

## بسمه تعالی

مقدمه :

و من احبكم فكانما احبنا الناس جميعاً

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

با توجه به دگرگونی های اساسی که در چند دهه اخیر در شیوه زندگی ما رخ داده و با در نظر گرفتن تحولات شگرف در دنیای صنعت با وجود آسایش ظاهری و تسهیل کارها استفاده از روش های تولید جدید بهره گیری از انواع ابزار آلات و ماشینهای صنعتی ، مصرف روز افزون هزاران ماده شیمیایی قابل احتراق و انفجار یا مواد شیمیایی که می توانند باعث مسمومیت یا خفگی شوند و یا با توجه به ازدیاد وسایل حمل و نقل و استفاده انسانها از ابزار آلات پیشرفته صنعتی و وجود حوادث در اطراف ما خصوصاً در مجامع کارگر که هر روز بطور متوسط چندین حادثه خواهیم داشت و چون نمی توانیم تمام حوادث را کنترل کرد و به صفر رساند ولی می توان با امداد رسانی و کمک های اولیه به افراد مصدوم می تواند از تلفات و مرگ و میر حوادث کاست در صورتی که اصول امداد رسانی به خوبی صورت گیرد از هر گونه اقدام جراحی و درمان موثر تر واقع خواهد شد و دیگر اینکه با توجه به اینکه کشور ما در مدار زلزله و سیل قرار دارد بر هر ایرانی واجب است که اصول علمی امداد رسانی را آموخته تا در صورت بروز هر گونه حادثه ای بتوانیم از وخامت مصدومین کاسته و جلوگیری کنیم :

در خاتمه بیاد داشته باشیم در کمک رسانی به افرادی که دچار حادثه شده اند گاهی ممکن است یک کمک بهیار یا امداد گر در محل حادثه بهتر از یک جراح ماهر در بیمارستان مفید واقع شود و به خاطر بسپاریم که احساس مسئولیت انسان دوستی و محبت به دیگران باید سر لوحه کار افرادی باشد که با فراگیری کمک های اولیه می خواهند به کمک انسانهای مجروح و نیازمند بشتابند .

## ضرورت آموزش کمک های اولیه در مراکز تولیدی :

بنابر آنچه گفته شد آموزش اصول کمک های اولیه در سطح همگانی در مراکز آموزش مدارس و آموزشگاهها

- دانشگاهها اجتناب ناپذیر است

اما کارکنان مشاغل مختلف یعنی کسانی که در کارگاههای صنعتی با توجه به عوامل زیر که موجب حوادث

می گردند واجب و ضروری گشته است که مدیران برای کمک به افراد حادثه دیده ضرورت دانسته اند که

آموزش کمک های اولیه را به اجرا گذاشته و کلیه پرسنل را ملزم دارند که آموزش های لازمه را ببینند .

### عوامل حادثه خدر محیط کار :

الف ) عوامل فیزیکی : الکتریسیته - فشار جو - سرما - گرما - اشعه و مواد رادیو اکتیو - سطوح داغ - شعله

باز

ب ) عوامل شیمیایی : اسیدها - بازها - مواد قابل اشتعال و انفجار - گازها - بخارات مسموم کننده و خفه

کننده .

ج ) عوامل مکانیکی : ضربه ها - ابزار آلات نوک تیز و برنده - گیر کردن بین اشیاء و سقوط از ارتفاع

د ) عوامل بیولوژیکی : گزش حشرات گزیدگی به وسیله حیوانات مانند سگ ، مار و عقرب .

هـ ) عوامل روحی و روانی :

## ( فصل اول )

### – آشنایی با ساختمان بدن انسان

#### اسکلت و استخوان بندی بدن

#### وظایف استخوان بندی بدن

X استوار نگاهداشتن بدن و شکل دادن به آن

X محافظت از اعضای داخلی بدن مانند مغز ، قلب و ریه

X کمک به حرکت بدن

X شرکت در تولید سلولهای خونی

X ذخیره کردن مواد معدنی مورد نیاز بدن مانند کلسیم و فسفر

#### استخوانهای بدن از نظر ظاهری به چهار گروه تقسیم می شوند ؟

۱. استخوانهای دراز ۲- استخوانهای کوتاه ۳- استخوانهای پهن ۴- استخوان نا منظم

**مفصل :** به محل اتصال دو یا چند استخوان می گویند بعضی از مفصل ها باعث حرکت استخوان ها می شوند

مانند مفصل آرنج و زانو

#### دستگاه عضلانی

دستگاه عضلانی از تعداد زیادی ماهیچه تشکیل شده که انقباض و انبساط آنها اعمال و حرکات بسیار

متنوعی را باعث می شوند .

#### ( دستگاه تنفس )

تنفس عبارت از گرفتن اکسیژن و پس دادن انیدرید کربنیک بین یک موجود زنده و محیط اطرافش

اعضاء تشکیل دهنده دستگاه تنفس :

۱- راههای هوایی ۲- شش ها

**دستگاه گردش خون :**

قلب - رگهای خونی - خون - سیاهرگ ها - سرخ رگها

**دستگاه عصبی**

ارتباط بین بدن ما و محیط خارج و همچنین بین اندامهای درونی به وسیله دستگاه عصبی صورت می گیرد .

**دستگاه بینایی :**

ساختمان چشم : چشم تقریباً شکل کروی دارد . دیواره این کره از سه لایه صلبیه - مشیمیه و شبکیه تشکیل شده است :

**صلبیه :** خارجی ترین لایه کره چشم و همان سفیدی چشم می باشد

**مشیمیه :** در زیر پرده صلبیه لایه ای تیره رنگ به نام مشیمیه وجود دارد

**شبکیه :** طبقه سوم و داخلی کره چشم طبقه عصبی است که از سلولهای گیرنده بینایی که در برابر نور حساس هستند تشکیل شده است :

**دستگاه گوارش :** دهان - حلق - مری - معده - روده باریک - روده بزرگ - کبد - لوزالمعده

**دستگاه اداری :** دو کلیه - دو حالب (میزنای) - یک مثانه (مجرای خروجی ادرار)

**پوست**

پوست پوششی است که مو ، اعصاب ، غدد و عروق خونی فراوانی را در بر می گیرد .

پوست وسیله ای برای کنترل گرما و دمای بدن است

پوست یکی از اعضای دفع مواد سموم می باشد

پوست اولین منطقه دفاعی بدن در برابر عوامل بیماری زا است

## ( فصل دوم )

### کمکهای اولیه و امداد

- هدف از انجام کمکهای اولیه

- صفات کمک دهنده

- وظایف اصلی کمک دهنده

- امداد و امداد گری

### تعریف کمک های اولیه :

عبارت از اقداماتی است که بلافاصله پس از بروز حادثه صورت گرفته و می تواند سبب کاهش قابل توجه

مرگ و میر شده و عوارض ناشی از حادثه را تا حدود زیادی تقلیل دهد :

کمک های اولیه = عبارت است از کاربرد ماهرانه اصول پذیرفته شده درمانی در هنگام وقوع یک سانحه یا بد

حال شدن ناگهانی با استفاده از امکانات و وسایلی که آن زمان در دسترس وجود دارد .

### هدف از انجام کمک های اولیه

چرا کمک های اولیه انجام می دهیم ؟

۱- نجات و زنده نگهداشتن شخص مصدوم یا بیمار

۲- جلوگیری از تشدید عارضه

۳- کمک به بهبود حال مصدوم تا رساندن او به پزشک یا مراکز بهداشتی درمانی

### صفات کمک دهنده :

الف) سرعت عمل داشته و در هر حادثه به سرعت از وضع مصدوم محیط اطراف او و حادثه ای که اتفاق

افتاده اطلاعاتی کسب نموده و اقدام به نجات او نماید

ب) در کارش وارد بوده و با اصول کمک های اولیه آشنا باشد

ج) در هر حادثه خونسردی خود را حفظ نموده و با آرامش کار دست به کار شوند.

