



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید بهشتی

معاونت پشتیبانی

مدیریت تسهیلات، آموزش و بودجه برنامه ای

واحد آموزش کارکنان

اقدامات حیاتی پایه و کمکهای اولیه

به همراه

مبانی پدافند غیرعامل

تألیف :

گروه طب اورژانس دانشکده پزشکی

دکتر شهرام علمداری

دکتر علی شهرامی

دکتر حسین علیمحمدی

دکتر حمید کریمان

دکتر حمیدرضا حاتم آبادی

دکتر علی ارحمی دولت آبادی

دکتر افشین امینی



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی، درمانی
شهید بهشتی

عنوان کتاب: اقدامات حیاتی پایه و کمکهای اولیه به همراه مبانی پدافند غیر عامل

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید بهشتی / معاونت پشتیبانی

واحد آموزش کارکنان دانشگاه

تألیف: گروه طب اورژانس دانشکده پزشکی: دکتر شهرام علمداری، دکتر علی شهرامی، دکتر حسین علیمحمدی،

دکتر حمید کریمان، دکتر حمیدرضا حاتم آبادی، دکتر علی ارحمی دولت آبادی، دکتر افشین امینی

طراحی و گرافیک: فرهانه فکری

ماشین نویسی: مریم محمدیان، مهناز ماهر

چاپ و صحافی: سپهر نقش

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: مرداد ۱۳۸۸

تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، خیابان پروانه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی شهید بهشتی

www.sbm.ac.ir

آدرس الکترونیکی دانشگاه:

آدرس پست الکترونیکی واحد آموزش کارکنان: ETU@sbmu.ac.ir



فهرست مطالب ...

صفحه	عنوان
۴	سخن ناشر
۵	پیشگفتار
۶	مقدمه
۷	حمایت حیاتی پایه
۸	ارزیابی
۱۰	دادن وضعیت مناسب به بیمار
۱۳	بررسی راه هوایی
۱۵	ارزیابی تنفس بیمار
۱۹	ارزیابی نبض
۱۹	ماساژ قلبی
۲۳	خفگی
۲۷	خونریزی
۲۹	کمک های اولیه در خونریزی
۳۰	روشهای کنترل خونریزی
۳۵	تثبیت و حمل و نقل مصدوم
۴۳	مسمومیت
۴۵	شوک
۴۷	جراحات بافت نرم
۴۷	جراحات بسته بافت نرم
۴۸	جراحات باز بافت نرم
۵۲	ملاحظات خاص
۱۰۵	پانسمان و بانداز
۵۸	اصول پانسمان
۶۱	اجسام باقی مانده
۶۴	برق گرفتگی
۶۵	غرق شدگی
۶۷	سوختگی
۶۸	مبانی پدافند غیر عامل



بسم الله الرحمن الرحيم

”و من احيائها مكانها احيا الناس جميعا“

هر کسی نفسی را حیات بخشد (از مرگ نجات دهد) مثل آن است که همه مردم را حیات بخشیده است.

قرآن کریم - سوره مائده - آیه ۳۲



سخن ناشر

باسمه تعالی

کتابی را که پیش رو دارید، در راستای تدوین و توسعه آموزشهای تخصصی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی تهیه گردیده است. با توجه به اهمیت و جایگاه آموزش منابع انسانی در رشد و بالندگی دانشگاه و تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم آن بر ارتقای سطح کیفی و کمی فعالیتها و خدمات ارائه شده، لازم است منابع علمی مورد نیاز با رعایت استانداردها و شاخصهای آموزشی مربوطه تهیه و در اختیار مخاطبان قرار گیرد، بطوریکه جنبه های عملی و کاربردی آن نیز تامین گردد. این کتاب یکی از مجموعه کتابهایی است که به این منظور با کمک اساتید دانشگاه و متخصصین مربوطه تألیف شده است. امیدواریم بتوانیم با تلاش و مشارکت همه همکاران محترم در حوزه های مختلف دانشگاه این مسیر را تداوم بخشیم.

معاونت پشتیبانی دانشگاه

مدیریت تشکیلات، آموزش و بودجه برنامه ای

واحد آموزش کارکنان



پیشگفتار

به نام خدا

حوادث و بلایا در جهان، زندگی و سلامت افراد زیادی را به خطر می اندازند. در ده سال اخیر، میلیون ها نفر جان خود را در حوادث مختلف از دست داده اند و میلیارد ها دلار در کشورهای جهان از جمله جمهوری اسلامی ایران هزینه مصدومین ناشی از حوادث شده است. جمهوری اسلامی ایران طبق آمارهای جهانی جزو کشورهای پر حادثه تقسیم بندی شده است. هم حوادث ترافیکی و هم حوادث طبیعی در کشور ما شیوع و بروز بالایی داشته و در زمان وقوع، مرگ و میر بالایی دارد. از طرف دیگر ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی، سیاسی و راهبردی خود در منطقه و پیروزی جمهوری اسلامی به رهبری امام خمینی (ره) در سال ۱۳۵۷ همواره در معرض تهدیدات دشمنان قسم خورده بوده است.

آنچه از مطالعات بین المللی در زمینه حوادث بر می آید این است که با آموزش و فرهنگ سازی صحیح می توان خیلی از مصدومیت های ناشی از حوادث را کاست. دیده شده است که آموزش یک مهارت ساده در بازکردن راه هوایی کاهش مرگ و میر بیش از ۱۰٪ ایجاد کرد و یادگیری نحوه بند آوردن خونریزی ها، مرگ و میر در صحنه حوادث را به میزان زیاد کاست.

دیدگاه مکتبی و قرآنی به ما آموخته است که نجات جان یک انسان، نجات جان همه انسانها ست و ارزش بسیار بالایی در درگاه الهی دارد. این نگاه، به عنوان یک دکترین راهبردی به ما حکم میکند که از هیچ تلاشی برای نجات حتی یک انسان دریغ نکنیم. این بود که در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی بر آن شدیم تا کلیه نیروهای انسانی غیر درمانی دانشگاه را که به حق زحمت کشان گرانقدری در حوزه سلامت هستند در زمینه احیای مقدماتی و دفاع غیر عامل (کم هزینه ترین و پر فایده ترین نوع دفاع) آموزش دهیم تا با این اقدام مهم، بتوانیم نقشی هر چند کوچک در ایجاد جامعه ایرانی آماده در برابر هر گونه تهدیدات و حوادث داشته باشیم.

در پایان از زحمات واحد آموزش کارکنان در معاونت پشتیبانی دانشگاه به خصوص جناب آقای دکتر دولتیاری و همکاران گرانقدرم در گروه آموزشی طب اورژانس دانشگاه تشکر وافر دارم.

دکتر شهرام علمداری

قائم مقام رئیس دانشگاه در امور اورژانس، بحران و پدافند غیرعامل

و رئیس گروه طب اورژانس دانشکده پزشکی



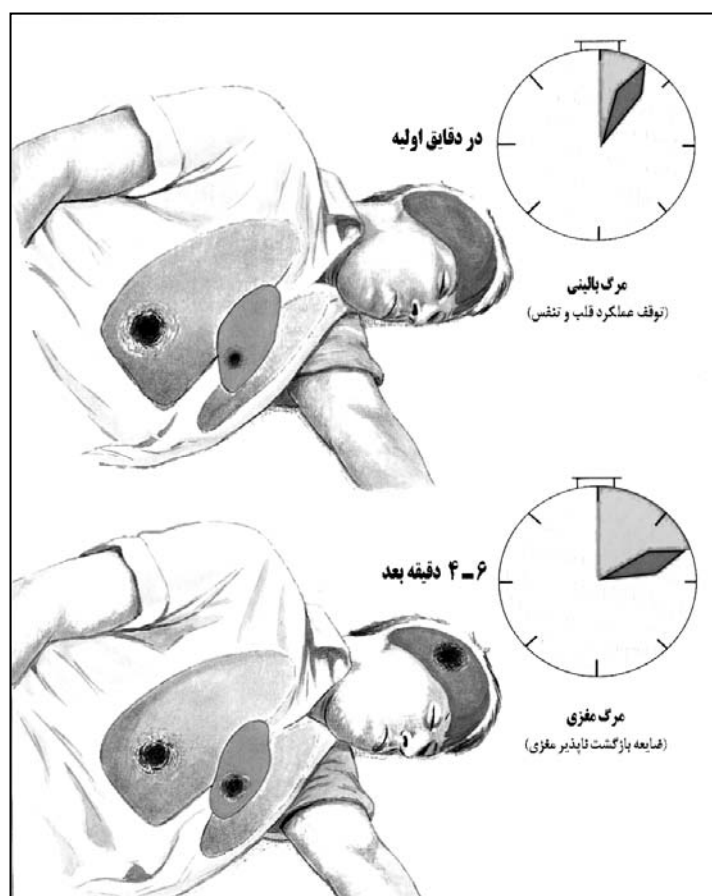
مقدمه

اکسیژن برای حفظ حیات ضروری است و قطع کامل گردش خون باعث پایین آمدن میزان اکسیژن در بافت های بدن شده، در نتیجه آسیب های غیرقابل برگشت ایجاد می گردد. میزان استعداد به آسیب های ناشی از کمبود اکسیژن در بین ارگانهای بدن و حتی در نواحی مختلف یک ارگان خاص متفاوت است. مغز مستعدترین ارگان به آسیب های ناشی از کمبود اکسیژن می باشد. قلب دومین ارگان حساس به کمبود اکسیژن است ولی کلیه، معده، روده، عضلات و پوست نسبت به مغز و قلب به کمبود اکسیژن مقاوم ترند.

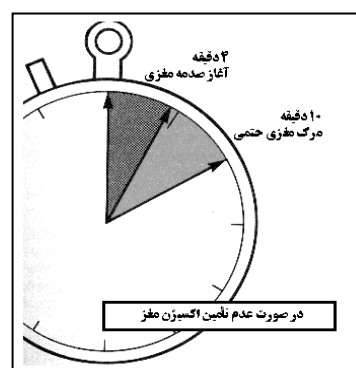
بطور مرسوم آسیب های غیرقابل برگشت مغز بعد از ۵-۴ دقیقه پس از قطع جریان خون مغز اتفاق می افتد و وضعیت های بالینی، برگشت مجدد عملکرد عصبی بندرت بعد از گذشت ۱۰ دقیقه پس از ایست قلبی اتفاق می افتد.

تعریف مرگ بالینی و فیزیولوژیک:

زمانی که فرد دچار ایست قلبی شده و فاقد نبض و تنفس است ولی نشانه های حیاتی در وی وجود دارد اصطلاحاً گفته می شود که دچار مرگ بالینی شده است. در این مرحله آسیب های وارده اغلب قابل برگشت است. ولی در صورتیکه احیای بیمار به دلایلی به تأخیر بیافتد و کمبود اکسیژناسیون و گردش خون بیشتر از ۶-۴ دقیقه بطول انجامد، آسیب های جبران ناپذیری در مغز ایجاد شده، منجر به مرگ فیزیولوژیک می گردد.



(تصویر - ۲)



(تصویر - ۱)



حمایت حیاتی پایه (Basic Life Support)

تعریف :

اقدامات اولیه برای حفظ حیات یک مددجو را حمایت حیاتی پایه (Basic Life Support) یا (BLS) میگویند و آن جزئی از اقدامات احیای پیشرفته می باشد. این اقدامات به منظور بازکردن راه هوایی و تامین اکسیژن کافی و گردش خون در سطوح اولیه صورت می گیرد. در واقع حمایت حیاتی پایه سلسله اعمالی است که توسط افراد آگاه و حاضر در صحنه برای کشف علایم ایست قلبی ناگهانی، حمله قلبی، سکته مغزی، انسداد راه هوایی با جسم خارجی، احیای قلبی ریوی و دفیبریلاسیون با دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک (AED) انجام می شود.

اهمیت حمایت حیاتی پایه (BLS) :

وقتی فردی مصدوم یا دچار بیماری حاد می گردد، بندرت در یک بیمارستان یا مرکز درمانی و تحت نظر کادر پزشکی قرار داد. معمولاً فاصله زمانی نسبتاً زیادی بین شروع بیماری حاد یا ایجاد تصادف تا ویزیت پزشک یا کادر پزشکی وجود دارد. حتی در کشورهای بسیار پیشرفته نیز از زمان اطلاع به اورژانس ۱۱۵ تا حاضر شدن آنان در بالین مصدوم یا بیمار ۷-۸ دقیقه یا بیشتر طول می کشد و در این مدت خطر بدتر شدن حال بیمار و یا حتی مرگ او وجود دارد، بنابراین تا زمان رسیدن کادر پزشکی زندگی فرد مصدوم یا بیمار در دست فرد یا افرادی است که بلافاصله بر بالین او حاضر می شوند و فراگیری آموزشهای اقدام حمایتی پایه (BLS) در این زمینه می تواند بسیار کمک کننده باشد.

فرآیند اقدامات حیاتی پایه (BLS) بر بررسی سه نکته استوار است :

- ۱- وضعیت راه هوایی
- ۲- چگونگی تنفس
- ۳- وضعیت گردش خون

مراحل حمایت حیاتی پایه :

- ۱- ارزیابی ایمنی صحنه و در نظر گرفتن خطرات
- ۲- چک کردن پاسخ گویی (وضعیت هوشیاری)
- ۳- کمک خواستن
- ۴- تلفن به اورژانس ۱۱۵
- ۵- دادن وضعیت مناسب به بیمار
- ۶- استفاده از AED (دفیبریلاتور خودکار خارجی) در صورت دسترسی
- ۷- باز کردن راه هوایی
- ۸- برقراری تنفس
- ۹- برقراری گردش خون (فشردن قفسه سینه)
- ۱۰- ارزیابی مجدد وضعیت مصدوم



ارزیابی

وقتی با یک صحنه اورژانس مواجه می شوید سعی کنید خونسرد باشید و بر عملکرد خود کنترل داشته باشید بطوریکه بتوانید بصورت موثر عمل کنید.

ارزیابی صحنه :

برآورد صحنه اولین قسمت از فرآیند بررسی بیمار می باشد. این مرحله از زمان رسیدن شما به صحنه شروع می شود و با بررسی چگونگی ایمنی شما ، بیمار و تماشاچیان حاضر و تصمیم گیری راجع به حضور نیروی کمکی و انتظامی ادامه پیدا می کند . در ارزیابی صحنه باید سوالات زیر را در نظر داشت :

- چه عوامل خطر (بالفعل و بالقوه ای) در صحنه وجود دارد ؟
- علل احتمالی منجر به وضعیت فعلی بیمار چیست ؟
- وسعت حادثه و تعداد مصدومین چقدر است ؟
- آیا نیاز به وسایل محافظت شخصی وجود دارد ؟
- آیا نیازی به نیروی کمکی هست ؟



(تصویر - ۳)

ارزیابی بیمار :

- در نظر گرفتن احتیاطات ضروری در زمینه اقدامات پیشگیرانه جداسازی ترشحات بدن .
- ارزیابی اولیه : شامل ۶ مرحله است :

- ➔ برداشت کلی
- ➔ بررسی سطح هوشیاری
- ➔ بررسی راه هوایی
- ➔ بررسی تنفس
- ➔ بررسی گردش خون
- ➔ اولویت بندی



ارزیابی پاسخگویی بیمار و سطح هوشیاری (AVPU):

یک راه آسان برای بخاطر سپردن ترتیب بررسی سطوح هوشیاری بخاطر داشتن حروف AVPU است.

- آگاه Alert
- پاسخگو به محرک کلامی Responsive to Verbal Stimuli
- پاسخگو به محرک دردناک Responsive to Pain
- غیر پاسخگو Unresponsive

برای بررسی پاسخگویی بیمار، او را صدا کنید و یک سوال ساده از او بپرسید مثلاً بگویید چشمانتان را باز کنید. اگر پاسخ نداد به آرامی شانه های بیمار را تکان دهید و او را صدا کنید.

توجه: هرگز برای بررسی پاسخگویی در کودک شانه های وی را تکان ندهید و به جای آن شانه او را به آرامی لمس کرده و یا ضربه آرامی به کف پای او بزنید.



(تصویر - ۵)



(تصویر - ۴)

مطلع کردن اورژانس ۱۱۵:

- اگر فرد حادثه دیده بیهوش است بایستی بلافاصله اورژانس ۱۱۵ را در جریان گذاشت.
- برای تماس با اورژانس از افراد ناظر کمک بخواهید. اگر تنها هستید قبل از هر اقدامی بایستی ۱۱۵ را در جریان بگذارید.

توجه: در صورتیکه با بیماری روبرو هستید که بیهوش است:

- (۱) اگر فرد بیهوش بالای ۸ سال دارد، بلافاصله به اورژانس ۱۱۵ اطلاع داده و در صورت در دسترس بودن، از دفیبریلاتور استفاده کنید.
- (۲) اگر فرد بیهوش زیر ۸ سال دارد، اول بیمار را یک سیکل احیا کرده (حدود ۲ دقیقه) و سپس به اورژانس ۱۱۵ اطلاع دهید.



کمک خواستن :

- با صدای بلند بگویید : کمک - کمک
- می توانید از نفری که به کمک شما می آید برای اطلاع دادن به اورژانس ۱۱۵ کمک بگیرید.



(تصویر - ۶)

دادن وضعیت مناسب به بیمار

اگر یک نفر هستید:

- (۱) مصدوم را به پشت روی یک سطح صاف و سفت قرار دهید.
- (۲) هنگام تغییر وضعیت بیمار که به پشت افتاده است، به ثابت بودن ستون فقرات و مهره های گردن توجه گردد. برای این کار در کنار مدد جو زانو زده و با یک دست ناحیه زیر بغل طرف دورتر بیمار را گرفته و یا دست دیگر سر و گردن وی را حمایت کنید و سپس بیمار را به آرامی بغلطانید.



(تصویر - ۷)



اگر دو نفر هستید :

- (۱) کنار بیمار زانو بزنید و سرو گردن بیمار را حمایت کنید.
- (۲) همکارتان پاهای بیمار را صاف کند
- (۳) از همکارتان بخواهید دست خود را بر روی شانه و مفصل ران دورتر بیمار بگذارد.
- (۴) در حالی که شمارش را برای شروع حرکت انجام می دهید ، بیمار را به صورت همزمان و یکپارچه بچرخانید .



(تصویر - ۸)

استفاده از AED (دفیبرلاتور خودکار خارجی):

دستگاه AED به صورت گویا روش استفاده از آن را به فرد ناجی می دهد و بصورت خودکار ضربان قلب بیمار را چک کرده و لزوم یا عدم لزوم دادن شوک را مشخص می کند و در صورت نیاز، بصورت اتوماتیک به بیمار شوک می دهد و این شوک سه بار بصورت افزایش با ولتاژهای ۲۰۰ ، ۲۶۰ و ۳۰۰ ژول تکرار می شود.

به محض اینکه دستگاه AED حاضر شد :

- جعبه دستگاه AED را باز کرده آن را روشن کنید . دستورات صوتی دستگاه را اجرا کنید . اگر متوجه دستورات نمی شوید احیا را ادامه دهید .
- اگر تنها هستید و AED به شما نزدیک است بعد از اطلاع به اورژانس ۱۱۵ آن را بردارید
- اگر دو نفر هستید یک نفر بیمار را احیاء کند و نفر دوم دستگاه AED را آماده نماید.

از این دستگاه (AED) در شرایط زیر نباید استفاده کرد:

- ۱- کودکان زیر ۸ سال
- ۲- زمانیکه مددجو روی سطح خیس (آب) ، برف و یخبندان افتاده باشد
- ۳- زمانیکه مددجو ، در وان حمام ، استخر یا جکوزی اشد
- ۴- زمانیکه گاز یا مواد قابل اشتعال در نزدیکی محل وجود داشته باشد
- ۵- زمانیکه بیمار روی شبکه های فلزی در خیابان افتاده باشد
- ۶- هر گونه محلی که انتقال الکتریسته را میسر می کند



توجه :

- پدها را بصورت کامل و صاف روی قفسه سینه بچسبانید
- در هنگام کار دستگاه ، با بیمار تماس نداشته باشید
- برای اطمینان از اتصالات درست سر تا بیماری را نگاه سریع بکنید
- در هنگام شوک کسی با بیمار تماس نداشته باشد.



(تصویر - ۹)



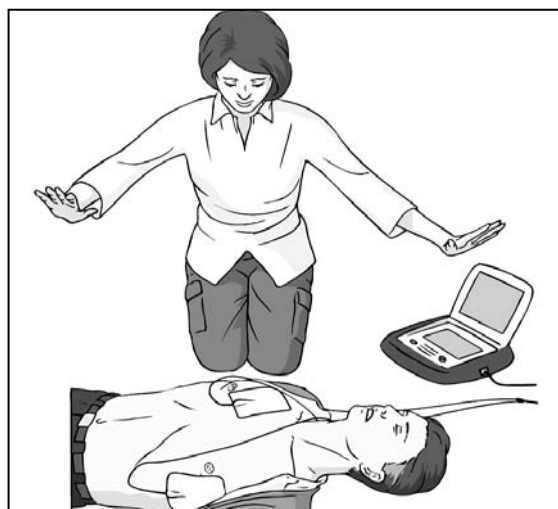
(تصویر - ۱۱)



(تصویر - ۱۰)



(تصویر - ۱۳)



(تصویر - ۱۲)

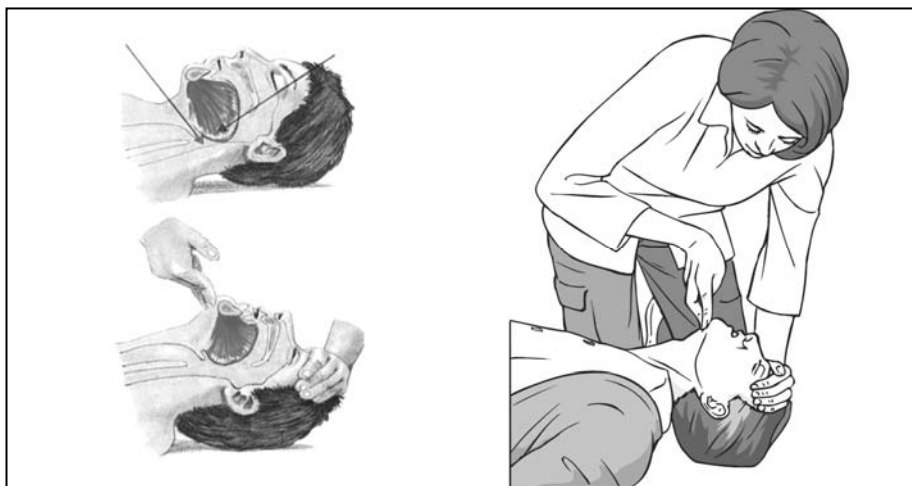


بررسی راه هوایی

بعد از اینکه مطمئن شدید بیمار پاسخی ندارد . راه هوایی او را بررسی کنید . برای این کار باید ابتدا راه هوایی بیمار را باز کنید که برای این منظور از ۲ مانور زیر می توانید استفاده کنید:

۱- مانور سر عقب - چانه بالا

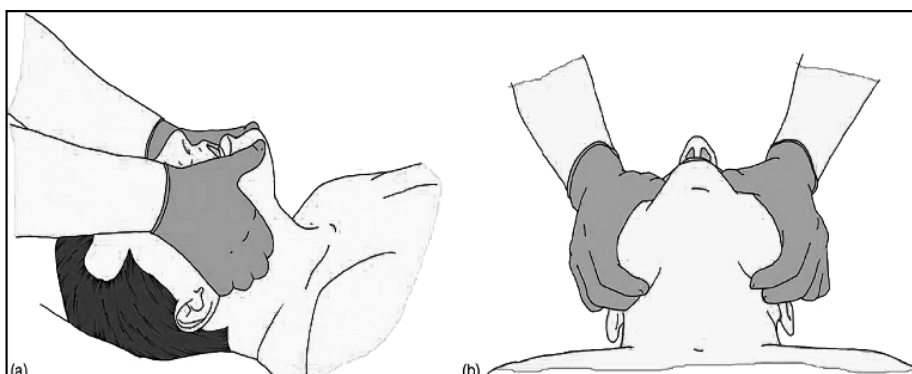
- یک دست را به آرامی روی پیشانی مددجو قرار دهید
- با فشار دادن پیشانی به سمت عقب سر بیمار را به عقب برانید.
- اگر مشکوک به آسیب گردن هستید اینکار را با احتیاط انجام دهید.
- دو انگشت دست دیگر را زیر چانه بیمار قرار دهید.
- چانه بیمار را به سمت بالا بکشید تا راه هوایی بیمار باز شود.
- اگر عوامل انسدادی مثل ترشحات یا جسم خارجی وجود دارد آن را خارج کنید و سپس تنفس بیمار را بررسی کنید.



