



## امداد و نجات در سوانح جاده‌ای، آب و کوهستان

کمک به بهبود حال فردی که آسیب دیده تا انتقال او به مراکز درمانی از وظایف کمک دهنده در سطح کمک های اولیه است و به هیچ عنوان نباید در امور پزشکی و درمانی که صلاحیت آن وجود ندارد دخالت کرد .

### «اصول طلایی»

خونسرد باشید ، به حریم خصوصی افراد احترام بگذارید  
بدترین حالت را تصور کنید  
کمک های اولیه خود را معطوف به بدترین احتمالات کنید  
سعی کنید شما آسیب بیشتری وارد نکنید  
تصور نکنید آسیب ها تنها آنهایی هستند که شما می بینید .  
تصمیم گیری را به فرد آسیب دیده واگذار نکنید  
آسیب بیشتری وارد نکنید  
راه تنفس فرد بیهوش را مسدود نکنید .  
هرگز فرد بیهوش را به حالت طاقباز (به پشت ) یا دمر (به شکم ) نخواستارید .  
هرگز زیر سر فرد بیهوش چیزی نگذارید ، زیرا ممکن است این کار باعث بسته شدن راه تنفس وی شود  
هرگز مایعی داخل دهان فرد بیهوش نریزید یا چیزی در آن نگذارید (مثل آب یا قرص )  
هرگز جسمی را که به داخل بدن فرو رفته و گیر کرده است بیرون نیاورید  
هرگز فرد آسیب دیده را که احتمال آسیب دیدگی ستون فقرات او وجود دارد جابجا نکنید ، مگر آنکه خطری فوری جان او را تهدید کند. حرکت دادن کمر یا گردن در چنین مصدومانی ممکن است باعث آسیب نخاع و موجب فلج شود.  
هرگز عضو آسیب دیده را بدون محافظت از محل آسیب دیدگی حرکت ندهید زیرا ممکن است رگ های خونی و اعصاب مجاور استخوان شکسته شود .  
اگر احتمال آسیب دیدگی سر ، گردن ، پشت ، یا کمر مطرح باشد ، باید این موضوع را هنگام باز کردن راه تنفسی او در نظر بگیرید ، برای این کار سر فرد آسیب دیده را به عقب خم نکنید و فقط چانه را بالا بکشید .  
احساس مزه شور در دهان نشانه نشت مایع مغزی نخاعی است ، هرگز جلوی جریان آزاد مایع مغزی نخاعی را نگیرید زیرا ممکن است این کار باعث افزایش فشار داخل جمجمه شود.  
در صورت وجود صدمات سر یا بیهوش بودن فرد آسیب دیده باید او را به عنوان مصدوم با صدمه نخاعی تلقی کنید .  
نباید برای جا انداختن استخوان یا عضو جابجا شده یا بیرون آمده از زخم تلاش کنید .  
نباید برای به هوش آوردن فرد آسیب دیده ، روی صورتش آب بپاشید یا به صورت او سیلی بزنید یا محکم تکانش دهید .  
بررسی فرد آسیب دیده در محل حادثه  
ابتدا باید یک بررسی سریع درباره چگونگی بروز حادثه انجام گیرد ، سپس شرایط فرد آسیب دیده از سرتاپا ارزیابی می شود .

بررسی فرد آسیب دیده دو جنبه دارد: ابتدا وضعیت حیاتی بیمار، سپس بررسی اجمالی دیگر اعضا و ارگان های بدن و جستجوی صدمات وارد شده.

### «اقدامات حمایتی پایه برای حفظ حیات»

باید سه مسئله بسیار مهم یعنی وضعیت بازبودن راه هوایی (Airway) و وضعیت تنفس (Breathing) و گردش خون (Circulation) یا به اختصار ABC بررسی شود.

#### «باز کردن راه هوایی»

پاک کردن مسیر تنفس از هرگونه عامل انسدادی مثل زبان، لقمه غذا، لخته خون، دندان مصنوعی و ... الزامی است. مهمترین عامل انسداد راه هوایی در یک آسیب دیده بیهوش، زبان است. اولین مانور برای باز کردن راه هوایی یک فرد بیهوش، خم کردن سر او به طرف عقب و بالا کشیدن گردن است، به این ترتیب که امدادگر یک دست خود را زیر چانه و دست دیگر را روی پیشانی مصدوم گذاشته سر او را به طرف عقب خم می کند. این مانور سبب بالا کشیدن زبان از دیواره خلفی حلق می شود و دهان را باز و راه هوایی را آزاد نگه می دارد، اما در مصدومانی که احتمال آسیب نخاعی در آنها وجود دارد به هیچ عنوان نباید مورد استفاده قرار گیرد. مناسبترین روش برای بازنگه داشتن راه هوایی در مصدوم با آسیب نخاعی مانور کشش فک به طرف جلو بدون خم کردن گردن است.

#### برقراری تهویه (تنفس مصنوعی)

پس از باز کردن راه هوایی، فرد آسیب دیده را از نظر داشتن تنفس کنترل کنید و در صورت نبود تنفس، تنفس مصنوعی را آغاز کنید. ساده ترین روش، تنفس دهان به دهان است، بینی مصدوم را با یک دست ببندید و با دست دیگر زیر چانه یا زیر گردن او را بگیرید. هنگام دادن تنفس دهان به دهان نباید هیچگونه منفذی برای خروج هوا از اطراف لبها وجود داشته باشد. هنگام دمیدن هوا، چشم باید به قفسه سینه بیمار باشد، در صورتیکه قفسه سینه بیمار حرکت نکند، مجدداً باید به بررسی باز بودن راه هوایی پرداخت.

#### برقراری گردش خون

توجه به بررسی وضعیت گردش خون، تنها بعد از اطمینان از تهویه کافی بیمار باید صورت گیرد زیرا جریان خون بدون اکسیژن بی ارزش است. پس از آنکه راه هوایی مناسب فراهم و تنفس مصنوعی آغاز شد، باید از طریق کنترل نبض گردن به بررسی وضعیت گردش خون پرداخت و در صورت وجود نداشتن نبض، سریعاً ماساژ قلبی را آغاز کرد قلب دارای دریچه هایی است که اجازه عبور خون را فقط از یک سمت می دهند، فشار آوردن روی قلب باعث به حرکت در آمدن خون در سیستم گردش خون می شود.