د) به روحیه بیمار توجه نموده سخنانش تسلی بخش و محبت آمیز بوده.

ه) ابتکار عمل داشته و جهت بهبود حال مصدوم از حداقل وسایل حداکثر استفاده را بنماید.

### وظایف اصلی کمک دهنده :

انچه در هر حادثه بسیار ضروری است که حفظ ترتیب عمل در کمک های اولیه است به عبارت دیگر کمک

دهنده باید همیشه در نظر داشته باشد که هنگام رسیدن به بالین مصدوم یا بیمار به ترتیب زیر اقدام نموده

:

۱- دور کردن مصدوم از محیط خطر

۲- بازرسی راههای تنفسی کنترل علائم حیاتی مانند: نبض - تنفس - درجه حرارت بدن - مردمک چشم -

رنگ پوست

۳- جلوگیری از خونریزی

۴- کنترل علائم مسمویت و اقدام برای نجات مسموم

۵- کنترل شکستگی و انجام کمکهای اولیه لازم :

### امداد و امدادگری :

بطور کلی دامنه امدادگری بسیار وسیع تر از کمکهای اولیه است و امداد گر علاوه بر انجام کمکهای اولیه

وظیفه حمل و جابجایی مصدوم از محل وقوع حادثه و انتقال او به مراکز درمانی را نیز به عهده دارد.

**( فصل سوم )****علائم حیاتی و تشخیص آنها**

۱- نبض ۲- تنفس ۳- درجه حرارت بدن ۴- رنگ پوست ۵- مردمک چشم ۶- درجه هوشیاری مصدم ۷- قدرت حرکت ۸- عکس العمل نسبت به درد ۹- فشار خون ادرار .

**نبض :** عبارت از انتقال موج خون از داخل سرخرگ با لمس سرخرگها می توان نبض را حس کرد . در زمان گرفتن نبض باید به مشخصات نبض یعنی تعداد - نظم - و حجم آن توجه نمود .

تعداد ضربان نبض در یک شخص بالغ بین ۸۰ - ۶۰ ضربه در دقیقه در اطفال ۱۰۰ - ۸۰ ضربه می باشد و محل گرفتن نبض در مچ دست در گردن کشاله ران می باشد : نبض عصر تند تر از صبح در زنان کمی تندتر از مردان می باشد .

**به یاد داشته باشید :**

- نبض تند و ضعیف نشانه حالت شوک می باشد

- نبض تند ولی جهنده دلیل ترس و یاد از یاد فشار خون است

- غایب بودن نبض علامت توقف عمل قلب است

**تنفس**

مکانیسم تنفس ، مکیدن هوا به کمک عضلات قفسه سینه و وارد کردن آن در ریه می باشد . در بزرگسالان

تعداد تنفس ۲۰ - ۱۴ بادر دقیقه است و این تعداد در کودکان بیشتر و در افراد مسن کمتر

در خونریزها - شوک - مسمومیت با گاز - افزایش درجه حرارت بدن و مسدود شدن مجاری هوایی تعداد

تنفس افزایش یافته و گاهی به ۶۰ بار در دقیقه می رسد .

درجه حرارت بدن درجه حرارت بدن در زمان معمولی ۳۷ درجه سانتیگراد درجه پایین تر از ۳۵ درجه سانتیگراد با ادامه اعمال حیاتی بدن سازگار نیست سوء تغذیه سرمازدگی و شوک عواملی هستند که باعث سقوط درجه حرارت بدن می شوند افزایش درجه حرارت بدن را تب می گویند .

### رنگ پوست :

رنگ پوست بدن در درجه اول مربوط به رنگ خونی است که در عروق زیر جلدی در جریان است تغییر رنگ پوست باید مورد توجه قرار گیرد پوست قرمز رنگ را در بیماریهای فشار خون و مسمویت با اکسید دو کربن و سرمازدگی مشاهده می کنیم .

رنگ پوست - رنگ پریده و سفید و خاکستری رنگ را در گردش خون ناکافی حالت شوک و حمله قلبی و گاهی در اثر ترس شدید می بینیم رنگ پوست آبی که به آن سیانوز می گویند هنگام انسداد مجاری تنفس و عارضه قلبی مشاهده می گردد .

### مردمک چشم :

مردمک چشمها در حالت طبیعی کاملاً مساوی هستند تغییرات در اندازه مردمک یک یا هر دو چشم در فوریتها اهمیت زیادی دارد مردمک تنگ دلیل بر مسمومیت دارویی و یا بیماری دستگاه عصبی مرکزی است . مردمک گشاد دلیل بر حالت شل بودن عضلات و بیهوشی بود . و پس از توقف قلب ایجاد می شود . مردمکهای غیر مساوی در موارد ضربه ها و یا خونریزی مغزی مشاهده می شود .

### درجه هوشیاری مصدوم :

هر فرد در حال طبیعی هوشیار و از اطراف خود آگاه بوده و موقعیت خود را از نظر زمانی و مکانی درک کرد . و بالاخره به تحریکات خارجی مانند نور و صدا عکس العمل نشان می دهد .



سطح هوشیاری به طور معمول به صورت زیر طبقه بندی می کنند :

به طور عادی به سئوالات پاسخ می گوید و صحبت می کند .

تنها می تواند به سئوالات مستقیم پاسخ دهد .

فقط به صورت مبهم به سئوالات پاسخ می دهد .

فقط به درد واکنش نشان دهد .

اصلاً واکنشی نشان نمی دهد .

قدرت حرکت - و عکس العمل به درد .

### فشار خون :

فشار خون عبارت است از میزان فشاری که خون هنگام گردش در عروق به جدار آنها وارد می کند فشار خون

طبیعی انقباضی در افراد کمتر از چهل سال بین ۱۱ تا ۱۴ می باشد و فشار خون انقباضی بین ۶ تا ۹ سانتیمتر

جیوه است .

توجه کنید :

الف ) پس از خونریزی زیاد فشار خون سقوط می کند .

ب ) فشار خون در میانسالان و سالمندان از جوانان بیشتر است .

ج ) فشار خون در افراد تنومند غالباً بیشتر است .

هـ ) بعد از فعالیت بدنی و ورزشی و صرف غذا هیجانها روحی فشار بالا می رود .

### ( فصل چهارم )

نجات فوری و دور کردن مسدوم از محل حادثه

حوادثی که در آنها نجات فوری ضروری می باشند ، عبارتند از :

- ۱- آتش سوزی یا انفجار
- ۲- خفگی ناشی از فقدان اکسیژن یا وجود گازهای سمی در هوا
- ۳- غوق شدگی
- ۴- برق گرفتگی
- ۵- تصادفات شدید رانندگی
- ۶- قرار گرفتن در معرض سرما و گرمای شدید
- ۷- تحت فشار قرار گرفتن اعضای بدن بوسیله ابزارها و ماشین‌آلات

#### اقدامات اولیه اساسی برای نجات فوری مصدوم :

- ۱- از هر اقدامی که باعث آسیب بیشتر حادثه دیده شود . اجتناب نماید این گونه احتیاطها در مورد شکستگیها و خونریزیها باید بیشتر مورد توجه قرار بگیرد .
- ۲- برای این که آسیبهای وارده را مشخص کند به سرعت وضعیت کلی مصدوم را بررسی نماید .
- ۳- راههای تنفس را باز کند و در صورتی که آسیب دیده نفس نمی کشد تنفس مصنوعی را شروع کند .
- ۴- خونریزیهای موجود را کنترل کند .
- ۵- در صورت امکان اعضاء صدمه دیده مشکوک به شکستگی را قبل از حرکت دادن مصدوم با استفاده از آتل بی حرکت کند .

برای جابجایی هر چه بهتر مصدوم باید نکات ذیل رعایت شود .

؛ اگر انتقال توسط بیش از یک نفر انجام می شود لازم است برای هماهنگی بیشتر روش مورد نظر یکبار بازگو شود .

؛ بازوها ساقها سر و گردن و پشت را یکبار بلند کنید .