(تصویر - ۱۴)

۲- مانور بالا کشیدن فک

- بر بالای سر بیمار قرار گیرید .
- دو دست خود را طوری قرار دهید که شست روی چانه قرار گیرد و با سایر انگشتان زوایه فکی را گرفته و بالا بکشید.



(تصویر - ۱۵)



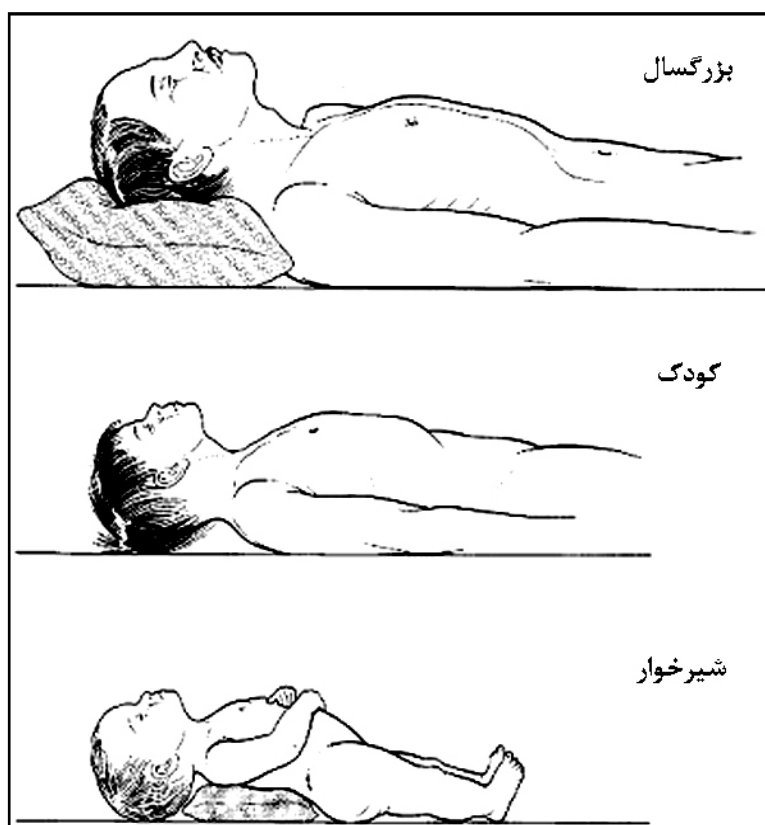
(تصویر - ۱۷) مانور سر عقب- چانه بالا در شیر خوار



(تصویر - ۱۶) مانور سر عقب- چانه بالا در کودک

نکته :

در حین باز کردن راه هوایی در کودکان کم سن و سال و شیر خواران ، خم کردن بیش از حد سر به عقب میتواند باعث تنگی نای شود. از آنجا که در این گروه سنی ، سر نسبت به بدن بزرگتر است ، لازم است به منظور امتداد نای و بازماندن آن ، یک حوله تا شده یا چیزی شبیه آن (با ۲-۳ سانتی متری ضخامت) در زیر شانه های او قرار دهیم .



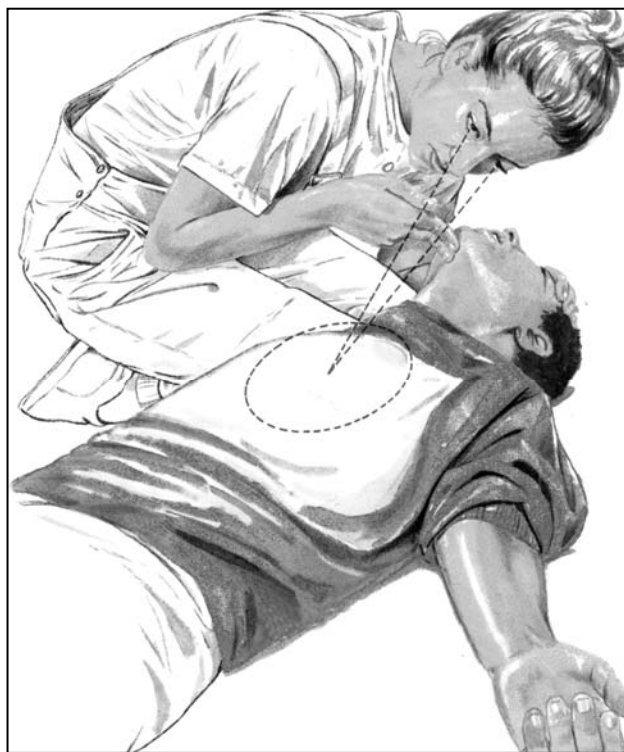
(تصویر - ۱۸)



ارزیابی تنفس بیمار

تنفس بیمار را در عرض ۱۰ ثانیه ارزیابی کنید. برای ارزیابی تنفس به روش زیر عمل کنید:

- ۱- نگاه کنید : آیا قفسه سینه بیمار بالا و پایین می رود.
- ۲- گوش کنید : آیا صدای تنفس بیمار را می شنوید
- ۳- حس کنید : آیا هوای تنفسی به صورت شما برخورد می کند.



(تصویر - ۲۰)



(تصویر - ۱۹)

در ارزیابی بیمار چند حالت زیر ممکن است دیده شود :

الف - بیمار هوشیار نیست ولی تنفس دارد :

در این صورت باید بیمار را در وضعیت بخودآیی یا ریکاوری قرار دهید.

وضعیت ریکاوری :

این وضعیت باعث می شود راه هوایی بیمار باز مانده و در صورت بازگرداندن محتویات معده یا ترشحات ، خطر خفگی از بین برود.

شرایط لازم برای قراردادن بیمار در وضعیت ریکاوری :

- بیماری که آسیب فیزیکی برای او مطرح نمی باشد.
- تنفس او تعداد و عمق کافی دارد (تنفس طبیعی).
- گردش خون موثر داشته باشد.



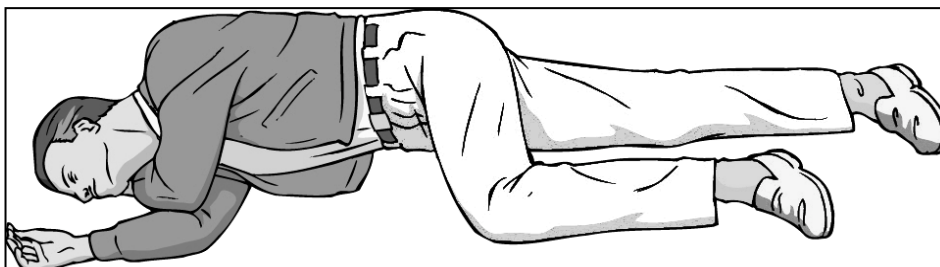
(تصویر - ۲۲)



(تصویر - ۲۱)



(تصویر - ۲۳)



(تصویر - ۲۴)

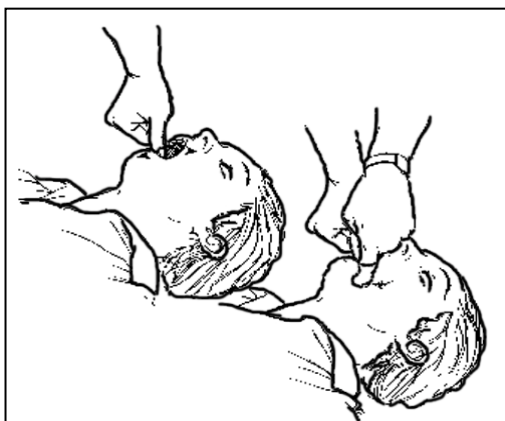
ب - اگر بیمار هوشیار نیست و تنفس کافی نیز ندارد :

- دهان بیمار را با استفاده از تکنیک انگشتان متقاطع باز کرده و اگر چیزی داخل دهان بیمار بود با حرکت جارویی انگشتان، آن را خارج می نماییم.
- دو نفس (معمولی و نه عمیق) میدهیم.
- اگر قفسه سینه حرکت کرد :

➔ جهت بررسی نبض اقدام می کنیم.

- اگر قفسه سینه حرکت نکرد :

➔ مجدداً سعی در باز کردن درست راه هوایی کرده و دوباره دو نفس می دهیم.



(تصویر - ۲۵)



انواع تنفس :

- دهان به ماسک
- دهان به دهان
- دهان به بینی
- دهان به دهان و بینی (در اطفال)
- دهان به ماسک

تنفس دهان به دهان

- ← دهان مدد جو را باز کنید.
- ← بینی بیمار را ببندید.
- ← دهان خود را کاملاً در دهان بیمار قرار دهید.
- ← دو تنفس و هر کدام را در عرض یک ثانیه به بیمار بدهید.
- ← نفس معمولی بکشید و نیاز به نفس عمیق نمی باشد



(تصویر - ۲۶)

نکته مهم : شایعترین علت اشکال در دادن تنفس موثر ، باز نکردن درست راه هوایی است .

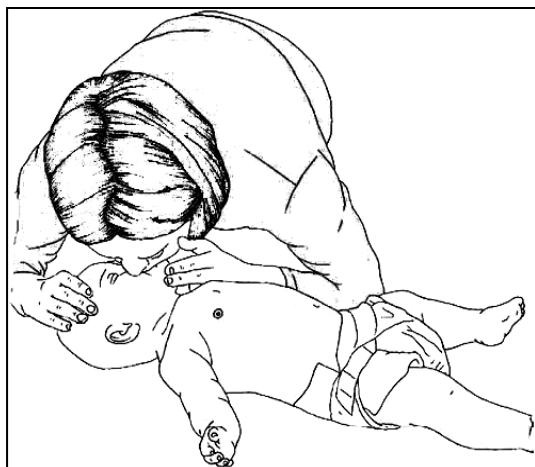
تنفس دهان به بینی :

در صورت عدم امکان تنفس دهان به دهان تنفس دهان به بینی انجام می شود. مثل موارد:

- آسیب شدید صورت
- عدم امکان باز کردن دهان
- مدد جو در داخل آب باشد
- ایجاد اشکال در پوشش مناسب دهان به دهان



تنفس دهان به دهان و بینی :



(تصویر - ۲۷)

تنفس دهان به دهان و بینی در موارد زیر استفاده می شود:

- در شیرخواران
- در صورت عدم پوشش موثر دهان به دهان یا دهان به بینی

تنفس دهان به ماسک :



(تصویر - ۲۸)

- ممکن است باعث افزایش مقاومت در مقابل جریان هوا شود.
- عدم انتخاب و یا نبود اندازه مناسب ماسک ، دادن تنفس را با مشکل مواجهه می کند.
- ممکن است انتقال عفونت را کمتر نکند.

علل تهویه غیر موثر و مراقبت ناکافی بیمار:

- ☐ پوشش نامناسب ماسک روی صورت
- ☐ وضعیت دهی نامناسب بیمار برای بازبودن راه هوایی
- ☐ آماده نبودن تجهیزات
- ☐ عدم ارزیابی مجدد بیمار به طور مکرر



ارزیابی نبض

نبض بزرگسالان:



(تصویر - ۲۹)

بهترین نبض شریانی جهت کنترل وجود یا عدم وجود ضربان قلب در بالغین، استفاده از نبض شریان گردنی است. برای این کار با استفاده از دو انگشت (انگشت اشاره و انگشت میانی) که آنها را بین غضروف سیب آدم (بزرگترین غضروف میانی گردن) و عضله مجاور آن قرار داده تا نبض را لمس کنیم. حداکثر زمانی که جهت کنترل نبض صرف می شود ۱۰ ثانیه است و در صورت عدم لمس نبض در این مدت باید به فکر ماساژ قفسه سینه افتاد.

نبض کودکان:

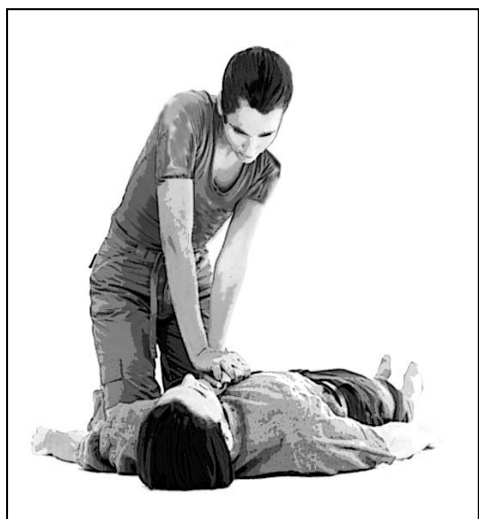


(تصویر - ۳۰)

بهترین شریان جهت کنترل نبض در کودکان زیر ۲ سال شریان بازویی است. نبض این شریان در ناحیه چین جلویی مفصل آرنج لمس می شود.

ماساژ قلبی

محل فشردن قفسه سینه :



(تصویر - ۳۱)

در بالغین و کودکان: نیمه تحتانی جناغ سینه
در شیرخواران: یک انگشت پایین تر از خط مابین دو سر نوک سینه

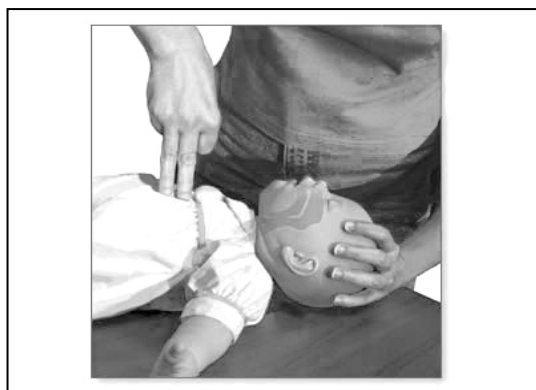
نکته: در هنگام ماساژ قفسه سینه از تماس انگشتان با قفسه سینه جلوگیری کنید و بیشترین مقدار نیرو توسط پاشنه دست انجام شود (انگشتان دست پایین توسط دست بالایی به سمت بالا کشیده شود).

نکته: در هنگام ماساژ قفسه سینه، دستان احیاگر از آرنج نباید خم شود و دستان وی بر قفسه سینه مصدوم عمود باشد.



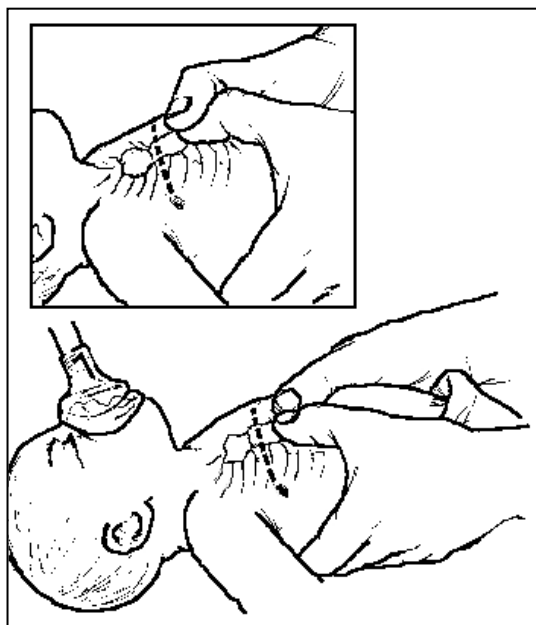
(تصویر - ۳۲)

- در مورد کودکان نوپا استفاده از نیروی یک دست کافی می باشد.



(تصویر - ۳۳)

- در مورد شیرخواران استفاده از دو انگشت (انگشت میانی و حلقه) کافی است.



(تصویر - ۳۴)

- در مورد نوزادان می توان نوزاد را بین دو دست گرفت و از دو انگشت شصت که در مجاور هم قرار گرفته اند، استفاده کرد.

میزان فشردن قفسه سینه در بالغین $\frac{3}{5}$ تا ۵ سانتی متر یا تقریباً $\frac{1}{3}$ قطر قدامی خلفی قفسه سینه می باشد. در کودکان این میزان حدود ۲-۳ سانتی متر است.



نسبت فشردن قفسه سینه به تنفس:

برای افراد بالغ:

- در احیاء یک نفره و دو نفره نسبت ۳۰ به ۲ رعایت شود.

برای کودکان:

- در احیاء دو نفره ۳۰ به ۲ مطلوب می باشد.
- در احیاء یک نفره ۱۵ به ۲ مطلوب می باشد.

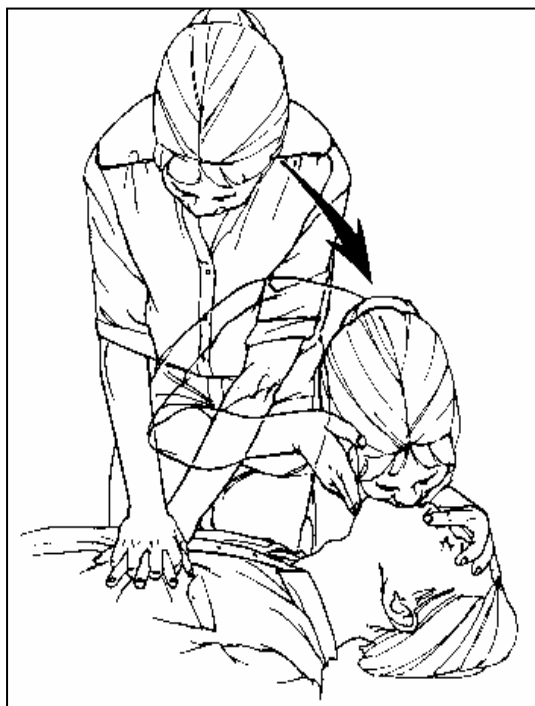
برای نوزادان (تا یک ماه):

- نسبت ۳ به ۱ مطلوب می باشد.

برای شیرخواران یک ماه تا یکسال:

- نسبت ۵ به ۱ مطلوب می باشد.

احیای قلبی ریوی یک نفره در بزرگسالان



(تصویر - ۳۵)

حفظ توالی ۳۰ به ۲ توسط یک امدادگر امر بسیار مهمی است که لازم است در تمرینات و انجام واقعی آن تعداد ماساژ و تنفس شمارش شود تا نقصی اتفاق نیافتد.

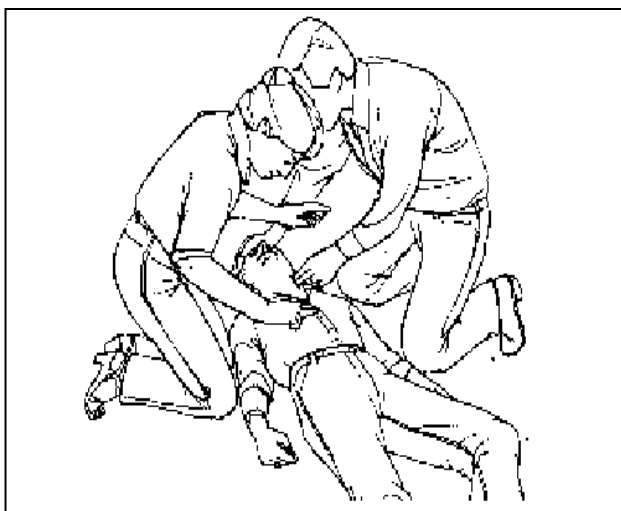
متوجه باشید انجام احیای قلبی- تنفسی کامل ، فعالیت توان فرسایی است و در اولین فرصت نیاز به کمک می باشد، پس با تفکرات هیجانی به فکر نجات مصدوم به تنهایی نباشید.



احیای قلبی ریوی دو نفره در بزرگسالان

بعد از ۳۰ بار دادن ماساژ قلبی، نفر دوم ۲ بار تنفس می دهد و بعد از پنج سیکل (۳۰ ماساژ با ۲ بار تنفس) جای دو فرد احیاء گر برای جلوگیری از خستگی عوض می شود.

نکته: در هر دقیقه باید حدود ۱۰۰ ماساژ قلبی داده شود، بنابراین تقریباً هر دو دقیقه یکبار باید جای دو فرد احیاء کننده عوض شود.



(تصویر - ۳۷)

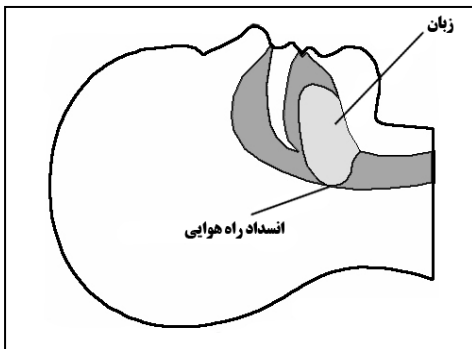


(تصویر - ۳۶)



خفگی

علل انسداد راه هوایی

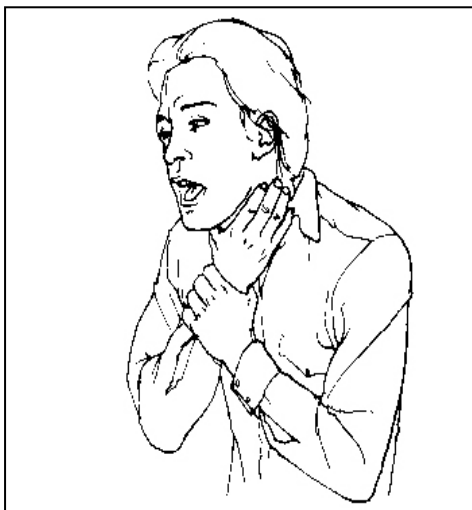


(تصویر - ۳۸)

در یک فرد دچار بیهوشی بیشترین علت انسداد راه هوایی زبان وی می باشد که به علت از دست دادن نیروی عضله ، زبان شل شده ، ته حلق افتاده و سبب انسداد می شود. طریقه رفع این مشکل قبلاً توضیح داده شده است.

نکته: بیشترین علت انسداد در افراد هوشیار، در بالغین لقمه غذا و در کودکان سکه و قطعات اسباب بازی و تنقلات می باشد.

