

فصل



خونریزی، شوک و آسیب‌های بافت نرم

باشید. در برخورد با بیماری که دچار آسیب بافت نرم شده، جهت جلوگیری از تماس با خون مصدوم دستکش بپوشید.

گردش خون

گردش خون شامل موارد زیر است (شکل ۱-۷):

۱- پمپ (قلب)

۲- لوله‌ها (شریان‌ها، مویرگ‌ها و وریدها)

۳- مایعات (سلول‌های خون و دیگر ترکیبات خونی)

پمپ (قلب)

قلب به عنوان پمپ سیستم گردش خون انسان عمل می‌کند. قلب شامل، ۴ حفره مجزاست دو حفره در بالا و دو حفره در پایین که به حفره‌های پایینی بطن راست و چپ و به حفره‌های بالایی دهلیز راست و چپ می‌گویند. بطن‌ها، حفره‌های بزرگ‌تری هستند که کار اصلی پمپ را انجام می‌دهند. دهلیزها، عضلات کمتری دارند و کارآیی آنها در ذخیره خون‌هایی است که از بدن و ریه‌ها می‌آیند (شکل ۲-۷).

آسیب بافت نرم یا احشاء داخلی می‌تواند حیات بیمار را تهدید کند. بیماران به علت خونریزی داخلی، به دلیل خروج خون از سیستم گردش خون، دچار شوک می‌شوند. بیشتر بیماران ترومایی به علت شوک می‌میرند. سوختگی‌ها نوع دیگری از آسیب‌های بافت‌های نرم هستند که می‌توانند توسط حرارت، مواد شیمیایی یا الکتریسیته ایجاد شوند.

نکته:

اکثر آسیب‌های بافت نرم با خونریزی همراه است. هر وقت با بیماری با آسیب بافت نرم مواجه شدید، روش‌های BSI را در نظر داشته باشید.

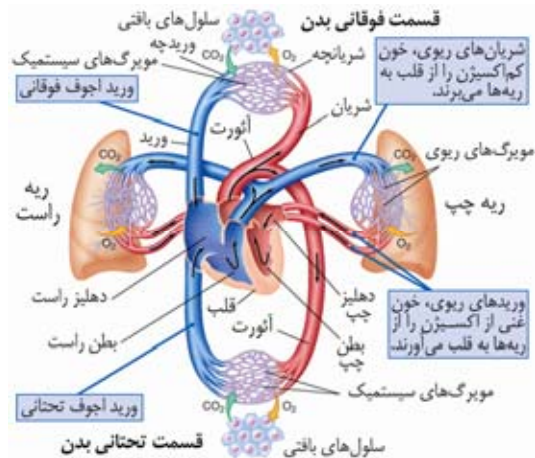
اجتناب از ترشحات بدن بیمار (BSI) و آسیب‌های بافت نرم

BSI یعنی، خطر بالقوه‌ای که تمام مایعات بدن مصدوم می‌تواند داشته باشد. بنابراین شما باید ارزیابی صحیحی برای جلوگیری از برخورد با مایعات بدن مصدوم داشته



مایع (سلول‌های خونی)

قسمت مایع خون را به نام پلاسما می‌شناسند. پلاسما به عنوان حاملی برای قسمت‌های جامد خون (گلبول‌های قرمز و گلبول‌های سفید و پلاکت‌ها) می‌باشد. گلبول‌های قرمز، اکسیژن و دی‌اکسید کربن را حمل می‌کنند. گلبول‌های سفید نقش شناسایی باکتری‌ها و ویروس‌ها را برعهده دارند. پلاکت‌ها، با کمک دیگر اجزاء خون برای کمک به قطع خونریزی لخته تشکیل می‌دهند.



شکل ۷-۱: سیستم گردش خون در انسان.

ضربان قلب

ضربان قلب، موجی است که به وسیله حرکت پمپی قلب ایجاد می‌شود. معمولاً می‌توانید نبض رادیال (مچی) را در مچ بیماران در قاعده انگشت شست لمس کنید. اگر مصدوم هوشیار نباشد یا در شوک باشد، معمولاً امکان لمس نبض مچی وجود ندارد. بنابراین لازم است تا محل نبض کاروتید (گردنی) را هم بدانید (شکل ۷-۳).

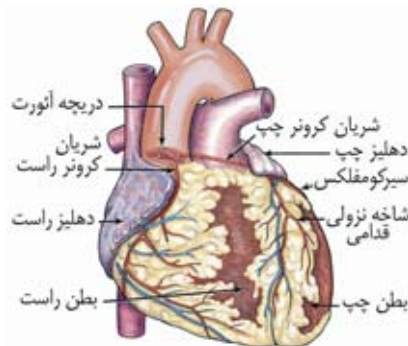


شکل ۷-۳: پیدا کردن نبض کاروتید (گردنی).

اگر بیمار را در حالت شوک و غیرهوشیار یافتید ابتدا نبض گردنی را بیابید. شما می‌توانید محل نبض گردنی را با قرار دادن ملایم دو انگشت نشانه و میانی خود روی حنجره و سر دادن آن در یک سمت تا محل فرورفتگی ادامه دهید،

لوله‌ها (رگ‌ها)

بدن انسان ۳ نوع عروق خونی دارد: شریان‌ها، مویرگ‌ها و وریدها. شریان‌ها (لوله‌هایی با جریان زیاد، تحمل بار زیاد و فشار بالا) خون را از قلب خارج می‌نمایند. مویرگ‌ها (لوله‌های توزیع‌کننده) کوچکترین عروق خونی هستند که شبکه توزیع خون در تمام اعضاء بدن را تشکیل می‌دهند. وریدها، خون را از مویرگ‌ها به قلب باز می‌گردانند تا از آنجا به ریه‌ها پمپ شوند. در ریه‌ها دی‌اکسید کربن خون رها می‌شود و اکسیژن دریافت می‌گردد.



شکل ۷-۲: قلب، پمپ سیستم گردش خون انسان.



غذاهایی خاص ایجاد می‌شود. شوک به سرعت پس از تماس ایجاد می‌شود. ممکن است بیمار به طور ناگهانی شروع به خاراندن خود بکند یا کهمیر بزند و صورت و زبان به سرعت متورم شود و یا دور لب آبی شود. در اثر شوک، بیمار برافروخته (قرمز) می‌شود و تنفس سخت‌تر شده و با صدای ویز همراه خواهد بود.

فشار خون به سرعت افت می‌کند و خون در مویرگ‌های گشادشده تجمع می‌کند. در اثر این شوک نارسایی عروق اتفاق می‌افتد و اگر در برابر آثار سم، واکنش مناسب انجام نشود، مرگ را به دنبال خواهد داشت.

