بلند به تن دارد دکمه سر دست سمت آسیب دیده را با شانه مقابل ببندید.

شكل ۳-۶۹. آویز در شرایط بدون تجهیزات .



## عضلات و استخوان‌ها و بی‌حرکت سازی



### مروری بر ساختمان و عملکرد عضلات و استخوان‌ها

سیستم عضلانی اسکلتی بدن از عناصری چون استخوان‌ها، عضلات، لیگامان‌ها و تاندون‌ها تشکیل شده است و آسیب به هر کدام از این موارد می‌تواند منجر به اختلال در عملکرد سیستم اسکلتال و در نهایت اختلال در حرکت بدن یا اندام شود. استخوان‌ها و عضلات علاوه بر فرمدهی به بدن و کمک به حرکت آن، از برخی عناصر داخلی و کلیدی نیز محافظت می‌کنند. مانند مغز، نخاع، ریه‌ها. نیز به این نکته توجه کنید که استخوان‌ها و عضلات یکی از پر خون‌ترین بخش‌های بدن انسان هستند لذا آسیب در این بخش‌ها می‌تواند با خونریزی قابل توجه همراه باشد.



شکل ۳-۷۰. آناتومی استخوانی و عضلانی بدن انسان.

به طور کلی آسیب‌های سیستم اسکلتی شامل شکستگی‌ها، دررفتگی‌ها و کشیدگی‌ها هستند و اقدامات عمومی در تمام این آسیب‌ها عبارتست از استراحت، بی‌حرکت سازی، کمپرس سرد و بالا بردن اندام

■ در آسیب‌های اسکلتی کی با اورژانس تماس بگیرم؟

- در صورت وجود تغییر شکل واضح



**شکل ۳-۷۲. تغییر شکل ایجاد شده پس از ضربه از نشانه‌های بروز شکستگی در استخوان یا در رفتگی در مفصل است.**

در هر دو نوع شکستگی هدف از امداد جلوگیری از جایه جایی در شکستگی و نیز انتقال سریعتر مصدوم به مرکز درمانی است.

علائم شکستگی چیست؟ تغییر شکل، تورم و کبودی در محل شکستگی، درد شدید و عدم توانایی حرکت عضو آسیب دیده، کوتاه شدگی اندام و نیز گاه حضور علائم شوک غیر قابل توجیه می‌تواند نشانه‌ای از شکستگی باشد.

#### ✓ در رفتگی چیست و چگونه آن را بشناسیم؟

در رفتگی زمانی ایجاد می‌شود که در یک مفصل سر استخوان به دلیل تروماهای وارد شده از مفصل خارج شود که این جایه جایی می‌تواند کامل یا ناقص باشد. این نیرو، گاه به خاطر ضربه مستقیم است و گاه به دلیل انقباض ناگهانی عضلات است. در رفتگی می‌تواند باعث پارگی لیگامان‌ها یا آسیب به کپسول مفصلی شود.

علائم در رفتگی: درد شدید، عدم توانایی حرکت دادن مفصل، تورم و کبودی اطراف مفصل، کوتاه شدگی و چرخش و تغییر شکل محل آسیب

برخی عوارض در رفتگی عبارتند از: آسیب به عروق و اعصاب مهم مجاور و نیز آسیب به خود استخوان و بروز شکستگی در آن

هدف از امداد در در رفتگی: جلوگیری از جایه جایی بیشتر و نیز تسريع انتقال بیمار به مراکز درمانی

اقدامات درمانی: قبل از هر چیز به مصدوم آرامش داده و اجازه بدھید

۲. تورم متوسط تا شدید

۳. زمانیکه صدای برخورد لبه‌های استخوان شکسته شنیده می‌شود.

۴. زمانیکه مصدوم در حین ضربه صدای شبیه پاره شدن یا شکستن استخوان را احساس کرده باشد.

۵. اگر مصدوم توانایی حرکت بخش آسیب دیده را ندارد.

۶. زمانیکه آسیب‌های همراه در سرو گردن و یا ستون فقرات داریم.

۷. در صورت وجود بی‌حسی در محل آسیب.

۸. و در نهایت زمانیکه امکان انتقال مناسب بیمار به مرکز درمانی را ندارید.

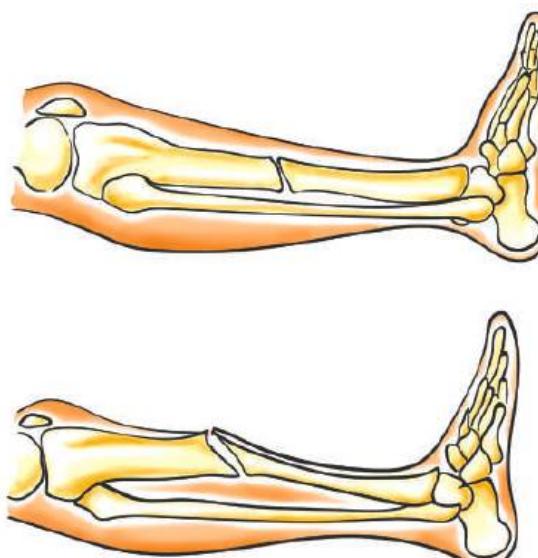
#### ■ شکستگی چیست و چگونه آن را بشناسیم؟ چگونه انواع آن را تشخیص دهم

به از دست رفتن یکپارچگی استخوانی، شکستگی گفته می‌شود. شکستگی معمولاً به دنبال وارد شدن نیروی قابل توجه ایجاد می‌شود مگر در مواردی که فرد مصدوم از قبل بیماری زمینه‌ای خاص از جمله استئوپروز و مانند آن دارد.

شکستگی‌ها به طور کلی به دو نوع بسته و باز تقسیم می‌شوند.

در شکستگی بسته سطح پوست سالم است و بین بخش شکسته استخوان و سطح پوست یا مخاط ارتباطی وجود ندارد. با این وجود در این نوع شکستگی امکان خونریزی عمقی در بافت وجود دارد.

در شکستگی باز پوست زخمی شده و تداوم و یکپارچگی آن از دست رفته است و بخش شکسته استخوان با سطح پوست یا مخاط در ارتباط است و خطر انتقال عفونت بسیار جدی است.



**شکل ۳-۷۱: استخوان شکسته.**

### ■ بی حرکت سازی قوانین مربوط به خود را دارد

۱. قبل و بعد از بیحرکت سازی نبض، وضعیت حرکتی و حسی دیستال به آسیب باید چک شود و بهتر است که اینکار هر ۱۵ دقیقه یکبار انجام شود.

۲. در بی حرکت سازی استخوان بلند حتماً یک مفصل بالاتر و یک مفصل پائینتر را بی حرکت کنید. در بی حرکت سازی مفصل، استخوان بالاتر و پائینتر از مفصل را بی حرکت کنید.

۳. همه لباس‌های اطراف محل بی حرکت سازی را با قیچی ببرید تا از دستکاری اضافی جلوگیری گردد. نیز همه زیور آلات را خارج کنید مخصوصاً در نواحی انتهایی تر دقت بیشتری داشته باشید.

۴. همه زخم‌های ناحیه حتی زخم مربوط به شکستگی‌های باز را با گاز استریل پوشانیده بانداز کنید و سپس بی‌حرکت سازی را انجام دهید.

۵. بی حرکت سازی باید قبل از جا به جایی بیمار انجام شود.

۶. حتی اگر شک کمی به وجود آسیب اسکلتال وجود دارد باز هم از بی‌حرکت سازی استفاده کنید.

۷. اگر بیمار در شرایط شوک است انتقال و درمان بیمار را به دلیل بی‌حرکت سازی به تعویق نیندازید.

### ■ آتل چیست. انواع و کاربرد آتل‌های مختلف را بیاموزیم (آناتومیک - نرم - سخت - زمینی)

به هر وسیله‌ای که برای بی‌حرکت سازی بخشی از بدن استفاده می‌شود آتل گفته می‌شود. آتل انواعی دارد

۱- آتل آناتومیک: در این روش از بدن خود مصدوم به عنوان آتل استفاده می‌شود. به عنوان مثال بازوی بیمار به قفسه وی بی‌حرکت شده یا ساق پای آسیب دیده به ساق سمت مقابل بی‌حرکت می‌شود.



شکل ۷۴-۳. نمونه‌ای از آتل آناتومیک.

در وضعیتی که درد کمتری داشته و راحت‌تر است قرار گیرد. سعی کنید اندام را بی‌حرکت کنید مثلاً اندام فوقانی را روی قفسه سینه بی‌حرکت کنید و بیمار هر چه سریعتر به بیمارستان اعزام شود در تمام این مراحل کنترل نبض و جریان خون اندام مصدوم از نکات کلیدی است.



شکل ۷۳-۳. تغییر شکل بارز در دررفتگی مفصل مج پا.

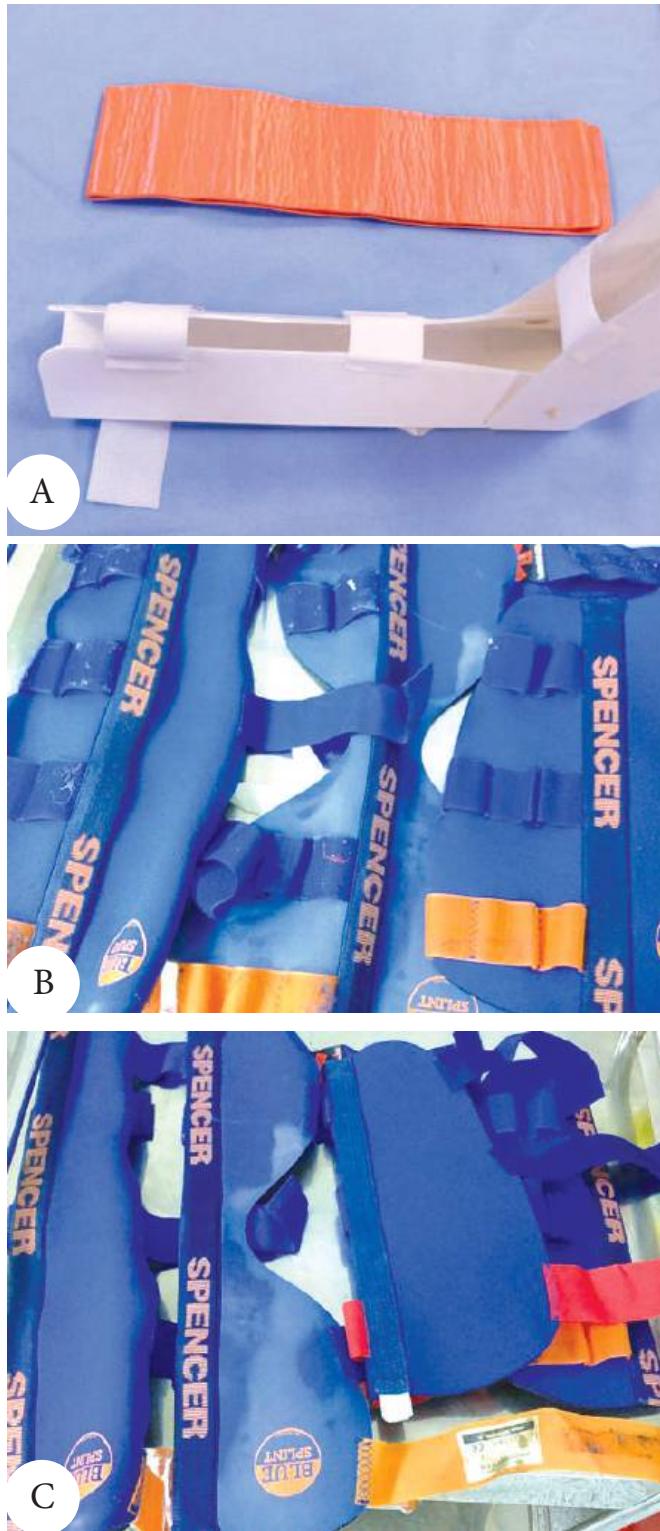
### ■ بی‌حرکت سازی یعنی چه و چرا آن را انجام می‌دهم؟

در هر آسیب سیستم عضلانی اسکلتی بی‌حرکت سازی یکی از پایه‌های درمان و یکی از روش‌های جلوگیری از گسترش آسیب است. بی‌حرکت سازی یا در استخوان‌های بلند انجام می‌گیرد یا در مفصل.

بی‌حرکت سازی به دو دلیل کلی صورت می‌گیرد. اول اینکه در یک استخوان شکسته با حرکت اندام، قطعات استخوانی جا به جا شده می‌توانند منجر به آسیب به بافت نرم اطراف، عروق و اعصاب منطقه شوند، حتی دیده شده یک شکستگی بسته به دلیل حرکت قطعات استخوانی می‌تواند به شکستگی باز تبدیل شود. همچنین در مفاصل در صورت عدم بی‌حرکت سازی موثر یک نیمه دررفتگی می‌تواند به دررفتگی کامل تبدیل شده عوارض نوروواسکولر ایجاد گردد.

دلیل دوم اینکه مشاهده شده با بی‌حرکت سازی درد و تورم بیمار سریعتر برطرف شده جلوی خونریزی بیشتر را می‌گیرد.

- آتل نرم: در این روش از مواد نرم و انعطاف پذیر استفاده می شود مانند پتو، حolle، ملحفه یا باندهای مثلثی. آویز دست هم از این نوع است.



شکل ۳-۷۷. نمونه هایی از آتل سخت (شکل A) و آتل های اسفنجی (B,C).



شکل ۳-۷۵. نمونه ای از وسایل لازم برای تعییه آتل نرم.



شکل ۳-۷۶. نمونه ای از آتل نرم.

- آتل های سخت: در این روش از اجسام سخت و غیر قابل انعطاف استفاده می شود. مثلاً تخته های روکش دار، ورقه های فلزی و حتی از مجله ها و روزنامه های تاشده.

نوع زمینی: گاه ساق مصدوم را روی زمین یا هر سطح صاف و سخت دیگری قرار می‌دهیم و از آن به عنوان بی‌حرکتی و آتل استفاده می‌کیم.

### روش‌های آتل گیری



A



A



B



B



C

شکل ۳-۷۸. باندائر لگن . وسیله‌ای برای فیکس کردن لگن در موارد شک به شکستگی لگن .



شکل ۳-۸۰. مراحل آتل گیری با آتل نرم. با مصدوم صحبت

شکل ۳-۷۹. مراحل آتل گیری به روش آناتومیک. با مصدوم صحبت کنید و برای ایشان توضیح دهید که قصد انجام چه کاری دارید. بخش آسیب دیده را در بالا و پائین محل آسیب ثابت نگه دارید. گردش خون اندام را چک کنید. اندام سالم را کنار اندام مصدوم قرار دهید. باندهای مثلثی که به شکل نواری تا شده‌اند را زیره ر دو اندام قرار دهید. دو اندام را با باندها به هم بیندید. گردش خون اندام را مجدداً چک کنید

انجام خواهید داد. گردن خون اندام راچک کنید. آتل سخت با سایز مناسب زیر اندام قرار دهید. یک باند رول شده زیر کف دست بگذاردید. آتل را با باندهای نواری در محل ثابت کنید.

### ■ برخورد با شکستگی بسته و نحوه بی حرکت سازی اولیه

در بیماران با شکستگی بسته بیمار را تشویق کنید تا بی حرکت بماند، سپس بالا و پائین محل شکستگی را با دست ثابت نگه می‌داریم و در صورت امکان با آتل بی حرکت سازی را انجام می‌دهیم. در صورتیکه ملحفه یا پتوی نازک و یا نرم در دسترس است اطراف محل شکستگی را با آن پر کنید تا بی حرکت بماند. مصدوم باید بلافضله به بیمارستان منتقل شود. اگر زمان انتقال تا بیمارستان طولانی است می‌توانید اندام فوقانی را به تنہ و اندام تحتانی را به ران و ساق سالم سمت مقابل بسته، بی حرکت کنید.

در صورت وجود علائم شوک پای دچار شکستگی را بالا نبرید، بلکه اندام تحتانی سمت سالم را حدود ۲۰-۳۰ سانتیمتر بالاتر قرار دهید. البته در حضور شواهد آسیب به ستون فقرات و گردن و لگن اینکار نیز ممنوع است.

### ■ اندام فوقانی

در تمامی آسیب‌های این ناحیه هدف از امداد عبارتست از بی حرکتی و کمک به انتقال سریع مصدوم به مرکز درمانی. همچنین توجه کنید که علامت شایع در آسیب‌های اندام فوقانی تورم، تغییر شکل و درد در حین حرکت اندام است.

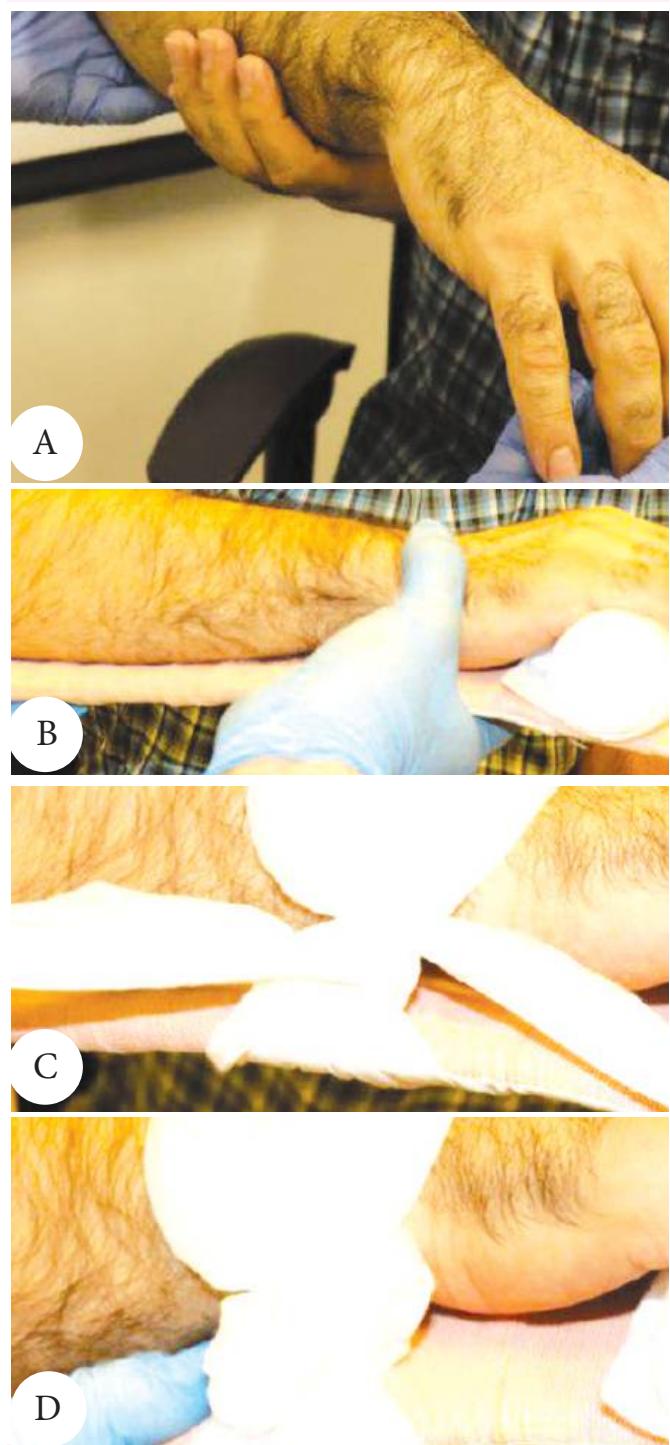
در تمامی آسیب‌های اندام فوقانی و ترقوه به بیمار اجازه خوردن و آشامیدن ندهید زیرا ممکن است نیاز به انجام مداخله جراحی فوری داشته باشد که در این حالت ناشتا بودن مصدوم مهم است.

در نهایت از آنجا که اکثر آسیب‌های اندام فوقانی مربوط به زمین خوردن روی دست یا سقوط روی شانه است لذا در معاینه به بررسی گردن نیز پردازید.

### ✓ در آسیب‌های شانه و ترقوه

آسیب‌های ترقوه معمولاً ناشی از ضربه‌های غیر مستقیم به شانه یا بازو است. بیمار معمولاً برای کم کردن اسپاسم و کاهش درد ترجیح میدهد آرنج را خم کرده و آن را با دست مقابل نگهدارد.

کنید و برای ایشان توضیح دهید که قصد انجام چه کاری دارید. بخش آسیب دیده را در بالا و پائین محل آسیب ثابت نگه دارید. گردن خون اندام را چک کنید. باندهای مثلثی که به شکل نواری تا شده‌اند را زیر اندام قرار دهید. از جنسی مانند پتوی نرم استفاده کرده اطراف اندام قرار دهید. باندها را محکم بیندید و گردن خون اندام را مجدداً چک کنید.



شکل ۳-۸۱. مراحل آتلگیری با آتل سخت. با مصدوم صحبت کنید و برای وی توضیح دهید که چه کاری برای وی

### ✓ در بازو

از شایع‌ترین شکستگی‌ها می‌توان به شکستگی سر استخوان بازو اشاره کرد که بیشتر در افراد مسن دیده می‌شود و با توجه به اینکه ممکن است قطعات شکستگی پس از جدا شدن مجدداً در هم فرو بروند گاهی تشخیص به تاخیری افتاد و ممکن است مصدوم ضربه را به یاد نداشته باشد برای آغاز اقدامات امداد، بیمار را بنشانید. از وی بخواهید دست را روی سینه و شکم بگذارد و با دست مقابل آرنج را گرفته و حمایت کند. از مصدوم بخواهید همه زیور آلاتش را از دست آسیب دیده خارج کند و با آویز بازو را بی حرکت کنید. حتماً به یاد داشته باشید بین قفسه سینه و بازو از بالشتک نرم استفاده کنید.

### ✓ در آرنج

در این ناحیه دررفتگی و شکستگی می‌تواند با هم رخ دهد. شایع‌ترین مکانیسم آسیب زمین خوردن و افتادن روی آرنج است.

اگر فرد می‌تواند آرنج خود را خم کند آسیب را مانند آسیب‌های بازو درمان کنید ولی اگر نمی‌تواند آرنج را خم کند زیر دست فرد پتو یا حolle حجیم و نرم قرار دهید تا احساس راحتی بیشتری داشته باشد. با بستن اندام به تنہ آن را بی حرکت کنید از باندаж محل در آرنج پرهیزید.



شکل ۳-۸۴. بی حرکت سازی اندام در آسیب‌های آرنج .

در این آسیب‌ها حتماً وجود و نیز کیفیت نبض رادیال را بررسی کنید.

### ✓ در ساعد و مج:

شایع‌ترین عامل آسیب در این ناحیه نیز افتادن روی دست باز و ساعد است. در معاینه حتماً به شرایط مج دست بیمار توجه کنید. برای اینکار



شکل ۳-۸۲. روش بی حرکت سازی اندام فوقانی در آسیب‌های شانه و ترقوه .

بیمار را بنشانید و از مصدوم بخواهید دست را روی تنہ بگذارد. می‌توانید از آویز دست برای بی حرکتی شانه استفاده کنید.

افتادن روی شانه می‌تواند باعث آسیب استخوان بازو، شانه یا ترقوه گردد آسیب‌های کپسول مفصلی شانه نیز در افراد مسن دیده می‌شود. در دررفتگی‌های شانه معمولاً تعییر شکل شانه وجود دارد. در این صورت شما مجاز به دستکاری و جاندوزی شانه نیستید. بلکه باید اندام را بی حرکت کرده مصدوم را به مرکز درمانی هدایت کنید. برای اینکار مصدوم را بنشانید برای بیحرکتی شانه می‌توانید از آویز و سپس بستن عضو آویز شده به تنہ استفاده کنید. بلاfacile مصدوم را به مرکز درمانی هدایت کنید.



شکل ۳-۸۳. بی حرکت سازی اندام در آسیب‌های بازو .



**شکل ۳-۸۶:** بیحرکت سازی اندام در آسیب‌های مج و کف دست

- آسیب‌های دندنه (مراجعه به بخش آسیب‌های قفسه سینه)
- آسیب‌های لگن:

آسیب‌های لگن اغلب با آسیب به سایر اعضا همراه است زیرا معمولاً به علت ضربه‌های با انرژی بالا ایجاد می‌شود. شکستگی لگن بیشتر به علت سقوط از ارتفاع یا تصادف با وسیله نقلیه است. با وجودی که در ظاهر اندام تحتانی شواهد ضربه دیده نمی‌شود، بیمار توانایی ایستادن یا راه رفتن ندارد. درد در لمس کشاله ران وجود دارد که با حرکت تشدید می‌یابد. با توجه به مجاورت با مثانه، وجود خون در ادرار نیز مشاهده می‌شود. در این موارد کاهش رسیک شوک و تلاش برای انتقال سریع مصدوم از اهداف کمک رسانی است.

کمک کنید مصدوم روی زمین دراز بکشد، اگر با خم کردن زانوها احساس درد کمتری دارد، به مصدوم کمک کنید تا در وضعیت مناسب قرار گیرد. توجه کنید که اگر با بستن پاها به هم در افزایش می‌یابد اقدام به بی‌حرکت سازی نکنید. در غیر اینصورت بین پاها و برجستگی‌های استخوانی پارچه یا ملحفه‌ای نرم قرار دهید و در مج پاها و زانوها، پاها را به هم بیندید.



**شکل ۳-۸۷:** بی‌حرکت سازی در آسیب‌های لگن

می‌توانید دست و مج صدمه دیده را با سمت سالم مقایسه کنید. مصدوم را بنشانید، پس از خارج کردن کلیه زیور آلات دور ساعد را با حوله‌ای کوچک بپوشانید و اگر زمان رسیدن مصدوم به بیمارستان طولانی است از آویز و سپس بستن عضو آویز شده به تنه استفاده کنید. مراقب باشد گره آویز روی محل شکستگی قرار نگیرد.



**شکل ۳-۸۵:** بی‌حرکت سازی اندام در آسیب‌های ساعد و مج دست .

در دست و انگشتان نیز بریدگی‌ها و شکستگی‌ها شایعند. گاه این شکستگی‌ها متعدداند.

مصدوم را بنشانید از وی بخواهید دست و مج را بالاتر قرار دهد سپس زخم‌ها را تمیز کرده با گاز استریل بپوشانید و در حالیکه مصدوم دست خود را بالاتر گرفته آرنج وی را به بدن بی‌حرکت کنید.



## آسیب‌های اندام تحتانی

### آسیب‌های ران و هیپ



**شکل ۳-۸۸.** مراحل بی‌حرکت سازی اندام در آسیب ران.  
اگر احتمال تاخیر در رسیدن آمبولانس وجود دارد پای مصدوم را با روش آناتومیک بی‌حرکت کنید.

آسیب‌های استخوان ران در اثر ضربه‌های با انرژی بالا ایجاد می‌شوند که برای تصادف با وسیله نقلیه و یا سقوط است. در این حالت بیمار توانایی راه رفتن ندارد و اغلب تغییر طول اندام وجود دارد. در افراد مسن که سابقه و زمینه ابتلا به استئوپروز وجود دارد با زمین خوردن و یا حتی به شکل خود به خودی شکستگی گردن استخوان ران ایجاد می‌شود، گاه مورد غفلت واقع شده و فرد مسن با راه رفتن سخت و دردناک مراجعه می‌نماید.

از دیگر آسیب‌های این بخش در رفتگی سر استخوان ران است که معمولاً یا سابقه قبلی وجود دارد و یا اگر برای نخستین بار است دردی ناتوان کننده وجود دارد.

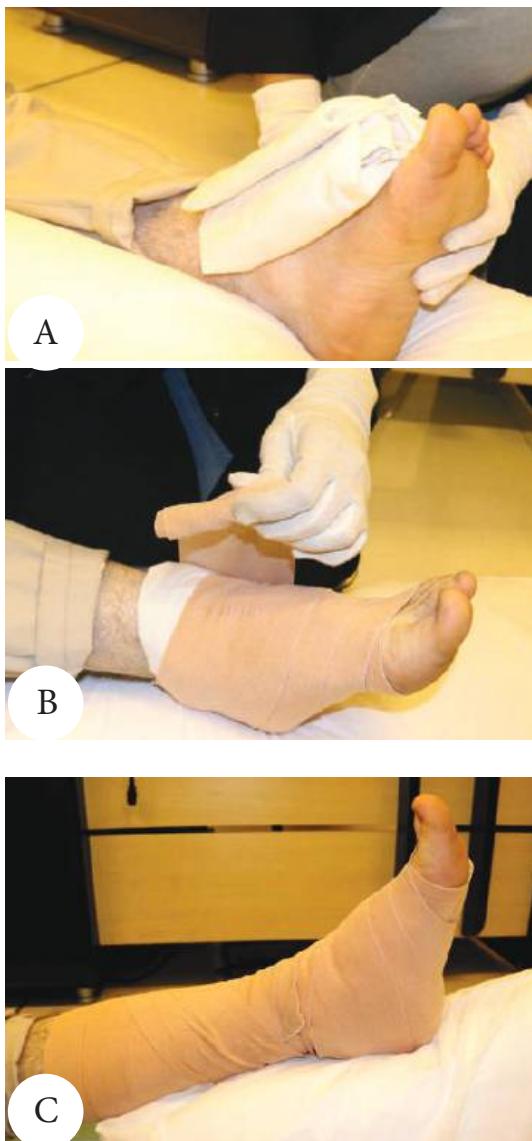
اگر برای مصدوم شکستگی مطرح است سعی کنید پاهای وی را صاف کرده روی زمین قرار دهید و با حمایت مچ آنها را بی‌حرکت کنید تا آمبولانس برسد. اگر احتمال تاخیر در رسیدن آمبولانس وجود دارد پای مصدوم را با روش آناتومیک بی‌حرکت کنید به صورتی که ابتدا کف پاهای و قوزک‌ها را با باندی نسبتاً نازک به هم بسته سپس بی‌حرکتی را با باندی پهن در ناحیه زانوها و بالا و پائین شکستگی کامل کنید.



**شکل ۳-۸۹.** روش بی‌حرکت سازی اندام در آسیب ران در مواردی که مسیر انتقال بیمار به بیمارستان طولانی است حتماً بی‌حرکتی را قرار دادن تیرک یا میله‌ای بلند (که طول آن حداقل به اندازه فاصله بین چین آرنج بیمار تا کف پای مصدوم است) در سمت آسیب دیده پاهای مصدوم را اول باهم بی‌حرکت کرده و بعد با میله بی‌حرکتی را کامل کنید. در ابتدا با باندی که تا شده و پهنهای کمتری دارد پاهای را به هم فیکس کرده سپس مطابق شکل هر دو پا میله بی‌حرکت می‌گردد.

### آسیب‌های زانو

زانوها مفاصل منحصر به فردی هستند زیرا از یک سو بیشترین وزن بدن حین ایستادن را تحمل کرده و از سوی دیگر به راحتی خم و راست



شکل ۳-۹۱: بی‌حرکت سازی اندام در آسیب‌های مچ پا

**آسیب پا و انگشتان:** در این آسیب‌ها هم دررفتگی و هم شکستگی محتمل است. در بررسی اندام مصدوم همیشه هر دو پا را بررسی کرده با هم مقایسه نمایید. توجه کنید آسیب‌های بافت نرم پا هم می‌توانند با خونریزی و تورم قابل توجه همراه شوند. هدف از امداد کاهش تورم و انتقال سریع بیمار به بیمارستان است.

می‌شوند. اگر مصدوم پس از ضربه احساس درد زیادی در زانوها دارد، نمی‌تواند آن را خم و راست کند و تورم زیاد و تغییر شکل زیادی در زانو دارد احتمال آسیب جدی زانو مطرح است و باید با اورژانس تماس بگیرید. تا رسیدن اورژانس کمک کنید مصدوم روی زمین دراز بکشد. اگر شواهد آسیب ستون فقرات ندارد، خم کردن مختصر و نسبی زانو می‌تواند باعث تخفیف درد شود. لذا زیر زانوها بالش نرمی قرار دهید و کمپرس سرد انجام دهید. تا رسیدن اورژانس اجازه راه رفتن به مصدوم ندهید.



