



گام به گام در ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی

نویسندها: دکتر بابک مهشیدفر، پریسا حسنی شرامین

ویراستار: دکتر محسن عباسی

با همکاری اساتید، متخصصان و پرستاران اورژانس کشور



مَلِكُ الْعَالَمِينَ



سرشناسه : مهشیدفر، بابک، ۱۳۵۱
عنوان و نام پدیدآور : گامبهگام در ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی / نویسندهان: بابک مهشیدفر، پریسا حسنی شرامین؛ ویراستار: محسن عباسی، [برای] وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان اورژانس کشور.

مشخصات نشر : تهران: انتشارات یکیک‌پنج، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهري : ۱۲۰ ص: جدول (رنگی)، نمودار (رنگی).
شابك : ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۳۲۸-۳-۱

وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا.
موضوع : اورژانس - خدمات گزارش تلفنی (Telephone - - Emergency reporting systems)
موضوع : ارتباط در پزشکی اورژانس (Communication in emergency medicine)
شناسه افزوده : حسنی‌شرامین، پریسا، ۱۳۶۰-
شناسه افزوده : عباسی، محسن، ۱۳۴۹-
شناسه افزوده : وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سازمان اورژانس کشور.
ردیبدنی کنگره : ۳۸۴/۶۰۹۳۷
ردیبدنی دیوبی : ۱۳۹۶ گ۲/۱۳۹۶ م/۱۵ هـ/۸۸۱۵
شماره کتاب‌شناسی ملی : ۵۱۰۰۱۵۶



لازم به ذکر است با وجود اینکه اطلاعات آموزش داده شده در این کتاب بر اساس جدیدترین توصیه‌های سازمان‌های معتبر اورژانس می‌باشد، اما واضح است که ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی در برابر صحت و کفايت اطلاعات و اعمالی که انجام می‌دهند، خود پاسخگو هستند و این کتاب صرفاً یک راهنمای سازمان اورژانس کشور برای ارائه بهتر خدمات اورژانس تلقی می‌شود.



کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب برای سازمان اورژانس کشور محفوظ است.

عنوان : گامبهگام در ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی
نویسندهان : دکتر بابک مهشیدفر، پریسا حسنی شرامین
ویراستار : دکتر محسن عباسی
پژوهشگان : دکتر امیرحسن اسدی، دکتر پیمان اسدی، دکتر روزبه رجایی‌غفوری، دکتر علیرضا زراعتچی، دکتر وحید منصف،
همکار : دکتر نفیسه‌بیگم میرکتولی، دکتر پیمان نامدار، دکتر سودابه نژادی، دکتر حسن نوری‌ساری
کارشناسان : فرشته ابراهیمی، کارولین ابش‌زاده، سحر پیری، عظیمه‌السادات جعفری، مهناز جمشیدی‌دان، حمید جوادی‌فرد،
همکار : نعیمه‌حسینی، فاطمه‌داداشی، بهاره دهقانپور، سارا رحیمی، فرزانه رحیمی، الهام شمس، سارا عاروان، مرضیه عنقایی، فاطمه کشوری، محسن لعل‌حسن‌زاده، عبدالرضا محمدی، مریم مدبر، سعیده مساح، سعید مهرسروش

صفحه‌آرا : علی رضائی
طراح جلد : مرتضی آزادبر

ناشر : انتشارات یکیک‌پنج (تلفن تماس: ۰۲۱-۶۶۹۵۴۴۵۷-۸)

شماره‌گان : ۲۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ : اول - ۱۳۹۷

قیمت : ۳۰۰/۰۰۰ ریال

چاپ : ۱۲۸

صحافی : غزل

شابك : ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۳۲۸-۳-۱



گام به گام در ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی

وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان اورژانس کشور

نویسنده‌گان:

دکتر بابک مهشیدفر

متخصص طب اورژانس؛ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

پریسا حسنی شرامین

کارشناس آموزش و پژوهش مرکز اورژانس تهران، آموزشگر اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی

ویراستار:

دکتر محسن عباسی

متخصص بیهوشی و فلوشیپ طب اورژانس؛ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران



پزشکان همکار به ترتیب حروف الفبا:

متخصص طب اورژانس؛ عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس
متخصص طب اورژانس؛ دانشیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان
متخصص طب اورژانس؛ دانشیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز
متخصص طب اورژانس؛ استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
متخصص طب اورژانس؛ دانشیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گیلان
پزشک عمومی؛ وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
متخصص طب اورژانس؛ استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین
متخصص طب اورژانس؛ استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز
متخصص طب اورژانس؛ وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دکتر امیر حسن اسدی
دکتر پیمان اسدی
دکتر روزبه رجایی غفوری
دکتر علیرضا زراعتچی
دکتر وحید منصف
دکتر نفیسه بیگم میرکتولی
دکتر پیمان نامدار
دکتر سودابه نزادی
دکتر حسن نوری ساری

کارشناسان همکار به ترتیب حروف الفبا:

کارشناس پرستاری	فرشته ابراهیمی
کارشناس پرستاری	کارولین ا بش زاده
کارشناس پرستاری	سحر پیری
کارشناس پرستاری	عظیمه السادات جعفری
کارشناس پرستاری	مهناز جمشیدی دانا
کارشناس امداد و نجات	حمید جوادی فرد
کارشناس پرستاری	نعیمه حسینی
کارشناس پرستاری	فاطمه داداشی
کارشناس پرستاری	بهاره دهقانپور
کارشناس پرستاری	سارا رحیمی
کارشناس پرستاری	فرزانه رحیمی
کارشناس پرستاری	الهام شمس
کارشناس پرستاری	سارا عاروان
کارشناس پرستاری	مرضیه عنقایی
کارشناس پرستاری	فاطمه کشوری
کارشناس پرستاری	محسن لعل حسن زاده
کارشناس پرستاری	عبدالرضا محمدی
کارشناس پرستاری	مریم مدبر
کارشناس پرستاری	سعیده مساح
کارشناس پرستاری	سعید مهرسروش

فهرست

۷	بیش گفتار.....
۹	مقدمه
۱۲	تعاریف
۱۶	۱. همه تماس‌ها
۱۷	۲. ایست قلبی / احتمال مرگ بیمار
۱۹	۳. خفگی (گیرافتادن جسم خارجی در راه هوایی)
۲۱	۴. کاهش سطح هوشیاری
۲۳	۵. غش، ازحال رفتن، سنکوپ، سیاهی رفتن چشم‌ها و سرگیجه
۲۵	۶. مشکلات تنفسی
۲۸	۷. درد یا ناراحتی نفسه‌سینه
۳۱	۸. مشکلات در رابطه با دیابت
۳۴	۹. سکته مغزی
۳۷	۱۰. تشنج
۴۰	۱۱. سردرد
۴۳	۱۲. مشکلات رفتاری / روان‌پزشکی
۴۵	۱۳. درد شکم و پهلو

۴۷	۱۴. درد کمر، کشاله ران و اسکروتوم
۴۹	۱۵. بارداری / زایمان
۵۲	۱۶. ضعف و بی‌حالی
۵۴	۱۷. تغییرات فشارخون
۵۶	۱۸. تهوع / استفراغ یا اسهال
۵۸	۱۹. تب و لرز
۶۱	۲۰. مشکلات چشمی
۶۳	۲۱. بیمار ناخوش (فرد تلفن‌کننده قادر به توصیف بیماری یا شکایت اصلی نیست و فقط ذکر می‌کند بیمار مانند همیشه نیست)
۶۵	۲۲. نامعلوم
۶۷	۲۳. سانحه زیست‌محیطی
۶۹	۲۴. غرق‌شدگی
۷۱	۲۵. برق‌گرفتگی
۷۳	۲۶. مسمومیت با مونواکسیدکربن / آلاینده‌های تنفسی
۷۵	۲۷. مسمومیت‌ها
۷۸	۲۸. خارش، بثورات یا هرگونه واکنش افزایش حساسیت
۸۰	۲۹. گزش
۸۴	۳۰. اورژانس‌های حرارتی
۸۷	۳۱. تروما
۹۰	۳۲. حوادث ترافیکی / تصادف با وسایط نقلیه
۹۳	۳۳. افتادن
۹۶	۳۴. حوادث غیر قابل دسترسی / قربانی گیرافتاده (غیرتصادفی)
۹۹	۳۵. زخم / خونریزی
۱۰۳	۳۶. گاز‌گرفتگی‌ها / آسیب‌های ناشی از شاخ، پنجه و
۱۰۶	۳۷. سوختگی
۱۰۹	پیوست‌ها
۱۱۲	راهنمایی‌های CPR بزرگسال (بزرگتر از ۱۴ سال)
۱۱۳	راهنمایی‌های خفگی (انسداد راه هوایی) بزرگسال (بزرگتر از ۱۴ سال)
۱۱۴	راهنمایی‌های CPR کودک (۱-۱۴ سال)
۱۱۵	راهنمایی‌های خفگی (انسداد راه هوایی) کودک (۱-۱۴ سال)
۱۱۶	راهنمایی‌های CPR شیرخوار (۱-۰ سال)
۱۱۷	راهنمایی‌های خفگی (انسداد راه هوایی) شیرخوار (۱-۰ سال)
۱۱۸	راهنمایی‌های زایمان
۱۱۹	منابع

پیش‌گفتار

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نابر وظایف قانونی و ذاتی خود مسئول حفظ سلامت آحاد مردم می‌باشد. یکی از خدمات مهم و مؤثر این وزارت‌خانه، سازمان‌دهی خدمات فوریت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی است. امروزه اهمیت مراقبت اورژانس پیش‌بیمارستانی بر کسی پوشیده نیست. به سبب ماهیت این خدمات، زمان رسیدگی به مددجو و نیز کیفیت آن در پیش‌آگاهی کوتاه‌مدت و درازمدت یک بیمار یا مصدوم مؤثر می‌باشد. از طرفی، محدودیت منابع در اورژانس پیش‌بیمارستانی، استفاده درست و بهجا از آن را جهت سرعت بخشیدن به خدمات مورد نیاز مددجویان، فراهم می‌نماید.

در نظر گرفتن موارد مذکور و نیز مشکلاتی در رابطه با نبود یک پروتکل واحد برای مراکز ارتباطات اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی و بالطبع، جلوگیری از برخورد سلیقه‌ای واحد تریاژ و اعزام، الزام وجود یک پروتکل به‌روز، علمی و با در نظر گرفتن شرایط بومی کشور را می‌طلبد. با توجه به سرعت روزافرون علم پزشکی در عصر حاضر و همچنین افزایش موارد بیماری‌های عارضه‌دار، فشار بر سیستم درمانی، خصوصاً گروه فوریت‌های پزشکی نیز افزایش یافته است و این مسئله گروه تخصصی فوریت‌های پزشکی را به این فکر و اداسته تا راهکارهای مناسب‌تری جهت ارائه خدمات درمانی جست‌وجو کنند.

در سال‌های اخیر تهیه پروتکل‌های استاندارد بالینی [Clinical practice guideline (CPG)] به طور روزافزون برای بالا بدن کیفیت کار و سرعت در ارائه خدمات فوریت‌های پزشکی، استفاده و نیز کاربرد پروتکل‌های استاندارد بالینی به یک جزء مهم درمان در بخش اورژانس خصوصاً فوریت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی تبدیل شده‌اند. این پروتکل‌ها حاصل هم‌فکری عمومی گروه اصلی همکاران فوریت‌های پزشکی و متخصصین امر در رابطه با موضوعات و تشخیص‌های خاص بالینی است که همکاران ما را در تصمیم‌گیری درست و ارائه خدمات درمانی منطقی برای بیمار یاری می‌کند. موفقیت در اجرای دقیق این گونه پروتکل‌ها، کیفیت مراقبت‌های سلامت را از طریق کاهش روش‌های خدمات فوریت‌های پزشکی نامناسب و تسريع درمان‌های مؤثر و ارزشمند بالا می‌برد. پروتکل استاندارد بالینی یک نگاه و برش، سیستماتیک، علمی و مدیریت‌شده نوینی است که به همکاران ما در فوریت‌های پزشکی کمک می‌کند تا در رابطه با بیماران و سیستم سلامت تصمیم مناسب و منطقی بگیرند و همکاران را در شرایط خاص و دشوار یاری کند. این اقدامات بر اساس مطالعات و شواهد معتبر تعیین شده‌اند که شرایط مختلف و روش‌های متنوع درمانی را دربرمی‌گیرد و درنهایت بهترین روش درمانی را به ما ارائه می‌کند. پروتکل‌های استاندارد بالینی در غالب موارد به الگوریتم‌ها، روش‌های کلینیکی و سیاست‌های درمانی می‌پردازند و قطعاً چشم‌اندازهای زیادی در آینده جهت بهبود پروتکل‌های استاندارد وجود دارد لذا با جرأت می‌توان گفت که پروتکل‌های استاندارد بالینی تدوین شده تغییرات مؤثری در بهبود ارتقای سلامت جامعه ایجاد می‌کند.

از مهم‌ترین تأثیرات اجرای پروتکل‌های استاندارد بالینی بحث کنترل هزینه، ذخیره زمان و اقدام صحیح، با کیفیت و با سرعت از ارزش‌های آن می‌باشد. توصیه‌هایی که در پروتکل‌های استاندارد بالینی ارائه می‌شوند ملاحظات قانونی را نیز مدنظر داشته‌اند ریسک بروز اشتباه همکاران فوریت‌های پزشکی را کاهش می‌دهد. در واقع طراحی پروتکل استاندارد بالینی سیاستی است که حاشیه امنی در سیستم بهداشت و درمان به ارungan می‌آورد.

بدون شک پروتکل‌های استاندارد بالینی یک عنصر مهم تصمیم‌گیری در پزشکی است و اجرای پروتکل استاندارد درمانی، با توجه به نتایج حاصله، از مداخلات بی‌مورد، غیرضروری و خطرناک در روند درمان کاسته، تصمیم‌گیری مؤثر و مناسب را برای همکاران ما در ارائه خدمات فوریت‌های پزشکی فراهم می‌کند و درنهایت باعث کاهش مرگ و میر و هزینه‌های مصرفی خواهد شد.

درخصوص اجرای پروتکل ضروری است با طراحی یک پنل انضباطی، تمام گروه‌های هدف را مدیریت و راهنمایی کرده و لازم است تا تمام اهداف پروتکل استاندارد، روش و مشخص، شرایط و اهداف کلینیکی خاص در پروتکل‌های استاندارد بالینی پوشش داده و درنهایت بازتاب‌های کلینیکی مورد علاقه روش شود. مرور شواهد علمی و قوی و منظم نیز مورد نیاز است تا خدمات همیشه به روزرسانی گردند.

در آخر لازم می‌دانم از همکارانی که تلاش زیادی در راستای تدوین این پروتکل‌ها در قالب کتاب نموده‌اند، تقدیر و تشکر کرده و توفیق روزافزون تمام عزیزانی را که در راه ارتقای علمی و عملی خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی جهت نیل به اهداف والای انسانی – که همانا نجات جان نیازمندان است – قدم برمی‌دارند، خواستارم.

دکتر پیرحسین کولیوند

مشاور وزیر و سرپرست سازمان اورژانس کشور

مقدمه

بی‌شک، سامانه اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی [Emergency Medical Services (EMS) System] نقش بسیار مهم و حیاتی در برخورد حمایتی و درمانی از فردی که به‌طور حد دچار مشکلی شده است دارد؛ چراکه این سامانه در مقدم‌ترین خط چنین برخوردي قرار دارد. هرچه انجام وظیفه یک بخش در چنین مداخلاتی، به زمان بروز مشکل نزدیک‌تر می‌شود، اهمیت آن نیز بیشتر می‌شود. بنابراین، نیاز به تأکید روی اهمیت واحد ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی [Emergency Medical Dispatch (EMD)] که نخستین محل دریافت تماس از طرف مددجو است، نمی‌باشد. این واحد در همه نقاط دنیا به‌طور اولیه، مستقیم و بدون واسطه با مددجو ارتباط برقرار می‌کند، علت تماس را ارزیابی می‌نماید و در صورت تشخیص حدت و فوریت در علت تماس، علاوه بر اعزام نیروهای EMS، سعی در ارائه راهنمایی به فرد تماس‌گیرنده می‌کند تا بتواند بروز عوارض متعاقب رخداد مذکور را به حداقل برساند و فرد نیازمند کمک را تا رسیدن نیروهای امدادی حفظ کند. بدیهی است که افراد ارائه‌دهنده خدمت در واحد EMD باید توانایی بالایی از نظر ایجاد ارتباط، دادن آرماش به مددجو، اخذ اطلاعات مفید، تصمیم‌گیری مناسب در مورد اعزام بهترین و مناسب‌ترین واحد امدادی در مناسب‌ترین زمان ممکن و نهایتاً، ارائه راهنمایی‌های مناسب داشته باشند. زمان محدود به‌منظور آزاد کردن هرچه سریع‌تر خط تلفن، اعزام بدون تأخیر آمبولانس، پرهیز از تحریک عصبی مددجو و ...، سرعت عمل پاسخگوی EMD را ایجاب می‌کند که با این سرعت عمل باید درست‌ترین تصمیم نیز گرفته شود. اولویت‌بندی مددجویان متعدد در شرایطی که میزان نیاز به اعزام بیشتر از تعداد آمبولانس‌های در دسترس می‌باشد (تریاژ)، خود، به‌سختی این وظیفه می‌افزاید.

علی‌رغم تفاوت‌های تسهیلاتی، جغرافیایی و فرهنگی و ...، اصول اولیه و حتی تا حد زیادی پیشرفته برخورد در واحد ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی در جوامع مختلف، کم و بیش یکسان است. در این مجموعه سعی شده است با پیروی از آخرین منابع علمی و موفق دنیا و نیز با در نظر گرفتن شرایط ویژه کشورمان، راهنمایی‌های لازم و کافی جهت ایجاد یک سامانه یکپارچه در چنین برخوردهایی آورده شود. بدیهی است، آغاز هر کاری دشوار بوده و خالی از ایراد و اشکال نخواهد بود لذا از هرگونه پیشنهاد و انتقادی در این زمینه استقبال جدی خواهد شد.

در ایران EMD

در ایران، از سال‌ها پیش، افراد مختلفی در واحد ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی خدمت کرده‌اند. حتی هم‌اکنون نیز، در برخی نقاط کشور، افراد دیپلمه، پزشک عمومی یا افرادی با مدارک دانشگاهی غیرمرتبط ممکن است فعالیت کنند. در طول سال‌های اخیر، تمایل به استفاده از پرستار در این زمینه افزایش یافته است، چراکه این گروه علاوه‌بر دارابودن اطلاعات پایه پزشکی، توانایی برقراری ارتباط مناسب با مردم را به بهترین وجه داشته و استفاده از آن‌ها در مقایسه با پزشکان مقرر به صرفه‌تر است. با وجود اینکه شهرهای مختلف ایران مساحت و جمعیت تحت پوشش متفاوتی داشته امکانات پشتیبانی متفاوتی نیز دارند و حتی ممکن است نیروهای مختلفی در واحدهای مختلف EMS فعالیت کنند، سعی شده است برای هر سیستمی یک راهکار مناسب به صورت مکتوب یا نرم‌افزار رایانه‌ای تصویب شود تا افراد مختلف هر سیستم بتوانند برخورد یکپارچه‌ای با اورژانس‌ها داشته باشند، ولی هنوز یک دستورالعمل واحد و یکسان برای همه کشور تعریف نشده است.

وظایف و اختیارات EMD

افراد شاغل در واحد ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی در ایران به نام پرستار ارتباطات اورژانس شناخته می‌شوند. این افراد بدون واسطه، به تماس تلفنی مددجو پاسخ داده، حتی‌الامکان به کمک نرم‌افزارهای ارائه‌شده از طرف اداره مخابرات و به طور مؤثرتر با پرسش مستقیم از تماس‌گیرنده، از محل وقوع حادثه یا بیماری اطلاع حاصل می‌کنند. معمولاً، فرد تماس‌گیرنده در نخستین جملات خود، علت تماس (مشکل مددجو) را بیان می‌کند. گاهی، این مشکل بسیار واضح و درست بیان شده و گاهی، ممکن است به صورت نادرست یا ناکافی بیان شود. در بسیاری از موارد، EMD بایستی با پرسش‌های بیشتر، پی به علت تماس ببرد. گاهی، علت بیان شده از طرف مددجو اهمیت کمتری از مشکل جدی‌تری دارد که مددجو آن را بیان نکرده است. از همان ابتدا، پرستار EMD در حال تجزیه و تحلیل اطلاعاتی است که از تماس‌گیرنده دریافت می‌کند و مرتبًاً، چالش اعزام یا عدم اعزام را در ذهن خود دارد. پرستار EMD بایستی از بهترین پرسش‌ها با حداقل تعداد (جهت صرفه‌جویی در زمان و پرهیز از رنجاندن و تحریک تماس‌گیرنده) استفاده کند و تشخیص یا تشخیص‌های اولیه را پیش خود مطرح نماید تا برآساس آن، در مورد اعزام و اولویت اعزام و نهایتاً، راهنمایی‌های لازم تا زمان رسیدن نیروهای امدادی استفاده کند. هر چقدر روی تمرکز این پرستار برای تشخیص‌های جدی و خطمناك تأکید شود، اهمیت پرهیز از بزرگ‌نمایی بیشتر مسأله پیش خواهد آمد و اعزام‌های بی‌مورد یا اشتباه در اولویت‌بندی اعزام‌ها مشخص خواهد شد. این امر در شهرهای بزرگ که ترافیک سنگین و بعد مسافت، باعث طولانی‌شدن زمان از دسترس خارج بودن آمبولانس‌ها می‌شود و نیز، شهرهای بسیار کوچک که تعداد آمبولانس‌های آن‌ها بسیار محدود است، اهمیت زیادی پیدا می‌کند. در حقیقت، در حال حاضر، در مناطق مهمی از کشور، تعداد آمبولانس‌های مورد نیاز جهت اعزام از تعداد آمبولانس‌های در دسترس بیشتر است و این امر خود منجر به طولانی‌شدن زمان رسیدن نیروهای امدادی به بالین بیمار می‌شود که مستقیماً روی پیش‌آگهی بیماران یا مصدومین تأثیرگذار خواهد بود. علی‌رغم عدم وجود راهکار واضح در مورد عدم اعزام نیروی امدادی در بسیاری از نقاط دنیا، مشکل بالا منجر به ایجاد راهکارهایی جهت پرهیز از اعزام‌های بی‌مورد شده است. اولویت‌بندی اعزام و تریاژ ثانویه محبوب‌ترین و مؤثرترین روش در این زمینه محسوب می‌شود. در این مجموعه سعی

شده علاوه بر ارائه راهکارهای مناسب در جهت کسب اطلاعات، تصمیم‌گیری در مورد اعزام و راهنمایی‌های لازم به مددجو، اعزام‌ها نیز براساس شرایط موجود اولویت‌بندی شود.

در همه تماس‌ها، ابتدا باید نام، شماره تماس و آدرس تماس‌گیرنده مشخص شود. مشکل مددجو ترجیحاً، باید مستقیماً از خود وی پرسیده شود زیرا صحبت با خود مددجو علاوه بر کاهش خطای ارتباطی، ارزیابی سریعی از وضعیت راه هوایی، تهویه تنفسی، گردش خون و عملکرد مغزی مددجو را میسر می‌کند. البته به هیچ وجه نباید بیمار یا مصدوم جهت پاسخ مستقیم به تلفن از محل اولیه خود حرکتی کند؛ ضمناً این کار منجر به طولانی‌شدن زمان مکالمه نشود. بالطبع، در صورت مشکلات ارتباطی با خود بیمار یا مصدوم (فرد ناتوان از تکلم به دلایل مختلف مانند درد یا زjer قابل توجه، کاهش سطح هوشیاری و گویش و لهجه ویژه و ناآشنا)، از این امر صرف‌نظر خواهد شد.

در صورتی که بیمار یا مصدوم خود قادر به صحبت نیست، پرسش بعدی از تماس‌گیرنده بایستی به‌طور مستقیم یا اگر نمی‌تواند بیان کند غیرمستقیم (با توصیف شرایط فعلی مددجو یا محیط اطراف) باشد. سپس، بایستی وضعیت هوشیاری مددجو مشخص شود. بیداربودن بیمار یا مصدوم، نافی مشکلات تهدید‌کننده حیات نیست ولی معمولاً، شدت مشکل فعلی را در مقایسه با مددجوی دچار کاهش هوشیاری پایین‌تر می‌آورد. اگر مددجو بیدار یا هوشیار است، بایستی با پرسش‌های بیشتر، سعی در ارزیابی وضعیت تنفس و رسیدن به مشکل اصلی و مسائل جدی در کنار آن (نشانه‌های همراه) شود. در صورت کاهش هوشیاری، وضعیت تنفس یک بیمار یا مصدوم باید سریعاً مشخص شود. در یک فرد غیرهوشیار، بدون پاسخ و بدون فعالیت تنفسی مؤثر، باید بنا را بر ایست قلبی - ریوی [CPA] گذاشت و اقدامات مناسب را انجام داد. در صورت وجود تنفس مؤثر، تشخیص کاهش هوشیاری مطرح می‌شود. هر کدام از این دو مورد ذکر شده نیز، دستورالعمل‌های مناسب ویژه خود را دارند. بدیهی است که این موارد اولویت اعزام را به بالاترین حد می‌رسانند و نیروهای امدادی هرچه سریع‌تر، بایستی خود را به بالین بیمار یا مصدوم برسانند.

در صورت امکان، اخذ تاریخچه بیماری‌های مرتبط با مشکل مطرح شده یا حتی غیرمرتبط ولی مهم و نیز، سابقه مصرف دارو یا مواد در تعیین ماهیت مشکل فعلی بسیار کمک‌کننده خواهد بود.

تعاریف

۱. وضعیت هوشیاری

- الف) بیدار: چشمان فرد باز است و در مقابل محرک، خود به خود پلک می‌زند.
- ب) هوشیار و بیدار: فرد علاوه بر بیداربودن، ارتباط مناسب نیز برقرار می‌کند.
- ج) کاهش هوشیاری: از خواب آلودگی به ترتیب، به سمت گیجی (کنفووزیون)، استیوپور و کما تغییر می‌یابد. در شدیدترین شکل آن، فرد هیچ پاسخی به هیچ نوع محرکی نمی‌دهد (بدون پاسخ).
- د) تغییر وضعیت هوشیاری: به هرگونه وضعیت هوشیاری متفاوت با وضعیت طبیعی ولی معمولاً، به اشکالی غیر از کاهش هوشیاری شامل بی‌قراری شدید و غیر قابل کنترل، پرخاشگری، تحریک‌پذیری و اشکال مشابه دیگر گفته می‌شود.
- نکته: در بیمارانی که به طور مزمن هوشیاری طبیعی ندارند، تغییر وضعیت هوشیاری براساس وضعیت پایه تعریف می‌شود.

۲. وضعیت تنفس

برای بررسی وضعیت تنفس، یک نگاه دقیق به چهره و قفسه‌سینه بیمار کافی است و از اتلاف وقت با اقداماتی نظری نزدیک کردن صورت به صورت بیمار و سعی در دیدن دقیق حرکت قفسه‌سینه، شنیدن صدای تنفسی و حس کردن ورود و خروج هوا باستی پرهیز شود. عدم اطمینان از وجود تنفس به معنای فقدان تنفس است و نباید زمانی بیشتر از ۱۰ ثانیه برای ارزیابی تنفس صرف گردد.

(الف) تنفس نرمال: تعداد تنفس طبیعی با توجه به سن با حرکت مناسب قفسه‌سینه و ورود و خروج طبیعی هوا از راه هوایی

(ب) تعداد تنفس طبیعی: تعداد حداقل ۸ تنفس برای بزرگسالان، ۱۵ تنفس برای کودکان و ۲۵ تنفس برای شیرخواران و حداقل ۱۸ تنفس برای بزرگسالان، ۳۰ تنفس برای کودکان و ۵۰ تنفس برای شیرخواران.

(ج) فقدان تنفس مؤثر: تعداد تنفس کمتر از ۶ بار در دقیقه یا عدم حرکت قفسه‌سینه با هر تقلای تنفسی و هرگونه صدای مشکوک تنفسی که توأم با حرکت قفسه‌سینه نباشد، بایستی به عنوان فقدان تنفس در نظر گرفته شود.

نکته: هرگونه تغییر رنگ پوست، نشانگر هیپوکسی (ابتدا رنگ پریدگی و سپس سیانوز) بایستی مهم تلقی شود.

(د) تنگی نفس: هرگونه احساس ناخوشایند خود فرد از وضعیت تنفسی

(و) زjer (دیسترس) تنفسی: تنفس توأم با تقلای بیش از حد که شاید با شواهد خستگی و حرکات اضافی همراه باشد.

نکته: در مورد بیماران مزمن تنفسی، تغییر وضعیت تنفس (از وضعیت پایه) اهمیت دارد.

۳. شوک

اختلال سیستم گردش خون که منجر به یافته‌هایی شامل سیاهی رفتن چشم‌ها، غش کردن، احساس سبکی در سر، سردشدن انتهای اندام‌ها، رنگ پریدگی قابل توجه یا بی‌حال شدن شود.

نکته ۱: در صورت شناسایی عواملی که می‌توانند شوک ایجاد کنند مانند ازدست‌دادن مایع از دستگاه گوارش و خونریزی، نشانه‌هایی چون بی‌قراری، تغییر وضعیت هوشیاری، تعریق سرد عمومی، تپش قلب، درد سینه و تغییر رنگ پوست می‌توانند به نفع تشخیص شوک باشند.

نکته ۲: گاهی، واژه شوک از طرف تماس گیرنده در معانی نامناسب به کار می‌رود (شوکهشدن).

۴. تشنج

حرکات تکرارشونده‌ای که چشم‌ها، دهان، سر، اندام‌ها و ... را درگیر می‌کنند و فرد هنگام این حرکات، قادر به ایجاد ارتباط نیست. معمولاً در تشنج‌های ژنرالیزه قفل شدن دهان، خروج کف از دهان، گاز‌گرفتن زبان، بی‌اختیاری ادراری یا مدفعی و ... وجود دارد. در صورت وجود سابقه قبلی تشنج واقعی، احتمال تشخیص درست تشنج راحت‌تر بوده در موارد دیگر احتمال اشتباہ وجود دارد.

نکته: گاهی، واژه تشنج از طرف تماس گیرنده در معانی نامناسب به کار می‌رود (اوپساع متشنجه).

۵. درد سینه

به هر نوع ناراحتی قفسه‌سینه یا پشت (بالا) شامل درد، احساس فشار یا سنتگینی، سوزش، پُری سر دل، احساس تیرکشیدن و ... اطلاق می‌شود. محدوده حائزه‌های فک پایینی تا بخش بالایی شکم و از طرفین آرنج‌ها و از پشت شامل جایی است که دندنه‌ها لمس می‌شوند.

۶. گروه‌های سنی

- بزرگسال: پس از بلوغ (بالاتر از ۱۴ سال)
- کودک: سن یک سال تا بلوغ (۱۴ سال)
- شیرخوار: یک ماهه تا یک ساله؛ ممکن است کودک بزرگ‌تر از یک ساله هم در صورت وزن تخمینی کمتر از ۱۰ کیلوگرم در این رده سنی قرار گیرد.
- نوزاد: ۲۸ روز نخست زندگی
- سالمند: سن بالای ۵۵ سال؛ در صورت تأکید تماس‌گیرنده بر روی مغایرت سن ظاهری یا فیزیولوژیک بیمار یا مصدوم با سن تقویمی، سن ظاهری یا فیزیولوژیک، مهم‌تر در نظر گرفته می‌شود.

۷. گروه پرخطر

زنان باردار، سن بیشتر از ۵۵ سال یا کمتر از ۵ سال، فرد دیابتی، نارسایی کلیوی، کبدی یا قلبی، ضعف سیستم ایمنی (شامل بیماری‌های اتوایمیون، کلاژن - واسکولا، مصرف کننده کورتیکواستروئید سیستمیک یا ایمنوساپرسیوهای آلوده به ویروس ایدز یا (...، HIV

۸. سطوح اولویت در اعزام

قرمز: اولویت نخست (Critical): شامل افرادی می‌شود که مشکل آن‌ها تهدید‌کننده حیات محسوب می‌شود. نخستین آمبولانس در دسترس برای چنین افرادی باید اعزام شود؛ در این موارد، در صورت امکان، امداد موتوری باید به صورت پیشرو اعزام گردد. موارد فاقد پاسخ به تحریک و نیز شواهد فقدان تنفس مؤثر در این دسته قرار می‌گیرند. هم‌چنین، حوادث ویژه (قربانی مهم از نظر اجتماعی یا سیاسی، مکان ویژه، درگیری چند قربانی)، احتمال اقدام تروریستی یا هرگونه شک به اقدام تعمدی)، در نخستین اولویت اعزام قرار دارند. علاوه بر این بایستی به سرعت، به مراجع بالاتر و سپس پلیس و سازمان‌های دیگر، در صورت نیاز اطلاع‌رسانی صورت گیرد.

زرد: اولویت دوم (Emergency): شامل افرادی می‌شود که مشکل آن‌ها هر لحظه ممکن است به سمت یک مشکل تهدید‌کننده حیات پیش رود. در این موارد، در صورت امکان و سنگین‌بودن ترافیک، امداد موتوری باید به صورت پیشرو اعزام گردد. مواردی از تغییر وضعیت هوشیاری که حتی مختص‌ری به تحریکات پاسخ می‌دهند، شواهد دیسترس تنفسی یا هرگونه یافه‌های به نفع شوک یا در خطر بودن گردش خون، معمولاً در این دسته قرار می‌گیرند.

سبز: اولویت سوم (Urgent): شامل افرادی می‌شود که مشکل آن‌ها اورژانس تلقی می‌شود ولی در حال حاضر یا در حدود یک ساعت آینده، تهدید‌کننده حیات نمی‌باشد. شرایط تهدید‌کننده اندام اگر به خودی خود، تهدید‌کننده حیات نباشند نیز حداقل در این گروه قرار می‌گیرند. در مواردی که امکان اعزام آمبولانس به دلیل افزایش درخواست آمبولانس وجود نداشته باشد، در صورت امکان، می‌توان از امداد موتوری استفاده کرد.