شوک ممکن است گاهی در مصدومی با آسیب ستون فقرات مشاهده شود. آسیب نخاع موجب گشادی مویرگ‌ها و در نتیجه تجمع خون در مویرگ‌های اندام انتهایی می‌شود. مغز، قلب، ریه و دیگر ارگان‌های حیاتی دچار کمبود خون شده و در نتیجه موجب شوک می‌شود.

نکته:

در کودکان به جای نبض کاروتید باید نبض براکیال لمس شود.

از دست دادن مایع

سومین نوع شوک به علت از دست دادن مایعات ایجاد می‌شود. از دست دادن مایعات بیشتر به علت خونریزی شدید می‌باشد. برای جبران از دست رفتن مایع، قلب سریع‌تر پمپ می‌کند تا فشار خون در عروق پایین نیفتد. اما در صورتی که از دست رفتن خون ادامه پیدا کند، پمپ هم توانایی خود را از دست می‌دهد و از کار می‌افتد.

یک فرد بالغ با اندام متوسط، در حدود (۱۲ گالن) ۵ لیتر خون در سیستم گردش دارد. از دست دادن بیش از یک‌دوازدهم این خون در یک فرد بالغ سالم، شوک ایجاد می‌کند.

علائم و نشانه‌های شوک

شوک یک وضعیت تهدیدکننده حیات است که در این حین گردش خون بدن کاهش یافته و اکسیژن‌رسانی به ارگان‌های حیاتی، مانند قلب و مغز، مختل شود. با پیشرفت شوک، بدن برای نگهداری خون کافی برای ارگان‌های حیاتی تغییراتی می‌کند. بیماری که دچار شوک می‌شود،

و در این نقطه نبض گردنی را لمس کنید. باید بتوانید ۳ ثانیه پس از لمس حنجره نبض را بیابید.

شوک

به نقص در سیستم گردش خون شوک می‌گویند. نقص در گردش به علل مختلفی ایجاد می‌گردد، اما سه علت عمده آن را ایجاد می‌کند.

نارسایی پمپ

شوک قلبی زمانی اتفاق می‌افتد که قلب نتواند خون مورد نیاز اندام‌ها را پمپ نماید. نقص پمپ می‌تواند به علت ضعف عضلانی ناشی از حمله قلبی ایجاد شود. پمپ نامناسب قلب در نهایت منجر به بازگشت خون به ریه‌ها می‌شود که به این وضعیت نارسایی احتقانی قلب می‌گویند.

نارسایی لوله‌ها

نارسایی لوله‌ها به سبب گشاد شدن ۳-۴ برابر قطر مویرگ‌ها نسبت به حالت عادی، ایجاد می‌شود. به این علت خون به جای گردش در سیستم، در مویرگ‌ها جمع می‌شود. وقتی خون در مویرگ‌ها جمع گردد کل بدن از جمله قلب و ارگان‌های حیاتی از خون محروم شده، فشار خون افت کند و در نتیجه شوک حاصل می‌شود.

در شوک‌هایی که به علت گشاد شدن مویرگ‌ها ایجاد می‌شود افت فشار خون به اندازه‌ای سریع است که شما نمی‌توانید نبض مچی یا گردنی را لمس کنید.

۳ نوع شوک به علت گشادی ناگهانی مویرگ‌ها ایجاد می‌شود:

۱- شوک ناشی از غش

۲- شوک آنافیلاکتیک

۳- شوک نخاعی

مهم‌ترین نوع شوک حاصل از گشادی مویرگ‌ها، غش است. غش (شوک روانی) پاسخ بدن به یک واقعه بزرگ روانی یا احساسی است و مویرگ‌ها ۳-۴ برابر اندازه نرمال خود می‌شوند. غش یک حادثه کوتاه است که با دراز کشیدن بیمار خود به خود اصلاح می‌شود.

شوک آنافیلاکتیک به علت واکنش شدید حساسیتی به یک ماده خارجی نظیر سم نیش یک زنبور، پنی‌سیلین یا



شکل ۴-۷: وضعیت درمانی شوک در صورت عدم وجود ضربات سر. در صورت وجود مشکلات تنفسی بیمار باید در وضعیت نشسته یا نیمه نشسته باشد.

نکته:

بیمار را گرم نگه دارید.

مراقبت از تنفس بیمار

راه هوایی تنفس و ضربان قلب بیمار را حداکثر هر ۵ دقیقه چک کنید. اگر لازم بود راه هوایی را باز کنید و در صورت لزوم تنفس مصنوعی یا احیاء را آغاز نمایید.

در صورت امکان علت ایجاد شوک را برطرف کنید

هر چند شما باید یکی از معمول‌ترین علت شوک (خونریزی خارجی) را درمان کنید. با کنترل خونریزی خارجی به وسیله فشار مستقیم، بالا بردن یا فشار بر نقاط فشار، می‌توانید علت این شوک را در طول مدت انتقال به بیمارستان کنترل کنید.

حفظ حرارت بدن بیمار

حرارت بیمار جهت درمان لازم است. یک بیمار با پوست سرد و مرطوب باید با پتو پوشانده شود و حتماً زیر بیمار هم پتو قرار دهید تا از انتقال حرارت به زمین جلوگیری شود.

اطمینان از عدم خوردن و نوشیدن بیمار

با وجود این که بیمار در حالت شوک، احساس تشنگی زیادی دارد اما به دو دلیل نباید از راه دهان به وی مایع خورانه شود.

همه یا بعضی از علائم و نشانه‌های ذکر شده در ذیل را نشان می‌دهد. علائم و نشانه‌ها عبارت‌اند از:

- ♦ گیجی - بی‌قراری یا اضطراب
- ♦ سردی، تعریق، پوست بی‌رنگ و مرطوب
- ♦ تنفس سریع و سطحی
- ♦ نبض تند و سریع و سپس نبض ضعیف
- ♦ کاهش زمان پرشدگی مویرگ
- ♦ تهوع و استفراغ
- ♦ ضعف یا غش
- ♦ تشنگی

در آغاز، تنفس بیمار سریع و عمیق خواهد بود. اما با پیشرفت شوک، تنفس کوتاه و سریع می‌شود.

تغییرات در سطح هوشیاری از اولین علائم شوک است. بنابراین بررسی کلی سطح هوشیاری می‌تواند به تشخیص شوک کمک کند. در هر بیمار همراه با تروما که به طور ناگهانی بی‌قرار و مضطرب شد، باید به شوک شک کنیم. اگر یک مصدوم ترومایی پس از حالت پر سر و صدا و مهاجم ناگهان ساکت و آرام شد باید به شوک شک کرده و درمان را آغاز نمود.

تست پرشدگی مویرگی و شرایط پوست (سردی و رطوبت) به تشخیص شوک، کمک می‌کند.

