

## مسمومیت‌ها

هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل فراگیرنده باید بتواند:

- ۱- مسمومیت را تعریف کند.
- ۲- راه‌های ورود سم به بدن را بیان کند.
- ۳- کمک‌های نخستین در مسمومیت‌ها را انجام دهد.
- ۴- ورود سم از طریق دستگاه گوارش را توضیح دهد.
- ۵- علائم ورود سم از طریق دستگاه گوارش را بیان کند.
- ۶- کمک‌های نخستین ورود سم از طریق دستگاه گوارش را اجرا کند.
- ۷- ورود سم از طریق دستگاه تنفس را توضیح دهد.
- ۸- علائم ورود سم از طریق دستگاه تنفس را بیان کند.
- ۹- کمک‌های نخستین ورود سم از طریق دستگاه تنفس را اجرا کند.
- ۱۰- ورود سم از طریق پوست یا مخاط را توضیح دهد.
- ۱۱- ورود سم از طریق گزش حشرات را توضیح دهد.
- ۱۲- علایم ورود سم از طریق گزش حشرات را نام ببرد.
- ۱۳- کمک‌های نخستین ورود سم از طریق گزش حشرات را اجرا کند.
- ۱۴- ورود سم از طریق گاز گرفتگی حیوانات را توضیح دهد.
- ۱۵- علایم ورود سم از طریق گاز گرفتگی حیوانات را نام ببرد.
- ۱۶- کمک‌های نخستین ورود سم از طریق گاز گرفتگی حیوانات را انجام دهد.
- ۱۷- علایم ورود سم از طریق دارو و مواد مخدر را نام ببرد.
- ۱۸- کمک‌های نخستین در هنگام ورود سم از طریق دارو و مواد مخدر را انجام دهد.

تصور کنید مادران برای کاری از خانه بیرون رفته و از شما خواسته است که مراقب برادر سه ساله خود باشید. تلفن زنگ می‌زند و شما با دوستان مشغول صحبت می‌شوید و از کودک غافل می‌مانید. ناگهان از آشپزخانه صدای ناله کودک را می‌شنوید.

به اطراف نگاه می‌کنید و ظرف‌های مواد پاک‌کننده را کنار کودک می‌بینید و احتمال می‌دهید که از آن‌ها نوشیده است. برای کمک به او چه می‌کنید؟

هر سال افراد زیادی در اثر مسمومیت می‌میرند یا به شدت آسیب می‌بینند. اغلب مسمومیت‌ها اتفاقی است و اغلب کودکان به آن مبتلا می‌شوند. از جمله کودکان نوپایی که هنگام بازی در محیط اطرافشان به علت تشنگی و کنجکاوی موادی چون نفت، داروها (قرص‌های رنگی)، مواد پاک‌کننده و آرایشی را می‌خورند. به خصوص مصرف قرص‌های رنگی به جای شکلات و آب نبات بسیار شایع است. بنابراین، رعایت نکات ایمنی جهت پیش‌گیری از بروز مسمومیت در درجه اول اهمیت قرار دارد و با کمک فوری به مسموم می‌توان احتمال نجات وی را افزایش داد.

## ۱-۱-۱ سم‌ها و مسمومیت<sup>۱</sup>

سم به ماده‌ای گفته می‌شود که اگر به مقدار کافی از آن وارد بدن شود، سلامتی را مختل می‌کند و به ایجاد آسیب‌های موقتی یا دائمی منجر می‌گردد. ترکیب سم ممکن است جامد، مایع یا گاز باشد.

سم، عوارض نامطلوبی را بعد از ورود به بدن ایجاد می‌کند که به آن مسمومیت می‌گویند. علائم و نشانه‌های مسمومیت بسته به نوع سم و راه ورود آن متفاوت اند و به سرعت یا طی چند روز، بروز می‌کنند. سم پس از ورود به بدن توسط جریان خون به تمامی بافت‌ها و اعضا انتقال پیدا می‌کند.

## ۱-۱-۲ راه‌های ورود سم به بدن

سموم از راه‌های مختلفی وارد بدن می‌شوند. این راه‌ها عبارت‌اند از:

۱-۱-۲-۱ دست‌گاه گوارش: به وسیله خوردن یا نوشیدن موادی مثل مواد غذایی آلوده، داروها، الکل، گیاهان سمی و پاک‌کننده‌ها؛

۱-۱-۲-۲ دست‌گاه تنفس: به وسیله استنشاق موادی چون گازهای سمی، بخار مواد شیمیایی یا دود آتش؛

۱-۱-۲-۳ پوست یا مخاط: به وسیله تماس مواد شیمیایی با پوست، پاشیده شدن مواد سمی به چشم از طریق افشانه‌ها (حشره کش‌ها و...)، گزش حشرات، گاز گرفته شدن توسط بعضی از حیوانات و تزریق دارو با سرنگ.

## ۱-۱-۳ کمک‌های نخستین در مسمومیت‌ها

بدون توجه به نوع سم و راه ورود آن، اقدامات لازم عبارت‌اند از:

– ابتدا باید محیط را بررسی کنید و از علائم خطر، مثل وجود گازهای سمی یا حیوان خطرناک در محیط مطمئن شوید. شاید نشانه‌ای از ماده سمی در آن اطراف پیدا کنید.

– در کمک به مسمومین باید سرعت عمل داشته باشید، زیرا با هر لحظه تأخیر مقدار بیشتری سم وارد جریان خون می‌گردد.

– اگر مسموم هوشیار باشد از او بپرسید که چه اتفاقی افتاده است و تا حد امکان نوع، مقدار و زمان ورود سم به بدن را مشخص کنید. به خاطر داشته باشید که شخص مسموم هر لحظه ممکن است بیهوش شود.

– با مراکز درمانی تماس بگیرید و اطلاعات خود را به طور کامل در اختیار آن‌ها بگذارید.

- علائم حیاتی را مرتب کنترل کنید. اگر تنفس و ضربان قلب متوقف شده باشد، بلافاصله روش‌های احیا را شروع کنید.
- اگر مسموم بیهوش است ولی تنفس او حالت عادی دارد، او را در وضعیت بهبود قرار دهید.
- فرد مسموم را وادار به استفراغ نکنید زیرا خطر ورود مواد استفراغی به داخل ریه‌ها وجود دارد که می‌تواند باعث مرگ شود. در صورت وجود تهوع و استفراغ، مسموم را در وضعیت خوابیده به پهلو قرار دهید.
- بدن مسموم را گرم نگه دارید.

## تکمیلیت ۱۱-۱

کمک‌های نخستین در مسمومیت‌ها را به صورت نمایشی در کلاس اجرا کنید.

### ۴-۱-۱- ورود سم از طریق دستگاه گوارش

شایع‌ترین مسمومیت‌ها، خوردن مواد سمی و جذب آن از لوله گوارش است. چون قسمت اعظم سم از روده باریک جذب می‌شود. بنابراین قبل از عبور سم از معده و ورود آن به روده باریک، باید مسمومیت درمان شود. شایع‌ترین مواد سمی که از طریق دستگاه گوارش وارد بدن می‌شوند، شامل مواد غذایی فاسد، میکروب‌ها و سموم مترشحه آن‌ها، داروها، الکل و مواد مخدر، گیاهان سمی، مواد اسیدی و قلیایی، مواد پاک‌کننده مثل شوینده‌ها، حشره‌کش‌ها و فراورده‌های نفتی است.

یکی از شایع‌ترین موارد مسمومیت گوارشی، مسمومیت غذایی است. وقتی مواد غذایی را به طرز غیر بهداشتی نگه دارند یا بپزند، ممکن است به میکروب‌هایی آلوده شوند که به ایجاد مسمومیت غذایی منجر گردد.