علائم و نشانه های انسداد:



(تصویر - ۳۹) علائم عمومی خفگی

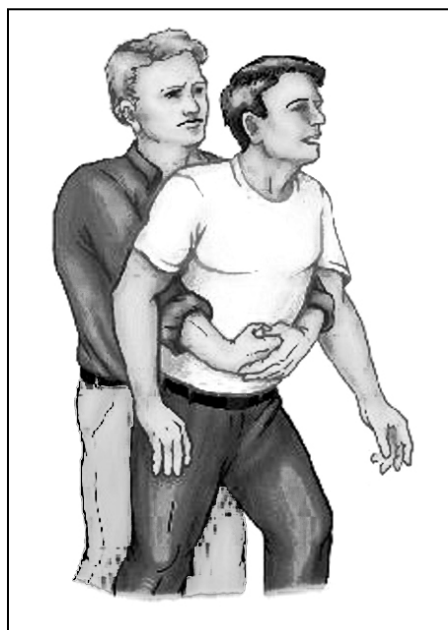
- بیقراری و نگرانی
- عدم توانایی صحبت کردن یا سرفه
- گرفتن گردن توسط بیمار
- حرکت پره های بینی
- کشیدگی عضلات گردن و صورت
- کبودی
- استفاده شدید از عضلات تنفسی
- از بین رفتن صداهای تنفسی
- از بین رفتن هوشیاری

در صورتیکه بیمار قادر به صحبت کردن یا سرفه کردن باشد بهتر است بدون هیچ اقدام دیگری تنها بیمار را تشویق به سرفه کردن نمود تا اینکه یا علت انسداد برطرف شود (جسم خارجی، خارج شود) یا بیمار دیگر قادر به انجام سرفه نباشد.

اگر بیمار هوشیار باشد ولی قادر به سرفه کردن نباشد، توسط مانوری به نام هایملیش که ایجاد نوعی سرفه مصنوعی است، سعی در خارج کردن جسم خارجی می کنیم.



مانور هایملیش:



(تصویر - ۴۰)

اگر بیمار هوشیار است و توانایی ایستادن دارد این مانور را به شکل ایستاده انجام می دهیم. این مانور به شکل زیر انجام می شود:

(۱) پشت سر مصدوم قرار گرفته دستان خود را دور کمر و شکم او حلقه کنید. دستی را که روی شکم می باشد مشت کرده و با دست دیگر آن را بگیرید.

(۲) دست مشت شده کمی بالاتر از ناف در خط میانی شکم قرار گیرد به شکلی که انگشت شصت دست مشت شده روی شکم قرار گیرد.

(۳) مشت خود را با فشار به سمت خودتان و بالای شکم مصدوم بکشید. این کار را تا پنج بار انجام دهید.

(۴) هر بار فشار دادن باید مجزا باشد. این سیکل های پنج تایی را تا هنگامی ادامه میدهم که یا جسم خارجی خارج شود، یا بیمار بیهوش گردد و یا توانایی ایستادن نداشته باشد.

نکته: اگر دستتان روی لبه تحتانی قفسه سینه باشد احتمال آسیب زدن به احشاء مصدوم وجود دارد، پس دستتان را بالاتر از ناف قرار دهید.

اگر بیمار بیهوش بوده یا قادر به ایستادن نباشد، یا پس از انجام مانور به شکل ایستاده بیهوش شد ولی هنوز بیمار به سختی نفس می کشد، مانور هایملیش را به شکل خوابیده انجام می دهیم :

(۱) بر روی زانوی مصدوم بنشینید.

(۲) پاشنه یک دستتان را بالاتر از ناف قرار دهید و انگشتان آن را با دست دیگرتان از روی شکم مصدوم جدا کنید.

(۳) به شکم بیمار رو به بالا فشار آورید (تا نزدیک به لبه تحتانی قفسه سینه)



(تصویر - ۴۱)



نکته: از فشردن زائده خنجری جناغ سینه در طول انجام مانور خودداری کنید.

نکته: این کار را آنقدر ادامه دهید که یا جسم خارجی بیرون آید یا بیمار دچار ایست قلبی تنفسی شود.

در صورتیکه بیمار از ابتدا دچار ایست قلبی تنفسی باشد یا پس از انجام مانورهای شما دچار ایست قلبی تنفسی شد، عملیات پایه احیای قلبی تنفسی (یعنی ماساژ قلبی و تنفس دهان به دهان یا دهان به ماسک) باید انجام شود.

نکته:

تنها در صورتی می توانید دستتان را برای خارج کردن جسم خارجی در دهان مصدوم کنید که کاملاً جسم خارجی را ببینید و مطمئن باشید که می توانید جسم خارجی را بیرون آورید.
از وارد کردن انگشت به صورت کورکورانه در داخل دهان بیمار ، بویژه در کودکان خودداری کنید ، چون ممکن است جسم خارجی را بیشتر در نای بیمار فرو کنید.

مانور هایملیش در شیرخواران:



(تصویر - ۴۲)

- ۱) شیرخوار را روی دست خود بگذارید به شکلی که صورتش رو به پایین و سرش پایین تر از تنه قرار گیرد با نگر داشتن فک، از سر بیمار حمایت کنید.
برای حمایت بیشتر، ساعد خود را روی پایتان بگذارید.

- ۲) با کف دست دیگر پنج ضربه ضربه نیرومند بین شانه های شیرخوار بزنید.

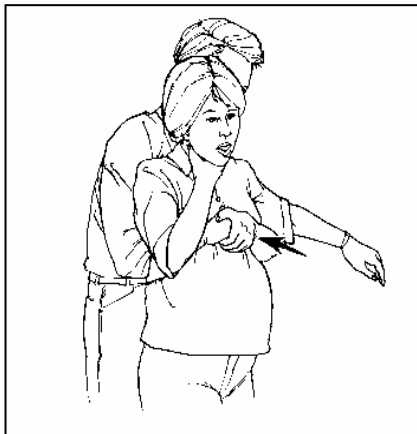
- ۳) اگر جسم بیرون نیامد از فشار به قفسه سینه (شبهه به احیاء قلبی ریوی شیرخواران) استفاده کنید. ضمن حمایت از سر بیمار، بدن شیرخوار را بین دستان خود گرفته و او را به پشت بچرخانید. طوری که سر پایین تر از تنه قرار بگیرد. شیرخوار را روی پای خود بگذارید و از سر او حمایت کنید. پنج فشار محکم و سریع در ناحیه وسط جناغ به همان شکل احیاء قلبی ریوی انجام دهید.

- ۴) مراحل ۲ و ۳ را متناوباً انجام دهید تا یا جسم خارجی بیرون آید یا بیمار بیهوش شود.

نکته: در صورتیکه شیرخوار از ابتدا بیهوش باشد یا در حین انجام مانورهای شما بیهوش شد عملیات احیاء قلبی ریوی پایه را انجام دهید.



مانور هایملیش در افراد بسیار چاق و زنان باردار در ماه های آخر بارداری :



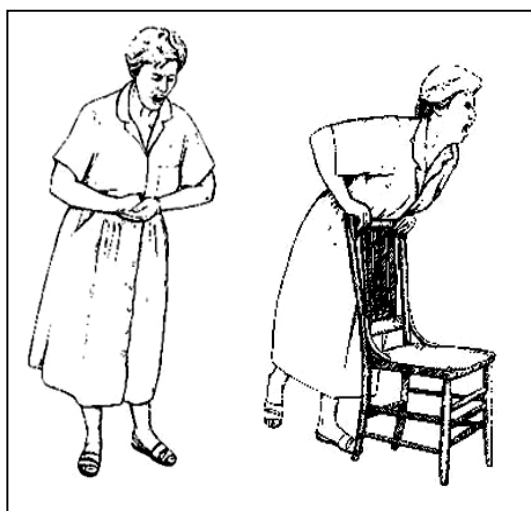
(تصویر - ۴۳)

در این افراد مانور به جای اینکه بر روی شکم انجام شود به همان شکل بر روی قفسه سینه انجام می شود. فقط باید توجه کرد که بر زائده خنجری نباید فشار مستقیم وارد کرد.

مانور هایملیش در کودکان نو پا و پیش دبستانی:

همان مانور را به همان شکل با یک دست انجام می دهیم.

نکته: در صورتیکه خود شما نیاز به مانور هایملیش داشته باشید و کمک کننده ای وجود نداشته باشد، می توانید مانور را بر روی خودتان اجرا کنید.



(تصویر - ۴۴)



خونریزی

اهمیت:

خونریزی میتواند یک اورژانس مهم و تهدید کننده باشد. خونریزی شدید علت اصلی شوک است. بدن حاوی مقدار معینی از خون جهت گردش در عروق است که اگر حجم زیادی از آن از دست برود، خونرسانی کافی به سلولها برقرار نمی شود و این می تواند منجر به مرگ سلولها و بافت ها شود. حساس ترین بافتها به خونرسانی ناکافی عبارتند از مغز، نخاع و کلیه ها. هر کدام از انواع خونریزی (داخلی یا خارجی) اگر درمان نشده رها شود، می تواند منجر به وخامت حال بیمار، شوک و یا مرگ گردد.

دستگاه گردش خون: از قلب، خون و عروق خونی تشکیل شده است. عروق خونی به سه دسته شرایین

(سرخرگ ها)، وریدها (سیاهرگ ها) و مویرگها تقسیم بندی می شوند.

خون رسانی: به مفهوم حمل اکسیژن و سایر مواد غذایی به سلول های دستگاه های مختلف بدن و جمع آوری

دی اکسید کربن و سایر مواد زائد از آنها است.

شوک: تامین ناکافی اکسیژن و سایر مواد غذایی برای سلولهای بدن و جمع آوری ناکافی دی اکسید کربن و سایر

مواد زائد از آنها در اثر کاهش خونرسانی به بافت های بدن است.

خونریزی خارجی: به وضعیتی گفته میشود که خون ریزی بطور آشکار قابل مشاهده و تشخیص باشد.

خونریزی از پوست، خون دماغ و دفع خون از مدفوع از جمله موارد خونریزی خارجی است.

خونریزی داخلی: به وضعیتی گفته میشود که خونریزی علی رغم تداوم، قابل مشاهده نبوده و خون در حفرات و

فضاهای داخلی بدن پنهان میماند. خونریزی در داخل شکم و عضلات از آن جمله است.

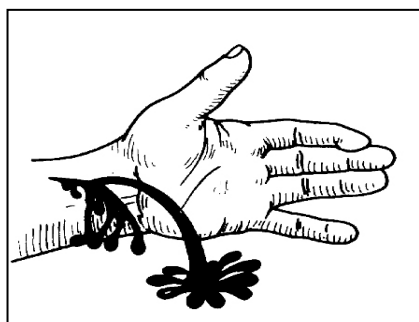
خونریزی داخلی دشوارتر تشخیص داده میشود و کنترل آن در بسیاری از موارد تنها با مداخلات خاص پزشکی

امکان پذیر است.

تقسیم بندی خون ریزی بر اساس نوع رگ آسیب دیده

۱- خونریزی شریانی:

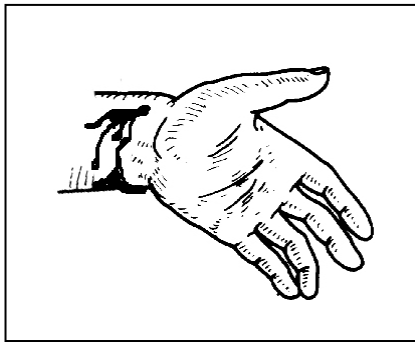
- خونریزی به رنگ روشن و به صورت جهنده است.
- رنگ روشن خون حاکی از اکسیژن زیاد خون شریانی است جهش خون هم زمان با نبض و انقباض قلب می باشد.
- کنترل خون ریزی شریانی سخت تر است زیرا فشار خون
- در شریان ها بیشتر است.
- در صورت افت فشار خون، جهش خون کمتر شده و خونریزی حالت یکنواختی پیدا میکند. این امر نشانه ایجاد حالت شوک است.



(تصویر - ۴۵)



۲- وریدی:

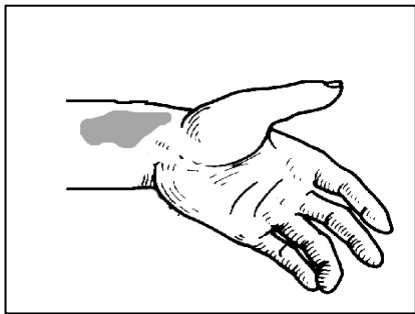


(تصویر - ۴۶)

- خونریزی یکنواخت به رنگ قرمز تیره است .
- تیرگی خون وریدی نشانه کم بودن میزان اکسیژن آن بدلیل مصرف در بافتها است.
- جریان یکنواخت به علت فشار کمتر خون در وریدها است .
- این نوع خونریزی میتواند وسیع باشد ولی کنترل آن راحت تر است (بعلت فشار کم)

۳- مویرگی :

- خونریزی جریان آهسته ای دارد و اغلب به راحتی قابل کنترل است و اغلب خودبخود لخته می بندد.
- در صورت وسعت داشتن محل آسیب، مقدار خونریزی زیاد و احتمال عفونت افزایش می یابد.



(تصویر - ۴۷)

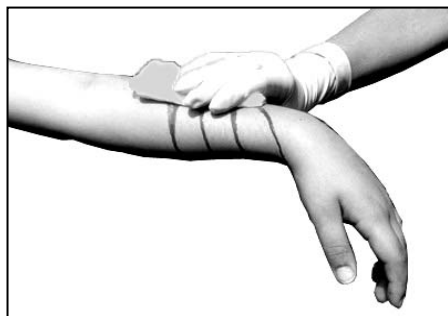
نکات :

- ❖ نکته مهم در مواجهه با شوک و خونریزی شدید ، انتقال بیمار به مراکز درمانی در سریع ترین زمان ممکن است.
- ❖ قلب ، مغز ، ریه ها و کلیه ها از اعضای هستند که در خونریزی زود تر دچار صدمه می شوند.
- ❖ مغز و نخاع ۴ تا ۶ دقیقه در برابر نرسیدن خون میتوانند مقاومت کنند. ادامه توقف گردش خون باعث آسیب غیر قابل برگشت به این بافتهای حیاتی میشود.
- ❖ حجم خون در یک فرد بالغ حدود ۵ لیتر است . از دست رفتن بیش از ۱/۵ تا ۲ لیتر خون در یک فرد بالغ میتواند باعث افت فشار خون و بروز علائم واضح شوک گردد.
- ❖ از دست رفتن کمتر از ۱/۵ لیتر از حجم خون در بسیاری از افراد به خوبی تحمل میشود . با این حال در صورت ادامه خونریزی این افراد به سرعت ممکن است دچار شوک شوند. بنابراین نباید فشار خون طبیعی در کسی که دچار خونریزی است باعث اطمینان بخشی کاذب شود.
- ❖ شناسایی و مراقبت از خونریزی خارجی آسان است.
- ❖ جلوگیری از برقراری تماس بین خون و ترشحات بیمار با پوست و لایه های مخاطی بدن امدادگر (با استفاده از دستکش، ماسک و عینک) یک اقدام پیشگیرانه و حیاتی بوده و اولین و مهمترین اقدام در شروع کمک رسانی به بیمار است. این عمل بهترین راه برای جلوگیری از انتقال بیماریهای عفونی به پرسنل درمانی است.



کمک های اولیه در خونریزی

- ❖ ابتدا از امنیت محل حادثه اطمینان حاصل کنید.
- ❖ توجه داشته باشید اطمینان از باز بودن راه هوایی و برقراری تنفسی نسبت به کنترل خونریزی اولویت دارد.
- ❖ بهترین روش برای تعیین سریع وضعیت گردش خون، لمس نبض شریانی است. در مواقعی که نبض مچ دست قابل لمس نباشد ارزیابی نبض شریانی گردن می تواند مشخص کند که آیا گردش خون بیمار همچنان برقرار است یا خیر.
- ❖ حتی المقدور در خونریزی های خارجی برای جلوگیری از تماس با خون و سایر ترشحات که می تواند آلوده کننده باشد از دستکش مخصوص استفاده کنید.
- ❖ مصدوم را آرام نمایید و به او روحیه دهید . مشاهده خون می تواند باعث وحشت بیمار شود.
- ❖ چنانچه زخم ، سطحی باشد آن را با صابون و آب بشوید و سپس پانسمان نمایید . زخم های سطحی معمولاً فقط باعث آسیب به عروق مویرگی شده و جریان خونریزی در آنها به صورت آهسته و نشت خون میباشد .
- ❖ مصدوم را به پشت بخوابانید. این عمل ، خورسانی به مغز را بهبود بخشیده ، مانع از بروز سنکوب و یا غش میشود.
- ❖ به کمک آب و یا ترجیحاً سرم شستشو ، محل زخم را از مواد و ذرات اضافی پاک کنید. در صورت وجود اجسام خارجی نظیر چاقو و چوب در محل زخم ، اقدام به خارج کردن آن ننمایید ، در غیر این صورت ممکن است با تشدید خونریزی از محل زخم مواجه شوید . با مقداری گاز و بانداژ از جسم خارجی در محل محافظت نموده و با چسب آن را در محل ثابت نمایید.



(تصویر - ۴۸)

- ❖ با استفاده از گاز و یا حتی یک تکه پارچه تمیز یا بانداژ استریل مستقیماً به روی محل زخم ، فشار وارد نمایید. اگر چیزی در دسترس ندارید ، مستقیماً از دست خود برای وارد آوردن فشار استفاده کنید.
- ❖ فشار را آن قدر حفظ نمایید تا خونریزی متوقف شود. پس از قطع خون ریزی از پانسمان و چسب ، برای محافظت محل زخم استفاده کنید. سپس یک تکه یخ بر روی محل پانسمانها قرار دهید.
- ❖ اگر خونریزی شدید است به سرعت در خواست کمک نمایید. عضو آسیب دیده را بی حرکت نموده و مصدوم را به حال خوابیده به پشت نگهدارید و پاها را حدود ۳۰ سانتیمتر بالاتر از سطح زمین نگهدارید. روی مصدوم را با کت یا ملحفه پوشیده نگه دارید.

نکته :

چنانچه خونریزی شدید باشد و اگر به شوک و یا خونریزی داخلی مشکوک شوید به فوریت ، از اورژانس در خواست کمک نمایید .



نباید ها در خونریزی :

- ❖ حتی المقدور از شریان بند (تورنیکه) برای کنترل خون ریزی شریانی استفاده نکنید. استفاده از شریان بند ممکن است مشکلات بیشتری ایجاد نماید. استفاده از شریان بند فقط باید توسط امداد گر مجرب ، آن هم در مواقعی انجام شود که شدت خون ریزی زیاد بوده و فشار مستقیم ، قادر به کنترل خون ریزی نباشد .
- ❖ تورنیکه باید تا جایی سفت و محکم شود که کنترل خون ریزی با فشار مستقیم ، امکان پذیر باشد . برای تهیه شریان بند از بانداژهای با عرض ۵ تا ۱۰ سانتیمتر استفاده کنید. بانداژ را چند بار بر دور عضو ، در بالای زخم ، پیچیده و یک نیم گره بزنید. یک چوب یا میله یا خودکار را روی نیم گره گذاشته و با دو انتهای آزاد باند ، مجدداً به روی آن گره بزنید. چوب یا میله را بچرخانید تا سفتی بانداژ به حدی برسد که خونریزی را متوقف کند. سپس آن را در همان حال ثابت کنید . شریان بند را ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بعد کنترل کنید و در صورت کنترل خونریزی ، آن را باز کنید.
- ❖ زخم را دستکاری نکنید و اقدام به خارج کردن اشیائی که در زخم فرو رفته است نکنید. این کار میتواند باعث تشدید خونریزی شود. سعی در تمیز کردن زخمها ی وسیع نکنید. این کار ممکن است باعث خونریزی شدید تر شود .
- ❖ اقدام به رؤیت مکرر زخم نکنید. برداشتن مکرر پانسمان ممکن است کنترل خونریزی را به تعویق بیندازد. پانسمان خونی شده را بردارید. فقط لایه جدیدی از پانسمان به آن اضافه کنید . پس از کنترل خونریزی اقدام به تمیز کردن زخم نکنید.

چه زمانی به پزشک نیاز است ؟

- ❖ خونریزی قابل کنترل نباشد و یا همراه با آسیب مهمی باشد.
- ❖ شک به خونریزی داخلی یا بروز علائم شوک داشته باشید.
- ❖ علائم عفونت مثل تشدید درد در محل زخم ، قرمزی ، تورم ، ترشح و یا تب ایجاد شود.
- ❖ چنانچه مکانیسم آسیب ، گازگرفتگی توسط انسان یا حیوان باشد.
- ❖ اگر در ده سال گذشته واکسن کزاز دریافت نکرده باشد.

روشهای کنترل خونریزی

(۱) فشار مستقیم:

← با یک گاز استریل یا پانسمان روی محل جراحت به کمک فشار مستقیم با نوک انگشتان خونریزی را کنترل نمایید.

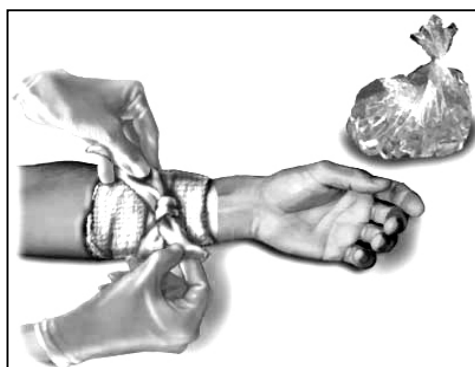
(تا قبل از آماده شدن پانسمانها ایجاد فشار با دست دستکش پوشیده)



(تصویر - ۴۹)

**(۲) بالا بردن و استفاده از وسایل سرد:**

- ← دست یا پا را بالاتر از قلب ببرید تا با کند شدن جریان خون ، تسریع در امر لخته سازی تسریع شود.
- ← چنانچه اندام، دردناک ، متورم یا دچار تغییر شکل شده (آسیب احتمالی استخوان یا مفصل) اندام را تنها پس از آتل گیری ، بالا ببرید.
- ← بکارگیری یخ یا کیسه آب سرد باعث تسهیل در امر لخته سازی و کاهش تورم می شود.
- ← هیچگاه یخ و کیسه آب سرد را مستقیماً بر روی پوست قرار ندهید. زیرا این کار باعث یخ زدگی و آسیب نسوج می شود. حداکثر زمان تماس در هر نوبت ۲۰ دقیقه است.



(تصویر - ۵۰)

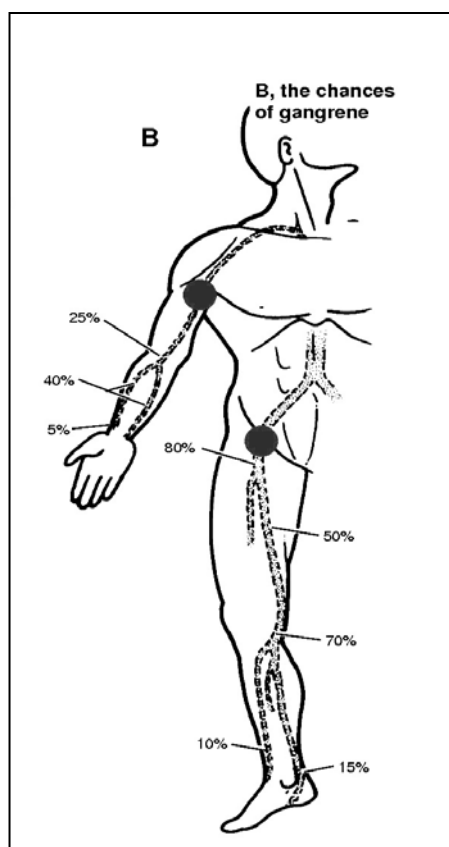
(۳) استفاده از نقاط فشار:**تعریف نقطه فشار:**

محل دارای نبض (عبور شریان از روی استخوان در نزدیکی سطح پوست)

نقاط فشار:

- اندام فوقانی: نقطه فشار بازویی
- اندام تحتانی: نقطه فشار رانی

← با فشار دادن یک شریان در نقطه فشار جریان خون شریانی در آن اندام کم میشود.