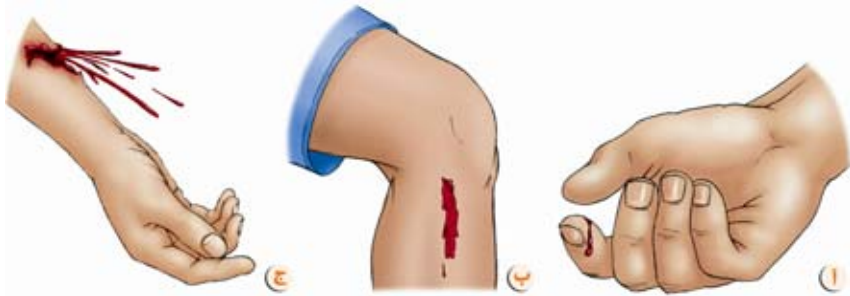
اقدامات درمانی

وضعیت صحیح مصدوم

اگر هیچ آسیبی به سر نرسیده بود و شرایط غیرعادی و مشکل تنفسی وجود نداشت بیمار را صاف به پشت، در یک سطح افقی و در صورت امکان روی برانکاردر بخوابانید و پاهای مصدوم را ۲۰-۱۵ سانتی‌متر از سطح زمین بلند کنید. این حرکات موجب تخلیه خون از عروق پا به داخل سیستم گردش خون می‌شود. اگر مصدومان با صدمه سر همراه بودند، پای آنها را بلند نکنید (شکل ۴-۷). اگر مصدوم درد قفسه سینه داشت یا به سختی تنفس می‌کرد، بیمار را در وضعیت نشسته یا نیمه نشسته قرار دهید.

نکته:

دقت کنید که یک بیمار ساکت، اغلب در حالت شوک است.



شکل ۵-۷: سه نوع خونریزی خارجی. الف) مویرگی، ب) وریدی، ج) شریانی.

شوک می باشد. شوک حساسیتی یک مورد اورژانسی حاد است و بیمار باید به سرعت منتقل شود.

درمان شوک به علت کاهش حجم مایع

ممکن است شوک به علت خونریزی داخلی یا خونریزی خارجی باشد. خونریزی زیاد، شایع‌ترین علت شوک است.

نکته:

شما نمی‌توانید جلوی خونریزی داخلی را بگیرید. تنها می‌توانید علائم را درمان نموده و برای انتقال سریع به بیمارستان با آمبولانس هماهنگ نمایید.

خونریزی

کنترل خونریزی خارجی

خونریزی خارجی به سه شکل است: مویرگی، وریدی، شریانی (شکل ۵-۷).

شایع‌ترین نوع خونریزی از نوع مویرگی است. در خونریزی مویرگی خون چکه می‌کند (مثل بریدگی انگشت) شما می‌توانید خونریزی مویرگی را با تنها یک فشار ساده به محل بند آورید.

یکی دیگر از انواع خونریزی که زیاد مشاهده می‌شود، نوع وریدی است. این خونریزی جاری است. حتی خونریزی از وریدهای بزرگ می‌تواند تهدیدکننده حیات باشد. برای کنترل خونریزی وریدی فشار مستقیم نیاز است.

۱- بیمار در شوک، تهوع دارد و با خوردن و نوشیدن استفراغ می‌کند.

۲- احتمال دارد بیمار در حالت شوک، نیاز به جراحی داشته باشد. بنابراین شکم بیمار باید خالی باشد.

اگر در محلی هستید که رسیدن آمبولانس به آنجا بیشتر از ۲۰ دقیقه طول می‌کشد، می‌توانید یک پارچه یا گاز تمیز مرطوب را به دهان بیمار بمالید تا آب آن را بمکد.

درمان‌های عمومی شوک

- ۱- وضعیت صحیح بیمار
- ۲- انجام ABC برای بیمار
- ۳- درمان عامل شوک در صورت امکان
- ۴- حفظ حرارت بیمار با پوشاندن او به وسیله پتو
- ۵- جلوگیری از خوردن و آشامیدن بیمار
- ۶- تماس با اورژانس ۱۱۵

درمان شوک به علت نارسایی قلب

بیمارانی که از نارسایی قلبی رنج می‌برد ممکن است گیج، بی‌قرار، مضطرب و بی‌هوش شوند. معمولاً نبض این بیماران تند و ضعیف است. پوست آنها سرد و مرطوب، عرق کرده و بی‌رنگ و تنفس آنها اغلب تند و کم عمق است.

درمان شوک حساسیتی

درمان اولیه شوک حساسیتی (شوکی که به علت ماده حساسیت‌زا، ایجاد می‌شود) شبیه درمان در دیگر انواع



شکل ۷-۷: فشار مستقیم با بالا آوردن دست برای کنترل خونریزی خارجی.

نقاط فشار

اگر استفاده از دو راه بالا نتوانست خونریزی را کنترل کند، خونریزی از دست و پا را می‌توان با فشار غیرمستقیم برای کم کردن خونرسانی به اندام کاهش داد. نحوه انجام آن به صورت فشار یک شریان بزرگ روی استخوان زیر آن است.

فشار شریان روی نقاط فشار، جریان خون را کم می‌کند. چندین نقطه فشار در بدن وجود دارد. نقطه فشار بازویی (در بالای دست) و نقطه فشار رانی (در کشاله ران) مهم‌ترین آنها هستند (شکل ۷-۸).

برای یافتن نقطه فشار بازویی (شکل ۷-۹) مطابق دستور عمل کنید:

۱- ساعد بیمار را از آرنج ۹۰ درجه خم کنید و سپس بازوی او را از بدن دور نمایید.

۲- انگشتان خود را میان شانه و آرنج در قسمت داخل بازو، زیر عضله دو سر بازو قرار دهید و عضله را به سمت خارج فشار دهید.

۳- با سر دادن انگشتان، عضله دو سر بازویی را دور کنید.

۴- با فشار دستتان به روی استخوان بازویی، شما می‌توانید نبض را لمس کنید و فشار را بیشتر نمایید.

خطرناک‌ترین نوع خونریزی، نوع شریانی است. خون شریانی از داخل زخم یا پارگی با هر پمپ قلب به بیرون می‌چد. فشار خون در شریان‌ها نسبت به مویرگ‌ها و وریدها بیشتر است و عدم رسیدگی به این نوع خونریزی می‌تواند در مدت کوتاهی، با از دست دادن خون منجر به مرگ شود. برای کنترل خونریزی شریانی می‌توانید از فشار مستقیم یا در صورت نیاز، از فشار روی نقاط فشار استفاده نمایید. به این صورت که یک شریان بزرگ را روی استخوان زیر آن فشار می‌دهیم.