معمولاً بهترین کار آن است تا رسیدن آمبولانس مجهز منتظر بمانید و افرادی که از ناحیه سر و ران و ساق پا و لگن و ستون فقرات آسیب دیده اند نباید به حالت نشسته حرکت و انتقال یابند .

**نکات اساسی در نجات افراد از محیط آلوده به گازهای سمی یا فاقد اکسیژن:**

۱- ابتدا قطع جریان برق

۲- باز کردن درب و پنجره‌ها

۳- استفاده از یک تکه پارچه یا ماسک برای جلوگیری از مسمویت امداد رسان

**نکات اساسی در نجات افراد از آتش سوزی :**

۱- قبل از ورود به محیط یک تکه پارچه ضخیم مرطوب روی دهان و بینی خود قرار دهید .

۲- قبل از ورود درب ورودی را لمس کنید تا میزان حرارت مشخص گردد .

۳- هنگام باز کردن در پشت آن کاملاً خم شوید .

**نکات اساسی در نجات افراد غرق شده :**

۱- در مورد آبهای جاری و یا دریا در حالت جذر و مد باید از طناب استفاده گردد .

۲- در مورد آبهای عمیق افراد نجات دهند شناگر باشند .

۳- مرگ افراد غرق شده در اثر پر شدن معده و ریه نبود بیشتر به خاطر کمبود اکسیژن است .

**نکات اساسی در نجات افراد برق گرفته :**

۱- ابتدا جریان برق اصلی را قطع کنید .

۲- اگر سیم برق در آب باشد اطراف را محصور کنید .

۳- در مورد برق‌های فشار بالا باید تا ۱۸ متری به کابل نزدیک نشویم .

۴- احتمال دارد سیم مانند فنر عمل کند و به اطراف پرتاب شود .

**( فصل پنجم )**

## فوریتهای شایع پزشکی

۱- ایمنی دراز کش ۲- شوک ۳- از هوش رفتن ۴- اغما ۵- صرع ۶- تشنج ۷- کاهش قند خون

### ایمنی دراز کش :

- ۱- در نزدیکی کمر مصدوم زانو بزنید دکمه‌های یقه و لباس را باز کنید .
- ۲- یک بالش کت را تا کرده نزدیک سر او و طرفی که می‌خواهید او را بگردانید قرار دهید .
- ۳- بازویی که نزدیک شماست را بطور کامل از بدن دور کنید .
- ۴- با یک دست خود بازوی طرف مقابل مصدوم را از ناحیه آرنج گرفته و با دست دیگر که از زیر زانوی پای طرف مقابل می‌گذرد زانو را به طرف بالا بکشید .

### شوک :

به کاهش فعالیت‌های حیاتی بدن بر اثر عوامل و حوادث گوناگون شوک می‌گویند .

### علل یا انواع شوک

- ۱- شوک‌های که علل خونی دارند : کاهش حجم خون مثلاً در خونریزیها یا سوختگی ، نارسایی‌های عروقی ، ناراحتیهای قلبی سکتة قلبی
- ۲- شوک‌های عصبی : تحریکات عصبی مانند : درد شدید ، خبرهای خوش و ناگوار
- ۳- شوک‌های عفونی
- ۴- شوک‌های به علت اختلال تنفسی مانند خفگی‌ها
- ۵- شوک ناسازگاری مثلاً تزریق

### علائم شوک :

- ۱- سستی عمومی ۲- بی تابی و نگرانی ۳- عرق فراوان ۴- تنفس ضعیف و تند ۵- احساس تشنگی ۶- کاهش فشار خون ۷- نبض تند و ضعیف ۸- پوست سرد و خیس ۹- رنگ پریدگی با کبودی ۱۰- گشادی مردمکها ۱۱- تهوع و استفراغ

### اقدامات امدادی شوک :

۱- بررسی علل شوک

۲- پوشش تنگ مانند یقه و کمر بند را شل کنید

۳- به مصدوم آرامش دهید

۴- مصدوم را آرام روی زمین خوابانده و رویش را بپوشانید .

۵- در صورت که بیهوش باشد او را صورت ایمنی دراز کش قرار دهید .

۶- در صورت شکستگی اعضا را بی حرکت کنیم .

۷- از خون ریزیها جلوگیری کنید .

۸- اگر مصدوم احساس تشنگی کرد مقدار آب به او بدهید .

۹- پاهای او را بالاتر قرار دهید

۱۰- اگر تنفس ضربان و نبض قطع شد به او تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی بدهیم

**صرع :** نوعی بیماری است که افراد در هر سنی ممکن است مبتلا شوند علت صرع ممکن است صدمه بافت مغز باشد یا فشار داخلی مغز - ارثی کسی که دچار صرع می شود بدون اراده دچار حمله ناگهانی شده و

گاهی با فریاد کوتاه به زمین می افتد .

اقدامات امدادی : بیمار را در جای مناسب به شکلی بخوابانند که ترشحات دهان بیرون بریزد . زیر دندانه‌های بیمار شنی سخت قرار دهید تا از گاز گرفتن و زبان جلوگیری کند - دکمه‌ها و کمربند را شل کنید - بیمار را تشویق به استراحت کنید .

### **کاهش قند خون :**

علائم کمبود قند خون - پوست رنگ پریده و مرطوب - احساس سستی و عرق فراوان - نبض تند و سطحی - تحریک پذیری و نداشتن توانایی در تمرکز و رفتار غیر عادی - غش و حرکات تشنجی و اغما  
اغما : شخص مبتلا به اغما حالت کسی را دارد که به خواب عمیق فرو رفته باشد ولی با هیچ تحریکی بیدار نشد .

**(فصل ششم)**

**تنفس مصنوعی و ماساژ خارجی قلب :**

**نارسایی و وقفه تنفسی :**

محدود شدن شدید تنفس که بر اثر کاهش فشار اکسیژن و افزایش فشار ایندرید کربنیک ( $Co_2$ ) در خون سرخرگی پیش می آید را نارسایی و قطع کامل تنفس را وقفه تنفسی می گویند .

وقفه قلب : ناتوانی قلب از عمل انقباض و انبساط متوالی را وقفه قلبی می گویند .

**تنفس مصنوعی :**

هوادادن مصنوعی یا تنفس کمکی عبارت از تحریک تنفس و طبیعی نمودن دوباره حرکات دم و بازدم به کمک وسایل و ابزارها :

ماساژ قلبی : عبارت است از فشار وارد آوردن منظم و موثر بر روی استخوان جناغ سینه به نحوی که باعث تحریک عضله قلب شود .

**علل نارسایی یا وقفه تنفسی قلبی :**

۱- مسمومیت ناشی از گازهای سمی ۲- برق گرفتگی ۳- محدودیت حرکات تنفسی ۴- غرق شدن ۵- آسیب

دیدگی اعصاب ۶- سقوط ناگهانی فشار خون ۷- بعضی از بیماریها

**مرگ حقیقی و مرگ ظاهری :**

**علائم مشترک مرگ حقیقی و ظاهری :**

۱- در هر دو حالت تنفس در روی قفسه سینه یا قسمت فوقانی شکم مشاهده نمی شود .

۲- صدا و حرکت تنفس احساس نمی شود .

۳- در هر دو حالت قلب از تپش باز می ایستد

۴- فشار خون سقوط می کند .

۵- در هر دو حالت مردمک ها گشاد می گردد .

**علائم غیر مشترک مرگ ظاهری و حقیقی :**

- در مرگ حقیقی حرارت بدن به تدریج با دمای محیط مساوی و سرد می شود .

- در مرگ حقیقی عضلات و بدن سفت و سخت می شود .

- در مرگ حقیقی مردمک ها به نور عکس العمل نشان نمی دهد .

**- مراحل عملیات نجات :**

۱- باز کردن راه هوایی تنفس

۲- تنفس مصنوعی

۳- ماساژ خارجی قلب

**باز کردن راه تنفس :**

۱- ابتدا سر بیمار به عقب کشیده می شود .