(تصویر - ۵۲)



(تصویر - ۵۱)



۴) آتل ها:

منبع خونریزی در شکستگی ها:

الف) خود استخوان شکسته: خصوصاً در شکستگی لگن و فمور (ران)

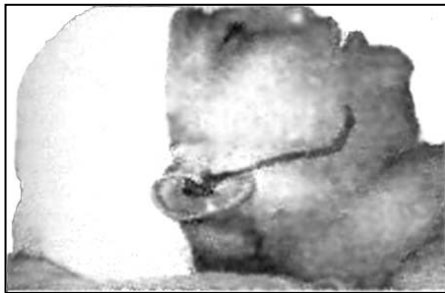
ب) عروق اطراف محل شکستگی

حرکت انتهای شکسته استخوان با قطعات استخوانی منجر به آسیب بیشتر بافت ها و عروق خونی اطراف خواهد شد و استفاده از آتل برای کنترل خونریزی و سایر آسیبهای احتمالی توصیه میشود.

خونریزی از بینی ، گوش ها یا دهان :

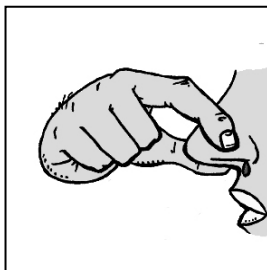
دلایل احتمالی خونریزی از بینی ، گوش و دهان عبارتند از : آسیب جمجمه ، ضربه به صورت ، دستکاری بینی ، سینوزیت و سایر عفونتهای راه های تنفسی فوقانی ، فشار خون بالا ، اختلالات انعقادی ، بیماریهای مری و ...

■ هر زمان که خونریزی از بینی یا گوش های بیمار مشاهده گردید در صورت وجود شرح حال تروما، بایستی به شکستگی جمجمه شک نمود.



(تصویر - ۵۳)

■ در ضایعات ترومایی که منجر به شکستگی جمجمه میشود ، می تواند باعث خروج مایع مغزی-نخاعی از گوشها یا بینی شود. برای کنترل خروج این مایع از مغز نبایستی کاری کرد، چون باعث افزایش فشار داخل جمجمه می شود. برای این موارد تنها یک پانسمان شل در اطراف محل قرار دهید تا خون خارج شده را جذب کند و ریسک عفونت را کاهش دهد.



(تصویر - ۵۴)

■ در خونریزی از بینی ، بیمار را در وضعیت نشسته و خمیده به جلو قرار دهید . قسمت گوشتی سوراخ های بینی را محکم گرفته و فشار مستقیم را اعمال کنید . بیمار را ساکت و آرام نگاهدارید.

■ از یخ یا کیسه آب سرد روی پل بینی استفاده کنید.

خونریزی داخلی:

علل : ترومای غیر نافذ ، اختلالات انعقادی، پارگی رگ خونی ، شکستگی ها (خصوصاً لگن)

اهمیت : خونریزی داخلی چون قابل مشاهده نیست و به ندرت مشهود میباشد می تواند منجر به اتلاف خون شدید با پیشرفت سریع به طرف شوک (کاهش خورسانی) و مرگ در ظرف چند دقیقه شود.

• دو منشأ شایع خونریزی داخلی:

- ارگان های داخلی آسیب دیده
- اندام های شکسته (خصوصاً لگن و ران)



- در صورت وجود زخم‌های نافذ در جمجمه ، قفسه سینه ، شکم یا لگن همیشه به خونریزی داخلی شک کنید.
- در یک فرد بالغ با توجه به صدمات وارده در مواردی می‌توان میزان اتلاف خون را پیش‌بینی کرد :
 - ← شکستگی استخوانهای ساق پا و بازو : ۷۵۰-۵۰۰ سی سی خون
 - ← شکستگی ران : ۱۵۰۰-۲۰۰۰ سی سی خون
 - ← آسیب قفسه سینه : تقریباً ۳۰۰۰ سی سی خون
- تخمین شدت خونریزی داخلی باید بر پایه علائم و نشانه‌ها باشد .
- در موارد شوک غیر قابل توضیح ، همیشه به خونریزی داخلی شک کنید .

اقدامات در خونریزی داخلی:

- (۱) امنیت صحنه
 - (۲) ارزیابی اولیه:
 - ❖ وضعیت هوشیاری بیمار (کاهش هوشیاری ، علامت زودرس کاهش اکسیژن رسانی و شوک است .)
 - ❖ ABC اورژانس :
 - تنفس کافی است ⇐ اکسیژن با ماسک
 - تنفس نا کافی است ⇐ اکسیژن با فشار مثبت
 - ❖ کنترل خونریزی خارجی در صورت وجود
 - ❖ بررسی پوست: رنگ پریده و مرطوب (بعلت کاهش خونرسانی و تحریک سیستم سمپاتیک)
 - ❖ بررسی نبض : در نبض ضعیف و تند و نخی شکل ، شاید نبض مچ دست لمس نشود (وضعیت وخیم خونرسانی و نیز انقباض عروق اندامها جهت انحراف خونرسانی به سمت مرکز بدن و اندامهای حیاتی مانند قلب و کلیه و...)
 - ❖ بررسی پرشدگی مویرگی :
- با فشار دادن بخش میانی ناخن انگشت مصدوم، بستر ناخن از صورتی به سفید تغییر رنگ می‌دهد. با برداشتن فشار، مدت زمانی را که تا بازگشت کامل رنگ صورتی طول می‌کشد محاسبه می‌شود.

- شیرخوار ، کودک ، بالغ مذکر : زیر ۲ ثانیه
- بالغ مونث : زیر ۳ ثانیه
- افراد مسن: زیر ۴ ثانیه

کلاً علائم حیاتی یکبار در ابتدا (بعنوان پایه) چک شده و در دفعات بعد جهت مقایسه تعیین وضعیت بیمار بررسی می‌شود.

(۳) ارزیابی سریع ترومایی :

- چنانچه مدرکی دال بر له شدگی ، خراشیدگی ، تغییر شکل ، علائم ضربه ، تورم یا سایر آسیبها وجود داشته باشد ، بیمار را از نظر خونریزی داخلی مورد توجه قرار دهید.



علائم و نشانه های خونریزی داخلی :

- ♦ درد ، حساسیت ، تورم یا خراشیدگی روی اعضای حیاتی بویژه قفسه سینه و شکم
- ♦ خونریزی از دهان ، مقعد ، واژن یا سایر منافذ
- ♦ استفراغ خونی قرمز روشن یا خونی به رنگ قهوه ای تیره
- ♦ مدفوع تیره قیر مانند یا وجود خون روشن در مدفوع
- ♦ شکم حساس و سفت یا متورم

علائم و نشانه های خونریزی داخلی که به نفع شوک می باشد :

- ❖ اضطراب ، بیقراری ، حالت تهاجمی یا وضعیت ذهنی تغییر یافته
- ❖ سستی ، ضعف و گیجی
- ❖ تشنگی
- ❖ تنفس سریع و کم عمق (بیش از ۲۲ بار در دقیقه در فرد بالغ)
- ❖ نبض سریع (بیش از ۱۰۰ بار در دقیقه در فرد بالغ)
- ❖ پوست رنگ پریده ، خنک و مرطوب
- ❖ پرشدگی مویرگی تاخیری
- ❖ افت فشار خون
- ❖ فشار نبض باریک
- ❖ مردمک های گشاد شده با پاسخ به نور کند
- ❖ تهوع و استفراغ

هدف تمام مراقبتهای طبی اورژانس برای خونریزی داخلی این است که :

- ➡ وجود آن به سرعت معلوم شود
- ➡ خونرسانی بدن حفظ شود
- ➡ درمان شوک صورت گیرد
- ➡ انتقال سریع بیمار به یک مرکز درمانی مناسب فراهم گردد.



تثبیت و حمل و نقل مصدوم

آتل گیری

در آسیب های شدید، استخوانها و مفاصل نیز آسیب می بینند. در این موارد جهت کنترل این آسیبها لازم است اقدامات مورد نیاز انجام پذیرد.

علائم:

۱. درد شدید
۲. تغییر شکل
۳. اختلال حس و خورسانی به سمت انتها
۴. خونریزی داخلی و خارجی

اقدامات:

در آسیبهای مربوط به استخوانها و یا مفاصل اقدامات زیر انجام می پذیرد:

۱. کنترل صحنه
 ۲. درخواست کمک
 ۳. انجام اقدامات اولیه احیا
 ۴. کنترل خونریزی
 ۵. رسیدگی به ضایعه شکسته یا دررفته
- وظیفه اصلی امداد گر بی حرکت کردن عضو آسیب دیده است.
 - هیچگاه استخوان بیرون زده را جا نیاندازید. تنها به پانسمان آن اکتفا کنید.
 - تنها در صورت تغییر شکل شدید و اختلال خورسانی در انتهای اندامها اجازه دارید عضو آسیب دیده را تا حد امکان و تا رسیدن به حاکثر طول اندام مقابل بکشید. در صورت عدم امکان، تلاش بیشتری ننمایید.
 - فضای بین هر نقطه از اندام و آتل هم که بعلت تغییر شکل اندام خالی می ماند با ملافه تا شده پر شود.
 - حتما یک مفصل بالا و پایین شکستگی بی حرکت شود.

انواع آتل ها:

(۱) آتل های سخت:

معمولا به طور آماده به شکل اندام وجود دارند و از جنس سیمی ، آلومینیومی و یا مقوایی است. در صورت در دسترس نبودن، هر جسم سختی که با پارچه پوشانده شود بطوری که بر روی آن لایه نرمی ایجاد گردد، قابل جایگزینی می باشد..

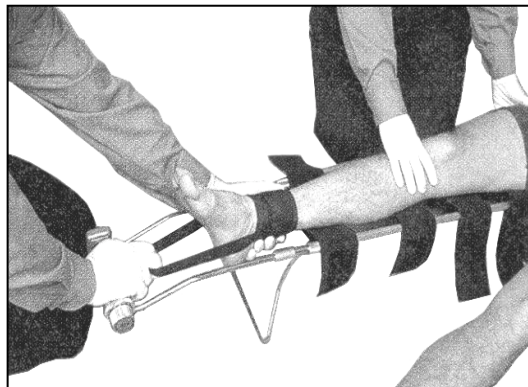


۲) آتل کششی: (شکستگی استخوان ران)

در شکستگی استخوان ران، عضلات و بافت های اطراف، فشار خود را از دست می دهند که این باعث افزایش قطر ران و در نتیجه خونریزی بیشتر در داخل ران می شود. با استفاده از آتل کششی، فشار عضلات اطراف استخوان ران بیشتر شده، در نتیجه اندازه ران و فضایی که محل تجمع خون میتواند باشد، کاهش می یابد.



(تصویر - ۵۶)



(تصویر - ۵۵)



(تصویر - ۵۷)

۳) آتل فشاری: نوعی آتل است که با هوا پر می شود. در استفاده از این آتل باید دقت نمود که:

۱- در صورت وجود زخم هیچگونه جسم خارجی در زخم وجود نداشته باشد.

۲- آتل حتماً با دهان باد شود تا فشار آتل به اندام آسیب وارد نکند.

• لباس بادی ضد شوک (PASG)

فواید استفاده از آن توسط بعضی از پزشکان مورد تردید است. این وسیله بیشتر در تروماهای اندام تحتانی و پس از لخت کردن قابل استفاده است. بعد از قرار گیری عضو در آن، وسیله باد شده و با وارد کردن فشار از خونریزی جلوگیری می کند.

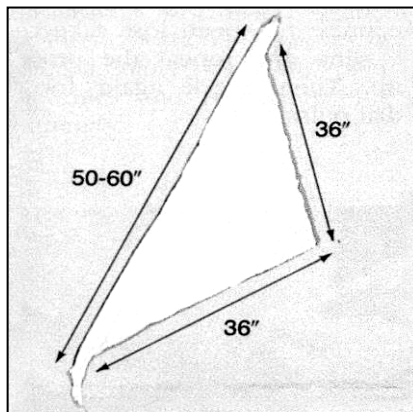


اندام فوقانی:

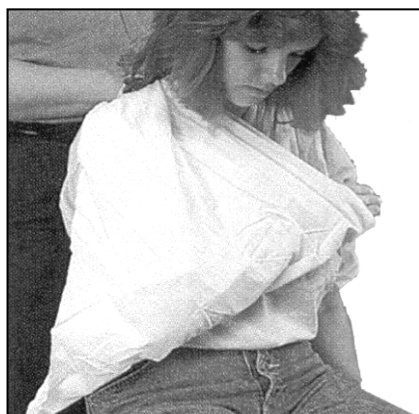
استفاده از باند ۳ گوش بسیار کاربردی است.



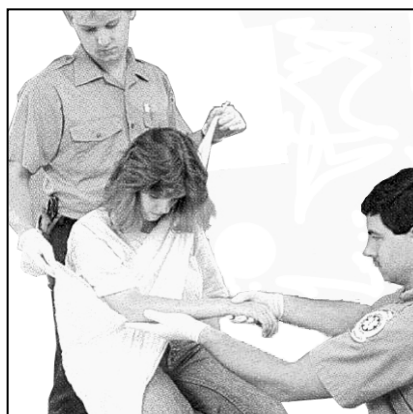
(تصویر - ۵۹)



(تصویر - ۵۸)



(تصویر - ۶۱)



(تصویر - ۶۰)

استفاده از تخته هم روش مناسبی است. دقت کنید بهتر است تخته را با پارچه نرمی بپوشانید.



(تصویر - ۶۳)



(تصویر - ۶۲)



(تصویر - ۶۵)



(تصویر - ۶۴)



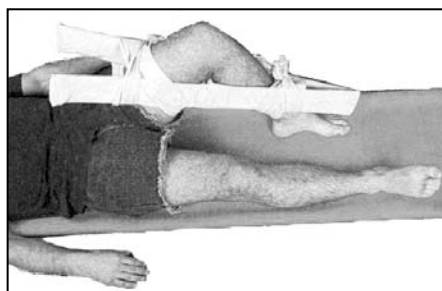
حتی استفاده از بالش یا سنجاق نمودن آستین دست آسیب دیده به تنه لباس روشهای مناسبی هستند که بسته به موقعیت قابل استفاده هستند.

اندام تحتانی:

از تخته در یک سو یا دو سوی پا استفاده می شود.



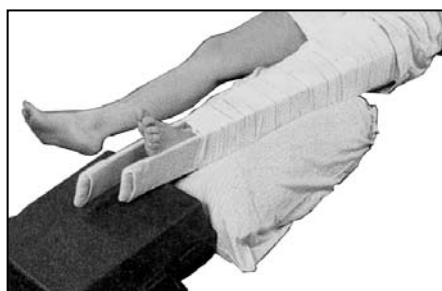
(تصویر - ۶۷)



(تصویر - ۶۶)



(تصویر - ۶۹)



(تصویر - ۶۸)

در موارد زیادی هم میتوان با قرار دادن یک پتو بین پاها از پای سالم به عنوان آتل سود جست.



(تصویر - ۷۰)



نکات ضروری در انتقال بیماران

در انتقال مصدومین ابتدا باید از بی حرکتی گردن مطمئن شوید. یکی از وسایلی که در بی حرکت کردن گردن مورد استفاده قرار می گیرد کلار گردنی (Cervical Collar) است که انواع مختلفی داشته و با روشهای مشخصی در بیماران آسیب دیده بکار برده می شود.

نکات مهم در مورد کلار (Collar):

- عدم اکتفا فقط به کلار برای محدود سازی حرکات ستون فقرات گردنی
- عدم استفاده از کلار با سایز نامناسب
- مشورت با یک فرد آگاه و متخصص در زمینه محدود سازی حرکات ستون فقرات در صورت در دسترس نبودن کلار، می توان از مقوا یا حتی حوله تا شده استفاده نمود.



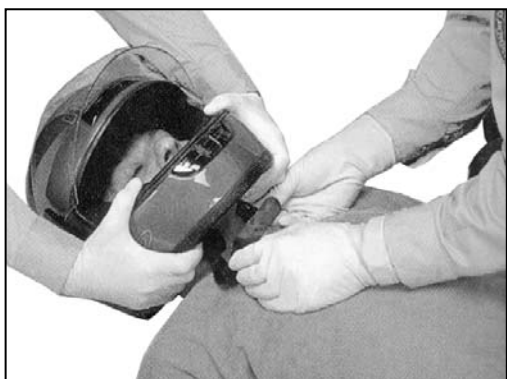
(تصویر - ۷۱)

خارج کردن کلاه ایمنی

انواع مختلفی از کلاه های ایمنی وجود دارد و در بیماران آسیب دیده بخصوص در موتورسواران درآوردن آن در صحنه منوط به یکسری شرایط می باشد. کلاههای ایمنی که در ورزشهایی مثل دوچرخه سواری، موتور کراس، قایق سواری، راگبی و... مورد استفاده قرار می گیرند باید با تکنیک و شرایط خاصی خارج گردند.

در همه موارد زیر کلاه ایمنی بایستی خارج گردد:

- اشکال در ارزیابی و اداره راه هوایی و ارزیابی آسیب های وارد شده به سر و گردن
- عدم امکان بیحرکت سازی سر و گردن با بیحرکت سازی کلاه ایمنی
- عدم توانایی در کنترل خونریزی ناحیه سر و گردن



(تصویر - ۷۳)



(تصویر - ۷۲)



(تصویر - ۷۵)



(تصویر - ۷۴)



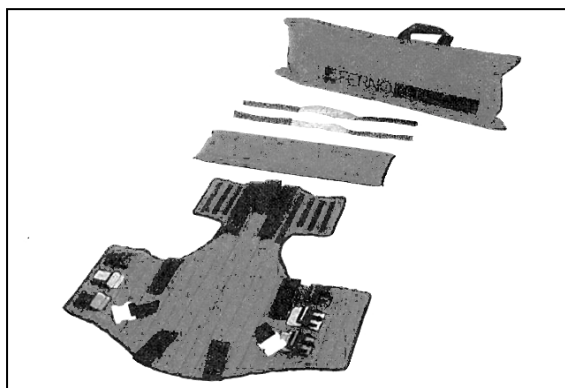
(تصویر - ۷۶)

بیحرکت کننده جانبی سر

به علت اینکه کلارها همه حرکات سر را کنترل نمی کند باید از بلوکهای اسفنجی یا بالش در دوطرف سر استفاده نمود.



خارج کردن بیمار را از داخل اتومبیل



(تصویر - ۷۷)

برای مصدومینی که در حالت نشسته قرار دارند (مثلاً پشت فرمان اتومبیل)، به منظور محدود سازی حرکات ستون فقرات و رهاسازی آنها از اتومبیل، از وسایل مختلفی استفاده می‌شود. یکی از وسایل مورد استفاده در این موارد، تخته پشتی کوتاه می باشد.

توجه:

در صورت نبود تجهیزات منتظر آمدن نیروهای امدادی باشید.



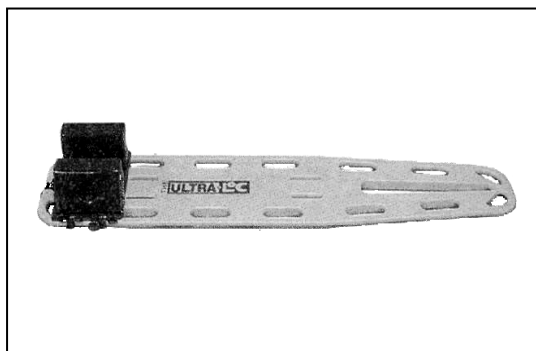
(تصویر - ۷۹)



(تصویر - ۷۸)

حفظ کامل ستون فقرات

بهترین حالت انتقال استفاده از تخته بلند پشتی با بلوکهای اسفنجی است.

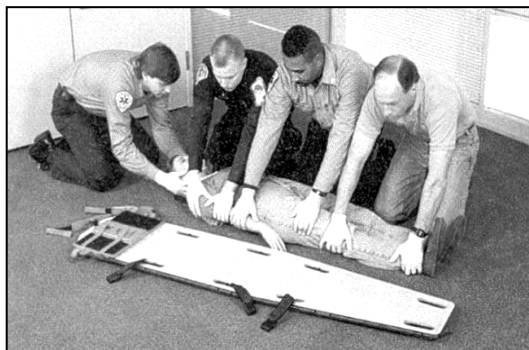


(تصویر - ۸۰)

جهت انتقال مصدوم به روی تخته پشتی هم از روش گرداندن (log roll) استفاده می شود که بهتر است ۴ نفری باشد. مراحل آن مطابق شکلهای ذیل است. در صورت عدم دسترسی به تخته پشتی از هر تخته صاف دیگری می توان بهره برد. بجای بلوکهای اسفنجی برای تثبیت گردن نیز بهتر است از بالش یا حوله لوله شده استفاده کرد.



(تصویر - ۸۲)



(تصویر - ۸۱)



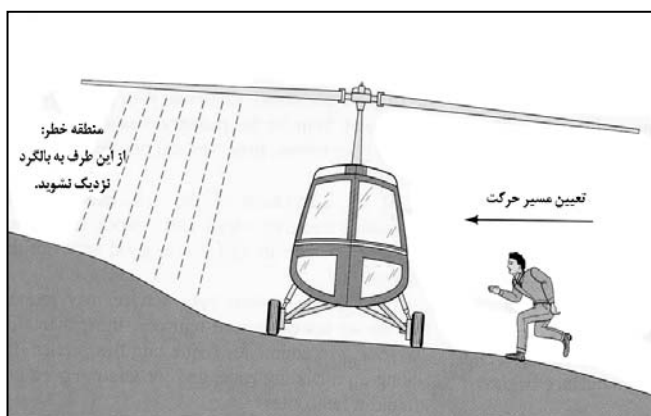
(تصویر - ۸۴)



(تصویر - ۸۳)

نکات ضروری در مورد فرود بالگرد (Helicopter)

تماشاگران باید حداقل ۶۰ متر و پرسنل درمانی ۳۰ متر از محل فرود فاصله داشته باشند. در حین نزدیک شدن به بالگرد باید تمام تجهیزات و وسایل از سطح شانه پایین تر نگه داشته شوند. بازکردن و بستن در کابین، سوار و پیاده کردن بیمار فقط باید با دستور پرسنل پروازی انجام گیرد. برای نزدیک شدن به بالگرد فقط باید از جلو و در منطقه ایمن به آن نزدیک شوید و هیچگاه نباید از سمت پشت به بالگرد نزدیک شد.



(تصویر - ۸۵)

در صورتی که بالگرد در زمین شیب دار ایستاده از پایین شیب به آن نزدیک شوید.

در حین نشست و برخاست بالگرد، باید تمام پرسنل زمینی از وسیله حداقل ۳۰ متر فاصله گرفته باشند. برای چشم و گوش خود و بیمار پوشش مناسب فراهم کنید که از آسیب گردوخاک و صدا مصون بمانید.