فشار مستقیم

اکثر خونریزی‌های داخلی با فشار مستقیم بر زخم کنترل می‌شوند. یک پوشش خشک و استریل را روی زخم قرار داده و با دستکش روی آنها فشار وارد کنید (شکل ۷-۶). اگر گاز استریل در دسترس نبود از تمیزترین پارچه موجود استفاده نمایید.

برای نگهداری فشار مستقیم روی زخم، یک باند را با فشار روی زخم بچکانید و این پوشش را حتی اگر از خون خیس شد، تعویض نکنید و باند دیگری روی اولی ببندید.



شکل ۷-۶: نحوه فشار مستقیم روی زخم.

بالا گرفتن

اگر فشار مستقیم نتوانست خونریزی خارجی اندام‌ها را بند آورد با بالا گرفتن اندام در حالی که هنوز فشار مستقیم را ادامه داده‌اید، می‌توانید خونریزی را بند آورید. بالا آوردن و فشار مستقیم معمولاً خونریزی را بند می‌آورد (شکل ۷-۷).



باشد. شما در سمتی که اندام دچار خونریزی است بنشینید.

۲- لگن را پیدا کرده، انگشت کوچک دست خود را روی خط کشاله سمت آسیب دیده قرار دهید (شکل ۷-۱۰ الف).

۳- دست خود را به آرامی به سمت داخل کشاله ران بین استخوان لگن و دستگاه تناسلی فشار دهید. این فشار روی شریان رانی، وقتی به همراه بالا گرفتن و فشار مستقیم باشد معمولاً موجب قطع خونریزی می‌شود (شکل ۷-۱۰ ب).

۴- اگر خونریزی به سرعت بند نیامد، جای دست خود را تغییر داده و مجدداً تلاش نمایید.

کنترل خونریزی و اجتناب از تماس با ترشحات بدن مصدوم

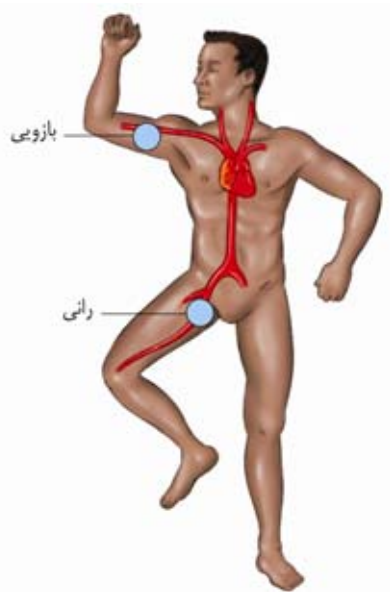
برخی بیماری‌ها پس از تماس مستقیم با خون بیمار منتقل می‌شوند، مانند هیپاتیت و ایدز. این خطر با وجود زخم یا بریدگی روی پوست دست و تماس مستقیم با خون آلوده بیشتر می‌شود. در صورت خونی شدن هر نقطه از بدن، هر چه سریع‌تر با آب و صابون آن را بشویید و اگر در محل حادثه امکان شستشو وجود ندارد شما می‌توانید از مواد شوینده میکروب‌کش بدون آب استفاده کنید.

زخم‌ها

زخم را به دو دسته باز و بسته تقسیم می‌کنیم: در زخم بسته پوست سالم است ولی در زخم باز پوست پاره شده است.

زخم بسته

تنها زخم بسته، کوفتگی (له شدگی) است. کوفتگی، ضایعه بافت نرمی است که زیر پوست ایجاد و منجر به خونریزی زیر پوستی و یا بافتی می‌شود. به علت پاره شدن عروق کوچک در محل ضایعه، تغییر رنگ (کبودی سریع که تا چندین روز باقی می‌ماند) و تورم مشاهده می‌گردد. بنابراین هرگاه با تورم و کوفتگی قابل توجهی برخورد کردید، امکان وجود شکستگی همراه آن را در نظر داشته باشید.



شکل ۷-۸: محل نقاط فشار بازویی و رانی.

اگر مصدوم افتاده، برای فشار آوردن، بازوی بیمار را بین انگشتان دست و شست گرفته و در همان سمت میانی بازو بین آرنج و شانه، با انگشت شست فشار می‌آوریم.



شکل ۷-۹: انجام فشار بر شریان بازویی

پیدا کردن و فشار دادن نقطه فشار رانی مشکل‌تر است. مطابق دستور ذیل عمل کنید:

۱- بیمار را به پشت بخوابانید، کنار لگن بیمار زانو بزنید به طوری که صورت شما به سمت سر بیمار



شکل ۱۰-۷: نحوه فشار بر شریان رانی. الف: محل نقطه فشار. ب: نحوه وارد کردن فشار.

شده باشد به آن زخم، قطع شدگی می گویند (شکل ۱۴-۷). قسمت قطع شده را باید در یک کیسه تمیز قرار داده و آن را سرد نگاه داشت، و با مصدوم به بیمارستان فرستاد تا در صورت امکان پیوند زده شود. از آب یخ هم برای سرد نگاه داشتن قطعه استفاده می شود. هیچ گاه قطعه را مستقیم درون آب قرار ندهید.

نکته:

از خونریزی بیشتر عضو جلوگیری کنید. مصدوم را از خوردن، آشامیدن و سیگار کشیدن برحذر دارید، چون احتمال جراحی بسیار زیاد خواهد بود. عضو قطع شده را نشویید. بر روی پاکتی که عضو قطع شده در آن قرار دارد، نام مصدوم و زمان (ساعت) قطع شدن عضو را یادداشت کنید.

کلیات درمان زخم

کوفتگی های خیلی کوچک، نیازی به درمان ندارند. زخم های بسته نیاز به سرد کردن، فشار خفیف و بالا گرفتن قسمت آسیب دیده دارند. ممکن است کوفتگی های شدید نشانه یک شکستگی باشند که باید آتل گیری شود.

کلیات درمان زخم باز

- ♦ کنترل خونریزی
- ♦ جلوگیری از آلودگی بیشتر زخم
- ♦ بی حرکت کردن قسمت مجروح
- ♦ ثابت کردن هر نوع جسم باقی مانده زخم

نکته:

بهترین کمک به این مصدومان استفاده از کمپرس سرد جهت کاهش تورم است.

زخم باز

مثل سوراخ شدگی و سائیدگی (شکل ۱۱-۷). معمولاً برای سائیدگی ها و خراشیدگی ها اصطلاح سائیدگی به کار می برند. این ضایعات با کشیده شدن پوست روی یک سطح زیر ایجاد می شود.