#### ۴-۱-۱- علائم ورود سم از طریق دستگاه گوارش: علایمی که در اثر مسمومیت ایجاد می‌شود بستگی به نوع

ماده‌ای دارد که توسط مسموم خورده شده است. علائم شایع عبارت‌اند از:

- درد در ناحیه شکم؛
- تهوع، استفراغ و اسهال؛
- تنفس ضعیف؛
- تغییرات در ضربان قلب و فشار خون؛
- احتمال وجود بوی سم در تنفس بیمار؛
- احتمال تغییر وضعیت هوشیاری فرد مسموم، شامل خواب آلودگی، هذیان و گاهی تشنج؛
- وجود لکه یا سوختگی در اطراف دهان در مسمومیت با مواد سوزاننده (شکل ۱-۱۱).



شکل ۱-۱۱- علامت سوختگی مواد سوزاننده روی صورت

۲-۴-۱۱- کمک‌های نخستین در ورود سم از طریق دستگاه گوارش: کمک‌های نخستین کلی در مورد فرد مسموم را انجام دهید.

- اگر مسمومیت در اثر مواد سوزاننده ایجاد شده باشد بقایای ماده شیمیایی را از صورت و اطراف دهان او پاک کنید. کمی به او آب خنک یا شیر بدهید تا جرعه جرعه بنوشد. هر چه زودتر او را به مراکز درمانی برسانید.

## تکالیف ۲-۱۱

کمک‌های نخستین ورود سم از طریق دستگاه گوارش را به صورت نمایشی در کلاس اجرا کنید.

## ۵-۱۱- ورود سم از طریق دستگاه تنفس

استنشاق بخارها و دودهای سمی می‌تواند مرگ‌آور باشد. تنفس سم، به صورت گاز، بخار و دود و ورود آن به ریه‌ها باعث جذب سریع آن در بدن می‌شود. بنابراین، فرد مسموم به مراقبت فوری نیاز دارد. سم‌های استنشاقی شایع عبارت‌اند از: منو اکسید و دی‌اکسید کربن، گاز کلر، گازهای ناشی از مواد شیمیایی مایع، مانند سفیدکننده‌ها و...

۱-۵-۱۱- علائم ورود سم از طریق دستگاه تنفس: فرد مسموم ممکن است نشانه‌هایی از وجود ماده سمی در هوا و استنشاق آن را بازگو کند.

- اختلال تنفسی به صورت تنفس تند، کند یا نامرتب و درد قفسه سینه؛

- سیانوز؛

- سردرد و سرگیجه؛

- سرفه و گرفتگی صدا؛

- تهوع و یا استفراغ؛

- تغییر وضعیت هوشیاری.

۲-۵-۱۱- کمک‌های نخستین در ورود سم از طریق دستگاه تنفس: برای کمک به فردی که احتمال می‌دهید مواد سمی استنشاق کرده است، ضمن انجام اقدامات کلی در مسمومیت‌ها، به طریق زیر عمل کنید:

- باید از وجود بوهای قابل استنشاق یا دودهای قابل مشاهده آگاه شوید. در عین حال می‌دانید که بعضی گازها مثل منواکسید کربن می‌توانند بدون بو و رنگ باشند. فرد مسموم را به سرعت از محیط آلوده خارج کنید. اگر امکان حمل او را ندارید در و پنجره‌ها را باز کنید.

- علائم حیاتی مصدوم را کنترل کنید و در صورت نیاز احیای قلبی-ریوی را شروع کنید.

- مصدوم را به بیمارستان منتقل کنید.

## تکالیف ۳-۱۱

کمک‌های نخستین ورود سم از طریق دستگاه تنفس، را در کلاس اجرا کنید.

## ۶-۱۱- ورود سم از طریق پوست

سموم ممکن است از راه مخاط یا پوست جذب شود، یا توسط گزش حشرات، گازگرفتگی حیوانات و تزریق مواد مخدر وارد بدن گردد.

۶-۱۱-۱ ورود سم از طریق پوست یا مخاط: ورود مواد شیمیایی خطرناک روی پوست باعث تحریک و سوختگی آن نواحی می‌گردد و گاهی جذب سموم از راه پوست صورت می‌گیرد و آسیب‌های وسیعی در بدن ایجاد می‌کند. واکنش‌های پوستی از تحریک خفیف تا سوختگی‌های شدید متفاوت‌اند. علائم و کمک‌های نخستین در سوختگی‌های شیمیایی پوست و مخاط در فصل هشتم آمده است.

### فعالیت ۱۱-۲

کمک‌های نخستین ورود سم از طریق پوست را در کلاس اجرا کنید.

۶-۱۱-۲ ورود سم از طریق گزش حشرات یا حیوانات: ورود سم می‌تواند بر اثر گزیدگی توسط زنبور، مورچه، کنه، عنکبوت، مار، عقرب و غیره ایجاد شود (شکل ۱۱-۲).



شکل ۱۱-۲- انواع حشرات گزنده

عواملی که شدت گزیدگی و چگونگی انتشار سم را در بدن فرد مسموم تعیین می‌کند عبارت‌اند از:

- محل گزش (بافت چربی آهسته تر از بافت عضلانی سم را جذب می‌کند)؛

- جثه و وزن فرد گزیده شده؛

- وضعیت سلامت فرد؛

- فعالیت جسمانی (هرچه فعالیت جسمانی فرد گزیده شده

بیشتر باشد سم سریع تر در بدن اثر می‌کند).

الف) علائم ورود سم از طریق گزش حشرات یا

حیوانات

- غالباً در محل گزش حیوان یا حشره سوراخ و یا برجستگی

قرمز رنگ دیده می‌شود (شکل ۱۱-۳).



شکل ۱۱-۳- محل گزش در پوست

– تورم، قرمزی و درد شدید همراه با سوزش در محل گزیدگی دیده می‌شود (شکل ۴-۱۱).



شکل ۴-۱۱- تورم و تاول در محل گزش

- در صورت وجود حساسیت نسبت به سم، امکان شوک وجود دارد.
- ب) کمک‌های نخستین در ورود سم از طریق گزش حشرات یا حیوانات
- خود را از آسیب گزیده شدن محافظت کنید. همچنین فرد را از حشراتی که هنوز در محیط هستند، دور کنید.
- پس از اطمینان از ایمنی خود، فرد را از نظر علائم حیاتی و بروز شوک مراقبت نمائید و سپس به دنبال شواهدی از آنچه فرد را گاز گرفته یا نیش زده است، باشید.
- زیورآلات (مثل انگو و انگشتر) یا اشیاء دیگر را بیرون آورید.
- عضو گزیده شده را به آرامی پایین‌تر از سطح قلب قرار دهید تا سرعت رسیدن خون از عضو به قلب را کاهش دهد، سپس آن را بی حرکت نمایید.
- در مارگزیدگی زخم را به آرامی بشویید و خشک کنید. بالای محل گزیدگی را با یک دستمال، جوراب، باند یا هر وسیله مناسب دیگر در دسترس، ببندید. سفتی باند باید طوری باشد که فقط جریان خون را کاهش دهد و نبض در انتهای عضو حس شود.
- سپس آن را بی حرکت نمایید (شکل ۵-۱۱).



شکل ۵-۱۱- بی حرکت کردن فرد مار گزیده

- در عقرب گزیدگی، علاوه بر تمام اقداماتی که برای گزش‌ها و مارگزیدگی انجام می‌دهید، محل نیش عقرب را با آب و صابون بشویید، سپس کمپرس خنک انجام دهید.
- در گزش حشراتی مثل زنبور، اگر نیش هنوز در پوست باقی مانده است آن را با وسیله‌ای مثل کارت یا لبه کند یک

چاقو آرام بیرون بکشید (شکل ۶-۱۱-الف). اگر برای این کار از موجین یا پنس استفاده می‌کنید نیش را با آن‌ها فشار ندهید (شکل ۶-۱۱-ب). بعد از خارج کردن نیش زخم را با آب و صابون بشوئید و خشک کنید و پانسمان نمایید. برای کاهش درد و تورم از یک کمپرس سرد استفاده کنید (شکل ۶-۱۱-ج).



