



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
معاونت سلامت



■ آتل بندی

- آتل وسیله‌ای است که برای بی‌حرکت کردن عضو آسیب دیده (شکسته ، دررفته یا ضرب دیده) استفاده می‌گردد .
- این وسیله انواع و اشکال مختلف دارد. چنانچه آتل پیش ساخته (فلزی) در دسترس نبود، از چوب دستی ، تخته ، مجله یا روزنامه که به صورت لوله در آورده باشید، هم می‌توانید به عنوان آتل استفاده نمائید .

■ انواع آتل عبارتند از: آتل خشک (مثل یک تکه چوب یا صفحه فلزی)، آتل نرم مثل بالش یا ملحفه چندلا شده، آتل کششی و آتل بادی یا پلاستیکی (از بازوبند فشارسنج یا لباس ضد شوک بادی و وسایل شبیه آن نیز می‌توان به عنوان آتل بادی استفاده کرد).

قوانین آتل‌بندی

- باید مطمئن بود که اولاً آتل سالم بوده و ثانياً فاقد زوائد ایجاد ضایعه (مثل زائده‌های تیز یا میخ) باشد .
- آتل باید به قدر کفایت بلند باشد که نه تنها عضو شکسته، بلکه مفاصلی را که در بالا و پایین شکستگی قرار دارند، را نیز بی‌حرکت نماید .



- پس از گذاردن آتل لازم است قسمت‌هایی را که بین آتل و عضو خالی مانده‌اند، بوسیله پنبه و یا پارچه پر کنید، سپس بوسیله باند و یا در صورت نبودن آنها با طناب، دستمال کراوات و غیره ثابت و محکم ببندید .
- در آتل‌بندی باید از انتهای اندام به ابتدای آن بانداژ شود .
- قبل و بعد از آتل‌بندی نبض عضو شکسته مورد بررسی قرار گیرد تا اگر در طی آتل‌بندی مسیر گردش خون بسته شده، مشخص گردد .
- در مورد آتل‌های بادی بطور مداوم باید فشار هوای داخل آتل کنترل شود .
- داخل آتل فلزی را پنبه یا پارچه گذاشته و عضو مربوطه را داخل آن می‌گذاریم.

نحوه آتل‌بندی در شکستگی‌های قسمت‌های مختلف بدن



در صورت وجود آتل‌های فلزی پیش ساخته که برای هر عضوی مخصوص ساخته شده از آنها استفاده می‌کنیم و در غیر اینصورت :

■ آتل برای کف دست یا انگشتان

از یک قطعه تخته یا مقوای کلفتی به بزرگی وسعت کف دست استفاده کرده، کف دست را روی آن می‌گذاریم، توسط چند باند دست را روی این آتل ثابت کرده و بعد دست را توسط باند سه گوش و بال گردن می‌کنیم (از گردن آویزان می‌کنیم).



■ آتل برای شکستگی ساعد

در حالت وجود ۲ تخته یکی را از داخل و یکی را از خارج می‌گذاریم، طوریکه از کف دست تا انتهای آرنج را پوشاند و بعد آنرا با ۳ باند، یکی روی دست، دومی را بین مچ و محل شکستگی و سومی را بین آرنج و شکستگی می‌بندیم تا عضو شکسته حرکت نکند. بعد دست را و بال گردن می‌کنیم.



[Click here to see full size image](#)

■ آتل برای شکستگی بازو

مثل شکستگی ساعد آتل گرفته و دست را وبال گردن می‌کنیم بعد بازو را با دو باند بلند به سینه می‌بندیم برای بی‌حرکتی بیشتر. همچنین می‌توانیم به جای تخته زیر بازو یک بالشتک کوچکی گذاشته و بعد دست را به سینه ثابت کنیم .