#### ماساژ قلبی

محل جایگیری دست ها بسیار مهم است، ابتدا باید زانده خنجری را لمس کنید و چانه دست خود را ۲ تا ۴ سانتی متر بالاتر از آن روی استخوان جناغ گذاشته، دست دیگر را روی دست اول قرار دهید و انگشتان دو دست را در

هم فرو برید. نباید نوک انگشتان با قفسه سینه مصدوم تماس پیدا کند. آرنج‌ها باید صاف و دست‌ها نسبت به بدن مصدوم عمود باشد. قفسه سینه را به نرمی به طرف داخل فشار دهید سپس فشار را قطع کنید. از فشارهای تیز و سریع اجتناب کنید. عمق فشار در یک فرد بالغ ۴ الی ۵ سانتیمتر است. در احیای یک نفره باید به ازای هر ۱۵ ماساژ، دو تنفس کامل به مصدوم بدهید. سپس دوباره شروع به دادن ماساژ کنید. در احیای دو نفره، نسبت ماساژ به تنفس ۵ به ۱ خواهد بود. هر ۳ دقیقه نبض گردن را کنترل کنید. نشانه‌های بهبود عبارتند از: رنگ کبود مصدوم ناپدید شده و پوست رنگ طبیعی خود را باز می‌یابد، تنفس و نبض دوباره برقرار می‌شود. ممکن است مصدوم ناله یا حرکت کند.

### **وضعیت بیهوشی**

حالت نیمه دمر (وضعیت بهبودی) بهترین حالت قرارگیری برای فردی بیهوش است که نفس می‌کشد، در این حالت گردش خون به خوبی برقرار و مایعات داخل دهان و گلو، خون، استفراغ و ترشحات به راحتی تخلیه می‌شود و به این ترتیب راه تنفس فرد باز می‌ماند، اما اگر مصدومی دچار آسیب دیدگی ستون مهره‌ها است این حالت برای او مناسب نیست.

### **خونریزی خارجی**

نباید داخل زخم را بکاوید اگر چیزی در زخم فرورفته است سعی در بیرون آوردن آن نکنید. پانسمانی را که از خون خیس شده است عوض نکنید. به جای آن یک پانسمان جدید روی قبلی ببندید. برای بررسی اینکه آیا خونریزی بند آمده است یا خیر پانسمان را بر ندارید. اگر زایده‌ای روی زخم نشسته است و به نظر نمی‌رسد که فرو رفته و گیر کرده با احتیاط آن را بزدايید. گاز استریل یا پارچه تمیزی روی زخم بگذارید و مستقیماً فشار آورید تا خونریزی بند آید. اما اگر زخم در ناحیه چشم است یا با زخمی مواجه هستید که چیزی داخل آن فرورفته و گیر کرده است یا اگر زخم روی سر است و احتمال شکستگی جمجمه می‌دهید. از این روش استفاده نکنید. عضو دچار خونریزی را بالاتر از سطح قلب نگاه دارید. به شرط آنکه احتمال شکستگی استخوان مطرح نباشد و این کار باعث افزایش درد مصدوم نشود. اگر پس از ۱۵ دقیقه خونریزی با روش فشار مستقیم بند نیامد یا اگر زخم آنقدر عمیق و گسترده است که پوشاندن آن با گاز یا پارچه میسر نیست از روش فشار نقطه‌ای استفاده کنید این کار را با فشار دادن روی سرخرگ اصلی تغذیه کننده ناحیه زخم انجام دهید. درعین حال که از این روش استفاده می‌کنید همچنان به فشار مستقیم روی زخم و بالا نگه داشتن عضو زخمی ادامه دهید.

### **خونریزی داخلی**

اگر احتمال خونریزی داخلی می‌دهید، برای جلوگیری از بروز شوک، فرد زخمی را طاقباز (به پشت) بخوابانید و پاهایش را ۳۰ سانتیمتر بالا نگه دارید و رویش را با کت یا پتویی بیوشانید اما در شرایط زیر اصلاً این کار را انجام ندهید:

اگر احتمال آسیب دیدگی ستون مهره‌ها برود و نیز اگر مصدوم با این اقدام شما احساس درد یا ناراحتی می‌کند. تشخیص بعضی آسیب‌ها با علائم ظاهری

شکستگی جمجمه: بیهوش بودن مصدوم، فرو رفتگی استخوان جمجمه در ناحیه شکستگی، خروج مایع آبکی از بینی یا گوش (آبریزش بینی همانند سرماخوردگی شده)، نامساوی بودن



شخصی است که دچار اندازه مردهک چشم

**شکستگی مهره های گردن: حرکت نکردن دست ها در صورتیکه آسیب و شکستگی موضعی وجود نداشته باشد، از بین رفتن حس ناحیه زیر شکستگی.**

**شکستگی مهره های کمر: حرکت نکردن پاها، درد در ناحیه پاها، درد در ناحیه آسیب دیده خونریزی داخلی: نبض تند، عطش شدید، صورت رنگ پریده، پوست سرد و مرطوب**

### **آسیب دیده در خودرو**

معمولاً نیازی نیست که قبل از رسیدن آمبولانس و امدادگران، فرد آسیب دیده را از داخل خودرو بیرون آورید. بدانید که غالباً پس از بروز سانحه رانندگی خودرو آتش نمی گیرد. خودرو را خاموش کنید و ترمز دستی را بکشید، اما اگر مصدوم در معرض خطری فوری است و باید او را بیرون آورید، اول گردن و کمر او را با یک تخته بی حرکت کنید:

- ۱- یک حوله یا روزنامه تا شده که در داخل پارچه ای قرار داده اید به دور گردن مصدوم بپیچانید تا بی حرکت شود.
- ۲- پشت مصدوم یک تخته بگذارید، برای انجام این کار نباید هیچ حرکت اضافی به کمر یا گردن او بدهید. تخته باید از سر تا باسن مصدوم امتداد داشته باشد.
- ۳- بدن مصدوم را حداقل از چهار موضع به تخته ببندید؛ دور پیشانی، دور گردن، زیر بغل و روی شکم در صورت امکان بازوها را نیز به تخته ببندید.
- ۴- زانوها و مچ پاهای مصدوم را به یکدیگر ببندید.
- ۵- اکنون مصدوم را از خودرو خارج کنید ولی مواظب باشید بدنش خم نشود و پیچ نخورد

**در آوردن کلاه ایمنی**

اگر فرد آسیب دیده قادر به در آوردن کلاه ایمنی باشد بهتر است این کار را خودش انجام دهد. برای در آوردن کلاه ایمنی به دو نفر نیاز است، یک نفر باید سر و گردن فرد آسیب دیده را بگیرد و دیگری کلاه را در آورد. دستان خود را طرفین کلاه ایمنی قرار دهید، با قرار دادن انگشتان بر روی فک مصدوم، سر او را ثابت نگه دارید، نفر دیگر باید بند کلاه ایمنی را باز کند سپس وی باید با یک دست سر مصدوم را در قسمت قاعده جمجمه و گردن و با دست دیگر چانه را نگه دارد. کلاه ایمنی را به عقب بکشید تا چانه و بینی از زیر آن خارج شود کلاه ایمنی را به سمت جلو بکشید تا قاعده جمجمه هم از زیر آن خارج شود حال کلاه را بیرون آورید.



### تجهیزات نجات:

همانطور که می دانید در بعضی از موقعیت های خاص در اثر حوادث، ابتدا نیاز به یک سلسله عملیات نجات و تجهیزات خاص است تا ما بتوانیم یک عملیات امدادی مؤثر را انجام دهیم، که لزوم آن شناخت و آشنایی با ابزار نجات است که با توجه به کاربرد، به دسته های زیر تقسیم می شوند:



« **ابزار ایمنی و هشدار** » : شما بعنوان یک امدادگر باید بدانید که اگر بر اثر بی احتیاطی و استفاده نکردن از ابزار مناسب آسیب ببینید، مشکلات زیادی را برای خود و دیگر امدادگران بوجود می آورید، و توانائی لازم را برای انجام عملیات از دست می دهید، پس همیشه قبل از شروع هر عملیات امداد و نجات ابتدا اقدامات لازم را برای ایمنی خودتان ، مصدومین و دیگران فراهم کنید. لباس ضد گاز با متعلقات، لباس ضد اسید، لباس کامل ضد اشعه، لباس ضد رادیو اکتیو، لباس کار، کلاه ایمنی، کفش ایمنی، عینک ایمنی، دستکش های ایمنی، نقاب ایمنی، نوار ایمنی و خطر، کمربند ایمنی، مخروط شبرنگ، دستکش ضد ولتاژ، جلیقه فسفری، انواع ماسک:(بخارات مضر، گرد و خاک، آلودگی محیط، گازهای سمی و خطرناک، مجهز به سیلندر هوای فشرده، بلومان)، تابلوهای اعلام خطر(دستی و ثابت)، چراغ گردان و چشمک زن، بلند گوی دستی، گوشی کم کننده صدا، دستگاه آزمایش گاز محیط، دستگاه آزمایش رادیو اکتیو محیط، کابل بر، فیوز کش، ولتاژ متر، ملاقه دسته بلند، چنگال بزرگ، قلاب نوک تیز، نوار چسب پهن، گوه، باند قیری، تخته های تثبیت وسایل ناپایدار، ابر بزرگ مستطیلی.

« **ابزار روشنایی** »: از دلالتی که باعث می شود تا ما نتوانیم طبق استاندارد های تعیین شده کار کنیم، نبود نور کافی محیط است، و بسیار مهم است که ما برای تمام عملیات این مورد را پیش بینی کنیم. چراغ قوه (با باتری و لامپ اضافی)، چراغ هالوژنه، پرژکتور ثابت، پرژکتور دستی، پرژکتور مه شکن، هدلامپ(چراغ پیشانی)، چراغ روشنایی گازی، پیک نیک (باکپسول و توری اضافی)، چراغ روشنایی گازی بزرگ.

« **ابزار سبک دستیابی به مصدوم** »: این دسته از ابزار برای عملیات رها سازی و دستیابی به مصدوم مورد استفاده قرار می گیرند، از ویژگی های این ابزار می توان به فراوانی، قابل دسترس بودن، تعمیر و تأمین مجدد آسان، کم حجم بودن، قابل حمل بودن، و کم هزینه بودن آنها اشاره کرد.

دیلم(کوچک، بزرگ، متوسط)، پتک(سنگین، سبک)، تبر(کوچک، بزرگ)، تبرچندمنظوره، تایلیور، جک، طناب نجات، پلکان تاشو، قیچی فولادبر، بیل، بیلچه امدادی، کلنگ، سمبه، اره آهن بر، قلم تیزبر.

«ابزار نیمه سنگین دستیابی به مصدوم»: این دسته از ابزار کارائی بسیار بالایی را برای انجام عملیات رهاسازی و نجات دارند، ولی تمام آنها معمولاً پر حجم و حمل آنها نیاز به ماشین های جداگانه ای بجز آمبولانس دارد که به آنها خودروهایی نجات می گویند.

« **ابزار هیدرولیک** »: (موتور، جک، فک، قیچی و شلنگ های رابط)، ابزار برش یا سری برنال: (کپسول اکسیژن، کپسول گاز استیلن، کپسول گاز مایع، فندک، سری برش)، سنگ فرز، اره برقی یا بنزینی، ابزار جرثقیل: (جرثقیل های دستی، تیفر، چین بلاک، وینچ، اهرم زنجیری، قرقره ساده و مرکب، انواع قلاب، طناب پنبه ای و نخی)، کیسه های نجات: (کیسه های ۷ تایی یا ۹ تایی، کپسول اکسیژن، شلنگ های رابط)، انواع جک های بزرگ بالا برنده، دستگاه های زنده یاب: (مدل اورتانگسگرات یا A082، مدل اوربیفون ORBIPHON).