سوراخ شدن

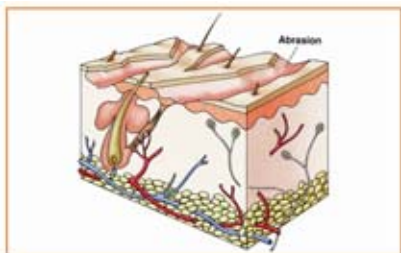
سوراخ شدگی ها با وسایل تیزی که به پوست نفوذ می کند، ایجاد می شوند (شکل ۱۲-۷). اگر این اجسام در زخم باقی بمانند به آنها جسم باقی مانده می گویند. زخم گلوله یک نوع خاص از زخم سوراخ شده است. زخم گلوله معمولاً یک زخم ورودی و یک زخم خروجی دارد. زخم ورودی معمولاً از زخم خروجی کوچک تر است.

پارگی

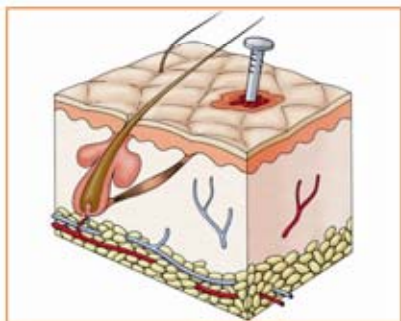
یکی از انواع شایع زخم باز، پارگی است. پارگی های کوچک، مراقبت کمی می خواهد اما پارگی های بزرگ، خونریزی شدیدی دارند و تهدید کننده حیات هستند.

کنده شدگی

کنده شدگی به پاره شدن و جدا شدن قسمتی از بافت می گویند (شکل ۱۳-۷). اگر کل یک قسمت از بدن جدا



شکل ۷-۱۱: ساییدگی‌ها عمق متفاوتی دارند.



شکل ۷-۱۲: زخم‌های نافذ تا اعماق مختلفی از پوست نفوذ می‌کنند.



شکل ۷-۱۳: کنده‌شدگی، یک بافت جدا شده است که خونریزی در آن شایع است

استفاده است.
پانسمان باید کل زخم را برای جلوگیری از آلودگی بیشتر بپوشاند. برای تمیز کردن یک زخم آلوده در محل حادثه تلاش نکنید، زیرا این کار باعث افزایش خونریزی می‌شود (شکل ۷-۱۵).

شما معمولاً می‌توانید خونریزی یک زخم باز را با پوشاندن و فشار مستقیم توسط یک پارچه خشک و استریل کنترل کنید. اگر پوشش اول نتوانست خونریزی را بند بیاورد می‌توانید فشار را با لایه دوم بیشتر کنید و راه‌های کمکی مثل بالا نگاه داشتن اندام یا فشار بر نقاط فشار نیز قابل



بنابراین در هر صورت پس از هر پانسمانی جریان خون در قسمت انتهایی اندام را چک کنید. زیرا به علت تورم اندام، احتمال گیر افتادن اندام در پانسمان وجود دارد و در نهایت گردش خون را مختل می کند. در صورت وجود اختلال گردش خون با دقت پانسمان را باز کنید به طوری که پوشش روی زخم تکان نخورد. هنگامی که پانسمان کامل شد انتهای آزاد باند را گره زده یا با چسب بچسبانید.



شکل ۱۴-۷: یک شست قطع شده، اغلب ممکن است پیوند زده شود. بنابراین باید قطعه را با بیمار به بیمارستان بفرستید.



شکل ۱۶-۷: پاکت گاز استریل را با دقت باز کنید.



شکل ۱۵-۷: پانسمان سر.

وقتی یک بسته گاز استریل را باز می کنید باید دقت داشته باشید که تنها یک گوشه آن را لمس کنید (شکل ۱۶-۷) بدون این که به جای دیگر آن دست بزنید، سمتی را که دست نخورده، روی سطح زخم قرار دهید. اگر خونریزی پس از فشار دادن گاز روی زخم، بند نیامد یک گاز دیگری روی گاز قبلی قرار دهید. وقتی که سطح زخم کاملاً پوشانده شد، حالا نیاز به یک پانسمان مناسب دارد.



شکل ۱۷-۷: باند تواری.

درمان زخم های خاص

زخم های سر و صورت

سر و 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

پانسمان

فقط باند (شکل ۱۷-۷) را تا اندازه ای سفت ببندید که جلوی خونریزی را بگیرد زیرا پانسمان سفت می تواند جریان خون را قطع کند و منجر به قطع عضو گردد.



دهید و به این طریق از چکیدن خون به حلق جلوگیری کنید چون بلعیدن خون، سرفه و تهوع را به همراه دارد که می‌تواند خونریزی را بدتر کند. سپس با دو انگشت شست و سبابه، قسمت جلویی بینی را که استخوانی نیست به مدت ۱۰ دقیقه با یک گاز فشار دهید (شکل ۱۸-۷). اگر خونریزی بیمار شدید باشد و یا همچنان ادامه پیدا کند، باید برای انتقال بیمار به یک مرکز بیمارستانی اقدام نمایید و هماهنگی لازم را انجام دهید. به بیمار توصیه نمائید تا از تخلیه بینی خودداری نماید، زیرا موجب افزایش خونریزی می‌شود.



شکل ۱۸-۷. فشردن قسمت قدامی بینی برای کنترل خونریزی.

نکته:

از مصدوم بخواهید همراه با فشار بینی، خون را به آرامی از بینی خارج کند.

آسیب چشم

هر نوع آسیبی به چشم خطرناک است و نیاز به بررسی پزشک دارد. در صورت شک به پارگی چشم، تا رسیدن نیروهای اورژانس روی چشم را با یک گاز خشک بپوشانید و بیمار را به پشت بخوابانید. برای این کار می‌توانید از یک لیوان یک بار مصرف هم استفاده کنید تا به این طریق جسم تکان نخورد. سپس هر دو چشم را پانسمان کنید. زیرا دو چشم با هم حرکت

خونریزی سر و صورت، قادر به جلوگیری از خونریزی هستند. فشار مستقیم در این ناحیه باعث فشرده شده عروق، بین دست و استخوان جمجمه شده و به این طریق خونریزی را بند می‌آورد. اگر خونریزی ادامه پیدا کرد بدون برداشتن پوشش اول با قرار دادن یک پوشش دیگر، فشار بیشتری وارد آورید. پس از بند آمدن خونریزی محل را پانسمان کنید.

برای زخم‌های داخل گونه، یک گاز را (از داخل دهان) روی زخم قرار دهید. در صورت لزوم یکی دیگر هم از خارج بگذارید. در طول این مدت به باز بودن راه هوایی دقت کنید.

زخم‌های 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 ناحیه گردن و ستون فقرات هم وجود دارد. بنابراین سر را به آرامی حرکت داده و گردن را ثابت کنید. در موارد آسیب به سر، مراقب سطح هوشیاری مصدوم باشید و همیشه به راه‌های هوایی و تنفس بیمار دقت کنید و از ستون فقرات، حمایت نمایید.