■ آتل برای شکستگی آرنج

در حالتی که مصدوم می‌تواند آرنج خود را خم کند، آتلی شکل L درست می‌کنیم و بعد آتل‌گیری کرده و با باند می‌بندیم و دست را وبال گردن می‌کنیم. در حالتی که مصدوم نمی‌تواند آرنج را خم نماید، دست را در امتداد بدن قرار داده و زیر دست را پد (بالشتک) و یا پارچه قرار می‌دهیم و بعد با باند پهن و بزرگی دست را به بدن می‌بندیم .

■ طرز بستن شکستگی دنده‌ها

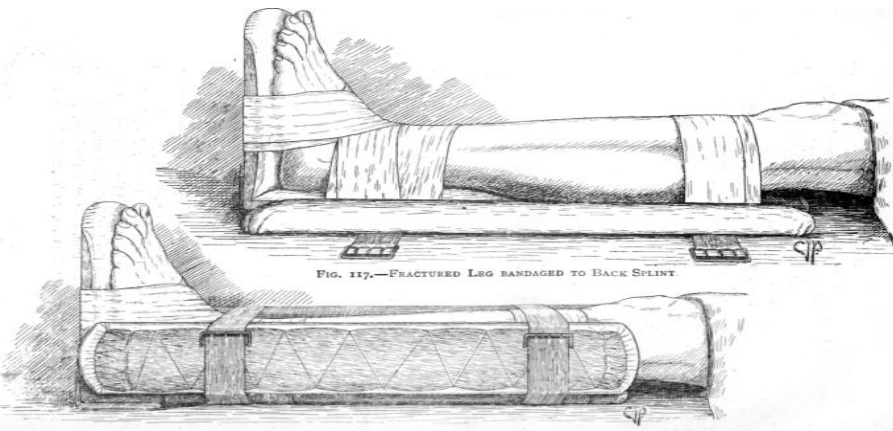
زیر بازوی طرف شکستگی پد گذارده و بعد باوز را به سینه می‌بندیم .

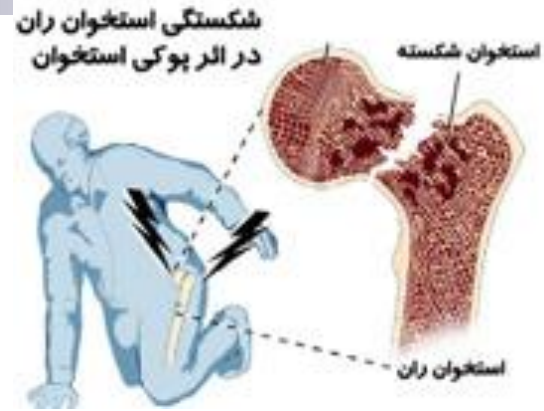
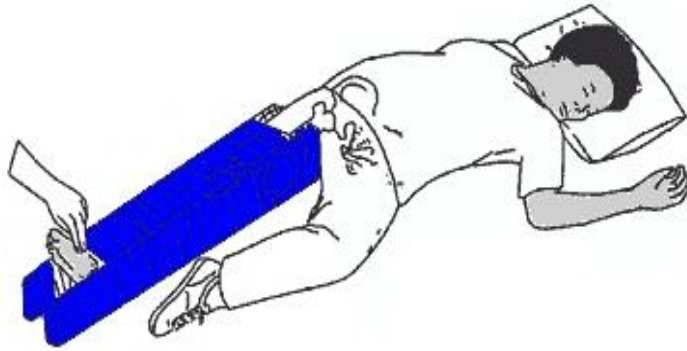
■ آتل برای شکستگی اندام تحتانی (پا)

برای شکستگی ساق پا به دو طریق می‌توانیم آتل‌بندی یا بی‌حرکت کنیم :

■ نوع اول با استفاده از پای سالم: پای سالم را بغل پای مصدوم قرار داده و توسط چهار باند به هم می‌بندیم. باندها به ترتیب روی مچ پا، پایین زانو، بالای زانو و بالای ران بسته می‌شوند.

■ نوع دوم با استفاده از یک یا ۲ تخته بلند که از پاشنه پا تا انتهای پا بلندی داشته باشد.