سفید: اولویت چهارم (Non-acute): شامل افرادی می‌شود که مشکل آن‌ها به خودی خود، اورژانس تلقی نمی‌شود ولی، مسائل قانونی، اخلاقی، جغرافیایی یا شرایط ویژه خود فرد ممکن است اعزام بر بالین بیمار را ایجاب کند. تصمیم‌گیری در مورد اعزام یا عدم اعزام برای چنین مواردی، با در نظر گرفتن شرایط هر سیستم صورت می‌گیرد. ممکن است سیستمی برای

راهنمایی چنین مواردی به مراکز درمانی خاص از پیش تعریف شده ایجاد شود یا پس از یک مدت زمان طولانی و عدم وجود تماس با اولویت بالاتر و وجود امکانات برای چنین مواردی اعزام صورت بگیرد. در صورت امکان، یک تریاژ ثانویه (تماس تلفنی مجدد با مددجو) ترجیحاً، توسط یک فرد ارشد سیستم توصیه می‌شود.

نکته ۱: در صورت انتظار یک تماس برای اعزام، توصیه به تریاژ ثانویه و بررسی مجدد مددجو و ارائه راهنمایی تکمیلی می‌شود.

نکته ۲: زمان اعزام بر بالین بیمار، برای سطوح مختلف باید براساس استانداردها و دستورالعمل‌های اجرایی موجود و شرایط محلی تعیین گردد.

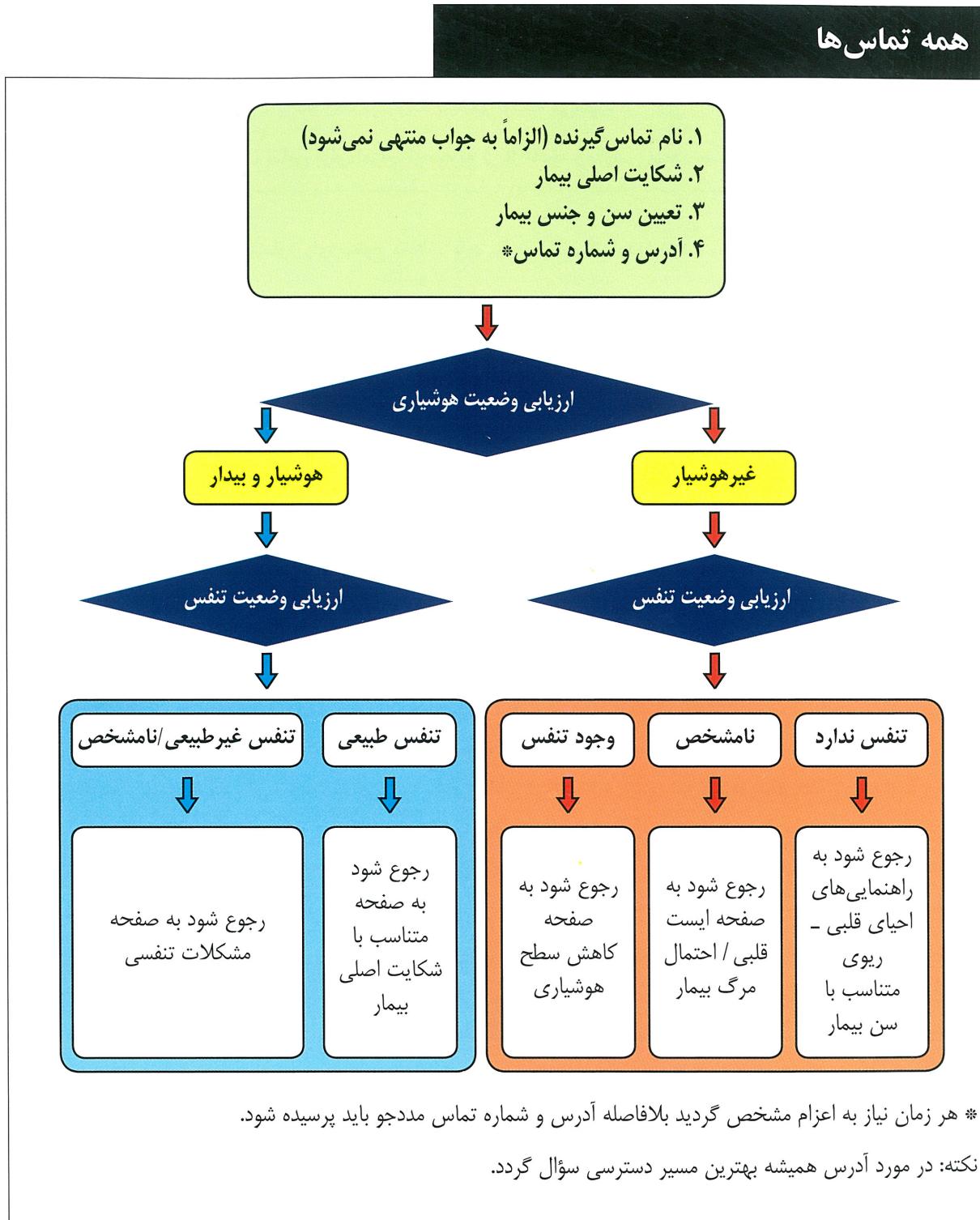
۹. ایست قلبی - ریوی

فرد بدون پاسخی که تنفس مؤثر ندارد.

۱۰. ترومای فیزیکی قابل توجه یا احتمال آن

- افتادن از بلندی حداقل ۶ متر (در کودکان ۳ متر یا ۲-۳ برابر قد آنان)
- تصادف عابرپیاده با دوچرخه یا موتورسیکلت با سرعت قابل توجه (بیشتر از ۳۰ کیلومتر در ساعت)
- پرت شدن یا زیرگرفته شدن عابر پیاده
- تصادف موتورسوار یا دوچرخه سوار با سرعت قابل توجه (بیشتر از ۳۰ کیلومتر در ساعت)
- جدا افتادن موتورسوار یا دوچرخه سوار از وسیله‌اش
- پرتاب از داخل اتومبیل (به صورت کامل یا ناقص)
- مرگ یکی از سرنشیان همان وسیله نقلیه (همان بخش وسیله نقلیه درون، مینی بوس، اتوبوس، واگن، ...)
- شواهد تله‌متربیک مبنی بر تصادف با میزان خطر قابل توجه
- دفرمیته قابل توجه (بیشتر از ۴۵ سانتی‌متر) وسیله نقلیه
- تورفتگی قابل توجه (بیشتر از ۳۰ سانتی‌متر) به درون بخشی که مصدوم در آن قرار داشته است

همه تماس‌ها



ایست قلبی / احتمال مرگ بیمار

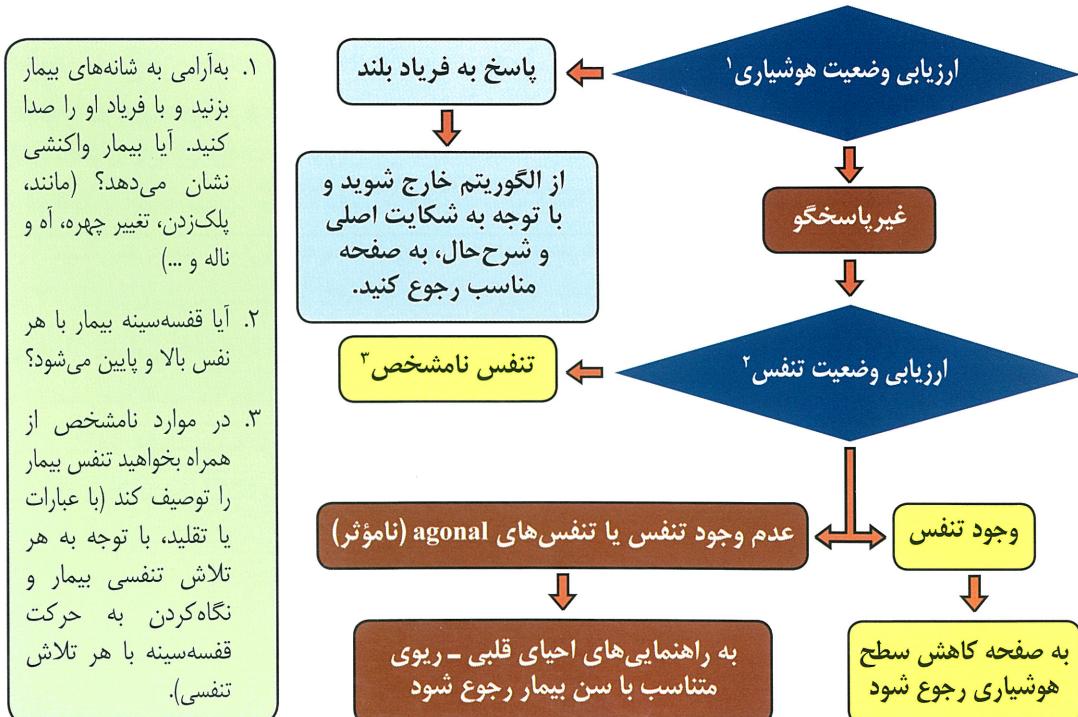
ایست قلبی می‌تواند به‌طور اولیه یا به‌دنیال ایست تنفسی رخ دهد و در مدت کوتاهی، حتی در صورت وجود هوشیاری، منجر به ازدست‌رفتن آن می‌شود. افرادی که آموزش پزشکی ندیده‌اند، در برخورد با هر فردی که هوشیاری‌اش را از داده و تنفس مؤثری ندارد، باید بنا بر تشخیص CPA بگذارند.

علائم قطعی و غیر قابل انکار مرگ شامل جمود نعشی، سفت و سرد شدن بدن (در یک محیط نه چندان سرد)، تجزیه یا فساد بدن، کبودی جاذبه‌ای (بخش‌های نزدیک‌تر به سطح زمین قرمز تا کبود و بخش‌های بالاتر سفید و رنگ‌پریده) می‌باشد. بدیهی است که جمود نعشی و کبودی جاذبه‌ای به زمان طولانی (معمولًاً چند ساعت) نیاز دارد.

علل CPA

۱. بیماری‌های قلبی - عروقی (پیش‌آگهی بهتر): انفارکتوس حاد میوکارد در بزرگسالان، ناهنجاری‌های مادرزادی قلب در کودکان و آریتمی‌های قلبی
۲. نارسایی یا ایست تنفسی (پیش‌آگهی بد): خفگی (انسداد راه هوایی با جسم خارجی)، غرق شدگی
۳. آسیب الکتریکی
۴. دارزدگی
۵. ترومما (بدترین پیش‌آگهی)

پرسشن‌های کلیدی



سطحه اولویت اعزام

قرمز	• همه موارد حتی مشکوک
سفید	<ul style="list-style-type: none"> • علائم قطعی و غیر قابل انکار مرگ • آسیب‌های شدید واضح مغایر حیات مانند جداشدن سر یا بخش بزرگی از تنہ • مرگ قابل انتظار بیماران (end stage)

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. با همه توان، سعی در ایجاد آرامش در فرد تماس‌گیرنده کنید و وی را مجاب نمایید تا با دقیق و تمرکز به راهنمایی‌های شما گوش دهد، سپس او را به انجام اقدامات لازم برای CPR ترغیب، تشویق و راهنمایی کنید.
 ۲. از جملاتی مانند «آرام باش تا بتوانی کمک کنی»، «من اینجا هستم تا در صورت نیاز کمکت کنم»، «کمک شما می‌تواند ارزش زیادی در نجات بیمار داشته باشد» و ... استفاده کنید.
 ۳. به یک تماس‌گیرنده مضطرب و گیج کمی زمان دهید تا به خود آید؛ شتاب‌زدگی در آغاز CPR توسط یک فرد غیرحرفه‌ای و مضطرب سودی نخواهد داشت.
 ۴. در طول CPR، دعوت به آرامش و تشویق احیاگر را مرتبأ تکرار کنید.
 ۵. در صورت شک به ترومای، در همه مواردی که نیاز به حرکت‌دادن بیمار می‌باشد، مراقب سر و گردن بیمار باشید و او را به صورت یکپارچه برگردانید؛ هنگام انجام تنفس کمکی، حتی‌الامکان فقط چانه بیمار را بالا بیاورید و مانع حرکت قابل توجه گردن شوید.
 ۶. در صورت امتناع فرد از انجام یا ادامه CPR، چند لحظه به وی زمان داده مجدداً وی را آرام و تشویق کنید؛ به هیچ وجه، او را سرزنش نکرده و از اصرار پیش از حد پرهیز کنید.
- به ضمیمه راهنمایی CPR، متناسب با سن بیمار رجوع کنید.**

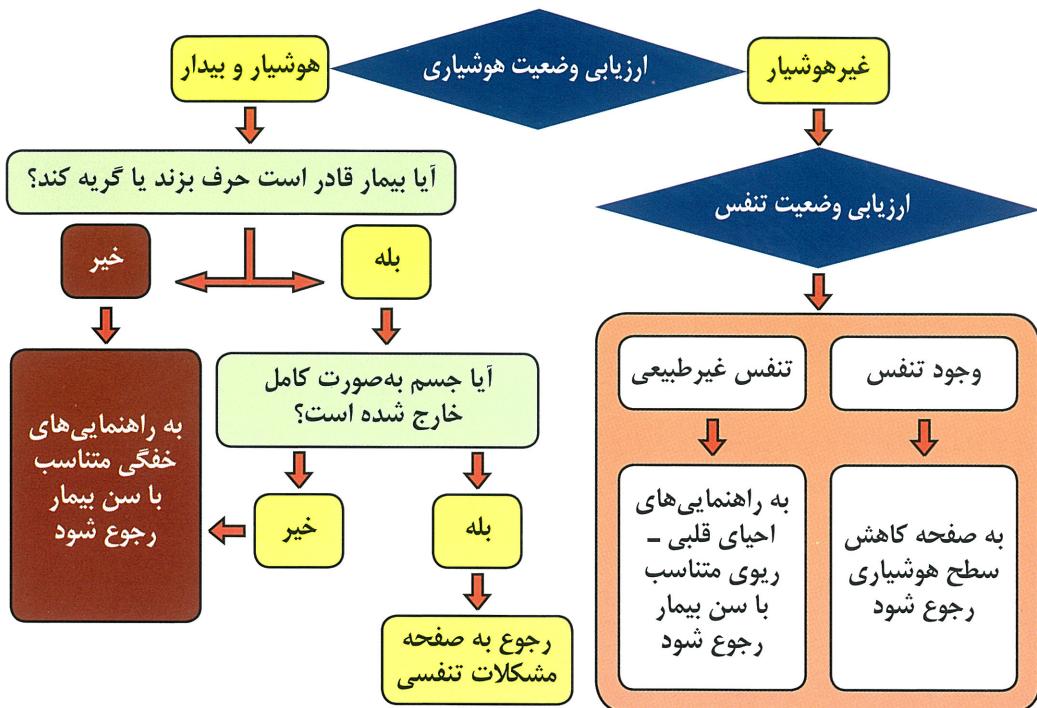
خفگی (گیرافتادن جسم خارجی در راه هوایی)

در بیشتر مواردی که گزارشی از گیرافتادن جسم خارجی در راه هوایی ارائه می‌شود، جسم خارجی درواقع، درون مری یا در بدترین حالت، در گلو گیر افتاده است. علی‌رغم اینکه در چنین مواردی، معمولاً خطری برای راه هوایی و تنفس فرد وجود ندارد، از آنجایی که حتی اختلال بسیار پایین مخاطره راه هوایی می‌تواند به سرعت به یک عارضه مرگبار بینجامد، معمولاً چنین شکایاتی جدی تلقی شده و در اولویت بالای یک اورژانس از نظر اعزام نیروی کمکی قرار می‌گیرند.

ورود جسم خارجی به یکی از سوراخ‌های بینی (یا بندرت، هر دو سوراخ بینی) به خودی خود، مورد نگران کننده‌ای نیست؛ هرچند که بالقوه می‌تواند موجب ورود جسم خارجی به راه هوایی شود. در چنین مواردی، ارزیابی و راهنمایی‌ها معطوف به وضعیت تنفس بیمار می‌باشد.

هرچند بزرگسالان خود قادر به آگاه کردن اطرافیان از بروز خفگی می‌باشند، این امر در سنین خیلی پایین می‌تواند به سرعت و راحتی شناسایی نشود. هر کودکی که به طور ناگهانی آغاز به سرفه یا بدتر از آن فعالیت سرفه‌مانند ناموفق و نامؤثر می‌کند – به‌ویژه اگر اجسام کوچک با قابلیت گیرافتادن در راه هوایی در اطرافش دیده شود – باید قویاً مشکوک به خفگی تلقی گردد. خفگی‌ها به دو دسته خفیف و شدید تقسیم‌بندی می‌شوند. در شکل خفیف قربانی قادر است صدا تولید کند یا از آن مهم‌تر، سرفه‌های مؤثری داشته باشد که به صورت بروز صوت با هر تلاش برای سرفه تعریف می‌شود. در چنین مواردی، هرگونه مداخله موجب ایجاد ناهمانگی در کارهایی می‌شود که قربانی با انجام آن‌ها، قصد در خارج کردن جسم خارجی از راه هوایی دارد؛ بنابراین، مناسب‌ترین اقدام در چنین مواردی، زیر نظر گرفتن قربانی جهت مشاهده سیر عارضه و نیز، پیشگیری از بروز حادثه جدیدی مانند تروما می‌باشد. اگر در شکل خفیف، قربانی نتوانست جسم خارجی را از راه هوایی خارج کند و وضعیت خفگی به‌سمت شکل شدید که در آن قربانی قادر به ایجاد صوت مناسب یا از آن مهم‌تر سرفه مؤثر نیست، پیشرفت کرد یا وضعیت از همان ابتدا به شکل شدید بود، هرچه سریع‌تر، باید مداخله‌ای برای کمک به خارج شدن جسم خارجی از راه هوایی انجام شود. با در نظر گرفتن اینکه معمولاً یک روش مداخله در همه موارد مؤثر نیست و در برخی موارد نیاز به استفاده از روش دیگری نیز است، نکته اساسی در راهنمایی تلفنی تماس‌گیرنده جهت انجام این مداخلات، استفاده از ساده‌ترین روش‌ها و تلاش برای فهماندن هرچه بهتر روش مورد نظر به تماس‌گیرنده می‌باشد. از این‌رو، ساده‌ترین روش یعنی ضربه به پشت به عنوان نخستین روش ترجیح داده می‌شود. در صورتی که ۵ ضربه پی‌درپی به پشت قربانی مؤثر نباشد، روش دوم که معمولاً در بزرگسالان فشار به بالای شکم (اپیگاستر) که به مانور هایمیلخ معروف است و در شیرخواران و افراد با شکم بسیار بزرگ (شامل مراحل پایانی بارداری) فشار به قفسه‌سینه می‌باشد، به صورت ۵ مرحله پی‌درپی انجام می‌شود. در افراد بی‌هوش، از همان ابتدا، احیای قلبی - ریوی انجام می‌شود؛ در صورت امکان، از احیاگر درخواست می‌شود پس از ۳۰ دقیقه به قفسه‌سینه، دهان را باز کرده اگر جسم خارجی دیده می‌شود، آن را خارج کند و تنفس دهانی از راه دهان یا بینی قربانی انجام دهد. از همان ابتدا، باید به پرهیز از وارد کردن بدون دید انگشت به گلوی قربانی تأکید شود تا مبادا این عمل باعث پیش‌رفتن جسم خارجی درون راه هوایی و گیرافتادن آن در یک نقطه دورتر و تنگ‌تر شود. همه موارد خفگی، حتی در صورت موفقیت مانور برطرف کننده و خوب‌بودن وضعیت فعلی قربانی نیز، باید برای معاینات تکمیلی به مرکز درمانی منتقل شوند.

پرسش‌های کلیدی



سطح اولویت اعزام

	<ul style="list-style-type: none"> کماتوز / بدون پاسخ عدم وجود تنفس، تنفس غیرمؤثر یا سیانوز همه موارد برطرف نشده 	قرمز
	<ul style="list-style-type: none"> همه موارد برطرف شده توسط مانورهای خارج‌سازی جسم خارجی 	سبز
	<ul style="list-style-type: none"> همه موارد خود به خود برطرف شده 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

- با همه توان، سعی در ایجاد آرامش در فرد تماس‌گیرنده کنید و او را مجاب نمایید تا با دقت و تمرکز به راهنمایی‌های شما گوش دهد و سپس او را به انجام اقدامات لازم ترغیب، تشویق و راهنمایی کنید.
- از جملاتی مانند «آرام باش تا بتوانی کمک کنی»، «من اینجا هستم تا در صورت نیاز کمکت کنم»، «کمک شما می‌تواند ارزش زیادی در نجات بیمار داشته باشد» و ... استفاده کنید.
- در طول انجام اقدامات، دعوت به آرامش و تشویق امدادگر را مرتبأ تکرار کنید.
به ضمیمه راهنمایی خفگی، متناسب با سن بیمار رجوع کنید.

کاهش سطح هوشیاری

کاهش سطح هوشیاری یا ازدستدادن هوشیاری، چه به صورت گذرا و چه به صورت طولانی، از شکایات شایع طی تماس تلفنی برای درخواست کمک از EMS می‌باشد. این کاهش هوشیاری می‌تواند در فردی که به طور مزمن هوشیاری نرمال ندارد نیز، به صورت تغییر از میزان پایه تعریف شود. پس از اطمینان از واقعی بودن کاهش هوشیاری (رد مواردی چون بهت‌زدگی، خیره‌شدن، خواب عمیق و ...)، باید پاسخ یا عدم پاسخ بیمار به تحریکات محیطی مشخص شود. برای این کار، همان اقدام ضربه به شانه و صدازدن کافی است. افراد بدون پاسخ باید ازنظر تنفس بررسی شده و در صورت عدم اطمینان از وجود تنفس مؤثر، به عنوان یک فرد دچار CPA در نظر گرفته شوند و طبق صفحه مربوطه بررسی و راهنمایی شوند. در افرادی که تنفس مؤثری دارند و کاملاً هوشیار و بیدار نیستند، وضعیت هوشیاری پایه باستی مشخص شده تغییر در این وضعیت، جدی تلقی شود. در هر فرد دچار کاهش سطح هوشیاری، باید خطرات راه هوایی و تنفس و نیز علل گذرا کاهش هوشیاری مانند هیپوگلیسمی در نظر گرفته شود. در بسیاری از چنین مواردی، گذشت هر لحظه از زمان می‌تواند آسیب جبران ناپذیری در جاهای مختلف بدن به‌ویژه مغز بهجای گذارد از این‌رو، نیازی به تأکید بر روحی سرعت آغاز مداخلات حمایتی و درمانی نیست.

طیف وسیعی از علل تنفسی، قلبی - عروقی، درون جمجمه، متابولیک، عفونت‌ها، عوارض مواد و داروها و ... که می‌توانند ثانویه به ترومای همراه با آن باعث کاهش هوشیاری شده باشند، در زمان کوتاه بررسی رخداد توسط EMD، قابل مطرح شدن نیست، ولی علل جدی و به‌ویژه، برگشت‌پذیر که گاهی، می‌توانند تحت راهنمایی با مداخله فرد تماس‌گیرنده بپیویند، همیشه باید تحت بررسی قرار گیرند. هیپوکسی در شرایطی مانند مسمومیت با گازهای سمی و اتمام اکسیژن بیمار وابسته به اکسیژن، هیپوگلیسمی در بیمار دیابتی و ... نمونه‌های بارزی از چنین مواردی هستند.

با وجود این که بسیاری از موارد کاهش هوشیاری به دنبال استرس‌های روانی یا هیجانی، معمولاً ماهیت روان زاد دارند، موارد جدی مانند حوادث قلبی - عروقی یا درون جمجمه‌ای یا همراهی با مسمومیت‌های مختلف در چنین شرایطی کمیاب نمی‌باشند. بنابراین، هیچ سیستم اورژانس پیش‌بیمارستانی در هیچ شرایطی نباید چنین تماس‌هایی را به حساب سایکوژنیک بودن آن بگذارد.

در ادامه، دو بحث مجزا آورده می‌شود؛ بخش نخست برای بیمارانی که در حال حاضر کاملاً هوشیار و بیدار نیستند و بخش دوم [غش، ازحال رفتن (faint)، سنکوپ، سیاهی رفتن چشم‌ها و سرگیجه] بیمارانی را در بر می‌گیرد که در حال حاضر، کاملاً هوشیار و بیدار می‌باشند.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا بیمار پاسخی به شما می‌دهد؟ متوجه حرف‌هایتان می‌شود؟ با شما حرف می‌زند؟ اگر بله، آیا بیمار آگاهی به زمان، مکان و شخص دارد؟ آیا چشمان بیمار باز است؟ **اگر بله ↪ رجوع به صفحه مناسب با توجه به شکایت اصلی و شرح حال**

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (**در صورت فقدان تنفس ↪ به صفحه ایست قلبی رجوع کنید؛ در غیر این صورت، ادامه دهید.**)

۳. آیا بیمار دیابتی است؟ **اگر بله ↪ به صفحه دیابت هم رجوع کنید.**

۴. آیا احتمال مسمومیت با گازهای سمی وجود دارد؟ **اگر بله ↪ به صفحه مسمومیت با گازهای سمی هم رجوع کنید.**

<p>۵. آیا احتمال تروما وجود دارد؟ اگر بله ← به صفحه تروما هم رجوع کنید.</p> <p>۶. آیا بیمار پیش از کاهش هوشیاری، شکایتی از درد قفسه سینه یا ناراحتی در جای دیگری از بدن داشته است؟ اگر بله ← به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه هم رجوع کنید.</p> <p>۷. آیا بیمار دارو، الكل یا مواد خاصی استفاده کرده است؟ اگر بله، نام ببرید.</p> <p>۸. آیا بیمار سابقه بیماری داخلی یا جراحی ویژه‌ای دارد؟ اگر بله، ذکر کنید.</p>

سطوح اولویت اعزام

<p>◆ فقدان پاسخ به محرک حتی دردناک</p> <p>◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیرمؤثر یا سیانوز</p>	قرمز
<p>◆ همه موارد کاهش هوشیاری که در بخش‌های قرمز، زرد یا سفید قرار نمی‌گیرند، شامل:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ نشانه‌های دیسترس حاد تنفسی، شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی و ... ◆ کلابس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید پیش از بروز کاهش هوشیاری ◆ سابقه بیماری قلبی - عروقی، تنفسی جدی یا مغزی 	زرد
<p>◆ کاهش سطح هوشیاری (غیرکماتوز) در رابطه با الكل و مخدر</p> <p>◆ post-ictal غیرمعمول یا نامشخص</p>	سبز
<p>◆ post-ictal مطابق معمول</p> <p>◆ شک قوی به ماهیت سایکوژنیک</p>	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

<p>۱. بیمار را در حالت خوابیده به پهلو قرار دهید. در صورت شک به وجود تروما و تنفس مؤثر، بیمار را به هیچ عنوان حرکت ندهید مگر اینکه شرایط تهدید‌کننده حیات وجود داشته باشد. در همه مواردی که نیاز به حرکت دادن بیمار باشد، مراقب سر و گردن بیمار باشید و او را به صورت یکپارچه برگردانید.</p> <p>۲. بیمار چیزی نخورد.</p> <p>۳. بیمار را تنها نگذارید و آماده انجام احیای قلبی - ریوی باشید.</p> <p>۴. در صورت وجود شواهد شوک، بیمار را گرم نگه دارید و زیر سرش چیزی قرار ندهید.</p> <p>۵. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.</p>
--

غش، ازحال رفتن، سنکوپ، سیاهی رفتن، چشم‌ها و سرگیجه

کاهش گذراي سطح هوشيارى مانند حملات غش کردن، ازحال رفتن (faint) یا سنکوپ یا احساس قريباً الوقوع بودن کاهش هوشيارى مانند سیاهي رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر و نيز، سرگیجه جزئی، از شایع ترین شکایاتي می‌باشد كه منجر به تماس تلفنی با EMD می‌شوند. معمولاً افرادی که سابقه قبلی چنین حملاتی را دارند و علت آن مشخص شده یا حداقل علل جدی آن بررسی و رد شده است نگرانی کمتری داشته بهندرت، به اين دليل درخواست کمک می‌كنند. موارد جديده معمولاً، برای بيمار یا همراهان نگران کننده بوده در بسياري از موارد، نياز به بررسی هاي جامع پزشكی در يك مرکز درمانی دارد. کودکان در اين ميان، علاوه بر موارد مشابه بزرگسالان، بهويژه، در سنين پايان، می‌توانند مورد خاصی (ريسه رفتن) را تجربه کنند که بهويژه، در نخستين ظاهر آن برای يك پدر و مادر کم تجربه می‌تواند وحشت آور باشد. همه موارد سرگیجه و کاهش گذراي هوشيارى در بيشتر بيماران، علت خوش خيم و بي اهميتی دارد، ولی از آنجايي که علل جدی می‌توانند تهدید کننده حيات بوده حتى در افرادي که سابقه تجربه چنین ظاهراتي را درنتيجه علل خوش خيم دارند نيز بروز کنند، چنین افرادي بهتر است هميشه جدي تلقى شوند. از طرفی، هر حمله می‌تواند منجر به ازدستدادن تعادل و ترومای جدی همچون حوادث ترافيكی، افتادن از بلندی یا حوادث ديگر شغلی یا ورزشي شود که عواقب جدی در پی داشته باشد. به خاطر داشته باشيد که بروز هر کدام از موارد کاهش گذراي سطح هوشيارى در وضعیت خوابیده معمولاً، درنتيجه يك مشکل جدی پزشكی می‌باشد.

طيف وسعي از بيماري هاي قلبي - عروقي، مغزي، چشمی و گوشی، متابوليک و نيز، عوارض در رابطه با بسياري از داروها، مواد و الكل می‌توانند منجر به چنین حملاتی شوند.