شکل ۳-۹۰. وضعیت قرارگیری مناسب در آسیب‌های زانو.  
وضعیت خم شده نسبی زانو کمک به بی دردی بیشتر خواهد کرد

### آسیب‌های مچ پا

این آسیب‌ها بیشتر در اثر پیچ خوردگی مچ پا ایجاد می‌شود در این حالت انجام مراحل RICE در اولویت است بیمار را در وضعیتی قرار دهید که احساس راحتی بیشتری داشته باشد. مچ پا را بانداز کرده و بالاتر قرار دهید. کمپرس سرد را هر بیست دقیقه یکبار ادامه دهید. در صورتی که بیمار به هیچ عنوان تحمل وزن گذاری روی پا ندارد حتی گرفتن مشاوره پزشکی را به اوی تووصیه نمایید در آسیب‌های مچ پا به این نکته توجه کنید که گاه حتی با وجود شکستگی بیمار به راه رفتن ادامه می‌دهد.



شکل ۳-۹۲. بی‌حرکت سازی اندام در آسیب‌های کف پا و انگشتان پا

### برخورد با شکستگی باز

در اینجا نیز همان اصول کلی درمان شکستگی بسته برقرار است و هدف از امداد نیز مشابه انواع بسته است. توجه نمائید در شکستگی باز اگر سر استخوان بیرون زده است به هیچ عنوان سعی ننمایید تا سر استخوان را به داخل برگردانید، زیرا باعث وارد شدن مستقیم عفونت در زخم خواهد شد. بلکه باید روی زخم با گاز استریل پوشیده شده و بانداز انجام شود. پس از پاسمن و بانداز بی‌حرکت سازی مشابه شکستگی‌های بسته انجام و بیمار به بیمارستان منتقل می‌گردد.

## قسمت اول

✓ یک زانوی خود را روی زمین قرار داده پای غالب را به عنوان تکیه گاه قرار دهید و بیمار را روی زمین بکشید.

عنوان : روش‌های حمل مصدوم:

مدت زمان کارگاه : ۲۰ دقیقه

در این کارگاه شما با روش‌های حمل مصدوم آشنا خواهید شد. از شما انتظار می‌رود در پایان این بخش با روش‌های حمل مصدوم تکنفره، دو نفره، روش‌های حمل اورژانسی و غیر اورژانسی آشنا بوده و آن را با مهارت کامل شبیه سازی نمایید.

- **روش کشیدن از مج پا**
- ✓ در سمت پای مصدوم قرار بگیرید.
- ✓ دست مصدوم را به طور ضربه‌ری روی سینه‌اش قرار دهید.

- ✓ مج پای مصدوم را محکم در دست بگیرید.
- ✓ مصدوم را به آرامی روی خط صاف بکشید.

**روش کشیدن مصدوم با لباس :**  
این روش در موارد شک به آسیب‌های نخاعی قابل استفاده است.

- **حمل تکنفره : حمل کولی**
- ✓ ضرورت انتقال مصدوم را بررسی کنید.
- ✓ آیا از نظر فیزیکی و شرایط محیطی امكان جایی مصدوم وجود دارد.
- ✓ آیا از نظر فیزیکی و شرایط محیطی امكان جایی مصدوم وجود دارد.
- ✓ پشت یقه مصدوم را با دو دست بگیرید.
- ✓ سعی کنید سر و گردن مصدوم را با لباس یا بین دو دست حفظ کنید.
- ✓ روی زانو و کمر خم شوید.
- ✓ با قدرت بازوها بیمار را روی زمین به آرامی بکشید.
- ✓ مراقب باشد در حین حرکت دادن مصدوم ناهمواری‌های زمین باعث ضربه بیشتر به ستون فقرات مصدوم نشود.

### ■ حمل نی:

- **روش کشیدن مصدوم با پتو**
- ✓ ضرورت انتقال مصدوم را بررسی کنید.
- ✓ آیا از نظر فیزیکی و شرایط محیطی امكان جایی مصدوم وجود دارد.
- ✓ پشت به مصدوم بایستید.
- ✓ بیمار را به پهلو برگردانید، پتوی مورد نظر را زیر مصدوم پهن کنید.
- ✓ مصدوم را به آرامی روی پتو بغلتانید.
- ✓ لبه‌های پتو را روی مصدوم برگردانید.
- ✓ پتو را از قسمت بالای سر بیمار محکم در دست بگیرید.
- ✓ بازوها مصدوم را روی شانه خود قرار دهید و مج‌های دست و را با یک دست بگیرید.
- ✓ به جلو خم شده بیمار را به پشت بگیرید و تمام قد راه بروید.

که در این روش دو امدادگر در دو طرف مصدوم قرار می‌گیرند و هر دو بازوی مصدوم روی گردن امدادگران قرار می‌گیرد.

### ■ حمل آغوشی:

ضرورت انتقال مصدوم را بررسی کنید.

آیا از نظر فیزیکی و شرایط محیطی امكان جابه جایی مصدوم وجود دارد.

### ■ حمل دو مچی

ضرورت انتقال مصدوم را بررسی کنید  
آیا از نظر فیزیکی و شرایط محیطی امكان جابه جایی مصدوم وجود دارد.  
دو امدادگر در این روش همکاری می‌کنند.

در کنار مصدوم قرار بگیرید.

مصدوم را در آغوش بگیرید.

پای غالب را تکیه گاه قرار داده برجیزید.

### ■ حمل آتش نشانی

ضرورت انتقال مصدوم را بررسی کنید.

آیا از نظر فیزیکی و شرایط محیطی امكان جابه جایی مصدوم وجود دارد.

### ■ حمل چهار مچی

با دست راست مج دست دیگر خود را بگیرید.  
با دست چپ مج دست راست همکار خود را بگیرید.  
به این ترتیب یک مریع بین دست‌های شما تشکیل می‌گردد.  
مصدوم روی این مریع نشسته با دست، خود را بر گردن امدادگران خواهد آویخت.

در مقابل بیمار قرار بگیرید.

خم شوید.

بیمار را روی شانه خود قرار دهید.

دست وی را با دست بگیرید.

از جا به آرامی بلند شوید.

### ■ راه بردن با کمک یا حمل عصایی

ضرورت انتقال مصدوم را بررسی کنید.

آیا از نظر فیزیکی و شرایط محیطی امكان جابه جایی مصدوم وجود دارد.

دست‌های مصدوم را روی سینه‌اش به شکل ضربدری قرار دهید.  
بالای سر بیمار قرار بگیرد.

در سمت آسیب دیده قرار بگیرید.

بازوی همان سمت مصدوم را پشت گردن قرار داده محکم بگیرید.

با دست دیگر دور کمر مصدوم را حمایت کنید.

با حمایت بیمار را تشویق به راه رفتن کنید.

امدادگر دوم پشت به شما و بین پاها مصدوم قرار می‌گیرد.  
پشت خود را صاف نگه دارید و با زانو خم شوید.  
زیر بغل مصدوم را گرفته بلند کنید.  
امدادگر دوم نیز زیر زانوهای مصدوم را گرفته بلند می‌کند.  
با شمارش روند نشستن، بلند کردن مصدوم و برخاستن را مدیریت کنید.

### ■ حمل دو نفره : روش عصایی دو نفره

در این روش هم مانند روش عصایی یکنفره عمل کنید با این تفاوت

### ■ روش صندلی

- ✓ مصدوم را روی صندلی پشت بلند قرار دهید.
- ✓ پشت صندلی مصدوم قرار بگیرید و امدادگر بعدی پشت به شما و مصدوم و در جلوی صندلی قرار می‌گیرد.
- ✓ امدادگر سوم دستهای مجاور دو امدادگر اول را می‌گیرد.
- ✓ با شمارش و به شکل هماهنگ خم شده با پشت صاف صندلی مصدوم را از جا بلند کنید.
- ✓ امدادگر اول و دوم با دست به ترتیب سر و اندام تحتانی مصدوم حمایت خواهند کرد.
- ✓ با شمارش هماهنگ برخیزید و حرکت کنید.

## قسمت دوم

### ■ ثابت گردن کردن در شرایط نشسته

عنوان کارگاه: ثابت کردن گردن و ستون فقرات / استفاده از برانکارد / لاغ رول

- ✓ از همکار خود بخواهید سرو گردن را با دست ثابت نگه دارد.
- ✓ سایز مناسب کولار انتخاب کنید به این صورت که ابتدا با انگشتان فاصله حدودی بین قاعده گردن تا لاله گوش را برآورد نمایید. سپس این اندازه را با ارتفاع بخش لترال کولار مقایسه کنید.

مدت زمان کارگاه: ۳۰ دقیقه

### ■ بی حرکت سازی گردن و ستون فقرات

#### • در مصدوم هوشیار

به وی آرامش خاطر داده توصیه کنید از حرکت اجتناب کند.

- ✓ بالای سر مصدوم قرار بگیرید زانو بزنید و انگشتان خود را در دو طرف سر و آرنج‌ها را روی زمین یا زانوی خود قرار دهید
- ✓ از همکار خود بخواهید پتوی یا ملحفه رول شده در دو طرف سر مصدوم قرار دهد.

#### • در مصدوم غیر هوشیار

بالای سر مصدوم زانو بزنید و سر را نگه دارید.

تنفس بیمار را چک کنید.

### ■ پایدار سازی ستون فقرات روی بک بورد

اگر تنفس خود به خودی دارد. انگشت خود را زیر زاویه فکی قرار داده و با نوک انگشتان فک را بالا ببرید.

- اگر مصدوم در شرایط خوابیده قرار دارد از لاغ رول استفاده کنید.

اگر تنفس خود به خودی برقرار نیست احیا را آغاز کنید.  
در صورت در دسترس بودن کولار گردنی از آن استفاده نمائید:

- ✓ گردن را بی حرکت کنید.
- ✓ یک امدادگر سر و گردن را در اختیار می‌گیرد.

- ✓ چوب یا تیرک را در دو لای پتو قرار دهید.
- ✓ چوب یا تیرک دوم را طوری روی پتو قرار دهید که از دو طرف به یک فاصله باشد.
- ✓ حال بخش آزاد پتو را روی خودش و تیرک تا کنید.
- ساخت برانکارد با طناب
  - ✓ در هر سمت مصدوم دو امدادگر قرار می‌گیرد.
  - ✓ طناب بلندی بین این ۴ امدادگر به تناوب رد و بدل شده به صورتی، شبکه‌ای از طناب جهت نگهداری مصدوم ایجاد می‌شود.
- ✓ دو یا سه امدادگر دیگر در یک سمت مصدوم می‌نشینند.
- ✓ بک بورد نیز در سمت دیگر مصدوم و موازی با بدن مصدوم روی زمین قرار دارد.
- ✓ با شمارش امدادگری که سر و گردن را در اختیار دارد، بدن مصدوم همزمان با سر و گردن به یک سمت برگردانده شده، بک بورد زیر بدن قرار گرفته، بدن با بک بورد به آرامی روی زمین قرار می‌گیرد. در پایدار سازی ستون فقرات در حالت ایستاده در صورت وجود بک بورد از دو روش سه امدادگره و روش دو امدادگره می‌توان استفاده کرد.

### ■ روش سه امدادگره

- ✓ ابتدا گردن را ثابت کنید.
- ✓ یک امدادگر در پشت مصدوم می‌ایستد و بک بورد را در پشت مصدوم قرار داده تنظیم می‌کند.
- ✓ امدادگر دوم و سوم در جلوی مصدوم و در طرفین قرار می‌گیرند دست غالب خود را از زیر بازوی مصدوم گذرانده و دسته فوقانی بک بورد را می‌گیرند.
- ✓ آستین‌های بلوز را به داخل برگردانید و در کنار درز پهلوی لباس قرار دهید.
- ✓ بلوزها را در امتداد هم قرار دهید.
- ✓ تیرک‌ها را از آستین‌های هر دو بلوز رد کنید.
- ✓ با دست دیگر آرنج مصدوم را گرفته کنترل می‌کنند.
- ✓ حال به آرامی مصدوم و بک بورد روی زمین گذاشته می‌شود.

### ● ساخت برانکارد با صندلی

- ✓ دو عدد صندلی پشت بلند انتخاب کنید.
- ✓ صندلی‌ها را از محل پشتی‌ها به هم وصل کرده محکم با طناب یا سیم بیندید.

### ■ روش دو امدادگره

- ✓ امدادگرها در رویرو و طرفین مصدوم قرار می‌گیرند.
- ✓ دست غالب را از زیر بازوی مصدوم رد کرده دسته فوقانی بک بورد را در دست می‌گیرند.
- ✓ با دست دیگر هر کدام از یک طرف گردن را ثابت نگه می‌دارد.
- ✓ پاهارا به بک بورد نزدیک کرده بک بورد به ساق امدادگران تکیه داده می‌شود.
- ✓ حال به آرامی مصدوم و بک بورد روی زمین قرا داده می‌شود.

### ■ ساخت و استفاده از برانکارد

- ساخت برانکارد با پتو
  - ✓ پتو را از طول تا کنید.

## قسمت سوم

- عنوان کارگاه:** ارزیابی صحنه / ارزیابی بیمار / کنترل خونریزی
- مدت زمان کارگاه:** ۴۰ دقیقه
- مصدوم وجود دارد.**
- خارج کردن مصدوم اول با توجه به شرایط پیچیده خودرو امکان پذیر نیست.**
- خودرو را دستکاری نکنید.**
- ارزیابی صحنه**
- در این بخش با بررسی دوستاریو در دو بخش مجزا، مهارت خود را در ارزیابی صحنه و ارزیابی مصدوم همزمان محک بزنید.
- با اورژانس تماس گرفته وضعیت جدید را به ایشان اطلاع دهید.**
- با مصدوم اول صحبت کنید و به وی اطمینان خاطر بدھید که نیروهای امداد به زودی خواهند رسید.**
- سناریو اول**
- شما در حال رانندگی در اتوبان هستید که ناگهان خودرو جلویی با گارد ریل برخورد کرده پس از چند بار چرخیدن به روی خود در خارج از اتوبان متوقف می‌شود. چه می‌کنید؟
- خودرو خود را در فاصله مطمئن نسبت به صحنه حادثه و در اولین پارکینگ متوقف کنید.**
- بلافاصله مثلث هشدار و سایر علائم خطر را از صندوق عقب خودرو خود خارج در فاصله مناسب قبل از محل حادثه قرار دهید.**
- با اورژانس و پلیس تماس بگیرید.**
- به آرامی به صحنه حادثه نزدیک شوید.**
- امنیت منطقه را بررسی کنید.**
- در صورت عدم وجود خطر به خودرو نزدیک شوید.**
- سوییچ را خاموش کنید.**
- از برگرداندن خودرو پرهیز کنید.**
- وضعیت مصدومین را بررسی کنید.**
- در صحنه دو مصدوم وجود دارد. مصدوم اول بین بخش‌های خودرو گیر افتاده است تنفس خود به خودی دارد هوشیار است و ناله می‌کند. سر و گردن مصدوم روی پشتی صندلی فیکس باقی مانده است. نبض بیمار پر است و خونریزی خارجی ندارد. مصدوم دوم از اتومبیل به بیرون پرتاپ شده است و در فاصله حدود پنج متري خودرو روی زمین افتاده است خونریزی روشن فراوان از سر
- به آرامی مصدوم را روی زمین بکشید و از اتومبیل فاصله بگیرید.
- خوشبختانه نیروهای امداد به محل می‌رسند شما همزمان با ارائه اطلاعات صحیح به ایشان، مصدوم را تحویل ایشان داده دستورات ایشان را مو به مو اجرا نمائید.

بیندید و زمان بستن اندام را ثبت کنید.

### ■ سناریو دوم :

- ✓ هر دو دقیقه یکبار تنفس و نبض مصدوم را کنترل کنید.
- **کنترل خونریزی:**
  - ✓ ابتدا تعیین کنید با چه نوع خونریزی مواجه هستید.
  - ✓ تا حد امکان از پوشش‌هایی مثل دستکش استفاده کنید.
  - ✓ اگر خونریزی شدید نیست زخم را آب شستشو داده روی آن را با پارچه‌ای تمیز پوشانید.
  - ✓ با فشار ملایم به روی پانسمان سعی کنید زخم را بانداز کنید.
  - ✓ خونرسانی اندام را چک کنید (حس، دمای پوست و رنگ آن).
  - ✓ اگر پانسمان با خون آغشته شد لایه دوم پانسمان را روی آن قرار دهید و پانسمان فشاری انجام دهید.
  - ✓ اگر باز خونریزی کنترل نشد از تورنیکه کردن بهره بگیرید.
- **تورنیکه کردن**
  - ✓ سعی کنید با خون و ترشحات در تماس قرار نگیرید و حتی الامکان از دستکش استفاده کنید.
  - ✓ اگر تورنیکه دارید انرا ۵ سانتیمتر بالاتر از زخم بیندید.
  - ✓ اگر تورنیکه ندارید از باندی به پهنهای حداقل ۱۰ سانتی متر استفاده کنید.
  - ✓ باند را ۶-۴ لایه روی خودش تا کنید.
  - ✓ و بالای محل خونریزی را با آن بیندید.
  - ✓ خونرسانی اندام را چک کنید.
- در حین کار در یک پروژه ساختمانی یکی از کارگران بدون توجه به اخطارهای موجود، بدون استفاده از تجهیزات ایمنی روی بالابر مشغول انجام کار است. ناگهان سیم بالابر دچار جرقه و اتصال برق شده، کارگر ساختمانی دچار برق گرفتگی و سقوط از روی بالابر می‌گردد حین سقوط سیم بالابر به پای مصدوم پیچیده است و بریدگی وسیع روی ران ایجاد شده و خونریزی فعال از ران وجود دارد. در برخورد با این حادثه چه می‌کنید؟
  - ✓ آرامش خود را حفظ کنید.
  - ✓ سعی کنید جریان برق ساختمان را از محل ورود به ساختمان قطع کنید.
  - ✓ بلاfaciale با سرویس‌های امداد تماس بگیرید.
  - ✓ پس از اطمینان از قطع جریان برق با استفاده از چوب یا لوله پلاستیکی غیر رسانا تلاش کنید سیم برق را از دور مصدوم باز کنید.
  - مصدوم را صدا می‌کنید ولی پاسخ نمی‌دهد تنفس نیز ندارد.
    - ✓ بلاfaciale با فریاد سایر همکاران خود را به کمک بطلبیبد.
    - ✓ پس از اطمینان از عدم وجود خطر جانی عملیات احیا را آغاز کنید راه هوایی مصدوم را با بالا بردن زاویه فک باز کنید از همکار خود بخواهید در ماساژ قلبی و تنفس مشارکت نماید.
    - پس از چند دقیقه احیا، مصدوم کم کم تنفس خود به خودی و ضربان قلب مجدد پیدا کرده برمی‌گردد.
      - ✓ از همکار خود بخواهید سر و گردن را با دست ثابت نگه دارد.
      - ✓ باند ۱۰ سانتی متری موجود در جعبه کمک‌های اولیه کارگاه را چند لایه تا کنید و دو سانت بالاتر از محل خونریزی در ران را محکم

## قسمت چهارم

بزرگ شیشه در زخم فرو رفته است که بخش کمی از آن خارج از زخم است.

✓ زخم را با مقدار کافی آب شستشو دهید تا حد امکان سعی کنید اجسام خارجی را با شستشو از زخم خارج کنید.

**عنوان کارگاه :** مدیریت زخم / پانسمان و بانداز/آتل‌گیری

**مدت زمان کارگاه :** ۳۵ دقیقه

- زخم بزرگی روی ساعد مصدوم دیده می‌شود. خونریزی فعال ندارد. اطراف زخم مقدار زیادی سنگ ریزه و خاک وجود دارد. تکه

### ■ آویز

- آویز ساده

- ✓ دست مصدوم را بالاتر از آرنج قرار دهید.
- ✓ یک گوشه آویز را روی شانه مقابل قرار دهید.

- ✓ آویز را از زیر آرنج اندام مبتلا رد کنید و بعد گوشه دوم را بالا برده در شانه مقابل گره بزنید.

- آویز بالا برند

- ✓ دست آسیب دیده مصدوم را روی قفسه سینه وی بگذارید
- ✓ کف دست را تا شانه مقابل بالا ببرید.

- ✓ سر باند را روی شانه سالم قرار دهید.
- ✓ باند را یک بار از بالای مفصل رد کنید و یکبار از پایین تراز مفصل از روی کتف باند را رد کرده به سمت شانه بالا ببرید و گره بزنید.

- آویز دست در شرایط بدون امکانات

- ✓ دست مصدوم را داخل لباس وی قرار داده دکمه لباس را ببندید.
- ✓ گوشه کت مصدوم را بالا آورده دست را در آن قرار داده جادکمه کت را به دکمه‌های بالاتر دکمه کنید.

- ✓ کمر بند مصدوم را به گردن وی آویزان کرده دست را در آن قرار دهید.

- ✓ اگر مصدوم لباس آستین بلند پوشیده است سر دست را به دکمه‌های بالایی بلوز دکمه کنید.

✓ از دستکاری شیشه موجود در بافت پرهیز کنید.

✓ پانسمان حجیم در دو طرف شیشه قرار دهید.

✓ و طوری زخم را پانسمان کنید تا فشاری به شیشه وارد نشود.

### ■ بانداز:

- بانداز دورتا دوراندام

- ✓ خونرسانی اندام را چک کنید.
- ✓ مفصل آرنج یا زانو را کمی خم کنید.

- ✓ اندام مصدوم را روی میز تکیه دهید.

- ✓ باند پیچی را دور تا دور اندام و به شکل 8 انجام دهید.

- ✓ باند را یک بار از بالای مفصل رد کنید و یکبار از پایین تراز مفصل بگذرانید.

✓ هر لایه حدود دو سوم از لایه قبلی را بپوشاند.

✓ مجدداً خونرسانی اندام را چک کنید.

### ● بانداز مثلثی:

- ✓ خونرسانی اندام را چک کنید.

- ✓ باند مثلثی را زیر بخش نیازمند پانسمان قرار دهید.

- ✓ راس بالای مثلث را روی اندام برگردانید.

- ✓ دو راس دیگر مثلث را دور تا دور اندام بگردانید و با گره مربعی فیکس کنید.

✓ مجدداً خونرسانی اندام را چک کنید.

### ● بانداز کشی :

- ✓ خونرسانی اندام را چک کنید.

- ✓ بانداز را از جای دورتر از قلب آغاز کنید.

- ✓ سرباند را روی پوست بگذارید و سر دیگر رول را دور اندام بگردانید.

- ✓ در حین بانداز، کشش مختصری ایجاد کنید.

- ✓ سفتی بانداز باید در حدی باشد که انگشت به راحتی زیر بانداز وارد شود.

✓ خونرسانی اندام را مجدداً چک کنید.

### ■ آتل گیری

- آتل آناتومیک

- ✓ برای بیمار توضیح دهید قصد انجام چه کاری را دارد.

- ✓ بالا و پائین محل آسیب را با دست ثابت نگه دارد.

- ✓ جریان خون اندام را بررسی کنید.

- ✓ باندهای مثلثی که تا کرده و باندهای باریکتری با آن درست کرده‌اید را در چند نقطه بالا و پائین محل آسیب و زیر اندام قرار دهید.

- ✓ اندام آسیب دیده را به اندام سالم فیکس کنید.



✓ جریان خون اندام را مجدداً بررسی کنید.

#### • آتل نرم

✓ برای بیمار توضیح دهید قصد انجام چه کاری را دارد.

✓ بالا و پائین محل آسیب را با دست ثابت نگه دارید.

✓ جریان خون اندام را بررسی کنید.

✓ باندهای مثلثی که تا کرده و باندهای باریکتری با آن درست کرده‌اید را در چند نقطه بالا و پائین محل آسیب و زیر اندام قرار دهید.

✓ دور اندام آسیب دیده را با پتوی نرم یا ملحفه تا شده ببنديد و آن را با باندهای پاریک به اندام محکم ببنديد.

✓ جریان خون اندام را مجدداً بررسی کنید.

#### • آتل سخت

✓ برای بیمار توضیح دهید قصد انجام چه کاری را دارد.

✓ بالا و پائین محل آسیب را با دست ثابت نگه دارید.

✓ جریان خون اندام را بررسی کنید.

✓ یک جسم سخت مانند چوب یا تخته را به سایز اندام اندازه کنید دور آن را با پارچه یا باند بپوشانید.

✓ آن را زیر بخش آسیب دیده قرار دهید.

✓ یک باند رول شده را زیر کف دست قرار دهید.

✓ آتل را با نوارهای پارچه‌ای یا باندهای مثلثی به اندام محکم ببنديد.

✓ جریان خون اندام را مجدداً بررسی کنید.





جنبش طالع احر  
معاونت آموزش پژوهش و فناوری



## فصل‌ها

- ۳۰ - ارزیابی و درمان اولیه سوختگی
- ۳۱ - درمان‌های اختصاصی سوختگی
- ۳۲ - آسیب‌های ناشی از گرما
- ۳۳ - آسیب‌های ناشی از سرما
- ۳۴ - اجسام خارجی (شناخت انواع و درمان اولیه)
- ۳۵ - گزش‌ها و گاز گرفتگی‌ها (شناخت انواع و درمان اولیه)

# بخش ۴

## آسیب‌های محیطی





جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری

# ۳.



## ارزیابی و درمان اولیه سوختگی

• سوختگی الکتریکی

• سوختگی شیمیایی

• سوختگی چشم

• سوختگی با آفتاب

• سوختگی چشم با نور خورشید

• مواجهه با گاز اشک آور

■ چه سوختگی هایی نیاز به درمان و بستری در بیمارستان دارند؟

■ پوست: ساختار و عملکرد

■ سوختگی با بدن چه می کند؟

■ در سوختگی چه باید کرد؟

✓ ملاحظات کلی

✓ درمان های اختصاصی

• سوختگی حرارتی

• سوختگی با مایعات

• سوختگی راه هوایی

پوست می شود و نقش ضد آب دارد.

پوست - ساختار و عملکرد

لایه درم، عروق خونی، اعصاب، عضلات، غدد مترشحه سیوم و ریشه مو (فولیکول مویی) را شامل می شود. پایانه های عصبی مربوط به حس درد در این لایه قرار دارند. خون در گردش در لایه درم کار تغذیه و تنظیم دمای بدن را در این لایه به عهده دارند.

### ◀ حفظ و نگهداری دمای بدن

همانطور که پیشتر گفته شد یکی از وظایف مهم پوست حفظ دمای بدن در محدوده ۳۶-۳۷ درجه سانتیگراد است. یکی از اجزای مهم مغز به نام غده هیپوთالاموس مرکز تنظیم دمای بدن است. اگر دمای خونی که از این غده عبور می کند به بالاتر و یا پایین تر از حد مذکور تغییر کند مکانیزم های متفاوتی برای بازگشت دمای بدن به حالت نرمال فعال می شوند.

پوست یکی از بزرگترین اعضای بدن انسان است. مهم ترین وظیفه پوست حفاظت بدن از آسیب و عفونت است. هم چنین پوست در نگهداری بدن در یک دمای متعادل نقش بسزایی دارد.

پوست شامل دولایه اصلی است: یک لایه بیرونی به نام اپیدرم و یک لایه درونی به نام درم. این دولایه بر روی یک لایه چربی زیر جلدی قرار گرفته اند.

فوکانی ترین لایه اپیدرم از سلول های سطحی مرده تشکیل شده که به طور مرتب ریزش پیدا کرده و با سلول های جدید که در لایه های تحتانی تر ساخته می شوند جایگزین می شوند. لایه اپیدرم توسط ماده ای روغنی به نام سیوم پوشیده شده که باعث تازگی و طراوت

## سوختگی پوست با بدن چه می‌کند؟

سوختگی یک نوع خاص آسیب بافت نرم است. همانند دیگر آسیب‌ها سوختگی می‌تواند وسعت و عمق متفاوتی از پوست را درگیر کند. به دنبال سوختگی پوست دو آسیب عمده در بدن رخ می‌دهد: از دست رفتن آب بدن که باعث کم آبی می‌شود و مستعد شدن بدن فرد به انواع عفونت‌ها به علت از دست رفتن و تخریب لایه دفاعی پوست. در سوختگی باید همواره به فکر اثرات ناشی از آسیب‌های همراه (تروما، آسیب‌های ناشی از استنشاق دود و گازهای سمی و داغ) باشیم.

## در سوختگی چه باید کرد؟

### ملاحظات کلی

#### ■ مراقبت از خود و مراقبت از مصدوم

قبل از انجام هر اقدامی امدادگر باید ابتدا به امنیت خود دقت و توجه کند. بعضاً ممکن است احتمال وقوع آتش سوزی شدید و یا انفجار وجود داشته باشد که جان امدادگر را در خطر اندازد. در یک محیط سربسته به دنبال آتش سوزی احتمال مسمومیت استنشاقی با انواع گازهای سمی و داغ نیز وجود دارد.

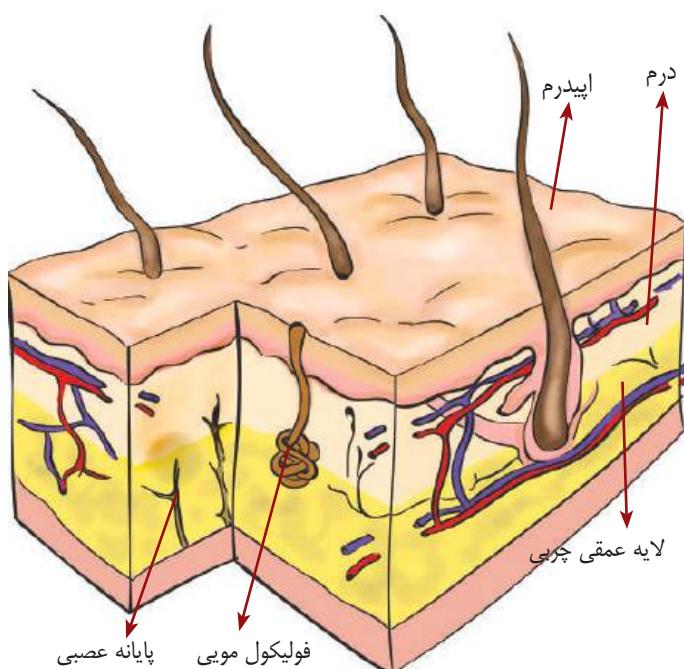
لباس‌های سوخته و عامل سوزاننده را هر چه سریعتر و با احتیاط از بدن فرد جدا کنید و فرد قربانی را هر چه سریعتر به یک محیط امن منتقل کنید.

#### ■ ارزیابی سوختگی

وقتی پوست در نتیجه سوختگی تخریب می‌شود خاصیت دفاعی و عملکرد صحیح خود را از دست می‌دهد. به علاوه مایعات بدن به دلیل افزایش نفوذ پذیری عروق از دست می‌رود. آسیب‌های دیگر مثل تروما و شکستگی عضو نیز بطور هم زمان ممکن است وجود داشته باشند که باعث از دست رفتن مایعات بیشتری از بدن می‌شوند و در نهایت ممکن است فرد کم آبی شدیدی را تجربه کند. هم چنین به صورت تاخیری پوست به دلیل از دست دادن سدهای دفاعی دچار عفونت‌های وسیع می‌شود.

#### ■ مهم ترین نکات دانستن موارد زیر است:

عامل سوزاننده-محیطی که سوختگی در آن رخ داده است-زمان آسیب دیدگی- وسعت و عمق سوختگی- وجود یا عدم آسیب‌های همراه- شرایط زمینه‌ای بیمار و سن وی.



شکل ۱-۴ آناتومی پوست

همانطور که در شکل ۱-۴ ملاحظه می‌کنید اکثر عناصر حیاتی و مهم در لایه درم قرار دارند.

## چگونه پوست در گرم نگه داشتن بدن کمک می‌کند؟

وقتی بدن در مواجهه با هوای سرد قرار می‌گیرد تغییراتی به منظور جلوگیری از از دست رفتن گرمای کار می‌افتدند. مثلاً عروق خونی سطح بدن متقبض می‌شوند تا گردش خون گرم را در مراکز اصلی و حیاتی بدن برقرار نگه دارند. فعالیت غدد عرق کاهش می‌یابد و موهای سطح بدن راست می‌ایستند تا گرمای را در سطح نزدیک بدن حفظ کنند. به جز مکانیزم‌های دفاعی ذکر شده هم چنین بدن شروع به تولید گرمای نیز می‌کند. سوخت و ساز فرد افزایش می‌یابد و با افزایش فعالیت و انقباض عضلانی (لرزیدن) دمای بدن افزایش می‌یابد.