■ **برای شکستگی استخوان ران :** یک قطعه تخته که درازای آن از پاشنه پا تا بالای کمر باشد و پهنای آن بحدی باشد که بدن مصدوم روی آن قرار بگیرد را زیر مصدوم می گذاریم و بعد می بندیم.

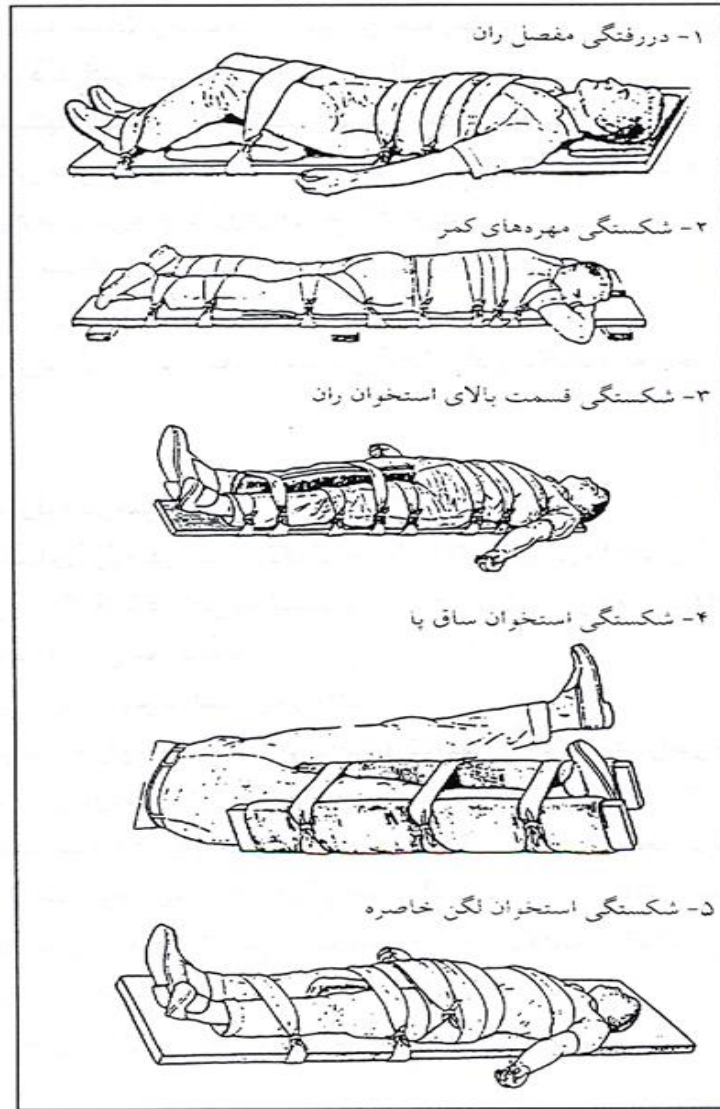
■ **در شکستگی ستون فقرات :** نیز می توان بطریق فوق عمل کرد. فقط در اینجا آتل باید تا زیر گردن ادامه داشته باشد. در اوژانسها آتلهایی بنام آتل ضایعات نخاعی برای اینها استفاده می شود.

■ **در شکستگی زانو:** تخته آتل باید به بلندی اندازه تمام پا باشد. زیر زانو و مچ پا را با گذاشتن پد و یا پارچه پر می‌کنیم تا پا در یک سطح قرار بگیرد.

■ **در شکستگی لگن خاصره:** پاها را به هم می‌بندیم (از مچ پا، بالا و پایین زانو و لگن بیمار بالا و پایین شکستگی) و زانوها را کمی بالاتر قرار می‌دهیم (با گذاشتن پتو یا وسیله دیگر زیر زانوها).