مسمومیت

هر ماده شیمیایی که در پیرامون ما قرار دارد بالقوه ماده سمی تلقی میشود و در صورتیکه در میزان های مشخص به بدن وارد شود می تواند ایجاد مسمومیت کند . در حقیقت مسمومیت در معرض آسیب قرار گرفتن سلول وارگان های بدن به واسطه ورود سم می باشد .

راه های ورود سم به بدن شامل :

- استنشاقی
- خوراکی
- پوستی و مخاطی
- تزریقی

اثرات بالینی بعضی از سموم به صورت سریع و بعضی به صورت تأخیری یا آهسته ظاهر می شو ند. به عنوان مثال استنشاق گاز سیانور می تواند در عرض چند دقیقه منجر به بروز علائم و حتی مرگ شود . در حالیکه خوردن استامینوفن نیازمند گذشت زمان چند ساعت تا چند روز برای ظاهر شدن علائم می باشد. دسته های بزرگی از مواد سمی میتوانند تظاهرات بالینی مشابهی داشته باشند که با شناسایی این مجموعه علائم می توان به عوامل مسمومیت تا حد زیادی پی برد .

علائم و نشانه های مسمومیت :

(۱) **وضعیت هوشیاری :** معمولاً تغییر سطح هوشیاری ناگهانی از خواب آلودگی تا کوما در بیمار جوان بدون سابقه بیماری بدنی خاص به خصوص اگر ردیابی از مشکلات روحی وجود داشته باشد قویاً مطرح کننده مسمومیت میباشد .

(۲) **وضعیت خونرسانی :** در بسیاری از مسمومیت ها به دلایل مختلف افت فشار خون و شوک اتفاق می افتد . به طوریکه در معاینه، پوست رنگ پریده شده . نبض های محیطی ضعیف و پرشدگی مویرگی با تاخیر همراه است .

(۳) **علائم حیاتی :** یکی از کلیدی ترین راه های تشخیصی در مسمومیت ها ، بررسی علائم حیاتی است بطوریکه در بعضی از انواع مسمومیت ها بیمار دچار افزایش فشار خون ، تند شدن ضربان قلب و بالا رفتن درجه حرارت شده و در بعضی دیگر کاهش ضربان قلب ، افت فشارخون و پایین آمدن درجه حرارت دیده میشود. در گروهی از بیماران، پوست مرطوب و رنگ پریده و در گروهی دیگر برافروخته و خشک می باشد .

(۴) سایر علائم

- **بوی تنفس :** در بعضی از موارد بوی تنفس در تعیین نوع مسمومیت کمک کننده است . به عنوان مثال بوی بادام تلخ در مسمومیت با سیانور یا بوی سیر در مسمومیت با قرص برنج.
- **اندازه مردمک ها :** در گروهی از مسمومیت ها مردمک ها تنگ شده (مثل مسمومیت با تریاک) در گروهی دیگر مردمک ها گشاد میشود (مثل مسمومیت با بعضی از گیاهان سمی)



ارزیابی و مراقبت :

- بررسی صحنه و ارزیابی اولیه
- جلوگیری از آلودگی تیم کمک رسان
- شرح حال و معاینه
- مراقبت طبی اورژانس

بعد از بررسی صحنه و ارزیابی اولیه بایستی بلافاصله از ایمنی محیط جهت امداد رسانی اطمینان حاصل شود . در صورت وجود کاهش سطح هوشیاری لازم است همزمان با شروع اقدامات به مراکز اورژانس پیش بیمارستانی اطلاع داد. پس از معاینه فیزیکی مختصر، مراقبت های طبی اورژانس که شامل باز کردن راه هوایی ، برقراری تنفس و کنترل گردش خون می باشد را بایستی انجام داد و در اسرع وقت بیمار را به مرکز درمانی انتقال داد.

در درمان اولیه بیمار مسموم به خصوص در بیماران دارای کاهش سطح هوشیاری، خوراندن داروی مهوع و تحریک استفراغ ممنوع بوده و علی رغم توصیه های قبلی مبنی بر خوراندن آب نمک یا محلول آب با مایع ظرف شویی به بیمار جهت تحریک استفراغ، امروزه انجام اینگونه اقدامات ممنوع می باشد و بجای آن ضمن توصیه ویژه به مراقبت از راه هوایی بایستی نسبت به اعزام بیماران نیازمند توسط اورژانس پیش بیمارستانی اقدام نمود .

در رابطه با مراقبت از راه هوایی در این گونه بیماران لازم است ترجیحاً بیمار را به پهلوئی چپ خوابانیده و بایک دستمال تمیز داخل دهان را از هر گونه جسم خارجی و مواد مستفرغه تمیز نمود. در صورت داشتن دندان مصنوعی بایستی آن را از دهان خارج نمود.

همیشه به خاطر داشته باشید خوراندن مایعات به دلیل اتساع معده شانس استفراغ را افزایش میدهد. بنابراین بخصوص در مواردی که استفراغ می تواند وضع مریض را بدتر کند بایستی از این اقدام جلوگیری شود. از جمله این موارد میتوان به خوردن مواد نفتی و سموم سوزاننده اشاره نمود.



شوگ

- شوگ یعنی کاهش خونرسانی به بافتهای بدن.
- اگر سلولهای بدن، اکسیژن و مواد غذایی مورد نیازشان را دریافت نکنند شروع به افت عملکرد می کنند. در صورت ادامه این وضعیت، نارسایی سلولها، نارسایی ارگانها و مرگ به دنبال آن رخ خواهد داد.
- ❖ اتلاف بیش از ۱۵٪ حجم خون بر روی علائم حیاتی بیمار تأثیر می گذارد.
 - ❖ شیر خواران و کودکان تا زمانی که حجم خون آنها به میزان تقریباً ۱/۳ کاهش یابد. می توانند فشار خونسشان را جبران کرده یا برقرار نگه دارند. سپس شرایط آنها ناگهان روبه وخامت میگذارد.
 - ❖ اگر فشار خون کودک افت کند یک علامت بد یمن است (لذا در این گروه نباید منتظر ظهور علائم شوگ شویم بلکه باید بر اساس مکانیزم آسیب یا هر نوع شک به تروما آنها را درمان کنیم.)

علل کلی شوگ:

- نارسایی پمپ گردش خون : MI (سکته قلب) ، تروماو...
- گشاد شدن عروق : آسیب نخاعی
- اتلاف مایعات : خونریزی ، سوختگی ، دهیدراتاسیون (کاهش آب بدن) و ...
- هیپوکسی (اکسیژن ناکافی) : آسیب شدید قفسه سینه ، انسداد راه هوایی یا هر نوع اشکال تنفسی

مراحل شوگ:

شوگ جبران شده ⇐ شوگ جبران نشده (پیشرونده) ⇐ غیر قابل بازگشت

علائم و نشانه های شوگ :

- وضعیت ذهنی
- وضعیت خونرسانی
- علائم حیاتی
- سایر علائم و نشانه ها

۱- وضعیت ذهنی:

- بیقراری
- اضطراب
- حالت تهاجمی

۲- وضعیت خونرسانی:

- پوست رنگ پریده ، سرد و مرطوب
- نبضهای محیطی ضعیف، نخی شکل و یا غیر قابل احساس
- پرشدگی مویرگی تاخیری



۳- علائم حیاتی

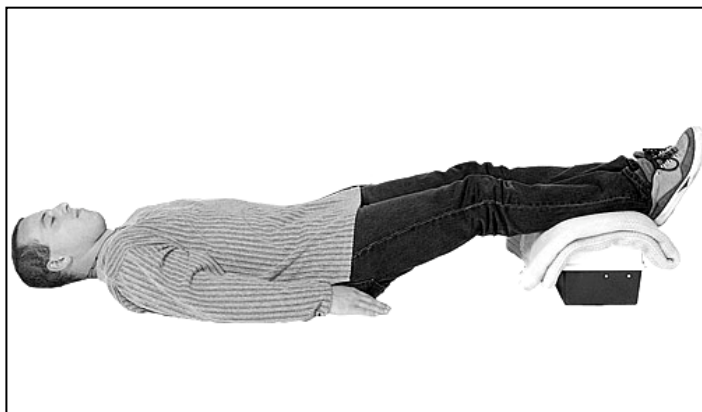
- تند شدن ضربان قلب = تکیکاردی (علامت زودرس)
- تند شدن تنفس = تاکی پنه (علامت زودرس)
- افت فشار خون = هیپو تانسیون (علامت دیررس)

۴- سایر علائم و نشانه ها

- مردمکهای گشاد با واکنش دهی کند
- تشنگی واضح
- تهوع و استفراغ
- رنگ پریدگی یا کبودی (سیانوز) لبها

نکات مهم در مراقبت طبی اورژانس از بیمار در حال شوک :

- (۱) رعایت اصول جداسازی ترشحات (ایمنی در برخورد با ترشحات و خون)
- (۲) باز نگهداشتن راه هوایی:
➤ اگر تنفس کافی است : اکسیژن با ماسک
➤ اگر تنفس ناکافی است: اکسیژن با فشار مثبت
- (۳) کنترل هر نوع خونریزی خارجی
- (۴) فقط اندامهای تحتانی را حدود ۲۰-۳۰ سانتی متر بالا ببرید، چنانچه بیمار دارای صدماتی در ناحیه لگن، اندام تحتانی، سر، قفسه سینه، شکم، گردن و یا نخاع میباشد یا چنانچه شوک به دنبال نارسایی قلبی اتفاق افتاده است، بیمار را طاقباز کنید و پاها را بلند نکنید.
- (۵) استخوان یا مفصل مشکوک به آسیب را آتل ببندید.
- (۶) هر بیمار مشکوک به شوک (کاهش خورسانی) را با پتو بپوشانید (جهت جلوگیری از اتلاف حرارت بدن)
- (۷) بیمار را به سرعت انتقال دهید.
- (۸) در طول مسیر بیمار را به صورت مداوم ارزیابی کنید.
- (۹) به بیمار اجازه راه رفتن و حرکات اضافه ندهید و در حالت استراحت مطلق بیمار را انتقال دهید.



(تصویر - ۸۶)



جراحات بافت نرم

جراحات بافت های نرم – پوست ، عضلات ، اعصاب ، عروق خونی و ارگانها – اغلب نمایشی ولی به ندرت کشنده هستند. این جراحات در صورتی که منجر به نارسایی راه هوایی و تنفس شوند، خونریزی غیر قابل کنترل و یا شوک ایجاد کنند ، خطرناک هستند.

زخم های پوست :

- بسته
- باز

جراحات بسته بافت نرم

آسیبی که در زیر پوست قرار دارد یک آسیب بسته نامیده می شود .

- **کوفتگی:** صدمه ای است که به سلول ها و عروق خونی موجود در داخل پوست وارد می شود
- **هماتوم:** شبیه کوفتگی است ، به غیر از این که معمولاً شامل صدمه به عروق خونی بزرگ تر و مقدار بافت بیشتری است.
- **صدمات له کننده :** فرمی از آسیب است که در آن نیروی بزرگی به بدن وارد شده و ایجاد جراحات میکند.

ارزیابی و مراقبت:

- بررسی صحنه و ارزیابی اولیه
- شرح حال و معاینه فیزیکی لازم
- مراقبت طبی اورژانس

علائم و نشانه های آسیب بسته بافت نرم:

- تورم، درد و تغییر رنگ در محل جراحت
- علائم و نشانه های خونریزی داخلی و شوک (کاهش خونرسانی) ، چنانچه ارگان های زیرین آن صدمه دیده باشند.

مراقبت طبی اورژانس:

در کل ضرب دیدگیهای کوچک به درمان نیازی ندارند. آنها معمولاً خودبخود بهبود می یابند. ضرب دیدگیهای بزرگ تر، هماتوم و آسیب های له کننده میتوانند نشانه صدمات داخلی جدی و اتلاف خون بوده و منجر به نارسایی جریان خون و آسیب عصب شوند .

- ۱- وسایل محافظت کننده در مقابل ترشحات بدن را بپوشید.
- ۲- راه هوایی را باز و تنفس کافی برقرار کنید.
- ۳- در صورت لزوم درمان شوک را انجام دهید.
- ۴- اندامهای دردناک ، متورم و تغییر شکل یافته را آتل بگیرید.



جراحات باز بافت نرم

هنگامی که پیوستگی پوست از بین برود، یک جراحت باز نامیده می شود. در جراحات باز، بیمار در معرض خطر خونریزی خارجی و آلودگی با کثیفی ها و باکتری هاست که ممکن است منجر به عفونت شود.

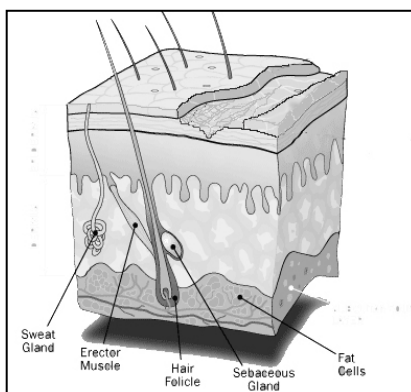
شش نوع کلی جراحات باز وجود دارد:

خراشیدگی:

خارجی ترین لایه پوست را در گیر میکند. اغلب بسیار دردناک است چرا که انتهای اعصاب باز می باشد. خراشیدگیهای کوچک ممکن است تهدید کننده حیات نباشند، اما خراشیدگیهایی که در سطح بزرگی از بدن ایجاد میشوند جای نگرانی دارند. در چنین موردی خونریزی یک تهدید جدی به حساب نمی آید، هر چند آلودگی، عفونت و زمینه جراحات زیرین، قابل توجه خواهند بود.



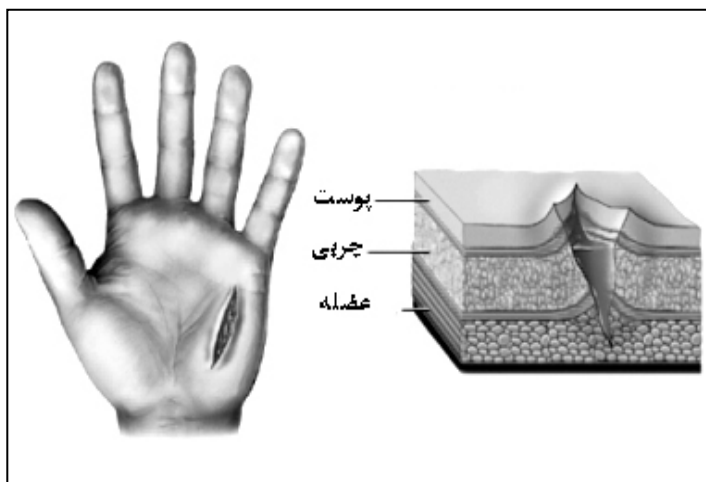
(تصویر - ۸۸)



(تصویر - ۸۷)

پارگی:

پارگی ممکن است خطی (منظم) یا ستاره مانند (نامنظم) باشد. پارگی ها ممکن است بیش از سایر جراحات باز بافت نرم خونریزی کنند. پارگی های خطی معمولاً بهتر از انواع ستاره های بهبود می یابند چرا که زخم لبه های صاف دارد.



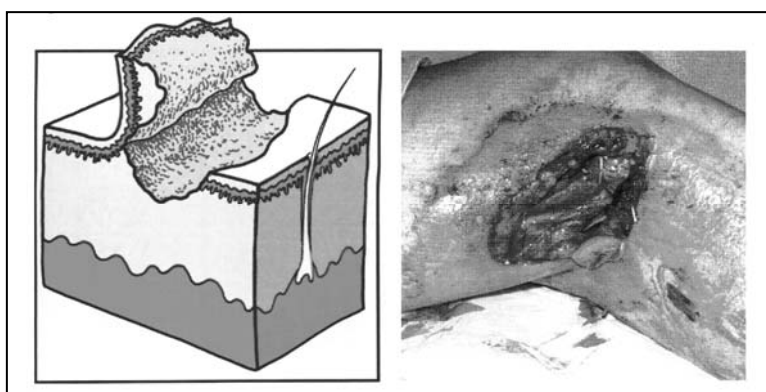
(تصویر - ۸۹)



کنده شدگی:

عبارتست از یک لایه شل و آویخته پوست و بافت نرم زیر آن که به میزان کمی کنده شده (کنده شدگی نسبی) یا کاملاً کنده شده است (کنده شدگی کامل). خونریزی به دنبال آسیب عروق خونی ممکن است شدید باشد، اگر چه بعضی از عروق خونی ممکن است خود بخود با کشیده شدن به داخل بافت نرم فشرده شوند. سیر بهبود طولانی می باشد.

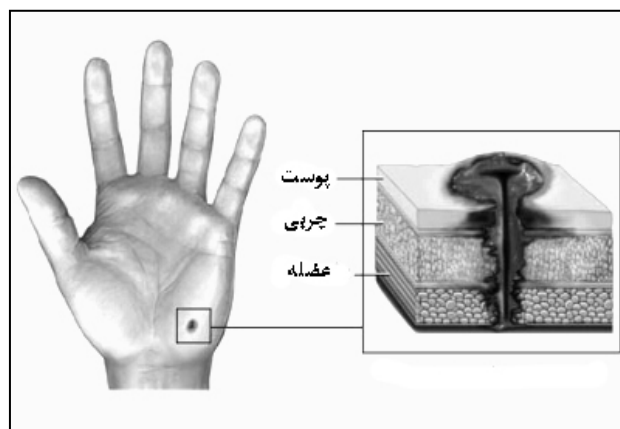
از دست دادن مقدار کم خون، احتمال یک آسیب جدی را رد نمیکند. شدت یک کنده شدگی مستقیماً بستگی دارد به موثر بودن گردش خون و خونرسانی در ناحیه پایین تر از آسیب.



(تصویر - ۹۰)

سوراخ شدگی:

چنین جراحاتی ممکن است عمیق و تخریب کننده بوده و خونریزی شدید داخلی ایجاد کنند. تعیین گستردگی آسیب بر پایه زخم خارجی مشکل خواهد بود. بنابراین چنین جراحاتی را باید با دقت زیاد درمان کنند.



(تصویر - ۹۱)



قطع شدگی:



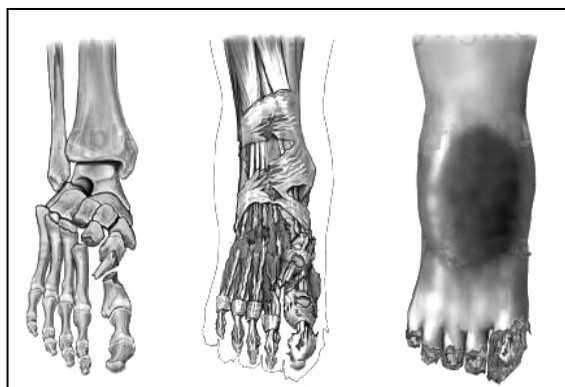
(تصویر - ۹۲)

خونریزی از ناحیه قطع شده ممکن است زیاد باشد. هر چند، در اغلب موارد به دلیل خاصیت انعطاف پذیری عروق خونی، خونریزی خفیفی رخ میدهد. قطع شدگی ناکامل خونریزی بیشتری دارد تا قطع شدگی کامل.

- همیشه در مورد قطع شدگی مراقب بروز شوک باشید.

صدمات له کننده:

این آسیب ها ممکن است به نظر جدی نیایند. تنها علامت بیرونی ممکن است، درد، تورم و تغییر شکل در محل آسیب باشد. خونریزی خارجی ممکن است خفیف باشد یا اصلاً وجود نداشته باشد. در واقع، همیشه به احتمال وجود آسیب داخلی و خونریزی شدید داخلی، در صورت وجود آسیب های له کننده مشکوک باشید.



(تصویر - ۹۴)



(تصویر - ۹۳)

تعیین شدت خونریزی:

یک مهارت مهم که لازم است کسب گردد، تعیین شدت خونریزی است. شدت خونریزی تا اندازه ای وابسته به میزان خون از دست رفته با توجه به جثه بیمار می باشد. پاسخ طبیعی بدن به خونریزی، منقبض نمودن رگ آسیب دیده و تولید لخته است. در صورتیکه آسیب شدید باشد، مانع از پیدایش لخته موثر شده و خونریزی ادامه می یابد. در زخمهای عمیق و یا بزرگ نیز لخته تولید نمی شود. خونریزی غیر قابل کنترل در نهایت منجر به مرگ خواهد شد. تخمین میزان خون از دست رفته، بعلت جذب آن توسط لباس بیمار و یا ریخته شدن روی زمین دشوار است. اگر بیمار این علائم را نشان دهد، خونریزی وخیم و جدی تلقی می گردد و نباید درمان را تا پیدایش علائم شوک به عقب انداخت، بلکه باید درمان را فوراً شروع نمود. کنترل خونریزی خارجی یکی از مهمترین معیارها برای جلوگیری از پیدایش شوک و درمان آن می باشد و در صورت عدم کنترل، با پیشرفت شوک بیمار خواهد مرد.



مراقبتهای طبی اورژانس:

- ۱- اقدامات پیشگیرانه در برخورد با ترشحات بدن را انجام دهید. (دستکش بپوشید)
- ۲- راه هوایی باز و تنفس کافی را برقرار سازید
- ۳- زخم را در معرض دید قرار دهید.
- ۴- خونریزی را با فشار مستقیم کنترل کنید.
- ۵- از آلودگی بیشتر جلوگیری کنید.
- ۶- زخم را پانسمان و بانداز کنید.
- ۷- بیمار را آرام و بی حرکت نگه دارید.
- ۸- اندام را بالاتر از سطح قلب قرار دهید.
- ۹- اگر خونریزی ادامه دارد، پانسمان را عوض نکنید، بلکه پانسمان دیگری روی آن قرار دهید.
- ۱۰- در صورت ادامه خونریزی، با دست شریان مربوط را از بالای محل خونریزی فشار دهید.
- ۱۱- شوک را درمان کنید.
- ۱۲- بیمار را منتقل کنید.

هشدار: پس از کنترل خونریزی خارجی در یک اندام توسط پانسمان فشاری، نبض دیستال به محل خونریزی را کنترل کنید. اگر نبض حس نشد، فشار پانسمان را کم کنید.

آتل بندی:

خونریزی همراه با صدمات عضلانی و استخوانی، توسط آتل بندی مناسب محل آسیب دیده کنترل می شود. نوک تیز استخوانهای شکسته سبب صدمه عروق و نسوج دیگر می شود. ثابت نمودن و جلوگیری از حرکت استخوانی، از صدمه مذکور جلوگیری می کند.

استفاده از سرما:

روش قدیمی استفاده از کیسه یخ بیش از یک قرن قدمت دارد. سرما از میزان تورم و درد کاسته و با انقباض عروقی از خونریزی جلوگیری می کند. این روش همراه با سایر روشها به کار رفته و به تنهایی فایده ای ندارد.

هشدار: یخ و یا کیسه سرد را بطور مستقیم روی پوست قرار ندهید، چون باعث یخ زدگی و صدمات بعدی نسوج می شود. حداکثر زمان تماس در هر بار ۲۰ دقیقه است.

تورنیکه:

وسیله ای است که تمام خون وریدی و خروجی اندام را مسدود می کند و استفاده از آن آخرین راه چاره می باشد و زمانی بکار می رود که سایر روشها برای کنترل خونریزی تهدید کننده حیات، موفق نباشد. استفاده از این روش باعث کنترل خونریزی می شود ولی خود باعث آسیبهای عصبی، عضلانی و عروقی می گردد که گاهی نیز این آسیبها می تواند دائمی باشند.