## چگونه پوست در خنک کردن بدن کمک می‌کند؟

در شرایط گرم محیط مکانیزم‌های جبرانی فعال می‌شوند تا گرمای اضافه را از بدن دفع کنند. عروق خونی که در نزدیک و مجاورت سطح پوست قرار دارند منبسط می‌شوند لذا میزان جریان خون به سطح پوست افزایش می‌یابد. به علاوه غدد عرق تولید عرق را افزایش می‌دهند تا با تبخیر آن بدن سردتر شود.

رفتن مایعات بدن شوک قریب الوقوع است.

هر چه وسعت سوختگی بیشتر باشد احتمال نفوذ میکروبها بیشتر شده و عفونت جان بیمار را تهدید خواهد کرد. در تخمین شدت یک سوختگی میزان درد بیمار قبل اعتماد نیست لذا هرگز شدت یک سوختگی را با توجه به میزان درد بیمار تخمین نزنید.

### عمق سوختگی

سوختگی بر اساس عمق آسیب پوستی به سه دسته کلی تقسیم بندی می‌شود: سطحی-نیمه ضخامت-تمام ضخامت.

سوختگی سطحی (درجه ۱) تنها خارجی‌ترین لایه پوست را درگیر می‌کند. در این درجه سوختگی، پوست در صورت درمان به موقع به خوبی التیام می‌یابد. سوختگی حرارتی با قرمزی پوست و یا آفتاب سوختگی از شایع ترین انواع سوختگی درجه اول هستند.

سوختگی نیمه ضخامت (درجه ۲) به علت درگیری پایانه‌های عصبی بسیار دردناک است. در این نوع، لایه اپiderm و درم سطحی تخریب می‌شود و پوست بسیار قرمز شده و تاول ایجاد می‌شود.

این درجه از سوختگی معمولاً به زودی ترمیم می‌شود اما اگر بیش از ۲۰ درصد سطح بدن در بالغین یا بیش از ۱۰ درصد سطح بدن در اطفال را درگیر کند می‌تواند تهدید کننده حیات باشد.

در سوختگی تمام ضخامت (درجه ۳ و ۴) حس درد به علت از بین رفتن پایانه‌های عصبی وجود ندارد. پوست در ظاهر مومی شکل رنگ پریده و یا ذغالی می‌شود. این درجه از سوختگی به سرعت نیاز به مداخله دارد. در این نوع، عمق نفوذ سوختگی بیشتر بوده و عناصر حیاتی در درم و حتی زیر آن درگیر هستند. (شکل ۴-۲ و ۴-۳)

در یک حادثه سوختگی ممکن است سوختگی با درجات متفاوت در یک عضو به طور هم زمان وجود داشته باشد.

### وجود یا عدم آسیب‌های همراه

توجه به سوختگی مسیر راه هوایی یا سوختگی بینی (موها و مخاطات بینی)، وجود علایم تنفسی در بیمار و یا دوده در خلط بیمار از نشانه‌های درگیری و سوختگی راه هوایی به طور هم زمان است. اولویت درمان باز نگه داشتن راه هوایی است. در هر محیط بسته که سوختگی اتفاق می‌افتد به سوختگی استنشاقی فکر کنید.

هم چنین ممکن است فرد قربانی در نتیجه انفجار دچار سوختگی و پرت

### عامل سوزاننده

سوختگی انواع مختلفی دارد. (جدول ۱-۴) در ارزیابی‌ها باید به دنبال شناسایی علت و عامل سوختگی بود.

نوع سوختگی	دلایل
سوختگی حرارتی (سوختگی خشک یا با مایعات)	آتش-تماس با شعله و سیگار و مایعات داغ-بخارآب-روغن داغ
سوختگی الکتریکی	تماس با ولتاژ پایین-مثل برق خانه
	تماس با ولتاژ بالا-مثل کابل‌های زمینی و یا هوایی-
صاعقه زدگی	صاعقه زدگی
سوختگی تابشی	آفتاب سوختگی-تماس با منبع رادیو اکتیو
سوختگی شیمیایی (شیمیایی خانگی)	سوختگی با اسید و باز (مواد شیمیایی صنعتی-مواد شیمیایی خانگی)

جدول ۱-۴ انواع سوختگی

### محیطی که حادثه در آن اتفاق افتاده است

با دانستن شرایطی که سوختگی در آن اتفاق افتاده است می‌توان آسیب‌های احتمالی را بهتر شناخت مثلاً آتش سوزی در یک مکان بسته بدليلی گاز منو اکسید کربن سمی مسمومیت و به دلیل وجود گازهای داغ سوختگی استنشاقی و عوارض تنفسی ایجاد می‌کند. یا در سوختگی الکتریکی تا زمانی که منبع جریان برق قطع نشده باشد برق گرفتگی در هر زمان محتمل است.

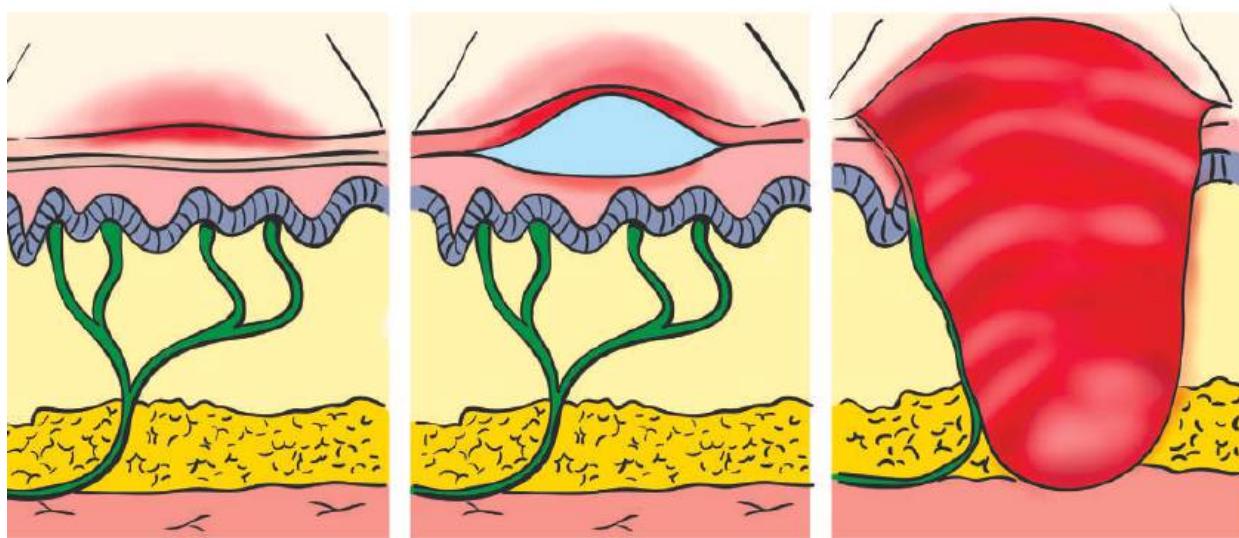
### زمان آسیب دیدگی

به منظور بهینه کردن اقدامات اولیه کمک رسانی و احیای بیمار دانستن زمان وقوع حادثه و سوختگی مهم است. هر چه مدت زمان بیشتری از وقوع حادثه بگذرد احتمال وقوع عوارض بیشتر می‌شود.

### وسعت سوختگی

وسعت سوختگی نشان می‌دهد که آیا وضعیت بیمار وخیم است یا خیر. مثلاً هر چه وسعت سوختگی بیشتر باشد احتمال کم آبی شدید در بیمار بیشتر است. شوک یک شرایط تهدید کننده حیات است که زمانی که حجم خون ازدست رفته زیاد باشد ایجاد می‌شود. در حالت شدید از دست

شدن و آسیب (ترووما) شده باشد. تشخیص تاخیری آسیب‌های همراه می‌تواند بسیار مهلك باشد.



شکل ۴-۲ انواع سوختگی بر اساس عمق به صورت شماتیک-به ترتیب از سمت چپ به راست: سوختگی سطحی-سوختگی نیمه ضخامت-سوختگی تمام ضخامت



شکل ۴-۳ انواع سوختگی بر اساس عمق-به ترتیب از سمت چپ به راست: سوختگی سطحی-سوختگی نیمه ضخامت-سوختگی تمام ضخامت

### اقدامات کلی و مشترک در سوختگی

### شرایط زمینه‌ای بیمار و سن وی

در همه انواع سوختگی صرف نظر از عامل آن باید امنیت صحنه امدادرسانی چک و مهیا شود. باید ماده سوزاننده و لباس‌های بیمار هر چه سریعتر خارج شده و فرد به یک محیط امن جابجا شود. از افت دمای احتمالی بیمار در نتیجه خروج لباس‌های وی جلوگیری کنید. باز نگه داشتن راه هوایی بسیار مهم است. توجه به ترومما و احتمال آسیب ستون فقرات گردنی جدی است. **مایع درمانی** باید در صحنه حادثه هر چه سریعتر آغاز شود. در موارد لازم باید درخواست کمک کرد و فرد قربانی به بیمارستان اعزام شود.

وجود بیماریهای زمینه‌ای قلبی ریوی و ... شرایط فرد را در سوختگی بدتر می‌کند.

هم چنین سالمدان و کودکان که در دو سر طیف سنی قرار می‌گیرند آسیب پذیرترند.

باید توجه داشت که سوختگی در کودکان ممکن است در نتیجه آزار و اذیت آنها ایجاد شده باشد. اگر احتمال می‌دهید که یک حادثه عمدی متصور است باید این احتمال را به مراجع دارای صلاحیت اطلاع دهید.



## درمان‌های اختصاصی سوختگی

میان بافتی به زیر لایه سطحی پوست ایجاد می‌شود. هیچ وقت نباید تاول‌ها پاره و یا دستکاری کنید.

**احتمال صدمات غیر تصادفی (عمدی)** باید همیشه مدنظر باشد. گرفتن شرح حال دقیق همیشه مفید است و شرط اساسی شروع مراقبت‌های بیمار است. لباس‌های بیمار را خارج کنید و زیورالات بیمار را به همراه لباس‌ها برای تحقیقات بعدی نگهداری کنید.

### بطور خلاصه

(۱) باید جلوی سوختگی بیشتر با رعایت نکات ایمنی لازم گرفته شود. برای اینکار سرد کردن محل سوختگی در کوتاه‌ترین زمان ممکن و تمیز نگه داشتن اندام سوخته (جلوگیری از تماس مستقیم با خاک و ...) در اولویت درمان شما قرار دارد. سرد کردن را با آب معمولی تمیز حداقل به مدت ۱۰ دقیقه انجام دهید اما باید مواطن باشید که سرد کردن ناحیه سوخته باعث تاخیر در اعزام بیمار به بیمارستان نشود. بهتر است فرد مصدوم در وضعیت نشسته یا خوابیده بر روی زمین باشد.

(۲) با اورژانس پیش بیمارستانی تماس بگیرید و درخواست کمک کنید.

(۳) مواطن باشید در حین سرد کردن اندام سوخته، فرد دچار افت دما نشود (بخصوص افراد مسن و یا کودکان).

(۴) حتی الامکان منطقه سوخته را دستکاری نکid. با احتیاط انگشت،

### درمان‌های اختصاصی

#### ■ سوختگی حرارتی و سوختگی با مایعات

در زمان درمان سوختگی حرارتی باید به شدت سوختگی توجه داشت. هر چه مدت زمان بیشتری از سوختگی بگذرد آسیب‌های اتفاق افتاده بیشتر خواهد شد.

باید به فکر آسیب‌های همراه بود. در مواردی که آتش سوزی در فضای بسته باشد باید همیشه احتمال سوختگی استنشاقی و درگیری راه هوایی را مدنظر داشت.

اولویت شما سرد کردن هر چه سریعتر محل سوخته و پایش وضعیت تنفسی مصدوم است. سرد کردن می‌تواند روند سوختگی را متوقف کرده و درد را از بین ببرد. بیمارانی که دچار سوختگی شدید حرارتی می‌باشند در غالب موارد دچار شوک نیز می‌شوند و نیازمند بررسی بیشتر در بیمارستان هستند.

سوختگی‌های سطحی و جزئی معمولاً به علت تماس‌های خانگی و سوختگی در محیط خانه اتفاق می‌افتد. بیشتر این موارد با استفاده از کمک‌های اولیه قابل درمان هستند و به طور طبیعی التیام می‌یابند. اما همواره باید به فرد قربانی دچار سوختگی هشدار داد که در صورتی که سوختگی بدتر شود و یا در مورد شدت آن شک وجود داشته باشد باید به مراکز درمانی مراجعه کند.

بعد از سوختگی ممکن است تاول تشکیل شود که به علت نشت مایع

منوع است.

✓ اگر سوختگی در صورت اتفاق افتاده است نباید صورت را پوشاند.

✓ نباید به مصدوم دچار سوختگی شدید اجازه خوردن و یا آشامیدن داد چون ممکن است نیاز به بسترهای یا دریافت داروهای بی‌حسی و بیهوشی داشته باشد.

چه زمانی در سوختگی باید با اورژانس پیش بیمارستانی ۱۱۵ تماس گرفت:

#### - اشکال در تنفس

- سوختگی وسیع و یا بیشتر از یک اندام و یا سوختگی حلقی اندام ها

- شک به سوختگی راه هوایی (اثار سوختگی در دهان و بینی یک نشانه است)

- سوختگی سر و صورت، گردن، دست‌ها و پاها و یا منطقه تناسلی

- سوختگی تمام ضخامت

- سوختگی در دو سر طیف سنی

- سوختگی شیمیایی، الکتریکی و یا انفجار

در یک سوختگی حرارتی به ترتیب باید اقدامات زیر را مرحله به مرحله

انجام داد:

■ در ابتدا امنیت صحنه را چک کنید.

■ با خارج کردن فرد قربانی از منبع سوختگی پروسه سوختگی را متوقف کنید.

■ باید حوادث و شرایط تهدید کننده حیات را سریعاً مشخص کنید.

■ منطقه دچار سوختگی را هرچه سریعتر با آب لوله کشی سرد کنید.

■ منطقه سوخته را با استفاده از پانسمان استریل مناسب پوشانید.

■ از ایجاد شوک و پیشرفت سوختگی جلوگیری کنید. از سرد شدن و یا گرم شدن شدید فرد جلوگیری کنید.

■ به فرد قربانی اطمینان دهید.

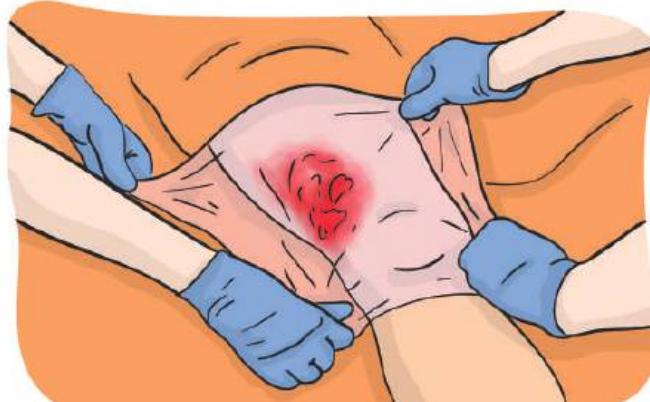
■ هرگز محل سوخته را در یخ غوطه ور نکنید.

■ منطقه سوخته را دستکاری نکنید.

■ لباس‌های چسبیده به پوست سوخته را به زور جدا نکنید.

ساعت، کمربند، کفش و یا پوشک تنگ و مسدود کننده را قبل از ایجاد تورم خارج کنید.

(۵) بعد از اینکه محل سوخته سرد شد منطقه آسیب دیده را با یک پوشش پلاستیکی تمیز پوشانید تا عفونت در منطقه نفوذ نکند. از کیسه‌های تمیز برای پوشاندن دست‌ها و پاها می‌توانید استفاده کنید. بهتر است با استفاده از باندаж و یا پانسمان پلاستیک مذکور را بیندید تا از چسبیدن مستقیم پانسمان بر روی پوست آسیب دیده جلوگیری شود. (شکل ۴-۴)



شکل ۴-۴ نحوه صحیح پانسمان زخم سوخته

اگر پلاستیک مناسب پانسمان وجود نداشت از گاز تمیز یا پانسمان‌های استریل غیر چسبنده استفاده کنید. پانسمان انجام شده باید به صورت شل بر روی محل قرار گیرد.

(۶) به فرد مصدوم اطمینان دهید و او را از نظر روحی حمایت کنید. جزئیات حادثه را بپرسید و ثبت کنید. علایم حیاتی، سطح هوشیاری و وضعیت تنفسی فرد را ثبت و پایش کنید.

(۷) اگر فرد آسیب دیده کودک باشد و یا اگر در مورد شرایط بیمار و میزان درجه سوختگی شک دارید فرد را به بیمارستان اعزام کنید.

#### ☞ احتیاط‌ها

✓ اجسام خارجی که به محل سوختگی چسبیده اند را نباید جدا کرد. احتمال آسیب بیشتر پوستی و نفوذ عفونت به داخل پوست وجود دارد.

✓ تاول‌ها را نباید دستکاری و یا پاره کرد.

✓ هیچ محلول و یا کرمی نباید در محل سوختگی استفاده کرد.

✓ استفاده از پانسمان‌های چسبنده و یا چسب در محل پوست سوخته

را آزاد کنید.

(۳) نوشیدن مایعات سرد و یخ در صورتی که بیمار تحمل خوراکی داشته باشد برای رفع درد و تورم کمک کننده است.

(۴) باید به فرد مصدوم اطمینان دهید. عالیم حیاتی وضعیت هوشیاری و تنفس وی را پایش و ثبت کنید.

(۵) فرد را به بیمارستان مجهز منتقل کنید.

### سوختگی الکتریکی

زمانی که الکتریسیته از بدن عبور می‌کند احتمال سوختگی وجود دارد. در محل تماس یا نقطه ورود و خروج برق سطح پوست دچار سوختگی می‌شود. در مسیر بین ورود و خروج الکتریسیته در داخل بدن نیز احتمال آسیب داخلی وجود دارد.

سوختگی ممکن است به علت اصابت صاعقه و یا جریان برق با ولتاژ بالا یا پایین ایجاد شود. شوک الکتریکی می‌تواند باعث ایست قلبی شود. اگر قربانی هوشیار نباشد اولویت شما در امدادرسانی پس از اطمینان از امنیت صحنه باز کردن راه هوایی و چک وضعیت تنفسی بیمار است. در صورتی که نیاز باشد باید ماساژ قفسه سینه و تنفس مصنوعی انجام شود (ارجاع به بخش ۲-۶ اورژانس‌های احیای پایه).

### ■ در سوختگی الکتریکی چه باید کرد؟

(۱) باید مطمئن شوید که منبع برق قطع شده باشد و سپس در جهت نجات جان قربانی اقدام کنید.

(۲) محل سوخته (نقطه ورود و خروج) را با آب سرد حداقل به مدت ۱۰ دقیقه بشویید. تا زمان برطرف شدن درد سرد کردن را ادامه دهید.

(۳) به آرامی زیورآلات، ساعت، کمربند یا هر گونه لباس تنگ و مسدود کننده بیمار را جدا کنید. از تماس با محل سوخته خودداری کنید.

(۴) پس از اینکه محل سوخته شسته شد محل مورد نظر را در کیسه پلاستیکی تمیز قرار دهید. نباید پانسمان چسبنده یا چسب پانسمان در محل سوختگی در تماس مستقیم با منطقه باشد. اگر امکان استفاده از پلاستیک نبود از گاز استریل به صورت شل استفاده کنید.

(۵) محل ورود و خروج الکتریسیته را به خوبی جست و جو کنید و درمان و مراقبت لازم را انجام دهید. (شکل ۶-۶)

(۶) از اورژانس پیش بیمارستانی درخواست کمک کنید. به قربانی اطمینان داده و درمان لازم در موارد شوک همراه را انجام دهید. عالیم حیاتی

■ با فشار زیاد منطقه شدیداً سوخته را تمیز نکنید.

■ تاولها را دستکاری نکنید.

■ از هیچ پمادی بر محل سوختگی مخصوصاً در موارد شدید استفاده نکنید.

### سوختگی راه هوایی

هر گونه سوختگی سر و صورت، دهان و گلو بسیار جدی است چون مسیر عبور هوا به مرور زمان دچار تورم می‌شود. شواهد سوختگی در مخاط دهان و بینی مانند دوده و یا موهای سوخته کمک کننده است. (شکل ۴-۵) در مواردی که سوختگی در فضای محدود و بسته اتفاق می‌افتد سوختگی استنشاقی محتمل است.



شکل ۴-۵ سوختگی استنشاقی

در مورد سوختگی استنشاقی مهم ترین اقدام شما انتقال فرد مصدوم به بیمارستان است. زیرا تورم ایجاد شده می‌تواند به سرعت راه هوایی را مسدود کند و بیمار خفه شود.

### ■ چه نکاتی در تشخیص کمک کننده است؟

آثار دوده دور دهان و بینی، سوختگی موهای بینی، قرمزی، تورم و سوختگی زبان، سوختگی پوست اطراف دهان، گرفتگی صدا و اشکال در تنفس از نکاتی است که به تشخیص کمک می‌کند.

### ■ در سوختگی استنشاقی چه باید کرد؟

(۱) باید با اورژانس ۱۱۵ بلافضله تماس بگیرید و درخواست کمک کنید. باید به مرکز فوریت‌های پزشکی احتمال سوختگی راه هوایی را از طریق تماس تلفنی گوشزد کنید.

(۲) باید هر اقدامی را که به منظور حفظ و باز نگه داشتن راه هوایی لازم است در مورد بیمار انجام دهید. مثلاً لباس‌های بیمار در دورادور گردن

(۱) از امنیت محیط اطمینان کسب کنید. باید تهویه محیط برقرار شود تا مه و یا دود ناشی از مواد سوزاننده برطرف شود. در صورت لزوم از وسایل حفاظت شخصی مثل گان و دستکش استفاده کنید. اگر امکان پذیر باشد باید محفظه مواد شیمیایی را با رعایت ایمنی بپوشانید. در صورت نیاز قربانی را جابجا کنید. اگر مواد شیمیایی سوزاننده به صورت پودری باشد مواد را کمک برس از روی پوست پاک کنید.

(۲) به مدت حداقل ۲۰ دقیقه محل سوخته را با آب بشویید تا مواد شیمیایی از روی پوست پاک شوند. اگر در هین شست و شو فرد قربانی بر روی زمین دراز کشیده باشد دقت کنید که مواد شیمیایی شسته شده در زیر بیمار جمع نشود. هرگز تلاش نکنید که سوختگی اسیدی یا قلیایی را با محلول‌های دیگر خنثی کنید.

(۳) باید خیلی به آرامی لباس‌های آلوده بیمار را جدا کنید.

(۴) باید تمهیدات لازم در مورد انتقال بیمار به بیمارستان را انجام دهید. عالیم حیاتی بیمار، وضعیت هوشیاری و وضعیت تنفسی وی را به طور مرتب پایش کنید. اگر امکان کشف مواد شیمیایی وجود داشت باید اطلاعات و جزئیات دقیق به تیم پزشکی منتقل شود.

### ◀ سوختگی شیمیایی چشم

پاشیدن مواد شیمیایی در چشم می‌تواند باعث آسیب جدی شود مخصوصاً در مواردی که به سرعت درمان نشود. بعضی مواد شیمیایی سطح چشم را تخریب می‌کند و باعث آسیب غیر قابل برگشت و حتی نابینایی می‌شود.

اولویت اول شما باید شست و شوی چشم باشد تا زمانی که مواد شیمیایی رقیق شده و پاک شود. باید مراقب باشید که مواد شیمیایی در هین شست و شو به چشم شما نپاشد. قبل از شروع درمان قربانی در صورت لزوم باید از وسایل حفاظت شخصی مانند دستکش و گان و عینک ... استفاده کنید.

### ■ در سوختگی شیمیایی چشم چه باید کرد؟

(۱) وسایل حفاظت شخصی و دستکش بپوشید. چشمی را که دچار سوختگی شده است زیر آب لوله کشی شهر حداقل تا ۱۰ دقیقه نگه دارید. سطح داخلی و خارجی پلک را به طور کامل شست و شو دهید. اگر به علت درد و اسپاسم شدید چشم بیمار بسته باشد یا باز نگه داشتن آن سخت باشد به آرامی سعی در باز نگه داشتن چشم و بالا و پایین کشیدن پلک‌ها کنید. لنزهای تماسی را تنها در صورتی که خودش به راحتی از سطح چشم لیز بخورد و جدا شود خارج کنید.

بیمار سطح هوشیاری وضعیت تنفسی بیمار را به طور مرتب پایش کنید. همه موارد باید به مرکز درمانی منتقل شوند.



**شکل ۶-۶ در مورد سوختگی الکتریکی باید محل ورود و خروج برق را کشف کرد.**

### ◀ سوختگی شیمیایی

مواد شیمیایی خاص می‌توانند تحریک کننده و سوزاننده باشند و ممکن است در پوست نفوذ کنند لذا بعضاً در موارد شدید می‌توانند کشنده باشند و آسیب‌های جدی ایجاد کنند. بیشتر مواد شیمیایی قوی و سوزاننده در صنعت یافت می‌شوند اما در تماس‌های خانگی هم احتمال سوختگی با آنها وجود دارد. مثلاً تماس با حشره کش‌ها، انواع رنگ و تینر یا محلول‌های سفید کننده آسیب رسان هستند.

سوختگی شیمیایی همیشه جدی است و مصدوم نیاز به درمان فوری در اورژانس دارد. اگر امکان داشته باشد باید اسم یا نوع ماده سوزاننده مورد نظر شناسایی شود. قبل از درمان فرد آسیب دیده باید امنیت محیط و فرد امدادگر و قربانی چک شود.

اگر خوش شانس باشید ممکن است شواهد حضور مواد شیمیایی در مجاورت فرد قربانی یافت شود. بوی مواد شیمیایی خاص قابل استشمام است. در این موارد بهتر است ظرف حاوی ماده سوزاننده را رعایت موارد ایمنی به همراه فرد مصدوم به بیمارستان بفرستید چون ممکن است اطلاعات روی ظرف به درمان آسیب‌های بیمار کمک کند.

بیمار دچار سوختگی شیمیایی از درد و سوزش شدید شکایت دارد. در ادامه روند سوختگی ممکن است تعییر رنگ، پوسته ریزی و تاول دیده شود. ناحیه دچار سوختگی دچار تورم می‌شود.

### ■ در سوختگی شیمیایی چه باید کرد؟

(قرنیه) به علت تابش نور فرابینفسن دچار تخریب می‌شود. این وضعیت در شرایطی مانند ورزش اسکی و یا راه رفتن طولانی در برف حادث می‌شود که چشم فرد ورزشکار به مدت طولانی با نور خورشید که از برف ساطع می‌شود مواجهه دارد. عالیم معمولاً به تدریج ایجاد می‌شوند و طول مدت ترمیم تا یک هفته است. سوختگی با مشعل جوشکاری نیز نوعی سوختگی با نور فرابینفسن است.

#### ■ در سوختگی چشم با نور فرابینفسن چه باید کرد؟

(۱) به فرد قربانی اطمینان دهید. بهتر است از وی بخواهید تا پد روی چشم‌های خود قرار دهد. اگر زمان رسیدن به مراکز درمانی طولانی است می‌توانید پدها را به همان شکل پانسمان کنید.

(۲) نباید لنزهای تماسی بیمار را خارج کنید.

(۳) باید ترتیبی اتخاذ کنید تا فرد قربانی به بیمارستان منتقل شود.

#### ◀ مواجهه با گاز اشک آور

دو نوع متدالو اسپری گازهای اشک آور وجود دارد که بیشتر توسط نیروی پلیس استفاده می‌شود: اسپری گاز فلفل و گاز خردل. افراد عادی هم گاهی از این اسپری‌ها در موارد درگیری استفاده می‌کنند. هر دو این موارد به صورت قطرک هستند و اثرات یکسانی دارند. اثر این گازها معمولاً در عرض ۱۵-۲۰ دقیقه از تماس کمتر می‌شود. احساس سوزش و اشک ریزش از چشم‌ها وجود دارد. آبریزش بینی و عطسه دیده می‌شود. سطح پوست قرمز و بعضًا تاول زده است و بوی مواد شیمیایی متصاعد می‌شود. بیمار ممکن است اشکال در تنفس داشته باشد.

#### ■ در موارد مواجهه گازهای اشک آور چه باید کرد؟

(۱) قربانی را به یک مکان مناسب با تهویه عالی جابجا کنید. بهترین مکان در جایی است که وزش مداوم باد وجود دارد.

(۲) حتی الامکان از وسائل حفاظت فردی ماسک و دستکش استفاده کنید. بهتر است بیمار لنزهای تماسی خود را خارج کند. لباس‌های بیمار بخصوص لباس‌های خیس را خارج کرده و دور از دسترس نگهداری کنید.

(۳) اگر لازم بود باید فرد قربانی سطح پوست خود را مخصوصاً در مناطق چین‌ها و حفره‌ها با آب و صابون به خوبی بشوید. دوش گرفتن ممکن است باعث آزاد شدن ذرات اسپری که در موها مخفی شده بودند شود و تحریک گذرا ایجاد کنند.

(۴) اگر عالیم بیمار پایدار بماند فرد را به مرکز درمانی ارجاع دهید.

(۲) موظب باشید که قطرات مواد شیمیایی پرتاب شده به سمت قربانی و امدادگر نپاشد.

(۳) پس از اتمام شست و شو به قربانی یک گاز استریل تمیز بدھید که بر روی چشم بگذارد. اگر زمان زیادی تا مراجعه به مراکز درمانی طول بکشد می‌توان با همان گاز به صورت شل چشم بیمار را پانسمان کرد.

(۴) باید قربانی را به بیمارستان اعزام کنید. اگر امکان پذیر باشد باید نوع ماده شیمیایی را جست و جو کرده و به اطلاع اورژانس پیش بیمارستانی برسانید.

#### ◀ سوختگی با آفتاب

مواجهة طولانی مدت با نور آفتاب می‌تواند باعث آفتاب سوختگی شود. بعضی داروها می‌توانند حساسیت شدید به نور خورشید ایجاد کنند. به طور نادر پوست می‌تواند به علت مواجهه با مواد رادیواکتیو نیز دچار سوختگی شود.

آفتاب سوختگی قابل پیشگیری است. افراد باید در سایه بایستند لباس‌های محافظتی بپوشند و به طور مرتباً از ضد آفتاب‌های مناسب و قوی استفاده کنند.

بیشتر موارد آفتاب سوختگی سطحی است. در موارد شدید پوست بسیار نازک و قرمز می‌شود. به علاوه فرد ممکن است دچار عوارض شدید مواجهه با آفتاب مثل خستگی گرمایی یا گرمایشی شود.

#### ■ در آفتاب سوختگی چه باید کرد؟

(۱) سطح بدن فرد را با لباس‌های خنک و نازک بپوشانید. تلاش کنید که فرد را از زیر نور خورشید جایجا کرد و به زیر محوطه مسقف ببرید.

(۲) فرد را تشویق کنید تا به آهستگی مایعات خنک بنوشد. پوست آسیب دیده را با پاشیدن آب (مثلاً با افسانه) یا نمناک کردن با دستمال مرطوب نگه دارید. اگر محدوده دچار سوختگی وسیع باشد بهتر است که اندام یا منطقه مورد نظر را در آب به مدت ۱۰ دقیقه فرو ببرید.

(۳) اگر سوختگی خفیف است استفاده از کرم کالامین و یا محلول‌های بعد از آفتاب سوختگی تسکین دهنده هستند. فرد را تشویق کنید تا درون محوطه سربسته یا در سایه بماند. اگر سوختگی شدید باشد باید فرد قربانی اعزام شود.