کاربرد دیگر آتل

- غالباً آتل‌بندی و بی‌حرکت کردن عضو دچار شکستگی که خونریزی هم دارد، باعث قطع خونریزی می‌شود. علت این است که پس از آتل‌گیری و بی‌حرکت نمودن عضو مجروح لبه‌های تیز استخوانهای شکسته شده در سر جای خود قرار می‌گیرند و بیشتر از این به رگهای خونی موضع جراحی صدمه نمی‌رسانند .
- از آتل‌های بادی برای کنترل خونریزیهای داخلی و خارجی دست و پا، نیز می‌توان استفاده کرد، حتی اگر دچار شکستگی هم نباشند. عمل این آتل به صورت اعمال فشار مستقیم است. معمولاً اینها در مواقعی موثر واقع می‌شوند که یک جراحی حاد، تمام عضو مجروح را تحت فشار قرار دهد. از آنجایی که این آتل‌ها از طریق دهان باد می‌شوند، لذا فشاری که ایجاد می‌کنند محدود است و ممکن است در کنترل خونریزی سرخرگی ناموفق باشد .



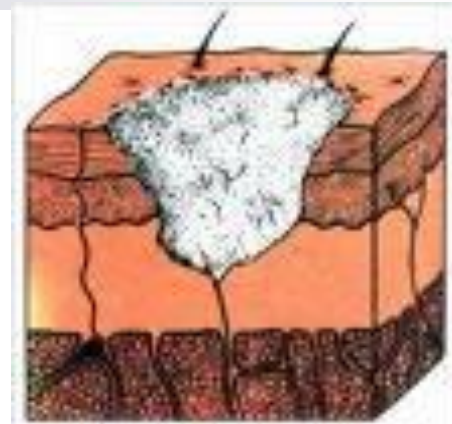
شکل ۹-۱ نحوه ثابت و بی حرکت کردن اعضاء.
 ۱. دررفتگی مفصل ران ۲. شکستگی مهره‌های کمر ۳. شکستگی قسمت بالای استخوان ران
 ۴. شکستگی استخوان ساق پا ۵. شکستگی استخوان لگن خاصره



احترام به سر و گردن از واجبات است



سوختگی ها



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:

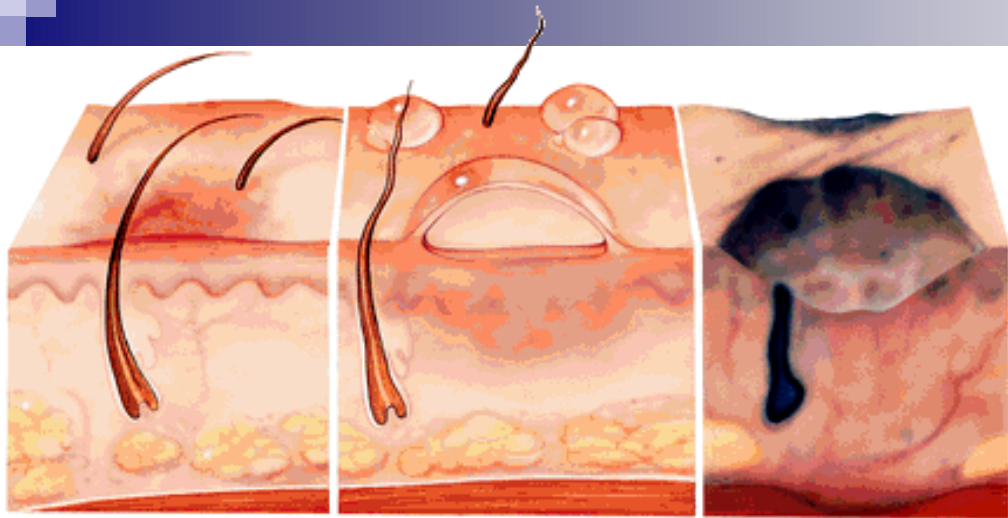
- ضایعاتی که در اثر حرارت، مواد شیمیایی، جریان برق، مواد رادیو اکتیو در بافت های مختلف ایجاد می شود را سوختگی می نامند.
- سوختگی ها بر اساس عمق، وسعت، محل آن و نسبت سطح سوختگی به تمام بدن به سه نوع خطرناک (درجه ۳)، متوسط (درجه ۲) و جزئی (درجه ۱) تقسیم می گردند.