۲- اگر شی خارجی در دهان باشد ، آن را با انگشت به خارج می کنیم .

۳- در صورت وجود مایعات در ریه بیمار را به پهلو خوابانیده و به پشت دو ضربه وارد می کنیم .

۴- پای بیمار را بلند کرده و روی شکم او فشار وارد می کنیم .

**تنفس مصنوعی :**



تعریف تنفس مصنوعی : مجموعه اعمال فیزیکی یا شیمیایی که بطور مصنوعی و یا به وسیله دستگاه‌های مخصوص به منظور کوشش در برقراری نظم تنفس مصنوعی می‌گویند .

علائمی که نشان می‌دهد مصدوم به تنفس مصنوعی نیاز دارد :

۱ - هیچگونه حرکتی در قفسه سینه مصدوم دیده نشود .

۲ - مصدوم برای وارد و خارج نمودن هوا به ریه‌ها خود تلاش کرده و عضلات جلو گردن او برجسته شده باشد .

۳ - مصدوم دچار سیانوز می‌شود .

۴ - مردمک چشمها گشاد می‌شوند .

انواع تنفس مصنوعی :

۱ - تنفس دهان به دهان

۲ - دهان به بینی

۳ - استفاده از کیسه تنفس مصنوعی

۴ - فشار به سینه و کشیدن بازو (روش سیلوستر) **Silvester**

۵ - فشار بر پشت کمر و کشیدن بازو (روش هوگلر نیلسن) **Holger**

۶ - فشار بر پشت کمر (روش شیفر) **Shefer**

ماساژ خارجی قلب :

وقتی قلب از حرکت باز می‌ایستد مرگ فرا میرسد اگر توقف قلب به علت حادثه باشد چهار تا شش دقیقه فرصت خواهیم داشت تا مصدوم را احیاء کنیم .

## علائم ایست قلبی :

- ۱ - مصدوم تنفس نمی کشد .
  - ۲ - نبض حتی در ناحیه گردن و یا در ناحیه کشاله ران نیز قابل لمس نیست .
  - ۳ - قلب هیچگونه صدایی ندارد .
  - ۴ - مردمک چشم‌ها گشاد می‌شوند :
- در ابتدای عملیات سه کار اساسی را باید انجام داد :

۱ - باز کردن مجرای عبور هوا

۲ - تنفس مصنوعی

۳ - گردش خون را مجدداً برقرار کنیم .

## اقدامات اولیه در ماساژ قلب :

- ۱ - مصدوم را به پشت روی سطح محکمی مانند کف اطاق بخوابانید .
- ۲ - چسبیده به پهلو و شانه مصدوم زانو زده و قسمت تحتانی جناغ سینه را پیدا کنید .
- ۳ - کف دست را روی هم قرار داده طوری که انگشتان بدن مصدوم را لمس نکند .
- ۴ - آرنج‌ها را عمود کرد و بر آن نقطه فشار وارد کنید تا ۳ الی ۵ سانتیمتر تغییر محل داشته باشد .

## روش‌های تنفس مصنوعی و ماساژ خارجی قلب :

### عملیات نجات یک نفره :

- ۱ - دوبار ریه‌ها را تنفس مصنوعی بدهید .
- ۲ - پانزده بار ماساژ قلب را انجام دهید در این عملیات ۶۰ بار ماساژ و ۸ بار تنفس خواهیم داد .

### عملیات نجات دو نفره :

۱- ابتدا ۳ الی ۴ تنفس عمیق می‌دهیم

۲- بعد ۵ بار ماساژ خارجی قلب و یک تنفس مصنوعی که تعداد ماساژ و تنفس ۸۰ بر ۲۰ می‌شود.

### (فصل هفتم)

خونریزی و راههای مقابله با آن

انواع خونریزی

تعریف خونریزی داخلی

انواع خونریزی داخلی قابل رویت

انواع خونریزی غیر قابل رویت

تعریف خونریزی خارجی

استفاده از شریان بند

خونریزی از بینی

خونریزی و راههای مقابله با آن

یک شخص بالغ به طور متوسط پنج تا شش لیتر خون در بدن دارد که از دست دادن یک لیتر آن خط مهمی محسوب می‌شود. مقدار خونریزی زیاد سبب شوک و در نهایت باعث مرگ می‌شود.

انواع خونریزی

خونریزیها را به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌کنند.

۱- خونریزی داخلی

۲- خونریزی خارجی

تعریف خون ریزی داخلی : هر گاه پس از ایجاد خونریزی خون به درون حفره‌های داخلی بدن ریخته و سپس در اثر نشانه‌های بعدی که ظاهر می‌شود مشخص گردد .

نمونه‌هایی از خون ریزی داخلی عبارتند از :

خون ریزی از کبد - طحال - خونریزی از شکستگی بسته استخوانها ، خونریزی از معده و روده

### علائم خونریزی داخلی

در صورتی که مصدوم دارای علائم زیر باشد باید به خونریزی داخلی مشکوک شد .

۱ - نبض ضعیف و تند

۲ - تنفس سریع و سطحی

۳ - حالت تهوع و گاهی استفراغ

۴ - فشار خون پایین

۵ - پوست سرد و مرطوب

۶ - حالت هیجان زدگی و تشنگی

۷ - گشاد شدن مردمک چشمها

خون ریزی داخلی به دو دسته قابل رویت و غیر قابل رویت تقسیم می‌شوند

انواع خونریزی داخلی قابل رویت :

۱ - خون ریزی نای و ششها : علائم آن عبارتند از :

۱ - سرفه همراه خون به رنگ روشن و قرمز و کف آلود .

۲ - خون ریزی جمجمه : در صورتی که قسمت فوقانی جمجمه باشد درون سفیدی چشم قرمز شده و از بینی

خونابه خارج خواهد شد و اگر قسمت تحتانی جمجمه خونریزی کند از گوشها و بینی خون خارج خواهد شد .

## علائم خونریزی مری و معده:

هر گاه در این ناحیه خونریزی رخ بدهد . خون باعث تحریک معده شده و حالت تهوع ایجاد می‌شود و مصدوم خون استفراغ نموده تا اندازه‌ای باقیمانده‌های غذایی .

علائم خونریزی از قسمتهای فوقانی روده ها : در این حالت خون با مواد استفراغ شده به همراه یا بدون مدفوع دیده می‌شود .

علائم خونریزی تحتانی روده‌ها : در این حالت خون با رنگ قرمز روشن به همراه یا بدون مدفوع دیده می‌شود .

## علائم خونریزی از کلیه ها و شانه :

در خونریزی از کلیه ها خون و ادرار دیده می‌شود . رنگ ادرار قرمز خونی و همراه با سوزش مجاری ادرار همراه است .

## انواع خونریزی داخلی غیر قابل رویت :

مانند خونریزیهای حفره شکم ، پرده جنب ، کبد ، طحال

## اقدامات امدادی خون ریزی داخلی عبارتند از :

- ۱- در صورت بروز شوک به درمان آن بپردازید .
- ۲- مراقب استفراغ احتمالی او باشید .
- ۳- در صورت ممکن او را به صورت ایمنی دراز کش روی زمین بخوابانید .
- ۴- یقه و کمربند او را شل کنید .
- ۵- اگر احساس سرما می‌کند او را گرم نگه دارید .
- ۶- از دادن مواد غذایی و مایعات به مصدوم پرهیز کنید .

۷- مصدوم را آرام بخوابانید و از حرکت دادن بی مورد او خودداری کنید .

**تعریف خونریزی خارجی :** عبارت است از خونریزی که از جداره پوست به بیرون آمده باشد که ممکن است

این خونریزی سیاه رگی یا سرخرگی باشد .

**علائم خونریزی سرخرگ :** در صورت قطع سرخرگ خون بطور جهنده با فوران از رگ بریده شده خارج

می‌شود و رنگ آن معمولاً قرمز روشن است .

