

خونریزی

شاید شما با انواع مختلفی از زخمها و خونریزها برخورد کرده اید. آیا توانسته اید از آن خونریزی جلوگیری کنید؟ اگر باز هم با چنین زخمهایی مواجه شدید، می توانید آنها را کنترل کنید؟

اگر شدت خونریزی به حدی باشد که فرصت اعلام به اورژانس و نیروهای امدادی وجود نداشته باشد و یا در مکانی دور از این امکانات باشید، چه کسی جز شما می تواند به شخص مجروح کمک کند؟ اگر یکی از نزدیکترین کسانتان مجروح شد و به دلیل نبودن ویا دیر رسیدن امدادگران، خون زیادی از او رفت و منجر به مرگ او شد، آیا خود را به خاطر اینکه نتوانسته اید کمکی به او بکنید، سرزنش نمی کنید؟ ...

پس بیایید هر چه زودتر کمکهای اولیه در خونریزها را یاد بگیریم

در این بخش با انواع خونریزی، علل خونریزی، اثرات خونریزی در بدن و علائم و نشانه های خونریزی آشنا شده و در نهایت کمکهای اولیه در خونریزها را یاد می گیرید.

تعریف:

خونریزی یعنی خارج شدن خون از درون عروق خونی که در نتیجه ی جراحت و بریدگی اتفاق می افتد.

اثرات خون ریزی در بدن

اثرات کلی از دست رفتن خون عبارتند از:

۱- از دست رفتن گلبول های قرمز به کاهش اکسیژن رسانی به بافتها منجر می شود.

۲- کاهش در حجم خون سبب کاهش فشار خون میشود..

۳- سرعت پمپاژ قلب جهت جبران فشار خون کاهش یافته، افزایش می یابد.

۴- کاهش در قدرت ضریان قلب.

خونریزی های خفیف و آرام معمولا بی خطر بوده و علائم عمومی ایجاد نمی کنند.

عدم رسیدگی فوری در خونریزی های متوسط (که تا حدود ۱ لیتر خون از دست می رود)، منجر به بروز حالت شوک می شود.

در خونریزی های شدید، امکان بروز مرگ در عرض چند دقیقه نیز وجود دارد.

دستگاه گردش خون :

دستگاه گردش خون از مهمترین سیستمهای بدن میباشد که از سه جزء اصلی زیر تشکیل شده است :

۱- قلب ۲- رگها ۳- خون

وظیفه این دستگاه انتقال مواد غذایی واکسیژن به سلولهای بدن وهمچنین انتقال مواد دفعی و دی اکسید کربن سلولها به اندامهای دفعی می باشد

علائم و نشانه های خونریزی

به صورت واکنشی و برای جبران خون از دست رفته، خون کمتری به قسمتهای کم اهمیت تر مثل پوست، می رسد و به همین دلیل رنگ پریدگی پوست و مخاطها جزو علائم شایع خونریزی است. در مراحل اولیه و یا خونریزی های

خفیف به جز رنگ پریدگی‌های مختصریوست و افزایش تعداد ضربان قلب علایمی دیده نمیشود ولی با افزایش شدت خونریزی علایم زیر ظاهر میشود:

۱- تشنگی

۲- ضعف، بی حالی، بی قراری و پرخاشگری

۳- تند شدن ضربان قلب و ضعیف شدن نبضهای محیطی

۴- عرق سرد روی پیشانی

۵- تنفس سریع و سطح

۶- تهوع و استفراغ

۷- افت فشار خون

۸- خواب آلودگی

۹- احساس سبکی سر، سرگیجه و سردی پوست

۱۰- احساس سرما

۱۱- وجود علایم خاص خونریزی در ارتباط با بعضی از قسمت های بدن مثلا خونریزی جمجمه، درون قفسه سینه یا شکم و...

۱۲- مشاهده خروج خون از زخم در موارد خونریزی خارجی

– به خاطر کاهش رسیدن خون اکسیژن دار به مغز، فرد دچار خواب آلودگی، گیجی، سیاهی رفتن چشمها و یا اضطراب و بی قراری می شود..

انواع خونریزی:

با توجه به نوع عروق آسیب دیده، خونریزیها به سه دسته تقسیم می شوند:

۱) خونریزی سرخرگی: این نوع خونریزی به دلیل سرعت زیاد جریان خون به صورت جهنده و با فشار زیاد است. رنگ خون به دلیل محتوای اکسیژن بالا قرمز روشن است.

این نوع خونریزی به آسانی مهار نمیشود. در موارد قطع عضو به دلیل ضربه ممکن است سرخرگ به طور کامل و شدید منقبض شده و خونریزی قطع گردد.

۲) خونریزی سیاهرگی: سیاهرگها شامل خون تیره بوده و جریان خون در آن آرام است و در نتیجه این نوع خونریزی بدون جهت و فشار بوده و آسانتر از خونریزی سرخرگی مهار میشود. یک خطر جدی خونریزی سیاهرگی، ورود هوا (مکش هوا) به درون خون و بروز مرگ ناگهانی است. این موضوع خصوصا در مورد خونریزی از سیاهرگهای بزرگ گردنی صادق است. گرچه خون از درون سیاهرگهای آسیب دیده بدون جهش خارج می شود و میتوان با فشار ملایم آنرا مهار کرد، ولی در موارد آسیب به سیاهرگهای بزرگ امکان وقوع خونریزی شدید و غیر قابل مهار وجود دارد.

۳) خونریزی مویرگی: خون موجود در مویرگ ها مخلوطی از خون سرخرگی و سیاهرگی است. خون معمولا از زخم نشست می کند و مقدار خون از دست رفته نیز کم است. معمولا فشار روی زخم برای مهار خونریزی کفایت می کند و در بسیاری مواقع حتی بدون درمان، روی زخم خودبه خود لخته می بندد و خونریزی مهار میشود. در این نوع خونریزی خطر عفونی شدن زخم بیشتر از خطر از دست رفتن خون مطرح است.

علل خونریزی ها:

از علل خونریزی خارجی می توان آسیبهایی ناشی از تصادفات، ضربه ها، بریدگی با آلات برنده و صدمات جنگی در اثر گلوله و ترکش و... را نام برد.

از علل خونریزی داخلی می توان آسیب و ضربه در اثر تصادفات، ضربه ها، وارد شدن گلوله به درون احشاء، برخی بیماریهای خاص مثل خونریزی گوارشی و اختلالات انعقادی اکتسابی و ارثی را نام برد.