#### ◀ سوختگی چشم با نور خورشید (فرابینفس)

این نوع سوختگی زمانی اتفاق می‌افتد که قدمای ترین لایه چشم

## چه سوختگی‌هایی نیاز به بستری و درمان در بیمارستان دارند؟

اگر فرد قربانی کودک است بهتر است وی به بیمارستان منتقل شود حتی اگر میزان سوختگی کم و سطحی است. در بالغین تنها در موارد جدی نیاز به ارجاع به مراکز درمانی در سطوح پیشرفته تر است. این سوختگی‌ها شامل:

- همه سوختگی‌های نیمه ضخامت با وسعت بالاتر از ۱۰ درصد کل سطح بدن
- همه سوختگی‌های درگیر کننده صورت دست‌ها و پاها (پشت و کف دست‌ها و پاها)
- همه سوختگی‌های تمام ضخامت
- همه سوختگی‌های غیر حرارتی (مثل الکتریکی، شیمیایی و یا استنشاقی)
- قربانیانی که بیماری‌های زمینه‌ای پزشکی و سوابق قبلی بیماری دارند
- قربانیانی که دچار تروما و سوختگی هم زمان هستند
- افرادی که نیازمند درمان‌ها و حمایت‌های بازتوانی اجتماعی و روانی خاص هستند

هر زمان در مورد سوختگی شک وجود داشته باشد بهتر است مراجعه پزشکی صورت گیرد.



## آسیب‌های ناشی از گرما

### ■ مقدمه

■ - انواع آسیب‌های ناشی از گرما

■ - گرم‌گردی با بدن چه می‌کند؟

### ◀ انواع آسیب‌های ناشی از گرما

#### ◀ گرفتگی عضلانی ناشی از گرما

از همه بیماریهای ناشی از گرما خفیف‌تر است. این واقعه در اصل به علت اسپاسم در دنک عضلانی ایجاد می‌شود. بیشتر در محدوده شکم و اندام تحتانی دیده می‌شود.

■ در گرفتگی عضلانی ناشی از گرما چه باید کرد؟

(۱) فرد قربانی را به محیط خنک و سایه منتقل کنید.

(۲) به فرد مایعات سرشار از کربوهیدرات و نمک بدھید مثلاً نوشیدنی‌های موجود برای ورزش آب میوه‌ها و شیر مفید هستند.

(۳) به آرامی عضلات را تحت کشش ملایم قرار داده و به آهستگی ماساژ دهید.

(۴) استفاده از قرص‌های محتوی نمک توصیه نمی‌شود. به فرد توصیه کنید که حتماً مکرراً از مایعات استفاده کند.

#### ◀ خستگی گرمایی

این اختلال به علت از دست رفتن آب و نمک از بدن از طریق تعریق ایجاد می‌شود. معمولاً به تدریج ایجاد می‌شود و افرادی را درگیر می‌کند

مواجهه با گرما و سرما می‌تواند بسیار آسیب رسان باشد. احتمال ابتلاء به این آسیب بستگی به فاکتورهای مرتبط با بیمار مانند شرایط کاری و محیطی بیمار، میزان فعالیت فیزیکی، پوشش بیمار، سطح هوشیاری قبل آسیب، سن بیمار، شرایط زمینه‌ای و مصرف داروها دارد وهم چنین فاکتورهای مرتبط با محیط مانند وجود یا عدم سایبان، وجود باد در منطقه، میزان رطوبت هوا نیز بسیار حائز اهمیت هستند. در شرایط عادی و در فرد نرمال با شروع علایم بیماری مرتبط با گرما یا سرما بدن فرد شروع به پاسخ می‌کند و اگر این پاسخ‌ها به میزان لازم کارآمد نباشند شرایط بیمار به سرعت بحرانی می‌شود. حتی با ادامه این روند احتمال مرگ فرد نیز وجود دارد.

افرادی که در محیط‌های سرباز کار می‌کنند و به مدت طولانی در مجاورت دمای محیط هستند و دو سر طیف سنی که تحمل تغییر دما را به میزان کمتر دارند بیشتر در معرض ابتلاء به وقایع ناگوار ناشی از تغییر دما هستند.

بصورت شدید دیده می‌شود. گرمایی زمانی ایجاد می‌شود که فرد دچار خستگی گرمایی شده است و هم زمان تعریق فرد مختل شده است.

گرمایی ممکن است بدون کوچکترین عالیم هشداری بروز کند و بیمار بطور ناگهانی کاهش سطح هوشیاری پیدا کرده و حال وی وخیم شود.

فرد دچار گرمایی ممکن است دچار سردرد، سرگیجه، ناراحتی و بی قراری شود. در مراحل پیشرفته فرد دچار توهمندی گویی و تغییر سطح هوشیاری می‌شود. پوست وی خشک گرم و قرمز گلگون است. نبض محیطی بیمار سریع است و دمای بدن وی بالاتر از ۴۰ درجه سانتیگراد است.

### ■ در گرمایی چه باید کرد؟

(۱) پیشگیری کنید. مهم ترین اصل پیشگیری است مثلاً در صورتیکه قرار است در هوای گرم فعالیت کنید از قبل سعی کنید بدن خود را آماده کنید.

(۲) به سرعت فرد قربانی را به یک محیط خنک جابجا کنید. لباس‌های بیمار را تا حد امکان خارج کنید. با ۱۱۵ برای کمک رسانی اورژانس تماس بگیرید.

(۳) در حین اینکه منتظر رسیدن خدمات اورژانس پیش بیمارستانی هستید باید به فرد آسیب دیده کمک کنید تا بنشینند و حمایت شود. بهترین راه برای خنک کردن قربانی پاشیدن آب سرد با استفاده از اسپری بر روی بدن فرد است و سپس بدن وی را به طور مرتب باد بزنید. یک ملحفه سرد و مرطوب یا استفاده از بسته‌های یخ بر روی نواحی کشاله ران و زیر بغل نیز کمک کننده است.

(۴) به محض اینکه دمای بدن فرد آسیب دیده به حد نرمال و پایه نزدیک شد ملحفه مرطوب را با یک ملحفه نازک خشک جایگزین کنید.

(۵) بیمار را به طور مرتب باید پایش کنید و عالیم حیاتی را چک و ثبت کنید. اگر دمای بدن فرد مجدداً افزایش داشت پروسه خنک کردن را مجدداً تکرار کنید.

(۶) بیمار را به سرعت به بیمارستان منتقل کنید.

که نسبت به هوای گرم و شرجی تحمل ندارند (مثلاً افرادی که در مدت زمان کوتاهی به مناطق گرمسیر سفر می‌کنند). بیمارانی که شرایط زمینه‌ای خوبی ندارند و یا بیماری مزمن دارند بیشتر از افراد دیگر خستگی گرما را تجربه می‌کنند.

یک علت شایع و خطرناک خستگی گرمایی زمانی اتفاق می‌افتد که بدن بیشتر از حد توان گرما تولید کند. مصرف بعضی داروهای بدون نسخه مثل داروهای محرک (مانند اکستازی) میتواند سیستم تنظیم دمای بدن را بهم بریزد. این مساله به همراه افزایش فعالیت در یک محیط گرم می‌تواند باعث افزایش شدید دمای بدن و کم آبی شدید شود. نهایتاً این سیر منجر به گرمایی و مرگ می‌شود.

### ■ در موارد خستگی گرمایی چه باید کرد؟

(۱) باید به فرد قربانی کمک کنید تا زیر سایه برود و یا در مکانی خنک تر قرار بگیرد. بهتر است فرد دراز بکشد و پاها را بالا ببرد تا خون به مغز برسد.

(۲) به فرد قربانی مایعات زیاد بدهید. استفاده از مایعات رقیق و نمک دار کمک کننده است. عضلات در این واقعه نمک خود را از دست می‌دهد و به همین دلیل ضعف و گرفتگی عضلانی شایع است.

(۳) عالیم حیاتی، سطح هوشیاری و وضعیت تنفسی بیمار را مرتب پایش کنید. حتی در مواردی که فرد قربانی به سرعت بهمود یابد لازم است که به وی توصیه کنید که به مراکز درمانی مراجعه کند.

(۴) اگر عالیم حیاتی بیمار بدتر شود باید با اورژانس پیش بیمارستانی تماس بگیرید.

(۵) می‌توانید از اسپری آب و یا لباس‌های مرطوب با پنکه برای خنک کردن بدن قربانی استفاده کنید.

### ◀ گرمایی با بدن چه می‌کند؟

یک اورژانس پزشکی است که به علت نقص در ترمومترات بدن در تنظیم دما ایجاد می‌شود. بدن بطور خطرناک دچار افزایش دما می‌شود که ممکن است به علت مواجهه طولانی با گرما رخ داده باشد. در نتیجه مصرف داروهای محرک مانند اکستازی نیز افزایش دمای پایه



## آسیب‌های ناشی از سرما

آب سرد ممکن است باعث هایپوترمی کشند شود.

وقتی سطح بدن آدمی با آب سرد محاصره می‌شود با سرعتی بیش از ۳۰ برابر در مقایسه با هوای سرد خنک می‌شود.

هایپوترمی در فضای محصور به علت عدم وجود سیستم گرمایشی کارآمد نیز ممکن است رخ دهد. افراد مسن و سالخورده، اطفال، افراد بی‌خانمان، افراد ضعیف و لاغر احتمال خطر بیشتری در مواجهه با سرما برای ابتلا به هایپوترمی دارند. عدم فعالیت بیماریهای مزمز زمینه‌ای و خستگی باعث افزایش احتمال خطر می‌شوند. سو مصرف الکل و داروها هم می‌توانند شرایط را وخیم تر کنند.

### ■ درمان در فضای باز

(۱) فرد قربانی را به یک فضای بسته امن به سرعت جابجا کنید. باید فرد را از وزش باد مصون نگه دارید.

(۲) همه لباس‌های مرطوب فرد را خارج کنید. بهتر است با حفظ برقراری راه هوایی سر فرد قربانی هم پوشانده شود.

(۳) سطح بدن فرد باید بطور مستقیم با زمین تماس داشته باشد. بهتر است سطح بدن فرد را بر روی یک جسم قطور خشک غیر قابل نفوذ قرار دهید. فرد را توسط پتو ملحفه پارچه یا روزنامه‌های خشک بپوشانید. در صورت امکان فرد را داخل ورقه‌های پلاستیکی و یا پوشش‌های آلومینیومی قرار دهید شکل ۷-۴. گاهی می‌توانید قربانی را با استفاده از بدن خود با در آگوش گرفتن وی گرم کنید.

### ■ انواع آسیب‌های ناشی از سرما

■ سرمازدگی با بدن چه میکند؟ (در بخش زدگی چه اتفاقی می‌افتد؟)

### انواع آسیب‌های ناشی از سرما

#### ■ افت دما (هایپوترمی)

افت دمای بدن یا هایپوترمی زمانی اتفاق می‌افتد که دمای بدن فرد به کمتر از ۳۵ درجه سانتیگراد می‌رسد. این رخداد بسته به سرعت کاهش دما و میزان افت دما متفاوت است. برای مثال عروق سطحی بدن تنگ می‌شوند تا گرمایی کمتری از پوست خارج شود. هایپوترمی خفیف تا متوسط معمولاً در غالب موارد قابل برگشت است. هایپوترمی شدید زمانی است که بدن با افت شدید دما تا حد کمتر از ۳۰ درجه سانتیگراد روبرو می‌شود که این میزان میتواند کشنده و خط‌ناک باشد. در شرایط هایپوترمی تا زمان رسیدن سیستم اورژانس پیش بیمارستانی به طور جدی به اقدامات نجات بخش ادامه دهید زیرا احتمال موفق بودن عملیات احیا در هایپوترمی بیشتر از سایر شرایط می‌باشد. هرگز مایوس نشوید.

#### ■ چه مواردی می‌توانند منجر به هایپوترمی شوند؟

هایپوترمی می‌تواند به علت مواجهه طولانی با سرما ایجاد شود. هم چنین با دسرعت هایپوترمی را به شدت افزایش می‌دهد. غوطه وری در

- (۴) با ۱۱۵ تماس بگیرید و درخواست کمک کنید. هرگز نباید فرد قربانی را تنها بگذارد.
- (۵) در صورتیکه فرد هوشیار باشد وی را تشویق کنید تا مایعات گرم و
- (۶) همه عالیم حیاتی فرد اعم از سطح هوشیاری، نبض و فعالیت تنفسی وی را بطور مرتب چک و ثبت کنید.



شکل ۴-۷ نحوه گرم کردن فرد دچار هایپوترمی

### ■ سرمازدگی با بدن چه میکند؟ (در یخ زدگی چه اتفاقی می‌افتد؟)

زمانی که هایپوترمی در مدت کوتاه یا در محیط بسیار سرد اتفاق می‌افتد ممکن است پوست یا ارگان‌های بدن به درجه‌اتی دچار یخ زدگی شود. شدت این ضایعه بستگی به میزان سرمای هوای مجاور، طول مدت مواجهه با سرما و وجود یا عدم باد دارد. یخ زدگی اعضای انتهایی مانند انگشتان می‌تواند نهایتاً منجر به مرگ سلوی و از دست دادن عضو مورد نظر هم شود. افرادی که توانایی حرکت به مناطق گرم را ندارند و یا نمی‌توانند بدن خود را به سرعت حرکت داده و گرم کنند بیشتر مستعد هستند. در بسیاری از موارد یخ زدگی با هایپوترمی هم زمان است و با هم درمان می‌شوند.

در اوایل مرحله یخ زدگی فرد احساس سوزن سوزن شدن در عضو مبتلا دارد. بتدریج عضو سرد رنگ پریده شده و کرخت و بی حس می‌شود. فرد احساس می‌کند پوست او خشک و خشن و سفت می‌شود. در ابتدا عضو تغییر رنگ سفید و سپس کبود پیدا می‌کند. در زمان درمان به دنبال

### ■ درمان در فضای بسته

- (۱) فرد آسیب دیده را باید سریعاً گرم کنید. با استفاده از پتو و گرم کردن محیط اطراف سعی در برقراری دمای مناسب برای وی کنید.
- (۲) اگر سطح هوشیاری فرد قربانی مناسب باشد وی را تشویق به نوشیدن مایعات گرم و خوردن غذاهای پرانرژی کنید.
- (۳) مطابق توصیه‌های پزشکی آموخته شده یا دستورات مرکز اورژانس طی تماس تلفنی عمل کنید.
- (۴) فرد مصدوم را بطور مرتب پایش کنید و عالیم حیاتی وی را ارزیابی کنید.
- (۵) فرد دچار هایپوترمی نباید از الکل استفاده کند چون الکل اختلال در سطح هوشیاری فرد ایجاد می‌کند و در عین حال باعث گشاد شدن عروق خونی سطحی می‌شود و گرمای بیشتری از دست می‌رود.
- (۶) در دو سر طیف سنی و در افرادی که دچار بیماری زمینه‌ای هستند و یا هایپوترمی شدید دارند باید فرد را به بیمارستان منتقل کنید.

در این صورت احتمال آسیب‌های بافتی بیشتر خواهد شد.

(۳) اعضای مبتلا را در آب و لم با دمای کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد قرار دهید. به آهستگی عضو را گرم و سپس خشک کنید و پس از گرم شدن کافی اندام را در یک پانسمان سبک با بانداژ خشک قرار دهید.

(۴) اندام مبتلا باید بالاتر از سطح قلب قرار گیرد تا تورم آن کمتر شود. می‌توانید از مسکن ساده مانند استامینوفن استفاده کنید. فرد را به بیمارستان اعزام کنید. عضو دچار یخ زدگی را نباید در مجاورت مستقیم با منبع گرمای قرار دهید.

در شکل ۴-۸ نحوه درمان مناسب یخ زدگی نشان داده شده است.

گرم شدن عضو پوست شروع به صورتی و قرمز شدن می‌کند و به شدت دردناک می‌شود و تاول می‌زند. عضو ممکن است سیاه شود که در این موارد گردش خون به منطقه مختل شده است.

#### ■ در یخ زدگی چه باید کرد؟

(۱) به بیمار توصیه کنید که دستان خود را در زیر بغل خود گرم کند. باید هر چه سریعتر وی را به محیط آمن و گرم منتقل کنید.

(۲) به محض اینکه فرد به یک محیط بسته گرم منتقل شد دستکش‌ها، زیورآلات و چکمه‌ها را از بدن وی خارج کنید. عضو مبتلای بیمار را با دستان خود گرم کنید. نباید عضو دچار یخ زدگی را مالش داد چون



**شکل ۴-۸** سمت چپ گرم کردن با غوطه وری در آب گرم با دمای کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد سمت راست اندام مبتلا با استفاده از پانسمان استریل خشک بانداز می‌شود.

- فعالیت بدنی خود را مطابق با تغییرات دما تغییر دهید.
- استراحت کافی در مکان مناسب داشته باشید.
- مطابق هوای محیط پوشاسک مناسب انتخاب کنید.
- در انتهای باید خاطر نشان کرد که برای پیشگیری از بیماریهای مرتبط با مواجهه با اختلالات دما باید به نکات زیر توجه داشت:
- در زمان‌های اوج گرما و سرما به فضای بیرون نروید.

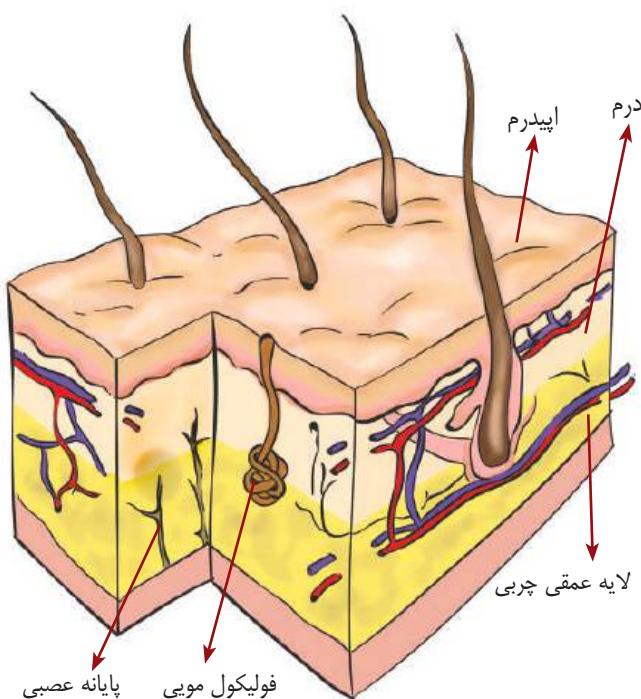


- مایعات به میزان کافی بنوشید.

- اگر در محیط گرم به مدت طولانی هستید هر از گاهی به یک محیط خنک و سایه دار رفته و مجدداً به محیط گرم برگردید.



## اجسام خارجی



شکل ۴-۹ آناتومی پوست

### اعضای حسی بدن

- جسم خارجی بلع شده
- جسم خارجی در سایر حفرات بدن (چشم گوش بینی)
- جسم خارجی فرو رفته در بدن (گلوله، چاقو و اجسام تیز)

### اعضای حسی بدن

#### پوست

ساختار و آناتومی پوست پیشتر توضیح داده شد. لایه سطحی پوست (اپیدرم) که نازک‌تر است و لایه عمیق‌تر پوست (درم) که ضخیم‌تر است هردو بر روی چربی زیر جلدی قرار گرفته‌اند. اکثر عناصر حیاتی بدن در لایه درم قرار دارند (شکل ۴-۹).

### چشم ها

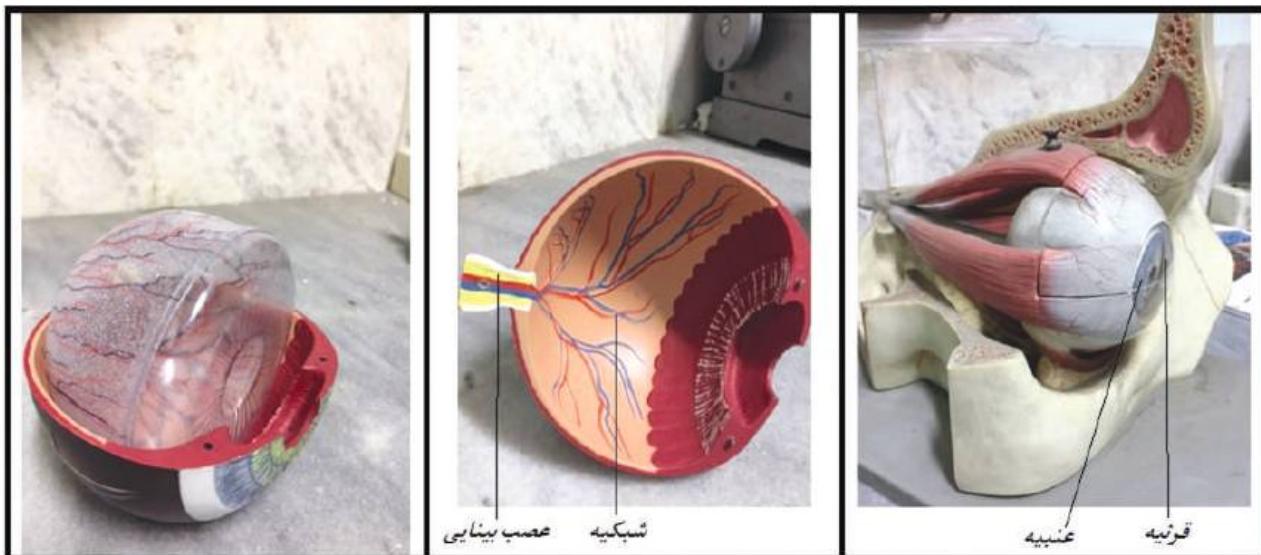
چشم یکی از اعضای پیچیده بدن است که در دیدن محیط اطراف به ما کمک می‌کند. هر چشم از یک قسمت رنگی به نام عنبیه تشکیل می‌شود که از طریق منفذ کوچکی به نام مردمک به نور اجازه عبور به داخل چشم را می‌دهد. با توجه به میزان نور اندازه مردمک تغییر

می‌کند.

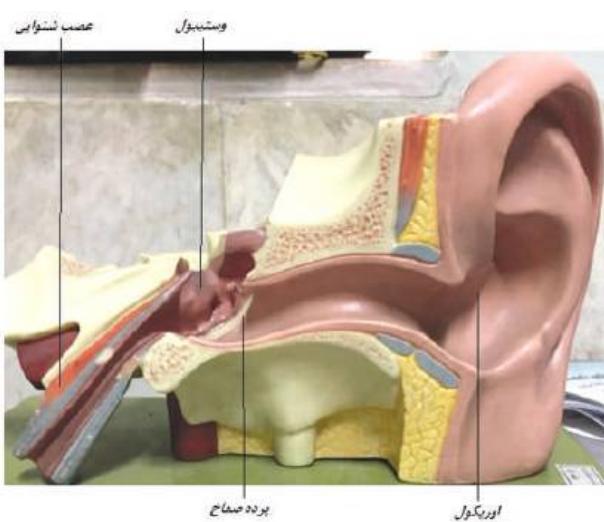
هر چشم در یک جعبه استخوانی محافظت می‌شود. پلک‌ها و غشاها نازک چشمی به نام ملتجمه قسمت‌های جلویی چشم را محافظت می‌کنند.

اشک یک لایه محافظ را در جلوی ملتجمه ایجاد می‌کند که سطح چشم را لغزنده کرده و گرد و خاک را پاک می‌کند (شکل ۴-۱۰).

نور پس از وارد شدن به چشم از میان عدسی شفافی به روی صفحه‌ای به نام شبکیه متوجه می‌شود. سلول‌های خاصی در شبکیه این پیام را به جریان عصبی تبدیل می‌کنند که از طریق عصب بینایی به سمت مغز طی مسیر می‌کند. این اطلاعات در مغز آنالیز می‌شود و ما قادر به دیدن خواهیم بود.



شکل ۴-۱۰ آناتومی چشم



شکل ۴-۱۱ آناتومی گوش

## گوش‌ها

گوش‌ها به جز شنوایی، گوش در برقراری تعادل نیز موثرند. قسمتی از هر گوش که قابل رویت و در دسترس است شامل یک بخش بیرونی است که امواج صدا را به داخل گوش و پرده صماخ هدایت می‌کند (اوریکول). موهای ظریفی که در داخل کانال گوش قرار دارند گرد و خاک را فیلتر می‌کنند و غدد مترشحه درون گوش ماده موم مانند (واکس) را ترشح می‌کنند که نقش حفاظتی مهمی را بر عهده دارد. پرده صماخ ارتعاش را به اعضای حساس شنوایی در گوش داخلی منتقل می‌کند. این پیام به امواج عصبی تبدیل می‌شود و از طریق عصب شنوایی به مرکز عصبی منتقل می‌شود. عضو حساس و مسئول تعادل نیز در گوش قرار دارند (وستیبیول) (شکل ۴-۱۱).

## دهان و بینی

دهان و بینی ورودی سیستم گوارشی و تنفسی به ترتیب هستند. محوطه بینی با گلو مرتبط می‌شود. این حفره با عروق خونی و غشاهایی که

یک محل از سیستم گوارشی باقی بماند لازم است جهت خروج آن اقدام کرد. هر زمان که بیمار دچار انسداد راه هوایی شده باشد باید در صحنه اقدامات احیای پایه انجام شود. در صورتیکه راه هوایی باز باشد و فرد دچار بلع جسم خارجی در مسیر گوارشی شده باشد باید فرد اعظام شود. لذا در همه موارد ذکر شده باید فرد به بیمارستان یا مرکز مجهر خروج جسم خارجی انتقال باید و باید با اورژانس ۱۱۵ بلافصله تماس گرفت.

### ■ در بلع جسم خارجی چه باید کرد؟

- (۱) فرد قربانی را آرام کنید. سعی کنید بفهمید جسم خارجی بلع شده چیست؟
- (۲) مطابق دستورات پزشکی که توسط سیستم اورژانس از طریق تلفن داده می‌شود عمل کنید.
- (۳) وجود علایمی چون تهوع استفراغ درد شدید بیرون ریختن بzac از دهان و ... می‌تواند نشان دهنده خطرناک تر بودن شرایط باشد.
- (۴) برای کسب اطلاعات بیشتر جهت امدادرسانی با سیستم اورژانس پیش بیمارستانی تماس بگیرید.
- (۵) هیچ گاه به صورت کورکورانه جهت خروج جسم خارجی اقدام نکنید.
- (۶) فرد مصدوم نباید وادار به استفراغ کردن شود چون این مساله می‌تواند باعث پارگی مری می‌شود.
- (۷) پس از تماس با ۱۱۵ توصیه‌های مرکز اورژانس را هر چه سریعتر به کار بینید.

### ◀ جسم خارجی در سایر حفرات بدن

### ◀ جسم خارجی در چشم

اجسام خارجی در چشم مانند خوده سنگ، پلیسه‌های جوشکاری تراشه‌های نجاری، مژه جدا شده و یا لنزهای تماسی که در سطح چشم شناور هستند را می‌توان به آسانی خارج کرد. اما باید دقت داشت که هیچ گاه اجسام خارجی که به سطح چشم چسبیده اند یا در حفره چشم نفوذ کرده اند را نباید خارج کرد. بلکه باید فرد آسیب دیده به سرعت به مراکز درمانی مجهز منتقل شود.

### ■ در جسم خارجی فرورفتہ در چشم چه باید کرد؟

- وقتی جسم خارجی سطحی است و در چشم فرونورفته است (مثلاً مژه) و بخواهید آن را خارج کنید مراحل زیر را دنبال کنید:
- (۱) به فرد مصدوم خاطر نشان کنید که چشم خود را نمالد. بهتر است از

موکوس ترشح می‌کنند پوشیده شده است. این غشاها به عنوان یک سد دفاعی در برابر ورود گرد و غبار و میکروب‌ها عمل می‌کنند و دمای هوای ورودی را تنظیم می‌کنند. ابتدای مسیر ورودی سیستم گوارشی و تنفسی در حلق مشترک است. غذا از طریق دهان وارد سیستم گوارشی می‌شود. یک عضو آناتومیک بسیار مهم مطابق شکل ۴-۱۲ به نام اپیگلوت در عقب حلق وجود دارد که وقتی غذا یا آب را قورت می‌دهیم راه تنفس را می‌بندد تا مانع ورود لقمه غذا به مسیر تنفسی شود.



شکل ۴-۱۲. آناتومی دهان و بینی

### ◀

### جسم خارجی بلعیده شده

اطفال ممکن است اجسام کوچک را در حین بازی وارد دهان کنند. یک فرد بالغ ممکن است یک جسم خارجی غیر معمول یا یک تکه استخوان را به اشتباہ و یا به عمد ببلعند. بیشتر اجسام از سیستم گوارشی رد می‌شوند اما بعضی ممکن است باعث مسدود شدن و انسداد و یا پارگی در سیستم گوارشی شوند. گاهی بلعیده شدن جسم خارجی ممکن است باعث انسداد راه هوایی شود. در این صورت اقدامات احیای پایه جهت نجات جان بیمار باید به سرعت انجام شود. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)

در بیشتر موارد در صورتیکه فرد علامت دار باشد مثلاً توانایی بلع ترشحات دهانی خود را نداشته باشد یا درد، تهوع و یا استفراغ شدید داشته باشد جسم خارجی باید خارج شود. در صورتیکه جسم خارجی بزرگ باشد یا جسم نوک تیز و برنده یا حاوی مواد مضر باشد نیاز به خارج سازی وجود دارد. اگر یک جسم خارجی برای مدت طولانی در



شکل ۴-۱۴ روش خارج کردن جسم خارجی گیر کرده در پلک فوقانی

او بخواهید که در یک مکان در مقابل نور بنشیند.

(۲) در کنار یا در پشت فرد مصدوم بایستید. به آرامی با کمک انگشتان تمیز دست پلک‌های وی را از هم جدا کنید. از او بخواهید به چپ و راست و بالا و پایین نگاه کند. همه محل‌ها را در حین نگاه فرد به طرفین جست و جو کنید.

(۳) اگر جسم خارجی را بر روی سفیدی چشم می‌بینید آن را با کمک آب تمیز و یا محلول‌های استریل چشمی بشویید تا خارج شود. یک حolle بر روی شانه فرد قرار دهید. چشم وی را باز نگه دارید و از گوشه داخلی چشم آب را به کمک یک لیوان تمیز بریزید (شکل ۴-۱۳).

(۴) اگر این روش موفقیت آمیز نبود با استفاده از یک سوپ (گوش پاک کن) تمیز مرطوب سعی کنید به آرامی جسم خارجی را از سطح چشم بلند کنید. اگر باز هم نتوانستید جسم خارجی را درآورید در خواست کمک پزشکی کنید.

### جسم خارجی در گوش

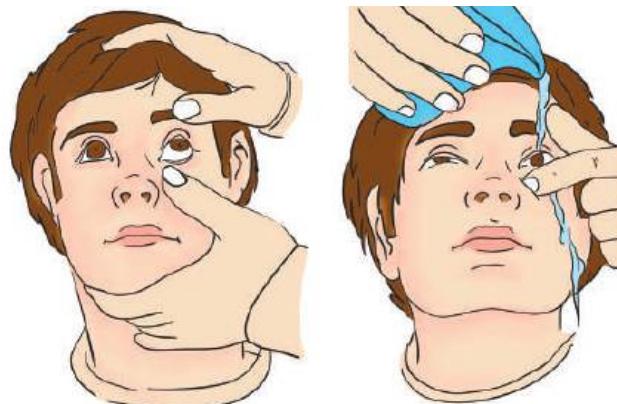
اگر جسم خارجی در گوش گیر کند می‌تواند با انسداد کanal گوش باعث کاهش شنوایی به طور موقت شود. در بعضی موارد جسم خارجی می‌تواند به پرده صماخ آسیب بزند. اطفال به طور شایعتر اجسام خارجی را وارد گوش می‌کنند. نوک گوش پاک کن ممکن است در گوش باقی بماند. حشرات می‌توانند به داخل گوش رفته و باعث احساس ناراحتی شوند.

#### در جسم خارجی فرورفته در گوش چه باید کرد؟

(۱) فرد را به بیمارستان اعزام کنید. نباید جسم خارجی گیر کرده را در صحنه خارج کنید.

(۲) به فرد مصدوم تا زمان رسیدن نیروهای اورژانس پیش بیمارستانی اطمینان بخشی کنید.