شکل ۶-۱۱- روش خارج کردن نیش زنبور

– درگزیدگی‌های دهان و گلو، تکه‌ای یخ برای مکیدن یا مقداری آب سرد برای مزمه کردن به فرد مسموم بدهید، به طوری که تا زمان رسیدن به مراکز درمانی، از ایجاد تورم و احتمال بروز مشکل تنفسی کاسته شود.  
 – سعی کنید حشره یا حیوان گزنده را شناسایی کنید. در صورتی که حشره یا حیوان مرده است آن را در یک محفظه مطمئن همراه فرد مسموم به مرکز درمانی بفرستید (شکل ۷-۱۱).



شکل ۷-۱۱- روش نگه‌داری حشرات و حیوانات گزنده

## کلاس‌های نخستین

کمک‌های نخستین ورود سم از طریق گزش حشرات یا حیوانات را به صورت نمایشی در کلاس اجرا کنید.

۱- در مناطقی که انواع متعددی از مارهای سمی وجود دارد مشخص کردن نوع مار، جهت تعیین و تزریق سرم ضد آن، اهمیت دارد.

۳-۶-۱۱- ورود سم از طریق گازگرفتگی حیوانات: گازگرفتگی ممکن است توسط حیواناتی مثل سگ، گرگ، روباه، گربه، خفاش و غیر آن‌ها صورت گیرد. آسیب‌های وارده از طریق گازگرفتن این حیوانات عبارت‌اند از: ایجاد زخم و بریدگی در پوست، عفونت موضعی و عمومی، انتقال برخی از بیماری‌ها مثل هپاتیت، کزاز، هاری و...  
جدی‌ترین عفونت ناشی از گازگرفتگی، بیماری هاری است که در آن یک ویروس کشنده، سیستم عصبی را مبتلا می‌کند (شکل ۸-۱۱). وقتی ویروس به سیستم عصبی مرکزی حمله کند امکان زنده ماندن بیمار بسیار اندک است. گازگرفتن و حتی تماس قطرات بزاق با خراش‌ها و زخم‌های سطحی می‌تواند بیماری را منتقل کند.



(ب)



(الف)

شکل ۸-۱۱- گازگرفتگی توسط حیوانات

#### الف) علائم ورود سم از طریق گازگرفتگی حیوانات

- وجود زخم و پارگی در پوست، که غالباً جای دندان‌های حیوان روی بدن مشاهده می‌شود.
- خون‌ریزی شدید یا جزئی که به میزان جراحی بستگی دارد.
- درد، قرمزی و تورم در ناحیه گاز گرفته احساس می‌شود.

#### ب) کمک‌های نخستین در ورود سم از طریق گازگرفتگی حیوانات

- در گازگرفتگی‌ها برای جراحات‌های سطحی، زخم را به مدت ۵ دقیقه با آب و صابون بشوئید. آن را خشک کنید و سپس با یک گاز استریل پانسمان کنید.
- در زخم‌های عمیق و آلوده برای جلوگیری از خون‌ریزی، مستقیماً روی زخم فشار وارد کنید، یک گاز استریل روی زخم بگذارید و آن را محکم باندپیچی کنید.
- در صورت احتمال ابتلا به هاری حیوان گازگیرنده، ابتدا باید کمی خون از زخم بیمار خارج شود و سپس زخم را به مدت ۱۰ دقیقه با آب و صابون بشوید. با استفاده از فشار آب، کف صابون‌های باقی‌مانده را از لابه‌لای زخم خارج کنید. زخم را هیچ وقت نباید پانسمان نمود، زیرا ویروس‌های بی‌هوازی است و بر اثر پانسمان رشد آن سریع خواهد شد. فراموش نکنید که فرد را جهت تلقیح واکسن و سرم علیه کزاز و هاری به مراکز بهداشتی درمانی انتقال دهید.



کمک‌های نخستین ورود سم از طریق گاز گرفتگی حیوانات را به صورت نمایشی در کلاس اجرا کنید.

- ۴-۶-۱۱- ورود سم از طریق دارو و مواد مخدر : این نوع مسمومیت می‌تواند ناشی از تزریق مواد مخدر یا مصرف دارو باشد. باید سعی کنید سابقه پزشکی فرد مسموم را به دست آورید و مشخص کنید چه دارویی را مصرف کرده است.
- الف) علائم ورود سم از طریق دارو و مواد مخدر*
- فردی که از طریق تزریق مواد مخدر دچار مسمومیت شده است، معمولاً آثار تزریق روی اندام‌هایش دیده می‌شود (شکل ۹-۱۱).



شکل ۹-۱۱- نشانه تزریق مواد مخدر

- علائم مسمومیت از طریق مواد مخدر، با توجه به نوع آن‌ها، بسیار متفاوت‌اند. در هر حال، انتقال فوری فردی که با مواد مخدر مسموم شده است به بیمارستان، در اولویت قرار دارد. علائم عبارت‌اند از :
- نداشتن واکنش به تحریکات و تنگ شدن مردمک چشم‌ها؛
  - تغییرات در علائم حیاتی بدن؛
  - استفراغ همراه با تغییر وضعیت هوشیاری؛
  - تشنج.
- ب) کمک‌های نخستین در ورود سم از طریق دارو و مواد مخدر*
- مراقب راه‌های هوایی باشید و در صورت نیاز عملیات احیا را انجام دهید.
  - اگر بیمار بیهوش است و مشکل تنفسی ندارد، او را در وضعیت بهبود قرار دهید.
  - دمای بدن را کنترل کنید. با توجه به نوع ماده مصرف شده، فرد دچار افزایش یا کاهش دمای بدن می‌شود. در صورت کاهش دما او را با یک پتو بپوشانید و اگر دما بالا رفته است لباس‌هایش را بیرون بیاورید و او را خنک کنید.
  - مراقب باشید سوزن آلوده به بدن شما فرو نرود، زیرا بسیاری از معتادین، خود به بیماری‌های عفونی مانند ایدز و هیپاتیت مبتلا هستند.

- ۱- سم را تعریف کنید.
  - ۲- مسمومیت را تعریف کنید.
  - ۳- سم از چه راه‌هایی می‌تواند وارد بدن گردد؟ آن‌ها را نام ببرید.
  - ۴- دلیل این که نباید مسموم را وادار به استفراغ نمود چیست؟ آن را بنویسید.
  - ۵- در مسمومیت از طریق دستگاه گوارش قسمت اعظم سم از ..... جذب می‌شود.
  - ۶- شایع‌ترین مواد سمی را، که از راه گوارش وارد بدن می‌شوند، نام ببرید.
  - ۷- علائم مسمومیت دستگاه گوارش را بیان کنید.
  - ۸- در مسمومیت گوارشی با مواد سوزاننده آب خنک بدهید. صحیح ..... غلط .....
  - ۹- شایع‌ترین سمومی را، که از طریق تنفس وارد بدن می‌شوند، نام ببرید.
  - ۱۰- علائم مسمومیت از طریق تنفس را بیان کنید.
  - ۱۱- ورود سم از طریق پوست یا مخاط را توضیح دهید.
  - ۱۲- چه عواملی شدت‌گزیدگی را تعیین می‌کنند؟ آن‌ها را بیان کنید.
  - ۱۳- علائم مسمومیت‌های تزریقی را بیان کنید.
  - ۱۴- علت این که عضو گزیده شده باید پایین تر از سطح قلب قرار گیرد چیست؟
  - ۱۵- اقدامات لازم در مار گزیدگی را نام ببرید.
  - ۱۶- بافت چربی سریع تر از بافت عضلانی سم را جذب می‌کند. صحیح ..... غلط .....
  - ۱۷- در مار گزیدگی کدام کار صحیح است؟
  - الف) پانسمان نکردن زخم                      ب) بالا نگه داشتن عضو
  - ج) بستن بالای عضو                        د) تزریق واکسن کزاز
  - ۱۸- اقدامات لازم در گزیدگی‌های دهان و گلو را توضیح دهید.
  - ۱۹- در صورت احتمال هاری محل گازگرفتگی را پانسمان نکنید. صحیح ..... غلط .....
  - ۲۰- از طریق سوزن آلوده معتادین به بیماری‌های عفونی، مانند ایدز و سل مبتلا می‌گردید. صحیح .....
- غلط .....