اهداف کلی در خونریزی ها

۱- شناسایی وضعیت مصدوم و شدت از دست رفتن خون

۲- مهار خونریزی

۳- تمیز نگه داشتن زخم و پوشاندن آن با گاز استریل جهت به حداقل رساندن خونریزی و ممانعت از بروز عفونت

۴- انتقال مناسب مصدوم به بیمارستان

کمکهای اولیه در خونریزی ها

– در ارائه کمکهای اولیه سرعت عمل به خرج دهید اما خونسردی خود را حفظ کنید.

-تاخیرممکن است به قیمت از دست رفتن جان مصدوم تمام شود... علایم حیاتی را کنترل کنید

– مصدوم را به پشت بخوابانید و پاها را در وضعیت زانوخمیده بالا ببرید.

– مصدوم را گرم نگه دارید

– مصدوم را در وضعیت استراحت قرار داده و اندام زخمی را بی حرکت کنید

– لباس مصدوم را شل کنید

– در صورت بروز شوک، پاهای مصدوم را بالا نگه دارید اما در صورت خونریزی سر و گردن نباید سر را نسبت به بقیه بدن پایین تر نگه داشت، چون سبب خونریزی بیشتر می شود.

– در صورتی که خون لخته شده باشد، از کندن و تمیز کردن آن خودداری کنید؛ زیرا این کار سبب خونریزی مجدد میشود.

– هرگز اشیائی مانند چاقو، تکه های شیشه و... را از زخم خارج نکنید زیرا امکان تشدید آسیب و خونریزی بیشتر وجود دارد. در این شرایط، از یک دستمال و یا باند حلقه شده به نام تامپون استفاده کنید. توجه داشته باشید که تامپون باید

کاملاً اطراف جسم را بپوشاند طوری که وقتی خواستید روی آن باندپیچی کنید،

به جسم فشار وارد نشود.

– مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

روشهای مهار خونریزی

برای این کار میتوانید از چند روش زیر استفاده کنید:

۱- بالا نگه داشتن عضو آسیب دیده

۲- فشار مستقیم بر روی محل خونریزی

۳- فشار بر روی نقاط فشار (منظور از نقاط فشار، نقاطی هستند که شریان یا همان سرخرگ اصلی، از آن عبور کرده است).

۴- اگر خونریزی جزئی باشد، خونریزی ممکن است با ریختن آب سرد بر روی آن بند بیاید.

۵- استفاده از تورنیکت یا شریان بند در خونریزی های شدید تورنیکت باند عریزی است که استفاده از آن به طور صحیح سرخرگ را بسته و مانع خونریزی میشود. از این وسیله تنها در موارد بسیار ضروری (نظیر قطع سرخرگ بزرگ، قطع عضو و یا عدم مهار خونریزی با روشهای دیگر) استفاده می شود.

باتوجه به کانون خونریزی، خونریزیها به دو دسته تقسیم می شوند:

(۱) خونریزی داخلی: در خونریزی داخلی، خون از درون عروق خارج شده، ولی داخل بدن باقی میماند. یعنی خون به درون حفرات بدن مثل شکم، قفسه سینه، جمجمه و ... می ریزد. این نوع خونریزی را

با چشم نمی توان دید و تشخیص آن مشکل است.

(۲) خونریزی خارجی: در خونریزی خارجی، خون از بدن خارج شده و بیرون می ریزد و غالباً نتیجه ی بریدگی، جراحت جنگی و شکستگیهای باز استخوان ها ایجاد می شود.

کمکهای اولیه در خونریزی خارجی

جهت کنترل خونریزی خارجی باید چهار مورد اساسی زیر به ترتیب و به سرعت انجام پذیرد :

۱- فشار مستقیم :

موثرترین روش در کنترل خونریزی از طریق فشار مستقیم میباشد که به یکی از دو روش زیر انجام میگردد :

الف- گاز استریل (یا تکه پارچه تمیز) را روی محل خونریزی گذاشته و با دست روی آن فشار وارد شود تا خونریزی قطع گردد.

ب- قطعه ای گاز استریل را روی محل خونریزی گذاشته و به وسیله بانداژ محکم آنرا ببندید تا خونریزی کنترل گردد.

۲- بالا نگه داشتن عضو دچار خونریزی :

این روش در کنترل خونریزی قسمت هایی از بدن که امکان قراردادن آنها در سطحی بالا تر از سطح بدن وجود دارد مورد استفاده قرار میگیرد که به علت نیروی جاذبه ، فشار خونریزی کمتر میشود .

توجه : در صورت وجود شکستگی در عضو مربوطه استفاده از این روش محدودیت دارد .

۳- فشار بر نقاط فشار :

اگر توسط فشار مستقیم و بلند کردن عضو ، خونریزی قابل کنترل نبود از فشار دادن بر نقاط فشار استفاده میشود .

نقاط فشار نقاطی است که شریان های اصلی بدن از نزدیک سطح بدن و روی استخوانها عبور میکند و تعدادی از آنها عبارتند از :

(۱) در خونریزی های دست (۲) در خونریزی های پا

توجه : چنانچه در این محل ها شکستگی استخوانی باشد در استفاده از این روش محدودیت وجود دارد .

۴- استفاده از تورنیکت یا کیسه هوایی :

این روش فقط زمانی انجام میشود که کوششهای قبلی جهت کنترل خونریزی موثر واقع نشود و یا در مواقعی که اندامی قطع گردیده و نگرانی درمورد از بین رفتن بافتهای پائین تر از محل بستن تورنیکت نباشد .

روش بستن تورنیکت :

۱- ابتدا گاز یا دستمالی بر روی بازو قرار دهید که علاوه بر نقش حفاظتی باعث افزایش فشار در آن نقطه گردد .

۲- به وسیله باند نواری دستمال فوق را ثابت کنید. سپس اهرمی مثل یک تکه چوب یا لوله یا حتی خودکار را روی آن قرار دهید و باند را بعد از قراردادن آن گره دیگری بزنید.

۳- اهرم را به حول مرکز گره تا اندازه‌های بچرخانید که خونریزی قطع شود در اینحال اهرم را بوسیله گره ثابت کنید .

زمان بستن تورنیکت را در محلی که قابل رویت باشد بنویسید . بعلت اینکه بستن شریان توسط تورنیکت حداکثر هر ۱۵ دقیقه یک بار تورنیکت را به مدت ۱ دقیقه رها کرده و مجدداً ببندید.