تورنیکه معمولاً در اندام قطع شده با لبه های نا منظم و خشن بکار می رود. در حالیکه خونریزی از اندامهای قطع شده با لبه های صاف و منظم بوسیله پانسمان فشاری قطع می شود. مکان بستن تورنیکه باید تا حد امکان پایین باشد و نباید روی زانو یا آرنج بسته شود.

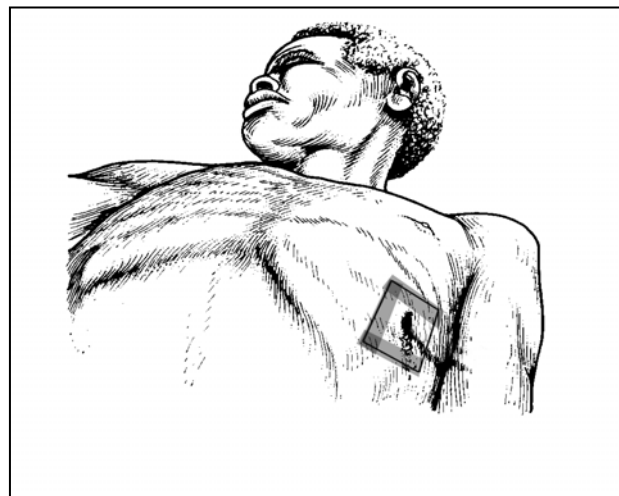
عرض تورنیکه باید ۱۰ سانتیمتر بوده و از ۶ تا ۷ لایه تشکیل شود. هیچگاه از وسایل با عرض کم مثل طناب یا سیم استفاده نکنید. محل بستن تورنیکه حداکثر ۵ سانتیمتر بالای زخم می باشد. اندام را بپوشانید تا تورنیکه دیده شود و تا رسیدن به بیمارستان آن را باز نکنید.

ملاحظات خاص

جراحات قفسه سینه

آسیب قفسه ممکن است باعث روی هم خوابیدن ریه ها شده و از تنفس کافی جلوگیری کند.

← از یک پانسمان بسته (مانند یک گاز وازلینه ، کیسه پلاستیکی خانگی) که توسط نوار چسب از ۳ طرف محکم شده ، استفاده نمایید تا از ورود هوا به درون قفسه سینه از طریق زخم جلوگیری کنید.



(تصویر - ۹۵)

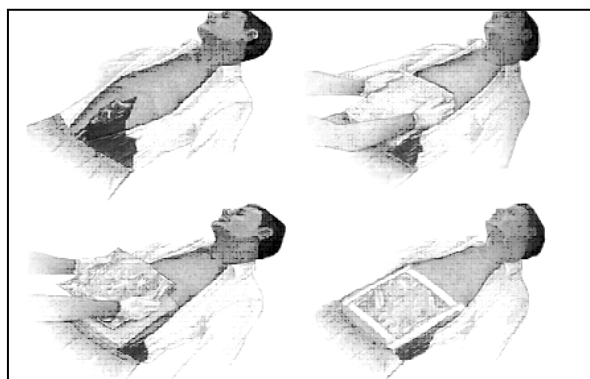
جراحات شکم

زخم های شکمی بعضی اوقات منجر به بیرون زدگی احشاء میشوند.

← ارگان های شکمی را لمس نکنید یا سعی در جا انداختن ارگانهای بیرون زده نکنید.

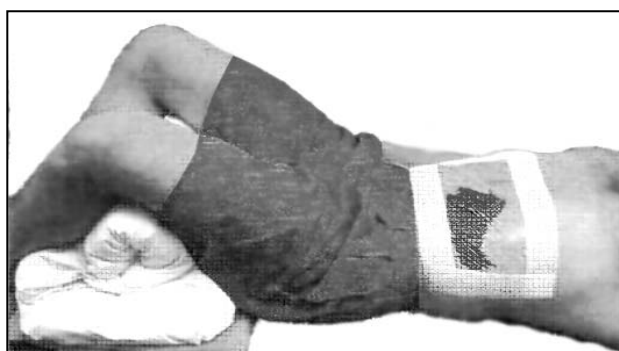
← ارگان های در معرض دید را بپوشانید.

← ارگان های شکمی را با پانسمان استریل مرطوب بپوشانید و روی آن یک پوشش بسته قرار دهید.



(تصویر - ۹۶)

مفصلهای ران و زانوی بیمار را در صورتیکه آسیب ندیده اند و چنانچه آسیب ستون فقرات مورد شک نیست خم کنید.

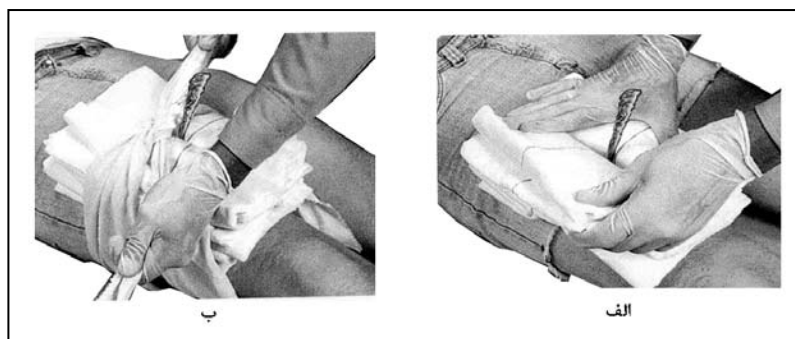


(تصویر - ۹۷)

بیماران مصدوم با جسم سوراخ کننده در بدن

مراقبت طبی اورژانسی:

- با دست ، جسم را در جای خود محکم کنید
- ناحیه زخم را در معرض دید قرار دهید.
- خون ریزی را کنترل کنید.
- از یک پانسمان حجیم و بزرگ برای بیحرکت کردن جسم استفاده کنید.



(تصویر - ۹۸)

نکته:

جسم سوراخ کننده را فقط در صورتیکه در گردن و یا لب باشد و جلوی جریان هوای درون تراشه را گرفته باشد می توان خارج کرد.

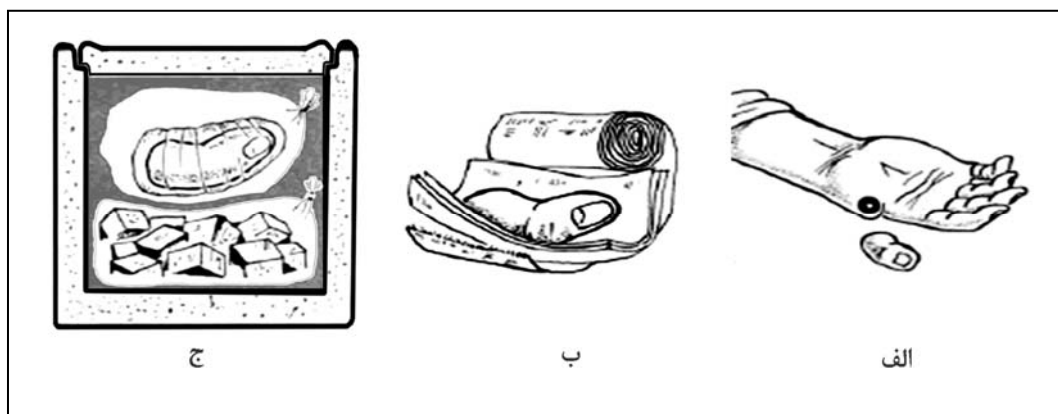


قطع شدگی

نحوه مراقبت شما از عضو قطع شده می تواند تاثیر قابل توجهی بر موفقیت عمل جراحی اتصال مجدد آن عضو داشته باشد. زمان را برای گشتن به دنبال عضو قطع شده هدر ندهید.

مراقبت از عضو قطع شده :

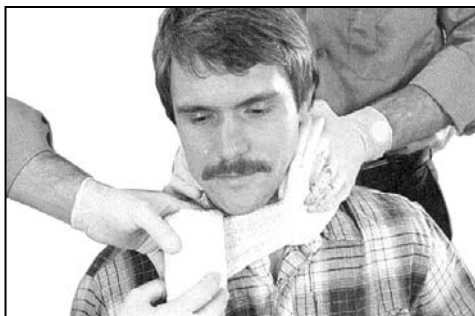
- عضو را در یک گاز استریل و خشک بپیچید.
- عضو قطع شده را در پلاستیک قرار دهید.
- عضو قطع شده را سرد نگه دارید.
- در صورت امکان عضو را همراه بیمار انتقال دهید.
-



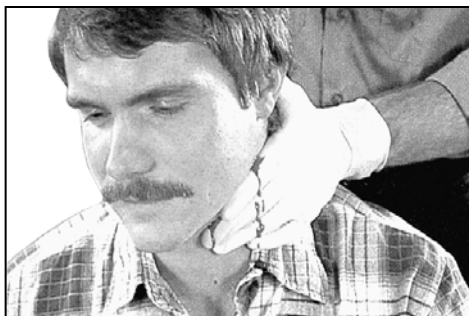
(تصویر - ۹۹)

جراحات وسیع و باز در گردن

علاوه بر خونریزی شدید از زخمی که عروق بزرگی را در گردن درگیر کرده است، خطر این مسئله وجود دارد که هوا به داخل یک ورید گردنی کشیده شده به سمت قلب برود، که می تواند کشنده باشد.



(تصویر - ۱۰۱)



(تصویر - ۱۰۰)



مراقبت طبی اورژانسی:

- یک دست دستکش پوشیده را برای کنترل خونریزی روی زخم قرار دهید .
- یک پانسمان بسته به کار ببرید.
- فشار را فقط تا حدی به کار ببرید که خونریزی را کنترل کند.
- هنگامی که خونریزی کنترل شد، از یک پانسمان فشاری استفاده کنید ، مراقب باشید که عروق خونی بزرگ را در گردن فشار ندهید.

دندان کنده شده:

در صورت کنده شدن دندان از ریشه امکان کاشت مجدد آن وجود دارد.
اقدامات کلی:
دندان را ترجیحا با سرم شستشو کاملا بشویید.
در حین شستشو از کشیدن گاز یا دست بر روی سطح ریشه ها خود داری شود.

الف – در فرد هوشیار:

دندان را در محل خود قرار داده فرد با یک تکه دستمال آن را فشرده به دندان پزشک مراجعه نماید.

ب – در فرد بیهوش و کودکان:

در بزاق پدر و مادر در زیر زبان قرار گیرد.
در شیر قرار داده و همراه مصدوم منتقل گردد.



پانسمان و بانداژ

پانسمان و پوشاندن به خاطر موارد ذیل انجام میگردد:

- ۱- کنترل خونریزی
- ۲- پیشگیری از آلودگی بیشتر
- ۳- بیحرکت کردن منطقه مجروح
- ۴- جلوگیری از حرکت اجسام باقی مانده

جعبه کمکهای اولیه

جعبه کمک های اولیه توصیه شده شامل موارد زیر است :



- ۱- جعبه غیر قابل نفوذ در آب
- ۲- ماسک محافظ برای عملیات احیاء
- ۳- آتل (۱ عدد)
- ۴- حوله گرم کننده (۱ عدد)
- ۵- دستکش استریل با آلرژی زایی کم (۳ جفت)
- ۶- قیچی (۱ عدد)
- ۷- بانداژ سه گوش (۲ عدد)
- ۸- تورینکه (۱ عدد)
- ۹- ژل سردکننده برای سوختگی خفیف (۱ عدد)
- ۱۰- پانسمان سوختگی (۱ عدد) به اندازه ۴ × ۴
- ۱۱- پانسمان سوختگی (۱ عدد) به اندازه ۴ × ۱۶
- ۱۲- بانداژ کشی (۳ عدد)
- ۱۳- بانداژ پلاستیکی (۲۵ عدد)
- ۱۴- پانسمان استریل ۴ × ۴ (۴ عدد)
- ۱۵- پماد میکروب کش (۴ عدد)
- ۱۶- قرص آسپرین ۳۲۵ mg
- ۱۷- قرص استامینوفن ۵۰۰mg
- ۱۸- قرص بروفن ۲۰۰mg
- ۱۹- قرص دیمن هیدرینات ۵۰mg

(تصویر - ۱۰۲)



پوشاندن:

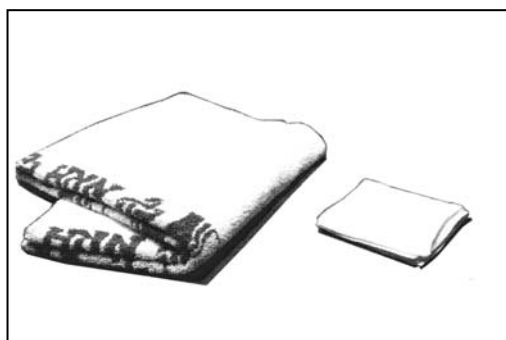
پوشش چیزی است که به طور مستقیم برای کنترل خونریزی و کاهش آلودگی بیشتر، روی زخم قرار میگیرد. پس از قرارگیری پوشش روی زخم برای جلوگیری از خونریزی یک فشار مستقیم ممتد لازم است.

برای بند آوردن خونریزی باید به سرعت تمیز ترین پانسمان ممکن را انجام داد. پوشش های استریل در بسته ها و سایز های مختلفی وجود دارد. اندازه های معمولی ۸ X ۸ و ۴X۴ سانتیمتر برای پانسمان زخم در تروما مورد استفاده قرار میگیرد. پوشش های بزرگ برای زخم های شکم، گردن، ران یا جمجمه و به عنوان تشکچه برای آتل گیری استفاده میشوند.

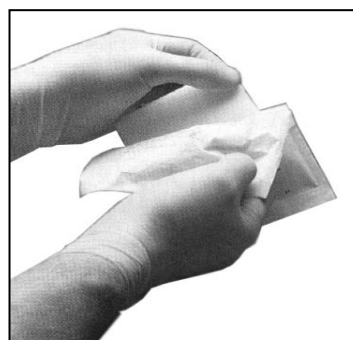
پانسمان پوشش روی زخم را ثابت میکند.



(تصویر - ۱۰۳)



(تصویر - ۱۰۵) پوشش می تواند یک دستمال یا حوله باشد



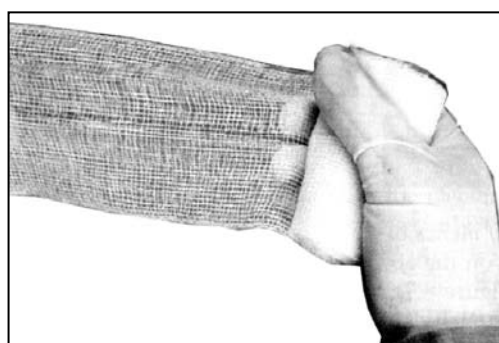
(تصویر - ۱۰۴) پاکت گاز استریل را بادقت باز کنید.

دو نوع مختلف پانسمان مورد استفاده قرار میگیرد:

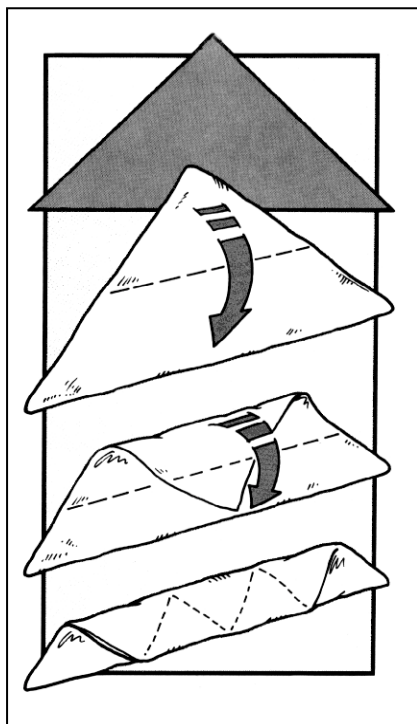
- باند لوله ای یا نواری
- باند سه گوش



(تصویر - ۱۰۷)



(تصویر - ۱۰۶)



(تصویر - ۱۰۸)

نکته:

برای نگهداری گاز روی محل زخم، باند لوله ای از باند سه گوش بهتر است ولی باند سه گوش در پارگی های سر ، قفسه سینه ، پشت و ران بسیار کاربرد دارد.

باند ۳ گوش را میتوان با تا کردن به شکل باند کراواتی در آورد و استفاده کرد.

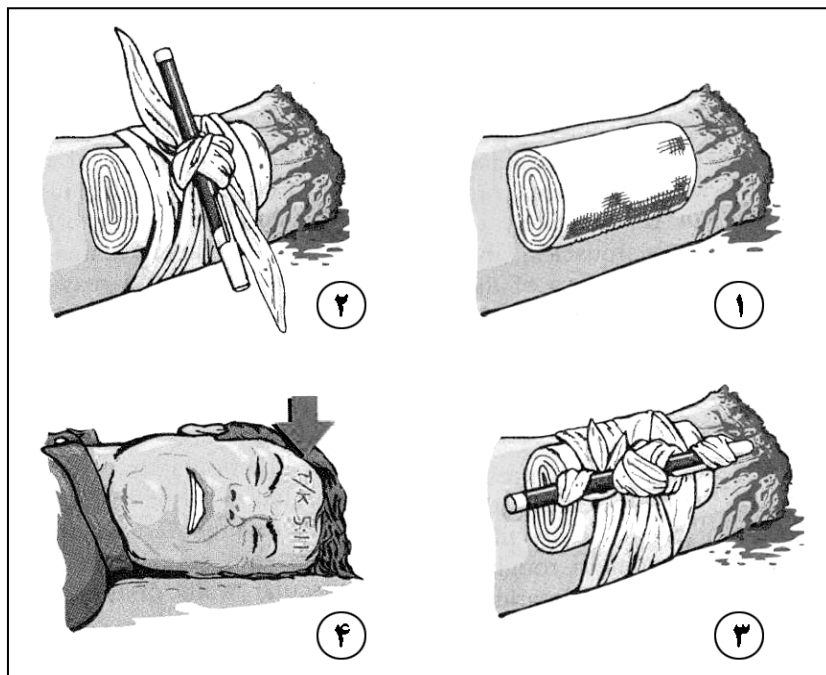
اصول پانسمان

- ۱) قبل و بعد از پانسمان، جریان خون ، حس و حرکت را در قسمت انتهایی اندام بررسی کنید
- ۲) باند را تا اندازه ای سفت ببندید که جلوی خونریزی را بگیرد. زیرا پانسمان سفت میتواند جریان خون را قطع کند و منجر به قطع عضو گردد.
- ۳) در صورت وجود اختلال گردش خون با دقت پانسمان را باز کنید به طوری که پوشش روی زخم تکان نخورد.
- ۴) قبل از استفاده از باند مطمئن شوید پانسمان تمام اطراف زخم را پوشش داده است

زخم های خونریزی دهنده:

- ۱) دستکش استریل را بپوشید.
- ۲) پانسمان استریل ۴ X ۴ را در محل خونریزی فشار دهید.
- ۳) اگر باز هم خونریزی وجود داشت از پانسمان بیشتری استفاده کنید.
- ۴) وقتی که خونریزی متوقف شد، آن را با بانداژ کشی محکم کنید.
- ۵) خونریزی را با فشار دادن و بالانگه داشتن آن در صورت نیاز متوقف کنید. اگر این اقدام خونریزی اندام را متوقف نکرد از تورنیکه استفاده کنید و بیمار را سریعاً به بیمارستان منتقل کنید.

هر بانداژ غیر لاستیکی و پهن، کراوات، کمربند با موارد مشابه می تواند در شرایط اضطراری به عنوان تورنیکه استفاده شود. محل بستن تا آنجا که ممکن است بالای محل خونریزی باشد. بعد از چند ساعت بستن تورنیکه احتمال آسیب رسیدن به اندام در اثر آن وجود دارد. اما این حالت نسبت به اینکه بیمار در اثر خونریزی بمیرد مورد قبول است.



(تصویر - ۱۰۹) طرز بستن تورنیکه را نشان می دهد.

اگر نیروهای امدادی تا حدود ۲۴ ساعت بعد امکان ندارد به محل برسند بهتر است زخم را برای جلوگیری از عفونت بعدی تمیز کرد. برای انجام آن اقدامات زیر توصیه می شود:

- ۱) برداشتن پانسمان ها.
- ۲) شستن زخم با آب و صابون.
- اگر در حین شستشو دوباره خونریزی ایجاد شد مراحل ۵ گانه فوق را دوباره تکرار کنید.
- ۳) زخم را با آب استریل یا تمیز با فشار بشویید.
- ۴) بانداز و پانسمان استریل و تازه به کار ببرید.



(تصویر - ۱۱۰)

طرز پانسمان زخم

وقتی که یک شیء در داخل بدن قربانی فرو رفته است. آن را برندارید به جای آن جسم را با پانسمان های اضافی اطراف آن یا هر وسیله دیگر در محل ثابت نگه دارید.

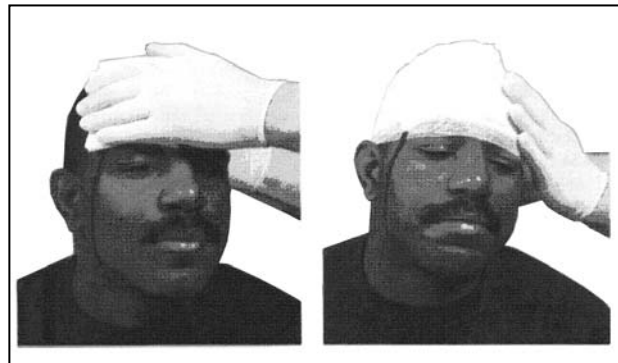


زخم های صورت :

سرو صورت عروق خونی زیادی دارد و به خاطر همین خونرسانی زیاد ، با یک زخم کوچک ، خونریزی زیادی اتفاق می افتد. در بیشتر موارد شما با فشار مستقیم روی محل خونریزی سر و صورت قادر به جلوگیری از خونریزی هستید. فشار مستقیم در این ناحیه به دلیل نزدیکی پوست سر به استخوان جمجمه بسیار موثر است.

نکته

زخم های متعدد روی جمجمه میتواند با شکستگی جمجمه و آسیب مغزی همراه باشد . اگر شکستگی رخ داده باشد یا بافت مغزی قابل مشاهده باشد نباید از فشار مستقیم استفاده کنید. تنها زخم را به آرامی بپوشانید و مطمئن شوید که هیچ فشار مستقیم روی آن وارد نخواهد شد. اگر مصدوم ضایعه سر داشته باشد ، احتمال صدمه به ناحیه گردن و ستون فقرات هم وجود دارد ، بنابراین گردن را ثابت کنید.



(تصویر - ۱۱۱) پانسمان سر

پانسمان گوش

پانسمان کردن گوش بر خلاف سایر اندامها به خاطر ساختمان غضروفی و شکل خاص آن به ترتیب خاصی صورت می گیرد که در شکل زیر ملاحظه می کنید

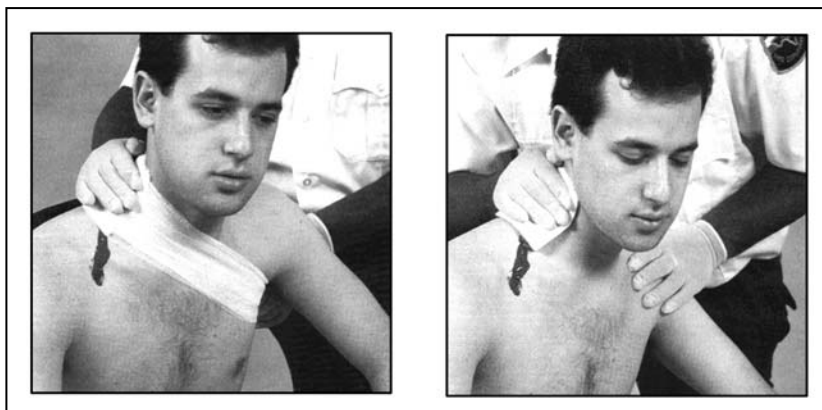


(تصویر - ۱۱۲)



زخم های گردن:

- روی زخم را بپوشانید و زخم را پانسمان کنید.