پرسش‌های کليدي

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه مشکلات تنفسی رجوع کنید.)
۳. آیا بیمار درد یا ناراحتی مشابه نیز دارد؟ در صورت وجود، محل آن را ذکر کنید. رجوع به صفحه مربوطه
۴. آیا تکلم بیمار مانند همیشه است؟ از بیمار بخواهید لبخند بزنند؛ آیا تقبیری در صورت وی احساس می‌کنید؟ آیا بیمار می‌تواند با چشمان بسته، هر دو دست خود را در حالت دعا رو به جلو نگه دارد؟ **در صورت وجود مشکل در هر کدام از این سه مورد، به صفحه سکته مغزی رجوع کنید.**
۵. آیا بیمار اخیراً، آسیبی به جایی از بدن داشته است؟ **اگر بله** رجوع به صفحه مربوطه
۶. آیا بیمار دیابت، بیماری ناتوان کننده یا لاغری مفرط دارد؟ **اگر بله** رجوع به صفحه مشکلات در رابطه با دیابت
۷. آیا بیمار خونریزی دارد؟ **اگر بله** رجوع به صفحه خونریزی
۸. آیا بیمار بیش از یک حمله پشت سر هم در طول یک روز را تجربه کرده است؟
۹. آیا اخیراً، برای بیمار داروی خاصی (تأکید روی داروهای قلبي، مغزي، اعصاب و روان) آغاز شده است؟ آیا مشکل بیمار به دنبال مصرف الكل یا مواد ايجاد شده است؟

سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> ◦ کماتوز / بدون پاسخ ◦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none"> ◦ تداوم سیاهی رفتن چشم‌ها در وضعیت درازکش ◦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◦ همراهی با درد سینه، سردرد، درد شکم، درد پشت یا کمر ◦ همراهی با خونریزی قابل توجه ◦ سابقه مشکلات قلبی ◦ به دنبال مواجهه با آلرژن مانند گزش حشرات ◦ شک قوی به مسمومیت به جز الكل یا مخدّر به‌نهایی ◦ شک به مشکلات درون جمجمه مانند سکته مغزی
سبز	<ul style="list-style-type: none"> ◦ تکرار اپیزود در طول یک روز ◦ سن بالای ۵۰ سال ◦ محیط نامن
سفید	<ul style="list-style-type: none"> ◦ سن کمتر از ۵۰ سال بدون سابقه بیماری قلبی یا ترومما ◦ در وضعیت ایستاده به دنبال مواجهه با یک محرک ناخوشایند ◦ ایستادن طولانی‌مدت ◦ فعالیت بدنی در محیط گرم ◦ شک به هیپوتانسیون ارتوستاتیک به دنبال مصرف الكل یا مخدّر (به‌نهایی) ◦ سرگیجه حقیقی همراه با یافته‌های شناوی (سرگیجه‌های خوش خیم وضعیتی)

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. به بیمار اجازه دهید در راحت‌ترین وضعیت قرار بگیرد؛ اگر ترجیحی ندارد، وضعیت طاق‌باز ارجح است.
۲. مراقب آسیب به سر یا هر جای دیگری از بدن باشد.
۳. از تغییر وضعیت ناگهانی بیمار که می‌تواند نشانه‌های وی را تشدید کند، بپرهیزید.
۴. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

مشکلات تنفسی

شکایات تنفسی بخش عمده‌ای از تماس‌های تلفنی اورژانس را شامل می‌شوند. با وجود اینکه در بسیاری از موارد، یافته‌های مثبتی در سابقه پیشکشی، رخداد مشکل جدید یا مشاهده خود بیمار وجود دارد، منفی بودن موارد مذکور به هیچ وجه، ردکننده وجود یک مشکل جدی نیست. شکایت تنگی نفس به‌تهاهی می‌تواند بیانگر یک مشکل جدی باشد که در مدت کوتاهی، زندگی بیمار را به خطر بیندازد. از این‌رو، سیستم‌های اورژانس از گذاشتن تشخیص‌هایی همچون سندروم هیپرونیتیلاسیون، حتی در موارد خیلی بارز، پرهیز می‌کنند. در همه افراد دچار مشکل جدید تنفسی، ابتدا باید از بازبودن راه هوایی اطمینان حاصل نمود. تلاش تنفسی بدون حرکت قفسه‌سینه یا تولید صدا، مشکل در بلع، سرازیربودن بزاق یا گرفتن وضعیت ویژه و ثابت مانند وضعیت سه‌پایه، قویاً مطرح کننده انسداد راه هوایی است. سپس، باید در صورت امکان، به بروز یک مشکل جدید در وضعیت تنفسی، حتی در بیماران مزمن ریوی یا قلبی، مشکوک شده و نهایتاً، به تشدید بیماری زمینه‌ای فکر کرد. برخی حوادث جدی محیطی مانند مسمومیت‌های تنفسی به‌ویژه، در زمان‌های ویژه، همیشه باید مورد نظر واقع شوند. در افراد خاصی که از وسیله‌ای جهت بازنگه‌داشتن راه هوایی (مانند تراکئوستومی) یا کمک تهویه تنفسی (مانند ونتیلاتور) استفاده می‌کنند، یکی از مهم‌ترین تشخیص‌ها بایستی، هرگونه اختلال در این وسایل باشد که معمولاً به آسانی شناسایی شده به سرعت قابل برطرف کردن می‌باشد. تشخیص امبولی ریه در بسیاری از موارد بسیار مشکل بوده باید در شرایط خاصی که احتمال آن بالاست، همیشه در نظر گرفته شود.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. آیا بیمار مانند همیشه و به‌طور طبیعی نفس می‌کشد؟ **اگر نه، آن را توصیف کنید.**
۳. آیا احتمال خفگی (غیرافتادن جسم خارجی در راه هوایی) وجود دارد (مثلاً بروز ناگهانی مشکل تنفسی در یک کودک حین بازی کردن یا خوردن؟)؟ **اگر بله ↪ رجوع به صفحه خفگی**
۴. آیا بیمار از مسیری غیر از راه هوایی طبیعی (مانند تراکئوستومی)، برای تنفس استفاده می‌کند؟ آیا بیمار به تجهیزات خاصی مانند ونتیلاتور وصل است؟
۵. آیا بیمار قادر است جملات کامل را بیان کند؟
۶. آیا بیمار مشکلی در بلع دارد؟ آیا بزاق بیمار از دهانش سرازیر است؟
۷. آیا بیمار وضعیت خاصی را برای کمک به بازنگه‌داشتن راه هوایی و تنفس بهتر ترجیح می‌دهد؟ آیا تغییر وضعیت بیمار تأثیر عمده‌ای در بازنگه‌داشتن راه هوایی، کیفیت تنگی نفس یا کفایت تنفسی دارد؟
۸. آیا بیمار سابقه بیماری تنفسی یا سابقه بیماری داخلی ویژه‌ای دارد؟
۹. جست‌وجوی نشانه‌های همراه **رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه**
۱۰. آیا بیمار در جایی از بدن درد یا احساس ناراحتی دارد (مهم‌تر از همه قفسه‌سینه)؟ **اگر بله ↪ به صفحه درد و ناراحتی قفسه‌سینه هم رجوع کنید.**
۱۱. در مواردی که بیمار تنگی نفس مزمن دارد، چه تغییری در تنفس بیمار ایجاد شده که باعث تماس گرفتن شما شده است؟



سطوح اولویت اعزام

قرمز	زرد	سبز	سفید
<ul style="list-style-type: none"> کماتوز / بدون پاسخ عدم وجود تنفس یا تنفس غیر مؤثر سیانوز استرایدور (صدای خشن پرطینی در دم) شك به انسداد شدید راه هوایی (به جز انسداد تراکئوستومی که توسط همراه برطرف شود.) بدترشدن وضعیت راه هوایی و تنفس بیمار با هرگونه تغییر در وضعیت بدن به غیر از آنچه خودش ترجیح می‌دهد. 			
	<ul style="list-style-type: none"> ناتوانی در بلع (شامل سرازیربودن بzac) همراهی با درد یا هرگونه ناراحتی پشت یا قفسه‌سینه همراهی با تغییر وضعیت هوشیاری ناتوانی در بیان یک جمله کامل اختلال عملکرد ونتیلاتور که توسط تماس‌گیرنده قابل اصلاح نباشد همه مشکلات تنفسی که در بخش‌های سبز قرار نمی‌گیرد 		
		<ul style="list-style-type: none"> تغییر در الگوی همیشگی تنفس در بیمار مزمن ریوی شك به آمبولی ریه (بی حرکتی اخیر، زایمان یا شکستگی استخوان دراز یا لگن در ۲-۳ ماه اخیر، همراهی دهیدراتاسیون مانند روزه، استفاده از هورمون‌های زنانه و قرص‌های ضدبارداری و ...) اتمام اکسیژن در بیمار وابسته به اکسیژن و بدون نشانه جدید آسیب استنشاقی توسط محرک‌های شیمیایی (مانند شوینده‌های خانگی) با یک یا چند نشانه شامل تنگی نفس، خس‌خس سینه یا سرفه‌های پی‌درپی 	
			<ul style="list-style-type: none"> آسیب استنشاقی خفیف توسط محرک‌های شیمیایی (مانند شوینده‌های خانگی) با نشانه‌هایی مانند سوزش گلو، تک‌سرفه یا احساس تنگی نفس گنرا عفونت‌های تنفسی فوکانی شایع و غیرجذی مانند سرماخوردگی
<h3>توصیه‌های پیش از رسیدن EMS</h3>			
<ol style="list-style-type: none"> بیمار را آرام کنید. بیمار را در هر وضعیتی که راحت‌تر است، قرار دهید. لباس‌های تنگ بیمار را شل کنید. به بیمار بگویید تقلا (فعالیت) نکند. 			

۵. در صورت داشتن اینهالر (اسپری) و عدم آگاهی کامل از چگونگی استفاده از آن، طرز استفاده درست آن را آموزش دهید؛ (سالبیوتامول یا آلبوتروول ۶ پاف هر ۱۰ دقیقه و ایپراتروپیوم بروماید یا آتروونت ۱ بار ۶ پاف؛ در صورت وجود اسپری ترکیبی حاوی سالبیوتامول و آتروونت، ۶ پاف هر ۱۰ دقیقه؛ ترجیحاً، همه اسپری‌ها با کمک spacer (spacer
۶. در صورتی که بیمار اکسیژن دارد نحوه استفاده از آن آموزش داده شود.
۷. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

درد یا هر گونه ناراحتی قفسه‌سینه

درد سینه (شامل بخش بالایی پشت) یکی از شایع‌ترین علتهای تماس با EMS می‌باشد. این درد می‌تواند کیفیت‌های متفاوت مانند فشارنده، سوزشی، تیرکشنده، پاره‌کننده یا اشکال غیرقابل‌بیان توسط بیمار داشته باشد؛ بنابراین، نقش EMD در کشف چنین نشانه‌ای بسیار پررنگ است. در بسیاری از موارد، ممکن است انواع ناراحتی‌های قفسه‌سینه توسط EMD بیان و پرسش شود و نهایتاً، نشانه به شکل مبهم ناراحتی قفسه‌سینه ثبت گردد. صرف‌نظر از کیفیت درد که می‌تواند در مورد برخی تشخیص‌ها کمک کننده (و نه ۱۰۰٪ تشخیصی) باشد، هر نوع ناراحتی قفسه‌سینه‌ای به عنوان یک اورژانس جدی تهدیدکننده، حیات حائز اهمیت می‌باشد. این شکایت، در افراد دارای سابقه بیماری ویژه قلبی - عروقی یا تنفسی یا بدون سابقه قبلی اهمیت داشته، بروز آن به دنبال یک استرس روحی یا هیجانی - به هیچ وجه - از ارزش تشخیصی آن نمی‌کاهد.

سندرم حاد کرونری [ACS] شامل آنژین ناپایدار و انفارکتوس حاد قلبی [acute coronary syndrome (ACS)]، دیسکسیون آثورت، پنوموتوراکس فشاری، امبولی ریه و پارگی مری، تشخیص‌های جدی و تهدیدکننده حیات‌اند که در رأس تشخیص‌های اورژانس درد سینه، بایستی سریعاً، به ذهن خطرور کنند. یک درد تیپیک ACS به صورت یک درد فشارنده در قفسه‌سینه ظاهر می‌یابد که می‌تواند به اندام فوقانی، گردن یا فک پایینی، اپیگاستر یا پشت انتشار یابد؛ محل اولیه درد نیز، می‌تواند در یک یا چند منطقه از همین نواحی انتشار بوده کیفیت‌های متفاوتی مانند سوزشی یا تیرکشنده نیز داشته باشد. در صورت عدم بهبود درد در مدت زمان بیش از ۱۰ دقیقه، عدم پاسخ به استراحت یا مصرف نیترات، تغییر الگوی درد، بروز درد با شدت فعالیت کمتر از آنچه که قبلًا قابل تحمل بوده، احتمال ACS افزایش می‌یابد؛ هرگونه درد مشکوک، بدون سابقه قبلی یا در فردی که به تازگی (در طول یک ماه اخیر)، تشخیص بیماری ایسکمیک قلبی مطرح شده است نیز، بایستی یک ACS تلقی شود.

گاهی، یک حمله حاد کرونری می‌تواند فقط با احساس تنگی نفس ظاهر پیدا کند (واریانت تنگی نفس درد سینه) در چنین مواردی یا مواردی که تنگی نفس با درد سینه همراهی دارد، اهمیت راه هوایی و تهویه تنفسی بیشتر بوده بهتر است بیمار به عنوان یک مشکل تنفسی ارزیابی و تریاژ شود.

هرچند محل بروز درد سینه یا انتشار آن می‌تواند در تشخیص کمک‌کننده باشد، موارد نامعمول ازنظر محل درد، نادر نیستند. یک درد سینه تیپیک قلبی، در یک بیمار کرونری تحت درمان که با استراحت یا مصرف نیترات زیرزبانی بهبود یافته، ممکن است در برخی موارد حتی نیاز به بررسی اورژانس نداشته باشد. در حالی که، یک درد سینه کاملاً آتیپیک (مانند درد تیرکشنده سمت راست قفسه‌سینه که با تنفس تشدید می‌یابد) در یک فرد جوان سالم و بدون هیچ گونه عامل خطرزا (ریسک‌فاکتور)، می‌تواند نشانه‌ای از یک اورژانس جدی تهدیدکننده حیات مانند پنوموتوراکس یا حتی AMI باشد؛ به‌ویژه اینکه، امروزه مصرف مواد محرک که می‌توانند اسپاسم ناگهانی و قابل توجهی در عروق کرونری ایجاد کنند، زیاد دیده می‌شود.

دیسکسیون آثورت سینه‌ای می‌تواند حتی خطرناک‌تر از یک انفارکتوس حاد قلبی نیز باشد؛ چون که می‌تواند با پارگی کامل آثورت یا گسترش آن به سینوس‌های کرونری یا شریان کاروئید، به سرعت، منجر به مرگ شود. شایع‌ترین علت آن آترواسکلروز و فشارخون بالا بوده از این‌رو، در سنین نسبتاً بالا ایجاد می‌شود. بیماری‌های بافت همبند مانند سندرم مارفان، در سنین بسیار پایین‌تری، منجر به این مشکل می‌شوند که سرعت پیشرفت و کشنده‌گی آن می‌تواند بسیار بالاتر باشد.

این افراد، در بسیاری از موارد (و نه همه موارد)، ظاهر مشخصی دارند. درد ناشی از دیسکسیون آثورت سینه‌ای، به‌طور تیپیک، پاره‌کننده، بسیار شدید و با انتشار به پشت و نیز، در مسیر پیشرفت دیسکسیون می‌باشد؛ از این‌رو با پرسش در مورد نحوه بروز و کیفیت درد، معمولاً قابل شناسایی است.

پنوموتوراکس معمولاً، به دنبال ترومای نافذ و با احتمال کمتر، ترومای بلاست قفسه‌سینه بروز می‌کند که در صورتی که شکل فشاری داشته باشد، می‌تواند به سرعت، وضعیت تنفس و گردش خون بیمار را به خطر انداخته منجر به مرگ شود. پنوموتوراکس خودبه‌خودی در افراد بلند قد سالم یا مبتلایان به بیماری‌های مختلف بافت همبند یا بیماران تنفسی (مانند آسم و COPD) ممکن است بروز کند. شکل فشاری آن، بسیار نادر است.

امبولي ریه در هر فردی که علت مشخصی برای تنگی نفس یا دردسرینه قابل تشخیص نیست، می‌تواند مطرح شود. احتمال آن در افرادی که انعقادپذیری شان افزایش یافته (مانند بیماری‌های کلائن واסקولار، بی‌حرکتی طولانی مدت، دهیدراتاسیون و مصرف هورمون‌های زنانه یا سابقه قبلی ترموبی امبولي)، بیشتر می‌شود.

پارگی مری معمولاً، به دنبال دستکاری مری (مثلاً، اندوسکوپی) یا استفراغ‌های متواالی (سندرم بورهاو) بروز می‌کند. تشخیص آن معمولاً، به صورت تأخیری و به دنبال بروز عوارض عفونی (تب) و رد علل دیگر صورت می‌گیرد و به همین دلیل، می‌تواند مرگ و میر بالایی داشته باشد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)

۳. آیا درد درنتیجه آسیب ایجاد شده است؟ **اگر بله ↙ رجوع به صفحه تروما**

۴. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↙ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه

۵. محل ناراحتی بیمار کجاست؟ (این پرسش هنگامی مطرح شود که مددجو واژه درد سینه را به کار نبرده باشد.)
ع ناراحتی بیمار چطور آغاز شده و چقدر طول کشیده است؟

۶. بیمار پیش از احساس ناراحتی، مشغول انجام چه فعالیتی بوده است؟

۷. آیا بیمار سابقه بیماری یا جراحی (شامل مشکلات قلبی) دارد؟

۸. آیا بیمار در طول چند ساعت گذشته، ماده یا داروی خاصی استفاده کرده است؟

سطوح اولویت اعزام

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ کماتوز / بدون پاسخ ◦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز 	قرمز
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل: صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◦ همراهی با تنگی نفس ◦ کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید ◦ همراهی با تهوع / استفراغ 	زرد

	<ul style="list-style-type: none"> • همراهی با احساس تپش قلب • شک به دیسکسیون آئورت، ACS یا پنوموتوراکس
	<ul style="list-style-type: none"> • سابقه قلبی • مصرف داروها یا مواد محرک مانند اکستازی، شیشه و ... • سن بالای ۲۵ سال با کوچکترین شک به مشکلات قلبی - عروقی یا تنفسی • شک به امیولی ریه
	<ul style="list-style-type: none"> • درد غیرتیپیک قلبی در فرد زیر ۲۵ سال که در حال حاضر رفع شده و ریسک فاکتوری برای بیماری قلبی - عروقی (چاقی بیش از حد، مصرف دخانیات یا مواد، فشارخون بالا، دیابت، چربی خون بالا، ...) ندارد • شک به پارگی مری • منشأ واضح پوستی یا عضلانی - اسکلتی برای درد سینه مانند زونا

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. بیمار را در هر وضعیتی که راحت‌تر است، قرار دهید.
۲. کلیه لباس‌های تنگ بیمار را شل کنید.
۳. اجازه هیچ‌گونه فعالیتی را به بیمار ندهید و محیط را برای وی آرام کنید.
۴. اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.
۵. در صورت شک به ACS و فقدان سابقه حساسیت به آسپیرین (شامل آسم ناشی از آسپیرین)، حمله حاد آسم و خونریزی اخیر (۲ هفته) و فعال گوارشی، $160-325 \text{ mg}$ آسپیرین توسط بیمار جویده شود؛ در صورتی که بیمار قادر به جویدن نیست، آسپیرین را خرد کرده، زیر زبان بیمار قرار دهید.
۶. در صورت شک به ACS و در صورتی که نیترات زیرزبانی توسط پزشک تجویز شده است، به شرط اینکه در ۲۴ ساعت گذشته مهارکننده فسفودی استراز ۵ مانند سیلدنافیل و واردنافیل (۴۸ ساعت گذشته برای تadalafil) استفاده نکرده باشد و در وضعیت نشسته دچار نشانه‌های هیپوتانسیون نشود، یک عدد نیترات زیرزبانی (قرص، آسپری) یا patch پوستی استفاده کند. در صورت عدم بهبود پس از ۵ دقیقه، مجددًا تماس بگیرد. در صورت تماس مجدد، ممکن است دوز دوم و سوم (فقط در موارد زیرزبانی و نه پوستی) پس از اطمینان از وضعیت همودینامیک بیمار تجویز گردد.
- نحوه استفاده: بیمار را در وضعیت درازکش یا نشسته قرار دهید و یک قرص زیر زبانی زیر زبانش گذاشته یا یک پاف اسپری زیر زبان بزنید.
- در صورت بروز استفراغ، بدون حرکت‌دادن بیمار، سر وی را به آرامی به یک سمت برگردانید تا محتویات استفراغ خارج شود.
- در صورت بروز مشکل جدید مجددًا تماس بگیرید.

مشکلات در رابطه با دیابت

بیماران دیابتی همیشه در معرض بروز مشکلات مختلفی هستند که بخش عمده‌ای از آن‌ها به نوسانات قند خون مربوط بوده بخش دیگری از مشکلات در رابطه با تأثیر بد بیماری دیابت بر روی همه ارگان‌های بدن ناشی می‌شوند. از طرفی، بروز هر مشکل جدید در فرد دیابتی (بهویژه هرگونه التهاب شامل عفونت)، خود منجر به نوسانات جدی (عموماً افزایش) در سطح قند خون شده با ایجاد کتواسیدوز دیابتی یا شرایط نادرتر - وضعیت هیپرآسمولار غیرکتوتیک - مشکلات بیمار را دو چندان می‌کند. جدی‌ترین اورژانسی که یک بیمار دیابتی می‌تواند تجربه کند، افت قند خون است که از طریق کاهش قند خون مغز، می‌تواند منجر به بروز تشنج یا کاهش هوشیاری و ثانویه به آن‌ها، سقوط و ترومای فیزیکی هم زمان نیز گردد. علاوه بر آن، هرگونه اختلال رفتاری یا تعییر الگوی رفتار در یک فرد دیابتی، همیشه باید هیپوگلیسمی را به عنوان نخستین تشخیص مطرح کند.

قند پایین خون، کمتر از ۵۰ برای کودکان، کمتر از ۵۵ برای خانم‌ها، کمتر از ۶۰ برای آقایان و کمتر از ۷۰ با نشانه برای دیابتی‌ها است. اما به دلیل احتمال خطا در اندازه‌گیری با گلوكومتر شخصی، جهت تصمیم‌گیری برای اعزام، بهتر است آستانه بالاتری تعریف شود. افراد مختلف، با توجه به سن، جنس یا حتی ویژگی‌های فردی، آستانه متفاوتی برای تحمل پایین‌ترین حد قند خون دارند. دیابتی‌ها به علت مواجهه درازمدت با قند خون بالاتر از مقادیر طبیعی، عموماً با سطوح قند خونی که برای افراد غیردیابتی به راحتی تحمل است، دچار تظاهرات هیپوگلیسمی می‌شوند. قند خون اندازه‌گیری شده بالای ۷۰، عموماً در صورتی که ابزار اندازه‌گیری مطمئن و درست باشد، ردکننده هیپوگلیسمی است. از طرفی، بروز تظاهرات هیپوگلیسمی (مانند تظاهرات عصبی، تاکیکاردی یا تپش قلب، ترمور و ...)، با قند خون اندازه‌گیری شده در حد مرزی یا عدم امکان اندازه‌گیری قند خون و برطرف شدن این نشانه‌ها طرف مدت کوتاهی پس از مصرف یک ماده قندی، تقریباً به طور قطع، مؤید یک حمله هیپوگلیسمی می‌باشد (تریاد ویپل). با اینکه هیپوگلیسمی تقریباً در همه موارد، در افراد دیابتی که داروی پایین‌آورنده قند خون مصرف می‌کنند، بروز می‌کند، به ندرت می‌تواند در افراد با سوءتعذیه شدید (الکلی‌ها)، شدیداً ناتوان (مراحل انتهایی بیماری‌های جدی)، سالمدان، نوزادان و افراد دارای تومورهای ترشح‌کننده انسولین یا مواد مشابه نیز، دیده شود.

هیپرگلیسمی به خودی خود، کمتر از هیپوگلیسمی ممکن است به اورژانس جدی بینجامد، ولی هیپرگلیسمی طول کشیده یا قابل توجه (حتی در بازه زمانی کوتاه) می‌تواند با تولید مواد ویژه (کتواسیدوز دیابتی) یا افزایش آسمولاریته خون (وضعیت هیپرآسمولار غیرکتوتیک)، از طریق کاهش سطح هوشیاری یا عوارض جدی دیگر، زندگی یک فرد را به خطر بیندازد. در نظر داشته باشید که نخستین تظاهر دیابت در تعداد قابل توجهی از بیماران (بهویژه کودکان)، عموماً با کتواسیدوز دیابتی به دنبال بروز یک التهاب حاد در بدن‌شان می‌باشد. هرچند که حد خطرناکی به شکل حاد برای قند خون بالا در یک فرد فاقد هرگونه نشانه جدی تعریف نشده است، توصیه می‌شود هر بیماری با قند خون بالای 400 mg/dl در بیمارستان بستری شده، انسولین وریدی دریافت کند.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)

۳. جست‌وجوی نشانه‌های همراه (تشنج، احساس سبکی در سر، سرخوشی، ضعف، سیاهی رفتان چشم‌ها، تعریق، رنگ پریدگی، تپش قلب، لرزش اندام‌ها، تهوع / استفراغ و ...)

۴. آیا بیمار تشنج کرده است؟ **اگر بله** ← به صفحه تشنج هم رجوع کنید.

۵. آیا تکلم بیمار مانند همیشه است؟ از بیمار بخواهید لبخند بزند؛ آیا تعیری در صورت وی احساس می‌کنید؟ آیا بیمار می‌تواند با چشم انداخته، هر دو دست خود را در حالت دعا رو به جلو نگه دارد؟ (در صورت وجود مشکل در هر کدام از این سه مورد، به صفحه سکته مغزی هم رجوع کنید).

۶. آیا بیمار شکایتی از درد یا ناراحتی دارد؟ محل آن کجاست؟ (در صورت نیاز، به صفحه مربوطه نیز رجوع کنید).

۷. آیا قند بیمار را اندازه‌گیری کرده‌اید؟ میزان آن چقدر می‌باشد.

۸. آیا بیمار تحت درمان با انسولین یا قرص است؟ اگر بله، آخرین بار، کی مصرف کرده است؟

۹. آخرین دریافت خوارکی بیمار چه زمانی بوده است؟

سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> ◦ کماتوز / بدون پاسخ ◦ عدم وجود تنفس، تنفس غیرمؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none"> ◦ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◦ کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید ◦ رفتارهای عجیب و غریب ◦ شواهد سکته مغزی ◦ نشانه‌های هیپوگلیسمی مانند ضعف، لرز و ... ◦ درد یا ناراحتی قفسه‌سینه ◦ تشنج فعال ◦ قند پایین خون (کمتر از ۷۰)
سبز	<ul style="list-style-type: none"> ◦ قند بالای ۴۰۰ بدون نشانه‌های مذکور در بالا ◦ تهوع / استفراغ
سفید	<ul style="list-style-type: none"> ◦ هیپرگلیسمی (کمتر از ۴۰۰) بدون وجود حتی یکی از نشانه‌های مذکور در بالا

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. در صورت شک به هیپوگلیسمی، ابتدا با خوراندن آب ساده از بلع بیمار بیدار، اطمینان حاصل کنید. اگر بیمار خودش قادر به خوردن است، یک لیوان آب میوه حاوی ۲-۳ قاشق چای خوری شکر بدھید. اگر بیمار نمی‌تواند این حجم مایع یا شیرینی خوارکی را تحمل کند، مقداری عسل بدون موم زیر زبان یا مخاط گونه (دون دیواره دهان) قرار دهید.

۲. اگر بیمار بیدار نیست یا توانایی بلع آب دهانش را ندارد، چیزی به وی نخورانید.
۳. اجازه دهید بیمار در راحت‌ترین وضعیت قرار بگیرد.
۴. اگر از پیش برای بیمار گلوکاگون تجویز شده است، آن را طبق دستور پزشک تزریق کنید (۱ mg ۱ برای بزرگسالان و $30 \mu\text{g/kg}$ ۱ برای کودکان).
۵. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

سکته مغزی

سکته مغزی [cerebro-vascular accident (CVA)] یکی از شایع‌ترین علل مراجعه به اورژانس بیمارستانی است و در بیشتر موارد، ارجاع بیمار توسط EMS صورت می‌گیرد. سه یافته اصلی، فلچ بخشی از بدن (معمولًاً یک طرفه)، افتادگی یک طرفه صورت (facial droop) و اختلال تکلم (دیزارتری یا آفازی) به تنها یی از کنار یکدیگر، قویاً مطرح کننده این تشخیص می‌باشدند. به طور معمول، مردم عادی یاد گرفته‌اند که در صورت بروز حتی یکی از این یافته‌ها، با تشخیص CVA، از اورژانس، درخواست کمک کنند. در مواردی که شک به CVA وجود دارد، بهتر است این سه یافته به صورت مستقیم پرسیده شود. به ندرت، اختلالات متابولیک (از همه مهم‌تر هیپوگلیسمی) و ضایعات فضای‌گیر جمجمه (مانند تومورها) می‌توانند علت چنین حادثه‌ای باشند. هیپوگلیسمی عموماً در افراد مستعد (معمولًاً دیابتی) رخ داده و در بیشتر موارد با نشانه‌های دیگر آن همراه است که معمولًاً چنین وضعیتی توسط بیمار یا همراهان شناسایی می‌شود. از طرف دیگر، ضایعات فضای‌گیر درون جمجمه، به ندرت نشانه‌هایی به سرعت CVA ایجاد می‌کنند.

به طور کلی، در صورت بروز ناگهانی نشانه‌هایی چون سرگیجه یا اختلال تعادل، اختلال حسی یا حرکتی بخشی از بدن (به‌ویژه یک طرفه)، سردد شدید با علت نامعلوم، اختلالات دید و اختلالات تکلم یا هر یافته نورولوژیک دیگر به‌ویژه در سالمندان یا افراد دارای ریسک بالای اختلالات قلبی - عروقی، باید به CVA شک کرد.

واژه حمله ایسکمی گذرا [transient ischemic attack (TIA)] زمانی به کار می‌رود که علائم و نشانه‌ها در طول حداقل ۲۴ ساعت، به طور کامل، از بین برآورده بنا براین، چنین تشخیصی در مرحله پیش‌بیمارستانی، زمانی مطرح می‌شود که بیمار علامت یا نشانه‌ای پیدا کرده که در زمان ویزیت پرسنل EMS، هیچ اثری از آن باقی نمانده است.

CVA با کاهش سطح هوشیاری، اختلال بلع، اختلال تهویه تنفسی یا به ندرت، در اثر هرنیاسیون مغزی، می‌تواند زندگی بیمار را به سرعت، به خطر بیندازد و از این‌رو، یک اورژانس جدی محسوب می‌شود. از طرف دیگر، تعداد مراکز درمانی که اقدام به باز کردن رگ در گیر به‌وسیله مداخله رادیولوژیک یا تجویز داروهای فیرینولیتیک می‌کنند که می‌تواند در صورت استفاده به‌موقع، مرگ و میر و ناتوانی‌های بعدی را به طور چشمگیری کاهش دهد، رو به افزایش است و با توجه به اینکه چنین اقدامی، فقط در حداقل ۵ / ۴ ساعت پس از بروز نخستین نشانه‌ها، قابل انجام است لذا، چنین بیمارانی باید به سرعت EMS به مناسب‌ترین مرکز درمانی (دارای واحد CT اسکن فعل و ترجیحاً امکانات تجویز داروهای فیرینولیتیک) منتقل شوند.

در اکثریت قریب به اتفاق موارد CVA، به علت بالابودن فشار درون جمجمه (ICP)، یک مکانیزم دفاعی بدن برای غلبه بر آن و حفظ خون رسانی کافی به مغز، افزایش حاد فشار خون می‌باشد. در چنین مواردی، کاهش فشارخون می‌تواند منجر به افزایش آسیب‌های ایسکمیک مغزی شود. حتی در موارد انسفالوپاتی هیپرتانسیو (که چندان شایع نمی‌باشد) نیز، پایین‌آوردن فشارخون باعیستی با یک داروی مناسب، به صورت کنتrol شده، تحت پایش دقیق قلبی و علائم حیاتی و در یک مرکز درمانی مناسب صورت گیرد و یک ساعت فرست زمانی برای این اقدام وجود دارد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)

۳. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↙ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه

۴. آیا تکلم بیمار مانند همیشه است؟ از بیمار بخواهید لبخند بزند؛ آیا تغییری در صورت وی احساس می‌کنید؟ آیا بیمار می‌تواند با چشمان بسته، هر دو دست خود را در حالت دعا رو به جلو نگه دارد؟

۵. آیا بیمار تشنج کرده است؟ **اگر بله** ← به صفحه تشنج هم رجوع کنید.

۶. آیا بیمار در جایی از بدن درد دارد (مهم‌تر از همه درد سینه)؟ **اگر بله** ← به صفحه درد و ناراحتی قفسه‌سینه هم رجوع کنید.

۷. آیا بیمار دیابتی است؟ **اگر بله** ← به صفحه مشکلات در رابطه با دیابت هم رجوع کنید.

۸. آیا بیمار اخیراً آسیب یا تروما داشته است؟ **اگر بله** ← رجوع به صفحه تروما

سطوح اولویت اعزام

قرمز
<ul style="list-style-type: none"> کماتوز / بدون پاسخ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
<ul style="list-style-type: none"> هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید شک به هیپوگلیسمی همراهی با درد یا ناراحتی قفسه‌سینه همراهی با تشنج نقص عصبی موضعی (حسی یا حرکتی) اختلال تکلم (آفازی، دیزارتری، ...) اختلال حاد بینایی
<ul style="list-style-type: none"> TIA (در حال حاضر کاملاً بدون نشانه) بیشتر از یک بار
<ul style="list-style-type: none"> TIA (در حال حاضر کاملاً بدون نشانه) تکرار نشده

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. بیمار را آرام کنید و آرام نگه دارید. اجازه حرکت کردن به بیمار ندهید.

۲. اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.

۳. اگر بیمار هوشیار نیست، وی را به پهلو بخوابانید (وضعیت به خودآبی را توضیح دهید).

۴. در صورت تحمل بیمار بیدار و به شرط عدم تداخل با بازبودن راه هوایی و تنفس، وی را در وضعیت نیمه‌نشسته قرار دهید یا در صورت نیاز به درازکشیدن وی، سرش را حداقل کمی (ترجیحاً ۲۰ تا ۳۰ درجه) بالاتر نسبت به تنہ قرار دهید؛ سر و گردن را در یک راستا حفظ کنید.

۵. از هرگونه مداخله‌ای برای فشارخون بالا پرهیز نمایید.
۶. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

تشنج

هرچند که بیشتر موارد تیبیک تشنج به شکل کاهش هوشیاری، قفل شدن دهان، خروج کف از دهان، حرکات تونیک و کلونیک اندام‌ها و بی‌اختیاری ادراری / مدفوعی تظاهر می‌کند، حملات تشنجی که فقط یک یا محدودی از موارد بالا را دربرمی‌گیرد نیز نادر نیست. شناسایی یک حمله تشنجی حتی خیلی کوتاه و با تظاهرات آنیبیک (مانند صرع آبسانس) در فردی که سابقه دارد، توسط اطرافیان، کار چندان سختی نیست ولی در صورتی که نخستین حمله باشد، می‌تواند مورد نظر قرار نگیرد. چنین حمله‌هایی معمولاً از نظر بالینی اهمیت اورژانسی نداشته و بیشتر موارد تشنج که می‌توانند خطر جدی برای بیمار ایجاد کنند، پر سر و صدا بوده با تظاهراتی چون کاهش هوشیاری، حرکات غیرطبیعی یا هرگونه یافته دیگری که به راحتی جلب توجه می‌کند همراه می‌شوند. اهمیت بیشتر مسأله زمانی است که چنین حمله تشنجی تشخیص داده شده، علت آن نیز، کشف شود و بدین ترتیب، از حملات بیشتر پیشگیری شود.

حملات تشنج ژنرالیزه، علاوه بر مخاطره راه هوایی و تنفس، می‌تواند منجر به ترومahuای جدی شود. شیوع تشنج به عنوان علت منجر به تصادفات ترافیکی و افتادن از بلندی، در هیچ جامعه‌ای مشخص نیست.

در صورتی که یک تشنج ژنرالیزه بیش از ۵ دقیقه طول بکشد یا بین دو یا چند حمله، بیمار به وضعیت پایه هوشیاری خود باز نگردد، تشخیص صرع پایدار [status epilepticus (SE)] مطرح می‌شود که یکی از اورژانس‌های جدی پزشکی است. ارزش کاربرد این عبارت در مورد تشنج‌های فوکال که تأثیری روی سطح هوشیاری نمی‌گذارند، مشخص نیست؛ گرچه چنین حملاتی نیز، می‌توانند ژنرالیزه گشته خطرساز شوند.

حتی در افرادی که سابقه تشنج دارند (بیماران صرعی)، هر حمله تشنج باقیستی از نظر یک علت مجازی جدید مانند هیپوگلیسمی، ضربه به سر و ... بررسی شود.

مهم‌ترین مداخله هنگام تشنج، پیشگیری از آسیب بیشتر به بیمار است که با جلوگیری از برخورد سر و جاهای دیگر بدن یا سقوط از یک مکان خطرناک انجام می‌شود؛ در موارد نادری چون صرع لوب تمپورال [temporal lobe epilepsy (TLE)] یا (CPS) complex partial seizure، بیمار هنگام تشنج، رفتار غیرطبیعی از خود بروز می‌دهد که ممکن است شامل حمله و آسیب به خود یا دیگران باشد. مداخلات دیگر برای پیشگیری از گازگرفتن زبان، بازکردن راه هوایی یا کمک تنفسی (بیشتر بیماران هنگام تشنج سیانوزه می‌شوند) معمولاً امکان‌پذیر نبوده و گاهی، ممکن است منجر به آسیب بیشتر شود. قند خون باید هرچه سریع‌تر اندازه‌گیری شده و لی تجویز قند خوارکی، فقط باقیستی پس از پایان حمله و اطمینان از توانایی بلع بیمار، انجام شود.

تب و تشنج در کودکان مقوله پیچیده‌ای است. بیشتر بیماران باقیستی در یک مرکز درمانی از نظر عفونت‌های درون جمجمه مورد ارزیابی قرار گیرند. تشنج‌های بی‌عارضه و قبل‌اش تشخیص داده شده به دنبال تب ناشی از بیماری‌های عفونی کاملاً خوش‌خیم (مانند سرماخوردگی) می‌توانند پیش از رسیدن نیروهای EMS، به کمک دیازیپام رکتال که توسط پزشک تجویز شده و نحوه استفاده از آن به خوبی به همراه کودک آموزش داده شده است، تحت کنترل قرار گیرند.