(۳) در مورد حشره گیر افتاده در گوش در صورتی که از سلامت پرده گوش مطمئنید باید از فرد بخواهید تا بنشیند و آرامش خود را حفظ کند. گوش در گیر باید به سمت بالا باشد و سر فرد را حمایت کنید. به آرامی آب ولرم در گوش بریزید تا حشره غوطه ور شده و خارج شود. اگر حشره به این روش خارج نشد درخواست کمک پزشکی کنید.



شکل ۴-۱۳ روش خارج کردن جسم خارجی سطحی در چشم

(۴) در صورتیکه جسم خارجی در پلک فوقانی گیر افتاده باشد از فرد مصدوم بخواهید با انگشتان خود پلک بالا را بلند کرده و آن را تا روی پلک تحتانی بکشد. با کمک مژه‌های پلک تحتانی ممکن است جسم خارجی از محل خود حرکت کرده و خارج شود. اگر این روش موفقیت آمیز نبود از او بخواهید تا در یک ظرف آب تمیز پلک بزند. در صورتیکه جسم خارجی بزرگ یا تیز بود این کار را به هیچ وجه انجام ندهید (شکل ۴-۱۴).

### جسم خارجی در بینی

اطفال کم سن و سال ممکن است اشیای کوچک را وارد بینی خود کنند. این اشیا می‌تواند باعث مسدود شدن بینی و ایجاد عفونت

### تراشه چوب-خورده شیشه-براده فلز

تکه‌های کوچک چوب فلز و یا شیشه ممکن است وارد پوست شوند. این اجسام کوچک می‌توانند باعث عفونت شوند چراکه به ندرت تمیز هستند. معمولاً این اجسام را به راحتی با استفاده از پنس می‌توان خارج کرد. در مواردی که تکه‌های کوچک تراشه یا براده یا شیشه در عمق فرورفته باشد یا در مفصل باشد و یا خارج سازی آنها به روش‌های معمول ممکن نباشد باید فرد را به مرکز درمانی مجهز اعزام کرد.

#### ■ در موارد فرورفتن تراشه چوب-خورده شیشه-براده فلز در پوست چه باید کرد؟

- (۱) به آرامی محوطه اطراف جسم خارجی را با آب و صابون بشویید.
- (۲) پنس را نزدیک انتهای جسم خارجی بگیرید تا به راحتی بتوانید آن را از نزدیک پوست جدا کرده و در آورید.
- (۳) پنس را در جهت یک خط مستقیم و در امتداد همان زاویه‌ای که جسم داخل فرورفته است به بیرون بکشید.
- (۴) با دقت زخم را فشار دهید تا مختصراً خونریزی کند. این کار باعث می‌شود باقی مانده آلوگی به آسانی خارج شود.
- (۵) در انتهای مجدداً زخم را با آب و صابون بشویید. زخم را با پانسمان تمیز و خشک بپوشانید (شکل ۱۵-۴).

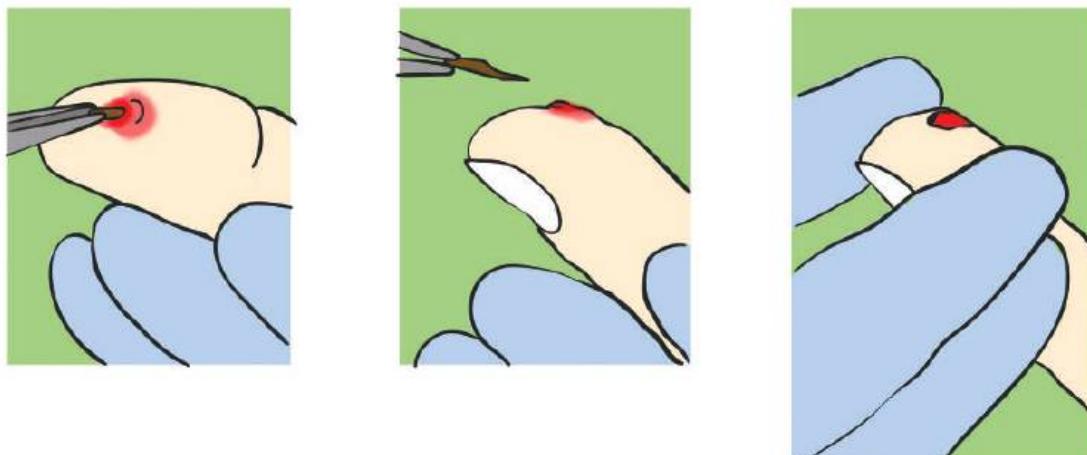
شود. اگر جسم خارجی تیز باشد می‌تواند باعث تخریب مخاط شود. باتری‌های دکمه‌ای اسیاب بازی‌ها می‌تواند باعث سوختگی و خونریزی شود. نباید جسم خارجی فرورفته در بینی را خارج کرد چراکه ممکن است آسیب بیشتری وارد شود و یا جسم مورد نظر ممکن است وارد راه هوایی و قسمت‌های عمیق‌تر شود.

به دنبال گیر کردن جسم خارجی در بینی ممکن است تنفس فرد از بینی صدادار باشد. تورم و یا ترشح چرکی بودار ممکن است بعد از مدتی رویت شود.

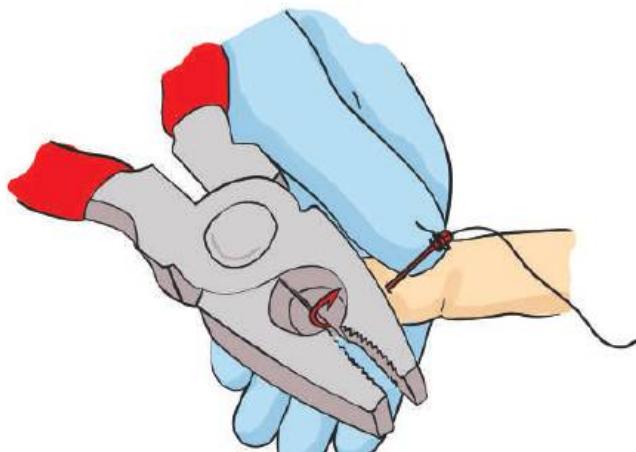
#### در جسم خارجی فرورفته در بینی چه باید کرد؟

- (۱) سعی کنید که فرد قربانی را به آرامش دعوت کنید. به وی خاطرنشان کنید که از دهان باز نفس بکشد. داخل بینی را به منظور یافتن جسم خارجی دستکاری نکنید.
- (۲) حتی در صورت رویت جسم خارجی نباید اقدام به خارج کردن آن در صحنه حادثه بکنید.
- (۳) در مورد باتری دکمه‌ای گیر کرده نباید هرگز به داخل بینی آب یا مایعات دیگر بریزید.
- (۴) اقدامات لازم جهت انتقال فرد به بیمارستان را انجام دهید.

### جسم خارجی فرورفته در بدن



شکل ۱۵-۴ خارج کردن جسم خارجی با استفاده از پنس



شکل ۴-۱۶ خارج سازی قلب ماهیگیری از پوست

#### ■ جسم خارجی فرورفته در بدن به دنبال سوانح

اگر جسم خارجی مانند قطعات خودرو یا گارد خیابان به دنبال تصادفات جاده‌ای در بدن فرد فرورفته باشد و یا به دنبال نزاع اجسام بر زنده ماند چاقو و یا شیشه در بدن فرد فرو رفته باشد به هیچ وجه نباید اقدام به خارج کردن آن کرد. تمامی اجسام فوق باید در بیمارستان و توسط متخصص خارج شوند. در همه این موارد باید با سیستم اورژانس پیش بیمارستانی ۱۱۵ تماس گرفت. در صورت گیر افتادن فرد قربانی باید اطلاعات دقیق حادثه را به آنها گفت تا در صورت امکان وسایل خاص جهت خروج قربانی را به همراه بیاورند.

(۴) اگر جسم خارجی مورد نظر به راحتی قابل خارج سازی نباشد نباید محل را به صورت کورکورانه مثلاً با سوزن و .. جست و جو کنید. در صورت دستکاری زیاد احتمال عفونت نیز بیشتر می‌شود. در این موارد یک پانسمان شل روی محل قرار دهید و فرد را به مرکز درمانی مجهز بفرستید.

#### قلاب ماهیگیری

خارج سازی قلب ماهیگیری گیر کرده در پوست مشکل است. به علت شکل خاص قلب و حالت خمیدگی آن در آوردن جسم خارجی از پوست نیاز به تکنیک خاص دارد. بهتر است که قلب توسط متخصصین سیستم درمان خارج شود و تنها در صورتی یک امدادگر می‌تواند جهت خارج سازی قلب اقدام نماید که دسترسی به مرکز درمانی مجهز در زمان کوتاه ممکن نباشد. در این صورت چون عدم خروج قلب ماهیگیری ریسک عفونت زیادی دارد (من جمله کراز) می‌توانید از مراحل زیر برای در آوردن آن استفاده کنید:

#### ■ در مورد قلب ماهیگیری گیر کرده در پوست چه باید کرد؟

- (۱) در صورت امکان نخ ماهیگیری را از نزدیک سر قلب جدا کنید. منطقه مورد نظر را محافظت کرده تا قلب بیشتر فرو نرود.
- (۲) اگر مرکز درمانی و مراجعه پزشکی در دسترس است اطراف قلب را با استفاده از گاز و پانسمان شل بپوشانید تا فرد به بیمارستان مراجعه کند.

(۳) اگر کمک پزشکی در دسترس نبود می‌توانید در صورت خروج انتهای پیکاندار قلب از پوست قسمت پیکاندار را با سیم چین بچینید و سپس بقیه قلب را از سمت انتهای چشمی که به نخ وصل است به آرامی در جهت خمیدگی قلب خارج کنید (شکل ۴-۱۶).

(۴) در انتهای محل زخم را با استفاده از پانسمان خشک بپوشانید و در اولین فرصت ممکن فرد را به مرکز درمانی ارجاع دهید.

(۵) در صورتی که قسمت پیکان دار از پوست خارج نشده بود منطقه را دستکاری نکنید.



## گزش‌ها و گاز گرفتگی‌ها

سریعاً به مراکز درمانی مراجعه کند.

- در موارد گاز گرفتگی حیوانات و انسان چه باید کرد؟
  - (۱) محل زخم گاز گرفتگی را با آب گرم و صابون بلا فاصله بشویید.
  - (۲) عضو مبتلا را بالا برده و با گاز تمیز استریل و بانداز پانسمان کنید.
  - (۳) پس از اقدامات اولیه فرد را به بیمارستان اعزام کنید.
  - (۴) در مواردی که احتمال آلدگی با هاری را می‌دهید باید فرد را سریعاً به بیمارستان اعزام کنید و درخواست کمک کنید.
  - (۵) در صورتی که فرد سابقه واکسیناسیون ناقص کراز دارد و یا سابقه واکسیناسیون را به یاد نمی‌آورد فرد را جهت واکسیناسیون به بیمارستان بفرستید.
  - (۶) اگر زخم خونریزی می‌کند با فشار مستقیم بر روی گاز استریل سعی کنید خونریزی را متوقف کنید و اندام را بالا ببرید.
  - (۷) مواطن درمان شوک هم زمان بیمار باشید.

### گزش حشرات

نیش انواع زنبورها بیشتر از آنکه خطرناک باشند دردناک است. به دنبال درد شدید تورم مختصر قرمزی و سوزش ایجاد می‌شود. در صورتیکه محل‌های گزش متعدد و زیاد باشد می‌تواند واکنش شدید پوستی و سیستمیک ایجاد کند. اگر گزش در محوطه دهان و گلو باشد می‌تواند بسیار خطرناک باشد چراکه تورم باعث انسداد راه هوایی می‌شود. در

■ گاز گرفتگی حیوانات و انسان

■ گزش حشرات

✓ گزش کنه

■ عقرب و مار گزیدگی

■ نیش جانوران دریابی

### گاز گرفتگی حیوانات و انسان

گاز گرفتگی ناشی از دندان‌های تیز و برآمده می‌تواند زخم‌های فرورفته‌ای ایجاد کند که درگیری عمیق پوست و ساختارهای زیرین را به همراه داشته باشد. این گونه زخم‌ها به دلیل درگیر بودن با میکروب‌های داخل دهان احتمال آلدگی بالایی دارند.

احتمال انتقال بیماری نیز در گاز گرفتگی بالاست. یکی از جدی ترین عفونت‌های ویروسی که سیستم عصبی را درگیر می‌کند ویروس هاری است. ویروس در بزاق جانوران آلدود وجود دارد. در مواردی که احتمال آلدگی با هاری وجود داشته باشد فرد باید به مراکز درمانی جهت دریافت واکسن در صورت لزوم مراجعه کند. کراز از دیگر بیماری‌هایی است که ریسک انتقال آن به دنبال گاز گرفتگی وجود دارد.

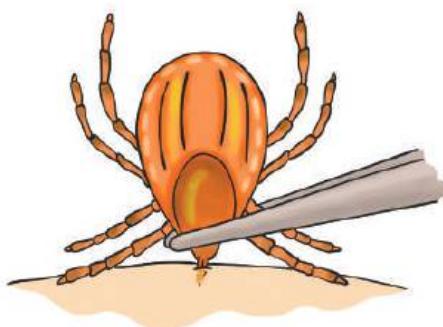
به دنبال تماس با بزاق انسان احتمال آلدگی با میکروب‌های شایع در دهان تقریباً حتمی است. هم چنین هرچند احتمال کم می‌تواند بیماری‌های جدی مثل هپاتیت و ایدز را منتقل کند. بنابراین باید فرد

می‌شوند. کنه‌ها به موجوداتی که در حال عبور از نزدیکی آنها هستند می‌چسبند و بلافصله برای تغذیه بدن وی را نیش زده و خون می‌مکند. کنه‌ها بعد از اینکه خون می‌مکند ورم می‌کنند و می‌توانند تا اندازه تقریبی یک نخود شوند و در این حالت با چشم غیر مسلح قابل رویت می‌شوند. کنه‌ها می‌توانند انواع بیماری‌ها و عفونت‌ها را منتقل کنند لذا باید هر چه سریعتر از روی پوست انسان جدا شوند.

### ■ در موارد نیش کنه چه باید کرد؟

(۱) با استفاده از پنس سر کنه را در نزدیکی سطح پوست قربانی محکم بگیرید. به آرامی سر را به سمت بالا بکشید تا پوست را رها کند (شکل ۴-۱۷). کنه را به طور ناگهانی و آنی نکشید چون ممکن است قطعات دهانی در پوست بیمار جا بماند یا کنه مواد خورده شده و آلوده را استفراغ کند.

(۲) کنه را برای کسب اطلاعات بعدی در کيسه پلاستیکی نگه دارید. فرد قربانی باید به مراکز درمانی مراجعه کند.



شکل ۴-۱۷ نحوه خارج سازی کنه از سطح پوست

### ◀ عقرب گزیدگی و مار گزیدگی

گازگرفتگی عقرب و رتیل و مار هم مانند گزش برخی عنکبوت‌ها می‌توانند خطرناک و کشنده باشد. محل گزش ممکن است نمای خاص بصورت محل نیش حشره و یا کبودی و تورم واضح داشته باشد. در این موارد نیز احتمال واکنش‌های آلرژیک شدید و تظاهرات سیستمیک و یا انسداد راه هوایی وجود دارد. در مورد مارگزیدگی ممکن است محل گازگرفتگی دندان‌ها به صورت جفت دیده شود. محل گزش ممکن است درد نداشته باشد. بروز علایمی چون سردرد، سرگیجه، تهوع، تاری دید، افزایش بzac، تعزیر و یا مشکل در تنفس به معنی وخیم شدن حال بیمار است.

مورد همه گزش‌های حشرات باید به عالیم شروع واکنش‌های آلرژیک دقت کرد. واکنش‌های آلرژیک در مرحله شدید و پیشرفته می‌تواند منجر به افت فشار خون شدید و تظاهرات شوک (شوک آنافیلاکتیک) شود. (ارجاع به بخش ۵ - اورژانس‌های مDICAL)

### ■ در موارد گزش حشرات چه باید کرد؟

(۱) در ابتدا قربانی را آرام کنید. اگر محل نیش حشره مشخص است ابتدا همان محل را با استفاده از یک کارت مقواپی یا گوشه ناخن خود پاک کنید. از پنس استفاده نکنید چرا که ممکن است محل ذخیره سم را فشار داده و سم را به یکباره در بافت بدن خالی کند.

(۲) عضو مبتلا را تا سطح قلب بالا برد و در صورت امکان یک کمپرس سرد در موضع قرار دهید تا از تورم آن کم شود. به قربانی توصیه کنید که بهتر است کمپرس سرد تا ۱۰ دقیقه در محل باقی بماند. در صورتی که درد و تورم تشديد شد یا عالیم سیستمیک ایجاد شد فرد باید به مراکز درمانی مراجعه کند.

(۳) عالیم حیاتی فرد اعم از سطح پاسخ دهنی، وضعیت تنفس و ضربان قلب بیمار را به طور مرتباً پایش کنید. خس خس سینه تورم زبان خارش و کهیر گستردگی پوستی از جمله تظاهرات جدی و سیستمیک در نتیجه تماس با نیش حشرات است.

(۴) اگر نیش حشره داخل دهان فرد را گزیده باشد به علت ایجاد تورم شدید در مخاطرات احتمال انسداد راه هوایی و خفگی وجود دارد. در این موارد باید به قربانی در صورتیکه هوشیار باشد یک تکه یخ بدھید که بمکد و آب سرد و خنک بنوشد. بلافصله در اسرع وقت با ۱۱۵ تماس بگیرید و مراقب برقراری راه هوایی فرد باشید.

(۵) عالیمی چون سختی در تنفس، تورم دهان، زبان، لب‌ها و افت فشار خون از عالیم واکنش آلرژیک شدید به نیش حشرات و شروع شوک حساسیتی (شوک آنافیلاکتیک) است. باید عالیم حیاتی فرد را به طور مرتباً چک کنید. مراقب راه هوایی فرد باشید و بلافصله فرد را به بیمارستان با آمبولانس اعزام کنید.

(۶) در صورتی که فرد دچار اختلال تنفسی و یا کاهش سطح هوشیاری شد اقدامات احیای پایه را انجام دهید. (ارجاع به بخش ۲ - اورژانس‌های احیای پایه)

### ◀ نیش کنه

کنه‌ها حشرات کوچک شبیه عنکبوت اما بسیار ریز هستند که در چمنزارها و یا زمین‌های جنگلی و یا روی بدن حیوانات و انسان‌ها یافت

(۷) هر زمان فرد دچار کاهش سطح هوشیاری شد و یا تنفس نرمال نداشت اقدامات احیای پایه را شروع کنید. ارجاع به بخش ۲-۲ اورژانس‌های احیای پایه

### نیش موجودات دریایی

ستاره دریایی، شقایق دریایی، مرجان دریایی و عروس دریایی همگی در صورت مواجهه نیش می‌زنند (شکل ۱۸-۴). سم ناشی از گزش آنها در سلول‌های نیش زننده تجمع دارد که به پوست فرد قربانی می‌چسبند. بیشتر گونه‌های جانوران دریایی که در مناطق معتدل یافت می‌شوند خطرناک نیستند. اما باید به خاطر داشت که بعضی از انواع در مناطق حاره‌ای بسیار زهرآگین هستند. مرگ قربانی به علت فلنج عضلات تنفسی و یا شوک انافیلاکتیک ممکن است اتفاق بیافتد. عالیم ایجاد شده بسته به گونه متفاوت است اما معمولاً درد در محل گزش و یا قرمزی و تورم وجود دارد. بیمار ممکن است دچار تظاهرات سیستمیک تهوع استفراغ و یا سردرد شود.

### ■ در گاز گرفتگی عقرب و مار چه باید کرد؟

(۱) باید به قربانی اطمینان دهید و وی را در حالت دراز کش و یا نشسته در آورید.

(۲) عضو مبتلا را در سطح قلب نگه دارید و کمپرس سرد بر روی آن قرار دهید. عضو دچار گاز گرفتگی را (با کمک آتل) بی حرکت نگه دارید.

(۳) در مورد مارگزیدگی کل عضو مبتلا را در صورتی که آموزش دیده اید با باندaz کشی فشاری بیندید. میزان فشار باندaz باید در حدی باشد که یک انگشت شما بتواند از زیر آن رد شود.

(۴) محل گزش را به منظرز خارج کردن سم هرگز فشار ندهید و یا گاز نگیرید. با اجسام تیز داخل زخم را جست و جو نکنید.

(۵) عالیم حیاتی را مکررا پایش کنید.

(۶) حتماً با ۱۱۵ جهت انتقال بیمار تماس بگیرید.



شقایق دریایی

عروس دریایی

ستاره دریایی

مرجان دریایی

### شکل ۱۸-۴ انواع جانوران دریایی

(۵) توجه داشته باشید که بسیاری از این جانوران دریایی خار و یا تیغ هایی در محل گزش باقی می‌گذارند که می‌تواند فرد را دچار آلودگی با میکروب‌های دریایی و عفونت کند. در این موارد عضو مبتلا را در آب گرم غوطه ور کرده و فرد را به مرکز درمانی اعزام کنید.

### ■ در گزش ناشی از موجودات دریایی چه باید کرد؟

(۱) به فرد مصدوم کمک کنید تا بنشیند و یا دراز بکشد. محل گزش را با سرکه به میزان مناسب بشویید تا عضو حاوی زهر پاک و یا غیر فعال شود.

(۲) به منظور کاهش درد ناشی از گزش پس از غیرفعال سازی سم جانور دریایی عضو مبتلای بیمار را در آب گرم غوطه ور کنید.

(۳) عالیم حیاتی بیمار اعم از سطح پاسخ دهی فرد، وضعیت قلب و تنفس وی را به طور مرتباً پایش کنید. به ایجاد عالیم سیستمیک قلبی عصبی تنفسی گوارشی توجه داشته باشید.

(۴) در اولین فرصت با ۱۱۵ تماس بگیرید و در صورت لزوم مصدوم را به مراکز درمانی منتقل کنید.

## اجسام خارجی

شما انتظار می‌رود در پایان این کارگاه بتوانید در مواردی که امکان پذیر و جایز است جسم خارجی چشم-حشره گیر افتاده در گوش-جسم خارجی در پوست-قلاب ماهیگیری گیر کرده در پوست را با رعایت تکنیک‌های لازم خارج کنید.

■ جسم خارجی در حفرات بدن (چشم و گوش و پوست)

در این کارگاه شما با مهارت‌های عملی خاص در موارد فرورفتن یا گیر کردن جسم خارجی در حفرات بدن آشنا می‌شوید. از

### مهارت اول-۱-۴- فرورفتن جسم خارجی در چشم

خارج شود.

☞ **قدم چهارم**- در صورتی که اقدامات قبلی موفقیت آمیز نبود، با استفاده از سوآپ پنبه‌ای تمیز و مرطوب به آرامی بر روی سفیدی چشم و جسم خارجی بکشید تا آن را خارج کنید.

☞ **قدم آفر**- در صورتیکه نتوانستید جسم خارجی را در آورید فرد را به مراکز درمانی بفرستید.

☞ **قدم اول**- اگر جسم خارجی سطحی و بر روی سفیدی چشم قابل روئت است به فرد اطمینان داده و او را در مقابل نور نشانده و با دستان تمیز پلک‌های او را کاملاً باز کنید.

☞ **قدم دهم**- از وی بخواهید به اطراف نگاه کند.

☞ **قدم سوم**- با استفاده از آب تمیز که در یک لیوان ریخته شده، به آرامی از گوشه چشم روی سفیدی چشم فرد بریزید تا جسم خارجی

### مهارت دوم-۲-۴- فرورفتن حشره در گوش

حمایت کنید. به آرامی آب و لرم در گوش بریزید تا حشره غوطه ور شده و خارج شود.

☞ **قدم آفر**- اگر حشره به این روش خارج نشد درخواست کمک پزشکی کنید.

☞ **قدم اول**- در مورد حشره گیر افتاده در گوش در صورتی که از سلامت پرده گوش مطمئنید باید از فرد بخواهید تا بشینند و آرامش خود را حفظ کند.

☞ **قدم دهم**- گوش درگیر باید به سمت بالا باشد و سر فرد را

### مهارت سوم-۳-۴- فرورفتن تراشه چوب-خورده شیشه-براده فلز در پوست

☞ **قدم چهارم**- با دقیق زخم را فشار دهید تا مختصراً خونریزی کند. این کار باعث می‌شود باقی مانده آلودگی به آسانی خارج شود.

☞ **قدم پنجم**- در انتهای مجدداً زخم را با آب و صابون بشویید. زخم را با پانسمان تمیز و خشک بپوشانید.

☞ **قدم آفر**- اگر جسم خارجی مورد نظر به راحتی قابل خارج سازی نباشد یک پانسمان شل روی محل قرار دهید و فرد را به مرکز درمانی مجهز بفرستید.

☞ **قدم اول**- به آرامی محوطه اطراف جسم خارجی را با آب و صابون بشویید.

☞ **قدم دهم**- پنس را نزدیک انتهای جسم خارجی بگیرید تا به راحتی بتوانید آن را از نزدیک پوست جدا کرده و در آورید.

☞ **قدم سوم**- پنس را در جهت یک خط مستقیم و در امتداد همان زاویه‌ای که جسم داخل فرورفته است به بیرون بکشید.

## مهارت چهارم-۴- قلاب ماهیگیری گیر کرده در پوست

است به آرامی در جهت خمیدگی قلاب خارج کنید.

☞ **قدم سوپه**- در انتهای محل زخم را با استفاده از پانسمان خشک بپوشانید و در اولین فرصت ممکن فرد را به مراکز درمانی ارجاع دهید.

☞ **قدم آخه**- در صورتی که قسمت پیکان دار از پوست خارج نشده بود منطقه را دستکاری نکنید.

☞ **قدم اول**- در صورت امکان نخ ماهیگیری را از نزدیک سر قلاب جدا کنید. منطقه مورد نظر را محافظت کرده تا قلاب بیشتر فرو نرود.

☞ **قدم پنجم**- اگر کمک پزشکی در دسترس نبود می‌توانید در صورت خروج انتهای پیکاندار قلاب از پوست قسمت پیکاندار را با سیم چین بچینید و سپس بقیه قلاب را از سمت انتهای چشمی که به نخ وصل



## فصل‌ها

- ۳۶ - شوک
- ۳۷ - مشکلات قلبی
- ۳۸ - مشکلات مربوط به سیستم تنفسی
- ۳۹ - مشکلات سیستم عصبی
- ۴۰ - مشکلات مربوط به حساسیت و آلرژی
- ۴۱ - مسائل مربوط به زنان و بارداری
- ۴۲ - اختلالات مربوط به قند خون
- ۴۳ - مسمومیت ها
- ۴۴ - سایر اورژانس‌های داخلی

بخش



## کمک‌های اولیه در بیماری‌های داخلی





جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## شوك

### در برخورد با بیمار در شوک چه کار کنیم؟

۱. کمک کنیم فرد دراز بکشد. پاهایش را بالاتر از سطح قلب بالا بگیریم (حدود ۳۰-۶۰ درجه از سطح زمین)، البته در مطالعات گفته شده که این امر بصورت موقت و تنها برای هفت دقیقه موثر است. سعی کنیم علت شوک را درمان کنیم (مثل سوتگی و خونریزی) یا حتی الامکان فرد را در موقعیتی قرار دهیم که راحت باشد زیرا درد باعث افزایش استرس و افزایش سرعت سیر شوک می‌شود.
۲. هر گونه لباسی که باعث تحت فشار قرار دادن گردن و قفسه سینه و کمر می‌شود را خارج یا رها کنیم.
۳. فرد را گرم نگه داریم و توصیه کنیم که تکان نخورد.
۴. اگر هوشیاری بیمار مناسب نیست، چیزی به فرد برای خوردن و آشامیدن ندهیم.
۵. مرتب به فرد اطمینان خاطر دهیم.

۶. با ۱۱۵ تماس بگیریم. بطور کامل علت را توضیح دهیم و اگر امکان دارد فرد بیمار را تا زمان رسیدن آنها از نظر تنفس و ضربان قلب و هوشیاری مرتب چک کنیم.

### احتیاطها

فرد را تنها نمی‌گذاریم، اجازه حرکت به او نمی‌دهیم، تلاش جهت گرم کردن فرد با بطری آب داغ یا هر گونه گرمای مستقیم نمی‌کنیم. اگر فرد

■ شوک یعنی چه؟

■ علائم شوک چیست؟

■ در برخورد با بیمار در شوک چه کار کنیم؟

■ شوک یعنی چه؟

شوک شرایطی می‌باشد که سیستم گردش خون بدن نمی‌تواند اکسیژن کافی به بافت‌های بدن و ارگان‌های حیاتی برساند. لذا ارگانهایی مثل مغز، قلب و ریه‌ها نمی‌توانند بخوبی عمل کنند. در مقابل بدن یک سری علائمی از خود نشان می‌دهد تا بتواند خود را در مقابل این شرایط حفظ کند. موقعی که بیماری پیشرفت‌ته نباشد بدن به سرعت وضعیت خود را جبران می‌کند ولی در موارد بیماری‌های شدید بدن قادر به جبران نیست، لذا شوک رخ می‌دهد.

■ علائم شوک

علائم شوک شامل: ضربان قلب بالا، پوست سرد و رنگ پریده، تعریق و با پیشرفت آن تنفس سریع و سطحی، نبض ضعیف، ضعف، تهوع/استفراغ و تشنگی می‌باشد. با کمتر شدن ذخیره اکسیژن مغزی بیقراری، افت هوشیاری و تنفسهای سریع و سطحی حادث می‌شود. حواسمن باشد که علائم اولیه شوک ممکن است در کودکان خود را نشان ندهد و چون آنها کوچکتر هستند، حجم خون کمتری نسبت به بالغین دارند و لذا بیشتر در معرض خطر شوک می‌باشند.



دچار افت هوشیاری و عدم تنفس شد بلافصله احیای قلبی-تنفسی را با ماساژ قلبی شروع می‌کنیم. (رجوع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)



## مشکلات قلبی

عارض حمله قلبی بستگی به میزان عضله قلبی درگیر شده دارد. آسپرین می‌تواند جهت محدود کردن گسترش آسیب عضله قلب کمک کند.

**علام حمله قلبی چیست؟ چگونه آن را تشخیص بدھیم؟**

درد یا احساس ناراحتی و فشار مداوم قسمت مرکزی قفسه سینه که ممکن است به فک، یک یا هر دو بازو انتشار یابد، تنگی نفس، احساس ناراحتی در قسمت فوقانی شکم مشابه حالت سوهاضم، احساس گیجی و بیهوش شدن، احساس بد در خود فرد، پوست خاکستری و لب‌های آبی رنگ، تغییرات ضربان قلب، تعریق، احساس نیاز به هوای بیشتر، تهوع و استفراغ

**کی با ۱۱۵ تماس بگیریم؟**

در صورت وجود درد مداوم قفسه سینه که بیش از ۳-۵ دقیقه طول بکشد یا مرتب تکرار شود، به جای اینکه خود فرد را جا به جا کنیم، فوراً با ۱۱۵ تماس بگیریم. خود فرد ممکن است جدی بودن علائم را انکار کند پس حواسمن باشد!

**تا زمان آمدن اورژانس چه کار کنیم؟**

۱. فرد را در حالت راحتی قرار دهیم که احساس فشار کمتری کند. بهتر است به حالت نیمه نشسته بگونه‌ای که سر و شانه‌ها حمایت شود و زانوها خم شود قرار گیرد. بالشی در زیر زانوها یا

- منظور از درد قفسه سینه چیست؟
- منظور از حمله قلبی چیست؟
- علائم حمله قلبی چیست و چگونه آن را تشخیص بدھیم؟
- کی با ۱۱۵ تماس بگیریم؟

- تا زمان آمدن اورژانس چه کار کنیم؟
- کی اجای قلبی را شروع کنیم؟

**منظور از درد قفسه سینه چست؟**

دردهای قفسه سینه طیف وسیعی از علائم و بیماری‌ها را شامل می‌شود مانند: دردهای عضلانی، مشکلات ریوی، مشکلات گوارشی و مشکلات قلبی که هر کدام از آنها نیازمند بررسی‌ها و اقدامات درمانی خاصی می‌باشند. با توجه به اهمیت مشکلات قلبی در بین این عوامل در اینجا به توضیح حمله قلبی می‌پردازیم.