«ابزار آبدی و آبدی»: این دسته از وسایل برای تخلیه یا انتقال آب و مواد مایع دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. پمپ‌های (آب کش، لجن کش، کف کش، اسید کش)، شلنگ‌های رابط از معمولی تا فشار قوی، اکاتور، تانکرهای آب از مخازن ۹۰۰ لیتری ثابت تا ۵۰۰۰ لیتری چرخدار و ۲۵ هزار لیتری ماشینی.

«ابزار تعمیر سبک»: جعبه ابزار کامل، کابل‌های رابط، بکسل (طنابی، سیمی، نواری).

«ابزار خاموش کننده آتش»: خاموش کننده‌های دستی: (پودر و هوای خشک، پودر و گاز، گاز CO<sub>2</sub>، کف- هالوژنه، آب و گاز)، پتوی نسوز، سطل آتش نشانی، انواع سیستم‌های ثابت خاموش کننده و اعلام خطر آتش سوزی.

«ابزار غواصی»: لباس کامل ضد فشار (تابستانه و زمستانه)، کپسول اکسیژن، گیج اکسیژن (دیمن وال)، کفش غواصی (فین)، اشنوگل، فشارسنج، قطب نما، ساعت، دستکش، ماسک، کلاه، جوراب، خنجر.

### «تجهیزات کوهستان (کوهنوردی، سنگنوردی)»:

#### تجهیزات کوهنوردی:

کوله پشتی (یک روزه، چند روزه)، کیسه خواب، کفش (از مدل سبک کوهپیمائی تا مدل سنگین ویژه برف)، کفش کوه اسکی، لباس پرکت، شلوار، جوراب، دستکش، لباس گرتکس، کلاه بوران، عینک (بوران، برف)، کلنگ، گرامپون، مینی گرامپون، پانچو، گتر، چادر، چراغ قوه، قطب نما.

#### تجهیزات سنگنوردی:

کوله پشتی سنگنوردی، کفش سنگنوردی، صندلی (تونیک)، کاسکت، کارابین (ساده، پیچ دار)، هشت فرود، طناب در قطرهای مختلف، نوار، یومار، کلوگر، شفت، ترایکم، فرند، قرقره مرکب، میخ (در شکل‌های مختلف)، چکش سنگنوردی، توربیواک.

#### حوادث رانندگی

شدت حوادث رانندگی از سقوط دوچرخه تا تصادف شدید با اتومبیل، متفاوت است. محل حادثه اغلب به دلیل ترافیک در حال حرکت، پر از خطرهای جدی است. بی‌خطر کردن محل حادثه قبل از حاضر شدن بر سر مصدومان، بسیار حیاتی است. این اقدام به شما امکان می‌دهد که از خود، مصدوم و سایر افراد عبورکننده از جاده، حفاظت کنید. به محض بی‌خطر شدن محل، به سرعت وضعیت مصدومان را ارزیابی کرده، درمان را اولویت‌بندی کنید. به مصدومانی که به کمک‌های اورژانس نیاز دارند، قبل از دیگران رسیدگی کنید.

بی‌خطر کردن محل

- ابتدا از امنیت خود مطمئن شوید و از انجام کاری که ممکن است شما را به مخاطره بیندازد، پرهیز کنید.
- خودرو خود را در محلی امن و کاملاً با فاصله نسبت به محل حادثه پارک کنید و چراغ‌های خطر آن را به حالت چشمک‌زن قرار دهید.

- هرگز در عرض یک جاده عریض ندوید.

- در شب، لباسی بپوشید یا چیزی حمل کنید که روشن یا منعکس کننده نور باشد و از چراغ قوه استفاده کنید. پس از انجام این موارد، احتیاط‌های کلی زیر را رعایت کنید:

- چند ناظر برای هشدار دادن به سایر رانندگان و کاستن از سرعت آنها روانه کنید.

- حداقل به فاصله ۴۵ متر از محل حادثه در هر دو طرف آن، مثلث یا چراغ هشداردهنده قرار دهید.

موتور تمام وسایل نقلیه آسیب‌دیده را خاموش و در صورت امکان، مخزن سوخت را در خودروهای دیزلی و موتور سیکلت‌ها خالی کنید.

- وسیله نقلیه را بی حرکت کنید. اگر وسیله نقلیه روی چهارچرخ است، ترمز دستی را بکشید و خودرو را در دنده قرار دهید و یا چند قطعه سنگ بزرگ را درست در جلوی چرخ‌ها بگذارید. اگر وسیله نقلیه چپ کرده است، سعی نکنید آن را برگردانید اما از واژگون شدن آن پیشگیری کنید.

- مراقب خطرهای فیزیکی باشید. اطمینان حاصل کنید کسی سیگار نمی کشد. گروه خدمات اورژانس را از وجود خطوط نیروی آسیب‌دیده، سوخت پخش شده و هرگونه وسیله نقلیه‌ای که نشانه «خطر شیمیایی» دارد، آگاه سازید.

نشانه‌های خطر شیمیایی پلاک خطر شیمیایی (شکل زیر) نشان می‌دهد که وسیله نقلیه در حال حمل یک ماده خطرناک است. ماهیت این خطر بالقوه با یک نشانه (شکل‌های سمت راست) مشخص می‌شود. خدمات اورژانس قادر به تفسیر این اطلاعات خواهد بود.

## مواد خطرناک

در هر حادثه (رانندگی) ممکن است عوارضی مثل ریزش مواد خطرناک یا فرار گازهای سمی رخ دهد. ناظران را از صحنه حادثه دور کرده، موافق جریان باد بایستید. به علامت‌های «خطر شیمیایی» روی وسایل نقلیه توجه کنید، گروه خدمات اورژانس را در جریان قرار دهید. اگر در مورد امنیت خود یا مفهوم یک نشانه مشکوک هستید، از محل فاصله بگیرید. در صورتی که ریزش مواد وجود دارد و یا روی نوار بالا و چپ علامت «خطر شیمیایی» حرف «E» «به معنای خطر امنیت عمومی است» به چشم می‌خورد، به دقت مراقب اوضاع باشید.