وضعیت post-ictal بدون عارضه نیاز به مراقبت خاصی به جز پایش راه هوایی و تنفس بیمار ندارد و بسیاری از موارد تشنج بدون عارضه با وضعیت پست ایکتالی که مانند همیشه است، به خوبی و راحتی سبیری شده همراهان بیمار به‌ندرت، نیاز به کمک اورژانسی را حس می‌کنند؛ هرگونه تغییری در همه مراحل تشنج و پس از آن، نخستین حمله تشنج یا تشنج به‌دنبال یک علت متفاوت (صرف دارو یا مواد، ضربه به سر، هیپوگلیسمی، ...) حتی در یک مورد شناخته‌شده صرعی، باقیستی در یک مرکز درمانی، به‌طور اورژانسی مورد بررسی قرار گیرد.



هم بارداری یک بیمار صرعی (به جهت اینکه ممکن است در داروهای ضدتشنج تغییری داده شده باشد) و هم بروز تشنج در یک فرد باردار غیرصرعی، وضعیت بالینی پیچیده‌ای را به وجود می‌آورد که جهت کنترل هم‌زمان تشنج و بارداری، انتقال به یک مرکز دارای امکانات ارزیابی تشنج و مراقبت از بارداری را ایجاب می‌کند.

نهایتاً، باید در نظر داشت که ایست قلبی با ریتم فیبریلاسیون بطنی [Vf], معمولاً در ابتدا، مانند یک حمله تشنجی (از دستدادن هوشیاری، انحراف چشم‌ها به بالا و خروج کف از دهان) ظاهر کرده ولی چنین وضعیتی به ندرت، بیش از چند ثانیه طول کشیده، به سرعت، به فقدان پاسخ می‌انجامد.

پرسش‌های کلیدی

۱. وضعیت بیمار را توصیف کنید (مشخص کردن شکایت اصلی که دقیقاً توضیح دهد که بیمار چه نشانه‌هایی دارد).

۲. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).

۳. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).

۴. آیا بیمار هنوز در حال تشنج است؟

۵. آیا بیمار سابقه پیشین تشنج هم دارد؟ **اگر بله، چه تغییری در الگوی همیشگی تشنج بیمار ایجاد شده است؟ زمان، دفعات، ...**

۶. آیا بیمار باردار است؟ **اگر بله ← به صفحه بارداری / زایمان هم رجوع کنید.**

۷. آیا بیمار دیابتی است؟ **اگر بله ← به صفحه مشکلات دیابت هم رجوع شود.**

۸. اگر بیمار کودک با سن کمتر از ۶ سال است، آیا تب دارد؟

۹. آیا بیمار دارو یا مواد خاصی استفاده کرده است؟ **اگر بله، نام ببرید.**

۱۰. آیا بیمار در دو هفته اخیر یا پیرامون حمله تشنج، ضربه به سر داشته است؟

سطح اولویت اعزام

<ul style="list-style-type: none"> • کماتوز / بدون پاسخ • عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز پس از پایان تشنج • صرع پایدار • احتمال ایست قلبی (فیبریلاسیون بطنی) 	قرمز
<ul style="list-style-type: none"> • طولانی شدن فاز post-ictal • تشنج‌های مکرر (خارج از مقوله SE) • فاز فعل تشنج • بارداری • دیابت 	زرد

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تشنج به‌دبیال تروما به سر ▪ تشنج به‌دبیال مصرف یا محرومیت از الكل ▪ تشنج به‌دبیال مصرف دارو یا مواد (به‌جز ترامadol) ▪ اورا یا احساس قریب‌الوقوع بودن تشنج 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ همراهی با تب ▪ تشنج‌های فوکال بدون سابقه قبلی ▪ تشنج به‌دبیال مصرف ترامadol (به‌نهایی) ▪ تشنج منفرد، بدون عارضه، پایان‌یافته، با هوشیاری کامل بدون سابقه 	سبز
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تشنج‌های فوکال با سابقه قبلی ▪ تشنج منفرد، بدون عارضه، پایان‌یافته، با هوشیاری کامل با سابقه قبلی 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

<ol style="list-style-type: none"> ۱. در صورت فقدان پاسخ و تنفس، به ضمیمه راهنمایی CPR، متناسب با سن رجوع کنید. ۲. منطقه اطراف بیمار را از وسایل خطرناک و آسیب‌زننده خالی کنید. یک جسم نرم مانند بالش زیر سر بیمار قرار دهید. ۳. سعی در مهار فیزیکی فرد در حال تشنج نکنید و از بازکردن دهان قفل شده خودداری کنید. ۴. چیزی درون دهان بیمار نکنید. ۵. پس از توقف تشنج، به صفحه کاهش هوشیاری رجوع کنید. ۶. اگر بیمار کودک است و تبدار به‌نظر می‌رسد، لباس‌هایش را درآورید. ۷. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.
--

سردرد

سردرد یکی از شایع‌ترین علل مراجعه بیماران به مراکز درمانی است؛ از طرفی، بخش عمده تماس‌های تلفنی اورژانس پیش‌بیمارستانی را نیز تشکیل می‌دهد. گرچه، علل خوش‌خیم سردرد مانند سردرد تنفسی، سردردهای عروقی (مانند میگرن و کلاستر) و سینوزیت‌های بدون عارضه بسیار بیشتر از علل بدخیم آن مانند خسارات فضای‌گیر درون جمجمه (مانند تومور و آبسه)، عفونت‌های درون جمجمه (مانند منژیت و انسفالیت)، حادث عروقی درون جمجمه مانند آنوریسم یا کلافه غیرطبیعی عروقی درون مغزی یا خونریزی ناشی از آن یعنی خونریزی زیر عنکبوتیه [sub-arachnoid hemorrhage (SAH)]، انواح سکته‌های مغزی، اورژانس‌های خارج جمجمه (مانند آرتربیت تمپورال و گلوکوم حاد زاویه بسته) و عوارض جدی سینوزیت حاد درمان‌نشده شیوع دارد، هر حمله جدید سردرد، بایستی جدی در نظر گرفته شود. حتی در افرادی که سابقه سردردهای مزمن دارند، تغییر الگوی سردرد می‌تواند نشان‌دهنده یک فرایند حاد جدید باشد. از طرفی، فردی که همیشه سردرد را در بخش خاصی از سر خود تجربه می‌کند، بایستی به‌طور کامل، از نظر خسارات فضای‌گیر و عروق غیرطبیعی درون جمجمه ارزیابی شود. گرچه، بیشتر سردردهای متعاقب ترومای مستقیم به سر یا صورت، خوش‌خیم بوده و به سرعت بهبود می‌یابند، هر سردرد طول کشیده یا شدید پس از تروما، بایستی جدی قلمداد شود.

یک مراقب بهداشتی - درمانی که در زمینه اورژانس فعالیت می‌کند، در مواجهه با هر مورد سردرد، بایستی مشکلات جدی اورژانس شامل هیپوکسی، شوک، هیپوگلیسیمی و انواع مسمومیت (مانند مواجهه با گازهای سمی و از همه خط‌ناک‌تر مونو‌اکسیدکربن) را به‌عنوان نخستین تشخیص در نظر داشته باشد. سردرد خانم باردار، قویاً مطرح‌کننده پره‌اکلام‌پسی است.

همراهی سردرد با فشارخون بالا بسیار شایع است؛ سردرد به‌عنوان یافته‌جدی مطرح‌کننده اورژانس‌های فشار خون محسوب نمی‌شود. در حقیقت، در بیشتر و شاید همه موارد، این سردرد است که با تحریک گذرای سیستم سمپاتیک، فشار خون را کمی بالا می‌برد. پایین آوردن فشار خون در چنین مواردی می‌تواند باعث کشیده‌شدن پرده‌های مغزی شده و سردردهای شدید طولانی‌مدت ایجاد کند. انسفالوپاتی هیپرتانسیو شیوع چندانی ندارد، ولی باید در نظر گرفته شود. فشار خون بالای همراه با CVA، یک واکنش دفاعی برای برقراری گرددش خون کافی مغزی در شرایطی است که ICP بالاست و پایین آوردن آن، وسعت ایسکمی را افزایش می‌دهد.

سردرد می‌تواند بدنبال مصرف داروها یا مواد خیابانی (بیشتر از همه سمپاتومیمتیک‌ها) رخ دهد که به‌علت احتمال درگیری سیستم عروقی و ایجاد عوارض جدی چون خونریزی و سکته مغزی، می‌تواند حائز اهمیت باشد.

سردرد به‌خودی خود، می‌تواند تا حدی آزارنده باشد که نیاز به مراجعته به یک مرکز درمانی برای بهبود آن داشته باشد. از طرفی، استفاده از مقادیر بالای ضددرد در منزل یا محل کار برای تسکین سردرد می‌تواند باعث بروز عوارض ناخواسته شود. باید در نظر داشت که گرچه، بیشتر سردردهای متعاقب هیجانات روحی از نوع تنفسی و خوش‌خیم هستند، احتمال بروز حادث جدی درون جمجمه نیز در چنین مواردی وجود دارد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)

۳. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↪ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه

۴. سردرد با این شدت را چند بار در طول عمر خود تجربه کرده‌اید؟ اگر بیمار تجربه سردرد دارد، آیا سردرد او از آنچه در گذشته داشته، متفاوت است؟

۵. آیا شروع سردرد، ناگهانی بوده یا تدریجی؟ فاصله بین شروع علائم تا اوج آن چقدر بوده است؟
۶. آیا بیمار در جای دیگری از بدنش نیز درد دارد؟ **کجا؟**
۷. در صورت شک به CVA، آیا تکلم بیمار مانند همیشه است؟ از بیمار بخواهید لبخند بزند؛ آیا تعییری در صورت وی احساس می‌کنید؟ آیا بیمار می‌تواند با چشمان بسته، هر دو دست خود را در حالت دعا رو به جلو نگه دارد؟
۸. آیا بیمار سابقه بیماری دارد؟
۹. آیا بیمار در طول هفته اخیر، آسیبی داشته است؟ **اگر بله، توضیح دهید.**
۱۰. آیا سردرد بیمار به دنبال مصرف الکل، دارو یا ماده خاصی ایجاد شده است؟
۱۱. آیا بیمار باردار است؟ **اگر بله ← به صفحه بارداری / زایمان هم رجوع کنید.**

سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> ♦ کماتوز / بدون پاسخ ♦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none"> ♦ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ♦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ♦ کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشمها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید ♦ سردرد شدید با آغاز ناگهانی ♦ احتمال مواجهه با گازهای سمی ♦ سردرد در فرد با سابقه آنوریسم درون مغزی ♦ نقص عصبی موضعی (حسی یا حرکتی) ♦ اختلال تکلم (آفازی، دیزارتری، ...) ♦ اختلال حاد بینایی
سبز	<ul style="list-style-type: none"> ♦ تغییر الگوی سردرد در فرد با سابقه سردرد ♦ شک به عفونت‌های درون جمجمه‌ای یا عارضه دارشدن سینوزیت ♦ شک به هیپوگلیسمی ♦ سردرد و تاری دید در سه ماهه سوم بارداری (شک به پره‌اکلامپسی) ♦ سردرد به دنبال ترومای مستقیم به سر و صورت، بدون همراهی با یافته دیگر ♦ سردرد به دنبال ترومای اخیر سر (دو هفته) ♦ سردرد به دنبال مصرف مواد خیابانی و داروهای سمپاتومیمتیک



- | | |
|--|------|
| <ul style="list-style-type: none"> ◆ سردرد میگرنی به همراه اختلالات بینایی بدون تغییر الگو ◆ سردرهای عروقی (میگرن یا کلاستر) بدون تغییر الگو ◆ سردرد در فرد با سابقه تومور و بدون نشانه‌های خطر ◆ سردرد به دنبال مصرف الکل، پونکسیون کمری (LP) ◆ سردرد به دنبال فعالیت جنسی بدون همراهی با یافته دیگر | سفید |
|--|------|

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.

۲. به بیمار اجازه دهید در راحت ترین وضعیت قرار بگیرد.

۳. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

مشکلات رفتاری / روان‌پزشکی

اختلالات رفتاری به خودی خود، معمولاً بهندرت، اورژانس پزشکی را مطرح می‌کنند، مگر اینکه شدت آن در حدی باشد که فرد به خود یا دیگران آسیبی برساند. از طرف دیگر، یک اختلال رفتاری، تحریک‌پذیری، بی‌قراری، پرخاشگری یا هرگونه تغییر الگوی رفتاری می‌تواند نشانی از یک زمینه جدی مانند هیپوکسی، مسمومیت با گازهای سمی، شوک و اختلال خون‌رسانی، حادث درون جمجمه مانند SAH، هیپوگلیسمی یا اختلالات دیگر متابولیک، هرگونه عوارض سوء‌صرف، مسمومیت یا محرومیت از مواد مخدر، محرک، الكل یا داروهای روان‌گردان باشد. حتی، گاهی در افرادی که زمینه شناخته‌شده یک اختلال روان‌پزشکی (مانند انواع اختلالات سایکوتیک) دارند نیز بهندرت ممکن است یک یا چند مورد از مشکلات فوق‌الذکر عامل تغییر الگوی رفتاری باشد؛ بنابراین، هرگونه اختلال جدید رفتاری حتی در یک بیمار شناخته‌شده روانی یا مصرف‌کننده دارو یا ماده ویژه، بایستی جدی تلقی شود.

بدیهی است که امنیت اطرافیان بیمار و امدادگران در اولویت قرار داشته نیروهای EMS حتماً بایستی پیش از ورود به صحنه، از شرایط صحنه کاملاً آگاه شوند و در صورت نیاز، پلیس نیز در صحنه حضور یابد.

در صورت بروز هرگونه اختلال رفتاری در گروه‌های ویژه (سالمدان، کودکان، زنان جوان یا افراد ناتوان)، همیشه بایستی احتمال بدرفتاری [abuse] maltreatment را در نظر داشت؛ چنین رفتاری ممکن است یک واکنش دفاعی برای خارج شدن از یک محیط نامن باشد.

احتمال آسیب به خود (خودکشی، به‌ویژه با دارو یا سموم) همیشه باید در مورد افراد با زمینه بیماری روان‌پزشکی (به‌ویژه، افسردگی) یا افرادی که اخیراً مشکلی برایشان پیش آمده که ممکن است نتوانند با آن انتباخت پیدا کنند، همیشه باید در نظر گرفته شده در صورت لزوم، مستقیماً از بیمار پرسش شود؛ بدیهی است که نوع پرسش از چنین فردی بسته به مهارت پرسشگر، طوری خواهد بود که افکار خودکشی را در وی القا ننماید.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا صحنه ایمن است؟ **اگر فکر می‌کنید خطری برای شما وجود دارد، صحنه را ترک کنید.**
۲. آیا بیمار دسترسی به هرگونه سلاح یا وسیله‌ای که بتواند به عنوان سلاح مورد استفاده قرار گیرد، دارد؟
۳. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۴. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۵. آیا بیمار قصد آسیب رساندن به خود یا دیگران را دارد؟ **اگر بله، روش آن را توضیح دهید.**
۶. آیا بیمار دیابتی است؟ **اگر بله ↪ رجوع به صفحه دیابت**
۷. آیا احتمال مسمومیت (گازهای سمی، داروهای الكل یا مواد) وجود دارد؟ **اگر بله ↪ به صفحه مربوطه هم رجوع کنید.**
۸. آیا در جایی از بدن، خونریزی فعالی وجود دارد؟ **اگر بله ↪ به صفحه زخم / خونریزی هم رجوع کنید.**
۹. آیا بیمار سابقه بیماری خاصی دارد؟

سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> ◆ کماتوز / بدون پاسخ ◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز ◆ آسیب به خود یا دیگران (اقدام شده یا قریب الوقوع)
زرد	<ul style="list-style-type: none"> ◆ احتمال آسیب به خود یا دیگران (حتی افکار) ◆ شک به هیپوگلیسمی ◆ کلاپس، غش، سیاهی رفتگی چشمها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید ◆ شک به مسمومیت با گازهای سمی ◆ اختلالات رفتاری به دنبال ضربه اخیر به سر، جراحی جمجمه یا وجود ضایعه درون جمجمه ◆ خونریزی فعال کنترل نشده
سبز	<ul style="list-style-type: none"> ◆ اختلالات رفتاری در زمینه مصرف مواد یا داروها ◆ رفتارهای عجیب و غریب غیر آسیب‌زننده در فرد بدون سابقه مشکلات اعصاب و روان ◆ شک به (TLE) Complex Partial Seizure (CPS) یا ◆ خونریزی کنترل شده
سفید	<ul style="list-style-type: none"> ◆ رفتارهای عجیب و غریب غیر آسیب‌زننده در فرد با سابقه مشکلات اعصاب و روان ◆ رفتارهای عجیب و غریب غیر آسیب‌زننده در زمینه مصرف الکل

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. اگر صحنه امن است، بیمار را در محل نگه دارید.
۲. در صورت امکان، بیمار را آرام کنید. هر عاملی را که باعث تحریک بیمار می‌شود، از محیط دور نمایید.
۳. اگر فکر می‌کنید خطری برای شما وجود دارد، صحنه را ترک کنید.
۴. اجازه دسترسی بیمار به هرگونه سلاح یا وسیله‌ای که می‌تواند به عنوان سلاح مورد استفاده قرار گیرد، ندهید؛ در صورتی که بیمار چنین وسیله‌ای در دست دارد، سعی کنید او را متقاعد کنید که آن را به زمین بگذارد و اگر این امر میسر نشد، صحنه را ترک کنید.
۵. به هیچ وسیله‌ای که به عنوان سلاح ممکن است مورد استفاده قرار گرفته باشد، دست نزنید و صحنه را تا حد امکان مخدوش نکنید.
۶. هماهنگی با پلیس ۱۱۰ توسط EMD.
۷. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

درد شکم و پهلو

با اینکه درد شکم از مشکلات شایع پزشکی است، در بسیاری از موارد حتی توسط بیمار یا همراهان نیز، جدی تلقی نمی‌شود. به همین دلیل، مواردی از درد شکم که منجر به درخواست کمک از EMS می‌شود، بایستی از نظر مشکلات تهدیدکننده حیات مانند پارگی حاملگی خارج رحمی یا فجایع آورت شکمی، همواره مورد نظر واقع شوند. از طرفی، شکم حاد جراحی (مانند آپاندیسیت حاد) می‌تواند به صورت موذیانه‌ای در طول ساعتها و حتی روزها، بهویژه در افرادی که آناتومی متفاوتی از افراد دیگر جامعه دارند (مانند آپاندیس لگنی)، پیشرفت کرده تا مراحل انتهایی (پروفوراسیون) مورد توجه واقع نشود. مشکلاتی همچون پانکراتیت حاد، کلانتیت حاد، کله سیستیت حاد و پروفوراسیون اولسر پیتیک معمولاً، پر سرو صدا بوده سریعاً مورد توجه واقع می‌شوند؛ هرچند که حتی چنین مشکلات برق آسایی ممکن است در افراد شدیداً ناتوان مانند بیماران ذهنی و سالمدان، افراد دچار بیماری‌های نوروولژیک و معتادان به مواد مخدر، بی‌سر و صدا بوده به راحتی مورد غفلت واقع شوند. انسداد حاد روده (کوچک و بزرگ) و عفونت‌های مختلف در بخش‌های مختلف شکم و لگن، ممکن است سیر گول‌زننده‌ای داشته باشد.

بسیاری از موارد پر سروصدای درد شکم، ممکن است ناشی از عوامل کاملاً خوش‌خیم مانند گاستروانتریت‌ها، سنگ‌های ادراری یا صفراآی باشند. در چنین مواردی، شدت درد ممکن است نیاز به انتقال به یک مرکز درمانی و تجویز روش‌های مختلف ضددرد را ایجاب کند. نهایتاً، اهمیت بالینی درد شکم در بسیاری از موارد، ممکن است در همان ابتدا، مشخص نباشد و یک بیمار ویژه (مانند یک سالمدن) صرفاً، به خاطر ویژگی‌های فیزیولوژیک خود، جدی تلقی شده به یک مرکز درمانی مناسب منتقل شود.

درد نیمه‌بالای شکم همواره بایستی شک به ACS را مقدم بر تشخیص‌های دیگر مطرح کند. انسداد روده در سینین مختلف می‌تواند شرایط کاملاً جدی یا کمتر جدی را مطرح کند. انوازیناسیون، ولوولوس و هرنی استرانگوله شرایطی هستند که تأخیر در مداخله می‌تواند منجر به ایسکمی بخشی از روده گردد. از طرفی، شایع‌ترین علت انسداد روده چسبندگی‌ها (در افرادی که سابقه جراحی شکم دارند) و ایلتوس می‌باشد که نیاز به مداخله اورژانسی ندارند ولی می‌توانند با ایجاد اختلالات آب و الکترولیت، مشکلات جدی برای فرد پیش بیاورند.

ایسکمی مزانتر معمولاً، در افراد دچار اختلالات قلبی - عروقی رخ داده، تظاهر بسیار متنوع و عجیب و غریبی دارد که منجر به تأخیر در تشخیص آن می‌شود؛ این اختلال معمولاً، به واسطه ماهیت خود بیماری و شرایط فیزیولوژیک بیمار، شدیداً ناتوان کننده و در بسیاری از موارد، کشنده است.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۳. محل درد کجاست؟ در صورتی که محل درد بالای ناف است، رجوع به صفحه درد یا هرگونه ناراحتی قفسه‌سینه
۴. آیا در بیمار درنتیجه آسیب ایجاد شده است؟ اگر بله ↙ رجوع به صفحه تروما
۵. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↙ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه
۶. آیا در وضعیت نشسته، تغییری در شرایط بیمار ایجاد می‌شود؟

۷. آیا بیمار استفراغ کرده است؟ **اگر بله، محتوای آن چه بوده است؟**

۸. آیا مدفوع بیمار اخیراً، سیاه رنگ و قیرمانند شده است؟

۹. آیا بیمار، خانم ۵۰-۱۲ ساله است؟ آیا احتمال بارداری وی وجود دارد؟ آیا خونریزی واژینال غیرطبیعی دارد؟

۱۰. آیا بیمار سابقه بیماری داخلی یا جراحی ویژه‌ای دارد؟ **اگر بله، ذکر کنید.**

۱۱. آخرین باری که بیمار دفع گاز و مدفوع داشته، کی بوده است؟ آیا بیمار تغییری در حرکات روده احساس می‌کند؟

سطح اولویت اعظام

قرمز
<ul style="list-style-type: none"> کماتوز / بدون پاسخ عدم وجود تنفس، تنفس غیرمؤثر یا سیانوز
<ul style="list-style-type: none"> هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیری شدید اختلال عصبی در لگن یا اندام‌های تحتانی شک به مشکلات در رابطه با آثورت شکمی استفراغ حاوی خون روشن همراهی درد پایین شکم با خونریزی واژینال غیرطبیعی (احتمال حاملگی نابهجا)
<ul style="list-style-type: none"> سن بالای ۲۵ سال با کوچکترین شک به مشکلات قلبی - عروقی یا تنفسی استفراغ حاوی دانه‌های قهوه‌ای / ملنا شک به حاملگی نابهجا
<ul style="list-style-type: none"> موارد دیگر درد شکم (درد غیر اختصاصی شکم، گاستروانتریت، رنال کولیک و دیگر موارد بدون عارضه)

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

- اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.
- بیمار را در هر وضعیتی که راحت‌تر است، قرار دهید.
- در صورت بروز استفراغ، بدون اجازه به حرکت کردن بیمار، سر وی را به‌آرامی به یک سمت برگردانید تا محتویات استفراغ خارج شود.
- در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

درد کمر، کشاله ران و اسکروتوم

کمردرد یکی از موارد شایع تماس تلفنی با EMD را تشکیل می‌دهد. گرچه، بیشتر موارد کمردرد به دلیل مشکلات اسکلتی است که معمولاً مورد اورژانسی را شامل نمی‌شود، گاهی می‌تواند تنها یافته یک اورژانس جدی تهدیدکننده حیات باشد. علاوه بر اینکه در تشخیص افتراقی آن، مواردی چون فجایع آورت شکمی قرار دارد، خود مشکلات عصبی - عضلانی می‌تواند یک اورژانس تهدیدکننده اندام را تشکیل دهد؛ هرنیاسیون‌های دیسک بین‌مهره‌ای با فشار شدید روی نخاع یا ریشه عصبی و نیز شکستگی‌های خودبه‌خودی (در افراد استئوپوروتیک) یا تروماتیک از این دسته‌اند. صرف‌نظر از اورژانس‌های جدی، درد می‌تواند آن چنان شدید باشد که تسکین درد در اولویت یک اقدام اورژانسی قرار گیرد (مانند لومباگوی حاد یا دفع سنگ ادراری). بدیهی است که درد شدید کمر به‌دبانی یک ترمومای جدی، همیشه یک اورژانس تلقی می‌شود؛ همراهی نشانه‌های عصبی در هر نوع کمردردی، اولویت رسیدگی به آن را افزایش می‌دهد.

مسائل در رابطه با سیستم تناسلی به‌ویژه، در خانم‌ها (مهم‌تر از همه، تورسیون تخدمان و حاملگی نابه‌جا) می‌تواند با کمردرد ظاهر پیدا کند.

درد کشاله ران نیز، در همین مقوله ارزیابی می‌شود. درد حاد اسکروتوم یافته شایعی نیست ولی، پس از ترموما یا محدوده سنی بلوغ جنسی، می‌تواند نشان‌دهنده یک اورژانس جدی مانند تورسیون بیضه باشد.

لازم به یادآوری است که درد بخش بالایی پشت به عنوان یک درد سینه ارزیابی می‌شود.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۳. آیا در درتیجه آسیب ایجاد شده است؟ **اگر بله** ↪ رجوع به صفحه ترموما
۴. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↪ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه (رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه و کسب اطمینان از وجود یا فقدان اختلالات حسی - حرکتی، سرگیجه یا غش)
۵. آیا در وضعیت نشسته، تغییری در شرایط بیمار ایجاد می‌شود؟
۶. آیا بیمار، خانم ۵۰-۱۲ ساله است؟ آیا احتمال بارداری وی وجود دارد؟ آیا خونریزی واژینال غیرطبیعی دارد؟
۷. آیا بیمار سابقه بیماری یا جراحی پیشین دارد؟ **اگر بله، ذکر کنید.**

سطوح اولویت اعزام

	• کماتوز / بدون پاسخ	قرمز
	• عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز	زرد
	• هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید	زرد
	• نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ...	زرد



	<ul style="list-style-type: none"> • کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیر شدید • اختلال عصبی در لگن یا اندام‌های تحتانی • شک به مشکلات در رابطه با آنوریسم آئورت شکمی 	
	<ul style="list-style-type: none"> • شک به حاملگی نابه جا • کمردرد با اختلال حسی - حرکتی جدید در بیمار با سابقه دیسکوپاتی کمری • درد حاد اسکروتوم 	سبز
	<ul style="list-style-type: none"> • بدون ترومما و نشانه‌های همراه • درد کشاله ران در فردی که قادر به حرکت می‌باشد. 	سفید
توصیه‌های پیش از رسیدن EMS		
<p>۱. اگر در درنتیجه آسیب ایجاد شده، از جابه‌جا کردن یا حرکت کردن بیمار خودداری کنید؛ مگر اینکه خطری در صحنه وجود داشته باشد.</p> <p>۲. اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.</p> <p>۳. اجازه دهید بیمار در راحت‌ترین وضعیت قرار گیرد.</p> <p>۴. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.</p>		

بارداری / زایمان

با اینکه در بسیاری از موارد بارداری، زمان زایمان از پیش تعیین شده است و تمہیدات لازم جهت یک زایمان بدون عارضه در یک مرکز از پیش آماده شده فراهم می‌شود. مواردی از زایمان که در منزل یا به صورت ناخواسته، پیش از موعد مقرر آغاز و انجام می‌شود، کم نیست.

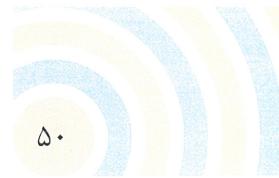
به فرایند پایان بارداری پیش از هفته بیستم آن، سقط و پس از آن، زایمان گفته می‌شود. هر سقطی، چه کامل و چه ناقص، چه عفونی شده باشد یا خیر، می‌تواند منجر به خونریزی تهدیدکننده حیات شود. هر زایمانی که پیش از موعد مقرر (هفته ۲۸ بارداری) انجام پذیرد، می‌تواند منجر به تولد نوزادی شود که هنوز از نظر فیزیولوژیک، به طور کامل برای آغاز زندگی آماده نیست. از طرفی، محیط خارج از بیمارستان معمولاً، توانایی فراهم کردن شرایط مناسب برای زایمان یک نوزاد حتی فول ترم را ندارد. بنابراین، زایمان در محیط خارج از بیمارستان، حتی در یک بارداری کامل و در بهترین شرایط نیز، مشکلات و خطرات زیادی هم برای مادر و هم برای نوزاد دارد. همه این عوامل دست به دست هم داده مدیریت یک زایمان را از طریق تلفن، توسط مجرب‌ترین افراد نیز، بسیار سخت و استرس‌زا می‌کند.

عوارض بارداری مانند درد شکم، خونریزی واژینال، تشنج، فشارخون بالا یا ادم که می‌توانند ارتباطی با تشخیص‌هایی چون حاملگی خارج رحمی، سقط، کنده‌شدن جفت، اکلامپسی و پره‌اکلامپسی داشته باشند، در مباحثت دیگر مطابق با شکایت اصلی، مورد بحث قرار گرفته‌اند.

هر نوع بارداری پس از یک دوره قابل توجه ناباروری، بارداری به روش غیرطبیعی، بارداری به‌دلیل چند بارداری ناموفق، بارداری در بیماران پرخطر و موارد مشابه، بارداری ویژه در نظر گرفته می‌شود.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).
۳. چندمین هفته (ماه) بارداری بیمار است؟
۴. جست‌وجوی نشانه‌های همراه (مانند تشنج، سردرد، تاری دید و ...) **رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه**
۵. آیا بیمار خونریزی دارد؟ **اگر بله، مقدار آن را ذکر کنید؛ لکه‌بینی مانند قاعده‌گی یا حجم زیاد (تعداد پدهای مورد نیاز در ساعت)**
ع آیا بیمار آب ریزش دارد؟ **اگر بله، از کی؟ مقدار آن را ذکر کنید.**
۶. آیا خربه‌ای به شکم یا لگن وارد شده است؟
۷. آیا بیمار کرامپ (دردهایی که می‌گیرد و ول می‌کند) داشته است؟ **اگر بله، چند روز یکبار؟**
۸. آیا بیمار تکرر ادرار یا شکایت ادراری دیگر یا احساس دفع مدفع دارد؟
۹. آیا نخستین بارداری بیمار نیست، در بارداری پیشین‌اش، زایمان به صورت طبیعی انجام شده یا با سزارین؟
۱۰. اگر نخستین بارداری بیمار نیست، در بارداری پیشین‌اش، زایمان به صورت طبیعی انجام شده یا با سزارین؟
۱۱. اگر زایمان انجام‌شده، وضعیت نوزاد را توصیف کنید؟



سطوح اولویت اعزام

<ul style="list-style-type: none"> ♦ کماتوز / بدون پاسخ ♦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز ♦ خروج بند ناف پیش از تولد کامل نوزاد ♦ خروج کامل یا ناکامل هر بخشی از بدن نوزاد به جز سر ♦ نوزاد بدون پاسخ یا تنفس 	قرمز
<ul style="list-style-type: none"> ♦ هوشیاری ناکامل یا بی قراری شدید ♦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ♦ کلابس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید ♦ خروج کامل یا ناکامل سر نوزاد ♦ آغاز دردهای زایمانی پس از هفته ۲۴ بارداری با فاصله دو دقیقه یا کمتر در زایمان نخست و پنج دقیقه یا کمتر در زایمان‌های بعدی ♦ خونریزی شدید در سه ماهه سوم ♦ زایمان پایان یافته در موارد زیر: <ul style="list-style-type: none"> ■ عدم اطمینان از طبیعت بودن وضعیت نوزاد ■ عدم وجود همراه کارا ■ محیط نامناسب یا نامن ■ خونریزی مداوم مادر ♦ خروج حجم قابل توجهی از مایع (همراه با دردهای زایمانی) ♦ هر نوع درخواست کمک برای بارداری ویژه (بارداری طبیعی یا مصنوعی بعد از یک دوره نازایی، سابقه سقط)، بارداری ناخواسته در مادری که بارداری برایش خطرناک می‌باشد و نوزاد یا مادر تحت مراقبت یا پایش غیرروتين 	زرد
<ul style="list-style-type: none"> ♦ خونریزی شدید در سه ماهه نخست ♦ خونریزی یا احتمال سقط در سه ماهه دوم ♦ لکه بینی در سه ماهه سوم ♦ آغاز دردهای زایمانی پس از هفته ۲۴ بارداری با فاصله بیشتر از دو دقیقه در زایمان نخست و بیشتر از پنج دقیقه در زایمان‌های بعدی ♦ احساس غیرطبیعی دفع ادرار یا مدفوع پس از هفته ۲۴ بارداری 	سبز

<ul style="list-style-type: none"> ◆ خروج حجم قابل توجهی از مایع (بدون دردهای زایمانی) ◆ زایمان پایان یافته در صورت عدم وجود مشکل در مادر و نوزاد، در محیط مناسب و وجود یک همراه کارا ◆ درد شدید و قابل توجه در هر سنی از بارداری (شدیدتر از تجربه‌های پیشین بیمار) ◆ سقط عفونی، سقط ناقص یا سقط فراموش شده (حتی مشکوک) ◆ سردرد و تاری دید در سه ماهه سوم بارداری (شک به پره‌اکلامپسی) 	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ خونریزی یا سقط در سه ماهه نخست ◆ لکه بینی در شش ماه نخست ◆ درد نه‌چندان قابل توجه شکم یا لگن پیش از هفته ۲۴ بارداری ◆ خروج حجم کمی از مایع با منشأ نامعلوم بدون همراهی با یافته دیگر طبیعی‌بودن حرکات جنین ◆ سقط عمدی یا غیرعمدی بدون همراهی با یافته دیگر (پیش از هفته بیستم بارداری) ◆ احساس غیرطبیعی دفع ادرار یا مدفوع پیش از هفته ۲۴ بارداری 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. آرام باشید و بیمار را آرام کنید.