**علائم خونریزی سیاه رگ :** خون به آرامی خارج شده و رنگ آن قرمز تیره

**اقدامات امدادی خون ریزی خارجی عبارت است از :**

۱- با استفاده از گاز یا دستمال بر روی زخم فشار دهید .

۲- زخم را بانداز کنید .

۳- اگر گاز یا دستمال کاملاً خونی شد از گاز یا دستمال بعدی بر روی آن استفاده کنید .

۴- در خونریزیهای شدید وقت را با بانداز کردن تلف نکنید .

۵- مستقیم بر روی زخم فشار دهید و آن را بالا نگهدارید .

۶- علاوه بر آن بر روی نقاط فشار وارد کنید .

۷- در صورت قطع نشدن خونریزی از شریان بند استفاده کنید :

**استفاده از شریان بند :** و موارد استفاده از شریان بند :

در صورتی که خونریزی بسیار شدید در دست و پا را نتوانیم با روشهای گفته شده کنترل کنیم و احتمال

مرگ مصدوم نیز وجود داشته باشد بناچار از شریان بند استفاده می‌کنیم .

**روش بستن شریان بند :**

۱- یک پارچه به عرض حداقل پنج سانتیمتر استفاده می‌کنیم .

۲- پارچه ها را کمی بالاتر از زخم به دوردست پیچیده یک گره ساده بزنید .

۳- یک تکه چوب مداد - قاشق روی آن قرار داده و پارچه را روی آن گره بزنید .

۴- آن را آنقدر بیچانید تا خونریزی متوقف شود و در پایان گرهها را صاف و منظم کنید .

**دقت کنید :** شریان بند را معمولاً باید بالای زانو با آرنج بست .

- شریان بند را کمی بالاتر از زخم و روی پوست سالم ببندید .

- هرگز شریان بند را زیر پانسمان یا لباس قرار ندهید .

- هرگز از سیم - مفتول فلزی و اجسام سفت و باریک استفاده نکرده .

- با خط درشت و قابل دید روی تکه ای کاغذ که به لباس مصدوم متصل می‌کنید کلمه شریان بند و ساعت

دقیق بستن آن را با احتساب دقیقه‌ها بنویسید :

- بستن شریان بند اگر بیش از یک ساعت و نیم طول بکشد خطرناک است بنابراین هر پانزده دقیقه یک بار

به مدت حداکثر یک دقیقه شریان بند را شل کرده و دوباره سفت کنید :

### خون ریزی از بینی :

علل خون ریزی از بینی عبارت است از : ضربه ، جسم خارجی داخل بینی ، زخم ، خشک شدن مخاط بینی ،

التهاب مخاط بینی ، غده‌های بینی و بیماریها : مثل فشار خون ، عفونتها ، سرماخوردگی ، آنفولانزا ، حصبه ،

دیفتری ، بیماری کبدی ، هموفیل .

### اقدامات امدادی :

۱- مصدوم را در وضعیت نشسته طوری قرار دهید که تنه کمی به عقب تمایل داشته و سر او را به جلو

باشد

۲- مصدوم را آرام کنید .

۳ - اگر مصدوم از دهان تنفس می‌کند از او بخواهید با دو انگشت قسمت نرم بینی را به مدت ده دقیقه فشار دهد :

۴ - استفاده از کمپرس حوله با آب سرد روی بینی و صورت :

زخم ها : تعریف زخم ، انواع زخمها ، زخم‌های باز و بسته ، پانسمان زخم ، طرز پانسمان زخم ، باند پیچی یا بانداژ .

تعریف زخم : از بین رفتن پیوستگی و یکپارچگی پوست یا مخاط که در نتیجه صدمات و ضایعات وارده ایجاد می‌شود را زخم می‌گویند

انواع زخم ها : ۱ - زخم باز ۲ - زخم بسته

زخم های باز عبارتند از پارگی و از بین رفتن پوست یا مخاط این زخمها ممکن است همراه با خونریزی باشد .

انواع زخم‌های باز : خراش ، بریدگی ، زخمهای پاره پاره (دریدگی ها) زخم های سوراخ شده ، کنده شدن آنها ، گلوله .

قطع عضو : اقدامات امدادی در زمان قطع عضو

۱ - عضو قطع شده را بالاتر از قلب و بدن قرار دهید .

۲ - بالای عضو قطع شده یا نقاط فشار را فشار دهید .

۳ - محل قطع شده را پانسمان و بانداژ کنید .

۴ - بالای محل را گارو یا شریان بند ببندید .

۵ - قطعه عضو قطع شده را : داخل پارچه یا کیسه پلاستیک گذاشته درب آن را می‌بندیم و داخل کیسه یخ و همراه بیمار به مرکز درمانی اعزام می‌کنیم .



۶- از بروز شوک جلوگیری کنیم و به درمان شوک اقدام کنیم .

### شی خارجی در بدن :

در صورت فرورفتن شی خارجی و یا اجسام برنده در اعضا نباید اقدام به خارج کردن آن نمود لذا این کار سبب بیشتر آسیب دیدن گردد .

لذا ابتدا به وسیله پارچه - باند - گاز اطراف آن را محکم کرده و یا روی آن را تامپون کرده و بانداز نموده و به محل درمانی اعزام گردد. و حتی شی خارجی در چشم را نباید خارج کرد و باید از تامپون و پانسمان شل استفاده شود .

### - در صورت پارگی شکم چه باید کرد :

در صورتی که پارگی در شکم اتفاق افتد باید بدون آنکه احشاء و عضلات داخلی به بیرون ریخته را به داخل برگردانده و روی آن را پانسمان کنیم چرا که در صورت فرو بردن احشاء باعث عفونت و مرگ مصدوم می شود .

تعریف پانسمان : عبارت از شستشوی استریل پاک کردن و قرار دادن پوشش ضد عفونی شده بر روی زخم

### هدف از پانسمان عبارت است از :

۱ - حفاظت از زخم در طول مدت درمان

۲ - کمک به کنترل خون ریزی

۳ - جذب خون و ترشحات زخم

۴ - جلوگیری از آلودگی بیشتر زخم

۵ - نگهداری دارو بر روی زخم

۶- کاهش درد

پوششی که برای پانسمان زخم به کار می‌رود باید دارای مشخصات زیر باشد .

۱- تمیز بدون آلودگی ۲- مانند پارچه توری سوراخهای زیادی داشته باشد ۳- اکسیژن هوا به سطح زخم

برسد ۴- از رشد میکروبها جلوگیری کند . ۵- امکان تبخیر پوست از زیر پانسمان مهیا باشد . ۶- قدرت جذب

ترشحات زخم را دانسته باشد . ۷- حجم ضخامت کافی داشته باشد .

### ( فصل هشتم )

#### ( شکستگی ها )

**تعریف شکستگی :** یعنی هر گونه شکافی که در بافت استخوانی پدید آید .

**انواع شکستگی :** از نظر آسیبهای پوست و بافت به دو دسته تقسیم می‌شود .

۱- شکستگی باز ۲- شکستگی بسته

**شکستگی از نظر قطعات شکسته عبارتند از :**

۱- چند قطعه‌ای ۲- مایل ۳- عرض ۴- ترکه‌ای ۵- شکستگی مار پیچ

#### **علل شکستگیها :**

۱- ضربه مستقیم : مثل تصادف با وسایل نقلیه یا سقوط از ارتفاع در این حالت ضربه به یک نقطه از اندام

وارد می‌شود و استخوان از همان نقطه می‌شکند .

۲- ضربه غیر مستقیم : گاهی ضربه به یک نقطه وارد ولی شکستگی در محل دیگر صورت می‌گیرد . مثل

ضربه به زانوی پا و شکستگی لکن

۳- شکستگی در اثر بیماری ، پوکی استخوان و غیره

**علائم شکستگی :**

۱- تغییر شکل

۲- درد شدید

۳- از دست دادن حرکت عضو

۴- تورم و تغییر رنگ

۵- خون مردگی در زیر پوست

۶- در شکستگی استخوان‌های دراز عضو کوتاهی می‌شود.