**منظور از حمله قلبی چیست؟**

حمله قلبی بیشتر بدنبال انسداد ناگهانی عروق تغذیه کننده عضله قلب حاصل می‌شود، مثلاً ایجاد لخته در عروق تغذیه‌ای قلب(عروق کرونر) که می‌تواند منجر به ایست قلبی شود.

به انسداد کامل عروق تغذیه کننده عضله قلب که باعث مرگ قسمتی از عضله قلب می‌شود انفارکتوس قلبی می‌گویند.

پشت فرد قرار دهیم. (شکل ۱-۵)



شکل ۱-۵. نحوه قرار دادن فرد با درد قفسه سینه

- ۴. حواسمان به افت هوشیاری ناگهانی فرد باشد.
- ۵. مرتب سطح هوشیاری و تنفس و ضربان قلبش را تا آمدن ۱۱۵ چک کنیم.
- ۶. آرامش خود را حفظ کنیم و به فرد نیز آرامش دهیم!

### کی احیای قلبی را شروع کنیم؟

وقتی قلب از حرکت بایستد بدن نمی‌تواند زنده بماند و به زودی تنفس هم متوقف می‌شود. وقتی فردی دچار ایست قلبی می‌شود دچار افت هوشیاری، عدم تنفس و فاقد ضربان قلب می‌گردد. اگر فرد بیهوش شد او را به پشت می‌خوابانیم، وضعیت تنفس او را چک می‌کنیم و در صورت لزوم احیای قلبی-ریوی را آغاز می‌کنیم. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)

۲. کمک کنیم فرد یک قرص آسپرین (با دوز ۳۲۵ میلیگرم) یا دو عدد آسپرین بچه (۸۰ میلیگرم)، در مجموع دوز بالای ۱۶۰ میلیگرم دریافت کند. توصیه کنیم که آن را بجود. اگر سابقه حساسیت به آسپرین دارد یا خونریزی گوارشی اخیر داشته است آن را نمی‌دهیم!

۳. اگر فرد داروهای درد قلبی را همراه خود دارد (اسپری یا قرص زیر زبانی نیتروگلیسیرین) و طرز استفاده از آنها را در حین حمله از پزشک خود آموخته دیده، اجازه دهیم آن را مصرف کند و او را تشویق به استراحت کنیم. (شکل ۲-۵)

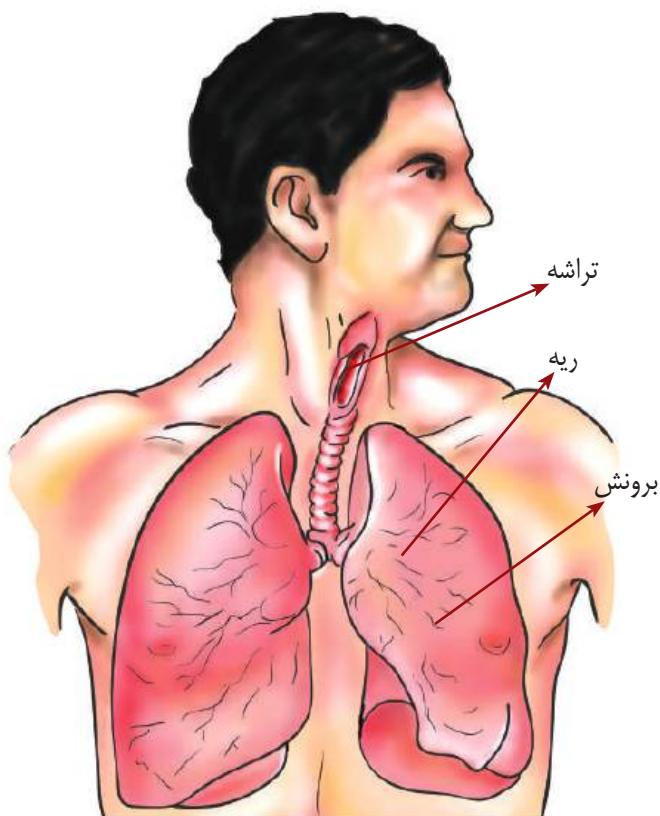


شکل ۲-۵. مصرف داروهای قلبی توسط فرد. (اسپری یا قرص زیر زبانی)



## مشکلات مربوط به سیستم تنفسی

در این تبادل کمک می‌کنند همگی سیستم تنفسی را می‌سازند که با سیستم گردش خون و قلب همکاری دارند. کلیه این عملکردها توسط سلول‌های عصبی در مغز انسان کنترل می‌شوند. (شکل ۳-۵)



شکل ۳-۵. بخش‌های مختلف سیستم تنفسی انسان

- سیستم تنفسی چگونه کار می‌کند؟
- منظور از ایست تنفسی و زجر تنفسی چیست؟
- ✓ علل ایست و زجر تنفسی چیست؟
- ✓ چگونه ایست و زجر تنفسی را تشخیص دهیم؟
- ✓ کی با اورژانس تماس بگیریم؟
- ✓ تا زمان آمدن ۱۱۵ چه کارهایی بکنیم؟
- آسم:
- ✓ منظور از آسم چیست؟
- ✓ حرکت‌های حمله آسم چیست؟
- ✓ چگونه از حمله آسم جلوگیری کنیم؟
- ✓ در برخورد با فرد مبتلا به حمله آسم چه کنیم؟
- ✓ چگونه از آسم یار با اسپری استفاده کنیم؟
- ✓ داروهای کنترل کننده آسم چیست؟

### سیستم تنفسی چگونه کار می‌کند؟

اکسیژن برای زندگی ما ضروری است، هر بار که عمل دم را انجام می‌دهیم هوای اکسیژن دار را وارد شش‌های خود می‌کنیم. این اکسیژن وارد خون می‌شود تا در کل بدن پخش شود. این روند دم و بازدم و تبادل اکسیژن و دی‌اکسید کربن تنفس گفته می‌شود. ساختارهایی که به ما

درد در قفسه سینه و احساس گزگز در دستها و پاها و اطراف دهان و حالت ترس می‌باشد.

### ◀ کی با اورژانس تماس بگیریم؟

اگر فرد نفس نمی‌کشد، احساس تنگی نفس دارد، تنفس‌های سریع دارد، تنفس بسیار آهسته و صدا دار یا دردناک دارد باید بالا فاصله با ۱۱۵ تماس بگیریم.

### ◀ تا زمان آمدن ۱۱۵ چه کارهایی بکنیم؟

- ۱- شرایط بیمار را ارزیابی کنیم.
- ۲- بتوانیم علت را تشخیص داده و آن را برطرف کنیم و برای فرد هوای تازه فراهم کنیم (مثلاً پنجره‌ها را باز کنیم)
- ۳- به فرد آرامش و اطمینان دهیم. کمک کنیم در حالتی که راحت است بنشینند یا دراز بکشد.
- ۴- راه هوایی را باز نگه داریم و مرتب تنفس فرد را چک کنیم.
- ۵- اگر بیمار تندرتنفس می‌کشد و مطمئن هستیم که بدلیل مسائل احساسی همچون ترس یا هیجان است، او را آرام کرده و تشویقش می‌کنیم که آهسته نفس بکشدو یا حتی در یک پاکت کاغذی یا نایلونی تنفس کند. ولی اگر هیچ اطمینانی از مشکل تنفسی وی و علت آن نداریم به فرد نمی‌گوییم در کیسه نفس بکشد زیرا باعث تشدید بیماری وی می‌شود.
- ۶- در صورت شک به مشکل جدی با ۱۱۵ تماس بگیریم.
- ۷- اگر فرد افت هوشیاری پیدا کرد و نفس نکشید در صورت لزوم احیای قلبی- ریوی را شروع می‌کنیم. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)

### ◀ آسم

### ◀ منظور از آسم چیست؟

آسم التهاب راه‌های هوایی است که باعث باریک شدن موقت راه‌های هوایی می‌شود. معمولاً وقتی می‌گوییم فردی دچار حمله آسم شده است که صدای تنفسی او سوت مانند می‌شود. (به آن ویز می‌گوییم) که بدلیل گیر افتدن هوا در ریه‌ها می‌باشد و هم‌زمان فرد دچار تعریق، تنفس‌های

### ◀ منظور از ایست تنفسی و زجر تنفسی چیست؟

زمانی که هوا نتواند به راحتی وارد ریه‌ها شود باعث ایجاد یک وضعیت خطرناک برای سیستم تنفسی می‌شود. زجر تنفسی، ایست تنفسی و خفگی نمونه هایی از این اورژانس‌ها هستند. زجر تنفسی شرایطی است که عمل تنفس دشوار و بیمار دچار احساس تنگی نفس شدید می‌شود. این شرایط می‌تواند در نهایت باعث ایست تنفسی گردد، در این زمان تنفس کاملاً متوقف می‌شود. تنفس نرمال آرام و بدون تلاش است، در نتیجه فرد صدایی از خود تولید نمی‌کند و سرعت نفس‌ها بالا نیست و درد و ناراحتی از نفس کشیدن وجود ندارد. لذا معمولاً می‌توانیم مشکل تنفسی را با دیدن و پرسیدن از فرد تشخیص دهیم. (شکل ۴-۵)



شکل ۴-۵. زجر تنفسی در کودک

### ◀ علل ایست و زجر تنفسی چیست؟

علل مختلفی وجود دارد مانند: انسداد مسیر تنفسی بدنیال پریدن چیزی در گلو، استشمام دود یا گاز، آسیب‌های قفسه سینه، بیماری‌های تنفسی همچون آسم، اضطراب، حمله قلبی، واکنش‌های آلرژیک، مسمومیت‌ها، غرق شدگی، نقایص عصبی مثل آسیب مرکز تنفس در مغز یا اعصاب و عضلات تنفسی

### ◀ چگونه ایست و زجر تنفسی را تشخیص دهیم؟

نیازی نیست که علت دقیق آن را بدانیم ولی باید بتوانیم آن را تشخیص دهیم که کی فرد نفس نمی‌کشد یا در تنفس خود مشکل دارد. علائم اورژانس‌های تنفسی شامل: عدم تنفس یا مشکل در نفس کشیدن، تنفس بسیار آرام یا خیلی سریع، تنفس عمیق یا سطحی، تنفس صدا دار، پوست سرد و مرطوب، پوست رنگ پریده و خاکستری،

صرف کند. (شکل ۵-۵)



شکل ۵-۵. مصرف اسپری توسط بیمار

- ۶- مرتب فرد را از نظر هوشیاری، تنفس و ضربان قلب چک کنیم.
- ۷- اگر فرد بیهوش شد و بصورت طبیعی نفس نکشید در صورت لزوم احیا را با ماساژ قلبی شروع کنیم. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)

#### چگونه از آسم یار با اسپری استفاده کنیم؟

- ۱- کمک می‌کنیم بیمار بنشینند.



شکل ۵-۶. الف

- ۲- از درست بودن نام دارو و منقضی نشدن تاریخ آن مطمئن می‌شویم.
- ۳- اسپری را تکان می‌دهیم.
- ۴- در پوش آن را بر میداریم.
- ۵- به فرد می‌گوییم نفس خود را بیرون دهد.

#### محرك‌های حمله آسم چیست؟

فعالیت، هوای سرد، محرك‌های مثل عطر، دود سیگار و گرد و خاک، عفونت‌های تنفسی، گیاهان، داروهایی مثل آسپرین، تغییرات آب و هوا، دمای بالا

#### چگونه از حمله آسم جلوگیری کنیم؟

- ۱- محرك‌ها را در منزل محدود کنیم (گیاهان را خارج، تعداد فرش‌ها را کاهش، گردگیری منزل، دوری از دود، نگهداری حیوانات خارج از منزل)

- ۲- احساسات خود را کنترل کنیم (نفس عمیق با بینی بکشیم و تا ۱۰ بشمایریم، با اعضای خانواده صحبت و کارهای آرامش بخش انجام دهیم)

- ۳- مانع عفونت شویم (شستن مرتب دست‌ها، تمیز کردن سطوح مثل تلفنها، زدن واکسن)

- ۴- با احتیاط فعالیت و ورزش کنیم (حدود نیم ساعت قبل داروی تجویز شده مانند اسپری را مصرف کنیم، آهسته خود را گرم کنیم، حین ورزش مایعات فراوان بخوریم)

- ۵- محرك‌های محیطی را کاهش دهیم (لباس مناسب پوشیدم و از مکانهای مشکوک به آسودگی هوا دوری کنیم)

- ۶- برای جلوگیری از وقوع حمله آسم از داروها و اسپری‌هایی با تجویز پزشک استفاده می‌شود که این داروها باعث کاهش التهاب راه هوایی و شلی عضلات مسیر راه هوایی می‌شوند، در نتیجه به تنفس بهتر و رفع تنگی راه هوایی کمک می‌کنند.

#### در برخورد با فرد مبتلا به حمله آسم چه کنیم؟

- ۱- با ۱۱۵ تماس بگیریم.
- ۲- آرامش خود را حفظ کنیم و بیمار را به آرامش دعوت کنیم.
- ۳- کمک کنیم فرد در حالتی که راحت است بنشینند.
- ۴- لباسهای تنگ او آزاد کنیم.
- ۵- کمک کنیم داروهای مربوط به آسم خود مانند اسپری خود را

زمان ببرند.

### ◀ داروهای کنترل کننده آسم چیست؟



شكل ۵-۷. داروهای کنترل کننده آسم

افرادی که آسم دارند باید طبق دستور پزشک خود داروها را مصرف کنند. این داروها در دو دسته کنترل سریع علائم و کنترل کننده طولانی مدت علائم تقسیم می‌شوند. (شکل ۵-۷)

داروهای کنترل طولانی مدت: این داروها باعث جلوگیری از التهاب راه هوایی و کاهش حساسیت راه هوایی می‌شوند. آهسته اثر می‌کنند. بايد بصورت روزانه حتی در صورت عدم وجود علائم مصرف شوند.

داروهای سریع الاثر: این داروها جهت توقف حمله آسم استفاده می‌شوند. سریع اثر می‌کنند. باعث کاهش ویز، سرفه و سفتی قفسه سینه می‌شوند. به داروها گشادکننده برونش کوتاه اثر هم گفته می‌شود. رایج ترین راه استفاده از این داروها بصورت استنشاقی می‌باشد. که به روش‌های مختلف از جمله از طریق اسپریها، فرم پودری و یا از طریق قطرک با دستگاه نبولايزر استفاده می‌شوند.

MDI همان فرم اسپری هایی هستند که اغلب در افراد آسمی مورد استفاده قرار می‌گیرند که گاها با آسم یار استفاده می‌شوند.

DPI مشابه قبلي(MDI) است که دارو در آن به فرم پودری بدون مزه است که با تنفس سریع، فعال می‌شود و دارو آزاد می‌شود.

نبولايزرها دارو را به فرم قطرک‌های بسیار کوچک در آورده که طی چند دقیقه از دستگاه تنفس جذب می‌شوند. این روش در مواقعی که فرد نمیتواند نفس عمیق بکشد مناسب است.



شکل ۵-۶. ب

۶- فرد لبهای خود را دور دهانه آسم یار قرار دهد و شروع به تنفس طولانی و اهسته کند. با شروع دم سریع اسپری را می‌زنیم و بیمار همچنان نفس عمیق را ادامه دهد. به فرد می‌گوییم در پایان دم، نفس خود را حتی الامکان ده ثانیه نگه دارد و حدود ۶-۵ بار نفس عمیق بکشد.

۷- حواسمن به زمان مصرف اسپری باشد، ممکن است بعد از ۲-۱ دقیقه نیاز به تکرار اسپری باشد.

۸- بعد از زدن اسپری به فرد می‌گوییم دهانش را با آب بشوید.

۹- در تمام این مدت کنار بیمار می‌مانیم.



شکل ۵-۶. ج

۱۰- فرد را از سرما و گرمای بیش از حد دور می‌کنیم.

۱۱- در صورت عدم ذرهای بهبودی فورا با ۱۱۵ تماس می‌گیریم.

این داروها ممکن است ۱۵-۵ دقیقه برای رسیدن به اثر مناسب خود



## مشکلات سیستم عصبی

### ■ سردرد: میگرن

- ✓ تعریف میگرن چیست؟
- ✓ چگونه میگرن را تشخیص بدھیم؟
- ✓ علل سکته مغزی و فاکتورهایی که احتمال آن را زیاد می کنند چیست؟
- ✓ در برخورد با این افراد چه کار کنیم؟

### ■ غش کردن:

- ✓ غش کردن یعنی چه؟
- ✓ علائم غش کردن چیست؟
- ✓ چگونه غش کردن را تشخیص بدھیم؟
- ✓ کی با اورژانس تماس بگیریم؟
- ✓ تا آمدن ۱۱۵ چه کار کنیم؟

### ■ سرگیجه

- ✓ منظور از سرگیجه چیست؟
- ✓ علائم همراه سرگیجه چیست؟
- ✓ در برخورد با فرد دچار سرگیجه چه کار کنیم؟

### ■ عفونت مغزی: منزیت:

- ✓ تعریف منزیت چیست؟
- ✓ چگونه منزیت را تشخیص بدھیم؟
- ✓ در برخورد با فردی که تشنج می کند چه کارهایی باید انجام دهیم؟
- ✓ در برخورد با فرد با احتمال منزیت چه کار کنیم؟

### ■ سکته مغزی

- ✓ منظور از سکته مغزی چیست؟
- ✓ در برخورد با افراد با سکته مغزی چه کار کنیم؟
- ✓ سکته مغزی گذرا چیست؟
- ✓ چگونه سکته مغزی را تشخیص بدھیم؟
- ✓ علائم سکته مغزی چیست؟
- ✓ در برخورد با افراد با اورژانس تماس بگیریم؟

### ■ تشنج:

### ■ اطفال

- علل تشنج در اطفال چیست؟
- علائم تشنج چیست؟
- در تب و تشنج اطفال چه کارهایی باید انجام دهیم؟
- ✓ بالغین
- علل تشنج در بالغین چیست؟
- علائم تشنج چیست؟
- در برخورد با فردی که تشنج می کند چه کارهایی باید انجام دهیم؟

## سکته مغزی



شکل ۸-۸. ایجاد ناتوانی‌ها و اختلالات بدنی سکته مغزی

می‌شود که در پیشگیری از بروز سکته مغزی موثر است.

## ◀ سکته مغزی گذرا چیست؟

گاهها سکته مغزی کوچک نیز به آن می‌گویند. در واقع مشابه همان سکته مغزی است ولی علائم آن در حد چند دقیقه تا یک ساعت بهبود می‌یابد. ولی یادمان باشد که فرد همچنان در معرض خطر سکته مغزی کامل قرار دارد!

## ◀ چگونه سکته مغزی را تشخیص دهیم؟

علائم مهم سکته مغزی شامل بروز ضعف عضلانی یکطرفه و اختلالات صحبت کردن در مدت کوتاه می‌باشد.

یکی از روش‌های ساده‌ی بخارتر سپاری این علائم استفاده از یادیار FAST می‌باشد. face=F، arm=A=بازو، time=T=زمان (زمان شروع علائم)، speech=S=تکلم،

## ◀ منظور از سکته مغزی چیست؟

زمانی مطرح می‌شود که خونرسانی به قسمتی از مغز مختل شود یا در قسمتی از مغز خونریزی اتفاق بیفت. سکته مغزی باعث ایجاد یکسری ناتوانی‌هایی می‌گردد. (شکل ۸-۸)

## ◀ علل سکته مغزی و فاکتورهایی که احتمال آن را زیاد می‌کنند چیست؟

اختلال خونرسانی اغلب بدلیل ایجاد لخته داخل رگ است. همچنین خونریزی مغزی بدنیال پارگی رگها اتفاق می‌افتد. سن، شرایط زندگی و بیماری زمینه‌ای روی بروز سکته مغزی اثر می‌گذارند. فشار خون بالای کنترل نشده، دیابت، سیگار کشیدن، رژیم غذایی نامناسب (رژیم پر چربی) خطر سکته مغزی را زیاد می‌کنند، در مقابل ورزش منظم و رژیم غذایی مناسب باعث تقویت کار قلب و بهبودی گردش خون



شکل ۹-۵. روش ساده برای بخارتر سپاری علائم سکته مغزی

- ۶- فرد را در حالت درازکش می‌گذاریم و به او اطمینان می‌دهیم.
- ۷- مرقب فرد را تا زمان آمدن ۱۱۵ از لحظه هوشیاری، تنفس و ضربان قلب چک می‌کنیم و هرگز چیزی جهت آشامیدن و خوردن به او نمی‌دهیم. اگر فرد هوشیاری خود را از دست داد و تنفسش قطع شد در صورت لزوم احیای قلبی تنفسی را بلا فاصله آغاز می‌کنیم. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)
- تشنج**
- اطفال**
- علل تشنج در اطفال چیست؟
- تشنج در اطفال اغلب بدنبال تب ناشی از عفونت‌ها(گوش، گلو و یا سایر عفونت‌ها) اتفاق می‌افتد، در این حال سلول‌های نابالغ مغزی پیام‌های الکتریکی نابهایی تولید می‌کنند، این پیام‌ها می‌توانند به عضلات اندام‌ها منتقل شوند و باعث ایجاد حرکات غیر نرمال در آنها گردند.
- علائم تشنج چیست؟
- حرکات شدید اندام‌ها با مشت بسته و قوس در پشت، شواهد واضح تب، بالا رفتن چشم‌ها، احتمال استفراغ، آبریزش از دهان، صورت پف آلد و قرمز بدلیل توقف تنفس، بی‌اختیاری ادرار و مدفوع، اختلال در
- علام سکته مغزی چیست؟**
- ضعف عضلات صورت، ناتوانی در خندیدن یا پلک زدن، ضعف اندام‌های فوقانی یا تحتانی، اختلال در صحبت کردن، اختلال در دید، اختلال در فهم صحبت‌ها، سردرد شدید، عدم تعادل، بی‌اختیاری ادراری، بی‌قراری و تغییر سطح هوشیاری
- در برخورد با افراد با سکته مغزی چه کار کنیم؟**
- حتماً حواسمن به زمان شروع علائم باشد!
- ۱- اگر فرد غیر هوشیار است مراقب راه هوایی او باشیم و اگر استفراغ کرد او را به یک سمت چرخانده و محتویات را پاک می‌کنیم.
  - ۲- اگر فرد هوشیار است: به صورت فرد نگاه می‌کنیم و می‌گوییم لبخند بزند و به حالت صورت او نگاه می‌کنیم.
  - ۳- از او می‌خواهیم بازوهای خود را بالا ببرد و به توانایی در بالا بردن آنها دقت می‌کنیم.
  - ۴- باید بینیم متوجه صحبت ما می‌شود و یا خودش واضح و درست صحبت می‌کند.
  - ۵- با ۱۱۵ تماس می‌گیریم و نتیجه معاينه خود را می‌گوییم.

هوشیاری، خیره شدن

ممکن است قبل از تشنجه کودک دچار علائمی مثل احساس بویا مزه شود.

### ■ در تب و تشنجه اطفال چه کارهایی باید انجام دهیم؟

در کودک تب دار برای جلوگیری از تشنجه این اقدامات را انجام می‌دهیم: از پوشاندن لباس زیادی که مانع خروج حرارت به اندازه کافی می‌شود یا بر عکس خارج کردن لباس‌ها که باعث قرار گرفتن در معرض سرما می‌شود پرهیز کنیم. با آب سرد کودک را پاشویه نمی‌کنیم زیرا ممکن است باعث افت دمای زیادی در کودک شود لذا با آب و لرم می‌توانیم تن شویه را با احتیاط انجام دهیم. در صورت داشتن دستور پزشکی برای استفاده از داروی استامینوفن در تب، از آن استفاده کنیم.

در صورتی که کودک تب دار تشنجه کرد ضممن انجام اقدامات فوق موارد زیر را نیز در نظر می‌گیریم:



شكل ۵-۱۰. وضعیت ریکاوری

۶- تا زمان آمدن اورژانس مرتب کودک را از جهت سطح هوشیاری، تنفس و ضربان قلب چک کنیم.

■ در برخورد با فردی که تشنج می‌کند چه کارهایی باید انجام دهیم؟

فرد را حرکت نمیدهیم مگر استفراغ کرده یا در خطر باشد. اطراف فرد را خلوت می‌کنیم. مواظب سر فرد باشیم. (شکل ۵-۱۱)

در حین تشنج سعی نکنیم چیزی در دهان فرد بگذاریم یا او را در حین تشنج بی حرکت نگه داریم تا از آسیب بیشتر جلوگیری شود.

وقتی حرکات متوقف شد راه هوایی فرد را باز می‌کنیم. حواسمن به هوشیاری، تنفس و ضربان قلب فرد هم باشد. **اگر تنفس داشت فرد را در وضعیت ریکاوری می‌گذاریم.**

در این موارد حتماً با ۱۱۵ تماس می‌گیریم؛ تشنج مکرر، تشنج طول کشیده (بیش از پنج دقیقه)، بیهوشی بیشتر از ۱۰ دقیقه، وجود آسیب همراه، تشنج در فرد باردار، تشنج در فرد دیابتی، تشنج در آب، تشنج در فرد مسن و تشنج برای بار اول. در غیر اینصورت بیمار باید در اولین فرصت به مراکز درمانی منتقل شود.

در تمام مدت مراقب فرد در مقابل آسیب‌های دیگر باشیم. فرد را ارام می‌کنیم و تا هوشیاری کامل در کنار او می‌مانیم.

### سردرد

سردرد ممکن است همراه هر بیماری دیگری رخ دهد، حتی مسمومیت با گازها یا مصرف داروها و الكل هم باعث سردرد می‌شود.

در هنگام برخورد با سردرد چه کار کنیم؟

۱- کمک کنیم فرد بشیند یا دراز بکشد، یک کمپرس سرد به او بدهیم تا روی سر و گذاارد.

۲- می‌توانیم از استامینوفن با دوز مناسب در بالغین و اطفال استفاده کنیم.

### ۳- هرگز در سن زیر ۱۶ سال اسپرین نمی‌دهیم.

۴- در این موارد فرد را به پزشک ارجاع می‌دهیم؛ سردرد فرد ناگهانی زیاد شود، درد شدید و غیر قابل تحمل باشد، درد همراه تب و استفراغ باشد، سردرد مداوم یا راجعه باشد، سردرد همراه اختلال هوشیاری یا ضعف عضلانی رخ دهد، بدنیال ضربه به سر یا همراه با سفتی گردن و حساسیت به نور بروز کند.

۷- در این موارد حتماً با ۱۱۵ تماس بگیریم؛ تشنج بیش از ۵ دقیقه، تشنج مکرر، آسیب حین تشنج، تشنج با علت نا معلوم، تشنج برای بار اول و تشنج در آب. در غیر اینصورت باید بیمار در اولین فرصت به مرکز درمانی بردگ شود.

### بالغین

#### ■ علل تشنج در بالغین چیست؟

بدلیل اختلال در فعالیت الکتریکی مغز است. ضربه به سر، آسیب سد مغزی، کمبود اکسیژن و قند، عفونت، اختلال الکتروولیتهای خون، مسمومیتهای دارویی و الكل می‌توانند از علل آن باشند.

#### ■ علائم تشنج چیست؟

شامل یکسری انقباضات غیرارادی عضلات بدن است که منجر به اختلال در هوشیاری هم می‌شود. گاها قبل از وقوع آن یکسری علائمی مثل احساس بو یا مزه وجود دارد. در فرم دیگری از تشنج فرد مدتی از محیط اطراف بی خبر می‌شود و شکل بروز آن بصورت خیره شدن و بی حرکت ماندن برای مدتی کوتاه است. گاهما با حرکات پرشی یا لرزشی در پلک و لب و اندامها نیز ممکن است همراه باشد. ممکن است تنفس صدا دار شود و لبها کبود شوند، در بعضی مواقع خروج کف از دهان نیز دیده می‌شود.



شکل ۱۱-۵. در حین تشنج فرد را حرکت نمی‌دهیم. مواظب سر فرد باشیم.

## میگرن

### ■ تعریف میگرن چیست؟

یک سردرد حمله‌ای شدید است که می‌تواند بدلیل استرس، خستگی، آرژی، گرسنگی، کم خوابی، مصرف الکل و برخی غذاها (شکلات و پنیر) شروع شود. افراد مبتلا معمولاً از تشخیص خود مطلع هستند و پس از مدتی با حمله‌ها کنار می‌ایند.

### ■ چگونه میگرن را تشخیص بدهیم؟

قبل از بروز آن ممکن است اختلالی در دید حاصل شود، درد شدید است و اغلب یک طرفه است. ممکن است درد با تهوع و درد شکم همراه باشد. عدم تحمل نور و سروصدا نیز می‌تواند از علائم همراه آن باشند.

### ■ در برخورد با این افراد چه کار کنیم؟

۱- به فرد کمک کنیم داروهایی را که برای حمله سردرد خود دارد مصرف کند.

۲- توصیه کنیم فرد در محیطی ساكت و تاریک دراز بکشد یا حتی چند ساعتی بخوابد.

۳- اگر او لین حمله او می‌باشد به او ویزیت پزشک را توصیه می‌کنیم.

## غش کردن

### ■

### غش کردن یعنی چه؟

یک افت هوشیاری موقتی می‌باشد که بعد از آن در مدت کوتاهی فرد مجدد هوشیار می‌شود و معمولاً عارضه دراز مدت ندارد ولی از دست رفتن هوشیاری در محیط‌های پر خطر و خود افتادن قربانی ممکن است او را در معرض آسیب‌های جدی قرار دهد.

### ■

### علل غش کردن چیست؟

زمانیکه خونرسانی مغز برای مدت کوتاهی ناکافی می‌شود دستورات مغز برای عملکرد عضلات اسکلتی و قدرت آن‌ها برای نگهداری بدن در شرایط ثابت از بین می‌رود، عضلات شل می‌شوند و فرد می‌افتد. غش کردن ممکن است بدلیل واکنش به درد، خستگی، گرسنگی و یا فشار روحی باشد. همچنین می‌تواند بدن بال نشستن یا ایستادن طولانی مدت خصوصاً در هوای گرم نیز رخ دهد.

## کی با اورژانس تماس بگیریم؟

زمانی که به شرایط بیمار شک داریم و هیچ علتی برای غش کردن او نداریم با ۱۱۵ تماس می‌گیریم.

## تا آمدن ۱۱۵ چه کار کنیم؟

۱- فرد را روی زمین یا سطح صاف به پشت می‌خوابانیم و پاهایش را بالا می‌بریم تا باعث بهبود خونرسانی مغز شود. (شکل ۱۲-۵)



شکل ۱۲-۵. نحوه برخورد با فردی که غش کرده است.

۲- لباس‌های تنگ فرد را آزاد می‌کنیم و چک می‌کنیم هوا مناسب در محیط باشد.

۳- فرد را از جهت تنفس چک می‌کنیم و چیزی جهت نوشیدن و خوردن به او نمی‌دهیم.

۴- در صورت استفراغ فرد را به پهلو می‌چرخانیم.

۵- وقتی فرد بهبود پیدا کرد به او اطمینان می‌دهیم و می‌گوییم اهسته بلند شود (در این حالت باید کنار بیمار قرار بگیریم و آماده کمک و نگهداری بیمار در صورت بروز مجدد یا ایجاد عدم تعادل بدن باشیم) و اگر مجدد احساس غش کردن داشت توصیه می‌کنیم مجدد دراز

و کاهش شنوایی) یا علائم عصبی (ضعف عضلات) ممکن است با سرگیجه همراه باشند.

بکشد و پاهایش را بالا میگیریم.

### در برخورد با فرد دچار سرگیجه چه کار کنیم؟

- ۱- اگر میزان سرگیجه شدید است با ۱۱۵ تماس میگیریم و تا زمان حضور آنها در کنار فرد باقی میمانیم
- ۲- فرد را در وضعیت راحت نشسته یا دراز کشیده قرار میدهیم و از هر گونه تغییر وضعیت پرهیز میکنیم. (چون تغییر وضعیت در اغلب اوقات علائم ناخوشایند را بدتر میکند). سابقه قبلی سرگیجه را از او سوال میکنیم.
- ۳- اگر سابقه قبلی سرگیجه داشته و دارویش را مصرف نکرده، به او میدهیم.