■ سوختگی درجه یک

سوختگی سطحی خفیفترین نوع سوختگی است که فقط لایه خارجی پوست یعنی اپیدرم را درگیر می‌کند. علل آن سوختگی ناشی از شعله ملایم است .

■ سوختگی درجه دو

سوختگی با شدت متوسط است که فقط اپیدرم و قسمتی از درم (اما نه همه درم) را مبتلا می‌کند و به بافت‌های زیرین آسیبی نمی‌رساند. این نوع سوختگی مانند سوختگی درجه یک از نوع با ضخامت نسبی است .



■ سوختگی درجه سه

در سوختگی درجه سه تمام ضخامت پوست ، یعنی اپیدرم و درم ، تخریب می شود و حتی ممکن است آسیب عمیق تر شده و بافت های زیر پوستی (چربی ، ماهیچه و استخوان) را نیز درگیر کند. گاهی تمایز سوختگی درجه سه از سوختگی درجه دو مشکل می باشد؛ با این وجود ناحیه سوختگی در نوع درجه سه معمولاً سیاه رنگ و یا خشک و سفید است اما در نوع درجه دو قرمز و مرطوب بوده و ظاهر عرق کرده دارد.



سوختگی درجه اول



سوختگی درجه دوم



سوختگی درجه سوم

■ شدت سوختگی

شرایط آسیب ، علت سوختگی ، محل و شکل سوختگی ، وسعت ، سن مصدوم ، محل آن و وجود ضایعات همراه از جمله معیارهایی هستند که در تعیین شدت یک سوختگی بکار می‌روند.

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

حذف عامل سوختگی

ارزیابی بیمار

درمان سوختگی

انتقال بیمار به مرکز درمان



انواع سوختگی و کمک های اولیه آنها:



سوختگی با آتش

حذف عامل سوختگی:

- با آب سرد آتش را خفه کنید - لباس های مستعد آتش سوزی را در آورید- 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- وسایل 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 ۵/۰ لیوان ، بچه های ۱۲-۱ سال ۲۵/۰ لیوان ، کمتر از یکسال ۱۲۵/۰ 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 ۴ 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.

- 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 پیرونی 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.

■ مصدوم را در اسرع وقت به اولین مرکز درمانی منتقل کنید

سوختگی با جریان برق

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

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.

■ 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 می پذیرد.

تذکرات:

- ۱- روش برآورد عمق و وسعت و وخامت سوختگی را به خوبی فراگیرید.
- ۲- در مورد سوختگی های وخیم کمک های اولیه را سریعاً انجام و مصدوم را در اسرع وقت به مرکز درمانی انتقال دهید.
- ۳- اگر لباس به محل زخم چسبیده است لباس های 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- کمک های اولیه در مورد سوختگی های شدید باید سریعاً انجام گیرند.
- ۷- نارسائی تنفسی و شوک احتمالی را سریعاً کنترل نمائید(بخصوص در سوختگی ها 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.

عوامل افزایش دهنده خطر:

- استرس، بی‌احتیاطی، سیگار کشیدن در رختخواب، یا مصرف الکل. تمامی موارد فوق باعث افزایش احتمال حوادث می‌شوند. مشاغلی که دربرگیرنده قرار گرفتن در معرض گرما یا اشعه باشند، مثلاً آتش‌نشان‌ها، پلیس‌ها، یا کسانی که در کارخانه‌های صنایع نظامی کار می‌کنند. مشکل در سیم‌کشی ساختمان آبگرم‌کن‌هایی که روی درجه حرارت بالا تنظیم شده باشند .