نکته : ۱- اندامی که با تورنیکت بسته شده حتماً باید در معرض دید باشد .

۲- حتی در زخمهای ران و بازو تورنیکت حداقل باید ۲ اینچ یا ۵ سانتی متر بالاتر از آن بسته شود.

عده ای از پزشکان استفاده از کیسه هوایی دستگاه فشار خون با فشار حدود ۱۵۰ میلی متر جیوه را پیشنهاد می کنند که عملاً اگر امکان پذیر باشد راه ایمنی تری میباشد. در دهه های اخیر استفاده از وسیله ای به نام آتل بادی پیشنهاد شده که کیسه های پلاستیکی با حفره میان خالی هستند و مانند جوراب پوشیده و سپس باد می کنند. این وسیله علاوه بر اینکه میتواند به عنوان یک آتل مصرف شود در موارد خونریزیها نیز به عنوان کمک دهنده در جلوگیری از خونریزی یا در موارد شوک حاصل از خونریزی به عنوان کمک در کاهش جریان خون اندامها مورد استفاده قرار می گیرد.

در بستن تورنیکت باید بسیار دقت کرد . چه بسا افرادی که به دلیل سهل انگاری امدادگران عضو خود را از دست داده اند . به همین دلیل استفاده از تورنیکت و آتل بادی در بسیاری از نقاط جهان معلق مانده است و تنها در موارد خاص مورد استفاده قرار می گیرد . در بستن تورنیکت در قسمتی از اندام مثلاً دست باید توجه کرد برای جلوگیری از آسیب و قطع عضو سالم به اندازه ای تورنیکت را محکم کنیم که نبض احساس شود تا از تخریب عضو جلوگیری شود و حداقل مقدور سعی شود از تورنیکت استفاده نشود .

کنترل بوسیله سرما :

در موارد شکستگی، سوختگی و خونریزیهای خفیف میتوان با استفاده از کیسه های حاوی یخ در محل ضایعه، علاوه بر کاهش درد و تورم باعث کاهش خونریزی نیز شد. توجه داشته باشید که استفاده از سرما به تنهایی نمیتواند در کنترل خونریزی موثر باشد و باید همراه با دیگر اقدامات انجام گیرد.

توجه : برای جلوگیری از سرمازدگی مورد نظر، کمپرس سرما را نباید بیش از ۲۰ دقیقه ادامه داد.

با توجه به مطالب فوق در مصدوم دچار خونریزی اقدامات زیر را بترتیب به عمل آورید :

۱- محل خونریزی را مشخص کنید.

۲- نوع خونریزی را مشخص نمایید.

۳- خونریزی را کنترل کنید (باید از حداقل امکانات حداکثر استفاده بعمل آید).

۴- اگر جهت کنترل تورنیکت بسته اید زمان آن را درجائی که کاملاً در معرض دید باشد مثلاً سینه یا پیشانی بیمار بنویسید .

۵- بیمار را جهت پیگیری صدمات وارد شده کنترل کنید.

فراموش نکنید که تمامی این عملیات را در موقعی میتوان انجام داد که ابتدا وضع تنفس و قلب بیمار کنترل شده باشد.

ت- خونریزی داخلی

تعریف: چنانچه خون پس از خروج از رگ در داخل حفره ای از بدن ریخته و محل خونریزی مشاهده نشود، خونریزی داخلی گویند. مانند خونریزی در داخل جمجمه، ویا در مجاری گوارشی.

کمکهای اولیه در خونریزیهای داخلی:

در مورد خونریزیهای داخلی مهمترین کار رساندن بیمار به مرکز درمانی است و بهترین اقداماتی که میتوان انجام داد به ترتیب زیر است:

۱- کنترل علائم حیاتی

۲- کنترل راههای هوایی

۳- قرار دادن بیمار در بهترین وضعیت

مثلاً اگر بیمار دچار تهوع و استفراغ های مکرر است او را به پهلو خوابانده و اگر خونریزی داخلی اندامها (دست و پا) است، اندام را بالا نگه دارید.

۴- بیمار اگر دچار شوک است کمکهای اولیه در مورد او انجام شود.

۵- در صورت امکان به بیمار اکسیژن داده و به او هیچ چیز نخورانید.

۶- در اولین فرصت ممکن بیمار را به مرکز درمانی انتقال دهید.

نکته ۱: در صورت ضربه به سر - استفراغ های مکرر زنگ خطر بزرگی جهت اعلام خونریزی داخل مغزی میباشد که میتواند باعث مرگ مصدوم گردد. همچنین خروج مایع مغزی نخاعی که همانند آبریزش بینی از بینی و مایع شفاف از گوش می باشد از علائم ضربه مغزی می باشد.

در ضربه مغزی:

سر مصدوم را بالاتر از سایر اندام او قرار دهید. از خروج مایع مغزی نخاعی به بیرون جلوگیری نکنید و هر چه سریعتر مصدوم را به مرکز درمانی انتقال دهید.

نکته ۲: در صورت ضربه به شکم - دل درد شدید زنگ خطر بزرگی جهت اعلام خونریزی داخل شکم میباشد و در صورت عدم توجه باعث مرگ مصدوم خواهد.

شوک

تعریف: ناتوانی دستگاه گردش خون در رساندن خون کافی به تمام اعضای بدن را شوک گویند. در این حالت چون خون کافی به اعضای بدن نمی رسد بدن شروع به مقابله باوضع موجود (کاهش خون رسانی) می کند. دفاع بدن در این حالت بصورتی است که باید حداکثر خون به اعضای حیاتی مثل مغز و قلب رسیده و در مقابل به اعضا کم اهمیت تر مثل پوست، روده و عضلات خون کمتری برسد زیرا سلامت قلب و مغز ضروری تر است؛ و در حقیقت شوک دفاع بدن در برابر این کاهش خون رسانی است. شوک به سه دلیل می تواند بروز یا پیشرفت کند:

(۲) کاهش حجم خون

(۲) کشادشدن رگها

(۱) کاهش قدرت قلب

انواع شوکها

انواع شوک را بر اساس علت آن تقسیم بندی می کنند که عبارتند از:

۱- شوکهای ۲لبی مثل موارد سکتة قلبی

- ۲- شوکهای ناشی از کاهش خون مثل موارد خونریزی شدید یا سوختگی شدید
- ۳- شوکهای عصبی مثل قطع نخاع
- ۴- شوکهای روانی مثل شنیدن خبرهای بد
- ۵- شوکهای حساسیتی ، مثل تزریق داروئیکه فرد به آن حساسیت دارد
- ۶- شوکهای عفونی و غیره

علائم

شوک و علائم آن به تدریج به تدریج پیشرفت میکنند . علائم آن را به سه مرحله تقسیم میکنند که عبارتند از :

مرحله اول : افزایش تعداد نبض و تنفس ، اضطراب و ترس .