جهت بررسی علایم شکستگی در مصدوم هوشیار می‌توان به روش زیر رفتار کرد.

۱- سؤال کنید ۲- مشاهده کنید ۳- حس کنید ۴- از مصدوم بخواهید که عضو مشکوک را حرکت دهد.

در صورتی که مصدوم بیهوش باشد.

۱- مشاهده کنید ۲- حس کنید ۳- از شاهدان حادثه سؤال کنید.

اقدامات امدادی شکستگی:

۱- لباس‌های ناحیه شکسته را بریده و یا پاره کنید.

۲- عضو شکسته را با هر دو دست خود به آرامی ولی محکم بگیرید.

۳- در صورت امکان از شخص دیگر بخواهید که با نگهداشتن مصدوم در جای خود نیرویی بر خلاف جهت

آنچه شما به کار می‌برید ایجاد کند.

۴- برای آن که یک استخوان شکسته را به طور کامل بی حرکت نمایید مفصل بالا و پایین آن محل را بی

حرکت کنید.

۵- در شکستگی باز باید ابتدا خونریزی را بند آورد.

۶- هنگامی که آتل بندی می‌کنند نباید موجب قطع جریان خون شود.

۷- مصدوم را گرم نگهدارید .

۸- اگر مصدوم دچار شوک شده باید اول شوک را درمان کنید .

**تعریف در رفتگی :**

هر گاه به عللی انتهای استخوان در مفصل مربوطه از محل خود خارج شود در رفتگی به وجود می آید در

رفتگی بیشتر در آرنج ، انگشتان ، مچ پا ، مچ دست لگن ، شانه‌ها بوجود می آید .

**انواع در رفتگی عبارتند از در رفتگی کامل و ناقص :**

**علائم در رفتگی :**

۱- تغییر شکل مفصل از حالت طبیعی

۲- تورم

۳- درد شدید بخصوص در زمان هر نوع حرکت ارادی

۴- از بین رفتن کامل یا نسبی حرکات مفصل

**چه باید کرد :**

۱- سعی نکنید مفصل در رفته را جا بیندازید

۲- آن را بی حرکت سازید

۳- عضو در رفته را بالاتر از سایر قسمت‌ها نگاهدارید

۴- درد را با کمپرس آب سرد تسکین دهید

۵- در صورت بروز شوک به درمان آن بپردازید .

**سایر آسیبهای اندامهای حرکتی :**

۱- ضرب دیدگی: علائم ضرب دیدگی درد شدید موضعی ، تورم ، تغییر رنگ مفصل

رگ به رگ شدن (پیچ خوردگی) : علایم پیچ خوردگی کاملاً شبیه در رفتگی بوده و با درد شدید مفاصل ورم همراه با کش آمدن و پارگی تاندونهای اطراف مفصل تغییر رنگ و خون مردگی توام می باشد .

چه باید کرد :

۱ - باند کشی و بانداژ آن را بی حرکت کرد تا درد تسکین یابد عضو آسیب دیده را بالاتر از سایر اعضاء قرار دهید .

با کمپرس آب سر می توان ورم را کاهش داد . با کاهش حرکات مفصل درد را کاهش می دهد .

### شکستگی ستون مهره ها :

۱ - شکستگی ستون مهره ای گردنی

۲ - شکستگی ستون مهره ای پشتی

۳ - شکستگی ستون مهره ای کمری

### اقدامات امدادی ستون مهره ها :

۱ - برای جابجایی مصدوم حتماً از دیگران کمک بخواهید .

۲ - اجازه ندهید آسیب دیده سرش را به جلو ، عقب و اطراف حرکت دهد

۳ - اگر حادثه دیده به پشت خوابیده است فضاهای خالی را با پارچه و یا لباس کار پر کنید .

۴ - با قرار دادن پتو لباس تا شده بی حرکت کردن اعضا را حتماً مد نظر قرار دهید .

۵ - اگر به شکستگی مهره پشت مشکوک بوده و ضروری است که مصدوم را جابجا نکنید .

۶ - حادثه دیده را روی یک تخته بزرگ قرار دهید و بعد اعزام نمایید !

شکستگی دنده ها - شکستگی استخوان جناغ سینه .

## اقدامات امدادی :

۱- آیا مصدوم بیهوش بی قرار مضطرب و یا در حال آرامش است ؟

۲- آیا در حال سیانوزه یا رنگ پریده است .

۳- تعداد و شدت حرکات تنفس او چگونه است .

۴- آیا شکستگی از نوع بسته است یا باز

**الف :** قفسه سینه مصدوم باید کاملاً بی حرکت باشد ، محل مشکوک به شکستگی را توسط باند لاستیک پهن به دور قفسه سینه بست و دنده‌ها یا جناغ سینه را در آن ناحیه بی حرکت کرد .

### شکستگی لگن خاصره :

در صورتی که احتمال شکستگی لگن وجود داشته باشد باید مصدوم را بر روی یک تخته چوبی صاف داد و ضمن بستن آن به همین حالت او را حرکت داد بهتر است از آتل چوبی به اندازه قد مصدوم و در صورت امکان از برانکاراد ارتوپدی استفاده کرد : چنانچه پاها در حال خمیده باشد سعی نکنید آن را راست کنید .

## ( فصل نهم )

### سوختگی‌ها ناشی از کار :

#### تعریف سوختگی :

عبارت است از صدمه دیدن لایه‌های زیر پوست در نوع شدید آن سوختن و آسیب دیدن قسمتی از بافت‌های نرم و استخوان و یا ضایعات ناشی از انرژی حرارتی بر روی پوست مخاط و بافت‌های بدن سوختگی نامیده می‌شود .

سوختگی ناشی از کار به آن دسته از سوختگی‌ها گفته می‌شود که در حین انجام وظیفه و به سبب آن رخ می‌دهد :

## عواملی موثر در شدت و وخامت سوختگی :

ناحیه سوخته ، اندازه ناحیه سوخته ، عمق سوختگی ، مدت زمان که از سوختگی گذشته و سن

مصدوم :

### اصول کلی امداد سوختگی :

- ۱- قسمت‌های سوخته را به مدت پنج دقیقه زیر شیر آب سرد نگه دارید .
  - ۲- جلوی دهان و بینی خود را با ماسک یا پارچه نازکی پوشانده
  - ۳- اگر لباسهای او به بدنش نچسبیده باشد می‌توانید آنها را قیچی کنید .
  - ۴- از مالیدن هر نوع روغن پماد پودر پنی سیلین و غیره بر روی محل سوختگی خودداری کنید .
  - ۵- تاوولها را به هیچ عنوان پاره و باز نکنید .
  - ۶- مصدوم را هر چه سریعتر به مراکز درمانی برسانید .
- عوامل سوزاننده را می‌توان به پنج دسته تقسیم کرد :

۱- حرارت ۲- مواد شیمیایی ۳- الکتریسیته ۴- اشعه‌ها ۵- تماس و مالش

انواع سوختگی از نظر عوامل سوزاننده :

- سوختگی خشک و تاوول

- سوختگی شیمیایی

- سوختگی شیمیایی چشم

- سوختگی الکتریسته و قوس الکتریکی

- سوختگی آفتاب

## (فصل دهم)

### سرمازدگی و گرما زدگی :

سرمازدگی : اگر بدن انسان مدت طولانی در معرض سرمای شدید قرار گیرد دچار سرمازدگی خواهد شد . البته تنها در معرض سرما قرار گرفتن نمی تواند سبب سرمازدگی بلکه شرایط جنبی دیگر مانند فعالیت زیاد ، خستگی مفرط ، نداشتن لباسهای مناسب ، کمبود غذای گرما زا ، و کمبود آب بدن سرمازدگی را تسریع می کند .