خونریزی از بینی

خونریزی از بینی هم به علت ضربه و هم به علت فشار و در بعضی موارد هم بدون علت اتفاق می‌افتد. در بیمارانی که فشار خون بالا دارند، به علت فشار بالا، رگ‌های کوچک داخل بینی، دچار پارگی می‌شوند و در نتیجه خونریزی ایجاد می‌کنند.

نکته:

مهم‌ترین وظیفه شما در برخورد با این مصدومان، کنترل و جلوگیری از شوک می‌باشد.

اگر بیمار در شوک نبود، او را بنشانید و سر را در وضعیت عمودی (به وضعی که صورت رو به رو نگاه کند) قرار



شکل ۱۹-۷: بانداز چشم مصدوم که شیء داخل آن باقیمانده است. الف: یک لیوان یک‌بار مصرف برای حفاظت از شیء روی آن قرار دهید. ب: هر دو چشم را برای کاهش تحرک چشم‌ها پانسمان کنید.

استفاده نمایید. پس از بند آمدن خون پانسمان را انجام دهید (شکل ۲۰-۷). در بعضی از موارد باید با فشار نوک انگشت از بالا و پایین زخم جلوی خونریزی بیشتری را بگیرید.

همیشه به خاطر داشته باشید صدمات بزرگ گردن، ممکن است با مشکلات راه تنفسی یا شکستگی گردن و آسیب نخاع همراه باشد. بنابراین مراقب راه هوایی مصدوم بوده و سر و گردن را ثابت نمایید.

زخم قفسه سینه

مصدوم با آسیب قفسه سینه را در وضعیت راحتی قرار دهید (معمولاً نشسته). اگر ریه سوراخ شده باشد هوا به داخل ریه نشت کرده و در نهایت ریه‌ها روی هم می‌خوانند. مصدوم در این حالت با سرفه، خون قرمز روشن دفع می‌کند. برای

می‌کند و در صورت نیستن یک چشم، چشم آسیب‌دیده هم حرکت کرده و در نتیجه صدمه بیشتری به چشم وارد می‌شود (شکل ۱۹-۷).

نکته:

هرگونه جسم باقیمانده را از چشم خارج نکنید.

زخم‌های گردن

گردن محل قرارگیری ساختمان‌های مهمی مثل نای، مری، شریان‌ها و وریدهای بزرگ، عضلات، ستون مهره‌ها و نخاع می‌باشد. چون صدمه به هر کدام از این ساختمان‌ها، تهدیدکننده حیات است، بنابراین هر نوع صدمه به گردن را جدی بگیرید. از فشار مستقیم برای بند آوردن خونریزی زخم‌های گردن



شکل ۲۰-۷: پانسمان زخم گردن. الف: روی زخم را بپوشانید. ب: زخم را پانسمان کنید.



(شکل ۲۲-۷). اگر با بیماری با وجود یک چاقو یا جسم دیگری داخل شکم مواجه شدید هیچ‌گاه چاقو را خارج نکنید. بلکه با ثابت کردن جسم فرو رفته، از حرکت آن جلوگیری نمایید به این طریق که با قرار دادن بسته‌ای گاز در هر طرف جسم و بستن آن با باند به دور بدن از تحرک جسم جلوگیری نمایید و تا رسانیدن بیمار به بیمارستان نباید به این پانسمان دست زده یا آن را آلوده ساخت.

زخم بسته شکم

زخم بسته شکم معمولاً به علت آسیب مستقیم یک جسم غیربرنده ایجاد می‌شود. وقتی جسمی به سختی به شکم برخورد کند، در هر حال باید به دنبال آسیب بسته شکم بگردید. جستجو برای کوفتگی‌ها یا دیگر علائم روی شکم در این‌جا کمک کننده خواهد بود.

در برخورد با بیماری که دچار شوک است، احتمال وجود ضایعات داخل شکمی که در حال خونریزی باشند وجود دارد. در صورت وجود خونریزی داخلی شکم باد کرده و مانند یک تخته سفت و سخت می‌شود.

درمان بیمار با آسیب بسته شکمی و علائم شوک، خواباندن مصدوم به پشت و بالا آوردن پاها در حدود ۱۵cm است (مگر دچار اشکال در تنفس هم باشد) حتماً مراقب حفظ حرارت بدن مصدوم هم باشید.

اگر بیمار دچار استفراغ خونی شد (رنگ این خون از قرمز روشن تا قهوه‌ای تیره متغیر است) احتمالاً این خون از مری یا معده است. حتماً علائم حیاتی بیمار را چک کنید، چون احتمال شوک وجود دارد و از راه دهان هیچ چیز به مصدوم ندهید و سریعاً با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.

نگهداری فشار داخل ریه‌ها باید زخم باز روی قفسه سینه را با وسیله غیرقابل نفوذی بپوشانید. این وسایل می‌تواند یک پوشش پلاستیکی تمیز، وسایل پزشکی یا فویل آلومینیومی یا دستکش لاتکس باشد (شکل ۲۱-۷).



شکل ۲۱-۷: برای پانسمان زخم از مواد غیرقابل نفوذ مثل پلاستیک، دستکش یا گاز وازلین استفاده کنید.

زخم‌های قفسه سینه ممکن است به قلب هم آسیب رسانیده باشند. به هر حال زخم را مطابق روش فوق پوشانیده و راه هوایی بیمار را چک کنید و تنفس و ضربان قلب بیمار را مورد بررسی قرار دهید و در صورت نیاز و ایجاد شوک، احیاء قلبی تنفسی (CPR) را انجام دهید.

اجسام باقی‌مانده در زخم

اگر جسمی در زخم بیمار باقی بماند باید تا رسیدن نیروهای اورژانس زخم را پوشانده و جسم را ثابت نمایید



شکل ۲۲-۷: نحوه پانسمان جسم باقی‌مانده در زخم. الف: جسم باقی‌مانده را تکان نداده و خارج نکنید. ب: جسم را با بسته‌های گاز ثابت کنید. ج: روی بسته‌ها را پانسمان کنید.



شکل ۲۳-۷، بانداز یک زخم باز شکم. الف) زخم باز شکم را همیشه جدی بگیرید. ب) با یک گاز استریل، زخم را بپوشانید. ج) با باند روی آن را بسته و علایم حیاتی را چک کنید.

زخم باز شکم

زخم باز شکم معمولاً در اثر برخورد چاقو یا هر جسم تیز دیگری ایجاد می‌شود و معمولاً جراحت جدی است.