مرحله دوم : رنگ پریدگی ، نبض سریع و ضعیف ، تنفس مشکل ، ضعف و تشنگی و گاهی تهوع .

مرحله سوم : کاهش سطح هوشیاری ، کاهش فشار خون ، نبض و تنفس ضعیف .

مصدوم اغلب قدرت سر پا ایستادن نداشته و روی زمین می افتد . مردمکهای چشمهایش گشاد شده و چشمهایش حالت خماری دارد .

کمکهای اولیه :

بهترین درمان شوک پیشگیری از آن است . بنا براین اگر برای کسی حادثه ای اتفاق افتاده (مثلاً تصادف کرده) که احتمال می دهید دچار شوک شود ولی هنوز علائم شوک را نشان نمی دهد ، با این اقدامات عبارتند از :

۱- کنترل راههای هوایی مصدوم و جلوگیری و آسپیره کردن مواد استفراغی .

۲- دادن اکسیژن

۳- کنترل خون ریزی

۴- آتل بندی محل شکستگی

۵- مریض را به پشت دراز کرده و پاهایش را حدود ۲۰-۳۰ سانتی متر بلند کنید. نکته مهم اینکه اگر با این کار تنفس مصدوم مشکل شد فوراً پاهایش را پایین آورده و یا اگر احتمال شکستگی پا یا ستون فقرات می رود پا ها را بلند نکنید.

۶- جلوگیری از دفع حرارت بدن مصدوم به وسیله پیچیدن وی درون پتو یا کحاف یا چیز مشابه آن ، توجه داشته باشید که با حرارت خارجی (بخاری) مصدوم را گرم کنید.

۷- در صورتیکه کصدوم بیهوش یا استفراغ ندارد به او مایعات بدهید.

۸- کنترل علائم حیاتی را هر ۵ دقیقه یکبار به عمل آورید.

وضعیت اغماء – بهبودی

مصدوم که زخمهای وسیع در پائین صورت یا فك دارد، یا آنها که بیهوش هستند به پهلو خوابیده و سر وی را به پائین خم کنید تا مایعات استفراغ شده و خونیکه از صورت خارج می شوند باعث انسداد مجاری تنفس و خفگی نشود . در اینگونه مصدومین باید توجه این وضعیت را وضعیت بهبودی می گویند .

سوختگی

الف- ساختمان پوست:

جزیی از دستگاه محافظ بدن است که سطح خارجی بدن را پوشانیده و آن را در مقابل عوامل خارجی محافظت می نماید.

ساختمان پوست از سه لایه تشکیل شده است. این لایه ها از سطح به عمق به ترتیب عبارتند از:

رو پوست (اپی درم) ، پوست (درم) ، زیرپوست (آندو درم).

ب- تعریف و درجات سوختگی:

ضایعاتی که در اثر حرارت ، مواد شیمیایی ، جریان برق ، مواد رادیو اکتیو در بافت های مختلف ایجاد می شود را سوختگی می نامند.

سوختگی ها بر اساس عمق، وسعت ، محل آن و نسبت سطح سوختگی به تمام بدن به سه نوع خطرناک (درجه ۳) ، متوسط (درجه ۲) و جزئی (درجه ۱) تقسیم می گردند..

عوارض مهم سوختگی عبارتند از شوک و عفونت:

شوک: در سوختگی های شدید و عمدتاً بعلت کاهش حجم خون اتفاق می افتد.

عفونت: بدنبال سوختگی ها در اثر جایگزینی انواع میکروب ها در محل زخم سوختگی که به روش بهداشتی پانسمان نشده باشد بوجود می آید.

ج- اصول کلی کمک های اولیه در سوختگی ها:

۱- حذف عامل سوختگی
۲- ارزیابی بیمار
۳- درمان سوختگی
۴- انتقال بیمار به مرکز درمان

د- انواع سوختگی و کمک های اولیه آنها:

سوختگی با آتش

اقدامات امدادی که باید انجام داد عبارتند از:

حذف عامل سوختگی: با آب سرد آتش را خفه کنید - لباس های مستعد آتش سوزی را در آوردن از دویدن شخص در حال سوختن جلوگیری کنید .

ارزیابی بیمار: علائم حیاتی و شوک و...را کنترل و عمق و وسعت و وخامت سوختگی را بررسی کنید.

درمان سوختگی:

۱- بیمار را روی سطحی از بدن که سوختگی وجود ندارد یا کمترین سطح سوختگی را دارد دراز کنید.

۲- وسائل آلوده کننده را از بدن مصدوم جدا کنید.

۳- لباس های چسبیده به محل زخم را هرگز جدا نکنید.

۴- توسط آب خنک و تمیز محل سوختگی را شستشو دهید.

۵- محل زخم را با گاز استریل پانسمان کنید.

۶- اگر بیمار قادر به نوشیدن است و زمان کافی دارید بر اساس جدول زیر مایعات به مصدوم بنوشانید.

بزرگسالان ۰/۵ لیوان ، بچه های ۱-۱۲ سال ۰/۲۵ لیوان ، کمتر از یکسال ۰/۱۲۵ لیوان

در صورت وخامت سوختگی مصدوم را به اولین مرکز درمانی منتقل کنید.

تذکر: در سوختگی با قیر بلافاصله منطقه را با آب سرد خنک کنید. قیر را هرگز بر ندارید سپس اقدامات اولیه ذکر شده فوق را بعمل آورید.

سوختگی با مواد شیمیائی

از جدی ترین نوع سوختگی ها بوده که در سطح کم و عمق زیادتری بدن را دچار سوختگی می نماید.

حذف عامل سوختگی: لباس های آلوده را در آورده و محل را با آب فراوان شستشو دهید.

ارزیابی بیمار: علائم حیاتی ، شوک و ... را کنترل و عمق و وسعت و وخامت سوختگی را بررسی کنید.

درمان سوختگی : درمان این نوع سوختگی عبارت از شستشوی موضع با آب فراوان حداقل بمدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه و سپس اقدامات درمانی باید همانند سوختگی با حرارت بعمل آید.

انتقال مصدوم: مصدوم را در صورت امکان به اولین مرکز درمانی منتقل کنید.