## بررسی وضعیت مصدومان

به سرعت تمام مصدومان را ارزیابی کنید. اگر بیش از یک مصدوم وجود دارد، ابتدا به آنهایی که ممکن است آسیب‌های تهدیدکننده حیات (مثل سوختگی یا زخم شدید) داشته باشند، رسیدگی کنید. در صورت امکان، مصدومان را در همان وضعیتی که با آنها مواجه شدید، درمان کنید؛ تنها در صورتی که مصدومی در خطر باشد یا به منظور ارایه درمان نجات‌بخش، می‌توانید وی را جابه‌جا کنید. محل را به‌طور کامل جستجو کنید تا از مصدومانی که به مناطق دورتر پرتاب شده‌اند یا از آنهایی که به خاطر منگی، بی‌هدف حرکت کرده و از محل دور شده‌اند، غفلت نکرده باشید. اگر مصدومی در داخل یا زیر یک وسیله نقلیه گیر افتاده است، به کمک خدمات آتش‌نشانی و نجات احتیاج خواهید داشت. بنابراین در اسرع وقت با این مراکز تماس بگیرید.

## چگونگی برخورد با مصدومان داخل وسیله نقلیه:



در زمانی که شما مصدوم را از نظر وجود آسیب‌های بالقوه تهدیدکننده حیات ارزیابی می‌کنید، ناظران می‌توانند با نگرش داشته‌تن سراسر مصدوم، به شما کمک کنند. در برخورد با یک مصدوم، ابتدا یک ارزیابی اولیه انجام دهید و در صورت امکان، به آسیب‌های تهدیدکننده حیات رسیدگی کنید. در مورد هر مصدومی که در حوادث رانندگی آسیب دیده است، همیشه فرض کنید که آسیب‌گردن (نخاع) وجود دارد و سر مصدوم را تا رسیدن نیروهای کمکی، با دست نگه دارید. در مدتی که منتظر رسیدن کمک‌های تخصصی هستید، علائم حیاتی مصدوم (سطح پاسخ‌دهی، نبض و تنفس) را کنترل و ثبت کنید.

### **نحوه برخورد با مصدومان روی جاده:**

پس از اطمینان از بی‌خطر بودن اوضاع، مصدوم را از نظر وجود آسیب‌های تهدیدکننده حیات بررسی کنید. مصدوم را فقط در صورتی می‌توانید جابه‌جا کنید که کاملاً ضرورت داشته باشد. هشدار! مصدوم را حرکت ندهید مگر وقتی که قطعاً ضرورت داشته باشد. «هشدار»

مصدوم را حرکت ندهید مگر وقتی که قطعاً ضرورت داشته باشد اگر لازم باشد مصدوم را حرکت دهید، روش مورد استفاده برای جابه‌جا کردن مصدوم بسته به وضعیت وی و نیز حضور داشتن یا نداشتن نیروهای کمکی، فرق می‌کند (مبحث «جابه‌جا کردن بیماران» را ببینید). از یک ناظر بخواهید که موقعیت وسیله نقلیه و مصدوم را نشانه‌گذاری کند؛ این اطلاعات برای پلیس مفید است.

### **معاینه مصدوم**

پس از گرفتن شرح حال و پرسش درباره علائم مصدوم، باید شخص را به‌طور مفصل مورد معاینه قرار دهید. در این اقدام، ممکن است مجبور به حرکت دادن مصدوم یا خارج کردن لباس‌های وی باشید، اما اطمینان حاصل کنید که او را بیش از حدی که واقعاً ضروری است، حرکت نمی‌دهید. همیشه، معاینه را از سر شروع کنید و به سمت پایین ادامه دهید؛ این روش «سر تا پا» هم به خوبی به خاطر سپرده می‌شود و هم کامل و جامع است.

### **ارزیابی سر تا پا**

- (۱) دست‌های خود را به دقت روی پوست سر حرکت دهید تا هر گونه خونریزی، تورم یا فشردگی را که ممکن است نشانه شکستگی احتمالی باشد، لمس کنید. در صورتی که مشکوک به آسیب گردنی هستید، مراقب باشید که مصدوم را حرکت ندهید.
- (۲) از راه هر دو گوش و به‌طور واضح با مصدوم صحبت کنید تا بفهمید که آیا به شما پاسخ می‌دهد و یا می‌تواند بشنود. هریک از گوش‌ها را از لحاظ خروج خون یا مایع زلال (یا هر دو) بررسی کنید. این ترشحات می‌توانند نشانه‌های آسیب در داخل جمجمه باشند.
- (۳) هر دو چشم را معاینه کنید. توجه کنید که آیا هر دو چشم باز هستند یا خیر. به اندازه مردمک‌ها توجه کنید، آیا اندازه آنها برابر است (همان‌طور که باید باشد) و آیا به نور واکنش نشان می‌دهند (وقتی نور روی مردمک‌ها می‌افتد، باید تنگ شوند). در سفیدی چشم‌ها به دنبال اجسام خارجی، خون یا کبودی بگردید.

۴) بینی را هم مثل دو گوش از نظر وجود ترشحات بررسی کنید. هریک از سوراخ‌های بینی را از نظر خروج خون یا مایع زلال (یا ترکیب این دو) معاینه کنید. هریک از این ترشحات می‌تواند به معنای آسیبی در داخل مجامه باشد.

۵) به سرعت، عمق و نوع تنفس (راحت یا سخت، صدا دار یا آرام) توجه کنید. به بوی تنفس توجه کنید. داخل دهان را به آرامی نگاه و لمس کنید و دنبال هر چیزی که ممکن است راه تنفسی را مسدود کند، بگردید. اگر مصدوم دندان مصنوعی دارد و این دندان‌ها سالم هستند و در محل خود قرار دارند، به آنها دست نزنید. به دنبال زخم در دهان یا نامنظمی در دندان‌ها بگردید. لب‌ها را از نظر سوختگی بررسی کنید.