برای درمان یک زخم باز شکم اقدامات ذیل لازم است:

- ۱- یک پوشش خشک استریل روی زخم قرار دهید.
- ۲- حرارت بدن مصدوم را حفظ نمایید.
- ۳- مصدوم را به پشت خوابانده و پاهایش را بالا بگیرید.

۴- مصدومی را که مشکل تنفسی دارد در حالت نیمه نشسته قرار دهید.

اگر روده از جدار شکم بیرون زده بود، مصدوم را به پشت بخوابانید و برای شل شدن عضلات شکم، زانوهای مصدوم را خم کنید. روی ضایعه یک پوشش استریل قرار دهید (شکل ۲۳-۷). هیچ گاه برای بازگرداندن روده به داخل شکم، تلاش نکنید.

زخم‌های دستگاه تناسلی

دستگاه تناسلی مردان و زنان، هر دو خونرسانی خوبی دارند. بنابراین ضایعات دستگاه تناسلی با خونریزی شدیدی همراه است. با فشار مستقیم روی هر نقطه از دستگاه ژنیتال که دچار ضایعه شده، معمولاً خونریزی بند می‌آید.

زخم اندام‌ها

برای درمان زخم اندام با یک گاز خشک استریل روی زخم را پوشانده فشار دهید. سپس آن را با یک باند ببندید (شکل ۲۴-۷). بالا بردن اندام ضایعه دیده، خونریزی و تورم اندام را کم می‌کند. شما باید معمولاً این اندام را به خاطر شکستگی موجود آتل‌گیری نمایید.

زخم گلوله

اکثر مرگ‌های حاصل از اصابت گلوله بر اثر آسیب به ارگان‌های داخلی و خونریزی از عروق بزرگ حاصل می‌شود. چون زخم گلوله، ضایعه‌ای جدی است انجام



شکل ۲۴-۷، پانسمان زخم اندام. الف) یک گاز استریل روی زخم قرار دهید. ب) سپس با یک بانداز کروات‌ای آن را محکم کنید. ج) با یک باند لوله‌ای روی آن را پانسمان کنید.



سوختگی عمیق (درجه سوم): با تخریب تمام لایه‌های پوست همراه است. حتی گاهی آن قدر شدید است که عضلات و دیگر بافت‌های زیر پوست را هم تخریب می‌کند. به علت تخریب تمام اعصاب دردی وجود ندارد. به خاطر حذف پوست، بیمار حجم زیادی از مایع از دست می‌دهد و به سرعت به سمت شوک می‌رود. احتمال عفونت هم بسیار بالاست.

علل ایجاد سوختگی

سوختگی به علت برخورد با عوامل ذیل ایجاد می‌شود:

- گرما (سوختگی حرارتی)
- شیمیایی
- الکتریکی

نکته:

هیچ‌گاه از پماد سوختگی، کره، روغن و هر نوع کرم دیگر برای سوختگی استفاده نکنید.

سوختگی حرارتی

سوختگی حرارتی به علت گرما حادث می‌شود و اولین قدم در درمان آن سرد کردن پوست و خاموش کردن آتش است. سوختگی‌های سطحی ممکن است درد داشته باشند و اگر آب تمیز و سرد در دسترس بود، شما می‌توانید این نوع سوختگی را در آب قرار دهید تا درد کاهش یابد. یکی دیگر از راه‌های خنک کردن، استفاده از حوله تمیز و مرطوب است که با قرار دادن روی سوختگی سطحی، درد را می‌کاهد. پس از خنک کردن، محل را با یک گاز خشک استریل بپوشانید. عضو آسیب دیده را حداقل به مدت ۱۰ دقیقه و یا تا زمانی که درد کاهش یابد، با آب سرد بشوید.

نکته:

برای جلوگیری از تورم عضو، آن را بالا بگیرید.

سوختگی متوسط را می‌شود در صورت گرم بودن ناحیه سرد کرد. این سردکردن هم جلوی گسترش سوختگی را گرفته هم تورم حاصل از این نوع سوختگی را کم می‌کند.

درمان سریع و مؤثر همیشه لازم است. زخم گلوله تنه و گردن یکی از علل آسیب به نخاع هستند و چون شما نمی‌توانید مسیر حرکت گلوله در بدن را ببینید، باید اقدامات ضایعه نخاعی را هم انجام دهید.

برای درمان یک زخم گلوله اقدامات ذیل لازم است:

- ۱- راه هوایی را باز کنید و تنفس و ضربان قلب مصدوم را چک کنید.
- ۲- برای کنترل هرگونه خونریزی خارجی، باید زخم با یک گاز استریل پوشیده شده و با دست یا باند فشرده شود.
- ۳- مصدوم را کامل معاینه کنید تا تمام زخم‌های ورودی و خروجی گلوله را بیابید.
- ۴- علائم شوک را درمان کنید:
 - حرارت بدن مصدوم را حفظ کنید.
 - مصدوم را به پشت بخوابانید و پاهایش را ۱۵cm بالا بیاورید.
 - مصدوم با مشکل تنفسی را در حالت نیمه نشسته قرار دهید.

سوختگی‌ها

از نظر عمق ۳ درجه سوختگی وجود دارد. (درجه اول) سوختگی سطحی، (درجه دوم) سوختگی متوسط و (درجه سوم) سوختگی عمقی.

سوختگی سطحی (سوختگی درجه اول): با قرمزی و درد پوست همراه است. آسیب بیشتر در لایه‌های سطحی پوست است. بیمار درد کم تا متوسطی دارد. آفتاب سوختگی یک مثال برای این نوع سوختگی به شمار می‌آید. این نوع سوختگی در طول یک هفته بدون هیچ درمانی بهبود می‌یابد.

سوختگی متوسط (درجه دوم): سوختگی‌هایی هستند که فقط عمیق‌ترین لایه پوست درگیر نمی‌شود. مشخصه این سوختگی تاول است که گاهی تا چند ساعت اول ظاهر نمی‌شود. بیماران به علت آسیب دیدن انتهای اعصاب، درد متوسط تا شدیدی دارند و مقداری مایع از دست می‌دهند. این سوختگی نیاز به درمان دارد و معمولاً ۲ تا ۳ هفته خوب می‌شود.



شکل ۲۵-۷: طریقه استفاده از ملحفه استریل.

♦ درد در هنگام تنفس

سوختگی شیمیایی

مواد زیادی می‌توانند ایجاد سوختگی شیمیایی کنند. این مواد شامل اسیدهای قوی (مثل آب باتری) یا بازهای قوی (مثل شوینده‌ها) هستند. پاشیده شدن مواد شیمیایی به چشم، بسیار خطرناک است و در پوست هم قدرت ایجاد سوختگی سطحی - متوسط حتی عمقی را هم دارد.