تذکر: در صورت آلوده شدن چشم با مواد شیمیایی بهترین کار شستشو با آب فراوان است. دقت کنید تا در موقع شستشو آب مصرف شده از جانب بیرونی چشم خارج شود تا چشم مقابل را آلوده نکند. در صورت وجود جسم خارجی در چشم با نوک دستمال تمیز آن را به آرامی خارج کنید بعد از شستشوی چشم را با گاز استریل پانسمان و مصدوم را منتقل کنید.

سوختگی با جریان برق

این نوع سوختگی دارای عمق زیادی است و به بافت های داخل بدن صدمه می زند.

اقدامات امدادی در این نوع سوختگی عبارتند از:

حذف عامل سوختگی: توسط یک وسیله عایق مصدوم را از جریان برق جدا کنید.

ارزیابی بیمار: علائم حیاتی ، شوک و ... را کنترل و عمق و وسعت و وخامت سوختگی را بررسی کنید.

درمان سوختگی : محل ورود خروج برق را پانسمان و اقدامات امدادی شبیه سوختگی با حرارت را به عمل آورید.

انتقال: مصدوم را در اسرع وقت به اولین مرکز درمانی منتقل کنید.

سوختگی ناشی از اشعه

توسط دو نوع اشعه سوختگی ایجاد می گردد: ۱- اشعه خورشید ۲- تشعشعات اتمی

در مورد تشعشعات اتمی ابتدا محافظت خود امدادگر از خطر تشعشعات و ثانیاً رفع آلودگی مصدوم و در صورت امکان ارائه کمک‌های اولیه سوختگی با حرارت مد نظر قرار می‌گیرد و در مرحله آخر انتقال مصدوم به مرکز درمانی انجام می‌پذیرد. اطلاعات بیشتر را در قسمت دفاع اتمی و امدادسانی در دفاع اتمی دنبال کنید.

تذکرات:

- ۱- روش برآورد عمق و وسعت و وخامت سوختگی را به خوبی فراگیرید.
- ۲- در مورد سوختگی‌های وخیم کمک‌های اولیه را سریعاً انجام و مصدوم را در اسرع وقت به مرکز درمانی انتقال دهید.
- ۳- اگر لباس به محل زخم چسبیده است لباس‌های اطراف زخم را بریده و از بدن خارج کنید ولی به محل زخم دست نزنید.
- ۴- هرگز برای سرد کردن محل از یخ استفاده نکنید.
- ۵- به آب مصرفی جهت افزایش سرمای آن نمک اضافه نکنید.
- ۶- کمک‌های اولیه در مورد سوختگی‌های شدید باید سریعاً انجام گیرند.
- ۷- نارسائی تنفسی و شوک احتمالی را سریعاً کنترل نمائید (بخصوص در سوختگی‌ها بوسیله برق).
- ۸- در سوختگی با مواد شیمیائی استفاده از ماده خنثی کننده هیچ امتیازی به شستشوی با آب فراوان ندارد. لذا از استفاده از آنها خودداری گردد و حتماً از آب تمیز استفاده کنید.

دستگاه اسکلتی

دستگاه اسکلتی شامل ۲۰۶ استخوان است که چهارچوب بدن انسان را می‌سازد .

اعمال دستگاه اسکلتی

- ۱- ساخت چهارچوب و شکل بدن
 - ۲- حفاظت از اندام‌های حیاتی
 - ۳- کمک به حرکت بدن
 - ۴- ساخت گلبول قرمز خون
- ### دستگاه اسکلتی به ۷ ناحیه تقسیم می‌شود :
- ۱- سر : شامل جمجمه و صورت است .
 - ۲- ستون فقرات : شامل ستون مهره هاست که نخاع را در بر می‌گیرد .
 - ۳- کمر بند شانه ای : شامل طر قوه و کتف است و از بازو حمایت می‌کند .
 - ۴- اندام فوقانی : شامل یک استخوان بازو , دو استخوان ساعد و استخوان های مچ , کف دست و انگشتان می‌باشد .
 - ۵- قفسه سینه : شامل ۱۲ جفت دنده , جناغ سینه و قسمتی از مهره هاست که از قلب , ریه , کبد وطحال محافظت میکند .
 - ۶- لگن : اتصال اندامی تحتانی به تنه و محافظت از دستگاه ادراری , تناسلی را بر عهده دارد .
 - ۷- اندام تحتانی : شامل یک استخوان ران , دو استخوان ساق پا , استخوان های قوزک (مچ) , کف و انگشتان پا می‌باشد .

محل اتصال دو استخوان را مفصل می نامند که انواع مختلفی دارد. بدن ما بیش از ۵۰۰ ماهیچه عضله دارد که این ماهیچه ها باعث حرکت قسمتهای مختلف بدن می گردد. تاندون یا زردپی که در انتهای ماهیچه ها (عضلات) قرار گرفته است به استخوان می چسبد و با منقبض شدن عضله ، استخوان متصل به آن حرکت می کند .

برای حمایت از مفاصل و استخوان ها طناب هایی بنام رباط ، (لینگامنت) وجود دارد که استخوان ها را کنار هم نگه می دارد .

انواع آسیب و کمک ها ی اولیه آنها

انواع آسیب های وارده به دستگاه اسکلتی

چگونه آسیب به استخوان ها (دستگاه اسکلتی - عضلانی)

۱- ضربه مستقیم

۲- ضربه غیرمستقیم مانند افتادن روی بازو که باعث شکستگی ترقوه می شود .

۳- نیروی چرخشی : پیچ خوردن پا هنگام دویدن یا اسکی و آسیب به فاصل و شکستگی استخوان ها

انواع آسیب های وارده به دستگاه اسکلتی

۳- پیچ خوردگی

۲- دررفتگی

۱- شکستگی

انواع شکستگی

شکستگی باز : هرگاه در ناحیه ی دچار شکستگی زخمی وجود داشته باشد که با محل شکستگی استخوان مرتبط باشد ، بطوری که باعث شود تا محل شکستگی با محیط بیرون ارتباط داشته باشد ، به آن شکستگی باز اطلاق می شود . این مسئله باعث افزایش خطر عفونت در محل شکستگی می گردد .

شکستگی بسته : در این نوع شکستگی ها علی رغم شکسته شدن استخوان پوست سالم است (زخم بسته) و به این علت شکستگی بسته نام دارد .

در شکستگی باز به علت احتمال ورود میکروب امکان بروز عفونت های شدید بیشتر از شکستگی بسته می باشد .