۶) به رنگ، درجه حرارت و وضعیت پوست توجه کنید: آیا پوست مصدوم، رنگ پریده، برافروخته یا خاکستری – آبی (کبود) است؟ آیا گرم یا سرد، خشک یا مرطوب است؟ به عنوان مثال، پوست رنگ پریده، سرد و عرق کرده به معنای شوک است؛ صورت گرم و برافروخته، حاکی از تب یا ضعف ناشی از گرما است. ته‌رنگ آبی نشانه کمبود اکسیژن است؛ این نشانه را خصوصاً در لب‌ها، گوش‌ها و صورت جستجو کنید.

۷) لباس‌های پوشاننده گردن مصدوم را شل کنید و به دنبال نشانه‌هایی مثل پلاک حاوی هشدار طبی یا یک سوراخ به جا مانده از عمل جراحی (دریچه) در راه‌های تنفسی بگردید. دست‌های خود را به ملایمت در طول ستون فقرات (از قاعده مجامه به سمت پایین تا جایی که امکان دارد) بدون بهم زدن وضعیت مصدوم، حرکت دهید؛ به هر گونه نامنظمی، تورم یا حساسیت در لمس توجه کنید.

۸) از مصدوم بخواهید که نفس عمیقی بکشد و دقت کنید که آیا قفسه سینه به‌طور یکنواخت، راحت و یکسان در دو طرف، باز می‌شود یا خیر. قفسه سینه را برای بررسی وجود تغییر شکل، نامنظمی یا حساسیت و درد، لمس کنید. از مصدوم پرسید که آیا ضمن تنفس، احساس غرغز دارد و صداهای غیرطبیعی را گوش کنید. دقت کنید که آیا مصدوم ضمن تنفس درد دارد یا خیر. به دنبال خونریزی بگردید.

۹) با ملایمت هر دو استخوان ترقوه و شانه‌ها را لمس کنید، هرگونه تغییر شکل، نامنظمی یا حساسیت در لمس را مدنظر قرار دهید.

۱۰) از مصدوم بخواهید که اندام بالایی خود را در هریک از مفاصل آرنج، مچ و مفاصل انگشتان، تا و سفت کند و از این طریق حرکات این مفاصل را بررسی کنید. حس انگشتان مصدوم را از نظر طبیعی بودن کنترل کنید و دقت کنید که آیا وی احساس غیرطبیعی در اندام‌هایش دارد یا خیر. به رنگ انگشتان توجه کنید: اگر نوک انگشتان رنگ پریده یا خاکستری – آبی باشند، احتمالاً مشکلی در گردش خون وجود دارد. محل‌های تزریق با سوزن را در روی ساعد جستجو کنید و به دنبال دستبند حاوی هشدار طبی بگردید. نبض مصدوم را در ناحیه مچ یا گردن بگیرید.

۱۱) اگر حرکات اندام‌ها مختل شده یا حس آنها از بین رفته است، برای معاینه ستون فقرات مصدوم را جابه‌جا نکنید. زیرا این نشانه‌ها به معنای آسیب نخاع هستند. در غیر این صورت، دست خود را به ملایمت به پشت مصدوم برده، با لمس ستون فقرات در طول آن، به دنبال تورم یا حساسیت در لمس بگردید.

۱۲) برای یافتن شواهدی از خونریزی و تشخیص سفتی دیواره عضلانی شکم یا وجود حساسیت در لمس آن، به آرامی شکم مصدوم را لمس کنید.

۱۳) دو طرف استخوان لگن را لمس کرده، با حرکت دادن لگن به‌طور ملایم، به دنبال نشانه‌های شکستگی بگردید. لباس‌های مصدوم را از نظر وجود شواهدی از بی‌اختیاری ادرار یا مدفوع یا خونریزی از سوراخ‌های بدن، کنترل کنید.

۱۴) از مصدوم بخواهید که هر یک از اندام‌های پایینی خود را به نوبت بلند کند و مچ پا و زانوی خود را حرکت دهد. با مشاهده اندام و لمس آن، به دنبال خونریزی، تورم، تغییر یا حساسیت در لمس بگردید.

۱۵) حرکات و حس انگشتان پا را بررسی کنید. به رنگ پوست انگشتان نگاه کنید: پوست خاکستری - آبی می‌تواند نشانه‌ای از مختل شدن گردش خون یا آسیب ناشی از سرما باشد

### **آشنایی با وظایف گروه امداد به هنگام دیدن نفر در آب**



- وظیفه اولین فردی که انسان دیگری را در رودخانه یا دریا مشاهده می‌کند

- روش اطلاع رسانی به سرپرست تیم در مورد غریق

- آشنایی با شیوه نجات فرد و انتقال آن به خشک

### **آشنایی با وظایف گروه امداد هنگام دیدن نفر در آب**

وظیفه اولین نفری که در طول رودخانه یا دریا مشاهده می‌کند که کسی در آب در حال غرق شدن است و نمی‌تواند از طریق به آب زدن به او کمک

کند و شاهد غرق شدن یک نفر است اولین اقدامی که باید انجام دهد فرستادن وسیله ای در آب به طرف فرد در حال غرق شدن است ضمن انجام این عمل با فریاد تقاضای کمک می‌کند بارها مشاهده شده که نفر بدون اطلاع خود را به آب می‌زند ولی قبل از رسیدن به غریق خود را در حال غرق شدن می‌بیند. این کار بسیار اشتباه است نفرات باید در این مورد به نحوه کمک رسانی قبل از اینکه به آب بروند آگاهی کامل داشته باشند.

### **روش اطلاع رسانی به سرپرست تیم**

یک گروه وقتی در جریان یک حادثه قرار می‌گیرند و به صورت یک تیم عمل می‌کنند و این تیم باید همزمان اقدام کند زیرا هیچ‌گاه کاری را بدون اطلاع سرپرست تیم انجام ندهید. مگر اینکه اقداماتی که از قبل آموزش داده شده باشد یکی از این آموزش‌ها استفاده از حلقه نجات یا وسیله ای که بتوان نفر را در یک منطقه ای نگه داشت و به همراه تیم اقدام لازم را برای گرفتن او از آب بکنید.