### علائم سرمازدگی :

- رنگ پوست کم کم سفید یا زرد متمایل به خاکستری می شود .
- مصدوم در ابتدای سرمازدگی دردی در عضو آزرده حس می کند .
- ایجادتاول در عضو سرما زده
- نواحی مبتلا سرد و کرخ شود . بینائی او کاهش خواهد یافت .
- تنفس قطع گردد و سرانجام به علت نارسایی قلب مرگ فرا رسد .

### اقدامات امدادی لازم :

- ۱- نواحی سرمازده بدن را بپوشانید .
- ۲- به مصدوم لباس های گرم بپوشانید .
- ۳- او را در اطاق یا محل گرمی قرار دهید .
- ۴- در صورتی که فرد بیهوش است و استفراغ نمی کند به او مایعات گرم دهید .
- ۵- تاول های ایجاد شده را نترکانید : عضو سرما زده را مالش ندهید .
- ۶- اگر سرما زده و پاهای او دچار یخ زدگی شد از راه رفتن آن جلوگیری کنید .



**گرما زدگی :****علایم گرما زدگی :**

۱- رنگ صورت او پریده ، فشار خون پایین و نبض تند و ضعیف می‌شود ، پوست بدن بسیار گرم و خشک می‌شود و تعریق متوقف می‌گردد .

**اقدامات امدادی :**

- ۱- لباس‌های بیمار را از تنش خارج نمود .
- ۲- پارچه یا ملحفه را مرطوب کرده به دور بدن او پیچاند شود .
- ۳- می‌توان او را درون آب سرد قرار داد .
- ۴- از وسایل خنک‌کننده استفاده گردد و به او مایعات خنک داده شود .

**( فصل یازدهم )****برق گرفتگی : عوامل موثر در برق گرفتگی**

جریان برق را از نظر ولتاژ به دو نوع تقسیم می‌کند : جریان با ولتاژ بیش از ۷۵۰ ولت را فشار قوی و کمتر از آن را فشار ضعیف می‌گویند .

**جریان قوی یا ولتاژ بالا :** سبب انقباض عضلانی شدید بیهوشی فوری فلج تنفسی سوختگی های شدید می‌شود . و سبب پرتاب مصدوم می‌شود .

نوع جریان در برق گرفتگی خیلی مهم است جریان برق متناوب خطرناک تر از جریان برق مستقیم است .

**شدت جریان برق در برق گرفتگی :** عامل اصلی و مخاطره آمیز شدت جریان است به عبارت دیگر عامل

مرگ مصدوم شدت جریان می‌باشد . جریان برق با شدت دو میلی آمپر فقط لرزش داده و بالاتر از ۹ میلی

آمپر بروز شوک و بالاتر ۳۰ میلی آمپر خطر مرگ انسان را تهدید می‌کند .

به طور کلی مقدار جریانی که از بدن عبور می‌کند بستگی به عوامل زیر دارد :

- پتانسیل (ولتاژ) برقی که شخص در معرض آن قرار گرفته است .
- شرایط عایق بودن مکانی که حادثه در آن محل اتفاق افتاده است .
- مقاومتی که پوست یا لباس شخص یا مجموعه آنها از خود نشان می‌دهند .
- محل تماس بدن با جسم هادی

- فشار و میزان سطح تماس بدن یا جسم هادی

اقدامات امدادی :

۱- در مراحل اولیه قطع جریان برق اصلی

۲- پس از جدا کردن مصدوم از عامل بق

الف) اگر مصدوم تنفس نمی‌کند اولین اقدام باز کردن راههای تنفسی او می‌باشد.

ب) بلافاصله تنفس مصنوعی را شروع کنید .

ج) در صورت بروز شوک به درمان آن بپردازیم .

هـ) در صورت بروز سوختگی قسمت‌های سوخته را با گاز استریل یا پارچه تمیز پانسمان کنید .

در کارخانه‌ها بیشترین خطرات ناشی از برق به علل زیر بروز می‌کند :

۱- تماس با قسمت برق دار فازها

۲- تماس با قسمت نول

۳- تماس با بدن دستگاه‌ها ، تخلیه الکتریکی بارهای ذخیره شده در دستگاه برق

### ( فصل دوازدهم )

گزیدگی و نیش زدگی :

## مار گزیدگی :

گر چه اکثر مارها سمی نیستند اما گزش آنها به علت ایجاد ترس و وحشت ممکن است باعث بروز شوک روانی شود .

به طور کلی مارهای سمی ایران از نظر وضع ظاهری دارای مشخصات زیر می‌باشند :

۱- در هر طرف سر حفره‌ای بین چشم و بینی خود دارند .

۲- مردمک چشم آنها عمودی یا بیضی شکل است .

۳- سر مارهای سمی مثلثی شکل بود و از پولکهای ریز پوشیده شده است .

۴- طول مارهای سمی و تا اندازدای کوتاه و بدنی ضخیم دارند .

۵- مارهای سمی دارای دندان نیش پیشین هستند .

مهمترین علائم مار گزیدگی :

۱- درد شدید سوزاننده همراه با تورم در محل گزیدگی

۲- ایجاد حفره در محل گزیدگی ( جای یک یا دو سوراخ در محل گزیدگی )

۳- تغییر رنگ پوست ( ابتدا خاکستری است کم کم به طرف سیاهی می‌رود )

۴- احساس تشنگی

۵- خواب آلودگی

۶- ضعف عمومی و نبض تند تهوع استفراغ ، عرق فراوان

۷- اختلال در عمل تنفس

۸- بروز شوک

اقدامات امدادی لازم :

- ۱- بستن فوری نواری بند پارچه تا شده در بالای محل گزش
- ۲- فشار ناشی از بستن نوار باید بحدی باشد که جریان خون وریدی را متوقف کند.
- ۳- مکیدن زهر از بدن مصدوم کمک دهنده باید یک شکاف طولی به اندازه یک سانتیمتر در روی محل دندانها مار داده و آن را بکمد .
- ۴- عمل شکاف دادن و مکیدن باید در دقائق اولیه صورت گیرد .
- ۵- مصدوم را حرکت ندهید .
- ۶- در صورت فلج عضلات تنفسی بلافاصله تنفس مصنوعی را شروع کنید .

#### علائم عقرب گزیدگی :

درد و سیاهی در محل نیش زدگی ، ایجاد هاله قرمز دور محل نیش زدگی ، عرق سرد ، رنگ پریدگی ، سرگیجه ، استفراغ ، ریزش آب از چشم و بینی ، سردرد ، گشادی مردمکها ، تندی نبض ، انقباض عضلات و سرانجام بیهوشی و مرگ .

#### اقدامات امدادی لازم :

بالای محل گزش را ببندید ، حرکت مصدوم را به حداقل برسانید ، محل گزش را صورت X شکاف داده و محل را مکیده ، برای کاهش درد از کمپرس آب سرد استفاده گردد .

سگ گزیدگی : هاری که در ردیف بیمارهای قانونی ناشی از کار از آن نام برده می شود بیماری مشترک بین انسان و حیوانات خونگرم بوده و حیواناتی مانند سگ ، گرگ ، گربه ، شغال ، گراز ، گاو و گوسفند ، بز ، الاغ به آن مبتلا می شوند .

نشانه‌های هاری در انسان عبارتند از: دلهره، سردرد، تب، بی‌قراری، و اضطراب که به طرف فلج خفیف و تا کامل یا فلج کامل پیشرفت می‌کند، انقباض عضلات بلع، ترس از آب، ترس از باد، ترس از نور، نشانه‌های هذیان گویی... و مرگ اتفاق می‌افتد.

### اقدامات اولیه:

پس از گزیدگی: اساسی‌ترین کار خارج کردن ویروس هاری از محل زخم می‌باشد. برای این کار هر چه سریعتر و بطور کامل محل زخم را با آب و صابون غلیظ و با سایر پاک‌کننده‌ها شستشو داد.

### (فصل سیزدهم)

اختلالات سیستم قلبی و عروقی، حمله قلبی، سکته قلبی، آنژین قلبی، سکته مغزی.