دررفتگی :

هرگاه دو سطح استخوانی که در محل مفصل روبروی هم قرار می گیرند بطور کامل یا ناقص از محل خود جابجا می شوند به این حالت دررفتگی گفته می شود . این حالت معمولاً با پارگی و آسیب به رباطهای نگه دارنده اطراف مفصل همراه است . حرکت دادن محل دررفتگی همانند شکستگی بسیار دردناک و گاهی غیر عملی است . برای پیشگیری از آسیب به اعصاب و رگهای خونی و همچنین کاهش درد مصدوم باید مانع از حرکت مفصل شوید (اتل بندی) .

پیچ خوردگی :

آسیبی است که به علت کشیده شدن بیش از حد رباط های محافظ مفاصل به وجود می آید . در موارد پیچ خوردگی نیز برای کاهش درد مصدوم و جلوگیری از ایجاد آسیب بیشتر ، باید در اسرع وقت اقدام به بی حرکت کردن عضو صدمه دیده کنید (اتل بندی) .

معاینه دستگاه اسکلتی - عضلانی

علائم و نشانه های آسیب به دستگاه اسکلتی - عضلانی

۱- درد در محل آسیب

۲- زخم باز یا بسته

۳- تورم شدید

۴- تغییر شکل عضو صدمه دیده

۵- دردناک بودن محل آسیب هنگام لمس (حساسیت به لمس)

۶- عدم توانایی یا عدم تمایل بیمار به حرکت دادن عضو

توجه: دربرخی موارد شکستگی که شدت ضربه باعث جداسدن دو قطعه استخوان از یکدیگر می گردد، ممکن است علامت دیگری نیز علاوه بر علائم یاد شده وجود داشته باشد، که این علامت شنیدن صدای سائیده شدن دو انتهای شکسته ی استخوان به یکدیگر یا احساس این حالت توسط خود است. این علامت به هنگام حرکت دادن عضو صدمه دیده توسط خود مصدوم یا دیگران ایجاد می شود و به طور معمول با درد بسیار شدیدی نیز همراه است. اما به هیچ وجه نباید از حرکت دادن عضو آسیب دیده و ایجاد چنین صدایی برای تأیید وجود شکستگی استفاده کرد. دراین حالت احتمال صدمه به عروق، اعصاب، ماهیچه و دیگر بافت های اطراف استخوان شکسته بسیار زیاد می باشد و به همین علت باید عضو صدمه دیده را در اسرع وقت آتل بندی و بی حرکت کرد.

معاینه دستگاه اسکلتی - عضلانی

۱- معاینه ی عمومی بیمار از نظر آسیب سایر قسمت های مهم بدن مطابق روش ارزیابی بیمار

۲- معاینه اندام آسیب دیده

۳- بررسی گردش خون و حس در اندام آسیب دیده (بر شدگی موریگی)

معاینه اندام آسیب دید ه:

امدادگر ابتدا باید اندام را به طور کامل مشاهده و بررسی و شکل آن را با اندام طرف مقابل مقایسه کند. برای این کار ابتدا لباس های روی اندام را از محل درز لباس باز یا قیچی کنید و سپس آنها را از روی اندام صدمه دیده کنار بزنید. به هیچ وجه سعی در خارج کردن یا در آوردن لباس مصدوم به روش معمول را نداشته باشید زیرا ممکن است باعث تشدید صدمه به مصدوم شود.

در مشاهده به دنبال علائم و نشانه های زیر بگردید:

۱- زخم باز ۲- زخم بسته یا کبودی ۳- تغییر شکل ۴- تورم

وجود هر کدام از این علائم را بعنوان آسیب قلمداد کنید و کمک های اولیه مناسب را انجام دهید. برای معاینه ی سایر قسمت های مشکوک، اندام را از بالا تا پایین به صورت حلقوی و یا دو دست به ملایمت فشار دهید. احساس هرگونه درد به هنگام لمس، راهنمای مهمی جهت شک به امکان وجود آسیب است.

در مورد حس اندام از بیمار سؤال کنید. آیا احساس مورمور شدن یا کرختی دارد؟ این علائم می تواند نشانه آسیب یا عصب خونرسانی اندام باشد. اگر در نهایت هیچ کدام از علائم یاد شده مشاهده نشد، از بیمار بخواهید تا اندام را به آرامی و با احتیاط حرکت دهد. بروز درد به هنگام حرکت دادن عضو نیز می تواند نشانه ی وجود صدمه و آسیب اسکلتی باشد.

توجه: در صورت وجود هر کدام از علائم یاد شده از تکان دادن عضو یا درخواست از مصدوم برای حرکت دادن عضو به شدت پرهیز کنید.

وضعیت گردش خون و حس اندام آسیب دیده بوسیله عوامل زیر بررسی می شود:

۱- نبض اندام ۲- پرشدگی مجدد موریگی ۳- رنگ و حرارت اندام ۴- حس اندام ۵- حرکت اندام

کمک های اولیه در آسیب های دستگاه اسکلتی - عضلانی

کمک های اولیه برای تمام آسیب های اسکلتی (شکستگی، دررفتگی و پیچ خوردگی) یکسان است و شامل مراحل زیر می باشد:

۱- با حفظ خونسردی، صحنه حادثه را ارزیابی و درخواست کمک می کنید.

۲- وضعیت تنفسی و هوشیاری مصدوم را کنترل کنید.

۳- تمامی زخم های باز را با گاز استریل بپوشانید و خونریزی را کنترل کنید.

۴- اگر آسیب یا علامت واضحی وجود ندارد ، ولی مصدوم از درد شکایت دارد، همیشه مینا را بر وجود شدیدترین آسیب اسکلتی یعنی شکستگی بگذارید و اقدامات لازم را انجام دهید .

۵- از اقدام برای جا انداختن موارد شکستگی یا در رفتگی به شدت پرهیز کنید . به علاوه اگر سر استخوان شکسته از زخم بیرون زده است ، سعی در فرو بردن آن به درون زخم نداشته باشید ، بلکه آن را با روش مناسب ، پانسمان و بانداژ کنید و سپس عضو صدمه دیده را با روش صحیح آتل بندی و بی حرکت کنید .

در مواردی که شك به دررفتگی یا پیچ خوردگی نیز وجود دارد ، باید درست مثل موارد شکستگی عمل کنید و اقدامات لازم جهت بی حرکت کردن عضو را انجام دهید . استفاده از کمپرس آب سرد از تورم بیشتر و درد می کاهد . به یا داشته باشید که در این موارد نیز آتل بندی و بی حرکت کردن عضو لازم است .