### عفونت مغزی

#### منزیت

##### ■ تعریف منزیت چیست؟

التهاب لایه اطراف مغز یا نخاع است (شکل ۱۴-۵) که اکثر اوقات توسط باکتری‌ها یا ویروس‌ها حاصل می‌شود و در هر سنی رخ می‌دهد. منزیت یک بیماری جدی می‌باشد و به محض اینکه به آن شک کنیم فرد باید هرچه زودتر به بیمارستان منتقل شود.

##### ■ چگونه منزیت را تشخیص بدهیم؟

علائم آن ممکن است در یک زمان با هم وجود نداشته باشند. علائم شبیه سرماخوردگی با تب، سردرد شدید، سفتی گردن (نمی‌تواند چانه را به قفسه سینه خود بچسباند)، استفراغ، حساسیت چشم‌ها به نور، خواب الودگی، گاهی درد مفصل و اندام، پوسه سرد و رنگ پریده، ضایعات و دانه‌های قرمز - بنفش روی پوسه (که با فشار دادن محو نمی‌شوند) از علائم منزیت می‌باشند.

شکل ۱۳-۵. فرد باردار را به پهلوی چپ می‌خوابانیم.

- ۶- اگر فرد باردار است و در ماههای آخر می‌باشد به او کمک می‌کنیم دراز بکشد و به سمت پهلوی چپ متمایل شود تا **فشار رحم روی ورید کمتر و بازگشت خون به سمت قلب بهتر شود**. (شکل ۱۳-۵)
- ۷- بدبانی پیدا کردن آسیب‌های ناشی از افتادن یا خطرات محیطی که فرد در آن جا بیهوش شده باشیم.
- ۸- اگر فرد ناهوشیار تنفس غیر طبیعی داشت در صورت لزوم احیای قلبی-ریوی را اگاز می‌کنیم. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)

#### سرگیجه

##### ■ منظور از سرگیجه چیست؟

سرگیجه یک اختلال در تعادل می‌باشد که همراه با احساس چرخیدن محیط به دور فرد یا فرد نسبت به محیط اطراف است. عفونت‌های گوش، بیماری‌های روانی مانند اضطراب حاد، بیماری‌های گوش داخلی و گاها مسائل بسیار جدی مغزی یا قلبی می‌توانند با سرگیجه همراه باشند. بدیهی است که بیماری‌های قلبی و مغزی با علائم دیگری نیز همراه هستند که سرگیجه یکی از آن علائم ممکن است باشد.

#### ■ علائم همراه سرگیجه چیست؟

علاوه بر احساس چرخش تهوع و استفراغ، علائم شنوایی (وزوز گوش



شکل ۵-۱۴. لایه‌های مغز

■ در برخورد با فرد با احتمال منزّیت چه کار کنیم؟

- ۱- بروز چندتا از علائم ذکر شده برای شک به منزّیت کافیست، منتظر همه علائم نشویم زیرا ممکن است همگی همزمان ظاهر نشوند.
- ۲- به محض مشکوک شدن به منزّیت بیمار باید به مراکز درمانی منتقل شود یا با ۱۱۵ تماس بگیریم.
- ۳- در طی مدتی که منتظر کمک هستیم مرتب فرد را از جهت هوشیاری، تنفس و ضربان قلب فرد را چک می‌کنیم. تب فرد را کنترل می‌کنیم و فرد را از جهت ضایعات پوستی چک می‌کنیم. در آنهایی که پوستشان تیره است در محلهایی مثل نوک انگشتان و پلک دنبال ضایعات می‌گردیم

ع .



## مشکلات مربوط به حساسیت و آرژی

فرنگی و روغن نارگیل می‌باشند.

علائم حساسیت ابتدا بصورت تورم (کهیر) و ضایعات پوستی و یا خارش گلو است ولی ممکن است به شرایط خطرناک تری تبدیل شود (اختلال در راه هوایی یا آسیب‌های قلبی-عروقی). همچنین این علائم می‌توانند با قرمزی و خارش چشم‌ها، درد شکم و تهوع همراه باشند. (شکل ۵-۱۵)



شکل ۵-۱۵. کهیر

- ۱- علائم فرد را ارزیابی می‌کنیم. از او در باره سابقه حساسیت می‌پرسیم.
- ۲- عامل محرک را از فرد دور می‌کنیم یا فرد را از محل خارج می‌کنیم.

■ آرژی:

- ✓ منظور از آرژی چیست؟
- ✓ چه برخوردی با این افراد کنیم؟
- شوک انافیلاکتیک=انافیلاکسی=واکنش شدید حساسیتی:

✓ تعریف انافیلاکسی چیست؟

✓ اهمیت آنافیلاکسی چیست؟

✓ چگونه انافیلاکسی را تشخیص بدھیم؟

✓ تا رساندن بیمار به مرکز درمانی چه کار کنیم؟

✓ تزریق ادرنالین به خود چگونه است؟

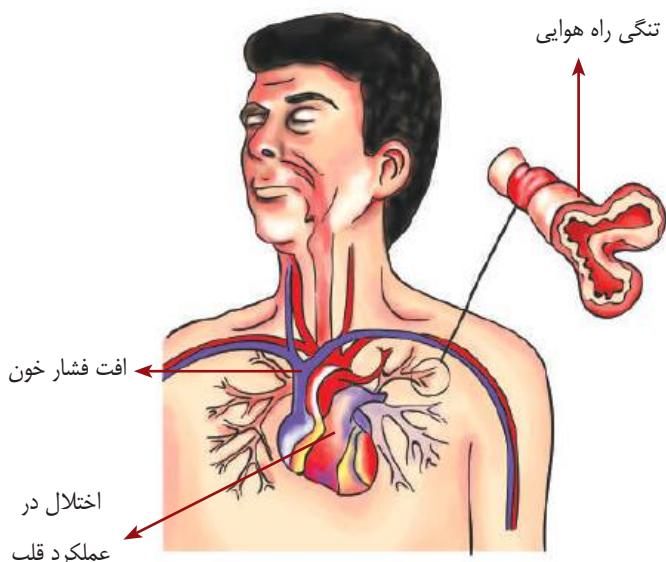
آرژی

منظور از آرژی چیست؟

واکنش آرژی در واقع پاسخ سیستم ایمنی بدن انسان به ورود ماده خارجی (آلرژن) به بدن است. بیشتر مواردی که باعث این واکنش می‌شوند شامل: گزش زنبور و حشرات، مصرف برخی انتی بیوتیکها، مصرف مواد غذایی مثل بادام زمینی و صدف، تخم مرغ، شیر گاو، توت

### ◀ اهمیت آنافیلاکسی چیست؟

یک اورژانس تهدید کننده حیات است. بدنبال ازاد شدن مواد شیمیایی در بدن می‌تواند باعث پیشرفت سریع پدیده التهاب در پوست (بصورت کهیر)، راه هوایی بصورت سختی تنفس و قلب و عروق بصورت افت فشار شود. (شکل ۱۷-۵)



شکل ۱۷-۵. بخش‌هایی که در آنافیلاکسی درگیر می‌شوند.

### ◀ چگونه آنافیلاکسی را تشخیص بدهیم؟

ضایعات کهیری خارش دار در پوست، قرمزی و خارش چشمها، تورم دست و پا و صورت، درد شکم و تهوع / استفراغ، اسهال، سختی در تنفس، پوست رنگ پریده یا برافروخته، تورم زبان و گلو، احساس ترس و بیقراری، علائم شوک که با افت هوشیاری نیز ممکن است همراه باشد. (شکل ۱۸)

-۳- اجزه می‌دهیم در صورت داشتن سابقه قبلی حساسیت و مصرف داروی ضد حساسیت (طبق تجویز پزشک خود) آن را مصرف کند.

-۴- اگر درمورد شرایط فرد نگران بودیم با یک پزشک مشورت می‌کنیم. در صورت لزوم و امکان از قلم اپی پن استفاده می‌کنیم.(در قسمت شوک آنافیلاکتیک در زیر )

-۵- به محض بروز علائم تنفسی یا اختلال هوشیاری با ۱۱۵ تماس می‌گیریم در غیر اینصورت با تشید علائم بیمار را به نزدیکترین مرکز درمانی منتقل می‌کنیم.

-۶- در صورت ناهوشیاری و اختلال تنفس اقدامات احیای پایه را آغاز می‌کنیم. ( ارجاع به بخش ۲ - اورژانس‌های احیای پایه )

**شوك آنافیلاکتیک=آنافیلاکسی = واکنش شدید حساسیتی**

### ◀ تعریف آنافیلاکسی چیست؟



شکل ۱۸-۵- فرد با آنافیلاکسی

یک واکنش شدید الرژیک می‌باشد که روی کل بدن اثر می‌گذارد. معمولاً روی چند سیستم در بدن اثر می‌گذارد(تنفسی، گوارشی، قلبی - عروقی). گاهی ظرف چند ثانیه تا چند دقیقه پیشرفت می‌کند. محرک‌های ان شامل: تخم مرغ، صدف، بادام زمینی، برخی داروها و گزش حشرات و... می‌باشند.

خودش قلم اپی نفرین دارد کمک می کنیم تا ان را استفاده کند.(جلوتر طرز استفاده از ان توضیح داده شده است)

**۳-** کمک می کنیم فرد در حالت نیمه نشسته قرار گیرد. اگر او رنگ پریده شد و نبضش ضعیف شد کمک می کنیم دراز بکشد و پاهایش را بالاتر از سطح زمین می گیریم.

**۴-** مرتب سطح هوشیاری، ضربان قلب و تنفس را چک می کنیم. در صورت عدم بهبودی علائم، با راهنمایی تلفنی ۱۱۵(دیسپچ) دوزهای مکرر اپی نفرین را می توان هر ۵ دقیقه تکرار کرد.

**۵-** اگر فرد هوشیار است در مورد نام وی، حادثه، احساس فرد، احساس درد در هر جای بدن، عامل محرک، مدت زمان تماس با عمل حساسیت زا و داروهای مصرفی حین واکنش حساسیت سوال می کنیم.

**۶-** فرد را ارام می کنیم و به او اطمینان می بخشمیم.

**۷-** اگر فرد باردار است و نیاز است که دراز بکشد او را به پهلوی چپ می خوابانیم تا خونرسانی بهتری فراهم شود.

**۸-** اگر فرد هوشیار است و سابقه قبلی حساسیت یا انافیلاکسی داشته است و داروی ضد حساسیت تحت نظر پزشک خود مصرف می کرده و دارو را همراه خود دارد به او کمک می کنیم ان را مصرف کند زیرا باعث کاهش اثر مواد حساسیت زا در بدن می شود.

**۹-** اگر فرد دچار افت هوشیاری و اختلال تنفس شد در صورت لزوم احیای قلبی - ریوی را با ماساژ قفسه سینه اغاز می کنیم. ( ارجاع به بخش ۲ - اورژانس های احیای پایه )

### تزریق ادرنالین به خود چگونه است؟

این اقدام معمولاً از طریق قلمهای خود تزریق اپی نفرین انجام می شود. افرادی که سابقه واکنش های شدید الرژیک دارند معمولاً همراه خود قلم اپی نفرین (Epi-Pen) دارند. که معمولاً به دو صورت بزرگسال و اطفال موجود است. میزان دارو برای بالغین و کودکان بالای ۳۰ کیلوگرم ۰.۳ میلیگرم اپی نفرین عضلانی و برای کودکان ۱۵ تا ۳۰ کیلوگرمی، ۰.۱۵ میلیگرم می باشد.(شکل ۵-۱۹)



شکل ۵-۱۸. تورم لبها و سختی در تنفس از علائم آنافیلاکسی می باشد.

### چه زمانی فورا با ۱۱۵ تماس بگیریم؟

**۱-** فرد مشکل در تنفس پیدا کند.

**۲-** شکایت از احساس ورم یا فشار در گلو کند.

**۳-** فرد می داند که با توجه به سابقه قبلی به زودی علائم شدید آرژی را بروز خواهد داد.

**۴-** بیهوش شده یا در حال افت هوشیاری است.

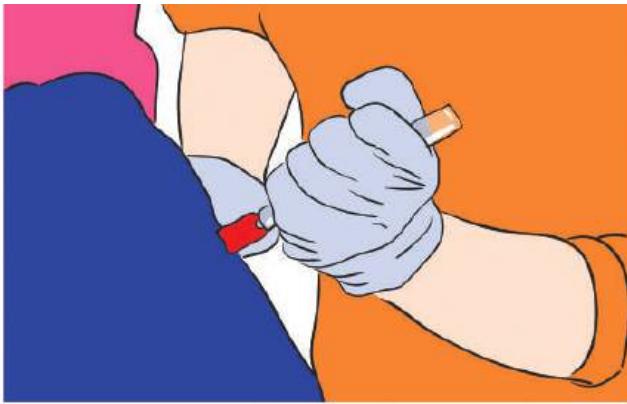
### تا رساندن بیمار به مراکز درمانی چه کار کنیم؟

**۱-** با ۱۱۵ تماس میگیریم و می گوییم به انافیلاکسی شک داریم.

**۲-** اگر فرد سابقه قبلی این حساسیت شدید را داشته است و همراه



شکل ۵-۱۹. اپی پن



شکل ۵-۲۰. نحوه تجویز اپی پن.

- ۸ تنفس فرد را چک می‌کنیم و از نظر پاسخ دهنده فرد را تحت نظر قرار می‌دهیم.
- ۹ قلم اپی نفرین مصرف شده را در محل مطمئن قرار می‌دهیم و زمانی که اورژانس رسید آن را به پرسنل اورژانس تحويل می‌دهیم.

-۱ تاریخ انقضای آن را چک می‌کنیم. اگر تاریخ انقضا سر رسیده آن را استفاده نمی‌کنیم. اگر محتوای آن قابل دیدن است، چک می‌کنیم که شفاف باشد و اگر کدر بود از آن استفاده نمی‌کنیم.

-۲ به فرد جهت تزریق کمک می‌کنیم.

-۳ اگر فرد نمی‌تواند دارو را به خود تزریق کند وارد عمل می‌شویم؛ ابتدا محل تزریق را معلوم می‌کنیم که باید ناحیه عضلانی باشد. معمولاً ناحیه میانی خارجی ران انتخاب می‌شود. اگر از روی لباس تزریق می‌کنیم، آن ناحیه را با دست فشار داده که مطمئن شویم مانع در مسیر وجود ندارد. (مثل کلید و سکه)

-۴ درپوش آن را بر میداریم. آن را محکم در دست می‌گیریم و درپوش را با دست دیگر جدا می‌کنیم.

-۵ نوک سوزن آن را نزدیک بدن فرد در ناحیه خارجی ران با زاویه ۹۰ درجه از ران نگه می‌داریم. (شکل ۵-۲۰)

-۶ سریع و محکم سوزن آن را وارد کرده بطوریکه صدای کلیک می‌شنویم.

-۷ برای حدود ده ثانیه قلم اپی نفرین را در محل نگه می‌داریم تا محتویات کامل تخلیه شود و سپس آن را خارج کرده و محل تزریق را با دستکش برای چند ثانیه ماساژ می‌دهیم.



## مسائل مربوط به زنان و بارداری

از این روند طبیعی است و نباید امدادگر را دچار نگرانی و یا یاس کند. در بیشتر مواقع با مداخله‌ی کم اما به موقع و مناسب می‌توان شرایط بهتری را برای طی این روند طبیعی (زایمان) فراهم کرد.

اغلب خانم‌های باردار از شرایط در حین تولد کودک اطلاع دارند ولی انهایی که دچار زایمان زودتر از موعد یا غیرمنتظره می‌شوند بشدت مضطرب می‌شوند.

در هر صورت در مواجهه با درد مشکوک زایمانی مهمترین و اولین اقدام در خواست کمک از یک پزشک یا ماما و در صورت در دسترس نبودن پزشک یا ماما تماس با ۱۱۵ است (در این حال شرایط را توضیح دهید و طبق گفته‌های انها عمل کنید). باید حتی الامکان انتقال بیمار به مرکز درمانی را در اولویت قرار داد.

در صورت لزوم بیمار را به اولین مرکز درمانی منتقل کنید. در طی این مدت به مادر چیزی جهت خوردن ندهید زیرا خطر استفراغ دارد. در تمام طول مدت با مادر صحبت کنید و به او ارامش دهید.

■ نقش امدادگر در طی مراحل زایمان

■ مراحل زایمان:

✓ منظور از مرحله اول زایمان چیست؟ چه کارهایی انجام دهیم؟

✓ منظور از مرحله دوم زایمان چیست؟ چه کارهایی انجام دهیم؟

✓ منظور از مرحله سوم زایمان چیست؟ چه کارهایی انجام دهیم؟

■ خونریزی‌های زنانه

✓ تعریف ها!

✓ چگونه خونریزی‌های زنانه را تشخیص دهیم؟

✓ در برخورد با خونریزی‌های زنانه چه کارهایی انجام دهیم؟

### نقش امدادگر در طی مراحل زایمان

نقش شما بعنوان یک امدادگر در زایمان چیست؟ در خواست کمک جهت انتقال فرد به بیمارستان، اطمینان بخشی به مادر و ایجاد شرایط راحت برای او، جلوگیری از عفونت مادر و کودک، مراقبت از کودک در حین زایمان و بعد از آن.

باید توجه داشت زایمان و بارداری سازوکارهای فیزیولوژیک و طبیعی بدن هستند که در اکثر مواقع بطور خودکار پیش می‌روند و کمتر عارضه دار می‌شوند. وجود درد و ناراحتی مادر قسمتی

## مراحل زایمان

در کل زایمان سه مرحله دارد.

منظور از مرحله اول زایمان چیست؟ چه کارهایی انجام  
دهیم؟



شکل ۵-۲۲. کمک می‌کنید مادر روی زانوها روی زمین قرار گیرد.

منظور از مرحله دوم زایمان چیست؟ چه کارهایی انجام  
دهیم؟



شکل ۵-۲۳. مرحله دوم زایمان. کanal زایمان بصورت کامل باز می‌شود.

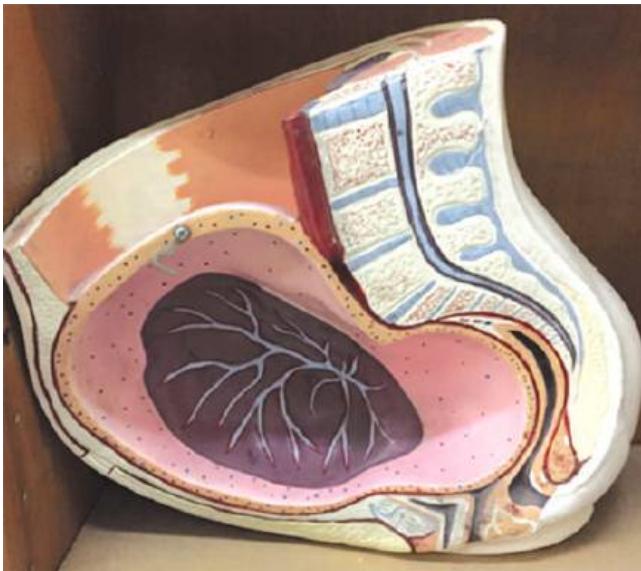
در صورت طی روند طبیعی زایمان مادر تمایل به زور زدن دارد. دهانه رحمی بازمی شود و بچه خارج می‌شود که این زمان حدود یک ساعت طول می‌کشد. (شکل ۵-۲۳)

جنین در رحم به سمت کanal زایمانی قرار می‌گیرد. انقباضات شروع شده و سر بچه به سمت پایین می‌رود و یک ترشح بصورت خونابه خارج می‌گردد. در زنانی که بارداری اولشان است این مرحله چندین ساعت طول می‌کشد ولی خانم‌هایی که قبل از زایمان داشتند زمان کمتری می‌برد. (شکل ۵-۲۱)



شکل ۵-۲۱. مرحله اول زایمان. انقباضات باعث حرکت بچه به پایین می‌شود.

کمک کنید مادر بنشیند یا زانوها روی زمین قرار گرفته (در حالت سجده) و در موقعیت راحت قرار گیرد. ارامش خود را حفظ کنید و مادر را تشویق به تنفس‌های عمیق در حین انقباضات کنید. با پاشنه دست خود قسمت پایینی پشت مادر را اهسته ماساژ دهید. با کمک اسپری یا حلخال خیس صورت مادر را خنک نگه دارید یا بگذارید یخ در دهانش بمکد. (شکل ۵-۲۲)



**شکل ۵-۲۵.** مرحله سوم زایمان. جفت و بند ناف خارج می‌شود.

### خونریزی‌های زنانه

این خونریزی‌ها می‌توانند در زمان سقط جنین، حین بارداری و یا در زمان غیر بارداری دیده شوند.

#### تعريف ها!

خونریزی‌ها بطور کلی به زمان بارداری و غیر بارداری تقسیم می‌شوند.  
خونریزی‌های دوران بارداری نیز خود به زیر بیست هفته و بعد از آن تقسیم می‌شوند.

علل خونریزی در خانمهای غیر باردار: قاعده‌گی، جسم خارجی، ضربه و اسیب‌ها مثلاً در زمینه تجاوز، التهاب‌ها و بدخیمی‌ها

خونریزی در خانمهای باردار: در زیر ۲۰ هفته "تهدید به سقط" گفته می‌شود که بصورت خود به خودی، بدنیال مصرف دارو، ضربه و آسیب‌های عمدی یا غیر عمدی و یا برخی بیماری‌های مادر و جنین حاصل می‌شود. خونریزی‌های بعد از ۲۰ هفته بدنیال علی مثلاً جفت نا به جا یا کندگی جفت، داروها و سایر علل می‌باشد.

#### چگونه خونریزی‌های زنانه را تشخیص دهیم؟

اگر بیمار از خونریزی زنانه شکایت دارد حتماً از نظر باردار بودن از فرد



**شکل ۵-۲۴.** حوله تمیز زیر مادر بگذارید و برای احساس راحتی ملحفه‌ای روی پاهایش بیندازید.

در این زمان حواستان باشد که محیط اطراف تا حدی تمیز باشد تا خطر انتقال عفونت کمتر شود. تا حد امکان از دستکش و ماسک استفاده کنید. دستان خود را کاملاً بشویید. حوله تمیز زیر مادر بگذارید و برای احساس راحتی ملحفه‌ای روی پاهایش بیندازید. او را تشویق کنید در حالت نیمه نشسته و طاق باز باشد. وقتی سر و گردن بچه خارج شد اگر بند ناف دور گردن کودک گیر کرده چک کنید که محکم نباشد و با احتیاط ان را ازad کنید. به هیچ عنوان سر یا شانه کودک را نکشید. وقتی کودک متولد شد با دقت او را بگیرید زیرا بشدت لیز است و دقت کنید که تنفس برقرار باشد، سپس او را در میان پاهای مادرش قرار داده تا همسطح قرار گیرد. (شکل ۵-۲۴)

#### منظور از مرحله سوم زایمان چیست؟ چه کارهایی انجام دهیم؟

مرحله‌ای که طی آن جفت و بند ناف خارج می‌شوند. معمولاً ۳۰-۱۰ دقیقه طول می‌کشد.

در این زمان به مادر ارامش دهید، به هیچ عنوان بند ناف را نکشید. بعد از خروج بند ناف و جفت انها را نگه دارید تا توسط پزشک هم چک شوند. مختصری خونریزی بعد از خروج جفت طبیعی است ولی اگر خونریزی شدید بود و مادر دچار علائم شوک شد، او را در حالت درازکش قرار داده و اقدامات مربوط به شوک را انجام دهید. (شکل ۵-۵)

سوال کنیم.

در مواردی که بیمار باردار است تهدید به سقط می‌تواند با درد زیر شکم، خونریزی از ناحیه مهبل، دردهایی شبیه گرفتگی عضلات در زیر شکم همراه باشد. خونریزی‌های شدید می‌تواند باعث شوک شود.

### در برخورد با خونریزی‌های زنانه چه کارهایی انجام دهیم؟

**اگر خونریزی شدید است با ۱۱۵ تماس بگیرید!!**

- ۱- به فرد اطمینان می‌دهیم.
- ۲- کمک می‌کنیم فرد در وضعیت راحت دراز کشیده یا نشسته قرار گیرد و پاهایش را خم کند.
- ۳- یک حوله یا نوار بهداشتی به او بدهید تا فرد خود را تمییز کند.
- ۴- مرتب فرد را از جهت تنفس، ضربان قلب و هوشیاری چک کنید. حواسمن به علائم مربوط به شوک باشد.
- ۵- در صورت خروج ماده‌ای از مهبل ان را در کیسه‌ای پلاستیکی بگذارید و به پزشک یا پرسنل ۱۱۵ تحويل دهید. سعی کنید ان را از دید فرد دور نگه دارید.
- ۶- اگر خونریزی مربوط به قاعدگی می‌باشد به او توصیه به مصرف استامینوفن یا بروفن می‌کنیم.



## اختلالات مربوط به قند خون

### افزایش قند خون

#### چگونه افزایش قند خون را تشخیص دهیم؟

بیماری قند با پرنوشی، پرادراری و پرخوری خود را بروز می‌دهد. وقتی قند خون به طرز خطرناکی بالا رفت پوست گرم و خشک می‌شود، ضربان قلب و تنفس سریع می‌شود، تنفس بی‌میوه می‌دهد، بی‌حالی، تکرر ادرار، افزایش احساس گرسنگی و تشنگی، تحریک پذیری بوجود می‌آید که آن را کتواسیدوز دیابتی می‌نامند. همچنین اگر بالا رفتن قند خون با کم آبی شدید همراه شود منجر به غلیظ شدن مایعات بدن و کاهش هوشیاری می‌شود که به آن کمای دیابتی می‌گویند.

#### افزایش قند خون چه عارضه‌ای دارد؟

افزایش شدید قند خون تقریباً در همه ارگان‌های بدن اثر سوئ دارد و می‌تواند بطور حد بیمار را بدخلان کند یا حتی به کما ببرد.

#### ■ در مواجه با علائم خطرناک افزایش قند خون چه کار کنیم؟

- ۱- با ۱۱۵ تماس می‌گیریم و از دستورات دیسپچ پیروی می‌کنیم.
- ۲- حتی الامکان بیمار را به نزدیکترین مرکز درمانی منتقل می‌کنیم.
- ۳- مرتب سطح هوشیاری، تنفس و ضربان قلب را چک می‌کنیم.
- ۴- هرگز از داروهای پایین آورنده قند خون یا انسولین تزریقی بدون دستور مستقیم پزشک استفاده نکنید.

#### ■ دیابت چیست؟

#### ■ افزایش قند خون:

✓ چگونه افزایش قند خون را تشخیص دهیم؟

✓ افزایش قند خون چه عارضه‌ای دارد؟

✓ در مواجه با علائم خطرناک افزایش قند خون چه کار کنیم؟

#### ■ افت قند خون

✓ چگونه افت قند خون را تشخیص دهیم؟

✓ افت قند خون چه عارضه‌ای دارد؟

✓ تا زمان امدن اورژانس ۱۱۵ چه کار کنیم؟

#### ■ دیابت چیست؟

اختلال در تولید یا ورود انسولین است. انسولین خود ماده شیمیایی است که توسط پانکراس (لوزالمعده) در بدن تولید و باعث کنترل قند خون می‌گردد. دیابت می‌تواند منجر به افزایش یا بعضًا کاهش قند خون گردد. دو تیپ از آن وجود دارد. تیپ اول وابسته به تزریق انسولین است که اغلب در سن پایین خود را نشان می‌دهد و دوم غیر وابسته به انسولین که اغلب مرتبط با چاقی است.

حتی مرگ می‌شود.

### ◀ تا زمان امدن اورژانس ۱۱۵ چه کار کنیم؟

- ۱- در بیماران هوشیار کمک می‌کنیم فرد بنشیند، اگر همراه خود قند، شکلات یا شیرینی دارد دارد مصرف کند، بهتر است قند بصورت مایع یا در همراهی با مایعات مصرف شود تا سرعت جذب آن بالا رود (مثلاً ۲ حبه قند یا حدود ۲۰۰ سی سی ابمیوه یا نوشیدنی غیر رژیمی)
- ۲- اگر فرد فوراً به درمان خوارکی پاسخ داد و علائم وی بهبود یافت، به او غذا یا نوشیدنی می‌دهیم و می‌گذاریم استراحت کند تا احساس بهتری کند.
- ۳- اگر شرایط فرد بهتر نشد بدنبال سایر علل هم باشیم و با ۱۱۵ تماس می‌گیریم.
- ۴- اگر هوشیاری فرد پایین است به او چیزی برای خوردن و نوشیدن نمی‌دهیم.
- ۵- اگر فرد دچار افت هوشیاری و عدم تنفس شد در صورت لزوم احیای قلبی-تنفسی را شروع می‌کنیم. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)

۵- اگر فرد دچار افت هوشیاری و عدم تنفس شود در صورت احیای قلبی-تنفسی را شروع می‌کنیم. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه)

### ◀ افت قند خون

وقتی اتفاق می‌افتد که تعادل میان انسولین-قند بهم می‌خورد (انسولین زیاد باشد یا قند خون کم باشد)

### ◀ چگونه ان را تشخیص دهیم؟

این اتفاق معمولاً در افراد عادی حتی بعد از دوره‌های گرسنگی و تشنگی پیش نمی‌آید. بیشتر افراد با سابقه دیابت وقتی غذای کمتر می‌خورند یا انسولین/داروی پایین آورنده قند بیشتری مصرف می‌کنند دچار حملات افت قند می‌شوند. این افراد دچار احساس ضعف و گرسنگی و بی‌حالی، تحریک پذیر و گیجی، تعریق سرد، نیض تن، لرزش عضلات و تپش قلب، افت میزان پاسخ دهی می‌شوند. در حالت کاهش هوشیاری از روی وسایل چک قند خون یا قرصها یا انسولین همراه بیمار می‌توان به افت قند خون شک کرد.

### ◀ افت قند خون چه عارضه‌ای دارد؟

در صورت تداوم باعث تشنجه و افت هوشیاری، آسیب‌های دائم مغزی یا



## مسومیت ها

### راههای ورود آن به بدن چیست؟

یک فرد به راههای مختلفی ممکن است مسموم شود:  
خوردن، تنفس، جذب پوستی یا تزریق

■ تعریف مسمومیت چیست؟

■ راههای ورود آن به بدن چیست؟

■ اصول کلی برخورد با این افراد چیست؟

■ تا قبل از رسیدن ۱۱۵ چه کار کنیم؟

✓ مسمومیت‌های تماسی

✓ مسمومیت‌های تزریقی

✓ مسمومیت‌های خوراکی:

- مواد غذایی

- الکل

- دارو

- مواد مخدر

✓ مسمومیت‌های استنشاقی

### اصول کلی برخورد با این افراد چیست؟

۱- سعی کنید از محل اطلاعاتی جمع کنید (اطرافیان، بوی استشمامی در محل، جعبه دارویی در محل، وسایل همراه بیمار) علائم فرد را بررسی کنید (تهوع/استفراغ، اسهال، درد شکم و قفسه سینه، مشکل تنفسی، تغییر هوشیاری، تشنج، تغییر حالت پوست). سعی کنید نوع ماده، میزان مصرف آن، و زمان مصرف را بفهمید. علائمی مثل سوختگی اطراف و داخل دهان و بوی غیرطبیعی از هوای بازدمی یا لباس فرد کلیدی و مهم می‌باشند.

۲- اگر محیط امن نیست فرد را از محیط خارج کنید. دقت کنید ابتدا اینمنی خودتان اولویت دارد.

۳- هوشیاری فرد را چک کنید. اگر شرایط فرد تهدید کننده حیات است مثلاً بیهوش است و نفس نمی‌کشد فوراً با ۱۱۵ تماس بگیرید و عملیات احیا را شروع کنید. (ارجاع به بخش ۲- اورژانس‌های احیای پایه) اگر فرد هوشیار است با مرکز مسمومیت تماس بگیرید و دستورات انها را اجرا کنید.