## فصل ۱۲

# آسیب‌های ناشی از قرار گرفتن در محیط‌های سرد یا گرم

**هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل فراگیرنده باید بتواند:**

- ۱- سرمازدگی را شرح دهد.
- ۲- علائم سرمازدگی را بیان کند.
- ۳- کمک‌های نخستین در سرمازدگی را انجام دهد.
- ۴- علائم سرمازدگی را بیان کند.
- ۵- گرم‌زدگی را توضیح دهد.
- ۶- علائم گرم‌زدگی را نام ببرد.
- ۷- کمک‌های نخستین در آسیب‌های ناشی از گرما را انجام دهد.

در یک ظهر گرم تابستانی مادری اتومبیلش را در کنار خیابان خلوتی پارک می‌کند تا از سمت مقابل روزنامه بخرد. کودک در صندلی عقب خوابیده است و مادر او را بیدار نمی‌کند. درهای اتومبیل را می‌بندد و با عجله در حال عبور از خیابان است که ناگهان اتومبیلی با سرعت زیاد وارد آن خیابان می‌شود و به شدت با او برخورد می‌کند. مادر بیهوش می‌شود و راننده او را به بیمارستان می‌رساند. بعد از دو ساعت به هوش می‌آید و بلافاصله سراغ کودکش را می‌گیرد. اطرافیان سریعاً خود را به محل پارک اتومبیل می‌رسانند و می‌بینند که کودک در گرمای بیش از حد اتومبیل، از حال رفته است. برای کمک به این کودک چه اقداماتی باید صورت گیرد؟

قرار گرفتن در معرض سرما یا گرما می‌تواند موقعیت‌های تهدید کننده‌ای برای حیات فرد ایجاد کند. بنابراین، لازم است اثر آسیب‌های ناشی از سرما و گرما، هم‌چنین کمک‌های نخستین در آن‌ها را مورد بحث قرار بدهیم.

### ۱-۱۲-۱- سرمازدگی<sup>۱</sup>

سرمازدگی معمولاً به هنگام قرار گرفتن فرد در سرمای شدید یا در آب و هوای سرد، همراه با وزش باد، رخ می‌دهد. سرمازدگی

موضعی وقتی رخ می دهد که کریستال های یخ، بین سلول های پوست تشکیل شوند و به سلول ها آسیب می رسانند، به طوری که مایع داخل سلول ها خارج می شود. به این ترتیب کریستال ها گسترش می یابند و گردش خون را مسدود می کنند و در نتیجه آسیب بیشتری به بافت وارد می شود. در این شرایط، بافت اعضای انتهایی بدن، مثل نوک انگشتان، دست ها و پاها، لاله گوش ها، نوک بینی و گونه ها یخ می زند و در موارد شدید امکان دارد تمام دست و پا گرفتار شود و حس اندام مبتلا به طور دائم از دست برود یا منجر به قانقاریا گردد.

### ۱-۱-۱۲- علائم سرمازدگی

– رنگ پوست ناحیه مبتلا به سرمازدگی ابتدا قرمز، سپس رنگ پریده و سفید می شود و به دنبال آن احساس بی حسی و کرختی به وجود می آید. گاهی تورم و تاول نیز در ناحیه سرمازده دیده می شود.

– در عضو مبتلا، احساس سوزن سوزن شدن (یا گزگز) به وجود می آید.

– پوست به هنگام لمس کردن، ابتدا نرم و سرد است و به تدریج سفت می شود.

### ۱-۲-۱۲- کمک های نخستین در سرمازدگی

– مددجو را فوراً به محل گرم منتقل نمائید.

– زیور آلات را که بر روی ناحیه آسیب دیده قرار گرفته است یا لباسی که روی آن را پوشانده است، از بدن خارج کنید. اگر

لباس به علت یخ زدگی به پوست چسبیده است آن را در محل باقی بگذارید.

– ناحیه یخ زده را از طریق انتقال حرارت پوست به پوست گرم کنید. به این ترتیب که دست های مددجو را زیر بغل خودش و

پاهای او را زیر بغل خودتان قرار دهید (شکل ۱-۱۲). گوش ها، بینی یا صورت یخ زده را با دست های خود پوشانید تا رنگ و حس آن به حالت طبیعی بازگردد.



شکل ۱-۱۲- روش گرم کردن دست ها و پاها در سرمازدگی

– عضو آسیب دیده را وارد آب خیلی گرم نکنید یا نزدیک حرارت مستقیم آتش قرار ندهید.

– در صورت امکان اندام یخ زده را در آبی که دمای آن حدود ۴۰ درجه سانتی گراد<sup>۱</sup> است، غوطه ور کنید. دمای آب را مرتباً

با اضافه کردن آب گرم، ثابت نگه دارید. عضو را تا زمان برگشتن رنگ و حس بافت به حالت عادی در آب گرم نگه دارید.

۱- اگر دماسنج در اختیار ندارید، دمای آب را با آرنج خود امتحان کنید. وقتی آرنج خود را در آن فرو می کنید دما باید برای آن قابل تحمل باشد.

– بین انگشتان از لایه‌های گاز استفاده کنید، سپس پوست مبتلا را با پانسمان خشک بپوشانید (شکل ۲-۱۲).



شکل ۲-۱۲- پانسمان خشک پوست سرمازده

- اندام مبتلا را بی حرکت کنید و کمی بالاتر از سطح بدن قرار دهید تا تورم آن کاهش پیدا کند.
- در صورت وجود تاول، آن‌ها را پاره نکنید.
- به مددجو اجازه راه رفتن روی پاهای آسیب دیده را ندهید.
- توجه: نباید پوست مبتلا را مالش یا ماساژ دهید، زیرا با این کار به پوست و دیگر بافت‌های بدن صدمه می‌رسد.

## فکالیته ۱-۱۲

کمک‌های نخستین را برای فرد سرمازده به صورت نمایشی در کلاس به اجرا در بیاورید.

## ۲-۱۲- گرمزدگی<sup>۱</sup>

قرار گرفتن فرد در هوای فوق العاده گرم، فعالیت جسمانی شدید یا مواردی مثل وجود یک بیماری تب‌دار باعث می‌شود، دمای بدن به شدت بالا برود. گرمزدگی معمولاً به سرعت ایجاد می‌شود و حتی می‌تواند به بیهوشی منجر گردد. اگر برای خنک کردن مددجو و جای‌گزین کردن مایعات از دست رفته سریعاً اقدام نشود، دستگاه تنظیم‌کننده حرارت بدن در مغز مختل می‌شود و بدن در اثر مواجهه طولانی مدت با حرارت، بیش از حد گرم می‌گردد و دیگر نمی‌تواند دما را از طریق تعریق کنترل کند. این وضعیت بدتر هم می‌شود و به سمت گرمزدگی پیش می‌رود که بسیار خطرناک است و در نهایت سلول‌های مغزی آسیب می‌بیند و باعث مرگ یا معلولیت دائمی می‌شود.

### ۱-۲-۱- علائم گرمزدگی

- پوست گرم و خشک است و غالباً دمای بدن، بالاتر از چهل درجه سانتی‌گراد می‌شود.
- تعداد نبض تا حدود ۱۶۰ بار در دقیقه، افزایش می‌یابد.

۱- Heat stroke

– تنفس در ابتدا سریع و عمیق است، سپس ضعیف می‌شود.

– فشارخون کاهش می‌یابد.