پیشگیری:

- در بیرون از خانه از کرم ضد آفتاب استفاده نمایید.
- خانه خود را از نظر آتش‌سوزی ایمن کنید.
- آژیر مخصوص دود در خانه نصب کنید،
- برای خروج اضطراری تمهیدات لازم را ببندیشید،
- به‌طور منظم مقابله با آتش‌سوزی را تمرین کنید.
- در نزدیکی آتش یا اشعه، لباس و وسایل حفاظتی مخصوص بپوشید و نکات ایمنی را به دقت رعایت کنید.
- از دست زدن به سیم‌های برق لخت جداً خودداری کنید.
- به فرزندان نکات ایمنی را در رابطه با استفاده از کبریت، آتش، پریز برق، سیم برق، و اجاق گاز و اجاق‌های الکتریکی، بیاموزید.
- از سیم‌پیاری که یک پریز در یک سمت و یک جای لامپ در سمت دیگر دارد استفاده نکرده، آن را دور بیندازید، زیرا خطرناک است.
- اگر فرزند خردسال دارید، روی پریزهای برق بی‌استفاده درپوش حفاظتی بگذارید و سیم‌هایی که قسمتی از پوشش آنها رفته است را تعویض کنید.

■ عواقب مورد انتظار

اغلب افراد در صورتی که وسعت سوختگی (از جمله نوع درجه ۳ آن) کمتر از ۵۰٪ کل سطح بدن باشد، بهبود می‌یابند. در سوختگی‌های خفیف، پوست معمولاً در عرض ۳-۱ هفته خود به خود ترمیم می‌شود.

■ عوارض

احتمالی شوک به علت از دست دادن مایعات و الکترولیت‌ها (سوختگی‌های شدید) اختلال بینایی در صورت آسیب به چشم‌ها عفونت در ناحیه سوختگی ذات‌الریه تشکیل جوشگاه دائمی کزاز و سایر عفونت‌ها

مراقبت های تغذیه ای در سوختگی ها:

- در زمان بروز سوختگی به علت شوک شدید و ناگهانی وارد شده و جراحات به وجود آمده، تعادل الکترولیت ها و مایعات و تعادل ازته بدن منفی می شود، به عبارتی پروتئین ها، نمک و مایعات بدن به هدر می روند و وزن بدن کاهش می یابد. به همین دلیل نیازهای تغذیه ای (به ویژه در هفته های اول بعد از سوختگی) افزایش می یابد.
- اهداف رژیم درمانی در این بیماران در درجه اول پیشگیری از ایجاد سوء تغذیه، کمک به برقراری تعادل آب و الکترولیت ها برای جلوگیری از ایجاد شوک و تسریع التیام زخم ها و همچنین کنترل قند خون افزایش یافته به علت استرس وارد شده به بدن می باشد.
- در بیمار دچار سوختگی میزان نیاز به انرژی و نیاز به پروتئین افزایش می یابد. پروتئین مصرفی باید از انواع با ارزش زیستی بالا باشد. اولین گام بعد از مراجعه به بیمارستان در صورت نیاز، استفاده از تزریق وریدی برای جبران مایعات، الکترولیت ها و برخی از پروتئین های سرمی از دست رفته می باشد. بعد از این مرحله، برای پیشگیری از ایجاد سوء تغذیه در صورت تحمل بیمار، تغذیه از راه دهان آغاز می شود.



- از آنجایی که این بیماران دچار بی اشتهایی می باشند؛ بعد از تنظیم رژیم غذایی، مواد غذایی مورد نیاز در تعداد وعده های بیشتر و مقدار کم در هر وعده، در اختیار آن ها قرار گیرد و از یک رژیم غذایی نرم و ترجیحاً مورد علاقه بیمار استفاده گردد. نیاز به مواد مغذی گوناگون نیز در این بیماران افزایش می یابد، به عنوان مثال نیاز به پروتئین و ویتامین C به جهت ترمیم ضایعات بافتی زیاد می شود.
- از آنجایی که در سوختگی ها برخلاف سایر بیماری ها، وضعیت کاتابولیسمی یا شکست و تحلیل بافتی شدید می باشد و بیشتر ذخایر بدن دچار تخریب می گردد، باید به تامین نیاز مایعات، الکترولیت ها، انرژی، پروتئین ها و سایر مواد مغذی بسیار توجه شود.

حدا فوت

Black Beauty
© Susan McK 2000
www.justourpictures.com