(تصویر - ۱۱۳)

پانسمان بسته

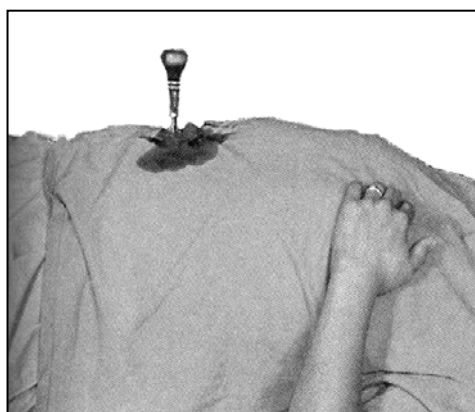
برای پانسمان قفسه سینه از مواد غیر قابل نفوذ استفاده می شود مثل پلاستیک ، دستکش ، یا گاز وازلینه.



(تصویر - ۱۱۴)

اجسام باقی مانده

هرگز اقدام به جابه جا کردن یا برداشتن اجسام خارجی وارد شده به هر قسمت از اعضاء بدن نکنیم و برداشتن چاقو با سایر اجسام برنده باید در بیمارستان و در اتاق عمل صورت گیرد. اقدام مناسب در این موارد پانسمان محل زخم و اطراف جسم خارجی با گاز و باند کافی و انتقال بیمار به مرکز درمانی است.



(تصویر - ۱۱۵)



نحوه پانسمان جسم باقی مانده در شکم:

- ← جسم باقی مانده را تکان نداده و خارج نکنید.
- ← جسم را با بسته های گاز ثابت کنید.
- ← روی بسته ها را پانسمان نمایید.



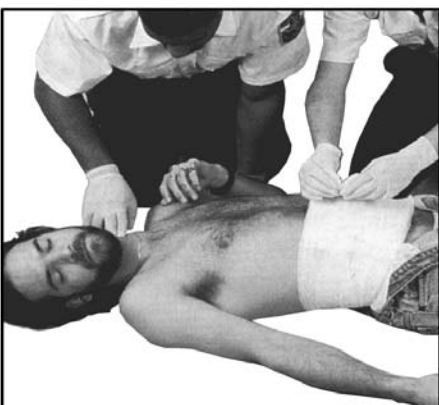
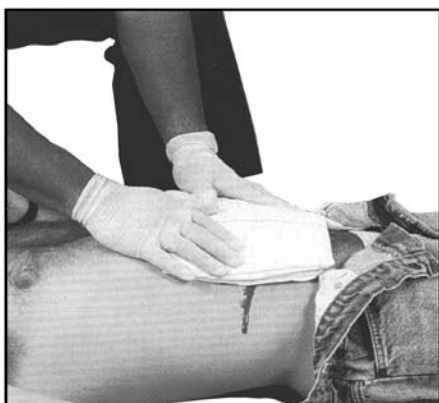
(تصویر - ۱۱۷)



(تصویر - ۱۱۶)

زخم باز شکم:

- زخم باز شکم را همیشه جدی بگیرید.
- با یک گاز استریل زخم را بپوشانید.
- با باند روی آن را ببندید.



(تصویر - ۱۱۸)

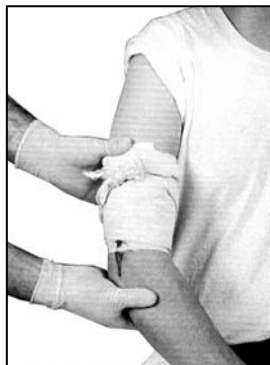


پانسمان زخم اندام:

- یک گاز استریل روی زخم قرار دهید
- سپس با یک بانداز کراواتی روی آن را پانسمان کنید.
- یا با یک باند لوله ای روی آن را پانسمان کنید.



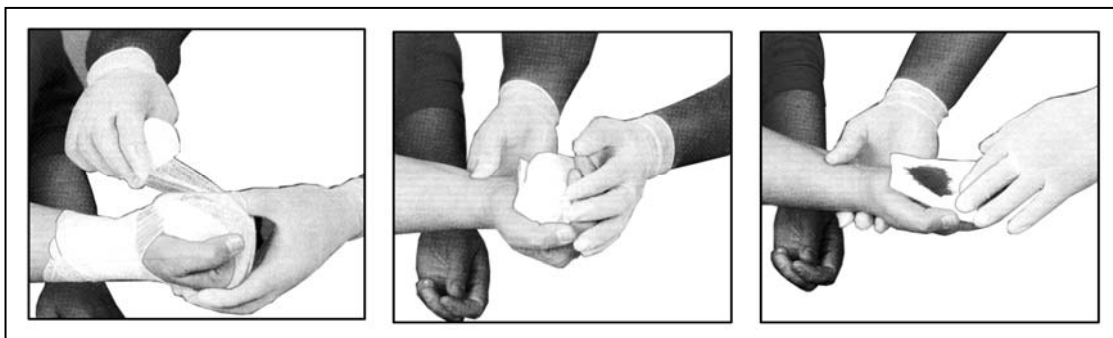
(تصویر - ۱۲۰)



(تصویر - ۱۱۹)

بانداز زخم کف دست:

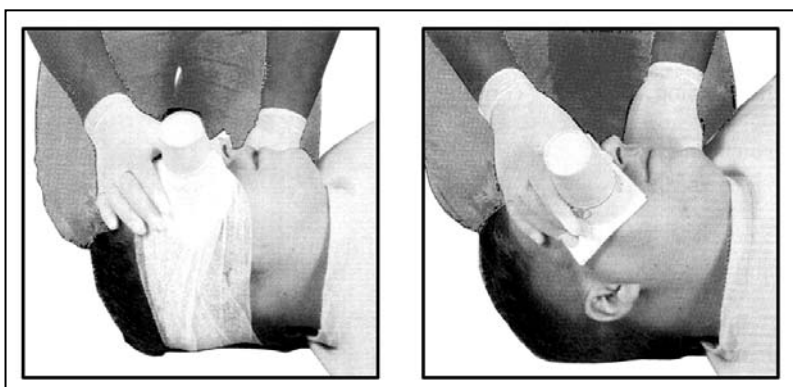
- یک گاز استریل روی زخم قرار دهید
- یک گاز لوله ای هم روی آن بگذارید تا فشار روی محل زخم ایجاد شود.
- با یک باند لوله ای روی آن را پانسمان کنید.



(تصویر - ۱۲۱)

جسم خارجی در چشم

- یک لیوان برای حفاظت از جسم روی آن قرار دهید
- هر دو چشم را برای کاهش تحرک چشم ها پانسمان کنید.



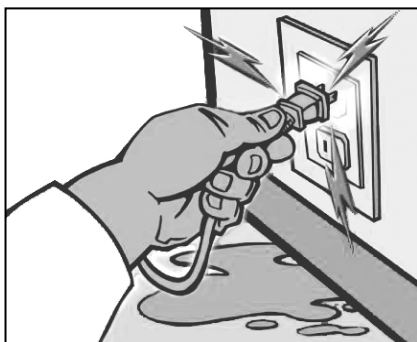
(تصویر - ۱۲۲)

نکته:

هنگامی که می خواهید دو چشم را پانسمان کنید دلیل اینکار را برای بیمار توضیح دهید . زیرا بستن هر دو چشم بسیار استرس زا میباشد و در طول این مدت در کنار مصدوم بمانید و به او آرامش دهید.



برق گرفتگی



(تصویر - ۱۲۳)

جریان الکتریسیته با گذر از بدن به عنوان یک جسم هادی صدماتی از جمله ایست قلبی و سوختگی ایجاد می کند.

نکات:

- در برخورد با مصدوم مشکوک به برق گرفتگی ابتدا صحنه را بررسی کنید و برق را از منبع قطع نمایید.
- مصدوم را با جسم نارسانا لمس کنید و با یک جسم عایق سیم برق را از فرد جدا نمایید.
- اقدامات احیاء مد نظر باشد.
- به فکر آسیب های همراه و شکستگی ها هم باشید.



(تصویر - ۱۲۴)

اقدامات اولیه :

- همیشه دقت کنید حفظ امنیت شما در سر صحنه در اولویت قرار دارد، پس ابتدا جریان برق را قطع نمایید.
- پس از باز کردن راه هوایی و چک کردن نبض ، بدنبال محل ورود و خروج جریان بگردید. در این نواحی سوختگی های درجه سه مشهود است. اقدامات مربوط به سوختگی را انجام دهید.



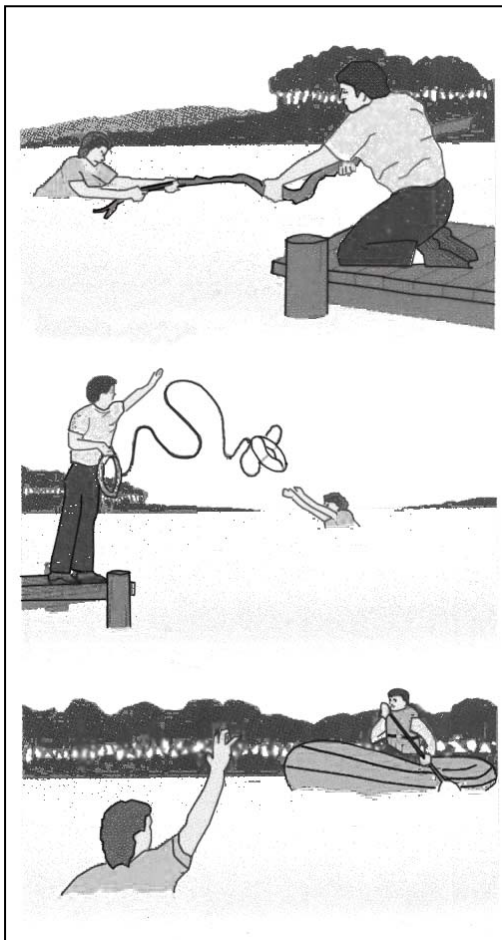
(تصویر - ۱۲۵)

- معمولاً برق شهری موجب مرگ و میر نمی شود. بنابر این با حمایت های جانبی مصدوم به هوش می آید.
- در اولین فرصت مصدوم را به مرکز بیمارستانی اعزام نمایید.



غرق شدگی

در تمام حوادث، حفظ امنیت امدادگر در اولویت است. در نتیجه ورود به آب جهت نجات غریق کار صحیحی نیست. بهترین روش استفاده از شاخه درخت و یا تیرک است. همچنین استفاده از تیوب یا حلقه نجات و یا شناور مطلوب است. در آخرین مرحله جهت کمک وارد آب می شویم. در این حالت استفاده از جلیقه نجات توصیه می شود.



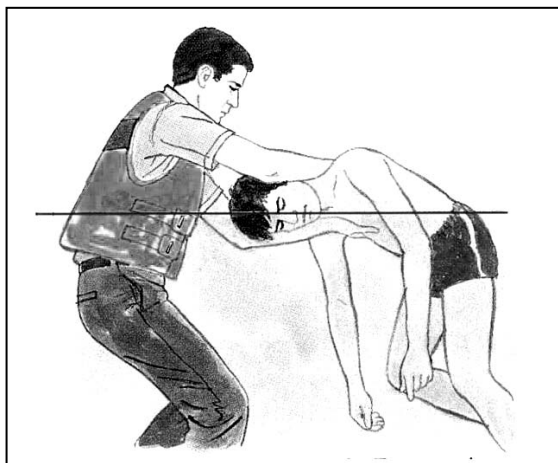
(تصویر - ۱۲۶)

درمان اولیه در آب:

اگر شما در موقعیت نجات غریق و در آب هستید ، باید بدانید که در ابتدا باید راه هوایی را باز نمایید و از صدمه به ستون فقرات جلوگیری کنید. اقدامات احیا از داخل آب شروع می شود. در اولین مرحله صورت فرد را روی آب قرار دهید. با تکنیک چانه بالا (Jaw-trust) راه هوایی باز شود.



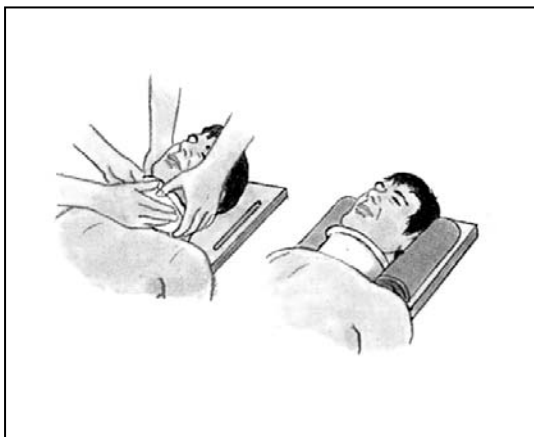
(تصویر - ۱۲۸)



(تصویر - ۱۲۷)



در صورت امکان تخته پشتی را داخل آب به بیمار ببندید. در صورت امکان از انتقال ۶ نفره، از آب به خارج استفاده نمایید.



(تصویر - ۱۳۰)



(تصویر - ۱۲۹)



(تصویر - ۱۳۲)



(تصویر - ۱۳۱)

قطع تنفس در آب موجب غرق شدگی می شود. مصدومین معمولاً مقادیری آب نیز تنفس می نمایند. معمولاً به خاطر دمای پایین آب و یا حبس تنفس، مصدومین دچار ضایعات مغزی کمتری در طول زمان می شوند. بنابراین احیاء طولانی مدت آنها کمک کننده است.

اقدامات اولیه :

- در صورت امکان تنفس مصنوعی در همان آب حین نجات دادن انجام شود.
- با رسیدن مصدوم به خشکی، بدون اتلاف وقت جهت خالی کردن ریه مصدوم، تنفس دهان به دهان آغاز و در صورت عدم لمس نبض، ماساژ قلبی آغاز شود.
- در اولین فرصت مصدوم به مرکز درمانی ارجاع گردد.



سوختگی

سوختگی به از بین رفتن لایه محافظ پوست و آسیب دیدن لایه های زیرین آن اطلاق می شود.

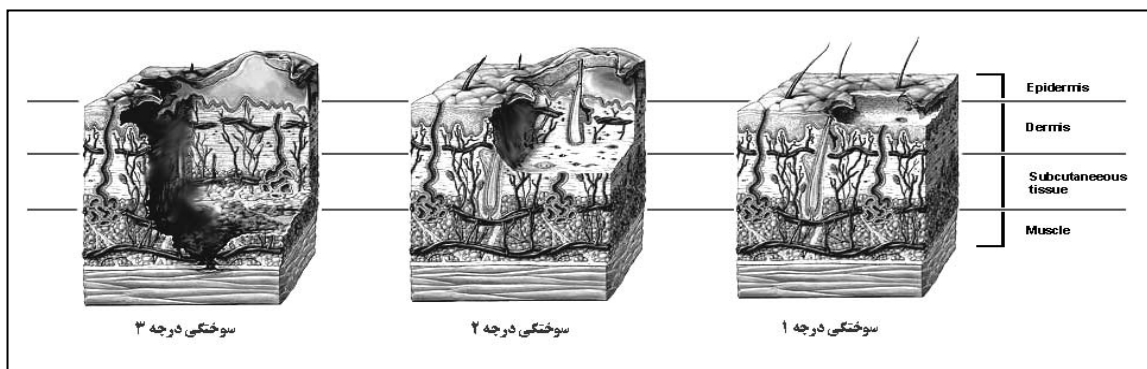
انواع سوختگی :

سوختگی ها بر حسب علل در دو گروه دسته بندی می شوند:

- سوختگی حرارتی
- سوختگی شیمیایی

سوختگی ها از نظر عمق و وسعت در چهار گروه طبقه بندی می شوند:

- ◆ **درجه ۱ :** سوختگی سطحی پوست که معمولا در آفتاب سوختگی شایع است. بیمار قرمزی پوست و درد شدید بدون تاول دارد.
- ◆ **درجه ۲ :** سوختگی با تاول و درد شدید
- ◆ **درجه ۳ :** سوختگی که پوست بطور کامل از بین رفته و به لایه های زیرین آسیب رسیده است.
- ◆ **درجه ۴ :** سوختگی عضلات و استخوان عضو



(تصویر - ۱۳۳)

اقدامات اولیه :

- اولین اقدام بررسی محیط و حفظ امنیت است.
- مصدوم را از حرارت دور نمایید.
- در صورت آتش سوزی های بزرگ ، پس از خروج مصدوم لباسهای مصدوم خارج شود زیرا آب شدگی لباس موجب تشدید سوختگی می شود.
- محل سوختگی را با آب سرد نمایید.
- در سوختگی درجه یک با آزاد گذاشتن محل در برابر هوا و مصرف مسکن بهبود خواهد یافت.
- سوختگی های وسیع تر با گاز استریل پوشیده شده، به مرکز درمانی ارجاع گردد.
- در موارد سوختگی های شیمیایی مواد را از روی پوست با پارچه پاک نمایید. در صورت عدم شناسایی ماده از ریختن آب خودداری نمایید.

نکات:

- دقت داشته باشید سوختگی در فضاهای بسته با سوختگی راه های هوایی همراهی دارد. از باز بودن راه هوایی مطمئن شوید و با حوله خیس دور گردن فرد را بپوشانید تا از ایجاد تورم جلوگیری نمایید.
- مسمومیت با گازها نیز خطر آفرین است، دقت نمایید.



مبانی علمی پدافند غیر عامل

مفهوم دفاع همه جانبه

مفهوم دفاع همه جانبه به عنوان دکترین دفاعی کشور جمهوری اسلامی ایران توسط حضرت امام خمینی (ره) و سپس مقام معظم رهبری فرمانده کل قوا مطرح گردیده است. ایده تاسیس بسیج از سال ۱۳۵۹، و توسعه بسیج تا پایگاه های مقاومت در همه ارکان حکومتی و مردمی (اقشار مختلف اعم از کارگری، دانش آموزی، دانشجویی، اساتید، پزشکان، فرهنگیان، و...) بر همین اساس بوده است.

مفهوم دفاع همه جانبه از نظر جهانی نیز در سال ۱۹۸۴ توسط کشور سنگاپور مطرح شده است و در سایت اینترنتی Free Dictionary تعریف زیر درمورد آن ارائه شده است:

"دفاع فقط در عرصه نیروهای نظامی خلاصه نمی شود بلکه دفاع باید توسط سازمان های دولتی، بخش خصوصی و همه شهروندان یک کشور انجام گردد. در سوئد، سوئیس و دانمارک نیز چنین ایده ای غالب است.

پنج بعد دفاع همه جانبه شامل موارد زیر هستند:

الف- دفاع نظامی (Military Defense)

ب- دفاع شهری (Civil Defense): عبارت از حفاظت از شهروندان در مقابل خطرات ناشی از حوادث مختلف و همچنین مشارکت دادن شهروندان در دفاع و محافظت از خودشان در برابر جنگ و دیگر حوادث است.

ج- دفاع اقتصادی (Economic Defense)

د- دفاع اجتماعی (Social Defense)

هـ- دفاع روانی (Psychological Defense)"

دفاع همه جانبه به این معنی است که یک کشور با تمام قوای نظامی و غیرنظامی خود در برابر انواع تهدیدات دفاع می کند. دفاع نظامی به معنی پدافند عامل بوده و دفاع با سلاح است. دفاع غیرعامل به مفهوم دفاع بدون استفاده از سلاح می باشد. **تلفیق دفاع عامل و دفاع غیر عامل، مفهوم دفاع همه جانبه را ایجاد می کند.**

پدافند عامل و پدافند غیر عامل

دفاع یک مفهوم یکپارچه است که شامل دوبخش دفاع عامل و دفاع غیرعامل می باشد.

دفاع عامل: شامل تمامی طرح ریزی ها و اقدامات دفاعی است که مستلزم به کارگیری سلاح و تجهیزات جنگی می باشد. براساس قانون، این اقدام، وظیفه ذاتی نیروهای مسلح است.

دفاع غیرعامل: شامل تمامی طرح ریزی ها و اقداماتی است که موجب کاهش آسیب پذیری ها، افزایش پایداری ملی، تداوم فعالیت دستگاه های نظام درمقابل تهدیدات خارجی گردیده و مستلزم به کارگیری سلاح نیست. (دفاع غیرمسلحانه) (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۸۵)



هدف از دفاع غیرعامل، استمرار فعالیت های زیربنایی، تامین نیازهای حیاتی، تداوم خدمت رسانی عمومی و تسهیل اداره کشور در شرایط تهدید و بحران، تجاوز خارجی و حفظ بنیه دفاعی علی رغم حملات خصمانه و مخرب دشمن از طریق اجرای طرح های پدافند غیرعامل و کاستن آسیب پذیری مستحدثات و تجهیزات حیاتی و حساس کشور است. (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۸۵)

طبق مصوبه مجمع تشخیص مصلحت نظام، پدافند غیرعامل عبارت است از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد. (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۶)

اهداف پدافند غیرعامل

اهداف پدافند غیرعامل عبارتند از:

- ۱- کاهش قابلیت و توانایی سامانه های شناسایی، هدف یابی و دقت هدف گیری تسلیحات آفندی دشمن
- ۲- بالا بردن قابلیت بقا، استمرار عملیات و فعالیت های حیاتی و خدمات رسانی مراکز حیاتی، حساس و مهم نظامی و غیرنظامی کشور در شرایط وقوع تهدید، بحران و جنگ
- ۳- تقلیل آسیب پذیری و کاهش خسارت و صدمات تاسیسات، تجهیزات و نیروی انسانی مراکز حیاتی، حساس و مهم نظامی و غیرنظامی کشور در برابر تهدیدات و عملیات دشمن
- ۴- سلب آزادی و ابتکار عمل از دشمن
- ۵- صرفه جویی در هزینه های تسلیحاتی و نیروی انسانی
- ۶- فریب و تحمیل هزینه بیشتر به دشمن و تقویت بازدارندگی
- ۷- افزایش آستانه مقاومت مردم و نیروهای خودی در برابر تهاجمات دشمن
- ۸- حفظ روحیه و انسجام و وحدت ملی و حفظ سرمایه های ملی کشور
- ۹- حفظ تمامیت ارضی، امنیت ملی و استقلال کشور (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۸۵)

سیاست های کلی پیشنهادی در خصوص پدافند غیرعامل (مصوب مجمع تشخیص مصلحت نظام)

سیاست های کلی نظام در حوزه پدافند غیرعامل شامل بندهای زیر است:

۱. تاکید بر پدافند غیرعامل که عبارت است از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد.
۲. رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل از قبیل انتخاب عرصه ایمن، پراکنده سازی یا تجمع حسب مورد، حساسیت زدایی، اختفاء، استتار، فریب دشمن و ایمن سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت به ویژه در طرح های آمایش سرزمینی و طرح های توسعه آینده کشور.
۳. طبقه بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت به حیاتی، حساس و مهم و تجدیدنظر در این طبقه بندی در صورت لزوم.