– گیجی، سردرد، سرگیجه، ضعف عمومی و در مرحله پیشرفته از دست دادن هوشیاری مشاهده می‌شود.

– مردمک‌ها در ابتدا تنگ و سپس گشاد می‌شوند.

– خشکی دهان، تهوع، استفراغ، تشنج و انقباضات عضلانی ایجاد می‌گردد.

## ۲-۲-۱۲- کمک‌های نخستین در گرم‌زدگی

– مددجو را از تابش آفتاب یا محیط گرم دور کنید و لباس‌های او را در بیاورید.

– اگر مددجو هوشیار نیست، راه هوایی، تنفس و ضربان قلب را بررسی کنید و در صورت نیاز به تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی

بپردازید.

– از چند روش به‌طور هم‌زمان برای خنک کردن مددجو استفاده کنید: آب خنک را روی مددجو بریزید، کیسه‌های خنک

را در کشاله‌ران، دو طرف گردن، زیر بغل‌ها و پشت زانوهای مددجو بگذارید تا عروق بزرگ سطحی را خنک کند. یک ملحفه خیس

را دور مددجو بپیچانید و با پاشیدن آب آن را خنک نگه دارید. مددجو را باد بزنید یا در صورت موجود بودن پنکه الکتریکی، جهت

آن را مستقیماً به سمت مددجو بگیرید (شکل ۳-۱۲).



شکل ۳-۱۲- روش خنک کردن بدن در گرم‌زدگی

– در حین سرد کردن بدن مددجو، سر و شانه‌های او را کمی بالا ببرید و به او مایعات خنک بدهید.

– تا هنگامی که دمای بدن به پایین‌تر از  $37/8$  درجه سانتی‌گراد نرسیده است عمل سرد کردن را ادامه دهید. اگر بیمار شروع

به لرزیدن کرد، عمل خنک کردن را آهسته‌تر کنید، زیرا لرزیدن باعث تولید گرما می‌شود.

– وقتی دمای بدن به حد مطلوب رسید، ملحفه خیس را با یک ملحفه خشک جای‌گزین کنید.

– علائم حیاتی مددجو را به‌طور متوالی کنترل کنید.

– در صورت بروز تشنج و استفراغ اقدامات لازم را انجام دهید.

– در زمان انتقال مددجو به مراکز درمانی، به خنک کردن وی ادامه دهید.

## فعالیت ۲-۱۲

کمک‌های نخستین را برای فرد گرم‌زده به صورت نمایشی در کلاس اجرا نمایید.

- ۱- سرمازدگی را توضیح دهید.
- ۲- علائم بروز سرمازدگی را بیان کنید.
- ۳- در سرما زدگی عضو آسیب دیده را وارد آب ..... نکنید.
- ۴- عضو سرما زده را ماساژ دهید. صحیح ..... غلط.....
- ۵- در صورتی که در سرمازدگی تاول ایجاد شده باشد، آن‌ها را پاره کنید. صحیح..... غلط.....
- ۶- گرم‌زدگی را توضیح دهید.
- ۷- علائم گرم‌زدگی را بنویسید.
- ۸- در گرم‌زدگی تا هنگامی که دما به زیر..... درجه سانتی‌گراد نرسیده است عمل سرد کردن را ادامه دهید.
- ۹- در گرم‌زدگی فشار خون افزایش می‌یابد. صحیح ..... غلط.....
- ۱۰- مردمک‌ها در گرم‌زدگی ابتدا ..... و سپس ..... می‌شوند.

## اجسام خارجی در بدن

**هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل فراگیرنده باید بتواند:**

- ۱- اجسام خارجی در بدن را تعریف کند.
- ۲- ورود اجسام خارجی در پوست را توضیح دهد.
- ۳- کمک‌های نخستین هنگام ورود جسم خارجی سطحی در پوست (تراشه) را انجام دهد.
- ۴- کمک‌های نخستین هنگام ورود جسم خارجی به صورت عمقی در پوست را اجرا نماید.
- ۵- آسیب‌های جسم خارجی در چشم را بیان کند.
- ۶- کمک‌های نخستین در مورد خارج کردن جسم خارجی از چشم را اجرا کند.
- ۷- آسیب‌های جسم خارجی در گوش را بیان کند.
- ۸- کمک‌های نخستین به هنگام ورود جسم خارجی در گوش را، به وسیلهٔ ماکت، اجرا کند.
- ۹- آسیب‌های جسم خارجی در بینی را بیان کند.
- ۱۰- کمک‌های نخستین به هنگام ورود جسم خارجی در بینی را، به وسیلهٔ ماکت، اجرا کند.

در خانه مشغول کار هستید و کودک به بازی مشغول است. وقتی به سراغش می‌روید او را کف اتاق در حال خواب می‌بینید. متوجه حشره‌ای در کنار او می‌شوید که آرام به داخل گوش او می‌رود. به سرعت برای دور کردن حشره تلاش می‌کنید، ولی موفق نمی‌شوید و حشره وارد گوش کودک می‌شود. در چنین شرایطی چه باید بکنید؟

ورود اجسام خارجی به بدن، یکی از شایع‌ترین اتفاقاتی است که ممکن است برای هر فردی خصوصاً کودکان رخ دهد. حشرات نیز می‌توانند داخل گوش یا بینی شوند و فرد را دچار مشکل کنند. امدادگر باید از خطرات ورود جسم خارجی به قسمت‌های مختلف بدن آگاه گردد و طریقهٔ برخورد با هر یک از این حوادث را بداند.

### ۱-۱۳- تعریف اجسام خارجی در بدن

هر جسمی که از طریق پوست یا از طریق یکی از مجاری بدن (مثل راه‌های هوایی، گوش، چشم و ...) وارد بدن شود، جسم



خارجی محسوب می‌گردد. این اجسام خارجی یا موادی هستند که وارد بدن می‌شوند (مثل ذرات ریزی که وارد چشم می‌شوند) یا اشیائی هستند که کودکان وارد گوش، بینی یا دهان خود می‌کنند و یا حشراتی که ناخواسته وارد بدن می‌شوند. معمولاً این موارد خطرات جدی ایجاد نمی‌کنند، ولی گاهی ممکن است سبب انسداد راه هوایی شوند یا موجب عفونت و خون‌ریزی گردند در این صورت می‌تواند موجب وحشت مددجو و اطرافیان او گردد.

## ۲-۱۳- اجسام خارجی در پوست

اجسام خارجی ممکن است به صورت سطحی یا عمقی وارد پوست شوند :

**الف) جسم خارجی سطحی در پوست :** تراشه‌های چوب، خرده‌های شیشه یا فلز ممکن است از سطح پوست وارد بدن شوند. از نشانه‌های ورود آن، مشاهده جسم خارجی یا جای فرورفتن آن در پوست و نیز، درد و حساسیت است، چه بدون خون‌ریزی و چه با خون‌ریزی اندک. اجسام خارجی اغلب آلوده‌اند و امکان بروز عفونت در آن‌ها وجود دارد. دست‌ها، زانوها و کف پاها بیشتر در معرض این حوادث‌اند. این ذرات را به راحتی می‌توان از پوست جدا کرد.

**کمک‌های نخستین در هنگام ورود جسم خارجی سطحی در پوست :** در صورت مشاهده تراشه در پوست انجام اقدامات

زیر لازم است :

- موضع را با آب گرم و صابون به آرامی بشوئید.

- یک پنس یا موچین را روی شعله آتش نگه دارید تا استریل شود (شکل ۱-۱۳-الف) و سپس در جای مناسبی مثل روی

گاز استریل قرار دهید تا خنک شود (شکل ۱-۱۳-ب).



(ب)



(الف)

شکل ۱-۱۳- روش استریل کردن موچین

- پنس را تا آنجا که ممکن است به پوست نزدیک کنید و انتهای تراشه را محکم بگیرید و آن را به طور مستقیم به آرامی و با

ملایمت بیرون بکشید (شکل ۲-۱۳). مراقب باشید که تراشه را نشکنید.