### قلب یا دستگاه پمپاژ خون:

به بدن عضله‌ای که باید بدون وقفه کار کند تا خون به نقاط مختلف بدن برسد اگر به عللی شریانه‌های (کرونر) یعنی شریانه‌هایی که به عضله قلب خون می‌دهند مسدود شده و عروق جانبی نیز نتواند کمبود خون را جبران نمایند. اختلالات ایجاد می‌شود که نام کلی آن حمله قلبی است.

### سکته قلبی و علائم سکته قلبی عبارت است از:

- ۱- احساس درد و فشار شدید و خرد کننده در وسط سینه که چند دقیقه به طول می‌انجامد.
- ۲- درد سینه که به ناحیه شانه‌ها و دستها یا فقط دست چپ یا نواحی گردن و پشت انسان امتداد پیدا کند.
- ۳- دردها توأم با حالت تهوع، استفراغ، عرق کردن، اختلال تنفسی، تپش شدید قلب، سرگیجه، ضعف و احساس مرگ.

### اقدامات امدادی:

- ۱- آرامش بیمار را محیا کنید.

۲- سریع اقدام به اعزام بیمار به مراکز درمانی کنید

۳- بیمار را برای بهتر نفس کشیدن نیم خیز قرار دهید .

آنژین صدری : که به علت کاهش جریان خون در عضله قلب به دلیل تنگ شدن شریانهای کرونر بوجود آمد .

علائم آن عبارت است از : درد در سینه و بازو - آشفته‌گی روانی - پوست خاکستری - لبهای کبود - تنگی

نفس - ضعف عمومی .

**تفاوت سکته قلبی و آنژین صدری :**

1- سکته قلبی

الف ( جریان خونی که به قلب می‌رود برای مدتی قطع می‌شود .

ب ( نشانه‌های بروز سکته بیش از سی دقیقه باقی می‌ماند .

ج ( علائم سکته با استراحت یا مصرف دارو بر طرف نمی‌شود .

د ( احتمال آسیب دائمی عضله قلب وجود دارد .

2- آنژین صدری

الف ( جریان خون که به قلب می‌رود برای مدت کوتاهی و موقتی قطع می‌شود .

ب ( نشانه‌ها برای مدت کوتاهی است .

ج ( علائم آنژین با استراحت بر طرف می‌شود .

د ( بروز این علائم آسیب دائمی ایجاد نمی‌کند .

**اقدامات امدادی لازم :**

۱- به او آرامش بدهید اعتمادش را جلب کنید .

۲- لباسهای تنگ دور گردن و سینه و کمر را شل کنید .

۳- اگر قلب و تنفس از کار افتاده است عملیات احیاء را شروع کنید .

۴- در صورت بروز شوک به درمان بپردازید .

۵- هر چه سریعتر مصدوم را اعزام کنید .

### سکته مغزی :

تمام فعالیت‌های بدن را بافت مغز کنترل می کند و برای فعالیت خود احتیاج به خون و اکسیژن دارد در

صورت نارسایی خون به مغز سکته مغزی پیش می آید .

### علامت سکته مغزی :

۱- سردرد شدید و ناگهانی

۲- تهوع ، استفراغ ، بی حسی عضلات

۳- تغییر رنگ چهره سرخی و کبودی

۴- حواس پرتی و سرگیجه

۵- مردمک چشم گشاد می شود .

۶- اشکال در عمل بلع

۷- بی اختیار ادرار و مدفوع می کند .

۸- کاهش هوشیاری

### اقدامات امدادی لازم :

۱- از هیجان زدگی مصدوم جلوگیری شود .

۲- به مصدوم آرامش دهید .

۳- لباس‌های تنگ اطراف گردن را شل کنید

۴ - مجاری تنفسی را کنترل کنید .

### ( فصل چهاردهم )

#### مهمترین عوامل ایجاد مسمومیتهای غذایی

این مسمومیت در اثر ترشح سم از میکروبهای استافیلوکوک - استرپتوکوک ها - کلاستریدئومها - سالموندرها

- اشریشیاکلی

اکثر این مسمومیتها با حالت تهوع ، استفراغ ، دل درد و اسهال دیده می شود . و در انواع مواد غذایی مثل گوشت ، پنیر ، شیر ، خامه وجود دارد .

در مورد این نوع مسمومیتها چون بیمار اسهال و استفراغ دارد و احتمال بروز شوک به علت کم آبی بدن پیش آید که باید به درمان شوک اقدام کرد . و بیمار را به درمانگاه اعزام کرد و از استفراغ بیمار جلوگیری نشود .

مسمومیت ها : داروئی ، داروها همانگونه که درمان کننده هستند مصرف بی رویه و بدون تجویز پزشک بیماری را زودتر ایجاد مسمومیت می کند که در این صورت باید از مصرف دارو جلوگیری شود و بیمار را تحریک به استفراغ کرد که دارو را دفع کند و به مرکز درمانی اعزام گردد .

مسمومیتها شیمیایی : مسمومیت های شیمیایی در محیط کار زیاد مشاهده می گردد که موادی از قبیل ، نفت ، بنزین ، الکل ، شیر ، روغن ، گریس ، وایتکس ، مواد شوینده ، اسیدها ، بازها در مورد مواد شیمیایی مصرف شده به هیچ عنوان نباید . بیمار را وادار به استفراغ نمود لذا مورد شیمیایی باعث از بین رفتن ریه و مجاری تنفسی خواهد شد ؛ فقط باید به مصدومین مایعات فراوان خورانده شود .



## ( فصل چهاردهم )

### حمل و نقل و جابجایی صحیح مصدوم :

یکی از اصول مهم و قابل توجه در امداد رسانی جابجایی بیمار و حمل آن به مراکز درمانی می باشد که اگر در این مورد احتیاط لازم صورت نگیرد بیمار دچار عارضه ها و وخامت بیشتری خواهد شد لذا چگونگی حمل مصدوم به عوامل زیر بستگی دارد .

( ۱ ) وضع و حالت مصدوم و شدت ضایعات

( ۲ ) وزن مصدوم

( ۳ ) مسافتی که مصدوم باید طی کند تا به مراکز درمانی برسد .

### انواع حمل و جابجایی مصدوم :

الف ( جابجا کردن مصدوم توسط افراد

۱ - جابجا کردن مصدوم توسط یک نفر

۲ - جابجا کردن مصدوم توسط ۲ نفر

۳ - جابجا کردن مصدوم توسط ۳ نفر

۴ - جابجا کردن مصدوم توسط ۴ نفر

۵ - جابجا کردن مصدوم توسط ۶ نفر

ب ( جابه جا کردن مصدوم با استفاده از وسایل کمکی

جابجا کردن مصدوم با استفاده از برانکارد

جابجا کردن مصدوم با استفاده از پتو

جابجا کردن مصدوم با استفاده از وسیله نقلیه

- جابجا کردن مصدوم توسط یک نفر عبارت است از :

۱- کشیدن مصدوم روی زمین

۲- کشیدن روی سطح شیب

۳- کشیدن روی سطح صاف - بلند کردن مصدوم به روش گهواره‌ای و آتش نشان

انواع برانکارد :

الف ( برانکارد دست ساز

ب ) برانکار چرخ دار

ج ) برانکارد ستون فقرات

هـ ) برانکارد استاندارد

د ) برانکارد را بر ستون

ن ) برانکارد

- گذراندن مصدوم روی برانکارد

گذاردن مصدوم روی برانکارد توسط یک نفر

گذاردن مصدوم روی برانکارد توسط دو نفر

گذاردن مصدوم روی برانکارد توسط سه نفر

لوازم جعبه کمک های اولیه :

قیچی - پنبه ساده - لوله هوا (Airway) - گاز استریل - باند - باند کشدار - نوار چسب - پنبه هیدروفیل -

محلول ضد عفونی کننده - صابون - حوله - گیره و سنجاق قفلی - آتل در اندازه‌های مختلف .

ایرج اسدی