۲. اجازه دفع ادرار یا مدفوع به بیمار ندهید (پرهیز از زورزدن).

۳. به بیمار کمک کنید به پهلوی چپ دراز بکشد.

۴. به بیمار توصیه کنید بین انقباضات نفس‌های عمیق بکشد.

۵. بیمار را گرم نگه دارید.

۶. در صورت آغاز زایمان، جلوی آن را نگیرید (مثلاً، با چسباندن پاها به یکدیگر)

۷. تعدادی حوله و پارچه تمیز تهیه کنید.

۸. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

به الگوریتم زایمان رجوع کنید.

ضعف و بی‌حالی

ضعف و بی‌حالی یکی از علل شایع تماس با EMS می‌باشد که می‌تواند به شکل حاد ایجاد شده یا از مدت‌ها پیش وجود داشته باشد. در شرایط حاد، بایستی علاوه بر ضعف و بی‌حالی، با پرسش در مورد وضعیت هوشیاری، تنفس و وجود یا عدم وجود شکایت‌های مهم دیگر مانند درد (بهویژه، در ناحیه قفسه‌سینه، شکم یا پشت)، در جست‌وجوی مشکلات جدی همچون ACS، انواع مسمومیت‌ها یا بیماری‌های جدی عروقی یا تنفسی باشیم.

ارزیابی این شکایت در افرادی که به‌طور معمول با آن زندگی می‌کنند، می‌تواند مشکل‌تر نیز باشد. اصولاً هر گونه تغییر شامل بدترشدن یا اضافه‌شدن شکایات جدید در فردی که ضعف و بی‌حالی مزمن (مثلاً ثانویه به بیماری‌های مزمن سیستمیک) دارد، بایستی جدی تلقی شده به‌دبیال یک تشخیص مهم بود. گاهی، ضعف و بی‌حالی می‌تواند تنها نشانه اولیه مشکلات جدی همچون هیپوگلیسمی، اختلالات الکتروولیتی (بهویژه هیپوکالمی) مسمومیت با گازهای سمی، بیماری‌های مختلف نروماسکولار حاد (مانند بوتولیسم، سندرم گیلن‌باره یا میاستنی گراو) و ... باشد.

جدی‌بودن مشکل فعلی بیمار را می‌توان گاهی، از شرح حال و گاهی از یک بررسی ساده پشت تلفن دریافت، سابقه اختلالات الکتروولیتی (بهویژه هیپوکالمی)، مصرف مقادیر زیاد کربوهیدرات در چند ساعت گذشته (شک به هیپوکالمی) و کاهش قدرت تنفس یا حتی ناتوانی در بالا‌نداختن شانه‌ها یا نگه‌داشتن سر و گردن (در موارد اختلالات نروماسکولار، همگی می‌توانند پیش‌بینی کننده مشکلات جدی قریب‌الوقوع در رابطه با راه هوایی و تنفس بیمار باشند).

نکته مهم در مورد این شکایت شایع، جدی تلقی کردن بیمار و تشخیص موارد حاد یا پیش‌رونده می‌باشد، تریاچ چنین مواردی می‌تواند به دلیل زیادبودن موارد مشابه، بسیار مشکل و گول‌زننده باشد.

در مواردی که نشانه همراه اهمیتی بیشتر از ضعف و بی‌حالی دارد، بهتر است به‌جای تمرکز روی ضعف و بی‌حالی، آن نشانه به عنوان مشکل اصلی ارزیابی شود.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).

۳. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↪ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه

۴. آیا بیمار درد یا ناراحتی مشابه نیز دارد؟ اگر بله، محل آن را ذکر کرده به صفحه مربوطه رجوع کنید.

۵. آیا بیمار اخیراً، آسیبی به جایی از بدن داشته است؟ اگر بله، محل آن را ذکر کرده به صفحه مربوطه رجوع کنید.

۶. آیا بیمار دیابت و بیماری ناتوان کننده (شامل اختلالات عصبی - عضلانی) دارد؟ اگر بله ↪ رجوع به صفحه مشکلات در رابطه با دیابت

۷. آیا بیمار سابقه نارسایی کلیوی دارد؟ آیا زمان دیالیز بیمار گذشته است؟

۸. آیا بیمار خونریزی، اسهال / استفراغ یا مصرف مقادیر زیادی کربوهیدرات در چند ساعت اخیر داشته است؟

۹. آیا اخیراً، برای بیمار داروی خاصی (تأکید روی داروهای قلبی و مغز و اعصاب و روان) آغاز شده است؟ آیا مشکل بیمار به‌دبیال مصرف الكل یا مواد ایجاد شده است؟

۱۰. آیا احتمال مسمومیت تنفسی یا خوراکی وجود دارد؟ اگر بله ↪ رجوع به صفحه مربوطه

سطح اولویت اعزام

<ul style="list-style-type: none"> ◦ کماتوز / بدون پاسخ ◦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز 	قرمز
<ul style="list-style-type: none"> ◦ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◦ کلابس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید ◦ همراهی با درد سینه و شک به ACS ◦ شک به هیپوکالمی، سندروم گیلن‌باره، کریز میاستنی گراو، بوتولیسم یا بیماری‌های جدی دیگر ◦ شک قوی به مسمومیت بهجز الكل یا مخدّر به‌تهایی 	زرد
<ul style="list-style-type: none"> ◦ همراهی با درد شکم، درد پشت یا کمر بدون نشانه‌های خطر ◦ همراهی با خونریزی یا ازدست‌دادن مایع بدون شک قوی به اختلالات الکترولیتی یا نزوماسکولار جدی ◦ سابقه مشکلات قلبی ◦ نارسایی کلیوی با تأخیر در دیالیز 	سبز
<ul style="list-style-type: none"> ◦ سن بیشتر از ۵۵ سال بدون سابقه بیماری خاص ◦ فعالیت بدنی در محیط گرم ◦ به‌دبیال مصرف الكل یا مخدّر 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. به بیمار اجازه دهید در راحت‌ترین وضعیت قرار بگیرد؛ اگر ترجیحی ندارد، وضعیت طاق باز می‌تواند ارجح باشد.
۲. در صورت عدم اطمینان از بلع مناسب یا خطر راه هوایی به هر دلیلی مانند استفراغ قابل توجه، اجازه خوردن یا آشامیدن را به بیمار ندهید.
۳. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

نکته: در صورت نیاز، برای هر عارضه‌ای، توصیه‌های مربوط به آن عارضه را نیز اضافه کنید.

تغییرات فشار خون

روزانه تعداد زیادی تماس تلفنی به دنبال اندازه‌گیری فشارخون با وسایل شخصی و اطلاع از محدوده نرمال آن گرفته می‌شود و فشارخون غیرطبیعی (بهویژه بالاتر از نرمال) یکی از شایع‌ترین علل نگرانی مردم جامعه می‌باشد؛ بی‌آنکه با مشکل دیگری همراهی داشته باشد.

کاهش فشار خون به شکل حاد می‌تواند با مختل کردن خون‌رسانی به اعضای حیاتی به‌ویژه، مغز و قلب، باعث بروز مشکلات جدی شود. این مشکل عmmo، ظاهرات بالینی جدی داشته، درخواست کمک از اورژانس به واسطه آن تظاهرات یا علت افت فشارخون (شایع‌تر از همه خونریزی) می‌باشد. از طرفی، تعداد افرادی که در جامعه با فشارخون‌های پایین‌تر از سطح نرمال (حتی فشارخون سیستولی 70 mmHg) و بدون هرگونه مشکلی یا مختصراً ضعف، زندگی می‌کنند کم نیست.

نگرانی مردم از فشارخون بالایی که توسط خود آن‌ها با وسایل شخصی اندازه‌گیری شده، علت شایع‌تری برای درخواست راهنمایی یا کمک از EMD می‌باشد. بدیهی است که یک بار فشارخون بالا بدون مشکل همراه، دلیلی برای مراجعت اورژانسی به یک مرکز درمانی نمی‌باشد و همیشه، تکرار اندازه‌گیری با کمی فاصله زمانی و رعایت نکات مربوط به اندازه‌گیری درست فشارخون، توصیه می‌شود. اگرچه، همراهی فشارخون بالا با تعدادی از اورژانس‌های جدی پزشکی مانند ACS، CVA، برخی مسمومیت‌ها و ... یک امر معمول و عموماً جدی است. گاهی استرس ناشی از یک مشکل کم‌اهمیت و آزادسازی کاتکولامین‌ها متعاقب آن (مثلًاً به دنبال سردرد یا اپیستاکسی)، می‌تواند به اشتیاه، تشخیص اورژانس هیپرتانسیو را مطرح کند. کمی دقت در شرح حال و ترتیب وقایع، می‌تواند در تشخیص درست کمک کننده باشد.

صرف‌نظر از اندازه مطلق فشارخون، توجه امدادگر بایستی معطوف به نشانه‌ها و مشکلات مهم مددجو بوده و وی را برآسas چنین یافته‌هایی تریاژ نماید. مداخله درمانی برای پایین‌آوردن فشارخون در مرحله پیش‌بیمارستانی توسط بیمار، همراهان یا حتی پرسنل پزشکی، به هیچ وجه توصیه نمی‌شود، مگر در مواردی که بیمار نیاز به توصیه‌ای در مورد مصرف داروی روزمره که مثلًاً وعده‌ای را مصرف نکرده داشته باشد.

هنگام اخذ شرح حال برای یک تماس تلفنی در رابطه با فشارخون بالا، توجه خاصی باید به نشانه‌های نورولوژیک، قلبی و تنفسی شود.

SBP مخفف systolic blood pressure به معنی فشار خون سیستولی، DBP مخفف diastolic blood pressure به معنی فشار خون دیاستولی و MAP مخفف mean arterial pressure به معنی میانگین فشار (فشار متوسط) شریانی است.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۳. آیا بیمار مانند همیشه است؟ در صورتی که تغییری در مقایسه با همیشه وجود دارد، آن را توصیف کنید (شواهد CVA و ACS با دقت بیشتری جست‌وجو گردد).
۴. جستجوی نشانه‌های همراه ↙ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه
۵. آیا بیمار در جایی از بدن درد دارد؟ (مهم‌تر از همه درد سینه) اگر بله ↙ رجوع به صفحه درد و ناراحتی قفسه‌سینه عر چگونه از تغییر فشار خون مطلع شدید؟ آیا فشارخون اندازه‌گیری شده است؟ اگر بله، نحوه اندازه‌گیری و مقدار آن را ذکر کنید.

۷. آیا در وضعیت نشسته، تغییری در شرایط بیمار ایجاد می‌شود؟

۸. آیا احتمال بارداری وجود دارد؟

سطح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> کماتوز / بدون پاسخ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none"> هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید همراهی با تشنج همراهی با درد یا ناراحتی قفسه‌سینه، پشت، شکم، کمر یا گردن $SBP < 90 \text{ mm Hg}$ همراه با بارداری $SBP < 90 \text{ mm Hg}$ با خونریزی کنترل نشده همراهی فشارخون بالا با شواهد CVA (مشکلات حرکتی، اختلالات تکلم، بی‌حسی یا احساس سوزن‌سوزن شدن یک طرفه بدن، مشکلات بینایی یا سردرد شدید با آغاز ناگهانی)
سبز	<ul style="list-style-type: none"> $DBP > 115 \text{ mm Hg}$ یا $SBP > 180 \text{ mm Hg}$ حتی بدون نشانه $SBP > 140 \text{ mm Hg}$ یا 30 mm Hg بالاتر از فشارخون معمول بیمار بدون نشانه همراه با بارداری
سفید	<ul style="list-style-type: none"> همراهی فشارخون پایین با خونریزی کنترل شده، استفراغ و اسهال بدون نشانه‌های جدی $DBP < 115 \text{ mm Hg}$ یا $SBP: 90-180 \text{ mm Hg}$ بدون نشانه

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

- بیمار را آرام کنید و آرام نگه دارید.
- در موارد فشارخون بالا، در صورت تحمل بیمار بیدار و به شرط عدم تداخل با باز بودن راه هوایی و تنفس، وی را در وضعیت نیمه نشسته قرار دهید یا در صورت نیاز به درازکش بودن وی، سرش را حداقل کمی (ترجیحاً، ۲۰ تا ۳۰ درجه) بالاتر نسبت به تنہ قرار دهید.
- از هرگونه مداخله‌ای برای پایین آوردن فشار خون بالا پرهیز نمایید.
- در صورت پایین بودن فشارخون، سر بیمار را هم سطح تنہ قرار دهید.
- در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

نکته: در صورت نیاز، برای هر عارضه‌ای، توصیه‌های مربوط به آن عارضه را نیز، اضافه کنید.

تهوع / استفراغ یا اسهال

بیشتر افراد سالی یک بار تهوع یا استفراغ را با یا بدون اسهال تجربه می‌کنند. در بیشتر موارد، مشکل بیمار خفیف یا خود محدود شونده است و بسیاری از بیماران توانایی مراجعت سرپایی به یک پزشک یا مرکز درمانی را دارند. علی‌رغم همه اینها، روزانه تعداد نه چندان کمی از تماس‌های تلفنی، به ویژه در ماههای گرم سال به این شکایات اختصاص دارد. شایع‌ترین علت چنین مشکلاتی، آلودگی‌های حاد ویروسی یا باکتریال دستگاه گوارش بوده سوموم از پیش ساخته شده برخی باکتری‌ها درون برخی مواد غذایی مانده نیز، می‌توانند چنین مشکلاتی را ایجاد کنند. با شیوع کمتر، مسمومیت‌های جدی‌تر و در موارد بعدی، اختلالات متابولیک (مانند تغییرات قند خون)، مشکلات حاد شکمی، سندرم حاد کرونر و اختلالات درون جمجمه (مانند ضایعات فضای‌گیر مغزی و CVA)، در دسته علل این شکایت قرار می‌گیرند.

همراهی اسهال با تهوع و استفراغ، احتمال منشا گوارشی آن را افزایش می‌دهد. تهوع و استفراغ بدون اسهال، هر چند که می‌تواند به دنبال اضطراب، درد و هرگونه مشکل حاد یا حتی مزمن روانی دیگری رخ دهد، ولی باستی همواره به عنوان نشانه خطر یک مشکل جدی مورد ارزیابی قرار گیرد. مهم‌ترین راه پرهیز از نادیده گرفتن چنین مشکلات مهمی، توجه بیشتر به شرح حال، سابقه بیماری و دارویی و نهایتاً، جستجوی نشانه‌های همراه می‌باشد.

اسهال و استفراغ حتی با علت ویروسی یا هرگونه ماهیت کمتر جدی دیگر، می‌تواند به خودی خود، با محدود کردن دریافتی آب و الکتروولیت‌ها از یک طرف و از دست دادن آنها از طرف دیگر، (به ویژه، در دو طیف سنی یا همراهی با بیماری‌های جدی دیگر)، به سرعت، منجر به پیامدهای وخیمی گردد؛ بنابراین، گروه پر خطر همیشه باید در معرض چنین عوارضی در نظر گرفته شود.

وجود خون در محتویات استفراغ یا اسهال، بر جدیت تشخیص احتمالی می‌افزاید. از طرفی، یک EMD هوشمند، همواره باید به فکر یک اپیدمی محلی یا حتی نامحدود باشد و در صورت نیاز، موارد را به مراجع بالاتر اطلاع دهد. به ندرت، یک اپیدمی اسهال یا استفراغ، می‌تواند ما را به یک رخداد ترویریستی یا یک آلودگی صنعتی یا حتی هسته‌ای راهنمایی کند.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۳. جستجوی نشانه‌های همراه ↪ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه
۴. آیا بیمار درد یا ناراحتی مشابه نیز دارد؟ **اگر بله، محل آن را ذکر کرده به صفحه مربوطه رجوع کنید.**
۵. آیا در وضعیت نشسته، تغییری در شرایط بیمار ایجاد می‌شود؟
۶. آیا استفراغ یا اسهال بیمار حاوی خون یا هر مورد غیر طبیعی دیگر می‌باشد؟ **اگر بله، ذکر کنید.**
۷. آیا بیمار سابقه بیماری داخلی یا جراحی ویژه‌ای دارد؟ **اگر بله، ذکر کنید.**
۸. آخرین باری که بیمار دفع گاز و مدفوع داشته کی بوده است؟ آیا بیمار تغییری در حرکات روده یا ویژگی‌های مدفوع خود احساس می‌کند؟

سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> ◦ کماتوز / بدون پاسخ ◦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none"> ◦ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◦ کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید ◦ شک به مشکلات جدی عروقی، قلبی - ریوی یا درون جمجمه ◦ استفراغ حاوی خون روشن
سبز	<ul style="list-style-type: none"> ◦ وجود بیش از یک قربانی ◦ استفراغ حاوی دانه‌های قهوه‌ای / اسهال خونی ◦ استفراغ مکرر به همراه بیماری زمینه‌ای شامل دیابت، نارسایی کلیه و ...
سفید	<ul style="list-style-type: none"> ◦ موارد دیگر

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. بیمار را در هر وضعیتی که راحت‌تر است، قرار دهید.
۲. در صورت عدم اطمینان از بلع مناسب یا خطر راه هوایی به هر دلیلی مانند استفراغ قابل توجه، اجازه خوردن یا آشامیدن را به بیمار ندهید.
۳. در صورت بروز استفراغ، بدون اجازه به حرکت کردن بیمار، سر وی را به آرامی به یک سمت برگردانید تا محتویات استفراغ خارج شود.
۴. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

نکته: در صورت نیاز، برای هر عارضه‌ای، توصیه‌های مربوط به آن عارضه را نیز اضافه کنید.

تب و لرز

دماه بدن به هر دلیلی ممکن است افزایش پیدا کند. هیپرترمی می‌تواند ناشی از افزایش دمای محیط باشد. برخی از داروها و مواد نیز با مکانیزم‌های مختلف، دمای بدن را افزایش می‌دهند و گاهی، هیپرترمی ناشی از اختلال هیپوتابالموس در تنظیم دمای بدن می‌باشد. به افزایش دمای بدن ناشی از علل درون‌زاد که معمولاً التهابی است، تب گفته می‌شود.

اندازه‌گیری دمای بدن، امروزه به کمک وسایل مختلفی امکان‌پذیر است که دقیق‌ترین آن‌ها ترمومترهایی هستند که دمای مرکزی بدن را به کمک اشعه مادون قرمز، از راه پرده تمپان به روش دیجیتال می‌سنجند. با این حال، اندازه‌گیری زیربازانی دمای بدن به کمک دماسنجهای جیوه‌ای یا دیجیتال، هنوز از روش‌های دیگر رایج‌تر است. تخمین وجود تب با لمس سطح بدن روش دقیقی نبوده و خطای اندازه‌گیری بالایی دارد. دمای محیط برروی دمای سطحی بدن تأثیر قابل ملاحظه‌ای داشته دقت اندازه‌گیری تا حد زیادی متاثر از دمای بخشی از بدن معاینه‌گر است که از آن برای بررسی دما استفاده می‌کند. مواردی که علی‌رغم تب حتی بالا، سطح بدن فرد و بهویژه انتهای‌ها گرم نیست یا حتی سردرد از معمول به‌نظر می‌رسد، تاسیع نیست.

تب به عنوان تنها نشانه، معمولاً آغاز یک بیماری التهابی و از همه مهم‌تر عفونی می‌باشد. شایع‌ترین علت تب، یک عفونت ویروسی ساده و خودمحدودشونده است. بیمار، معمولاً هنگامی به فکر درخواست کمک می‌افتد که تب با نشانه‌های دیگری چون لرز، ضعف، درد یا نشانه‌های جدی تری مانند شکایات تنفسی، گوارشی، عصبی و ... همراه شود. از طرفی، تب ممکن است به مدت طولانی بدون هرگونه یافته همراه دیگر وجود داشته باشد که عموماً باعث نگرانی بیمار یا همراهان شده ولی معمولاً با مراجعه سرپایی به یک کلینیک پی‌گیری می‌گردد.

همراهی تب با تعییر وضعیت هوشیاری، نگرانی را از نظر عفونت‌های درون جمجمه افزایش می‌دهد. عوارض در رابطه با داروها و مواد، عفونت‌های سیستمیک، حوادث درون جمجمه، اختلالات حاد متابولیک (مانند طوفان تیرویودی و اورژانس‌های در رابطه با دیابت) و نهایتاً گمزادگی علل دیگری هستند که در چنین مواردی باید به فکر آن باشیم. حتی یک تب خوش‌خیم در اثر یک بیماری حاد ولی خودمحدود ویروسی می‌تواند در یک کودک مستعد، منجر به تشنج گردد و جدیت بیماری را به‌شدت افزایش دهد. از طرفی، یک کودک کم سن و سال ممکن است قادر به بیان نشانه‌های همراه (مانند سردرد) نباشد و یک عارضه جدی مانند منژیت یا انسفالیت، در مراحل اولیه تشخیص داده نشود.

هر نشانه دیگری همراه با تب، ممکن است اهمیت بالینی بیشتری نسبت به آن داشته باشد؛ بنابراین ارزیابی آن نشانه کمک بیشتری به تشخیص و اقدامات حمایتی خواهد نمود. عفونت‌های تنفسی نمونه بارز این امر می‌باشد که می‌توانند راه هوایی یا تنفس بیمار را عارضه‌دار کرده و زندگی وی را به خطر بیندازنند.

خنک‌کردن بیمار تا زمان رسیدن نیروهای کمکی - بهویژه در مواردی که درجه حرارت بیمار خیلی بالا است - ممکن است نقش مهمی داشته باشد. خنک‌کردن هوای محیط، درآوردن لباس‌های بیمار، پاشیدن قطرات ریز آب ولرم تا گرم (اسپری کردن) و سپس بازدشن سطح بدن بهمنظور کمک به تبخیر سریع آب از سطح بدن، مؤثرترین اقداماتی است که می‌توان برای کاهش مؤثر دمای بدن به کار برد. پوشاندن سطح بدن با پارچه‌های خیس‌خورده یا استفاده از الکل به جای آب، به هیچ وجه توصیه نمی‌شود. در صورت مؤثرنبوتن روش‌های بالا، قراردادن کیسه‌های یخ در مناطق پررگ بدن مانند دو طرف سر و گردن، زیربغل‌ها و کشاله‌های ران و نیز نوشانیدن مایعات خنک می‌تواند کمک کننده باشد. باید توجه کرد که خنک‌کردن در حدی باشد که باعث لرز نشود چراکه لرز خود باعث تولید گرمای بیشتر شده و از تأثیر اقدامات خنک‌کننده می‌کاهد.

در کودکان کوچکتر از شش سال خطر بروز تشنج در صورت تب قابل توجه وجود دارد. در چنین مواردی، در صورتی که همراه بیمار قبلاً در مورد نحوه تجویز دیازپام خوراکی یا رکتال آموزش دیده است، می‌تواند اقدام به تجویز پیشگیرانه آن کند. بدیهی است که تجویز دیازپام رکتال تنها روش درمانی در هنگام بروز تشنج در مرحله پیش‌بیمارستانی می‌باشد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۳. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ← رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه
۴. آیا بیمار تشنج کرده است؟ آیا بیمار سابقه تشنج دارد؟ **اگر بله ← به صفحه تشنج رجوع کنید.**
۵. آیا بیمار دارو یا ماده خاصی استفاده کرده است؟ آیا بیمار مصرف کننده داروهای اعصاب و روان است؟ **در صورت نیاز، به صفحه مسمومیت هم رجوع کنید.**
- ۶ آیا بیمار در مرحله ترک الکل قرار دارد؟
- ۷ آیا بیمار در حال حاضر، در محیط خیلی گرم قرار دارد؟ آیا بیمار فعالیت بدنی شدیدی داشته است؟
- ۸ آیا بیمار سابقه بیماری خاصی مانند دیابت، بیماری تیروئید و ... دارد؟
- ۹ اندازه تب بیمار و نحوه اندازه‌گیری آن را ذکر کنید.

سطوح اولویت اعزام

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ کماتوز / بدون پاسخ ◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز 	قرمز
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◆ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزراق یا ... ◆ کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها، احساس سبکی در سر یا تعریق شدید ◆ شک قوی به مسمومیت یا عوارض مربوط به داروها یا مواد ◆ سندروم ترک الکل ◆ گرم‌آزادگی شدید ◆ شک به طوفان تیروئیدی ◆ تب بالای 39°C در شیرخواران 	زرد
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ کودک با سابقه تب و تشنج ◆ بیمار دیابتی 	سبز



<ul style="list-style-type: none"> ♦ نقص اینمی ♦ تب بالای 39°C در کودکان کوچکتر از شش سال 	
	سفید
<ul style="list-style-type: none"> ♦ همراهی تب و لرز با نشانه‌های واضح سرماخوردگی ♦ تب و لرز بدون هرگونه نشانه همراه در یک فرد سالم 	

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. به بیمار اجازه دهید در راحت‌ترین وضعیت قرار بگیرد.
۲. محیط اطراف بیمار را خنک کنید.
۳. لباس‌های بیمار را درآورده، آب و لرم تا گرم روی سطح بدنش اسپری کنید و سپس باد بزنید.
۴. از پوشاندن سطح بدن با پارچه‌های خیس‌خورده یا استفاده از الکل به جای آب، پرهیز کنید.
۵. در صورت مؤثرنباشد روش‌های بالا، کیسه‌های یخ در دو طرف سر و گردن، زیر بغل‌ها و کشاله‌های ران قرار دهید.
۶. در صورت اطمینان از بلع بیمار، مایعات خنک به وی بنوشانید.
۷. در صورت بروز لرز، خنک کردن بیمار را متوقف کنید ولی حتی‌الامکان وی را نپوشانید.
۸. در کودکان با سابقه تب و تشنج، دیازپام خوراکی یا رکتال (طبق دستور پزشک) تجویز کنید.
۹. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

مشکلات چشمی

چشم به علت موقعیت آناتومیک ویژه خود و نیز سعی در استفاده از آن برای دیدن و نگاه کردن، همواره در معرض آسیب قرار دارد. آسیب‌های فیزیکی (شایع‌تر از همه جسم خارجی)، شیمیایی و نیز آسیب‌های درون کره چشم می‌توانند پیامدهای ناتوان کننده‌ای داشته در مدت کوتاهی منجر به ازدست‌دادن کامل این عضو مهم یا نقص عملکرد شدید آن شوند. از طرفی، بسیاری از بیماری‌های سیستمیک می‌توانند مشکلات حاد و مزمن جدی برای چشم‌ها به وجود بیاورند در حالی که بیماری‌های اولیه چشمی نیز در جامعه، فراوانی کمی ندارند.

ورود جسم خارجی به چشم (که معمولاً توسط بیمار یا همراهان درآورده می‌شود)، تماس کره چشم و ملتحمه با مواد شیمیایی سوزاننده، قرمزی چشم، درد چشم و اختلالات بینایی، عدمه‌ترین علل مشکلات حاد چشمی را تشکیل می‌دهند. آسیب فیزیکی چشم، چه در ترومای مستقیم و چه در ترومای درگیر کننده سر و صورت (مثلاً در مورد مولتیپل ترومای)، به علت کوچک‌ترین سطح خارجی چشم‌ها در مقایسه با صورت و کل بدن و نیز، محافظت آن‌ها درون اریت با لبه‌های استخوانی محکم و پلک‌هایی که به سرعت و به صورت رفلکسی بسته می‌شوند، خطر آسیب این عضو مهم را کاهش می‌دهد، ولی متأسفانه در بسیاری از موارد، آسیب چشم در یک مصدوم ترومای متعدد، در مراحل اولیه مورد توجه واقع نمی‌شود.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)

۳. آیا مشکل بیمار به دنبال ترومای ایجاد شده است؟ **اگر بله، مشخص کردن موارد ذیل:**

الف: عامل مسئول کدام است؟ مواد شیمیایی، جسم خارجی، جسم نافذ موجود در محل، ضربه مستقیم یا برخورد جسم با سرعت زیاد؟

ب: شناسایی آسیب‌های همراه

ج: آیا کره چشم سوراخ یا پاره شده است؟ آیا از آن مایعی خارج می‌شود؟

۴. آیا تعییری در بینایی فرد (میدان یا حدت بینایی) ایجاد شده است؟ **اگر بله، توصیف کنید.**

۵. آیا درد در کره چشم، صورت یا سر وجود دارد؟ **اگر بله، آیا عواملی مانند بازکردن یا حرکت‌دادن چشم‌ها یا لمس کره چشم (از روی پلک)، باعث تشدید آن می‌شود؟**

۶. جستجوی نشانه‌های همراه (شامل قرمزی و سوزش چشم و نشانه‌های سیستم‌های دیگر بدن مانند نشانه‌های نورولوژیک، پوستی و ...): **رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه**

سطح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none">کماتوز / بدون پاسخعدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none">هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید

<ul style="list-style-type: none"> ♦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ♦ کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعريق شدید ♦ آسیب‌های شدید چشم مانند آسیب‌های شیمیایی، حرارتی، جسم نافذ، ترکیدن، ضربه مستقیم یا برخورد جسم با سرعت زیاد به چشم ♦ خروج مایع از چشم 	
<ul style="list-style-type: none"> ♦ آسیب‌های اطراف چشم بدون شواهد واضح آسیب درون چشم ♦ اختلال حاد بینایی (شامل حدت یا میدان بینایی) ♦ درد حاد کره چشم بدون تروما 	سبز
<ul style="list-style-type: none"> ♦ آسیب‌های خفیف مانند خراشیدگی، مشکلات لنزهای تماسی، اجسام خارجی ریز و جوشکاری ♦ مشکلات مديکال و محدود چشم مانند آلرژی، عفونت، قرمزی و سوزش 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. هیچ‌گونه جسم نافذی را از محل بیرون نکشید.
۲. در صورتی که کره چشم آسیب دیده یا پاره است (شامل خروج مایع از کره چشم)، به آن دست نزنید، آن را نشویید و بانداز نکنید.
۳. در صورت آسیب شیمیایی، چشم را با مقادیر فراوان آب تمیز (قابل نوشیدن) شست و شو دهید و شست و شو را تا رسیدن EMS، ادامه دهید؛ لnz(های) تماسی را درآورید و مراقب باشید چشم سالم آلوده نشود.
۴. در آسیب‌های شدید پلکی، به بیمار توصیه کنید مرتباً پلک بزند و کره چشم را حرکت دهد، ولی در صورت چسبیده بودن پلک‌ها به هم، از بازکردن آن‌ها با فشار پرهیز کنید.
۵. در صورت تماس با گاز اشک‌آور (مانند گاز فلفل)، از حرارت خشک مانند سشوار (ملایم) یا دود استفاده شود.
۶. توصیه کنید بیمار چشمانش را حرکت ندهد. در صورت لزوم، برای جلوگیری از حرکت چشم آسیب‌دیده، چشم سالم نیز بسته نگه داشته شود.
۷. بیمار را در وضعیت نشسته نگه دارید، مگر اینکه منع داشته باشد.
۸. سعی کنید بیمار را آرام نگه دارید.
۹. اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.
۱۰. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

بیمار ناخوش (فرد تلفن کننده قادر به توصیف بیماری یا شکایت اصلی نیست و فقط ذکر می‌کند بیمار مانند همیشه نیست.)

گاهی، تماس تلفنی برای درخواست کمک به فردی است که احساس ناخوشی دارد ولی خودش یا فرد تماس‌گیرنده قادر به بیان مشکل اصلی نیست. در مورد بیماران مزمن، این شکایت ممکن است صرفاً به شکل «بیمار مانند همیشه نیست» بیان شود. در چنین مواردی، EMD باستی توانایی کشف مشکل اصلی و وضعیت فعلی مددجو را به کمک تعداد محدودی پرسش مناسب، داشته باشد. بدیهی است، در صورتی که مشکل اصلی یا وضعیت فعلی بیمار کاملاً برای EMD مشخص نشود، اعزام نیرو برای ارزیابی بالینی مستقیم مددجو لازم است.

در برخی موارد، مشکلات ارتباطی شامل زبان، مانع اصلی ارتباط با بیمار یا مددجو است و در چنین مواردی، استفاده از فردی که توانایی برقراری ارتباط مناسب را داشته باشد، می‌تواند مشکل را حل کند.

در صورتی که در هر مرحله‌ای، سرنخی از یک مشکل یا بیماری کشف شد، می‌توان با رجوع به صفحه مربوط به آن، روند را ادامه داد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهاش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).
 ۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).
 ۳. توصیف کنید که بیمار در حال انجام چه کاری است؟
 ۴. بیمار چگونه به نظر می‌رسد؟
 ۵. بیمار چه شکایتی دارد؟
 ۶. آیا بیمار مطابق همیشه رفتار می‌کند؟ **اگر تفاوتی در رفتارش با همیشه می‌بینید، توصیف کنید.**
 ۷. آیا بیمار شکایتی از درد دارد؟ **اگر بله، کجا؟**
 ۸. آیا در وضعیت نشسته، تغییری در وضع بیمار ایجاد می‌شود؟
 ۹. وضعیت پوست بیمار (شامل رنگ، دما و تعزیق یا خشکی) را ذکر کنید.
 ۱۰. آیا بوی خاصی از محیط یا بیمار به مشام می‌رسد؟ **اگر بله، توصیف کنید.**
 ۱۱. آیا بیمار بیماری شناخته‌شده‌ای دارد یا دارو و ماده خاصی مصرف می‌کند؟ در صورتی که بیمار را نمی‌شناسید، اطراف بیمار (شامل کیف و جیب‌هایش) را جست‌وجو کنید؛ آیا هرگونه مدرک پزشکی شامل نسخه، خلاصه پرونده، دارو یا ماده‌ای را پیدا می‌کنید؟
- اگر از همراه بیمار اطلاعات کافی به دست نیامد، می‌توان از وی خواست که در صورت امکان، گوشی را به بیمار بدهد تا مستقیماً با وی صحبت شود.
- از بیمار پرسید:
۱. مشکل شما چیست؟

۲. نفس کشیدن شما چگونه است یا در حال حاضر چطور نفس می‌کشید؟
۳. آیا در جایی از بدنتان دردی حس می‌کنید؟
۴. آیا احساس سیاهی رفتن چشم‌ها، دوران سر، سرگیجه یا گیجی دارید؟

(در صورتی که مورد مثبتی پیدا کردید، به صفحه مربوطه رجوع کنید.)