در کل بی حرکت کردن عضو آسیب دید حاصل مهم و اساسی در موارد شکستگی ها و دیگر آسیب های اسکلتی می باشد . برای این منظور از وسیله ای بنام آتل استفاده می شود .

شکستگی مجمه ، دنده ها ، ستون فقرات ، لگن و ران شکستگی های خطرناکی هستند که به مراقبت های ویژه نیاز داند .

شکستگی مجمه می تواند با خونریزی داخل مجمه ای یا ضربه مغزی همراه باشد . بنابراین باید سطح هوشیاری مصدوم ، وضعیت تنفس و گردش خون ، واکنش تقارن مردمک ها و حس و حرکت اندام ها را بررسی کرد و در صورت لزوم و کمک های اولیه مناسب را برای مصدوم انجام داد . در این موارد ثابت کردن سر و گردن را فراموش نکنید .

شکستگی دنده ها گاهی با آسیب به ریه ، قلب ، کبد یا طحال همراه است . به تنفس ، نبض و فشارخون مصدوم توجه کنید و ه دنبال علائم خونریزی داخلی باشید .

شکستگی لگن و ران به علت مجاورت با رگ های خونی بزرگ همیشه با خطر خونریزی شدید داخلی و حتی مرگ مصدوم همراه هستند . همچنین خطر دیررس دیگر حرکت چربی در خون (آمبولی چربی) به دنبال این شکستگی ها (به ویژه شکستگی استخوان ران) و انسداد رگ های ریه است که معمولاً در عرض ۲۴ تا ۷۲ ساعت بعد از شکستگی روی می دهد و با سرفه ، تنگی نفس ، احساس بی قراری و اضطراب ، تند شدن تنفس و نبض مصدوم و علائم شوک همراه است . آتل بندی و ثابت کردن سریع شکستگی ران بلافاصله پس از وقوع حادثه ، احتمال بروز این عارضه ی خطرناک را تا حد زیادی کاهش می دهد .

لگن در برگیرنده اندام ها یادراری - تناسلی است و شکستن لگن خطر آسیب به این اندام ها را در بر دارد .

شکستگی مهره های ستون فقرات (به ویژه مهره های گردنی) از اهمیت بالایی برخوردار است و نیاز به مراقبتهای خاص دارد . بنابراین به علائم و نشانه های آسیب به ستون فقرات (مثل زخم ، کبودی یا سایر علائم ضربه به سر ، گردن و ستون فقرات ، دردناک بودن ستون فقرات هنگام لمس ، ضعف ، فلج یا عدم توانایی در حرکت دادن اندام ها و از دست دادن حس یا مورمور شدن قسمتی از بدن در زیر ناحیه صدمه دیده) توجه کنید و در صورت لزوم کمک های اولیه زیر را برای مصدوم انجام دهید :

۱- مصدوم را در وضعیت ثابت نگه دارید و از هر گونه جابه جایی مصدوم به شدت پرهیز کنید .

۲- به سطح هوشیاری ، راه هوایی ، تنفس و گردش خون مصدوم توجه کنید . تنفس این بیماران ممکن است به صورت شکمی باشد (بالا و پایین آمدن شکم با هر بار تنفس)

۳- نبض ، حس و حرکت اندام ها را بررسی کنید .

۴- کمکهای اولیه را برای سایر عوارض و صدمات جدی مصدوم را انجام دهید .

۵- جز برای انجام احیای قلبی -ریوی یا دور کردن مصدوم از محل ناامن و خطرناک ، اقدام به جابجایی مصدوم نکنید .

۶- با کمک تخته کمربندی کوتاه یا بلند ، ستون مهره های مصدوم را ثابت کنید .

۷- تا رسیدن نیروهای امدادی به محل ، از هرگونه جابه جایی مصدوم به شدت خودداری کنید و به ارزیابی مداوم و یادداشت علائم

مسمومیتها

مسمومیتها شاخه ای از اورژانسهای امدادی ، درمانی را تشکیل می دهند که گاهی تأخیر چند دقیقه ای در مداوای آنها ممکن است عواقب وخیمی را در پی داشته باشد. لذا اقدامات سریع و فوری را جهت نجات جان بیمار ایجاب می نماید.

الف - تعریف سم و مسمومیت :

سم :

هر ماده ای که به هنگام ورود به بدن و یا تماس با پوست موجب اختلال ار سلامتی و یا موجب مرگ شود سم گویند.

مسمومیت :

عبارت است از اختلالات و آسیبهایی که توسط مواد سمی در دستگاه های مختلف بدن بوجود می آید و مکن است بطور تصادفی و در اثر بی احتیاطی و یا در مواردی اقدام به خودکشی بوسیله مواد سمی ایجاد گردد. لازم به ذکر است که علاوه بر موادی که ذاتاً برای بدن زیان آور هستند عناصر مفید برای بدن نیز در صورت مصرف بیش از حد و نادرست تبدیل به مواد مسموم کننده و زیان آور می شوند. بعنوان مثال آب از ضروری ترین مواد مورد نیاز بدن است که در صورت استفاده بیش از حد ایجاد اختلالی بنام مسمومیت با آب را می کند.

ب - راههای ورود سموم به بدن :

انواع سمها با توجه به حالتشان از راههای مختلف وارد بدن می شوند. بطور کلی راههای ورود سم به بدن عبارتند از :

۱- گوارشی ۲- تنفسی ۳- جذب پوستی ۴- تزریقی

مسمومیت های گوارشی

وقتی ماده سمی از راه دهان وارد بدن می شود با توجه به قدرت و نوع سم مصرف شده ، بعد از مدتی شروع به ایجاد علائم و نشانه هایی در شخص می کند که این علائم با توجه به نوع سم ، نسبت سم مصرفی به جثه شخص و طول مدتی که سم خورده شده متغیر است. در محیط ما مواد بسیاری وجود دارند که می توانند موجب مسمومیت از راه گوارشی گردند ، این مواد به پنج دسته قابل تقسیم می باشند و عبارتند از :

الف) مسمومیت غذایی ب) مواد شیمیایی سوزاننده ج) داروها د) مواد نفتی ه) گیاهان سمی

در هنگام مسمومیت با هر کدام از مواد ، علائم خاص آن ظاهر می شود که ما می توانیم تا حدودی نوع سم را از روی علائم تشخیص دهیم. لازم به ذکر است که بیشترین موارد مسمومیت گوارشی بوسیله داروهای موجود در خانه و نیز مواد نفتی ایجاد می شود ، به همین علت باید در مورد نگهداری مواد مذکور دقت عمل بیشتری بعمل آورد.