شکل ۲-۱۳- روش خارج کردن تراشه از پوست

– محل را تمیز و خشک کنید و یک چسب زخم روی آن قرار دهید.  
توجه: اگر خارج کردن جسم خارجی مشکل است یا تراشه شکست و دیگر انتهای آن مشخص نیست، برای دسترسی به جسم خارجی پوست را دستکاری نکنید.

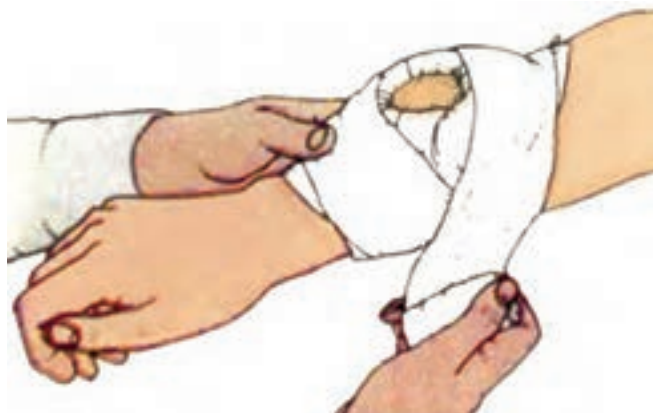
## فعالیت ۱-۱۳

خارج کردن تراشه را از روی پوست به وسیله ماکت اجرا کنید.

ب) جسم خارجی عمقی در پوست: گاهی اوقات اجسام نوک تیز، مانند سوزن یا میخ، در پوست فرو می‌روند. اگر قسمتی از سوزن بیرون و بقیه آن به صورت جزئی در پوست فرو رفته باشد خارج کردن آن کار مشکلی نیست. اما اگر سوزن بشکند و در پوست یا بافت زیر آن فرو رود ممکن است مشکل‌ساز باشد.

### کمک‌های نخستین در هنگام ورود جسم خارجی عمقی در پوست

– اگر قسمتی از سوزن بیرون است، مانند اجسام خارجی سطحی در پوست، آن را با پنس خارج کنید.  
– اگر سوزن کاملاً در پوست فرو رفته باشد، یک بانسمان حلقه‌ای روی آن قرار دهید تا در طی انتقال به مراکز درمانی، بیشتر به داخل بدن فرو نرود (شکل ۳-۱۳).



شکل ۳-۱۳- روش بستن بانسمان حلقه‌ای

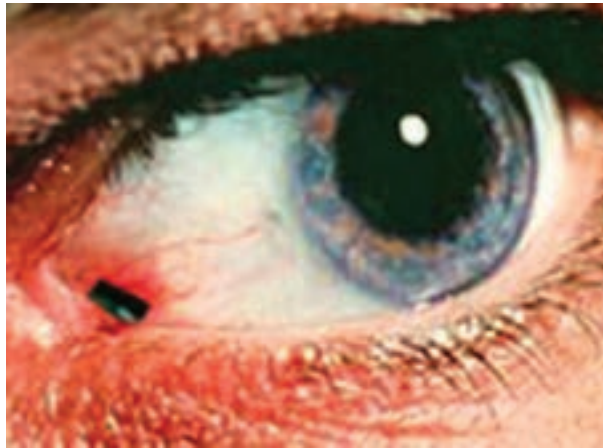
– اگر جسم خارجی خصوصاً شن و ماسه در عمق زخم قرار گرفته باشند، با شست‌وشو توسط سرم نمکی استریل یا آب اکسیژنه آن‌ها را از زخم خارج کنید.  
– کسانی که جسم خارجی در پوستشان فرو می‌رود، باید علیه کزاز واکسینه شوند.

## فعالیت ۲-۱۳

کمک‌های نخستین در ورود جسم خارجی به صورت عمقی در پوست را، به وسیله ماکت، در کلاس اجرا کنید.

### ۳-۱۳- جسم خارجی در چشم

آسیب‌های چشم خطرناک‌اند، زیرا اجسام ریزی که وارد چشم می‌شوند ممکن است به بافت‌های داخل چشم صدمه بزنند و احتمالاً ایجاد عفونت کنند (شکل ۴-۱۳). ذرات گرد و غبار یا سنگ‌ریزه، مژه‌های کنده شده و حتی لنزهای تماسی می‌توانند باعث درد، خارش، قرمزی، اشک ریزش و تاری دید شوند.



شکل ۴-۱۳- جسم خارجی در چشم

کمک‌های نخستین در هنگام ورود جسم خارجی به چشم

– مددجو را در مقابل نور بنشانید و مراقب باشید تا به چشم‌های خود دست نزنند (شکل ۵-۱۳). برای شروع کار باید دست‌های خود را بشوید یا از دستکش استفاده کنید.

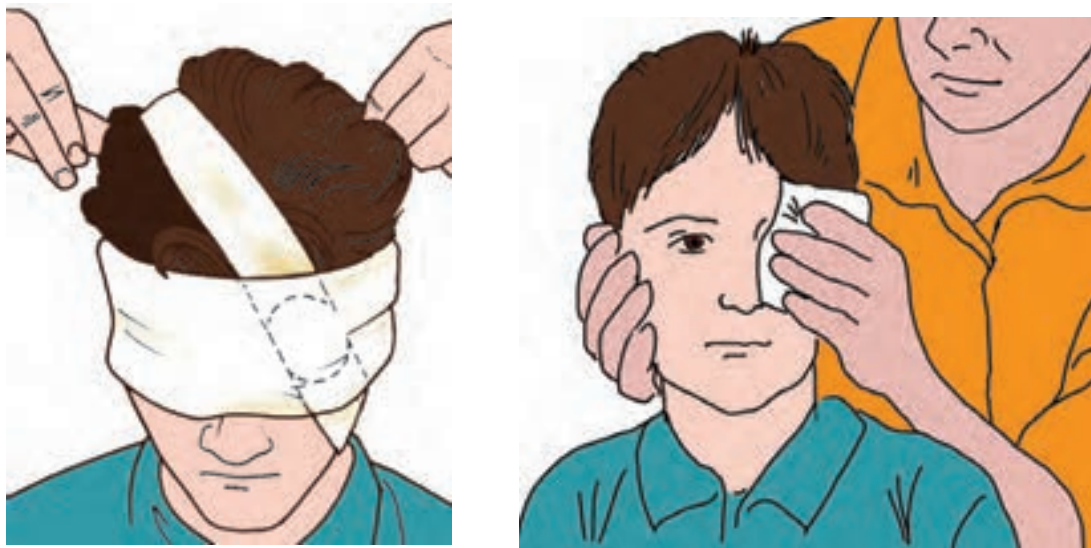


شکل ۵-۱۳- روش تاباندن نور به چشم آسیب دیده

– ضمن قرار گرفتن در کنار یا پشت مددجو، با یک دست چانه او را بگیرید و با استفاده از دو انگشت دست دیگر، به آرامی پلک‌هایش را باز کنید و از او بخواهید به راست، چپ، بالا و پایین نگاه کند و چشم را به دقت بررسی کنید.