سطح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> • کماتوز / بدون پاسخ • عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none"> • هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید • نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... • کلaps، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعريق شدید
سبز	<ul style="list-style-type: none"> • سابقه بیماری‌های جدی مانند بیماری‌های قلبی، تنفسی و دیابت
سفید	<ul style="list-style-type: none"> • موارد دیگر

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

با توجه به وضعیت فعلی بیمار و مشکلی که کشف شده، ممکن است نیاز به توصیه ویژه‌ای داشته باشد.



نامعلوم

گاهی، یک تماس تلفنی گزارشی از یک فرد دور از دسترس تماس‌گیرنده می‌دهد که تماس‌گیرنده احساس می‌کند این فرد مشکلی پیدا کرده نیاز به کمک دارد. در بسیاری از موارد، این گزارش توسط یک عابر (مثلاً گشت) اعلام شده و در موارد دیگر ممکن است گزارشی از یک دوست یا خویشاوند باشد که مثلاً با یک تماس تلفنی ناقص، صرفاً یک رخداد جدید گزارش شده است. در چنین مواردی، امکان ارزیابی بیشتر توسط تماس‌گیرنده وجود نداشته و نهایتاً ممکن است اطلاعات بسیار محدودی از راه دور کسب شود و ارزیابی تلفنی ممکن است اطلاعات اندک و محدودی فقط در مورد زنده یا مرده‌بودن آن فرد یا شواهد واضحی چون خونریزی، دفورمیتی یا مکانیزم آسیب دهد. در صورتی که امکان ارزیابی مددجو توسط فرد تماس‌گیرنده وجود داشت، اطلاعات بیشتر، شما را به صفحه مربوطه یا نهایتاً صفحه بیمار ناخوش راهنمایی خواهد کرد. در صورتی که شواهد حاکی از احتمال بالای یک اورژانس جدی است، ارزیابی مستقیم فرد توسط نیروهای اورژانس پیش‌بیمارستانی که به بالین وی اعزام می‌شوند، ممکن است بهترین اقدام باشد.

پرسش‌های کلیدی

۱. اگر محل امن است، سری به بیمار بزنید و مشکل اصلی بیمار را مشخص کنید؛ در غیر این صورت، از دور وضعیت بیمار را ارزیابی کنید.
۲. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۳. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۴. چرا بیمار روی زمین افتاده است؟ (اگر علت مشخص شد، به صفحه مربوطه رجوع کنید.)
۵. چند نفر درگیر شده‌اند؟

سطوح اولویت اعزام

	<ul style="list-style-type: none"> • کماتوز / بدون پاسخ • عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز 	قرمز
	<ul style="list-style-type: none"> • نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... • کلaps، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سیکی در سر یا تعریق شدید • هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید • مکانیزم آسیب قابل توجه • درگیری چند قربانی • تماس از سوی افراد با مشکلات ارتباطی (ناشنوایان، مشکلات گویشی و ...) 	زرد
	<ul style="list-style-type: none"> • سابقه بیماری‌های جدی مانند بیماری‌های قلبی، تنفسی و دیابت 	سبز



▪ موارد دیگر سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

با توجه به وضعیت فعلی بیمار و مشکلی که کشف شده، ممکن است نیاز به توصیه ویژه‌ای داشته باشد.

санحه زیست‌محیطی (HAZMAT)

هنگامی که ماده‌ای آسیب‌رسان در یک محدوده پخش می‌شود، صرفنظر از نوع آنکه می‌تواند شیمیایی یا بیولوژیک باشد، از چند لحظه، از نظر اورژانسی اهمیت پیدا می‌کند. درگیری تعداد زیادی قربانی در کنار ناآگاهی از تعداد دقیق قربانیان، ناشناخته‌بودن ماده آسیب‌رسان یا عوارض بالقوه آن، وجود احتمال عمد در ایجاد حادثه، ناآگاهی امدادگران از روش‌های محافظت فردی و مسائل مهم دیگر، چهره ترسناک و اضطراب‌آوری به چنین حادثی داده و مدیریت صحنه را از لحظه روی و روانی بسیار مشکل می‌سازد. از این‌رو، چنین حادثی همواره بایستی جدی تلقی شده و بهجای یک فرد، توسط گروهی از افراد متخصص در این زمینه مدیریت شوند. فعال کردن مرکز عملیات بحران [emergency operating center (EOC)] با استفاده از نخستین فرصت صورت گرفته ولی تا زمان مشخص شدن ماهیت حادثه باید از دادن اطلاعات به سیستم‌هایی که می‌توانند اقدام به شایعه‌پراکنی و بروز وحشت در جامعه شوند، پرهیز شود.

گاهی، چنین حادثی در یک محیط صنعتی یا تحقیقاتی اتفاق می‌افتد بنابراین، ماده آسیب‌رسان و غلظت و کیفیت آن شناخته‌شده است. معمولاً تمهیدات لازم برای مقابله با چنین حادثی (مانند کمک‌های اولیه و پاذدهر) از پیش فراهم‌شده مهم‌ترین اقدام در چنین مواردی، پیشگیری از گسترش حادثه می‌باشد. از طرفی، حادثی که در سطح جامعه با محدوده نامعلوم و گاهی، توسط ماده نامعلوم بروز می‌کند به علت ماهیت تدریجی گسترش آن، با تأخیر شناسایی شده لذا قربانیان در مراحل مختلف سیر بیماری، ممکن است مشاهده شوند و پیش از تشخیص عارضه، مشکل تا حد زیادی (و معمولاً نامعلوم) گسترش یافته باشد. بسیاری از جوامع و از جمله کشور ما، تجربه زیادی در این زمینه‌ها نداشته امکان انجام مانورهای تمرینی بسیار محدود است.

شایع‌ترین مواد ایجاد‌کننده چنین حادثی، گازهای سمی معمول شامل منواکسیدکربن، سیانید، سولفید هیدروژن (گاز چاه)، کلر و فسفین (گاز سیلو) و نامعمول (عوامل اعصاب، تاول‌زا و ...)، بیولوژیک (شامل انواع ویروس‌ها و باکتری‌ها) و اشعه یونیزان می‌باشد.

پرسش‌های کلیدی

۱. حادثه را توضیح دهید. (انفجار، آتش‌سوزی، وسیله نقلیه، نشت یا پاشیدن، ظرف یا ماده مشکوک، بوی مشکوک، موارد دیگر)

۲. آیا شما در محل امنی هستید؟ **اگر نه** ← توصیه کنید فرد به محل امنی برود و سپس ادامه دهد.

اگر بله



۳. تعداد قربانیان را ذکر کنید. آیا قربانیان از محیط خطرناک خارج شده‌اند؟

۴. نوع ماده آسیب‌رسان را ذکر کنید. (در صورت امکان، به کمک برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)، بارنامه یا علائم هشداردهنده خاص)

۵. آیا حادثه متوقف شده است یا انتشار و نشت هم‌چنان ادامه دارد؟

نکته: در صورت نیاز، برای هر کدام از بیماران، به صفحه مربوطه رجوع کنید.

سطوح اولویت اعزام

• همه موارد حتی مشکوک	قرمز
-----------------------	------

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

نکته: به مقام مسئول، جهت فعال‌سازی مراجع دیگر اطلاع دهید.

۱. اگر در محل امنی نیستید، سریعاً به محل امنی رفته و سپس ادامه دهید. (در صورت مشخص بودن نوع ماده آسیب‌رسان، به کمک منابع اطلاعاتی موجود مانند Emergency Response Guidebook، فاصله شعاع ایمن را تعیین و به تماس‌گیرنده اطلاع دهید.)
۲. مراقب آلودگی خودتان باشید؛ از تماس با اشیا یا افرادی که می‌توانند شما را نیز آلوده کنند، پرهیزید.
۳. قربانی را تا جای ممکن، از منبع آلودگی دور کنید. در صورت امکان و اطمینان از آلوده‌بودن محیط، لباس‌های آلوده قربانی را با رعایت نکات ایمنی فردی خارج کنید.
۴. در صورت وجود گازهای خطرناک در فضاء، در صورت امکان و با رعایت نکات ایمنی فردی، قربانی را به فضای باز منتقل نمایید.
۵. هرچه می‌توانید، اطلاعات بیشتری جمع‌آوری کنید. در مورد مواد شیمیایی، حتی امکان اطلاعات کافی (مثلًاً از طریق بروشور) به دست آورید.
۶. عربه هیچ وجه وارد محل آلوده نشوید.
۷. حتی امکان مقدمات کمک را فراهم کرده و افراد آسیب دیده را ایزوله کنید.
۸. در صورت نیاز، به سازمان‌های دیگر مانند آتش‌نشانی و پلیس نیز اطلاع دهید.
۹. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

نکته: در صورت نیاز، برای هر عارضه‌ای، توصیه‌های مربوط به آن عارضه را نیز اضافه کنید.

غرق شدگی و اورژانس‌های درون آب

غرق شدگی به هرگونه بروز رخداد غیرطبیعی به غیر از ترومما در اثر فرورفتن بدن در یک محیط مایع گفته می‌شود. این امر می‌تواند به ویژه در کودکان و سالمندان حتی در محیط‌های محدودی مانند وان حمام نیز رخ دهد. در شرایط فعلی، ارزش وضعیت هوشیاری و تنفس قربانی بیشتر از دما یا نوع مایعی است که فرد در آن غرق شده است. فرورفتن فقط سر و صورت در یک محیط مایع نیز در این مقوله جا می‌گیرد.

همراهی ترومای فیزیکی (مثلاً درنتیجه شیرجه یا استفاده از تخته موج‌سواری) یا غواصی در محیط حتی مختصراً عمیق، اهمیت موضوع را دو چندان کرده و مشکلات ویژه این‌گونه مسائل را اضافه می‌کند.

نیروهای اورژانس پیش‌بیمارستانی معمولاً واحد شرایط لازم و کافی برای نجات نیستند؛ از این‌رو در چنین مواردی درخواست کمک از سامانه‌های دیگر همچون آتش‌نشانی یا هلال احمر باید به سرعت صورت گیرد.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا قربانی از درون آب بیرون آورده شده است؟ (اگر نه، ابتدا خارج کردن بیمار از آب عمیق، آن هم فقط باید توسط افراد نجات غریق صورت گیرد؛ تماس با گروه امداد و نجات، آتش‌نشانی برای درون شهر و هلال احمر برای بیرون از شهر)

۲. ارزیابی وضعیت هوشیاری قربانی (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).

۳. ارزیابی وضعیت تنفس قربانی (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).

۴. در صورت وجود شاهد، نحوه حادثه را توضیح دهید. آیا قربانی پیش از حادثه، شکایت یا علائم خاصی داشت؟ **رجوع به صفحه مربوطه هم در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه**

۵. آیا جایی از بدن خونریزی دارد؟ **اگر بله ← به صفحه زخم و خونریزی هم رجوع کنید.**

۶. آیا قربانی در حال غواصی بوده است؟

۷. آیا احتمال ترومای فیزیکی وجود دارد؟ (شواهد ترومما در جایی از بدن، شیرجه، برخورد با تخته سنگ، وسایط نقلیه آبی، پارو، تخته موج‌سواری و غیره) **اگر بله ← به صفحه مربوطه هم رجوع کنید.**

۸. آیا احتمال آسیب عمدی وجود دارد؟ (خودکشی، دیگرکشی، آزار و تعرض، ...) **اگر بله ← به پلیس و سامانه اورژانس‌های اجتماعی نیز، اطلاع دهید**

۹. آیا احتمال برخورد با جانور یا گیاه سمی وجود دارد؟ (اگر بله، به صفحه گرش یا خارش و کهیز هم رجوع کنید.)

سطوح اولویت اعزام

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ کماتوز / بدون پاسخ ◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز 	قرمز
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◆ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... 	زرد



• کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید • غواصی در عمق قابل توجه همراه با شکایات حتی غیرجذی • همراهی با ترومای فیزیکی قابل توجه • وجود بیش از یک قربانی	
• قربانی کاملاً بدون نشانه و علامت	سبز
• حوادث جزئی درون محیط مایع بدون ارتباط با غرق‌شدگی یا غواصی مانند ترومای فیزیکی دست یا پا	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. سعی در نجات قربانی که درون عمق قابل توجه می‌باشد نکنید؛ مگر اینکه وارد بوده و تکنیک‌های نجات غریق را آموخته دیده باشید. در صورت نیاز، با آتش‌نشانی یا هلال احمر نیز تماس بگیرید.
۲. در صورتی که غریق هوشیار است، بدون واردشدن به آب، از وسایل کمکی مانند تیوب، طناب، چوب و ... برای بیرون کشیدن وی استفاده کنید.
۳. سعی در خارج کردن آب از درون قفسه‌سینه یا شکم قربانی نکنید.
۴. اگر قربانی هوشیار نیست و تنفس مؤثر ندارد، به ضمیمه راهنمایی CPR، مناسب با سن بیمار رجوع کنید.
۵. اگر قربانی هوشیار نیست ولی تنفس مؤثری دارد، به صفحه کاهش هوشیاری رجوع کنید.
۶. اجازه حرکت به قربانی ندهید و او را جایه‌جا نکنید، مگر خطری در محیط وجود داشته باشد.
۷. قربانی را گرم نگه دارید.
۸. در صورت بروز استفراغ با اقداماتی همچون برگرداندن سر یک قربانی دراز کشیده روی زمین به یک طرف، مانع به خطر افتادن راه هوایی شوید.
۹. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

برق گرفتگی

تماس با هر نوع منبع الکتریکی می‌تواند به درجاتی از آسیب در قربانی منجر شود. در کمترین حالت، فرد به جز تجربه یک احساس بد، مشکلی نداشته در اوج شدت آن، منجر به CPA می‌شود که می‌تواند با سوختگی یا ترومای فیزیکی منجر به شکستگی یا در رفتگی همراه باشد. شدت آسیب به ولتاژ، آمپراژ و نوع جریان الکتریکی ارتباط دارد. جریان متنابع در مقایسه با جریان مستقیم، با ولتاژ و آمپراژ پایین‌تری، می‌تواند آسیب‌های جدی‌تری ایجاد کند. از طرفی، مقاومت بافتی از بدن که در تماس مستقیم، در مسیر جریان قرار می‌گیرد و نیز مسیر جریان الکتریکی، در آسیب‌های نهایی تأثیرگذار است. هرچه مقاومت بافت بالاتر باشد (مانند استخوان‌ها و سپس عضلات)، جریان الکتریکی در همان محل باقی‌مانده منجر به سوختگی می‌شود. از طرفی، بافت‌های با مقاومت پایین (مانند اعصاب و در درجه بعدی، رگ‌های خونی) مقدار بیشتری از جریان را عبور داده و در صورت رسیدن این جریان به اعضای حیاتی مانند قلب، با ایجاد آریتمی‌های خطرناک و کشنده یا ایست قلبی، زندگی فرد را به خطر می‌اندازند. خیس‌بودن یک بافت، مقاومت آن را کاهش داده و خطر عبور جریان را افزایش می‌دهد.

آسیب ستون مهره‌ها در اثر انقباض شدید و ناگهانی عضلات پاراورتبرال یا ترومای فیزیکی در اثر پرت شدن و برخورد غیرمستقیم، همیشه در همه انواع آسیب‌های الکتریکی مورد نظر قرار می‌گیرد.

بسیاری از منابع الکتریکی با جریان مستقیم حتی با وجود ولتاژ بالا (مانند باتون‌های الکتریکی، شوکرهای دفاع شخصی، کوبیل وسایط نقلیه موتوری و ...)، معمولاً آسیب جدی و کشنده‌ای ایجاد نمی‌کنند. البته، خطر ترومای فیزیکی در اثر فلنج موقت قربانی یا پرت شدن وی وجود دارد. صاعقه با میلیون‌ها ولتاژ جریان مستقیم، می‌تواند ایست ناگهانی (معمولًاً ابتدا تنفسی) یا سوختگی‌های شدید و جدی ایجاد کند.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا قربانی هنوز در تماس با منبع برق است؟ آیا هنوز منبع برق قطع نشده است؟ **اگر خیر، جهت قطع منبع برق اقدام کنید؛ تماس با آتش‌نشانی، اداره برق یا مسئول فنی**
 ۲. آیا برق از نوع خانگی ۲۲۰ است یا صنعتی (ولتاژ بالا)؟
 ۳. آیا آتش‌سوزی، انفجار یا خطرات محیطی دیگری نیز، مطرح می‌باشد؟ **اگر بله، به آتش‌نشانی اطلاع دهید.**
 ۴. ارزیابی وضعیت هوشیاری قربانی (**در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.**)
 ۵. ارزیابی وضعیت تنفس قربانی (**در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.**)
- عر آیا احتمال ترومای فیزیکی وجود دارد؟ (شواهد ترومای در جایی از بدن، افتادن از بلندی، تصادم، سوختگی و غیره) **اگر بله، به صفحه مربوطه هم رجوع کنید.**

سطح اولویت اعزام

قرمز	◆ کماتوز / بدون پاسخ
	◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
	◆ قربانی در تماس با منبع برق

<ul style="list-style-type: none"> ▪ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ▪ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ▪ کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سیکی در سر یا تعریق شدید ▪ تپش قلب ▪ وجود خطر برق‌گرفتگی یا آسیب‌های دیگر در محیط ▪ وجود بیش از یک قربانی 	زرد
<ul style="list-style-type: none"> ▪ آسیب ناشی از برق خانگی، ولتاژ بالا یا صاعقه در قربانی کاملاً بدون نشانه و علامت ▪ اختلال حسی یا حرکتی در بخشی از بدن ▪ همراهی با ترومای فیزیکی یا سوختگی (هرچند جزئی) ▪ گروههای پرخطر 	سبز
<ul style="list-style-type: none"> ▪ آسیب‌های ناشی از منابع الکتریکی دیگر در قربانی کاملاً بدون نشانه و علامت 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. مراقب رطوبت زمین یا اطراف باشد.
۲. به قربانی در تماس با منبع برق دست نزنید.
۳. اگر خطری متوجه شما نمی‌شود، منبع برق را خاموش کنید.
۴. در صورتی که قطع منبع برق ممکن نبوده و برق ولتاژ بالا نیست، با کمک یک وسیله عایق مانند چوب خشک، پارچه یا پلاستیک ضخیم، سعی در جدا کردن قربانی از منبع برق کنید. در صورتی که به هر دلیل مانند ترس و استرس قادر به انجام درست این کار نیستید، این کار را انجام ندهید.
۵. برق فشار قوی حتی از فواصل معینی یا از طریق وسایلی مانند چوب خشک، لباس و ... که در مورد برق خانگی عایق محسوب می‌شوند، می‌تواند منتقل شود.
۶. مراقب پاشیدن مایعات باشد زیرا می‌تواند باعث انتقال برق شوند.
۷. اگر قربانی هوشیار نیست و تنفس مؤثر ندارد، به ضمیمه راهنمایی CPR، متناسب با سن بیمار رجوع کنید.
۸. اجازه حرکت به قربانی ندهید و او را جایه‌جا نکنید، مگر خطری در محیط وجود داشته باشد.
۹. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

مسمومیت با مونواکسید کربن / آلاینده‌های تنفسی

گازهای سمی می‌توانند جایگزین اکسیژن شده (مانند مونواکسید کربن) یا تحویل اکسیژن به بافت‌ها را مختل کنند (مانند سولفید هیدروژن، سیانید و غیره). در بسیاری از موارد، عوامل مستعد‌کننده چنین مسمومیت‌هایی با توجه به شرایط محل (وجود وسایل گرمایشی دودزا، حفر چاه، ...)، به راحتی قابل شناسایی است، ولی در موارد محدودی، فقط ظن قوی به چنین مواردی، منجر به کشف آن‌ها می‌شود.

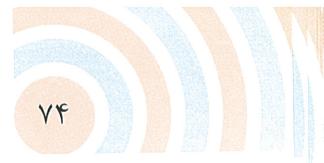
از طرف دیگر، بسیاری از آلاینده‌های تنفسی اثر تحریکی روی مخاط تنفس داشته می‌توانند منجر به برونشکوپیاسم و نارسایی تنفسی شوند. این امر در افراد سالم و جوان به ندرت، منجر به یک اورژانس جدی می‌شود، ولی در افراد دارای ذخیره تنفسی پایین (مانند بیماران قلبی یا ریوی و نیز سالمندان) می‌تواند حیات فرد را به خطر بیندازد. شایع‌ترین مثال برای اینگونه موارد، بروز تنگی نفس به دنبال قرارگرفتن در معرض گازهای متصاعد از مخلوط مواد شوینده قلیایی و اسیدی است.

علاوه بر این، مسمومیت با گازهای سمی درنتیجه هیپوکسی بافتی ایجاد شده، معمولاً در درجه نخست با سردد و تظاهرات غیراختصاصی نورولوژیک بروز می‌کند و در صورت تداوم مواجهه یا شدت آن، به سمت تغییر وضعیت هوشیاری (شامل اختلالات رفتاری)، کاهش هوشیاری و نهایتاً کما می‌تواند پیش رود. تظاهرات تنفسی به ندرت، در چنین مواردی دیده می‌شود؛ هرچند که تغییر رنگ پوست و مخاط (مانند سیانوز یا برافروختگی) و تنگی نفس نیز می‌تواند وجود داشته باشد. از طرفی، آلاینده‌های تنفسی معمولاً منحصراً بر روی راه هوایی و تهویه تنفسی تأثیر کرده، تنگی نفس، ویز (خس خس سینه) یا به ندرت، نشانه‌های دیگری را ایجاد می‌کند. هیپوکسی نادر است.

در صورت وجود هرگونه بسته مشکوک، رؤیت فرد یا افراد مشکوک یا بروز حادثه در یک مکان ویژه از نظر تراکم جمعیت، مسائل اقتصادی، نظامی یا اجتماعی، بایستی شک به خراب‌کاری، توطئه یا حتی عملیات تروریستی نموده، به سرعت، اطلاع‌رسانی به مراجع بالاتر و پلیس، طبق ضوابط مورد نظر صورت گیرد.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا خطر آلودگی شما، انفجار یا هر حادثه دیگری وجود دارد؟ **اگر بهله** **توصیه کنید فرد به محل امنی برود و سپس ادامه دهد.**
۲. تعداد مصدومین چند نفر است؟
۳. آیا بیمار از منطقه آلوده خارج شده است؟
۴. منبع آلودگی و ماده آلوده‌کننده چیست؟
۵. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۶. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۷. آیا بیمار مشکلی در بلح ذکر می‌کند؟ آیا بیمار می‌تواند آب دهان خود را قورت بدهد؟
۸. آیا احتمال هرگونه تعمدی وجود دارد؟ **اگر بهله** **اطلاع به مراجع بالاتر**



سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> ▪ کماتوز / بدون پاسخ ▪ عدم وجود تنفس، تنفس غیرمؤثر یا سیانوز
زرد	<ul style="list-style-type: none"> ▪ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ▪ کلپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید ▪ غیرهوشیار ▪ مواجهه جدی با آلاینده‌های تنفسی صنعتی، تروریستی یا ناشناس ▪ وجود بیش از یک قربانی
سبز	<ul style="list-style-type: none"> ▪ برخورد با بیش از یک آلاینده تنفسی ▪ شرایط نامعلوم ▪ قربانی کاملاً هوشیار با تنفس مشکل
سفید	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قربانی کاملاً بدون علامت ▪ هشدار توسط آلام دهنده

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

- در صورت امکان، قربانی را از محیط آلوده خارج کرده اجازه دهید هوای آزاد استنشاق کند.
- مراقب باشید خودتان آلوده نشود. از ورود به محیطی که به سرعت می‌تواند خطیری برایتان ایجاد کند، پرهیز کنید. در صورت احساس بوی گاز مراقب بروز انفجار باشید.
- در صورت امکان، لباس‌های آلوده بیمار را درآورید.
- در صورت وجود آلاینده‌های تنفسی، افراد دیگر را نیز از محل آلوده خارج کنید.
- در صورت نیاز، با آتش‌نشانی یا مراجع دیگر تماس بگیرید.
- در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

سموم‌میت‌ها

سموم مواد طبیعی یا صناعی (شیمیایی) هستند که در مقدار معین می‌توانند به یک موجود زنده آسیب برسانند. از طرفی، بسیاری از مواد و داروها و حتی مکمل‌های غذایی می‌توانند در مقداری فراتر از مقادیر تعیین شده به عنوان دوز ایمن، عوارض جدی ایجاد کند. گاهی، یک ماده یا داروی ویژه در کمترین مقدار نیز، برای هر فردی سمی محسوب می‌شود (سموم بسیار خطرناک مانند فسفید یا سیانید) و گاهی، مقادیر درمانی یا ایمن تعریف شده برای یک داروی ویژه در گروه ویژه‌ای از افراد مانند کودکان یا بیماران ویژه می‌تواند مشکلات جدی ایجاد کند (مانند داروهای قلبی - عروقی).

شایع‌ترین راه ورود یک سم به بدن، دستگاه گوارش بوده و راه تنفسی، پوستی - مخاطی، تزریقی یا راه‌های نادر دیگر نیز می‌توانند محل ورود سم به بدن باشند.

در این مبحث، مسمومیت‌های خوراکی یا تزریقی که منجر به ورود ماده مورد نظر به گردش خون سیستمیک می‌شوند یا عوارض گوارشی ایجاد می‌کنند، مورد بحث قرار گرفته و مسمومیت‌های پوستی در مبحث سوختگی و مسمومیت‌های استنشاقی در مبحث مسمومیت با مونواکسید کربن / آلاینده‌های تنفسی آورده شده است.

اهمیت آلودگی زدایی زود هنگام هرچقدر هم بالا باشد، در مواردی که سم از راه خوردن وارد بدن شده، القای استفراغ می‌تواند باعث به خطر افتادن راه هوایی یا در صورت وجود مواد فرار (مانند هیدروکربن‌ها)، موجب آسیب ریوی شود. استفراغ مواد سوزاننده نیز، می‌تواند منجر به تشدید سوختگی دستگاه گوارش گردد؛ از این‌رو، القای استفراغ فقط در شرایط ویژه و زیرنظر افراد خبره و آن هم با روش درست بایستی صورت بگیرد. گاهی، در مواردی که استفراغ مسأله‌ساز است (و پیشتر ذکر شد)، حتی روش‌های مختلف تجویز داروهای تزریقی به منظور سرکوب تهوع و استفراغ به کار می‌رود.

باید در نظر داشت که بروز برخی نشانه‌های گوارشی مانند تهوع و دلپیچه به دنبال مصرف یک ماده یا داروی ویژه، می‌تواند تظاهری از یک واکنش حاد آلرژیک (آنافیلاکسی) باشد. نشانه‌های گوارشی (به‌ویژه تهوع و استفراغ) عموماً زودرس‌ترین عوارض مسمومیت بوده و در صورت مصرف ماده تحریک‌کننده دستگاه گوارش، می‌تواند به سرعت ایجاد شود. از طرفی جذب سیستمیک داروها یا مواد خطرناک می‌تواند به صورت تأخیری، از طریق ایجاد عوارض درون جمجمه یا تحریک مرکز استفراغ به هر نحوی، باعث بروز تهوع یا استفراغ گردد.

علاوه بر موارد ذکرشده، همیشه در موارد مسمومیت، بایستی خودکشی یا دگرکشی را مورد نظر قرار داد، از این‌رو جهت بررسی مسائل قانونی که می‌توانند زمینه‌ساز مسمومیت باشند، به جز موارد واضح‌آتفاقی (مانند مسمومیت اشتباهی یک کودک خردسال)، قربانی حتماً بایستی به یک مرکز درمانی مناسب منتقل شده و مورد بررسی و ارزیابی کامل قرار گیرد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۳. آیا می‌دانید یا می‌توانید حدس بزنید بیمار چه چیزی، چقدر، چه زمانی و چرا مصرف کرده است؟ (احتمال خودکشی مستقیماً پرسیده شود)
۴. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↪ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه
۵. آیا بیمار مشکلی در بلع ذکر می‌کند؟ آیا بیمار می‌تواند آب دهان خود را قورت بدهد؟

۶. آیا بیمار رفتار غیرمعمولی دارد؟ اگر بله، توضیح دهید (در صورت وجود پرخاشگری به صفحه اختلالات رفتاری هم رجوع کنید.)

۷. اگر ماده سمپاتومیمتیک مانند کوکائین، آمفتامین یا متآمفتامین شامل کراک، اکستازی، شیشه و ... مورد استفاده قرار گرفته است، آیا بیمار درد دارد؟ (در صورت وجود درد قفسه‌سینه، به صفحه درد قفسه‌سینه هم رجوع کنید.)

۸. آیا فرد دیگری نیز، مشکل مشابه دارد؟ اگر بله، آن فرد یا افراد نیز، به طور جداگانه بررسی شود.

۹. آیا هرگونه اختلال نورولوژیک جدی مانند دویینی، ضعف پیش‌روندی یا فلنج وجود دارد؟

۱۰. آیا بیمار تشنج کرده است؟ اگر بله، به صفحه تشنج هم رجوع کنید.

۱۱. آیا بیمار سابقه بیماری خاصی دارد؟

سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> • کماتوز / بدون پاسخ • عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز • صرع پایدار
زرد	<ul style="list-style-type: none"> • هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید • نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... • کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید • خوردن مواد بالقوه خطرناک مانند قرص برنج (فسفید آلومینیوم)، علف‌کش‌های دسته پاراکوات، نفتالین و ... • هرگونه یافته نورولوژیک مطرح کننده بوتولیسم • تشنج به دنبال مصرف دارو یا مواد (به جز ترامadol)
سبز	<ul style="list-style-type: none"> • مسمومیت با استامینوفن، ضدافسردگی‌های حلقوی، گیاهان و قارچ‌های سمی، الکل‌های سمی (متانول، اتیلن گلیکول و ...) و ... • وجود بیش از یک قربانی • مواجهه با گازهای سمی در فرد بدون نشانه • مواجهه با ماده یا داروی نامشخص • هرگونه مواجهه عمدی (خودکشی) • مخاطره بالقوه راه هوایی مثلاً در اثر استفراغ مواد فرار خورده شده شامل همه هیدروکربن‌ها • خوردن پاک‌کننده‌های خانگی • مواجهه تنفسی با پاک‌کننده‌های خانگی در فرد با سابقه بیماری ریوی • شواهد سوختگی دستگاه گوارش فوقانی مانند عدم امکان بلع و آبریزش دهان، سوزش گلو تا سرددل

<ul style="list-style-type: none"> ▪ تهوع / استفراغ مکرر، طول کشیده یا مقاوم ▪ مصرف دارو، مواد خیابانی یا سم به هر مقداری در کودک زیر ۲ سال ▪ تشنج بهدلیل مصرف ترامادول (به تنها ی) ▪ مسمومیت با الکل: بیمار قابل بیدارشدن نیست. ▪ همراهی مسمومیت یا مصرف بیش از حد مواد خیابانی یا داروها با الکل 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ مصرف بیش از حد الکل به تنها ی: بیمار قابل بیدارشدن است. ▪ مواجهه تنفسی با پاک‌کننده‌های خانگی در فرد بدون سابقه بیماری ریوی یا آتوپی ▪ خوردن هیدروکربن‌ها یا مواد فرار دیگر بدون وجود استفراغ در فرد بدون نشانه ▪ مواجهه با مواد شناخته‌شده غیر خطناک 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. بیمار را در محل قابل کنترلی (اگر امن باشد) نگه دارید.
۲. در صورت پرخاشگری یا عدم دسترسی به بیمار، با پلیس و آتشنشانی نیز تماس بگیرید.
۳. به هیچ وسیله‌ای که به عنوان سلاح ممکن است مورد استفاده قرار گرفته باشد، دست نزنید و صحنه را تا حد امکان مخدوش نکنید.
۴. اگر ظرف ماده یا دارو در محل است، آن را نگه دارید.
۵. به بیمار هیچ چیزی مانند قهوه غلیظ، مایع ظرفشویی یا ... نخورانید.
۶. بیمار را وادار به استفراغ نکنید.
۷. مراقب آلودگی خودتان باشید. برخی سموم مانند ارگانوفسفات‌ها به سرعت از پوست سالم هم جذب می‌شوند.
۸. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

نکته: اطلاع‌رسانی به مراجع بالاتر در صورت شک به حادث ترویریستی یا احتمال آسیب تعمدی

خارج، بثورات یا هرگونه واکنش افزایش حساسیت

بروز واکنش‌های آلرژیک روزبهروز در حال افزایش است و تعداد افراد آتوپیک جامعه نیز، به سرعت در حال افزایش است. بسیاری از این واکنش‌ها صرفاً برای بیمار آزاردهنده بوده و سهم کوچکی از آن‌ها به شکل یک واکنش حاد، می‌تواند برای بیمار خطرآفرین باشد. اصولاً هر واکنشی که در طول یکی دو ساعت اخیر رخ داده بهویله، اگر شدت آن رو به افزایش باشد، جدی در نظر گرفته می‌شود؛ اگرچه، برای واکنش‌های تهدیدکننده حیات، ۷۲ ساعت زمان نیز ممکن است در نظر گرفته شود. ۹۰٪ واکنش‌های حاد آلرژیک با تظاهرات پوستی مانند خارش، بثورات، کهیز، اتزیوادم یا برافروختگی (فلاسینگ) تظاهر می‌کند که تشخیص را آسان می‌سازد. تظاهرات پوستی می‌توانند فقط به صورت گرگرفتگی (احساس گرما)، گرم شدن پوست یا تظاهرات آتیپیکی باشند که به راحتی، توسط بیمار قابل بیان نباشد. در چنین مواردی و نیز ۱۰٪ باقی موارد که تظاهرات پوستی وجود ندارد، تشخیص یک واکنش حاد آلرژیک بسیار مشکل می‌شود. هرگونه واکنش حاد به یک برخورد با یک آنتیژن قابل شناسایی (دارو، ماده غذایی، نیش حشره و ...) که با درگیری راه هوایی، تنفس یا گردش خون (ABC) توازن شود، عملاً به عنوان یک واکنش آنافیلاکتیک تعریف می‌شود. درگیری ABC در یک واکنش حاد آلرژیک، می‌تواند صرفاً به صورت تنگی نفس یا شوک واضح نباشد و از این‌رو، تشخیص را مشکل سازد. عملاً هرگونه واکنشی دور از محل برخورد با آنتیژن، واکنش سیستمیک پس از برخورد با آنتیژن یا واکنش سیستمیک تیپیک حتی در غیاب یک آنتیژن قابل شناسایی، به عنوان یک واکنش حاد آلرژیک در نظر گرفته شده همانند آنافیلاکسی با آن برخورد می‌شود. همان‌گونه که افراد آتوپیک نسبت به دیگران، در خطر بالاتر بروز آنافیلاکسی نیستند، فقدان تاریخچه بروز یک واکنش حاد آلرژیک در شرایط مشابه، در صورت وجود کلیدهای تشخیصی، ردکننده آنافیلاکسی نمی‌باشد؛ هر فردی، در هر سنی، برای نخستین بار می‌تواند به هر آنتیژنی که حتی، قبلاً بارها با آن مواجهه داشته، واکنش حاد آلرژیک تهدیدکننده حیات بروز دهد.