### **آشنایی با شیوه نجات فرد و انتقال آن به خشکی**

برای آشنایی با شیوه نجات و انتقال نفر به خشکی چندین راه وجود دارد این بستگی به جریان آب و شرایط هوا و منطقه نیز دارد که در بخش آشنایی با وسایل نجات توضیح داده می شود.

آشنایی با علائم اضطراری در روز و شب



- وسایل تقاضای کمک در روز

۱- دستگاه رادیویی

۲- آینه مخابراتی

۳- فشفشه دستی روز ( دودزا)

۴- راکت منور

۵- سوت



- وسایل تقاضای کمک در شب:

۱- دستگاه مخابراتی

۲- فشفشه دستی شب

۳- راکت منور

۴- سوت

۵- چراغ قوه

۶- چراغ بالای قایق

هر یک از این وسایل برای یافتن نفر در شب یا در روز مورد استفاده قرار می گیرد که با شناخت و طرز استفاده از این وسایل گروه نجات می توانند در قسمت های مختلف همدیگر را پیدا کنند.

## آشنایی با وسایل شناوری و شیوه استفاده از آنها

**جلیقه نجات:** وسیله ای است برای شنا و نگاه داشتن نفر در آب این جلیقه معمولا در روی لباس پوشیده می شود و توسط تسمه هایی به دور کمر کاملا محکم بسته می شود جلیقه های امروز به گونه ای طراحی شده اند که اگر شخصی آنها را پوشیده باشد و به صورت بیهوش در آب بیفتد به طور خودکار صورت شخص را به سمت بالا می چرخاند و از خفه شدن وی جلوگیری می کند.

جلیقه های نجات انواع مختلف دارند ولی همگی آنها کار یکسانی را انجام می دهند و آن هم افزایش شناوری فردی است که آن را پوشیده است. جلیقه های نجات همگی مجهز به سوت و چراغ چشمک زن هستند در روی کشتی ها به هر نفر از خدمه کشتی یک جلیقه نجات تعلق می گیرد که در زمان ورود به کشتی در اختیار وی گذارده می شود . در روی شناورها معمولا تعدادی جلیقه نجات اضافی وجود دارد.

**حلقه نجات:** حلقه های نجات وسایلی هستند به شکل گرد و توخالی که از مواد شناور یا چوب ساخته می شوند

این حلقه های نجات در روی عرشه کشتی ها نصب و بعضی از آنها مجهز به علامت گذار آدم به دریا هستند. این حلقه ها را به طرف شخصی که در آب افتاده است پرتاب می کنند و شخصی با قرار گرفتن در درون حلقه نجات می تواند به راحتی در روی آب شناور بماند.

## **سطوح نجات شناوری: سطوح شناوری تشکیل شده اند از سطوح گسترده ای که از جنس چوب و یا فایبر**

گلاس هستند این وسیله بیشتر در رودخانه ها مورد استفاده قرار می گیرد .

## **قایق نجات آماده: قایقی است که اگر از محل نگهداری به دریا انداخته شود هیچگونه خسارتی به قایق و**

وسایل موجود در آن وارد نمی شود امروزه این گونه قایق ها را در روی کشتی های تانکر و سکوهای نفتی به کار می گیرند.

## **قایقهای جمینی: نوعی قایق از جنس لاستیک به صورت باد شونده است که معمولا به علت سبک بودن و**

قابلیت حمل توسط چند نفر در مواقعی که سرعت عمل زیاد در بکارگیری قایق لازم باشد مورد استفاده قرار می گیرد. ساختمان این قایق ها به گونه ای طراحی شده است که معمولا داراری کفی نسبتا سخت و بدنه اطراف آنها از جنس لاستیک نرم و به صورت دو جداره برای باد شدن است. محفظه بادی اطراف قایق که تمام اطراف آن را پوشش می دهد در واقع نیروی شناوری قایق را تامین می کند. این محفظه در راستای جلوگیری از غرق شدن کامل قایق در صورت پنچری از داخل به چندین قسمت کاملا مجزا تقسیم شده است و در صورتی که قسمتی از قایق سوراخ شود شناوری مابقی قسمت ها کماکان قایق را بر روی آب شناور نگه می دارد. تمام این قسمت ها از یک محفظه ورودی باد می شوند ولی در مورد تخلیه کردن آنها توسط یک شیر یک طرفه از درون این قسمت ها از هم مجزا شوند.

در راستای تامین نیروی تحرک برای این قایق ها از موتورهای «**AUTO BOARD**» که به راحتی قابل نصب بر روی پاشنه قایق هستند استفاده می شود. در واقع می توان در راستای سهولت در جابجایی قایق ها توسط دست موتور قایق را پس از به آب دادن قایق بر روی آن نصب کرد.

در اطراف قایق های جمینی تعدادی طناب به صورت آویزان نصب است از این طناب ها برای حمل قایق توسط دست استفاده می شود. از این طناب ها برای شناور نگه داشتن نفرات در آب در صورتی که تعداد نفرات بیش از گنجایش قایق باشد نیز استفاده می شود.

## **وسایل مورد نیاز در قایق جمینی:**

- ۱- طناب سینه به طول ۵ متر
- ۲- طناب پاشنه به طول ۵ متر
- ۳- لنگر قایق
- ۴- طناب حلقه نجات به طول ۱۰ متر
- ۵- پارو ۲ عدد
- ۶- کپسول آتش نشانی CO<sub>2</sub> کوچک
- ۷- باک بنزین موتور قایق
- ۸- شیلنگ رابط باک موتور
- ۹- جعبه ابزار
- ۱۰- جلیقه نجات اضافی
- ۱۱- حلقه نجات
- ۱۲- دستگاه مخابراتی برای تماس در صورت لزوم
- ۱۳- پمپ دستی هوا و وسایل پنچرگیری

## نکات ایمنی قایق جمینی:

- ۱- هرگز با کفش سنگین در قایق وارد نشوید، کفش های کتانى بسیار مناسب است.
- ۲- در داخل قایق هرگز سیگار نکشید.
- ۳- کلیه نفرات در قایق باید از جلیقه نجات استفاده کنند.
- ۴- هرگز بیش از ظرفیت قایق مسافر سوار نکنید.
- ۵- همیشه قبل از جدا شدن از اسکله و یا شناور موتور قایق را روشن و مورد آزمایش قرار دهید.
- ۶- نفرات در قایق بایستی همیشه به صورت نشسته باشند.
- ۷- ازشتاب دادن سریع موتور قایق پرهیز کنید.