کمکهای اولیه :

اصول کلی این اقدامات بر اساس بازکردن راههای هوایی و برقرار نمودن تنفس ، گردش خون و رقیق کردن سم بدون تلف کردن وقت و رساندن مریض به مرکز پزشکی مجهز می باشد. البته چگونگی انجام این موارد در حالتها مختلف فرق می کند . بعنوان مثال کمکهای اولیه برای شخصی که هوشیار است و با ما همکاری لازم را دارد با فرد غیر هوشیار فرق می کند و ما نمی توانیم همان اقدامی را که برای فرد هوشیار انجام می دهیم برای فرد غیر هوشیار نیز انجام دهیم . برای اختصار مطلب در اینجا فقط طریقه برخورد با مسموم هوشیار را ذکر می کنیم :

۱- از باز بودن مجاری تنفسی ، برقراری تنفس و ضربان قلب اطمینان حاصل کنید .

۲- بوسیله وادار کردن مسموم به خوردن مقداری آب یا شیر سم را رقیق کنید .

۳- مریض را وادار به استفراغ کنید . البته توجه داشته باشید که این کار را در مواقع مسمومیت با نفت و مواد اسیدی و قلیایی انجام ندهید .

۴- وضعیت بیمار باید بگونه ای باشد که از برگشت مواد استفراغ شده به داخل ریه ها جلوگیری کند .

مسمومیتهای تماسی

سمهای جذب شونده از طریق پوست معمولاً موجب تحریک یا آسیب محل جذب می شوند . هرچند در بعضی موارد ممکن است سم با آسیب کم یا بدون آسیب جذب پوست شود اما چنین مواردی نادر است .

برای تعیین نوع سم می توان از خود مسموم کمک گرفت و یا وسایل موجود در اطراف مسموم را جهت یافتن نوع سم بررسی کرد .

در برخورد با چنین مسمومی، فرد را از منشاء سم دور کرده و محل با استفاده از آب شستشو داده شود سپس لباس های آلوده فرد مسموم را درآورده و پس از شستشوی دوباره مسموم به مرکز درمانی منتقل گردد .

مسمومیتهای تزریقی (گزش و گاز گرفتگی)

شایع ترین و بیشترین نوع مسمومیت تزریقی، گزیدگی توسط حشرات و خزندگان می باشد . که موجب مسمومیتهای خفیف و شدید در افراد می شوند . بخصوص در کشور ما که با وضع جغرافیایی خاص خود و اختلاف جوی دارای جانوران سمی فراوان و گوناگونی است که شناسایی آنها برای پیشگیری و درمان ضروری است . انواع حیوانات مثل عنکبوتها - مارها - کرمها و حشرات مختلف می توانند موجب ترشح سم شوند که در بسیاری موارد چندان خطرناک نیستند . با وجود این در بعضی موارد ممکن است موجب عوارض خاصی شوند .

به دنبال گزش حیواناتی مثل زنبور ، عنکبوت، عقرب ، مار یا برخی از موجودات دریایی بسیار خطرناک و کشنده می باشد. علت مرگ ممکن است اثرات مستقیم ماده سمی بر روی بدن یا بروز حساسیتی شدید (آنافیلاکسی) باشد.

در برخی نیز علت مسمومیت می تواند ورود دارو یا سموم مختلف به بدن توسط اجسام از جمله سر سوزن باشد . (مثل تزریق داروی اشتباه مقادیر بیش از حد و غیر مجاز دارو ، تزریق زیاد دارو های مخدر و غیره) مسمومیت تزریقی به علت ورود سم به داخل بافت های بدن یا خون ، از خطرناک ترین انواع مسمومیت است و در بعضی مواد به سرعت باعث مرگ فرد می باشد .

یک امدادگر در برخورد با فردی که مورد گزش حشره یا خزنده ای قرار گرفته است ابتدا باید برآوردی از وضعیت و علائم ایجاد شده در شخص مسموم نموده و میزان شدت و حدت آنرا حدس بزند تا بتواند اقداماتی را که برای مسموم لازم است انجام دهد .

راهنمای کلی جهت اجتناب از بندپایان سمی

- ۱- با عادات و صفات بندپایان سمی آشنا شوید .
- ۲- مزاحم حشرات یا آشیانه آنها نشوید .
- ۳- هنگام اطراق در صحرا ، لباسهای مناسب و بسته بپوشید .
- ۴- لباس های رنگی و روشن ، حشرات را جلب می کنند .
- ۵- از مصرف خوش بو کننده ها نظیر ادکلون ، آفترشیو و اسپری مو اجتناب نمایید .
- ۶- وقتی در صحرا هستید ، از مواد دور کننده حشرات استفاده کنید .
- ۷- تا شناسایی کاملی از حشره پیدا نکردید ، هرگز آنرا لمس نکنید .

مسمومیتهای تنفسی

گازهاي سمی اساساً منواکسید کربن و گازهاي جنگی و بخارهاي ناشی از مایعات فرار (چون نفت، بنزین، مایعات سبک، سریشهای پلاستیکی، سقر و رنگها) می باشند که سالانه تلفات جانی زیادی در اثر مسمومیت را فراهم سازند بعنوان مثال :

۱- منواکسید کربن و دي اکسید کربن ناشی از سوختن ذغال (در کرسی و بخاری) و یا آگوز ماشینها .

۲- گازهاي آمونیاک و دي اکسید گوگرد و کلر مورد مصرف در یخ سازها و تصفیه آب .

۳- گازهاي بیهوش کننده مثل اتر، کلرفرم، اکسید نیترو و غیره .

که هرکدام از این مواد با توجه به نوع و مقدار مصرف موجب ایجاد علائم خاصی می شوند . سوزش چشم و گلو از مشخصات بارز از این سمها است .

کمکهای اولیه :

کمکهای اولیه که برای این مسمومیتها انجام می گیرد عبارتند از :

۱- دور کردن مسموم از منبع سم

۲- برقراری و کنترل تنفس

۳- شل کردن لباسهای شخص مسموم

۴- انتقال به مرکز درمانی

توجه : بدلیل خطر مسمومیت امدادگر، در صحنه آلوده به گازهاي سمی حفاظت شخصی در جلوگیری از مسمومیت تنفسی حائز اهمیت است .