ابتدایی ترین درمان سوختگی شیمیایی، پاک کردن هر چه زودتر این مواد از سطح پوست است. در مورد مواد خشک، باید تمام لباس‌های مصدوم را خارج نمایید و تمام مواد باقی مانده را از روی بدن مصدوم بتکانید. البته همیشه مراقب پوست خود باشید.

پس از پاک کردن این مواد شیمیایی خشک، پوست آلوده را توسط حجم بالایی از آب بشویید. سرعت پاک شدن مواد توسط آب بسیار مهم است. چون باقی ماندن آن آسیب بیشتری ایجاد می‌کند. تا رسیدن نیروهای اورژانس، نواحی دچار ضایعه را حدود ۲۰-۱۰ دقیقه زیر آب بگیرید. سپس محل سوخته را با گاز خشک و استریل یا ملحفه بپوشانید. سوختگی شیمیایی در چشم، درد زیادی دارد و ایجاد آسیب شدیدی می‌کنند. با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید. شستشوی آرام چشم با آب در حدود ۲۰ دقیقه، اولین اقدام است (شکل ۲۶-۷).

شما باید پلک‌ها را باز کرده و آب را روی سطح چشم بریزید. این عمل را از زاویه داخلی چشم انجام دهید. به‌صورتی که آب از زاویه خارجی چشم خارج شود.

اگر تاول ظاهر شود، نباید آنها را ترکاند. زیرا پوست سالم هر چند تاول زده باشد، سد خوبی در برابر عفونت است. سوختگی عمقی در صورت وجود حرارت باید توسط آب سرد شود تا از پیشرفت آسیب جلوگیری شود. تمام لباس‌های مصدوم را بریده و خارج می‌کنیم. جز قطعاتی که به پوست سوخته چسبیده اند. سپس محل سوختگی را هم با گاز یا ملحفه استریل خشک می‌پوشانیم (شکل ۲۵-۷).

نکته:

تمامی جواهرات، کمربند و کراوات بیمار را خارج نمایید.

سوختگی تنفسی

سوختگی هر قسمت از راه تنفسی را سوختگی تنفسی گویند. اگر بیمار دچار سوختگی سر و صورت شود یا در محوطه بسته قرار داشته باشد (مثل سوختگی در خانه) باید به دنبال علائم سوختگی تنفسی باشید که در جدول ذیل آمده است.

برای CPR آمادگی داشته باشید. اگر مشکوک به سوختگی تنفسی هستید حتماً جهت انتقال سریع مصدوم به بیمارستان، همراه نگ نمایید.

علائم و نشانه‌های سوختگی تنفسی

- ♦ سوختگی صورت
- ♦ سوختگی موهای بینی
- ♦ مشاهده دوده در دهان و بینی
- ♦ اشکال در تنفس
- ♦ بی‌هوشی به علت آتش



جریان الکتریکی، آسیب شدیدی به ارگان‌های داخلی می‌زند، یک تماس با جریان قوی برق عضله و اعصاب و عروق خونی و ارگان‌های داخلی را واقعاً دچار آسیب می‌کند، و مصدومی که با برق تماس داشته می‌تواند دچار آریتمی (نامنظمی) ضربان قلب شود و در نهایت موجب ایست قلبی شده و بمیرد.

افرادی که از نزدیک با جرقه برق برخورد می‌کنند هم دچار سوختگی الکتریکی می‌شوند. درمان این مصدومان باید با دقت صورت گیرد، چون احتمال ایست قلبی هم وجود دارد. در نهایت هم باید جهت انتقال سریع مصدوم به بیمارستان، هماهنگی لازم را انجام داد.



شکل ۲۶-۷: شستشوی چشم با آب.

نکته:

در صورت نیاز CPR را قبل از رسیدن نیروهای امدادی آغاز نمایید.

همیشه قبل از لمس مصدوم برق گرفته، از قطع جریان برق، مطمئن شوید. اگر مصدوم همچنان به منبع جریان متصل باشد، لمس مصدوم موجب برق گرفتگی در فرد لمس‌کننده می‌شود.

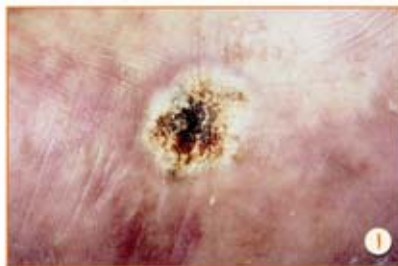
اگر مصدومی به منبع فعالی متصل است، اولین اقدام شما قطع جریان یا جدا کردن سیم از فرد است (شکل ۲۸-۷). اگر این کار را به تنهایی نمی‌توانید انجام دهید باید از اداره برق یا نیروهای آموزش دیده یا مأموران آتش‌نشانی کمک بخواهید.

همچنین می‌توانید صورت مصدوم را زیر دوش یا شلنگ بگیرید. این شستشو را تا زمان انتقال انجام دهید.

پس از ۲۰ دقیقه شستشو، چشم را با یک گاز استریل پوشانده و پانسمان نمایید.

سوختگی الکتریکی

سوختگی الکتریکی موجب آسیب شدید می‌شود که حتی منجر به مرگ می‌شود. این نوع سوختگی به علت جریان الکتریسیته از یک نقطه (تماس دست با یک قطعه سیم لخت برق) وارد بدن شده و پس از گذاشتن از ارگان‌ها از نقطه دیگر و تماس با زمین تخلیه می‌شود (شکل ۲۷-۷).



شکل ۲۷-۷: سوختگی الکتریکی. الف: زخم ورودی کوچک است. ب: زخم خروجی می‌تواند عمیق و وسیع باشد.



بعد از اطمینان از قطع جریان، هر مصدوم را به دقت بررسی کنید و ABC را انجام دهید و سوختگی‌های مشهود را درمان کنید. این سوختگی‌های خارجی را با یک گاز استریل خشک بپوشانید و با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید. مراقبت از راه هوایی، تنفس و جریان خون مصدوم برق گرفته با دقت انجام شود و به سرعت مصدوم را به مرکز کامل‌تر برای درمان‌های تکمیلی منتقل نمایید.

نکته:

از تماس مستقیم یا غیرمستقیم با سیم دارای برق خودداری کنید. تماس مستقیم وقتی است که به سیم برق اتصال پیدا کنید. تماس غیرمستقیم هم زمانی است که به ابزار، مصدوم یا درخت و... که با سیم جریان برق در تماس است متصل شوید.

اگر سیم برق روی یک وسیله موتوری افتاده بود، افراد داخل اتومبیل نباید تا زمانی که نیروهای آموزش دیده جریان را قطع می‌کنند، از ماشین خارج شوند.



شکل ۲۸-۷: پیش از قطع جریان برق هیچ گاه به مصدوم دست نزنید.