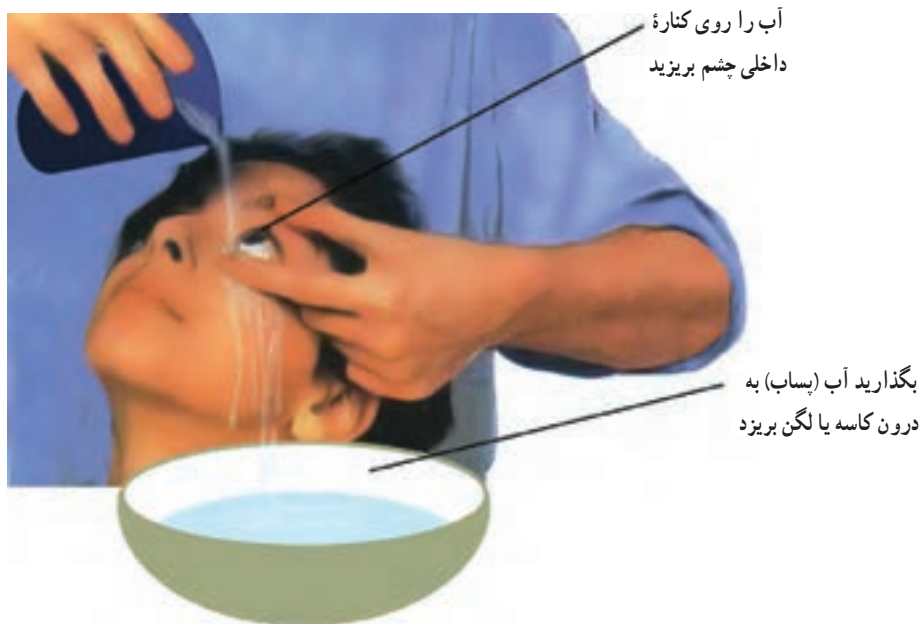
– در صورتی که جسم خارجی در ناحیه قرنیه یا بافت چشم وارد شده باشد، هرگز آن را خارج نکنید. از مصدوم بخواهید چشم

خود را حرکت ندهد و برای کمک به او، چشم را با محافظ چشمی یا مقداری پنبه که دور آن را گاز پیچیده‌اید، بپوشانید و هر دو چشم را به صورت شل پانسمان کنید (شکل ۶-۱۳). و او را به مراکز درمانی بفرستید.



شکل ۶-۱۳- روش پوشاندن چشم آسیب دیده

- در صورت دیدن جسم خارجی در چشم، داخل آن را با محلول شست‌وشوی استریل یا آب جوشیده سرد شده با کمک قطره چکان یا لیوان بشوید (شکل ۷-۱۳). سر مددجو را به سمت چشم آسیب دیده و به عقب خم کنید و سعی کنید آب را روی گوشه داخلی چشم بریزید تا همه چشم را بشوید.



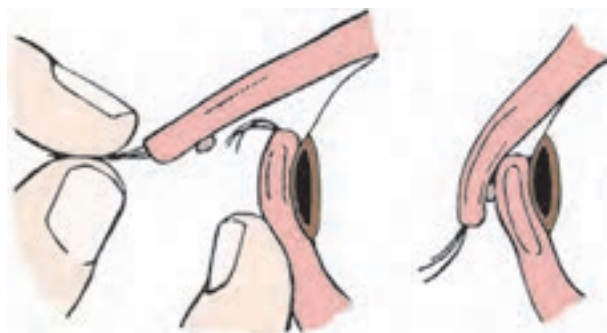
شکل ۷-۱۳- روش شست‌وشوی چشم

– اگر موفق نشدید سعی کنید با استفاده از یک گوش پاک کن مرطوب یا دستمال مرطوب تمیز جسم خارجی را از چشم پاک کنید (شکل ۸-۱۳).



شکل ۸-۱۳- روش خارج کردن جسم از پلک پایینی چشم

– در صورتی که جسم خارجی زیر پلک فوقانی قرار گرفته است از مصدوم بخواهید به پایین نگاه کند و مژه‌های پلک بالایی را بگیرد و سطح داخلی آن را به سمت پایین و بیرون، روی مژه‌های پلک پایینی بکشد (شکل ۹-۱۳). اگر مژه‌های پلک پایین نتوانست جسم را خارج کند از مصدوم بخواهید با مژه زدن زیر آب و باز و بسته کردن چشم هایش در آب جوشیده سرد شده جسم خارجی را بیرون بیاورد.



شکل ۹-۱۳- روش خارج کردن جسم از پلک فوقانی چشم

### فعالیت ۳-۱۳

روش‌های خارج کردن جسم خارجی را از چشم به وسیله ماکت انجام دهید.

## ۴-۱۳- جسم خارجی در گوش

در صورت وجود جسم خارجی در گوش ممکن است کانال گوش دچار انسداد موقت شود یا حتی به پرده آن آسیب برسد که معمولاً با درد همراه خواهد بود. اجسام خارجی ممکن است مواردی مثل ساجمه، دانه تسبیح، حبوبات، دستمال کاغذی، هسته میوه‌ها باشد. این حادثه در کودکان اغلب به دنبال وارد کردن اجسام کوچک به داخل گوش و در بزرگ‌ترها، معمولاً بعد از پاک کردن گوش به دنبال باقی ماندن پنبه داخل گوش، اتفاق می‌افتد. حشرات نیز ممکن است وارد گوش شوند و سرو صدای ناراحت‌کننده ایجاد کنند.

### کمک‌های نخستین به هنگام ورود جسم خارجی در گوش

– مددجو را آرام کنید.

– در صورت احتمال وجود جسم خارجی در گوش، حتی اگر جسم را در جلوی مجرای گوش ببینید آن را خارج نکنید.

ممکن است با این کار صدمات بیشتری به گوش وارد کنید. مددجو را به مراکز درمانی منتقل کنید.

– اگر حشره وارد گوش شد از مصدوم بخواهید بشیند و سرش را به سمت گوش سالم خم کند و حوله‌ای را روی شانه‌اش نگه

دارد. به آرامی کمی از محلول گلیسرین را به کمک قطره چکان (شکل ۱۰-۱۳- الف و ب) داخل گوش بریزید تا به این ترتیب باعث از بین رفتن حشره گردد. سپس او را به مراکز درمانی انتقال دهید.



(ب)



(الف)

شکل ۱۰-۱۳- ریختن محلول گلیسرین در گوش به وسیله قطره چکان

## فعالیت ۲-۱۳

کمک‌های نخستین به هنگام ورود جسم خارجی در گوش را به وسیله ماکت انجام دهید.

## ۵-۱۳- جسم خارجی در بینی

کودکان ممکن است اجسام کوچکی مثل حبوبات، تیله، دانه‌های تسبیح، تکه‌های دستمال کاغذی و باتری‌های دگمه‌ای را به داخل بینی خود وارد نمایند. اجسام خارجی نرم و صاف باعث انسداد بینی و عفونت می‌شوند. اجسام نوک تیز به بافت‌های بینی

۱- حبوبات را نمی‌توان با شست‌وشو خارج کرد، زیرا با جذب کردن آب، خارج کردن آن‌ها مشکل‌تر می‌شود. آن‌ها باید با دید مستقیم خارج شوند.

آسیب می‌رسانند. یکی از علل شایع بوی بد در بینی کودکان وجود جسم خارجی است. این کودکان اغلب دارای ترشحات چرکی یا خونی از بینی هستند.

### کمک‌های نخستین به هنگام ورود جسم خارجی در بینی

- سعی کنید مصدوم را ساکت و آرام نگه دارید و توصیه کنید به راحتی با سرعت معمولی از راه دهان نفس بکشد.
- اجازه ندهید مصدوم برای خارج کردن جسم خارجی انگشت خود را داخل بینی فرو ببرد. حتی زمانی که می‌توانید جسم خارجی را ببینید سعی در خارج کردن آن نکنید. مددجو را به مراکز درمانی برسانید.

## کمالیت ۵-۱۳

کمک‌های نخستین به هنگام ورود جسم خارجی در بینی را به وسیلهٔ ماکت انجام دهید.