### تعریف مسمومیت چیست؟

**سمومیت:** هر ماده جامد، مایع یا گاز می‌باشد که ورود آن به بدن باعث اسیب، بیماری یا مرگ می‌شود.

**مسمومیت:** اختلال و اسیب‌هایی که بوسیله سم بطور تصادفی یا عمدی بوجود می‌آید.

- ۳ برای جلوگیری از الوده شدن خود حتی الامکان از دستکش استفاده کنیم.
  - ۴ پوستی که با ماده سمی تماس داشته است را با آب فراوان بشویم.
  - ۵ راهنمایی‌های ۱۱۵ را برای اقدامات خود پیگیری و انجام دهیم.
  - ۶ لباس‌های الوده فرد را خارج کنیم.
  - ۷ فرد را به مرکز درمانی مجهر منتقل کنیم.
  - ۸ چیزی برای خوردن و اشامیدن به فرد ندهید.
  - ۹ حتی الامکان اقداماتی برای رقیق کردن سم و خروج آن از بدن انجام دهید.
- ☞ نکته مهم:** در مسمومیت ناشی از مواد نفتی، اسیدو باز و بیماران مشکوک حمله قلبی، اختلال هوشیاری و بارداری فرد را وادار به استفراغ نکنید.

### تا قبل از رسیدن ۱۱۵ چه کار کنیم؟

#### مسمومیت‌های تماسی

هر چیزی که بدن بال تماس با بدن از پوست جذب و با جریان خون در بدن پخش می‌شود، ممکن است موجب ایجاد مسمومیت شود. (شکل ۵-۲۶)

بطور مثال گیاهانی مثل پیچک سمی، حشره‌کشها و مواد شیمیایی می‌توانند بصورت تماسی باعث مسمومیت شوند.



شکل ۵-۲۶. نوعی از واکنش پوستی بدن بال مسمومیت تماسی

چه کار کنیم:

- ۱ سعی کنیم ماده سمی را شناسایی کنیم.
- ۲ فرد را از منشا مسمومیت دور کنیم.

#### مواد غذایی

بدنبال خوردن اشامیدنی‌ها و مواد غذایی الوده به باکتری‌ها یا سم ترشح شده از انها یا ویروسها حاصل می‌شود. معمولاً علائم طی یک تا پنج ساعت بعد از مصرف ماده غذایی بروز می‌کنند.

## ◀ مسمومیت‌های استنشاقی

شامل گازها (مونوکسید کربن در اگزوز ماشین و دود اتش، دی‌اکسید کربن در فاضلاب و پیتهای ذغال، گاز کلر در استخرها)، بخار حلال‌ها (چسب موکت، رنگ‌های تیندار) و داروها (کوکائین) می‌باشد.

علائم شامل سردرد، گیجی، تهوع/استفراغ، تغییر رنگ آبی خاکستری پوست و اختلال هوشیاری است.

### اقدامات امدادی شامل:

- ۱- دور کردن فرد از محل
- ۲- باز کردن را هوایی و کنترل تنفس
- ۳- شل کردن یا درآوردن لباس‌های تنگ
- ۴- و انتقال فرد به مرکز درمانی است.

علاوه بر کلیات ذکر شده در قسمت مسمومیت‌های خوراکی به این نکات دقت کنید: فرد را وادار به نوشیدن مایعات فراوان کنید، اگر فرد استفراغ کرده است دیگر او را وادار به استفراغ نکنید.

## ■ الکل ها

میزان کم الکل خوراکی باعث تغییر مختصر رفتاری می‌شود و در مصرف مقادیر بیشتر، روی قسمت‌های استدلال کننده مغز تاثیر می‌گذارد و کم قضاوت فرد مختل می‌شود. در نهایت توانایی ذهنی و جسمی بشدت از دست می‌رود و ممکن است بیهوشی رخ دهد. گاه استشمام بوی الکل از تنفس و تهوع/استفراغ هم حاصل می‌شود. رگ‌ها گشاد می‌شوند و با خروج گرما از پوست دمای بدن افت می‌کند. دسته‌های دیگر الکل‌ها مانند ضد یخ و الکل چوب عوارض خطرناک و جدی دیگری در برخواهند داشت. در این موارد حتماً باید با ۱۱۵ تماس گرفته شود و بیمار به مرکز درمانی منتقل شود.

مواظب راه هوایی و تنفس باشیم.

علاوه بر کلیات ذکر شده در قسمت مسمومیت‌های خوراکی به این نکات دقت کنید: برای جلوگیری از افت بیشتر دمای بدن فرد را با ملحفه یا کت پوشانیم. حتماً بیمار را از جهت سایر آسیب‌ها را بررسی کنیم.

## ■ داروها

بدنبال مصرف نابه جا یا بیش از حد داروها بصورت تصادفی یا به قصد خودکشی حاصل می‌شود.

**شایع‌ترین داروهای مورد سوء‌صرف:** داروهای خواب اور، ارامبخش، مواد مخدر، مواد محرک، اسپرین

تا رسیدن کمک، سعی کنیم داروی مصرفی را شناسایی کنیم.

## ■ مواد مخدر

علائم مسمومیت مهم است که شامل مشکل تنفسی تا ایست کامل تنفس، کاهش ضربان قلب، کاهش فشار خون، تنگ شدن شدن مردمک ها، خشکی دهان، تهوع/استفراغ، گیجی و اختلال هوشیاری می‌باشد.

اگر بیمار دچار نالارامی و هیجان و توهمند مراقب باشد به خود و دیگران آسیب نزند.

اگر کاهش هوشیاری با اختلال تنفسی همراه بود اقدامات احیای پایه را آغاز کنید. (ارجاع به بخش ۲ - اورژانس‌های احیای پایه)



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری



## سایر اورژانس‌های داخلی

### اسهال و تهوع / استفراغ

معمولاً بدلیل التهاب و عفونت سیستم گوارشی است. اسهال و استفراغ باعث می‌شود بدن مایعات و نمک خود را از دست دهد. وقتی اسهال و استفراغ با هم رخ دهنده میزان کم آبی بدن افزایش می‌یابد.

#### در برخورد با این افراد چه کار کنیم؟

**۱**- هدف درمان در این افراد جلوگیری از کم آبی می‌باشد که گاهی با دادن مقادیر کم و مکرر مایعات (آب یا آب میوه غیر شیرین) حتی در افراد با استفراغ می‌تواند انجام شود.

**۲**- به هیچ عنوان داروی ضد اسهال نمی‌دهیم.

**۳**- اگر در مورد شرایط فرد نگران هستیم، خصوصاً وقتی علائم مداوم هستند و فرد مبتلا کودک یا سالمند است حتماً از پزشک کمک بگیریم.

**۴**- به فرد ارامش دهیم و کمک کنیم صورت خود را در صورت استفراغ پاک کنند.

**۵**- اگر علائم شدید است و فرد دچار درد قفسه سینه، سختی در تنفس یا درد شدید شکمی شده است با ۱۱۵ تماس گیریم یا خود او را به مرکز درمانی ببریم.

#### ■ اسهال و تهوع / استفراغ

✓ در برخورد با این افراد چه کار کنیم؟

■ کم آبی فعالیتی

✓ منظور از کم آبی فعالیتی چیست؟

✓ کم آب فعالیتی چه علائمی دارد؟

✓ چه کارهایی برای این افراد می‌توانیم انجام دهیم؟

#### ■ حمله هراس

✓ حمله هراس یعنی چه؟

✓ علائم حمله هراس چیست؟

✓ برای افراد با حمله هراس چه کاری می‌توانیم انجام دهیم؟

#### ■ خونریزی داخلی

✓ منظور از خونریزی داخلی چیست؟

✓ چگونه خونریزی داخلی را تشخیص دهیم؟

✓ تا زمان امدن اورژانس ۱۱۵ چه کارهایی انجام دهیم؟

## کم آبی فعالیتی

- ۱- در صورت احساس گرفتگی عضلات، عضلات را به آرامی کشش و ماساژ می‌دهیم.
- ۲- مرتب شرایط فرد را چک می‌کنیم.

۳- تشنگی معیار مناسب برای برطرف شدن کم آبی نیست و میزان مایع دریافتی باید حداقل معادل میزان مایع از دست رفته باشد.

## منظور از کم آبی فعالیتی چیست؟

فعالیت شدید خصوصاً در آب و هوای گرم و مرطوب و تماس طولانی با افتاد می‌تواند باعث کم آبی واضح به همراه از دست دادن آب و الکترولیت‌ها از طریق تعریق شود.

## حمله هراس

## حمله هراس یعنی چه؟

یک دوره ناگهانی از اضطراب بسیار شدید است. ممکن است بدون دلیل واضح یا در موقعیت‌هایی که استرس زا نیستند نیز رخ دهد. فرد می‌تواند دچار تنفس‌های عمیق و سریع شود که بدلیل افزایش از دست دادن دی‌اکسید کربن از بدن باعث ایجاد تغییرات و علائمی می‌گردد.

## کم آب فعالیتی چه علائمی دارد؟

خشکی چشم‌ها و دهان، سردرد، ادرار تیره، کاهش میزان ادرار، گرفتگی عضلانی

## چه کارهایی برای این افراد می‌توانیم انجام دهیم؟

- ۱- به فرد اطمینان می‌دهیم و او را می‌نشانیم.
- ۲- مایعات فراوان به او می‌دهیم. آب، شیر، با یا بدون محلول‌های حاوی کربوهیدرات-الکترولیت(نوشیدنی ورزشی) و مایعات درمانی خوراکی مانند ORS کمک کننده است. (شکل ۲۷-۵)



## برای افراد با حمله هراس چه کاری می‌توانیم انجام

## دهیم؟

- ۱- اگر فرد سابقه دارد از او در مورد عاملی که باعث ترسیش شده سوال می‌کنیم (مثلاً سوسک یا ارتفاع).
- ۲- سعی نمی‌کنیم بیمار را مهار فیزیکی کنیم.
- ۳- بیمار را به محل ساكت می‌بریم و حتی الامکان او را از آنچه باعث هراس وی شده است دور کنیم.
- ۴- به او ارامش می‌بخشیم و علت این حالت را برای او توضیح می‌دهیم.
- ۵- به او توصیه می‌کنیم ارام تر نفس بکشد. اگر دچار افزایش تنفس شده به اومی گوییم درون یک فضای بسته مثل یک پاکت کاغذی نفس بکشد تا علائمش کنترل شود. (شکل ۵-۲۸)

شکل ۵-۲۷. نوشیدنی ورزشی

اب معمولاً برای هیدراته کردن بعد از فعالیت استفاده می‌شود ولی امروزه از نوشیدنی‌های ورزشی اغلب برای این کار استفاده می‌شود.

### ■ تا زمان امدن اورژانس ۱۱۵ چه کارهایی انجام دهیم؟

- فرد را بی حرکت می‌کنیم. بخوابد بطوریکه سر پایین تر از پاهای قرار گیرد.
- ۱- لباس‌های تنگ را از اطراف گردن و سینه و شکم ازاد می‌کنیم.
  - ۲- به فرد ارامش می‌بخشیم.
  - ۳- مرتب فرد را هر ۱۰-۵ دقیقه از نظر سطح هوشیاری و ضربان قلب و تنفس کنترل می‌کنیم.
  - ۴- فرد را از جهت سایر اسبابها بررسی می‌کنیم.
  - ۵- فرد را با پتو می‌پوشانیم.
  - ۶- به هیچ عنوان چیزی جهت خوردن و اشامیدن به فرد نمی‌دهیم.
  - ۷- همیشه بعد از یک سانحه شدید، اگر شواهدی از خونریزی بیرونی وجود نداشت و ما متوجه علائم شوک شدیم به خونریزی داخلی شک می‌کنیم.



شکل ۵-۲۸. تنفس در یک پاکت کاغذی یا کیسه

۶- تا زمان ارام شدن در کنار او می‌مانیم.

## خونریزی داخلی

### ■ منظور از خونریزی داخلی چیست؟

منظور زمانی است که خون داخل بدن از سیستم گردش خون خارج شده است و اعضای حیاتی بدن دچار اختلال می‌شوند. این نوع خونریزی بدنبال علی چون شکستگی، له شدگی، اسباب احتسابی مثل کبد و طحال در تصادفات و یا بیماری‌های خاصی مثل زخم‌های گوارشی اتفاق می‌افتد.

### ■ چگونه خونریزی داخلی را تشخیص دهیم؟

بر اساس میزان خونریزی و حجم از دست رفته نشانه‌ها متفاوت است. گاه خونریزی داخلی پنهان می‌ماند. لذا به درد و حساسیت در اطراف ناحیه اسباب دیده باید توجه شود. ابتدا نبض تنده می‌زند و بتدریج در مراحل پیشرفته کند می‌شود و در این زمان لبها و پوست رنگ پریده، پوست سرد و مرطوب می‌شود سپس تهوع/استفراغ، سردرد و سرگیجه، تاری دید، ضعف عمومی بدن، اختلال در تنفس و بیقراری پیش می‌آید. اگر خونریزی داخلی شدید باشد علائم شوک ظاهر می‌شود. داشتن سابقه زخم معده نیز مهم است.

## مهارت اول- استفاده از آسم یار و اسپری

حدود ۳-۴ سانتی متری آن قرار دهد و شروع به تنفس طولانی و آهسته (بازدم کامل) کند.

☞ **قدم ششم**- با شروع دم (آهسته و کامل بگونه‌ای که ۵-۶ ثانیه طول بکشد)، سریع اسپری را می‌زنیم و بیمار همچنان نفس عمیق را ادامه دهد.

☞ **قدم هفتم**- فرد نفس خود را برای ۱۰ ثانیه نگه دارد و حدود ۵-۶ بار نفس عمیق بکشد.

☞ **قدم هشتم**- حواسمان به زمان مصرف اسپری باشد، ممکن است بعد از ۱-۲ دقیقه نیاز به تکرار اسپری باشد.

☞ **قدم نهم**- بعد از زدن اسپری به فرد می‌گوییم دهاش را با آب شوید.

☞ **قدم دهم**- در تمام این مدت کنار بیمار می‌مانیم.

در این کارگاه شما با نحوه استفاده از آسم یار (آسان نفس) و اسپری آشنا می‌شوید و بصورت مستقل و عملی آن را انجام می‌دهید.

☞ **نکته:** این مهارت برای دریافت موثر دارو (اسپری) و تاثیر مطلوب آن روی بیمار می‌باشد.

☞ **قدم اول**- کمک می‌کنیم بیمار بنشیند.

☞ **قدم دهم**- از درست بودن نام دارو و منقضی نشدن تاریخ آن مطمئن می‌شویم.

☞ **قدم سوم**- اسپری را تکان می‌دهیم.

☞ **قدم چهارم**- به فرد می‌گوییم نفس عادی کشیده و یک بازدم انجام دهد.

☞ **قدم پنجم**- فرد دندان‌های خود را دور دهانه آسم یار یا در فاصله

## مهارت دوم- استفاده از اپی پن

☞ **قدم چهارم**- در پوش ان را بر میداریم. ان را محکم در دست می‌گیریم و در پوش را با دست دیگر جدا می‌کنیم.

☞ **قدم پنجم**- نوک سوزن ان را نزدیک بدن فرد در ناحیه خارجی ران با زاویه ۹۰ درجه از ران نگه می‌داریم.

☞ **قدم ششم**- سریع و محکم سوزن ان را وارد کرده بطوریکه صدای کلیک می‌شنویم.

☞ **قدم هفتم- برای** حدود ده ثانیه قلم اپی نفرین را در محل نگه می‌داریم تا محتویات کامل تخلیه شود و سپس ان را خارج کرده و محل تزریق را با دستکش باری چند ثانیه ماساژ می‌دهیم.

☞ **قدم هشتم**- تنفس فرد را چک می‌کنیم و از نظر پاسخ دهنده فرد را تحت نظر قرار می‌دهیم.

☞ **قدم نهم**- قلم اپی نفرین مصرف شده را در محل مطمئن قرار می‌دهیم و زمانی که اورژانس رسید ان را به پرسنل اورژانس تحويل می‌دهیم.

در این کارگاه شما با نحوه استفاده از اپی پن و چگونگی تجویز آن بصورت عملی آشنا می‌شوید.

☞ **نکته:** این مهارت برای فرآگیری محل مناسب و تاثیر مناسب دارو بر بیمار با انافیلاکسی می‌باشد.

☞ **قدم اول**- تاریخ انقضای اپی پن را چک می‌کنیم. اگر تاریخ انقضا سر رسیده ان را استفاده نمی‌کنیم. اگر محتوای ان قابل دیدن است، چک می‌کنیم که شفاف باشد و اگر کدر بود از ان استفاده نمی‌کنیم.

☞ **قدم دهم**- به فرد جهت تزریق کمک می‌کنیم.

☞ **قدم سوم**- اگر فرد نمی‌تواند دارو را به خود تزریق کند وارد عمل می‌شویم؛ ابتدا محل تزریق را معلوم می‌کنیم که باید ناحیه عضلانی باشد. معمولاً ناحیه میانی خارجی ران انتخاب می‌شود. اگر از روی لباس تزریق می‌کنیم، ان ناحیه را با دست فشار داده که مطمئن شویم مانع در مسیر وجود ندارد. (مثل کلید و سکه)

## مهارت سوم- تنفس در پاکت کاغذی

در این کارگاه شما با نحوه صحیح تنفس در پاکت آشنا و آن را بصورت عملی انجام می‌دهید.

☞ **نکته:** این مهارت برای کاهش استرس و کاهش عوارض ناشی از هایپروتیلاسیون بیمار می‌باشد.

☞ **قدم اول-** به فرد توصیه می‌کنیم آرام تر نفس بکشد و روی یک صندلی بنشیند.

☞ **قدم دوم-** ابتدا یک پاکت کاغذی معمولی را آماده کنید.

☞ **قدم سوم-** پاکت کاغذی را به طور شل در روی دماغ و دهان فرد قرار دهید و بگویید دوباره از هوای استنشاقی تنفس به میزان طبیعی استفاده کند بعد از زمان کوتاهی تنفس از هوای داخل پاکت، نشانه‌های فرد از بین خواهد رفت.



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری

واژه‌نامه

الف

ت	ایست تنفسی ۶۷ ایست قلبی ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱
تارهای صوتی	۱۲۸
ترموستات	۲۰۰
ترووما	۱۳
تصادفات ناشی از موتور سیکلت	۱۰۹
تصادف از پهلو	۱۰۹، ۱۰۸، ۱۰۷
تصادف از روپرو	۱۰۹، ۱۰۷، ۱۰۶
تصادف عابر پیاده	۱۴۲، ۱۰۸
تصادف وسیله نقلیه از پشت	۱۰۷
تنفس مختلط	۱۳۰
تونیکه	۱۰۵، ۱۵۳، ۱۵۲، ۱۵۰، ۱۳۲، ۱۳۱، ۱۰۵
ث	ثابت کردن انتهای باند ۱۵۷
ج	جسم خارجی ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۸، ۱۳۷، ۱۳۵، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳ جسم خارجی در زخم ۱۵۱، ۱۵۲ جعبه کمکهای اولیه ۴۲، ۳۰
چ	چپ کردن ماشین ۱۰۷ چک کردن گردش خون اندام ۱۵۷
ح	حالت قفسه سینه مواجه ۱۴۰ حمل آغوشی ۱۱۹، ۱۷۸ حمل به روش آتش نشانی ۱۱۹ حمل زیگزاگی ۱۲۲، ۱۲۳ حمل عصایی ۱۱۹ حمل عصایی دونفره ۱۲۰ حمل عصایی یکنفره ۱۱۹، ۱۲۰ حمله قلی ۲۲۶، ۲۲۴، ۲۲۱ حوادث ناشی از جریان بر ۱۱۵ حوادث ناشی از سیل و غرق شدگی ۱۱۵
ب	باقی ماندن جسم نافذ ۱۵۲ بانداز ۱۳۶، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹ بانداز دورتا دور اندام ۱۵۸ بانداز لگن ۱۶۹ بانداز مثلثی ۱۶۰، ۱۵۸، ۱۸۳، ۱۸۲، ۱۷۶، ۱۷۵، ۱۷۲، ۱۶۹، ۱۶۷، ۱۶۰ باند پیچی حلقی ۱۵۷ باند چسبنده ۱۵۷ باند کشی ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۶۱ باند موج دار باز ۱۵۷ برخورد ۲۱۹، ۲۲۳، ۲۲۵، ۲۲۷، ۲۲۹، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۹، ۲۴۲، ۲۴۴ برق گرفتگی ۱۹، ۲۱، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۲۹ بریدگی نافذ ۱۴۹ بالایا ۴۲، ۲۹ بلند کردن فک ۱۲۸ بی حرکت سازی اندام در آسیب ران ۱۷۴ بی حرکت سازی اندام در آسیب‌های آرنج ۱۷۲ بی حرکت سازی اندام در آسیب‌های کف پا و انگشتان پا ۱۷۶ بی حرکت سازی در آسیب‌های لگن ۱۷۳
پ	پانسمان ۱۶، ۲۱، ۲۴، ۵۷، ۱۰۶، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۱ پانسمان با گاز استریل ۱۵۵ پانسمان زخم در کف دست ۱۵۲ پانسمان فشاری ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۴۲، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷ پانسمان‌های استریل ۱۵۴ پایانه‌های عصبی ۱۸۹، ۱۹۱ پایش وضعیت هوشیاری ۱۳۴ بد ۱۹۷

## ز

زجر تنفسی ۲۲۴، ۲۲۳

زخم انگشت ۱۵۱

زخم پیچیده یا پارگی ۱۴۹

زخم ساده ۱۴۹

زخم عفونی ۱۵۰، ۱۵۱

زخم کف دست ۱۵۱

زخم‌های بسته ۱۵۰

## س

ساخت برانکارد ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶

ساخت برانکارد با صندلی ۱۲۶، ۱۸۰

ساختمان پوست ۱۴۹

سیوم ۱۸۹

سرمازدگی ۲۰۲، ۲۰۱

سقوط ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۷۱، ۱۷۳

سواب ۲۰۸

سوختگی استنشاقی ۱۹۱، ۱۹۳، ۱۹۵

## خ

خارج کردن انواع کلاه ۱۴۶

خارج کردن جوراب ۱۴۶

خارج کردن ژاکت یا کت ۱۴۶

خارج کردن شلوار ۱۴۶

خارج کردن کفش ۱۴۵

خراش ۱۰۶، ۱۴۹، ۱۵۵

خستگی گرمایی ۱۹۷، ۱۹۹، ۲۰۰

خونریزی ۱۰۵، ۱۲۷، ۱۳۰، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹

خونریزی ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶

خونریزی ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۷۵، ۱۸۱، ۱۸۲

خونریزی از بینی ۱۳۲، ۱۳۳

خونریزی از زبان ۱۳۷

خونریزی از فرق سر ۱۳۳

خونریزی از گوش ۱۳۲

خونریزی از محل دندان کنده شده ۱۳۳

خونریزی از محوطه دهان ۱۳۳

خونریزی مویرگی ۱۳۱

خونریزی نوع وریدی ۱۳۱

## د

دردهای قفسه سینه ۲۲۱

در رفتگی ۱۱۰، ۱۶۶

درم ۱۸۹، ۱۸۰، ۱۹۰

دستگاه AED ۳۳

دستگاه شوک خودکار ۱۳

دستگاه شوک خودکار (AED) ۷۱

دندان شکسته ۱۲۷

راه هوایی ۱۳۷

## ر

راه هوایی ۱۰۵، ۱۱۰، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸

راه هوایی ۱۳۹، ۱۴۲، ۱۴۶، ۱۸۲، ۱۸۱

راه هوایی اطفال ۱۲۹

روش استفاده از یخ ۱۵۰

روش انجام لاغ رول ۱۳۵

روش انگشت متقطع ۱۲۸

ف	ش
فشار مستقیم ۱۰۵, ۱۳۹, ۱۳۷, ۱۳۳, ۱۳۲, ۱۳۱, ۱۵۳	سوراخ شدگی ۱۴۹
فولیکول مویی ۲۰۵, ۱۹۰, ۱۸۹	سیستم تنفسی ۲۲۴, ۲۲۳, ۲۱۶
ق	سیستمیک ۲۱۳, ۲۱۲, ۲۱۱
قرنیه ۱۹۷	شبکیه ۲۰۶
قصور ۵۰	شریانی ۱۳۲, ۱۳۱
قطع اندام ۱۵۳	شکستگی باز ۱۶۶, ۱۶۷, ۱۷۶
ک	شکستگی بسته ۱۶۶, ۱۶۷, ۱۷۱
کبودی ۱۳۰, ۱۳۵, ۱۴۹, ۱۴۲, ۱۴۰, ۱۳۸, ۱۳۶, ۱۵۰, ۱۵۰, ۱۶۶	شکستگی به شکل تار عنکبوت ۱۰۷
کربوهیدرات ۱۹۹	شکستگی سر استخوان بازو ۱۷۲
کرم کالامین ۱۹۷	شکستگی‌های دنده ۱۳۹
کراز ۲۱۱, ۲۱۰	شگستگی ۱۶۶
کشیدن از مج پا ۱۷۷, ۱۱۸	شلوار ضد شوک ۱۳۱
کشیدن با پتو ۱۱۸	شوک ۱۳, ۱۴, ۱۴۳, ۱۴۲, ۱۴۰, ۱۰۵, ۳۲, ۱۳۳, ۱۳۲, ۱۳۱, ۱۳۰, ۱۹۵, ۱۹۴, ۱۹۳, ۱۹۱, ۱۷۳, ۱۷۱, ۱۶۷, ۱۵۳, ۱۵۲, ۱۵۰, ۲۵۱, ۲۴۲, ۲۴۱, ۲۳۶, ۲۳۵, ۲۱۹, ۲۱۶, ۲۱۳, ۲۱۲, ۲۱۱
کمک‌های اولیه ۳۳, ۱۴, ۱۳	شوک آنافیلاکتیک ۲۱۲
کنترل خونریزی ۱۳۳, ۱۳۹, ۱۳۶, ۱۵۰, ۱۵۱, ۱۵۲, ۱۵۳, ۱۵۶, ۱۵۷, ۱۵۷	صاعقه زدگی ۴۱, ۲۹
کنترل خونریزی گردن ۱۳۹	ص
کهیر ۲۱۲	ضریبه به چشم ۱۳۷
گ	ض
گان ۱۹۶	عدسی ۲۰۶
گرمادگی ۲۰۰, ۱۹۹, ۱۹۷	عضلانی اسکلتی ۱۳
گره مربعی ۱۸۳, ۱۶۲, ۱۶۱, ۱۶۰, ۱۵۹, ۱۵۸, ۱۵۴	عفونت ۴۷, ۲۷, ۲۳, ۲۴
گزش ۱۳	علائم حمله قلبی ۲۲۱
ل	علائم در رفتگی ۱۶۶
لاغ رول ۱۱۸, ۱۷۹, ۱۴۲, ۱۴۱, ۱۳۵, ۱۳۴, ۱۲۳	علائم شکستگی ۱۶۶
لباس ضد شوک (PASG) ۱۰۵	علائم شوک ۲۱۹, ۲۴۱, ۲۳۶
م	علایم حیاتی، سطح هوشیاری ۲۰۰, ۱۹۴
	عنیبه ۲۰۵
	عوارض در رفتگی ۱۶۶
غ	

یخ زدگی	۲۰۳، ۲۰۲، ۲۰۱	مانور	۱۲۸ Jaw Trust
		مانور عقب بردن سر	۱۲۸
		محرك‌های حمله آسم	۲۲۵، ۲۲۳
		مدیریت در صحنه	۱۱۳، ۱۰۲
		مدیریت زخم	۱۳
		مراقبت پیش بیمارستانی اصول	۱۰۵
		مسومومیت	۱۴
		مسومومیت استنشاقی	۱۹۰
		مصدوم	۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۳، ۱۷، ۱۵، ۱۳، ۳۱، ۳۰، ۲۹، ۲۷، ۲۶، ۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۱، ۱۷، ۱۵، ۱۳، ۱۱
			۵۷، ۵۵، ۵۰، ۴۹، ۴۷، ۴۲، ۴۱، ۴۰، ۳۹، ۳۸، ۳۷، ۳۶، ۳۵، ۳۴، ۳۳
		مکانیسم حادثه	۱۱۳، ۱۰۶
		مکانیسم‌های پر خطر	۱۴۲
		ملتحمه	۲۰۶
		مواد خطرناک	۱۱۴
		مونوکسید کربن	۲۳

## ن

ناتوانی‌های حرکتی	۱۳۳
نور فرابینفش	۱۹۷
نوع زمینی	۱۶۹

## و

واکس	۲۰۶
واکنش‌های آلزیک	۲۱۲
وستیبول	۲۰۶
وضعیت گردش خون	۱۵۸، ۱۵۷
وضعیت هوشیاری	۱۳۴، ۱۳۳، ۱۲۷، ۱۱۴

## ه

هاری	۲۱۱
هاپوترمی	۲۰۲، ۲۰۱
هپاتیت	۱۰۶
هپاتیت و ایدز	۲۱۱
هلی کوپتر	۳۶
هیپوترمی	۴۱، ۳۴

## ی



جمعیت هلال احمر  
سازمان آموزش، پژوهش و فناوری

## منابع

1. ASTNA and Renee S. Holleran RN. ASTNA Patient Transport: Principles and Practice, 4th edition(Air & Surface Patient Transport: Principles and Practice).2009
2. Atkins DL, Berger S, Duff JP, Gonzales JC, Hunt EA, Joyner BL, Meaney PA, Niles DE, Samson RA, Schexnayder SM. Part 11: pediatric basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015; 132(suppl 2):S519-S525.
3. First Aid/CPR/AED. American Red Cross. First edition. 2011.
4. First Aid- Responding To Emergencies. American Red Cross.2007
5. Iserson K. Improvised Medicine: Providing Care in Extreme Environments, 2nd Edition. 2016
6. Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, Gazmuri RJ, Travers AH, Rea T. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015; 132(suppl 2):S414-S435.
7. Lavonas EJ, Drennan IR, Gabrielli A, Heffner AC, Hoyte CO, Orkin AM, Sawyer KN, Donnino MW. Part 10: special circumstances of resuscitation: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015; 132(suppl 2):S501-S518.
8. Mistovich J, Karren K, Hafen B. Prehospital Emergency Care.10th Edition.2013
9. Piazza GM. First Aid Manual. 5th edition. American College of Emergency Medicine. DK publishing: 2014.
10. Singletary EM, Charlton NP, Epstein JL, Ferguson JD, Jensen JL, MacPherson AI, Pellegrino JL, Smith WR, Swain JM, Lojero-Wheatley LF, Zideman DA. Part 15: first aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines Update for First Aid. Circulation. 2015; 132(suppl 2):S574-S589.
11. Zideman DA, De Buck ED, Singletary EM, Cassan P. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section .9 First aid.95:278-87 ;2015 .
۱۲. ایوبیان ز، پورحیدری غ. اصول کمک های اولیه و احیاء. ویرایش سوم: ۱۳۸۷
۱۳. بحرینی م، حسین نژاد ندائی ه، رسولی ف، ستوده نیا م، وحیدی ا، ولدخانی س. درستامه احیای پایه برای همه. تهران: تیمورزاده؛ ۱۳۹۵؛
۱۴. جلالی م، حضرتی م. آموزش کمک های اولیه، جمعیت صلیب سرخ بریتانیا، نشر فرهنگ روز: ۱۳۸۷
۱۵. رمضانیان م، شخصی زارع س. رآموزش کمک های اولیه: خداداد؛ ۱۳۹۳

بسم الله تعالى

تاریخ: ۱۳۹۶/۰۸/۰۱  
شماره: ۹۶۰/۱۵۲۱/ص  
پیوست: فا داد



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی سرمان

جناب آفای دکتر سید حمید جمال الدینی  
معاون محترم آموزش، پژوهش و فناوری جمیعت هلال احمر  
با سلام

احتراماً در پاسخ به درخواست جناب‌عالی در خصوص دریافت مجوز آرم  
دانشگاه پرای کلاب

شانک: ۹۷۸۶۰۰۱۵۱۹۵۰۹

پدین وسیله به استحضار می رسانم بر اساس مصوبه شورای انتشارات  
دانشگاه با اعطای مجوز آرم دانشگاه جهت کتاب منکور موافقت گردید.  
خواهشمند بعد از انتشار، یک نسخه از آن جهت سوابق برای اداره انتشارات  
و علم سنجی دانشگاه ارسال گردید. ۹۶/۷/۲۰

دکتر گامران یزدانی  
مدیر انتشارات و علم سنجی دانشگاه

Oliver