۴. تهیه و اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل (با رعایت اصل هزینه-فایده) در مورد مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت نظامی و غیرنظامی موجود و در دست اجرا بر اساس اولویت‌بندی و امکانات حداکثر تا پایان برنامه ششم و تامین اعتبار مورد نیاز توسط دولت.
۵. تهیه طرح جامع پدافند غیرعامل در برابر سلاح‌های غیرمتعارف نظیر هسته‌ای، میکروبی و شیمیایی.
۶. دو یا چند منظوره کردن برخی از مستحدثات، تأسیسات و شبکه‌های ارتباطی و مواصلاتی (بانظر نهاد مسئول در بند ۱۳) در جهت بهره‌گیری پدافندی از آنها به ویژه در مناطق مرزی و حساس کشور.
۷. فرهنگ‌سازی و آموزش عمومی در زمینه به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در بخش دولتی و غیردولتی، پیش‌بینی آموزش‌های متناسب در سطح عمومی و عالی و توسعه تحقیقات در زمینه پدافند غیرعامل.
۸. رعایت طبقه‌بندی اطلاعات طرح‌های پدافند غیرعامل
۹. ممانعت از ایجاد تأسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و خروج این‌گونه تأسیسات از شهرها و پیش‌بینی تمهیدات ایمنی برای آن دسته از تأسیساتی که وجود آنها الزامی است و ممانعت از ایجاد مراکز جمعیتی در کنار تأسیسات پرخطر یا تعریف حریم آنها.
۱۰. حمایت لازم از توسعه فناوری و صنایع مرتبط با پدافند غیرعامل با تاکید بر طراحی و تولید داخلی.
۱۱. اصول و ضوابط مقابله با تهدیدات نرم‌افزاری و الکترونیکی و سایر تهدیدات جدید دشمن به‌منظور حفظ و صیانت شبکه‌های اطلاع‌رسانی، مخابراتی و رایانه‌ای.
۱۲. تعیین یا ایجاد نهادی در دولت برای تدوین، طراحی، برنامه‌ریزی و تهیه ضوابط، استانداردها و آئین‌نامه‌های پدافند غیرعامل و پیشنهاد به مراجع ذی‌صلاح برای تصویب و نظارت بر اعمال آنها.
۱۳. پیش‌بینی سازوکار لازم برای تهیه طرح‌های مشترک ایمن‌سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح‌ها و برنامه‌ها و مدیریت بحران نهادهای مسئول در دو حوزه پدافند غیرعامل و حوادث غیرمترقبه در جهت هم‌افزایی و کاهش هزینه‌ها. (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۶)

اهداف راهبردی پدافند غیرعامل در راستای سیاست های کلان

اهداف راهبردی پدافند غیرعامل کشور در راستای سیاست های کلان نظام عبارتند از:

- ۱- نهادینه کردن رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در طرح های توسعه منتهی به ایجاد مراکز طبقه بندی شده
- ۲- دستیابی به علوم و فناوری با تاکید بر تولید دانش و گسترش مراکز علمی، پژوهشی و آموزشی
- ۳- توسعه کمی و کیفی نیروی انسانی متخصص
- ۴- فرهنگ سازی و ایجاد باور عمومی درمورد تاثیر پدافند غیرعامل در کاهش آسیب پذیری
- ۵- افزایش آستانه مقاومت ملی و تقویت مؤلفه های مقاومت درمقابل تهدیدات
- ۶- بالابردن قابلیت بقاء حفظ کشور در شرایط بحران



- ۷- کاهش مجموعه آسیب پذیری های کشور و نمایان کردن اقتدار ملی ناشی از آن به عنوان یکی از مولفه های اصلی بازدارندگی
- ۸- ایمن سازی مراکز اصلی دفاعی کشور و کاهش آسیب پذیری درمقابل حوادث غیرمترقبه و بلایای طبیعی
- ۹- توسعه همکاری های لازم با دولت و ایجاد هماهنگی به منظور بهره برداری حداکثری از توان نیروهای مسلح در حوادث غیرمترقبه و بلایای طبیعی
- ۱۰- اشراف اطلاعاتی برقابلیت های تهاجمی دشمن و حوزه های آسیب پذیری خودی نسبت به پدافند غیرعامل
- ۱۱- حصول اطمینان از عدم دسترسی دشمن به اطلاعات خودی
- ۱۲- سازماندهی آمایش ملی سرزمینی متناسب با اصول پدافند غیرعامل
- ۱۳- مضامین اجرایی فرمان مقام معظم رهبری:
 - ۱۳/۱- شناسایی واولویت بندی مراکز طبقه بندی شده
 - ۱۳/۲- تهیه طرح ونقشه پدافند غیرعامل
 - ۱۳/۳- داشتن نگاه میدانی وعملی
 - ۱۳/۴- به نتیجه رساندن طرح با مقام مسئول
 - ۱۳/۵- اقدام به صورت بسیجی
- ۱۴- نیل به قدرت پاسخگویی کامل به تهدید هم طراز وکاهش قابل توجه آسیب پذیری دربرابر تهدید آمریکا و اسرائیل دربعد پدافند غیرعامل (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۸۵)

راهبردهای سازمان پدافند غیرعامل کشور

راهبردهای سازمان پدافند غیرعامل کشور شامل موارد زیراست:

- ۱- تعامل مستمروفرآگیر با سازمان های سیاستگذار، قانونگذار واجرائی و ایجاد سازوکارهای مناسب در جهت ایمن سازی وحفاظت از تاسیسات زیربنایی کشور
- ۲- سازماندهی آمایش سرزمین ملی و آمایش دفاعی از منظر پدافند غیرعامل به منظور حداکثر استفاده از پهنه امن جغرافیایی کشور
- ۳- ایفای نقش هدایتی و نظارتی درزمینه مطالعات، طراحی واجرای طرح های پدافند غیرعامل کشور
- ۴- بسیج و به کارگیری امکانات ملی درجهت افزایش کارآیی، ارزان سازی، تنوع وابتکار عمل سامانه ها و شیوه های پدافند غیرعامل
- ۵- حداکثر استفاده از پهناوری وعمق استراتژیک، موقعیت ژئوپولتیکی و موقعیت دریایی و ارتباطی و عوارض طبیعی کشور وبه حداقل رساندن مخاطرات و خسارات
- ۶- سیاستگذاری و ساماندهی استفاده از فناوری های نو به منظور کاهش آسیب پذیری ناشی از وابستگی
- ۷- توسعه کمی وکیفی آموزش ها و پژوهش ها وتولید فناوری بومی پدافند غیرعامل از طریق هدایت، سیاستگذاری، برنامه ریزی و اجرا درچرخه تولید دانش و پژوهش وتولید صنعتی با استفاده از ظرفیت های ملی
- ۸- تدوین ونهادینه نمودن نظام جامع پدافند غیرعامل و استفاده از اصول و ضوابط آن درایمن سازی مراکز موجود و رعایت آنها درطرح های توسعه کشور
- ۹- توسعه فرهنگی و ارتقاء باور مدیران و مردم وتقویت عزم و اقتدار ملی نسبت به تاثیر پدافند غیرعامل درکاهش آسیب پذیری ها با استفاده از کل ظرفیت های ملی



- ۱۰- تدوین و نهادینه نمودن طرح جامع مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی کشور در شرایط جنگی
- ۱۱- توسعه شاخص های امنیت، ایمنی و پایداری در برابر تهدید در شبکه های اطلاعاتی و ارتباطی با گرایش به فناوری های بومی و ملی
- ۱۲- ایمن سازی و پایداری و موازی سازی امکان جایگزینی انرژی های زیرساخت های حیاتی
- ۱۳- کاهش آسیب پذیری های استان ها در برابر تهدیدات و ایجاد پایداری و قابلیت بقا و مدیریت بهینه و اداره امور مردم در شرایط تهدید به صورت خودکفا از مرکز
- ۱۴- سازماندهی و ایجاد سازوکار مناسب برای استفاده حداکثری از توانایی ها و قابلیت های نیروهای داوطلب مردمی، بسیج در تمامی ابعاد و عرصه های پدافند غیرعامل
- ۱۵- حفظ اشراف اطلاعاتی و پایش مستمر تهدیدات و آسیب پذیری ها بر زیرساخت های ملی
- ۱۶- حفاظت و امنیت طرح های پدافند غیرعامل و محروم سازی دشمن در کسب اطلاعات از زیرساخت های طبقه بندی شده کشور باتدوین آئین نامه های حفاظتی متناسب با تهدیدات و توسعه و فرهنگ سازی آن. (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۸۵)

مقایسه بحران ناشی از جنگ و بحران های ناشی از حوادث طبیعی

ویژگی های مشخصی در بحران های ناشی از جنگ وجود دارند که آنها را بحران های ناشی از حوادث طبیعی متمایز می کند. این موارد شامل اجزای زیر هستند:

- ۱- ماهیت تهدیدات در حوادث طبیعی ثابت است فقط اندازه و شدت آنها تغییر پیدا می کند. ولی در حوادث جنگی، ماهیت تهدیدات سیال است و علاوه بر اندازه و شدت، سمت و سوی آن و اساسا ماهیت آن به شدت متغیر است.
- ۲- اطلاعات نسبت به ماهیت تهدیدات طبیعی، کمتر سیال است یعنی در سیر زمان، روش های مقابله تغییرات چندانی نیافته اند. ولی در حوادث جنگی، به علت سیال بودن ماهیت تهدیدات، روش های مقابله دارای حالت سیال مضاعف است.
- ۳- در حوادث طبیعی، امکان پیش بینی درباره های مختلف وجود دارد مانند زلزله با توجه به دوره های بازگشت و یا سیل و خشکسالی و انواع طوفان ها. ولی در حوادث جنگی، پیش بینی ها به شدت تحت تاثیر عوامل خارجی قرار دارند
- ۴- زمان وقوع حادثه در حوادث طبیعی، محدود است (از چند ثانیه در زلزله ها تا چند روز در طوفان ها و سیل ها) و در صورت سازماندهی مناسب می توان پس از وقوع حادثه، اقدامات را شروع کرد. ولی زمان وقوع حادثه حتی در جنگ های کوتاه، نسبت به حوادث طبیعی بسیار طولانی است و بسیاری از اقدامات در طول زمان جنگ امکان پذیر نمی باشند.
- ۵- پس از پایان حوادث طبیعی، معمولا میزان خسارات تثبیت می شود ولی در حوادث جنگی، پس از پایان حادثه نیز میزان خسارت ممکن است افزایش یابد مثل مواد منفجره عمل نکرده و...
- ۶- در روش های مقابله و تقلیل تهدیدات طبیعی، هیچ نوع اطلاعات طبقه بندی شده ای وجود ندارد و می توان به سهولت اطلاعات مربوط به آن را مبادله نمود. ولی در حوادث جنگی اطلاعات مربوط به تهدید و روش های مقابله با آن به شدت طبقه بندی شده است و دسترسی به آنها و تبادل آنها با مشکل مواجه است.



۷- در حوادث طبیعی، صرفاً عوامل محیطی بر این نوع تهدیدات تأثیر می‌گذارند (حریم گسل‌ها و سیل‌ها و...) ولی در حوادث جنگی، علاوه بر مسائل محیطی، عوامل سیاسی، اقتصادی، و... نیز بر این نوع تهدید تأثیرات زیادی برجا می‌گذارند.

۸- محدوده سرزمین خسارت دیده در حوادث طبیعی، معمولاً کوچک و محدود است ولی در حوادث جنگی و به خصوص در جنگ‌های اخیر، وسعت جنگ در سطح ملی است.

۹- در حوادث طبیعی، خسارات متوجه اهداف معینی نمی‌شود و در گستره خاصی از جغرافیای طبیعی وارد می‌شود ولی در جنگ، اهداف خاصی از شهرها و زیرساخت‌ها مورد تهاجم قرار می‌گیرند. در جنگ‌ها، اهداف تهاجم دشمن دقیقاً بر حسب اولویت و میزان تأثیر گذاری در اداره کشور تعیین می‌شوند ولی در حوادث طبیعی چنین موضوعی وجود ندارد.

۱۰- در حوادث طبیعی، عوامل وحشت عمومی قبل از وقوع حادثه کمتر قابل ثبت است ولی در جنگ‌ها به دلیل انجام عملیات روانی دشمن، معمولاً ترس و وحشت بر کل جامعه مستولی می‌گردد. در جنگ‌ها، عملیات روانی دشمن قبل از شروع حمله می‌تواند موجب ترس و وحشت عمومی و شکستن روحیه مقاومت مردمی شود.

۱۱- تفاوت اصولی در روش‌های اصلی پیشگیری و کاهش اثرات در حوادث طبیعی و حوادث جنگی:

الف- روش‌های پیشگیری و کاهش اثرات در حوادث طبیعی: مقاوم سازی ساختمان‌ها و تاسیسات در مقابل زلزله، مقاوم سازی ساختمان‌ها و تاسیسات در مقابل آتش‌سوزی، اجتناب از ایجاد ساختمان‌ها و تاسیسات در گسل‌ها و اراضی سیل‌گیر، حفظ پوشش گیاهی برای کاهش مخاطرات سیلاب‌ها و احداث بناهای جدید با دستورالعمل‌های ساخت ابنیه مقاوم.

ب- اقدامات پیشگیری و کاهش اثرات در حوادث جنگی عبارتند از: استفاده از عوامل موثر در کاهش توانایی شناسایی دشمن مانند استتار، اختفاء و فریب، استفاده از پراکندگی در سطح کشور، استفاده از جغرافیای طبیعی و عرصه‌های ایمن، استفاده از ابنیه و تاسیسات مقاوم، استفاده از عمق زمین و پناه ارتفاعات، رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه.

۱۲- در حوادث طبیعی، در محیط آسیب دیده می‌توان به سرعت امکانات فوری مانند بیمارستان صحرایی و اورژانس‌ها را مستقر نمود ولی در حوادث جنگی، به علت امکان تداوم حملات نمی‌توان در مناطق هدف قرار گرفته و اقدامات اضطراری را شروع نمود چون ممکن است به سرعت مورد هدف گیری مجدد دشمن قرار گیرند.

۱۳- در حوادث طبیعی، در نزدیک‌ترین محیط‌های امن (شهرهای نزدیک)، می‌توان اردوگاه‌هایی برای اسکان آسیب دیدگان و آوارگان ایجاد کرد ولی در حوادث جنگی، به علت امکان درگیری در سطح کشور، موضوع امنیت در پهنه جغرافیایی مفهومی ندارد و باید برای پهنه بندی ایمنی، الگوهای دیگری تدوین نمود.

۱۴- در حوادث طبیعی، امکان ترابری به سهولت فراهم می‌گردد و به ویژه تردد هوایی در صورت مناسب بودن شرایط محیطی بدون مزاحم خارجی انجام می‌شود. ولی در حوادث جنگی، امکان ترابری برای حمل و نقل آسیب دیدگان و آوارگان به ویژه حمل و نقل هوایی به علت تداوم عملیات دشمن فراهم نیست.



۱۵- در حوادث طبیعی، گروه های داوطلب از داخل وخارج، به منطقه آسیب دیده گسیل می شوند ولی در حوادث جنگی، به علت شرایط ناامن و تداوم ناامنی، امکان استفاده از گروه های داوطلب خارجی و بخشی از داوطلبین داخلی وجود ندارد.

۱۶- در حوادث طبیعی، شهرها و استان های معین می توانند در شرایط عادی به بسیج امکانات واعزام هیئت ها وتجهیزات و وسایل امدادی اقدام نمایند. ولی در حوادث جنگی، تعاریفی مانند شهرستان ها واستان های معین قابل استفاده نمی باشند.

۱۷- در حوادث طبیعی، به دلیل محدوده معین خسارت ها، بقیه استان ها و شهرهای کشور در شرایط عادی به فعالیت خود ادامه می دهند. درجنگ ها، محدوده سرزمین آسیب دیده می تواند محدود و یاگسترده (سطح کشور) باشد. ولی در صورت گسترش جنگ، تمام کشور دچار بحران و التهاب می شود و معمولا در جنگ های آینده، تمام سطح کشور درگیر خواهد بود.

۱۸ - در حوادث طبیعی، بلافاصله پس از پایان عملیات امداد و نجات، می توان بازتوانی و بازسازی را شروع کرد ولی درجنگ ها ، بازسازی عملا درطول جنگ امکان پذیر نیست و یا بسیار کم اثراست. (به جز جنگ های فرسایشی)

۱۹- تداوم خدمات و اداره بخش های آسیب دیده در حوادث طبیعی، از ابتدای بازسازی امکان پذیراست ولی در حوادث جنگی، تداوم خدمات و اداره کشور در شرایط جنگ صرفا در صورت پیش بینی قبلی و به کارگیری تمهیدات از قبل آماده شده امکان پذیراست.

شباهت های بحران های ناشی از حوادث طبیعی و حوادث جنگی

- ۱- ایجاد اردوگاه های آوارگان
- ۲- امداد رسانی به آسیب دیدگان
- ۳- ایجاد آرامش و امنیت عمومی
- ۴- اقدامات ویژه فرهنگی برای جلوگیری از ایجاد روحیه یاس و احساس شکست
- ۵- لطمات روحی و آسیب های روانی ناشی از کشته و زخمی شدن افراد جامعه
- ۶- لزوم بسیج امکانات و ظرفیت های کشور برای غلبه بر شرایط بحران و اعمال مدیریت در شرایط بحران (سازماندهی شرایط اضطراری).

رابطه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل

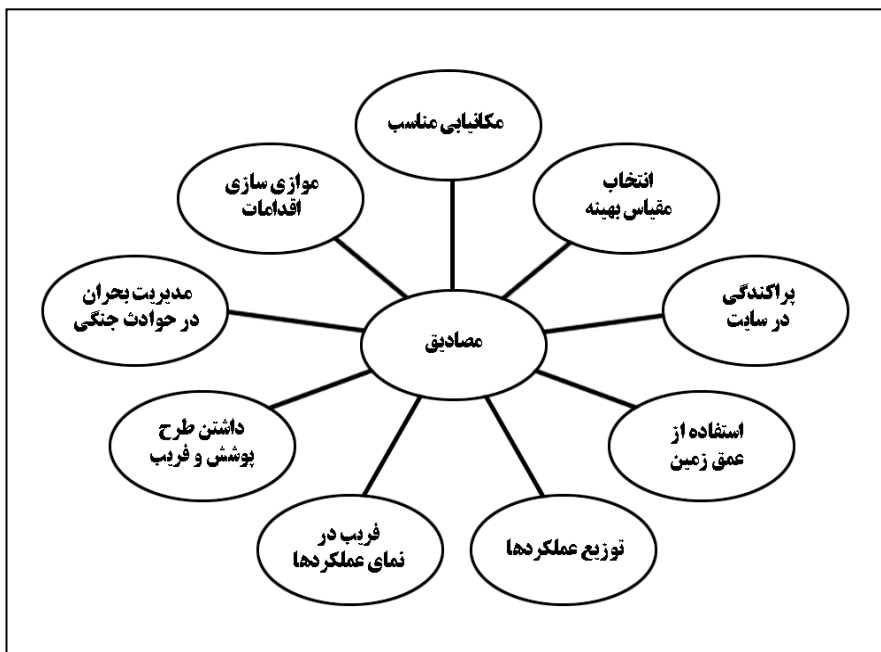
همانگونه که در بخش اول ذکر نمودیم، دفاع یک مفهوم یکپارچه است که شامل دوبخش دفاع عامل ودفاع غیرعامل می باشد. دفاع عامل، شامل تمامی طرح ریزی ها و اقدامات دفاعی است که مستلزم به کارگیری سلاح و تجهیزات جنگی می باشد. بر اساس قانون، این اقدام، وظیفه ذاتی نیروهای مسلح است. دفاع غیرعامل، شامل تمامی طرح ریزی ها و اقداماتی است که موجب کاهش آسیب پذیری ها، افزایش پایداری ملی، تداوم فعالیت دستگاه های نظم درمقابل تهدیدات خارجی گردیده و مستلزم به کارگیری سلاح نیست. (دفاع غیرمسلحانه)

هدف از دفاع غیرعامل، استمرار فعالیت های زیربنایی، تامین نیازهای حیاتی، تداوم خدمت رسانی عمومی و تسهیل اداره کشور در شرایط تهدید و بحران تجاوز خارجی و حفظ بنیه دفاعی علی رغم حملات خصمانه و مخرب دشمن از طریق اجرای طرح های پدافند غیرعامل و کاستن آسیب پذیری مستحدثات و تجهیزات حیاتی وحساس کشوراست.



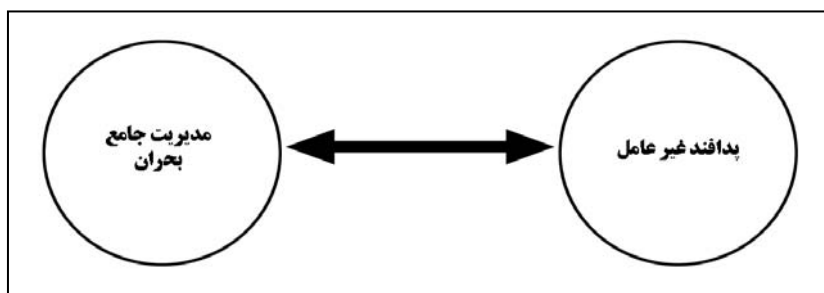
طبق مصوبه مجمع تشخیص مصلحت نظام، پدافند غیرعامل عبارت است از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران درمقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد.

باتوجه به مطالب فوق، مشخص می گردد که تسهیل مدیریت بحران و تداوم فعالیت های ضروری از اجزای بسیار مهم دفاع غیرعامل هستند. به عبارتی، مدیریت بحران در حوادث جنگی را می توان از مصادیق دفاع غیرعامل درنظر گرفت.



(تصویر ۱۳۴) بعضی از مصادیق پدافند غیرعامل

مدیریت جامع بحران عبارت است از فرآیند برنامه ریزی، عملکرد و اقدامات اجرائی توسط دستگاه های دولتی، غیردولتی و عمومی، پیرامون شناخت و کاهش سطح مخاطرات و مدیریت مقابله و بازسازی و بازتوانی منطقه آسیب دیده صورت می پذیرد. در این فرآیند با مشاهده پیش نشانگرها و تجزیه و تحلیل آن ها و منابع اطلاعاتی در دسترس تلاش می شود به صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود از بحران ها پیشگیری نموده یا در صورت بروز آن ها با آمادگی لازم در جهت کاهش خسارات جانی و مالی به مقابله سریع پرداخته تا شرایط به وضعیت عادی بازگردد. اصول مدیریت جامع بحران در همه انواع حوادث، اعم از طبیعی یا جنگی، یکسان است. این اصول را در مدیریت استراتژیک و علوم دیگر مدیریتی هم می توان مشاهده نمود. حال باید با درنظر گرفتن تفاوت های اساسی حوادث طبیعی و حوادث جنگی (۱۹ مورد ذکر شده)، اصول مدیریت جامع بحران در حوادث جنگی، تدوین شوند.



(تصویر - ۱۳۵)



Shahid Beheshti Medical University

BASIC LIFE SUPPORT
and
Emergency Care

with
Introduction to Passive Defense

By:

Department of Emergency Medicine
Shahid Beheshti Medical University
School of Medicine

Shahram Alamdari M.D.
Ali Shahrami M.D.
Hossein Alimohammadi M.D.
Hamid Kariman M.D.
Hamidreza Hatamabadi M.D.
Ali Arhami Dolatabadi M.D.
Afshin Amini M.D.

Employees Training Unit (ETU)

۱۳۸۸