### سوالات تئوری

- ۱- اجسام خارجی در بدن را تعریف کنید.
- ۲- خطرات ورود اجسام خارجی در بدن را بنویسید.
- ۳- کدام مورد از عوارض ورود تراشه در پوست نیست؟  
الف- درد ب- حساسیت ج- خون‌ریزی د- عفونت
- ۴- اگر انتهای تراشه در پوست مشخص نباشد آن را با موچین خارج کنید. صحیح ..... غلط .....
- ۵- واکنس کزاز برای چه نوع مصدومانی تجویز می‌شود؟
- ۶- علائم وجود جسم خارجی در چشم را نام ببرید.
- ۷- موارد منع خروج اجسام خارجی در چشم را بنویسید.
- ۸- برای خارج کردن حبوبات در گوش از محلول گلیسرین استفاده می‌کنیم. صحیح ..... غلط .....
- ۹- مشکلات ورود اجسام خارجی در گوش را بیان کنید.

## فهرست منابع

- ۱- اسدی ملردی، مهدی (۱۳۸۴) آن چه باید درباره زلزله بدانیم، تهران، انتشارات ملرد.
- ۲- بهنودی، زهرا (۱۳۸۵) بهداشت محیط و ایمنی کار، تهران، انتشارات ارجمند.
- ۳- بی‌بل، پیتز (۱۳۸۴) کمک‌های اولیه برای کودک و نوجوان، ترجمه نسرین مهاجرانی، تهران، مؤسسه انتشاراتی پیدایش.
- ۴- حسینی، مازیار و همکاران (۱۳۸۷) مدیریت بحران، تهران، سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران.
- ۵- حکمت، حسین و همکاران (۱۳۷۲) آناتومی عمومی، تهران، مؤسسه نشر جهاد.
- ۶- حمیدی، سعید. شاهرضایی، مصطفی (۱۳۷۶) سوختگی‌ها، تهران، نشر طبیب.
- ۷- رایبسون، ریچارد. استات، رایین (۱۳۷۰) تشخیص و درمان فوریت‌های پزشکی، ترجمه دکتر مهبد عارفی، تهران، انتشارات جزیل.
- ۸- رپ، مایکل (۱۳۸۴) مبانی کمک‌های اولیه، مترجم، نادر رضوی، تهران، مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال ایران.
- ۹- رحیمی، الیزابت (۱۳۷۰) کمک‌های نخستین، شرکت نشر و چاپ ایران.
- ۱۰- زهری انبوهی، سیما. نیکروان مفرد، ملاحظت. آتش‌زاده‌شوریده، فروزان (۱۳۸۶) C.R.R در صحنه (چرخه مراقبت‌های حاد در ۷۲ ساعت اول بعد از بحران)، تهران، انتشارات نوردانش.
- ۱۱- شاه‌طاهری، سیدجمال‌الدین و دیگران (۱۳۸۰) بهداشت و ایمنی کار، تهران، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- ۱۲- شاهرضایی، مصطفی. علی‌باری‌زنوز، نوید (۱۳۷۴) در هنگام گرم‌زدگی و سرمازدگی چه باید کرد؟ تهران، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی راستان.
- ۱۳- شکیب، حمزه (۱۳۸۴) آمادگی در برابر زلزله، تهران، سازمان پیش‌گیری و مدیریت بحران شهر تهران.
- ۱۴- شهریاری، علی. پولادور، نادر. قدرتی‌علی و همکاران (۱۳۷۰) ایمنی، شرکت نشر و چاپ ایران.
- ۱۵- شهمرادی، مصطفی. حمیدی، سعید (۱۳۷۵) خون‌ریزی و شوک، تهران، نشر طبیب.
- ۱۶- صلیب‌سرخ بریتانیا (۱۳۸۴) آموزش کمک‌های اولیه، ترجمه مزده جلالی. مریم حضرتی، تهران، نشر دانش‌پرور.
- ۱۷- صلیب‌سرخ بریتانیا (۱۳۸۶) راهنمای کمک‌های اولیه، ترجمه هوشنگ صمیمی‌زاد، تهران، مؤسسه نشر کلمه.
- ۱۸- عطایی، فریده (۱۳۸۲) راهنمای ساده کمک‌های اولیه، تهران، نشر سالمی.
- ۱۹- عقیلی‌نژاد، ماشاالله و همکاران (۱۳۸۰) طب‌کار و بیماری‌های شغلی، تهران، انتشارات ارجمند.
- ۲۰- علویان، سیدمؤید. ساداتیان، سیداصغر (۱۳۸۱) کمک‌های اولیه و فوریت‌های پزشکی، تهران، انتشارات نوربخش.
- ۲۱- غفاری، فاطمه. شمسعلی‌نیا، عباس (۱۳۸۵) پرستاری فوریت‌ها و حوادث غیرمترقبه، تهران، انتشارات بشری.
- ۲۲- فیاض، محمودرضا و همکاران (۱۳۸۶) درسنامه جامع فوریت‌های پزشکی، تهران، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، معاونت آموزش امور دانشجویی.



- ۲۳- کارشناسان حوزه آموزش و پژوهشی مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال ایران (۱۳۸۲) آموزش همگانی مقابله با بلایای طبیعی، تهران، انتشارات ارویج.
- ۲۴- کاوش، احمد. طباطبایی علوی، مریم (۱۳۸۰) ایمنی و کمک‌های نخستین، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- ۲۵- کریمی‌گرکانی، رضا و دیگران (۱۳۸۳) راهنمای ملی سلامت خانواده، تهران، مؤسسه فرهنگی ابن‌سینای بزرگ.
- ۲۶- گلشنی، غلامرضا. نیکروان‌مفرد، ملاحظ. شیری، حسین (۱۳۸۴) کتاب جامع C.R.R در بالغین، تهران، انتشارات نور دانش.
- ۲۷- گیتی، افسانه (۱۳۸۴) پرستاری فوریت‌ها، تهران، انتشارات بُشری.
- ۲۸- محمدی، عبدالرضا، رمیم‌طیب (۱۳۸۵) کتاب جامع احیای قلبی ریوی برگرفته از انجمن قلب آمریکا، تهران، نشر بُشری.
- ۲۹- مسیتویج، جوزف، هفن، برنت. کارن، کیت (۱۳۸۴) اورژانس‌های طبی پیش‌بیمارستانی (پایه) ترجمه گروه مترجمین، تهران، انتشارات سیمین‌دخت.
- ۳۰- نصیری، ژاله. ظفری، احمدرضا (۱۳۷۸) امداد و کمک‌های اولیه، قم، انتشارات مظفر.
- ۳۱- نیکروان‌مفرد، ملاحظ (۱۳۷۰) فوریت‌های پرستاری، تهران، چاپخانه مظاهری.
- ۳۲- وحیددستجردی، سیف... (۱۳۷۳) کمک‌های اولیه و امداد، حوزه معاونت خدمات امدادی.
- ۳۳- هندل، کتلین (۱۳۸۶) کمک‌های اولیه و اصول ایمنی، ترجمه و نداد شریفی، تهران، انتشارات ققنوس.
- ۳۴- هوشمند ویژه، محمد (۱۳۷۰) و اژه‌نامه‌های پزشکی، تهران، انتشارات باستان.
- 35- Armstorng, Vivien. Davidson Sue. Davis, Jan (2002) **Home Emergency Guide** Dorling Kindersley, London.
- 36- Beck, Rhonda J. Rahm, Stephen J. pollak, Andrew N (2005) **Intermediate Emergency care and Transportation of the Sick and Injured**, Jones and Bartlett Publishers, Boston.
- 37- Books, John (2003) **First Aid**, Island Books, London.
- 38- Browner, Bruce D. Jacobs, Lenworth M. pollak, Andrew N (2002) **Emergency care and transportation of the sick and injured**. Jones and Bartlett publishers. 7<sup>th</sup> edition, London.
- 39- Greaves, Jon. Porter, Keith, Hodgetts, Tim & et al (2006) **Emergency care. A Text book for paramedics**, Saunders and Elsevier, London.
- 40- Ho, Mary T. Saunders Charles E (1990) **Current Emergency Diagnosis & Treatment**, Appleton & Lange, Newyork.
- 41- Perry & potter (2006) **Clinical Nursing Skills Techniques**, Elsevier and Moseby, Philandelfhia.