## شناخت انواع گره ها و کاربرد هر یک از آنها

### - گره «هیلین» یا پنجه میمونی

از این گره برای درست کردن سه هیلین استفاده می شود. هیلین طنابی است به طول تقریباً ۲۴ یا ۲۵ متر که برای فرستادن طناب اصلی به سمت اسکله یا آن طرف رودخانه مورد استفاده قرار می گیرد.

- گره راست (اتصال)

برای اتصال دو سر طناب هم اندازه بکار برده می شود باید توجه داشت که این گره روی طناب های نایلونی مقداری سر می خورد.

### - گره کمر

گره کمر مقیدترین گره ای است که برای درست کردن چشمی موقت در سر طناب ها مورد استفاده قرار می گیرد همچنین به عنوان گره ایمنی به دور کمر نفر و بعضی مواقع برای مهار شناور در صورت نداشتن چشمی در سر طناب ها می توان استفاده کرد و دیگر موارد استفاده آن برای کار کردن در ارتفاع و غواصان در آب مورد استفاده قرار می گیرد.

### - گره پله اضطراری

این گره برای بالا رفتن و پائین آمدن از ارتفاع بسیار راحت و درست کردن آن هم بسیار ساده است

- گره صندلی ( کمر فرانسوی)

کاربرد گره کمر فرانسوی ، این گره یک گره خیلی مفید برای قفل انتقال افراد بی هوش است یک چشم ( چشم اصلی ) شخصی را از روی بسته در بر می گیرد و چشم جدید بزرگ دیگر در زیر و پشت شخص قرار می گیرد.

## شناخت مراکز کنترل عملیات و تجسس و نجات

تجسس و نجات یکی از خدمات ویژه کمکی است که توسط واحدهای مشخص شده در هر زمان شامل بکارگیری واحدهای پروازی ، شناور سطحی ، زیر دریائی ها ، تیم های ویژه نجات و تجهیزات مورد نیاز برای نجات انسان های در خطر در روی خشکی و یا در دریا است .



در راستای جلوگیری از به هدر رفتن تلاش های فراوانی که در عملیات تجسس و نجات به مورد اجرا گذارده می شود لازم است که روابط سازمانی، مسوولیت ها و وظایف کاملا مشخص باشد و روش های تجسس و نجات به صورت استاندارد در دستورالعمل های کاری گنجانده شوند. بکارگیری موثر و مفید عوامل بسیاری که در عملیات تجسس و نجات دخیل هستند تنها با یک سازمان آموزش دیده که قادر به طراحی و هماهنگ کردن نیروها و هدایت عملیات تا رسیدن به یک نتیجه موفقیت آمیز باشد امکان پذیر است.

### – مراکز کنترل عملیات و تجسس و نجات

به طور کلی بندرهای بزرگ در سواحل جنوبی و شمالی کشور که سازمان بنادر و دریانوردی در آنها فعالیت می کند مراکز عملیاتی تجسس و نجات در حوزه عملیاتی آنها مشخص شده اند. این مرکز کنترل عملیات تجسس و نجات در واقع مسوولیت سازماندهی موثر نیروها و تجهیزات را برای عملیات تجسس و نجات در منطقه خود به عهده دارند. در صورتی که نیاز باشد می توانند از یک یا چندین مرکز کنترل فرعی نیز برخوردار باشند.

۱- هواپیماهای بال ثابت که بیشترین نقش تجسس را دارند.

۲- یگان های پروازی هلی کوپتری که نقش بسیار خوبی را در عملیات تجسس و نجات مشروط بر این که به وسایل مورد نیاز مجهز باشند ایفا می کنند

۳- یگان های سطحی ( شناورها)

۴- یگان های زیر سطحی ( زیر دریائی ها ) که توانایی های بسیار خوبی برای عملیات تجسس در زیر دریاها دارند. تیم های تجسس و نجات که با داشتن تجهیزات مناسب اغلب در مناطقی که قابل دسترس توسط یگان های پروازی و شناوری نباشند به کار گرفته می شوند

### آشنایی با شنا و انواع شنا برای گروه امداد

#### انواع شنا

– **شنای سگی:** برای کسی که جلیقه نجات و یا لباس بر تن دارد عالی ترین شنا برای شناور ماندن است.

– **شنای پهلو:** می توان در موقع حمل فرد زخمی از آن استفاده کرد.

- **شنای پشت** : برای استراحت دادن به ماهیچه ها در مواقع خطر انفجارهای زیر آبی مناسب است.
- **شنای قورباغه** : عالی ترین شنا برای مسافت زیاد است و سر از آب بیرون است و جلو را به خوبی می بیند.
- **شنای کراال سینه** : چون این شنا بسیار سخت و خسته کننده است به ویژه در مواردی که لباس یا جلیقه نجات به تن دارید این شنا برای دور شدن از منطقه خطر بسیار موثر است.

### **درجه بندی شناگر**

- (۱) یک شناگر درجه سه باید بتواند از ارتفاع پنج پائی به داخل آب بپرد و پنج دقیقه در آب شناور بماند و پنجاه یارد شنا کند.
- (۲) یک شناگر درجه دو از ارتفاع ده پائی به داخل آب بپرد و برای ده دقیقه به حالت شناور بماند و صد یارد بتواند شنا کند.
- (۳) یک شناگر درجه یک بیشترین شانس را برای نجات دارد این شخص باید به دیگران کمک کند و باید بتواند مسافت ۲۲۰ یاردی را با هر نوع شنا که مایل باشد طی کند و یک نفر را به مسافت ۲۵ یاردی در داخل آب بکشد.