دوباره خاطر نشان می‌شود که برخی از موارد واکنش‌های حاد آلرژیک فقط و فقط با ظن بالینی قوی و جست‌وجوی نشانه‌ها، قابل شناسایی است. پیشرفت مراحل انتهایی و مرگ ممکن است به سرعت رخ دهد، از این‌رو تشخیص زودهنگام اهمیت زیادی دارد.

علی‌رغم واهمه بسیاری از مراقبین بهداشتی - درمانی از اپی‌نفرین، تزریق عضلانی این دارو، تنها درمان مؤثر یک واکنش حاد آلرژیک بوده هیچ مورد منع مصرفی، حتی در بیماران قلبی - عروقی ندارد و از این‌رو، نمی‌تواند با آنتی‌هیستامین‌ها و کورتیکوستروئیدها که نقش کمکی دارند، جایگزین شود. اپی‌نفرین از معده داروهایی است که تزریق هرچه سریع‌تر آن در مرحله پیش‌بیمارستانی، در صورت شک به تشخیص، توسط بیمار یا همراه توصیه می‌گردد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۳. جست‌وجوی نشانه‌های همراه (احساس تنگی نفس، سیاهی رفتن چشم‌ها یا دوران سر، تپش قلب، درد قفسه‌سینه، تهوع، استفراغ، درد شکم، اسهال، اشکال در بلع، احساس توده در گلو یا خارش گلو، تغییر صدا، تورم در صورت یا گردن، بثورات یا کهیز، خارش، گرگرفتگی، برافروختگی یا تورم در محلی خارج از محل برخورد با آنتی‌ژن)
۴. آیا بیمار قادر به بلع بزاق خود می‌باشد؟
۵. آیا در وضعیت نشسته، تغییری در شرایط بیمار ایجاد می‌شود؟
۶. آیا بیمار با ماده جدیدی تماس داشته است؟

۷. محل خارش کجاست؟ (درون مخاط بیشتر اهمیت دارد)

۸. نشانه‌های بیمار از کی آغاز شده است؟

۹. آیا مشکلات بیمار در حال بدترشدن است؟

۱۰. آیا بیمار سابقه آسم یا حساسیت بیش از حد به چیزی دارد؟

۱۱. آیا بیمار بتابلکر مصرف میکند؟ (پروپرانولول یا ایندرال، متیپرونولول یا متورال، اتنولول، کارودیلول، سوتالول یا لابتولول)

سطوح اولویت اعزام

فرمز	<ul style="list-style-type: none"> • کماتوز / بدون پاسخ • عدم وجود تنفس، تنفس غیرمؤثر یا سیانوز • نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بzac یا ... • احساس توده در گلو، تورم زبان یا سرازیربودن آب دهان • کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعريق شدید
زرد	<ul style="list-style-type: none"> • احساس خارش در گلو، زبان یا جاهای دیگر دهان • تورم لب‌ها یا احساس گزگز در لب‌ها • هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید • شرایط رو به بدترشدن • مصرف ماده آلرژن با سابقه حساسیت جدی قبلی (متجر به بستری) به آن ماده با سابقه آسم یا مصرف بتابلکر • علائم دور از محل برخورد با آنتی‌زن یا بروز علائم به دنبال ورود خوراکی یا تزریقی آنتی‌زن به بدن
سفید	<ul style="list-style-type: none"> • نشانه‌های پوستی موضعی و محدود • مددجوی بدون نشانه ولی نگران به دلیل سابقه مثبت بیشین • گذشت بیش از ۲ ساعت؛ فقدان شواهد درگیری ABC

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. اجازه دهید بیمار در راحت‌ترین وضعیت ممکن قرار گیرد.

۲. بیمار را از نظر بروز مشکل تنفسی (شامل کندشدن تنفس یا ایست تنفسی) زیر نظر بگیرید.

۳. آرام باشید و بیمار را آرام کنید.

۴. در صورت بروز آنافیلاکسی یا واکنش‌های سیستمیک حاد، اگر آمپول اپی‌نفرین (آدرنالین) در اختیار دارید و در مورد نحوه تزریق آن آموزش دیده‌اید، آن را در بخش جلویی - بیرونی عضله ران تزریق کنید.

۵. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

گزیدگی‌ها (زنبور، مار، عقرب و ...)

گرچه، گزیدگی توسط جانوران مختلف، در بسیاری از مناطق کشور، شیوع چندانی ندارد، در برخی مناطق کشور و در فصول گرم سال، می‌تواند به کرات به‌موقع بپیوندد. در همه‌جای ایران، جانوران سمی وجود دارند ولی اهمیت همه آن‌ها در همه جا یکسان نیست.

بندپایان و از همه مهم‌تر زنبورها، در همه جا حضور داشته و شاید بیشترین موارد گزش جدی را شامل می‌شوند. واکنش‌های حاد آلرژیک مهم‌ترین مشکلی است که گزش بندپایان می‌تواند به آن منجر شود. در مناطق محدودی از کشور (شامل استان‌های خراسان، فارس و حتی اطراف تهران)، عنکبوت‌های ویژه‌ای می‌توانند مشکلات سیستمیک غیرآلرژیک به‌وجود آورند که به‌ندرت، نیازمند اقدام اورژانسی مهمی در مرحله پیش‌بیمارستانی می‌باشد.

گرچه، عقرب‌ها در همه‌جای ایران ساکن هستند، گزش گونه‌های محدودی می‌تواند منجر به مشکلات بالینی جدی شود؛ به دلیل تشابه ظاهری عقرب‌ها و عدم تناسب جدی بودن گزش با اندازه یا رنگ عقرب، همه موارد عقرب‌زده (به ویژه کودکان) باشیستی جدی تلقی شود. متأسفانه، سودمندی بسیاری از اقدامات پیش‌بیمارستانی که قبلاً توصیه می‌شد، زیر سؤال رفته و بسیاری از آن‌ها آسیب‌رسان نیز می‌باشند و اقدامات زیادی در مرحله پیش‌بیمارستانی (از جمله کمک‌های اولیه)، برای یک فرد عقرب‌زده نمی‌توان انجام داد.

رتیل‌ها معمولاً نیش نمی‌زنند و آنچه به اشتباه به عنوان نیش شناسایی می‌شود، پرز رتیل است که در صورت فرورفتن در پوست، می‌تواند باعث بروز کهیر یا واکنش‌های آلرژیک دیگر شود. بدیهی است در مواردی که پرز رتیل وارد چشم شده، باشیستی همانند یک جسم خارجی چشم برخورد شود.

مارها ترسناک‌ترین گزنهای محسوب می‌شوند؛ اگرچه، موارد مرگ و میر همیشه با اغراق گزارش می‌شود. شناسایی مارهای سمی از غیررسمی توسط افراد عادی، بسیار مشکل و غیرقابل اعتماد بوده و از طرفی، مارهای سمی نیز در حدود نیمی از موارد، هنگام گازگرفتن، زهری تزریق نمی‌کنند. بیشتر مارهای سمی ایران، افعی بوده و در صورت بروز زهرآلودگی، منجر به اختلال انعقاد و خونریزی می‌شوند. خونریزی ثانویه و ازدستدادن مایع در فضای سوم ناشی از افزایش نفوذپذیری مویرگی، می‌تواند منجر به شوک هیپوولمیک شود. این عارضه در کنار عواقب جدی ناشی از خونریزی به دنبال ترومما، تنها مواردی است که می‌تواند در کوتاه مدت (در صحنه)، زندگی قربانی را به خطر بیندازد.

گزش بیشتر عقرب‌ها، کفچه مار یا کبرای خراسانی (که در شمال شرق کشور به‌سمت مرکز ساکن است)، مارهای دریایی ساکن اعمق دریاهای آزاد جنوبی (خليج فارس) و کرگدن مار (ساکن در شمال ایران) می‌تواند با بروز اختلالات عصبی، منجر به انسداد راه هوایی یا فالج تنفسی گردد که این عارضه در مورد عقرب‌ها چندان جدی نیست. گزش کفچه مار، در عرض ۲ ساعت می‌تواند منجر به مرگ قربانی شود. کرگدن مار و مارهای دریایی می‌توانند این عوارض را هرچند در مدت زمان بسیار طولانی تری (حدود ۱۲ ساعت) سبب شوند. این، مهم‌ترین عارضه‌ای است که در گزش‌ها، باشیستی در مرحله پیش‌بیمارستانی، مورد نظر قرار گیرد.

همانند عقرب‌زدگی، بسیاری از کمک‌های اولیه که قبلاً در مورد مار گزیدگی توصیه می‌شد، منسخ شده است. مهم‌ترین کمک اولیه، بی‌حرکت کردن قربانی و انتقال هرچه سریع‌تر به نزدیک‌ترین مرکز درمانی است که توانایی رسیدگی مناسب به چنین بیماری را داشته باشد.

به سبب تحریک سیستم سمپاتیک و آزادسازی مقادیر زیاد اپی‌نفرین، بروز واکنش‌های حاد آلرژیک (شامل آنافیلاکسی) در موارد گزش عنکبوت، عقرب و مار، بسیار نادر و شاید غیرممکن است.

پدروس (درکولا یا بند)، یک نوع سوسک است که در بخش‌های محدودی از ایران (عمدتاً سواحل دریای خزر)، ساکن بوده در هنگام تحریک، مایع همولنف خود را به روی پوست فرد می‌ریزد و یک نوع درماتیت تحریکی سریعاً پیش‌رونده ایجاد می‌کند. مشکل مشابه می‌تواند در اثر تماس زهر ترشح شده از خارهای کرم ابریشم (کاترپیلار) یا فرورفتن مستقیم خارهای آن ایجاد شود.

شایع‌ترین موردی که در سواحل دریاهای آزاد ممکن است ناشی از آسیب توسط جانوران دریایی پیش‌بیاید، تحریک ناخواسته سفره ماهی و فرو رفتن خار بلند و قطوط آن در جایی از بدن است که با آن تماس پیدا می‌کند؛ مقداری زهر نیز می‌تواند وارد زخم شود که معمولاً مشکلات جدی به وجود نمی‌آورد. از آنجایی که با یک جسم خارجی بزرگ فرورفتہ در جایی از بدن روبرو هستیم، برخورد مناسب، بیشتر به مدیریت زخم از جمله خونریزی معطوف می‌شود. عمدت‌ترین مشکل بیمار در چنین مواردی، درد شدید است که پیش از انتقال به یک مرکز درمانی، نیاز به درمان دارد.

مارهای دریایی، ماهی‌های زهراگین (مانند خروس دریا، عقرب ماهی و ...)، صدف‌های حلزونی و جانوران مشابه می‌توانند مانند کبرا، زهری نوروتوكسیک وارد بدن قربانی کنند که برخورد مناسب بالینی، همانند مارگزیدگی است. خوشبختانه، این جانوران در بخش‌های عمیق دریاهای زندگی می‌کنند و برخورد با آن‌ها، شایع نیست. عروس دریایی علاوه بر درماتیت تماسی شدید ناشی از برخورد با رشته‌های آن، می‌تواند نوروتوكسیسیته شدید و کشنده‌ای ایجاد کند.

بسیاری از جانوران درون آب مانند مارماهی، کوسه، تمساح و حتی جانوران دوست‌داشتی چون دلفین‌ها و نهنگ‌ها، می‌توانند تروماهای جدی ایجاد کنند. از طرفی، موجودات زیادی درون آب زندگی می‌کنند که تماس حتی کوتاه‌مدت آنها با پوست می‌تواند منجر به درماتیت تماسی یا تحریکی شدیدی شود که مرجان‌ها بازترین نمونه این دسته جانوران می‌باشند.

البته، همواره باید در نظر داشت که هر نوع آسیبی درون آب، علاوه بر ویژگی‌های خود آن آسیب، می‌تواند منجر به غرق‌شدن قربانی شود که خطرناک‌تر از خود آسیب می‌باشد.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)

۳. جست‌وجوی نشانه‌های همراه (احساس تنگی نفس، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا دوران سر، تپش قلب، درد قفسه سینه، تهوع، استفراغ، درد شکم، اسهال، اشکال در بلع، احساس توده در گلو یا خارش گلو، تغییر صدا، تورم در صورت یا گردن، بشورات یا کهیر، خارش، گرگرفتگی، برافروختگی یا تورم در محلی خارج از محل تماس یا گزش؛ در صورتی که نشانه‌های آرژیک پرنگ است، به صفحه خارش، بشورات یا هرگونه واکنش افزایش حساسیت رجوع کنید).

۴. آسیب توسط چه جانوری ایجاد شده است؟ اگر جانور معمولاً عوارض آرژیک ایجاد می‌کند (مانند زنبور)، به صفحه خارش، بشورات یا هرگونه واکنش افزایش حساسیت رجوع کنید؛ در غیر این صورت، ادامه دهید.

۵. آیا تروما و خونریزی وجود دارد؟ اگر بله، به صفحه گازگرفتگی‌ها هم رجوع کنید.

۶. چه مدت از زمان آسیب گذشته است؟

۷. آیا مشکلات بیمار در حال بدترشدن است؟

سطوح اولویت اعزام

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ کماتوز / بدون پاسخ ◦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز ◦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◦ احساس توده در گلو، تورم زبان یا سرازیر بودن آب دهان ◦ کلابس، غش، سیاهی رفتن چشمها یا احساس سبکی در سر یا تعزیر شدید 	قرمز	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ احساس خارش در گلو، زبان یا جاهای دیگر دهان ◦ تورم لب‌ها یا احساس گزگز در لب‌ها ◦ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◦ شرایط رو به بدترشدن ◦ علائم دور از محل آسیب ◦ مارگزیدگی ◦ گزیدگی توسط حمله گروهی (زنبور عسل، زنبور قرمز و ...) ◦ عقرب‌زدگی ◦ گزش جانوران سمی دریایی ◦ وجود بیش از یک قربانی 	زرد	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ عنکبوت گزیدگی ◦ تورم شدید و پیش‌رونده محل گزش ◦ گزش توسط جانور نامعلوم در فرد بدون نشانه ◦ گزش چشم یا اطراف آن، گردن و مسیر راه هوایی در فرد بدون نشانه 	سبز	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ گزش منفرد (جانور غیرسمی) ◦ نشانه‌های پوستی موضعی و محدود (شامل آسیب‌های ایجادشده توسط پدروس، کاترپیلار یا کرم ابریشم، رتیل، مرجان و ...) 	سفید	

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. ایمنی خود و قربانی را مورد نظر قرار داده هرچه سریع‌تر، از قلمرو جانور دور شوید.
۲. اجازه دهید بیمار در راحت‌ترین وضعیت ممکن قرار گیرد. انداز گزیده شده را بالاتر از سطح قلب بی‌حرکت کنید؛ اندام مارگزیده را هم‌سطح قلب، بی‌حرکت کنید (در صورت آشنایی با تکنیک بانداز کرپ انداز، در موارد گزش مارکبرا (کفچه

- مار)، مارهای دریایی، کرگدن مار و صدف‌های حلزونی، می‌توانید از آن استفاده کنید).
۳. بیمار را از نظر بروز مشکل تنفسی (شامل کندشدن تنفس یا ایست تنفسی)، زیرنظر بگیرید؛ در صورت بروز CPA، به ضمیمه راهنمایی CPR، متناسب با سن بیمار رجوع کنید.
۴. در صورت بروز آنافیلاکسی یا واکنش‌های سیستمیک حاد، اگر آمپول اپی‌نفرین (آدرنالین) در اختیار دارید و در مورد نحوه تزریق آن آموزش دیده‌اید، آن را در بخش جلویی - بیرونی عضله ران تزریق کنید.
۵. آرام باشید و بیمار را آرام کنید؛ به قربانی اجازه تقدا و فعالیت ندهید.
۶. ع به هیچ وجه، اجازه مالش یا خاراندن محل آسیب را به قربانی ندهید.
۷. زیورآلات (شامل ساعت، دستبند، النگو و انگشت‌تر) را از اندام گزیده شده درآورید.
۸. کیسه یخ پیچیده شده درون حوله یا پارچه روی محل گزش بگذارید (به جز مارگزیدگی و جانوران دریایی).
۹. در صورت امکان، بدون تحریک جانور، از آن عکس بگیرید (بدون استفاده از فلاش). حمل جانور فقط در صورت مرده‌بودن آن، با رعایت موارد احتیاط (پرهیز از دست‌زن به سر مار حتی مرده)، توصیه می‌شود. وقت خود را جهت گرفتن جانور تلف نکنید (خطر آسیب بیشتر نیز وجود دارد).
۱۰. از کلیه روش‌های سنتی مانند بریدن، سوزاندن و مکش محل گزش، شوک الکتریکی، درمان‌های گیاهی، قراردادن مواد شیمیایی یا طبیعی (مانند تکه‌های مرده جانور) و ... که آسیب آن‌ها بیشتر از سودشان است، پرهیز کنید.
۱۱. اگر نیش بندپا یا پرز **رتیل** برروی پوست مشهود است، آن را بدون پاره کردن، به کمک لبه قیچی یا چاقو درآورید؛ به هیچ وجه، خود نیش را با فشار (مثلاً با پنس یا موچین) نگیرید. تیغ‌های ریز **کاترپیلار**، ذرات **مرجان** و ... را می‌توان با چسب نواری شفاف یا موم یا موارد مشابهی که ذرات را به خود می‌چسبانند، خارج کرد.
۱۲. از خارج کردن اجسام خارجی بزرگ مانند خار **سفره‌ماهی** که می‌تواند منجر به خونریزی‌های شدید و جدی شود، پرهیز کنید.
۱۳. محل آسیب توسط **جانوران دریایی** مانند **سفره‌ماهی**، **توتیا**، **ستاره دریایی** و ... را برای کاهش درد، درون آب داغ غیر تاول‌زا (۴۰-۴۲ درجه سانتی‌گراد) فرو ببرید. علاوه بر این، در موارد آسیب توسط سفره‌ماهی، می‌توانید حلقه‌های پیاز تازه پوست کنده را درون زخم قرار دهید. شستشو با آب نمک (سالین)، آب دریا، سرکه و موارد دیگر، معمولاً باعث تشدید درد می‌شود. از سرکه فقط برای شستشوی رشته‌های سمی عروس دریایی جعبه‌ای (زنبور دریایی) استفاده می‌شود که به احتمال زیاد، در ایران یا اطراف آن وجود ندارد. شستشوی رشته‌های سمی عروس‌های دریایی دیگر با سرکه، باعث بدتر شدن زهرآلودگی می‌گردد.
۱۴. در موارد آسیب توسط **مرجان**، از شستشو با آب سرد، پاک‌کردن ذرات سیلیسی و کورتیکواستروئید موضعی می‌توانید استفاده کنید.
۱۵. در موارد درماتیت پدروس یا **کاترپیلار**، پس از شستشوی محل با آب و صابون و پاک‌کردن ترشحات و خارها، مالیدن جوش شیرین خیس‌خورده برروی محل و سپس قراردادن کیسه یخ روی آن، باعث تسکین سریع نشانه‌ها می‌شود.
۱۶. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

اورژانس‌های حرارتی (سرما و گرم)

قرارگیری در معرض سرما یا گرمای بیش از حد می‌تواند به ترتیب، منجر به هیپوترمی و هیپرترمی شود. اگر فقط بخشی از بدن دچار کاهش دما شود، از واژه سرمادگی استفاده می‌شود.

هیپوترمی به کاهش قابل توجه دمای مرکزی بدن (کمتر از ۳۶ درجه سانتی‌گراد) گفته می‌شود که با توجه به علائم بالینی، به درجات خفیف، متوسط و شدید تقسیم می‌گردد. در شکل خفیف، فرد با مکانیزم‌های دفاعی خود، در حال تولید گرما می‌باشد که مهم‌ترین آن‌ها لرز است. در اشکال شدیدتر، به تدریج مکانیزم‌های دفاعی شکست‌خورده هوشیاری کاهش می‌یابد و راه هوایی، تنفس و گردش خون دچار اختلال می‌گردد. در شدیدترین شکل آن، شخص دچار CPA شده ممکن است با مرگ اشتباه گرفته شود. هر فرد دچار CPA یا ناپایداری علائم حیاتی با بدن سرد (به‌ویژه در یک محیط سرد)، همیشه باید به عنوان یک قربانی هیپوترم در نظر گرفته شده به سرعت از محیط سرد خارج گردد و در کنار اقدامات حمایتی، گرم کردن وی نیز مورد نظر قرار گیرد.

بخش‌های انتهایی بدن (مانند دیستال اندام‌ها، گوش‌ها و بینی)، به‌ویژه در صورت تماس درازمدت با رطوبت، به راحتی دچار سرمادگی می‌شوند که اگر مورد توجه واقع نشود، می‌تواند منجر به ازدست‌دادن آناتومیک یا فیزیولوژیک آن اندام شود. از طرفی، همواره باید احتمال هیپوترمی همزمان را نیز مورد نظر قرار داد.

هیپرترمی به افزایش قابل توجه دمای مرکزی بدن گفته می‌شود که معمولاً با ازدست‌دادن قابل توجه آب و الکترولیت‌ها همراه است. اشکال خفیف آسیب‌های ناشی از گرما مانند عرق‌سوز، ادم گرمایی، کرامپ‌های گرمایی و سنکوپ گرمایی معمولاً خود محدود شونده بوده به ندرت، خطر جدی ایجاد می‌کنند. شکل شدیدتر اورژانس‌های گرمایی، گرمادگی نام دارد که در اوج آن، با اختلال تعریق، افزایش شدید دمای بدن، اختلالات شدید آب و الکترولیت، کاهش هوشیاری / تشنگ و اختلالات چند عضوی بدن، می‌تواند زندگی قربانی را سریعاً با خطر جدی مواجه کند.

امروزه، بخش عمده‌ای از موارد گرمادگی در کسانی دیده می‌شود که به دنبال مصرف مواد محرک، اقدام به فعالیت بدنی بیش از حد می‌کنند و معمولاً از تأمین آب و الکترولیت مناسب غافل می‌شوند. در حقیقت، اختلالات آب و الکترولیت مهم‌ترین عارضه گرمادگی محسوب می‌شوند. الكل، داروهای اعصاب و روان، بتاپلاکرهای، دیورتیک‌ها و بسیاری از داروهای دیگر، روی مراحل مختلف اورژانس‌های در رابطه با گرما و سرما و نیز، اختلالات آب و الکترولیت همراه با آن‌ها تأثیر گذاشته درمان چنین اورژانس‌هایی را عارضه‌دار و مشکل می‌کنند.

هرچند که اورژانس‌های سرما بیشتر در زمان‌های سرد سال و در مناطق جغرافیایی سردسیر شایع بوده اورژانس‌های گرمایی نیز در زمان‌های گرم سال و در مناطق جغرافیایی گرم‌سیر بیشتر دیده می‌شوند، تغییرات آب و هوا در جاهای مختلف کشور و نیز، آسیب‌پذیری گروه‌های ویژه‌ای از مردم مانند افراد ناتوان، سالمندان، شیرخواران و افراد دچار بیماری‌های جدی یا مصرف کنندگان برخی داروهای، باعث می‌شود با موارد نادر چنین اورژانس‌هایی در هر جایی از کشور و حتی در هر زمانی از سال برخورد کنیم.

فراوانی کمتر چنین مواردی روی تجربه مراقین بهداشتی - درمانی تأثیر گذاشته تشخیص و درمان آن‌ها را مشکل می‌کند، از این‌رو، شک بالینی قوی در موارد آتیپیک، می‌تواند منجر به کشف چنین موارد نادری شود.

پرسش‌های کلیدی

۱. تعداد قربانیان چند نفر است؟
۲. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۳. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۴. آیا بیمار در معرض گرما یا سرما قرار گرفته است؟
۵. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ↙ (رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه؛ بررسی لرز (هیپوترمی)، تعریق (هیپرترمی) و وضعیت اندام (سرمازدگی))
عمر آیا در وضعیت نشسته، تغییری در شرایط بیمار ایجاد می‌شود؟
۶. آیا بیمار الکل، دارو یا ماده‌ای استفاده کرده است؟ **اگر بله، در صورت وجود عوارض یا شواهد مسمومیت، به صفحه مربوطه رجوع کنید.**

سطح اولویت اعزام

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ کماتوز / بدون پاسخ ◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیرمؤثر یا سیانوز 	قرمز
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◆ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◆ کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید ◆ وجود بیش از یک قربانی 	زرد
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ شرایط نامعلوم ◆ ضعف و بی‌حالی شدید، در حدی که بیمار حتی قادر به خوردن و آشامیدن نباشد ◆ هرگونه نشانه سرمازدگی اندام، شامل سیاه و سفت شدن پوست، بروز تاول، فلنج اندام، ادم همراهی هیپوترمی با مصرف الکل ◆ همراهی هیپرترمی با مصرف داروها یا مواد 	سبز
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ علائم مینور گرمازدگی شامل کرامپ، ادم، تهوع / استفراغ و ... ◆ لرز ◆ ناتوانی در خروج از محیط گرم / سرد 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. در صورت امکان، بیمار را از محیط گرم / سرد خارج کنید.
۲. در صورت بروز CPR، به صفحه CPA، متناسب با سن رجوع کنید.
۳. اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار دچار کاهش سطح هوشیاری ندهید.
۴. در صورت وجود نشانه‌های ناکافایتی گردش خون، بیمار را روی سطح صاف خوابانیده پاهایش را کمی بلند کنید؛ زیر سر بیمار بالش قرار ندهید.
۵. از دادن نوشیدنی‌های الکلی به بیمار پرهیز کنید.
۶. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

مواجهه با سرما:

۱. اگر بیمار سرد و خشک است، او را بپوشانید.
۲. اگر بیمار سرد و خیس است، لباس‌هایش را درآورده او را بپوشانید.
۳. در صورت اطمینان از بلح بیمار هوشیار، مایعات گرم به وی بنوشانید.
۴. اندام‌های سرمازده را مالش ندهید.
۵. از گرم کردن مستقیم اندام یخزده با حرارت خشک پرهیز کنید؛ می‌توانید اندام را با پوششی، گرم نگه دارید.
۶. حتی‌الامکان، اجازه راه‌رفتن بیمار با اندام یخزده‌ای که ذوب شده است ندهید.

مواجهه با گرما:

۱. در صورت تحمل بیمار و عدم وجود نشانه‌های بی‌کفایتی گردش خون، وی را در وضعیت نیمه نشسته قرار دهید.
۲. در صورت بروز استفراغ، با اقداماتی همچون برگرداندن سر به یک طرف، مانع به خطرافتادن راه هوایی شوید.
۳. اگر بیمار بیش از حد گرم است، لباس‌هایش را کمتر کرده بخش جلویی لباس را باز کنید تا خنک‌تر شود؛ برای کمک به خنک کردن بیشتر، می‌توانید از پنکه یا بادبزن استفاده کنید.
۴. در صورت اطمینان از بلح بیمار هوشیار، مایعات خنک به‌ویژه، دوغ به بیمار گرم‌زده بدھید.

تروما

تروما یکی از شایع‌ترین علل درخواست کمک از سامانه اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی است. تروما به همه حوادثی که درنتیجه آزادشدن انرژی (فیزیکی، حرارتی، رادیواکتیو و ...) به وجود می‌آیند، اطلاق می‌شود. در این مبحث، صرفاً مواردی گنجانده می‌شوند که در آن، مصدوم متحمل آسیب‌هایی ناشی از برخورد مستقیم فیزیکی می‌گردد. هرچند، در بسیاری از موارد در ابتدای امر، ممکن است آسیب ناشی از تروما، جزیی و محدود به یک بخش کوچکی از بدن به نظر برسد، ولی در بسیاری از چنین مواردی، با توجه به مکانیزم ایجاد آسیب، عوامل میزان یا عوامل پیچیده دیگر، آسیب فراتر از موضع تلقی شده یا گاهی، پس از بررسی‌های تکمیلی (معمولًاً در مرکز درمانی)، تروماتی متعدد یا عمده (multiple or major trauma) تشخیص داده می‌شود. به سبب کثرت مأموریت‌های در رابطه با تروما، برای زخم و خونریزی، حوادث ترافیکی و سقوط از بلندی، مبحث جداگانه‌ای در نظر گرفته شده است.

اهمیت رسیدگی به تروما در زمان‌های نخستین، زیاد بوده و نقش سامانه اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی در رسیدگی به مصدوم تروماتی عمده، بسیار پررنگ است. اقدامات لازم، از زمان بروز حادثه آغاز شده و مرحله سوم پیشگیری از آسیب (پس از رخداد) نیز، بایستی از همان زمان بروز حادثه، اجرا شود. بنابراین، در کنار اطلاع‌رسانی‌های عمومی از طریق رسانه‌ها، EMD نیز، نقش بسیار مهمی در این مرحله دارد. از طرفی، هرگونه حادثه ناشی از تروما نقش بسیار مؤثری در جامعه و مردم داشته تریاژ درست و مناسب، علاوه بر کاهش مرگ و میر و ناتوانی‌های بعدی، می‌تواند در حفظ و کنترل یک صحنه مناسب برای عملکرد درست نیروهای پیش‌بیمارستانی، نقش مهمی ایفا کند.

پس از اطمینان از این‌منی صحنه و پیشگیری از آسیب‌های بیشتر، تریاژ مناسب (شامل تریاژ‌های مورد استفاده در بحران مانند START در صورت نیاز) و اعزام نیروهای متناسب با حادثه (شامل هماهنگی با آتش‌نشانی و پلیس و نیز فعال کردن سامانه فرماندهی حادثه یا ICS در صورت نیاز)، پرهیز از جابه‌جاکردن غیرضروری مصدوم (جهت پیشگیری از آسیب احتمالی به ستون مهره‌ها و نخاع) و کنترل خونریزی خارجی مهم‌ترین اقداماتی هستند که EMD می‌تواند در طی تماس تلفنی مددجو، با توصیه به انجام آن‌ها، آمار مرگ و میر و ناتوانی‌های بعدی را تا رسیدن نیروهای تخصصی، به‌طور قابل توجهی کاهش دهد.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا صحنه ایمن است؟ **اگر فکر می‌کنید خطری برای شما وجود دارد، صحنه را ترک کنید.**
۲. تعداد مصدومین چند نفر است؟
۳. ارزیابی وضعیت هوشیاری مصدوم **(در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).**
۴. ارزیابی وضعیت تنفس مصدوم **(در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).**
۵. چه اتفاقی برای مصدوم افتاده است؟
۶. چه جایی از بدن مصدوم آسیب دیده است؟
۷. جست‌وجوی نشانه‌های همراه **رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه**
۸. آیا خونریزی وجود دارد؟ **اگر بله، به صفحه زخم و خونریزی هم رجوع کنید.**
۹. آیا مصدوم درون فضای محدودی گیر افتاده است؟ **اگر بله، به صفحه گیرافتادن هم، رجوع کنید.**
۱۰. آیا احتمال سانحه زیست‌محیطی نیز وجود دارد؟ **اگر بله، به صفحه سانحه زیست‌محیطی هم، رجوع کنید.**

سطوح اولویت اعزام

قرمز	زرد	سبز	سفید
<ul style="list-style-type: none"> ◆ کماتوز / بدون پاسخ ◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز ◆ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بzac یا ... ◆ سانحه زیست‌محیطی ◆ خونریزی غیر قابل کنترل گردن 			
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ خونریزی‌های خطرناک و شدید ◆ کلاپس، غشن، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید ◆ وجود یا احتمال آسیب‌های جدی بدن مانند گردن، شکم، پشت، قفسه‌سینه (تنفس نرمال)، سر (دارای پاسخ)، فمور، لگن و آمپوتاسیون اندام ◆ آسیب‌های لهکننده ◆ وجود بیش از یک قربانی 		
		<ul style="list-style-type: none"> ◆ آسیب بدون احتمال خطر و بدون آمپوتاسیون (قوزک پا، ساعد، ترقوه، آرنج، انگشتان، پا، دست، زانو، شانه، مج دست) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ آسیب‌های سطحی حتی در جاهای مهم بدن ◆ گذشت ۶ ساعت یا بیشتر از زمان حادثه و عدم وجود آسیب و نشانه‌های اولیه

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. اجازه حرکت به مصدوم ندهید و او را جایه‌جا نکنید مگر اینکه محیط خطرناک باشد؛ به ویژه از هرگونه حرکت در گردن یا بخش‌های دیگر ستون مهره‌ها پرهیز کنید.
۲. به اجسام فرورفته در بدن دست نزنید و آن‌ها را بیرون نکشید.
۳. در صورت وجود خونریزی
 - الف. با پارچه تمیزی روی آن ناحیه فشار مستقیم وارد کنید. در صورتی که پارچه خیس شد، آن را برندارید و روی آن پارچه دیگری اضافه کنید. مراقب باشید مانع تنفس بیمار نشوید یا راه هوایی بیمار را مسدود نکنید.
 - ب. در صورت دسترسی به مواد بندآورنده خونریزی (گاز آغشته، پودر، اسپری یا ...)، بهتر است از آن‌ها نیز، همزمان با فشار مستقیم، برای کنترل خونریزی استفاده کنید.
 - ج. اندام(های) در حال خونریزی را در صورتی که خطر شکستگی زیاد نیست، از سطح زمین (قلب) بالاتر بگیرید.
 - د. می‌توانید با قراردادن کیسه یخ، موفقیت کنترل خونریزی را افزایش دهید. از قراردادن یخ به صورت مستقیم روی سطح پوست خودداری کنید.

۵. در صورت تداوم خونریزی شدید و تهدیدکننده حیات در اندام و تأخیر در زمان رسیدن آمبولانس و عدم موفقیت در کنترل خونریزی با روش‌های دیگر، به عنوان آخرین راهکار نجات جان بیمار، نحوه استفاده از تورنیکه را آموزش دهید: یک پارچه پهن را حدوداً ۴ انگشت بالاتر از زخم بیندید و یک گره بزنید و یک تکه چوب یا فاشق یا خودکار را روی باند قرار داده و گره بزنید؛ مانند فلکه آب، آن قدر آن را بیچید تا خونریزی متوقف شود. به هیچ عنوان تورنیکه را باز نکنید. در صورت بستن تورنیکه و عدم موفقیت در کنترل خونریزی، می‌توان کمی بالاتر از تورنیکه نخست، تورنیکه دوم را بست.

۶. سعی در جاندازی استخوان یا احتشاء بیرون‌زده یا دررفتگی نکنید.

۷. اگر بخشی دچار کندگی (آمپوتاسیون) شده است، آن را درون کیسه پلاستیکی تمیز و خشک قرار دهید (با آب یا یخ تماس ندهید). اگر دندانی کنده شده، آن را درون شیر یا بزاق قرار دهید.

۸. مصدوم را با پتو پوشانده گرم نگه دارید.

۹. سعی کنید مصدوم را آرام کنید.

۱۰. به هیچ وسیله‌ای که به عنوان سلاح ممکن است مورد استفاده قرار گرفته باشد، دست نزنید و صحنه را تا حد امکان مخدوش نکنید.

۱۱. اجازه خوردن یا آشامیدن به مصدوم ندهید.

۱۲. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

در موارد حوادث و ترومahuای صنعتی:

۱. اگر دستگاهی باعث آسیب شده است، آن را خاموش کنید (سعی کنید از تعمیرکار محل کمک بگیرید).

۲. برای مراقبت از مصدوم، وارد فضای بسته نشوید.

حوادث ترافیکی / تصادف با وسایط نقلیه

حوادث ترافیکی از شایع‌ترین علل منجر به تروما بهویژه، ترومای جدی یا متعدد می‌باشند. EMD در بسیاری از موارد، امکان تفکیک آسیب‌های جدی از انواع بی‌اهمیت را حتی با در نظر گرفتن مکانیزم آسیب، ندارد. این امر در کنار تقاضاهای مکرر پلیس جهت حضور نیروهای اورژانس پیش‌بیمارستانی در صحنه حادثه (حتی بدون توجه به وجود یا غیاب آسیب انسانی)، سامانه اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی را مجبور به جدی تلقی کردن هرگونه حادثه ترافیکی می‌کند.

بالطبع، همه اصول کلی که در مورد تروما گفته شد در چنین مواردی نیز، باستی رعایت شود. توجه به اینمی صحنه (تکرار حادثه، انفجار وسیله، سقوط وسیله به درون پرتگاه، افتادن اجسام سنگین محیط روی وسیله یا مصدوم، گیرافتادن مصدوم درون وسیله یا محیط اطراف و ...) در چنین حادثی بسیار مهم است؛ از این‌رو گاهی درخواست کمک از سامانه‌های دیگر هم‌چون آتش‌نشانی یا هلال اهرم، ممکن است اجتناب‌ناپذیر باشد.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا صحنه اینم است؟ اگر فکر می‌کنید خطری برای شما وجود دارد، صحنه را ترک کنید.
۲. تعداد مصدومین چند نفر است؟
۳. نحوه تصادف چگونه بوده است؟ (مشخص کردن نوع وسیله نقلیه و مکانیزم آسیب)
۴. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۵. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۶. عر چه بخشی از بدن مصدوم آسیب دیده است؟
۷. جست‌وجوی نشانه‌های همراه ← به صفحه مربوط به ضرورت اهمیت بیشتر آن نشانه رجوع کنید.
۸. آیا خونریزی وجود دارد؟ اگر بله، به صفحه زخم و خونریزی هم رجوع کنید.
۹. آیا مصدوم درون فضای محدودی گیر افتاده است؟ اگر بله، به صفحه گیرافتادن نیز رجوع کنید.
۱۰. آیا احتمال سانحه زیست‌محیطی نیز وجود دارد؟ اگر بله، به صفحه سانحه زیست‌محیطی نیز رجوع کنید.

سطوح اولویت اعزام

قرمز
▪ تصادفات شدید مانند هوایپیما، اتوبوس، مترو، قطار و کشتی
▪ کماتوز / بدون پاسخ
▪ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز
▪ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ...
▪ سانحه زیست‌محیطی (مانند وسیله نقلیه حامل ماده خطرناک)
▪ خونریزی غیر قابل کنترل گردن

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تصادفات با مکانیزم آسیب شدید ▪ کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیر شدید ▪ خونریزی‌های خط‌نماک و شدید ▪ وجود یا احتمال آسیب‌های جدی بدن مانند گردن، شکم، پشت، قفسه‌سینه (تنفس نرمال)، سر (دارای پاسخ)، فمور، لگن و آمپوتاسیون اندام ▪ آسیب‌های له کننده ▪ وجود بیش از یک قربانی ▪ مصدوم گیرافتاده 	زرد
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ احتمال وجود خطر ▪ شرایط نامعلوم (مانند درخواست پلیس یا تماس یک عابر) 	سبز

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

<p>۱. مراقب اینمی خود و مصدوم باشید. استفاده از مثلث خطر، توجه به نشت بنزین و خطر بروز انفجار و آتش‌سوزی و تماس با آتش‌نشانی یا هلال احمر (در صورت نیاز)</p> <p>۲. اجازه حرکت به بیمار ندهید و او را جای‌جا نکنید مگر اینکه محیط خط‌نماک باشد؛ بهویژه از هرگونه حرکت در گردن یا بخش‌های دیگر ستون مهره‌ها پرهیز کنید.</p> <p>۳. به اجسام فرورفته در بدن دست نزنید و آن‌ها را بیرون نکشید.</p> <p>۴. در صورت وجود خونریزی</p>	<p>(الف) با پارچه تمیزی روی آن ناحیه فشار مستقیم وارد کنید. در صورتی که پارچه خیس شد، آن را برندارید. روی آن پارچه دیگری اضافه کنید. مراقب باشید مانع تنفس بیمار نشوید یا راه هوایی بیمار را مسدود نکنید.</p> <p>(ب) در صورت دسترسی به مواد بندآورنده خونریزی (گاز آغشته، پودر، اسپری و ...)، بهتر است از آن‌ها نیز هم‌زمان با فشار مستقیم، برای کنترل خونریزی استفاده کنید.</p> <p>(ج) اندام‌هایی در حال خونریزی را در صورتی که خطر شکستگی زیاد نیست، از سطح زمین (قلب) بالاتر بگیرید.</p> <p>(د) می‌توانید با قراردادن کیسه یخ، موفقیت کنترل خونریزی را افزایش دهید. از قراردادن یخ به صورت مستقیم روی سطح پوست خودداری کنید.</p> <p>(ه) در صورت تداوم خونریزی شدید و تهدید کننده حیات در اندام و تأخیر در زمان رسیدن آمبولانس و عدم موفقیت در کنترل خونریزی با روش‌های دیگر، به عنوان آخرین راهکار نجات جان بیمار، نحوه استفاده از تورنیکه را آموزش دهید: یک پارچه پهن را حدوداً ۴ انگشت بالاتر از زخم بیندید، یک گره بزنید و یک تکه چوب، قاشق یا خودکار را باند قرار داده و گره بزنید؛ مانند فلکه آب و آن قدر آن را بپیچید تا خونریزی متوقف شود. به هیچ عنوان تورنیکه را باز نکنید. در صورت بستن تورنیکه و عدم موفقیت در کنترل خونریزی، می‌توان کمی بالاتر از تورنیکه نخست، تورنیکه دوم را بست.</p>
--	---

۵. سعی در جاندازی استخوان یا احتشای بیرون‌زده یا در رفتگی نکنید.
۶. اگر بخشی دچار کندگی (آمبوتاسیون) شده است، آن را درون کیسه پلاستیکی تمیز و خشک قرار دهید (با آب یا یخ تماس ندهید) و اگر دندانی کنده شده، آن را درون شیر یا بzac قرار دهید.
۷. مصدوم را با پتو پوشانیده گرم نگه دارید.
۸. سعی کنید مصدوم را آرام کنید.
۹. صحنه را تا حد امکان مخدوش نکنید.
۱۰. اجازه خوردن یا آشامیدن به مصدوم ندهید.
۱۱. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

افتادن

هر روز، تعداد زیادی از افراد به دلایل مختلف از بلندی‌های متفاوتی می‌افتدند. این امر می‌تواند عمدی یا تصادفی باشد؛ از ارتفاع قابل توجه یا هم‌تراز زمین؛ برروی سطح زمین یا یک جسم دیگر؛ ناشی از یک عارضه پزشکی مانند اختلالات قلبی - عروقی یا متابولیک باشد یا صرفاً به علت یک اشتباه یا اختلال حس و تعادل رخ دهد.

به طور معمول، سالم‌دان، افراد ناتوان، بیماران دچار اختلالات حسی - حرکتی و کودکان (به‌دلیل فعالیت بدنی کنترل‌نشده و کمدقتی) بیشتر دچار افتادن می‌شوند. در حالی که در فصول خاصی از سال مانند زمانی که زمین لغزنده است، آمار افتادن، حتی در افراد سالم نیز، افزایش می‌یابد. در این میان، سالم‌دان و افراد دچار بیماری‌های مختلف، با کوچک‌ترین ضربه‌ای (مثلاً به‌دبیال افتادن روی سطح هم‌تراز)، می‌توانند دچار آسیب‌های جدی شوند. گاهی، ضربه آن‌چنان خفیف است که جدی تلقی نشده و حتی به‌خاطر آورده نمی‌شود.

برای افراد سالم، ارتفاع هماندازه قد خود فرد برای ایجاد آسیب‌های جدی کافی است؛ هرچند که معمولاً چنین آسیب‌هایی به‌دبیال افتادن از بلندی حداقل دو برابر قد یک فرد رخ می‌دهد. طبیعی است که فرد روی آن می‌افتد نیز می‌تواند نقش محافظت داشته باشد یا حتی خود باعث بروز آسیب‌های بیشتر و جدی‌تری گردد.

پرسش‌های کلیدی

۱. آیا صحنه ایمن است؟ اگر فکر می‌کنید خطری برای شما وجود دارد، صحنه را ترک کنید.
۲. تعداد مصدومین چند نفر است؟
۳. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)
۴. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)
۵. بیمار از چه ارتفاعی و روی چه سطحی افتاده است؟
۶. آیا آسیب واضح مشهود است؟ محل آن (ها) را ذکر کنید.
۷. آیا بیمار بالاگله پیش از سقوط، شکایت ویژه‌ای داشت؟  رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه
۸. جست‌وجوی نشانه‌های همراه رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه
۹. آیا خونریزی وجود دارد؟ اگر بله، به صفحه زخم و خونریزی هم رجوع کنید.
۱۰. آیا مصدوم درون فضای محدودی گیر افتاده است؟ اگر بله، به صفحه گیر افتادن نیز رجوع کنید.

سطوح اولویت اعزام

قرمز	♦ کماتوز / بدون پاسخ
♦ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز	
♦ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ...	
♦ خونریزی غیر قابل کنترل گردن	

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ افتادن از بلندی حداقل ۶ متر (۳ متر یا ۲-۳ برابر قد برای کودکان) ◦ خونریزی‌های خطرناک و شدید ◦ کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید ◦ وجود یا احتمال آسیب‌های جدی بدن مانند گردن، شکم، پشت، قفسه‌سینه (تنفس نرمال)، سر (دارای پاسخ)، فمور، لگن و آمپوتاسیون اندام ◦ آسیب‌های له‌کننده ◦ وجود بیش از یک قربانی ◦ سقوطی که با موارد زیر همراه باشد یا موارد زیر پیش درآمد آن باشد: ◦ ناراحتی قفسه‌سینه، سرگیجه، سردرد یا دیابت ◦ فلنج یا ضعف حرکتی ◦ اختلال حسی 	زرد
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ آسیب بدون احتمال خطر و بدون آمپوتاسیون (قوزک پا، ساعده، ترقوه، آرنج، انگشتان، پا، دست، زانو، شانه، مچ دست) 	سبز
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ آسیب‌های سطحی حتی در جاهای مهم بدن ◦ گذشت ۶ ساعت یا بیشتر از زمان حادثه و عدم وجود آسیب و نشانه‌های اولیه ◦ افتادن از ارتفاع کمتر از قد خود فرد که مددجو هیچ نشانه‌ای را ذکر نمی‌کند. 	سفید
توصیه‌های پیش از رسیدن EMS		
<p>۱. اجازه حرکت به بیمار ندهید و او را جایه‌جا نکنید، مگر اینکه محیط خطرناک باشد؛ بهویژه از هرگونه حرکت در گردن یا بخش‌های دیگر ستون مهره‌ها پرهیز کنید.</p> <p>۲. به اجسام فرورفته در بدن دست نزنید و آن‌ها را بیرون نکشید.</p> <p>۳. در صورت وجود خونریزی</p> <p>الف. با پارچه تمیزی روی آن ناجیه فشار مستقیم وارد کنید. در صورتی که پارچه خیس شد، آن را برندارید و روی آن پارچه دیگری اضافه کنید. مراقب باشید مانع تنفس بیمار نشوید یا راه هوایی بیمار را مسدود نکنید.</p> <p>ب. در صورت دسترسی به مواد بندآورنده خونریزی (گاز آغشته، پودر، اسپری و ...)، بهتر است از آن‌ها نیز، همزمان با فشار مستقیم، برای کنترل خونریزی استفاده کنید.</p> <p>ج. اندام(های) در حال خونریزی را در صورتی که خطر شکستگی زیاد نیست، از سطح زمین (قلب) بالاتر بگیرید.</p> <p>د. می‌توانید با قراردادن کیسه یخ، موفقیت کنترل خونریزی را افزایش دهید. از قراردادن یخ به صورت مستقیم روی سطح پوست خودداری کنید.</p>		

۵. در صورت تداوم خونریزی شدید و تهدیدکننده حیات در اندام و تأخیر در زمان رسیدن آمبولانس و عدم موفقیت در کنترل خونریزی با روش‌های دیگر، به عنوان آخرین راهکار نجات جان بیمار، نحوه استفاده از تورنیکه را آموزش دهید: یک پارچه پهن را حدوداً 4 انگشت بالاتر از زخم بیندید، یک گره بزنید و یک تکه چوب، قاشق یا خودکار را روی باند قرار داده و گره بزنید؛ مانند فلکه آب. آن قدر آن را بپیچید تا خونریزی متوقف شود. به هیچ عنوان تورنیکه را باز نکنید. در صورت بستن تورنیکه و عدم موفقیت در کنترل خونریزی، می‌توان کمی بالاتر از تورنیکه نخست، تورنیکه دوم را بست.

۶. سعی در جالنداری استخوان یا احشای بیرون‌زده یا دررفتگی نکنید.

۷. اگر بخشی دچار کندگی (آمپوتاسیون) شده است، آن را درون کیسه پلاستیکی تمیز و خشک قرار دهید (با آب یا یخ تماس ندهید)؛ اگر دندانی کنده شده، آن را درون شیر یا براق قرار دهید.

۸. مصدوم را با پتو پوشانده و گرم نگه دارید.

۹. سعی کنید مصدوم را آرام کنید.

۱۰. صحنه را تا حد امکان مخدوش نکنید.

۱۱. اجازه خوردن یا آشامیدن به مصدوم ندهید.

۱۲. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

حوادث غیر قابل دسترسی / قربانی گیرافتاده (غیرتصادفی)

گیرافتادن یک فرد در یک محیط که دسترسی به آن به آسانی امکان‌پذیر نیست، مورد شایعی از اورژانس‌های جدی نمی‌باشد، ولی می‌تواند باعث حوادث جدی را همراهی کند؛ حوادث ترافیکی، سقوط آوار، حوادث صنعتی، آتش‌سوزی‌ها، مسمومیت با گازهای سمی، افتادن در مکان‌های عمیق مانند چاه و دره و حتی گیرافتادن یک فرد در یک بلندی قابل توجه که دیگر قادر به پایین‌آمدن از آن نیست، از این قبیل حوادث می‌باشند. در چنین شرایطی، فرد گیرافتاده ممکن است کاملاً هوشیار و سالم باشد (مانند کودکی که در اتاق را به روی خود قفل کرده یا بالای درختی گیرافتاده است) یا با درجاتی از آسیب‌های تروماتیک، مشکلات قلبی - ریوی، اختلال هوشیاری یا هرگونه مشکل همراه دیگر که حتی ممکن است بسیار مهم‌تر از خود گیرافتادن باشد، همراهی شود.

بدیهی است که تجربه و امکانات شخصی و نیز نیروهای EMS، ممکن است برای رهاسازی فرد گیرافتاده کافی نبوده، کمک گرفتن از نیروهای تخصصی مانند آتش‌نشانی و هلال احمر اجتناب‌ناپذیر باشد.

سرعت و نحوه رهاسازی بستگی به وجود یا احتمال آسیب‌های اسکلتی در کنار امنیت محیط و مشکلات تهدیدکننده حیات فرد دارد. صرف‌نظر از عواقب بعدی، رهاسازی از یک محیط شدیداً خطرناک و ناپایدار که هر لحظه، خطر آسیب جدی وجود دارد، بدون اتلاف وقت برای اقدامات پیشگیرانه، صورت می‌گیرد (emergent extrication). در مواردی که محیط ایمن است، فرد گیرافتاده با در نظر گرفتن اقدامات پیشگیرانه برای عواقب احتمالی تهدیدکننده حیات یا ناتوان کننده جدی، نجات داده می‌شود (rapid extrication). یک فرد پایدار از نظر علائم حیاتی (هوشیار و بیدار) از یک محیط ایمن، بایستی با اقداماتی که کمترین خطر آسیب مجدد را به آن فرد دارد، خارج شود. حوادث در رابطه گیرافتادن درون محیط مایع در مبحث غرق‌شدگی آورده شده است.

پرسش‌های کلیدی

۱. قربانی در کجا گیرافتاده است؟ نحوه حادثه را سریعاً شرح دهید.
۲. آیا صحنه ایمن است؟ آیا ماده خطرناکی در محیط وجود دارد؟ **اگر فکر می‌کنید خطری برای شما وجود دارد، صحنه را ترک کنید و در صورت نیاز به صفحه حوادث زیستمحیطی نیز، رجوع کنید.**
۳. تعداد قربانیان چند نفر است؟
۴. آیا احتمال آسیب فیزیکی (تروما) وجود دارد؟
۵. آیا به قربانی دسترسی دارید؟ **اگر بله، ادامه دهید.**
۶. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار **(در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).**
۷. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار **(در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).**
۸. جست‌وجوی نشانه‌های همراه **→ رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه؛ در صورت احتمال ترومما، به صفحه ترومما رجوع کنید.**
۹. آیا فقط بخشی از بدن قربانی گیرافتاده است؟ **اگر بله، ذکر کنید.**

سطح اولویت اعزام

سطح اولویت اعزام	فرمز
<ul style="list-style-type: none"> • کماتوز / بدون پاسخ • عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز • نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... • سانحه زیست‌محیطی • محیط ناپایدار / شدیداً نامن • قربانی غیر قابل ارزیابی از طرف مددجو • خونریزی غیر قابل کنترل گردن 	قرمز
<ul style="list-style-type: none"> • گیرافتادن درون ماشین‌آلات • مصدوم گیرافتاده در چاه • مصدوم گیرافتاده در بهمن یا مشابه آن، سیلاپ، ریزش صخره یا حوادث طبیعی جدی دیگر • خونریزی‌های خطرناک و شدید • کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید • آسیب‌های تروماتیک شدید • وجود بیش از یک قربانی 	زرد
<ul style="list-style-type: none"> • مصدوم گیرافتاده در فضای محدود • گیرکردن بخش‌های محیطی بدن • مدت زمان کوتاه از زمان گیرافتادن (بدون آسیب) 	سبز
<ul style="list-style-type: none"> • گیرافتادن یک فرد کاملاً سالم و پایدار در یک محیط بالقوه پایدار که نیروهای امدادرسان غیر پزشکی قادر به رهاسازی وی می‌باشند 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. ایمنی خود را مدد نظر قرار دهید، در صورتی که صحنه امن نیست، محل را ترک کنید. وارد فضای حتی بالقوه خطرناک نشوید.
۲. در صورتی که خطر آسیب به خودتان یا آسیب بیشتر به قربانی، در اثر مداخله شما وجود دارد، سعی در نجات وی نکنید. با در نظر گرفتن ایمنی ناجی، قربانی بایستی هرچه سریع‌تر، از یک محیط خطرناک و ناپایدار خارج شود.
۳. وسایل و دستگاه‌ها (مانند دستگاهی که اندام در درون آن گیر کرده، وسایل گرمایشی و هر وسیله‌ای که می‌تواند باعث آسیب بیشتر گردد به جز تهییه) خاموش کنید. در صورت نیاز، منبع برق را قطع کنید؛ در نظر داشته باشید که قطع منبع برق مشکلات جدیدی برای فردی که در یک محیط بسته و محدود گیر افتاده، ایجاد نکند.



۴. در صورت احتمال ترومای فیزیکی، اجازه حرکت به بیمار ندهید و او را جابه‌جا نکنید، مگر اینکه محیط خطرناک باشد؛ بهویژه از هرگونه حرکت در گردن یا بخش‌های دیگر ستون مهره‌ها پرهیز کنید.

۵. در صورت وجود خونریزی

الف. با پارچه تمیزی روی آن ناحیه فشار مستقیم وارد کنید. در صورتی که پارچه خیس شد، آن را برندارید؛ روی آن پارچه دیگری اضافه کنید. مراقب باشید مانع تنفس بیمار نشوید یا راه هوایی بیمار را مسدود نکنید.

ب. در صورت دسترسی به مواد بندآورنده خونریزی (گاز آغشته، پودر، اسپری و ...)، بهتر است از آن‌ها نیز، هم‌زمان با فشار مستقیم، برای کنترل خونریزی استفاده کنید.

ج. اندام(های) در حال خونریزی را در صورتی که خطر شکستگی زیاد نیست، از سطح زمین (قلب) بالاتر بگیرید.

د. می‌توانید با قراردادن کیسه یخ، موققیت کنترل خونریزی را افزایش دهید. از قراردادن یخ به صورت مستقیم روی سطح پوست خودداری کنید.

۵. در صورت تداوم خونریزی شدید و تهدید کننده حیات در اندام و تأخیر در زمان رسیدن آمبولانس و عدم موفقیت در کنترل خونریزی با روش‌های دیگر، به عنوان آخرین راهکار نجات جان بیمار، نحوه استفاده از تورنیکه را آموزش دهید؛ یک پارچه پهن را حدوداً 4 انگشت بالاتر از زخم بیندید، یک گره بزنید و یک تکه چوب، قاشق یا خودکار را روی باند قرار داده و گره بزنید؛ مانند فلکه آب. آنقدر آن را ببیچید تا خونریزی متوقف شود. به هیچ عنوان تورنیکه را باز نکنید. در صورت بستن تورنیکه و عدم موفقیت در کنترل خونریزی، می‌توان کمی بالاتر از تورنیکه نخست، تورنیکه دوم را بست.

۶. سعی کنید مصدوم را آرام کنید.

۷. در صورت نیاز، با آتش‌نشانی یا هلال احمر تماس بگیرید.

۸. در صورت بروز حادثه زیست‌محیطی و درگیری چند قربانی، به مرکز عملیات اورژانس emergency operating center (EOC) اطلاع دهید.

۹. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

ذخیره خونریزی

ذخیره خونریزی خارجی بنهایی یا همراه با هم، یکی از شایع‌ترین حادثی است که برای هر فردی ممکن است اتفاق بیفتد. معمولاً افراد دچار چنین مشکلاتی، خود تا حدی به اقدامات اولیه درمانی وقف بوده و فقط در صورت شکست چنین اقداماتی، جدی‌بودن مشکلشان یا وجود شرایطی که ممکن است خونریزی را تشدید یا کنترل آن را پیچیده کند، درخواست کمک می‌کنند. خونریزی می‌تواند با ازدست‌دادن حجم زیادی از مایع درون‌رگی، به سرعت زندگی فرد را به خطر بیندازد. از طرفی، خونریزی درون راه هوایی (خونریزی‌های دهان، بینی و ...) به سرعت ممکن است منجر به خفگی قربانی شود.

حجم خونریزی ممکن است در برخی انواع خونریزی، اهمیت کمتر از ماهیت خود آن خونریزی داشته باشد. هموپیتیزی، خونریزی گوارشی فوقانی و هماچوری از این دسته‌اند. در حالی که در برخی از محل‌های بدن (مانند بافت نرم، بینی، واژن و مقدع)، حجم خونریزی مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده شدت آن است. شدت خونریزی را می‌توان در مواردی که سرعت آن خیلی زیاد (جدی) نیست، از روی حجم آن تخمین زد. به طور تقریبی، یک لخته به اندازه مشت بسته یا یک سطح پوشیده شده از خون به اندازه یک کف دست معادل نیم لیتر خون می‌باشد. خونریزی واژینالی که نیاز به استفاده بیش از ۳ پد یا ۲ تامپون در ساعت دارد، شدید و جدی تلقی می‌گردد.

صرف‌نظر از کنترل خونریزی، برخورد اولیه با خود ذخیره می‌تواند در ترمیم نهایی آن و نیز، عوارض عفونی تأثیر بگذارد. در برخی موارد مانند خونریزی‌های گوارشی، هماچوری واضح، خونریزی واژینال، اپیستاکسی و ...، علی‌رغم خارجی بودن ماهیت خونریزی، کنترل آن بسیار مشکل بوده، ممکن است در شرایط پیش‌بیمارستانی غیرممکن باشد. چنین شرایطی ممکن است به سرعت منجر به شوک شود و اهمیت انتقال هرچه سریع‌تر قربانی به یک مرکز درمانی مناسب را نشان می‌دهد.

در صورت امکان، شستشوی سریع ذخیره با آب سرد پرفشار در بسیاری از موارد، در پاک‌کردن ذخیره از اجسام خارجی و آلوگی‌ها و نیز قطع خونریزی مؤثر است. در صورت ادامه خونریزی، فشار مستقیم، ترجیحاً با یک گاز استریل یا پارچه تمیز، می‌تواند کمک کننده باشد. در صورت تداوم خونریزی، گازها یا پارچه بیشتری روی همان گاز یا پارچه اضافه شده فشار بیشتری اعمال می‌گردد. عوامل بندآورنده خونریزی به اشکال مختلف افسانه (اسپری)، پودر، گاز آغشته به دارو و ... موجود می‌باشد که در صورت استفاده در موضع خونریزی، به کارهای بالا کمک خواهد نمود. اشکال مختلفی از این مواد حتی برای درون بینی و حفره دندان کشیده شده نیز طراحی شده‌اند. بالابردن جایی از بدن که دچار خونریزی شده، هم‌زمان با اقدامات بالا، می‌تواند کارایی این اقدامات را افزایش دهد.

در صورتی که جسمی مانند چاقو یا شیشه شکسته در جایی از بدن فرو رفته است، نباید خارج از یک مرکز درمانی از محل بیرون آورده شود. جهت کنترل خونریزی می‌توان لبه‌های ذخیره را به اطراف آن جسم به آرامی فشار داد.

ذخیره‌ای که می‌تواند راه هوایی یا تنفس را به خطر بیندازند (مانند نفوذ به راه هوایی یا ذخیره مکنده قفسه‌سینه) یا بر روی عروق مهم بدن قرار دارند (بیشتر ذخیره‌ای عمیق گردن)، حتی در یک مصدوم ظاهرآ پایدار، جدی تلقی می‌شوند. چنین مواردی به سرعت می‌توانند به عوارض تهدید کننده حیات منتهی شوند.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید.)

۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید.)

۳. محل خونریزی کجاست؟ (خونریزی بافت نرم، اپیستاکسی، هموپیتیزی، هماتمز / ملنا، رکتوراژی، هماچوری، خونریزی واژینال و ...)

۴. در صورت خونریزی واژینال آیا بیمار باردار است؟ **اگر بله** **رجوع به صفحه بارداری / زایمان**

۵. آیا خونریزی چهنه است؟ (مانند فواره)

۶. شدت و مدت خونریزی چقدر است؟ حجم تقریبی خونریزی بافت نرم و رکتال، تعداد پدها یا تامپون‌های مورد نیاز در ساعت برای خونریزی واژینال

۷. جست‌وجوی نشانه‌های همراه **رجوع به صفحه مربوطه در صورت اهمیت بیشتر آن نشانه**

۸. آیا در وضعیت نشسته، تغییری در شرایط بیمار ایجاد می‌شود؟

۹. آیا بیمار سابقه بیماری ویژه‌ای به‌ویژه اختلال انعقادی (مانند هموفیلی) دارد؟

۱۰. آیا بیمار داروهای خدال‌نیک (وارفارین یا دابیگاتران، هپارین یا انوکساپارین، آسپرین، دیپیریدامول یا کلوپیدوگرل) مصرف می‌کند؟

۱۱. چه چیزی باعث بروز زخم / خونریزی شده است؟

۱۲. در موارد آسیب توسط سلاح (گلوله، چاقو و موارد مشابه)

الف. آیا ضارب هنوز در صحنه است؟ **اگر بله، به پلیس اطلاع دهید.**

ب. تعداد قربانیان چند نفر است؟

۱۳. کدام بخش(ها) از بدن آسیب دیده‌اند؟

سطح اولویت اعزام

کماتوز / بدون پاسخ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل: صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... خونریزی غیرقابل کنترل گردن	قرمز
خونریزی‌های خطرناک و شدید کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید استفراغ حاوی خون روشن خلط حاوی خون واضح همراهی خونریزی واژینال غیر طبیعی با درد پایین شکم (احتمال حاملگی نابهجه) وجود بیش از یک قربانی زخم‌های متعدد ناشی از سلاح زخم‌های نافذ مرکزی مانند شکم، پشت، قفسه‌سینه، سر، گردن	زرد

<ul style="list-style-type: none"> ▪ هرگونه خونریزی (حتی جزئی) در فرد با سابقه اختلالات خونی، مشکلات انعقادی یا مصرف کننده داروهای ضدانعقاد ▪ خونریزی واژینال در خانمی که بارداری بالای ۲۰ هفته دارد ▪ هماچوری به دنبال ترومای شکم و لگن و نه مجراء استفراغ حاوی دانه‌های قهوه‌ای / ملنا ▪ رکتورازی ▪ خونریزی واژینال با حجم زیاد (بیش از ۳ پد در ساعت) ▪ اپیستاکسی غیرقابل کنترل یا احساس خون در گلو علی‌رغم کنترل آن ▪ زخم‌های نافذ جاهای دیگر بدن (به جز مرکزی) 	سبز
<ul style="list-style-type: none"> ▪ خونریزی‌های غیرجذی مانند اندام فوقانی و دیستال به زانو در اندام تحتانی ▪ خونریزی لکه‌ای یا رگه خون از مقعد یا واژن ▪ خلط آغشته به رگه‌های خونی ▪ دفع مقدار کم خون در انتهای چند استفراغ غیرخونی ▪ هماچوری به دنبال ترومای مجراء یا غیرتروماتیک ▪ اپیستاکسی کنترل شده 	سفید

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. اینمی خود را مدنظر قرار داده در صورتی که صحنه امن نیست، محل را ترک کنید. وارد فضای حتی بالقوه خطرناک نشوید.
۲. به بیمار توصیه کنید حرکت نکند و در راحت‌ترین وضعیت ممکن قرار گیرد.
۳. بیمار را با پتو بپوشانید و سعی کنید او را آرام نگه دارید.
۴. اجازه خوردن یا آشامیدن به بیمار ندهید.
۵. در صورت وجود خونریزی بینی، به بیمار بگویید با گرفتن محکم بینی بین انگشتان شست و سبابه فشار مستقیم وارد کنند. در مقابل او بنشینید و به این امر کمک کنید تا نیروهای کمکی برسند. سعی کنید خون را از دهان بیرون ببریزید، چون بلع آن ممکن است باعث تهوع و استفراغ شود.
۶. به هیچ وسیله‌ای که به عنوان سلاح ممکن است مورد استفاده قرار گرفته باشد، دست نزنید و صحنه را تا حد امکان مخدوش نکنید.
۷. در صورت تداوم خونریزی، با پارچه تمیزی روی آن ناحیه فشار مستقیم وارد کنید. در صورتی که پارچه خیس شد، آن را برندارید و روی آن پارچه دیگری اضافه کنید. مراقب باشید مانع تنفس بیمار نشوید یا راه هوایی بیمار را مسدود نکنید.
۸. در صورت وجود خونریزی از اطراف استخوان یا احشای بیرون‌زده، با فشار ملایم مستقیم روی لبه‌های زخم، بدون اینکه فشاری به بخش بیرون‌زده وارد شود، سعی در کنترل خونریزی کنید.



۹. در صورت دسترسی به مواد بندآورنده خونریزی (گاز آغشته، پودر، اسپری یا ...)، بهتر است از آنها نیز هم‌زمان با فشار مستقیم برای کنترل خونریزی استفاده کنید.
۱۰. اندام(های) در حال خونریزی را در صورتی که خطر شکستگی زیاد نیست، از سطح زمین (قلب) بالاتر بگیرید.
۱۱. می‌توانید با قراردادن کیسه بخ، موقیت کنترل خونریزی را افزایش دهید. از قراردادن بخ به صورت مستقیم روی سطح پوست خودداری کنید.
۱۲. در صورت تداوم خونریزی شدید و تهدیدکننده حیات در اندام و تأخیر در زمان رسیدن آمبولانس و عدم موفقیت در کنترل خونریزی با روش‌های دیگر، به عنوان آخرین راهکار نجات جان بیمار، نحوه استفاده از تورنیکه را آموزش دهید: یک پارچه پهن را حدوداً 4 cm انگشت بالاتر از زخم بیندید و یک گره بزنید و یک تکه چوب، قاشق یا خودکار را روی باند قرار داده و گره بزنید؛ مانند فلکه آب. آن قدر آن را بیچید تا خونریزی متوقف شود. به هیچ عنوان تورنیکه را باز نکنید. در صورت بستن تورنیکه و عدم موفقیت در کنترل خونریزی، می‌توان کمی بالاتر از تورنیکه نخست، تورنیکه دوم را بست.
۱۳. به اجسام فرورفته در بدن دست نزنید و آن‌ها را ببرون نکشید.
۱۴. در صورت وجود زخم باز در جلو یا پشت قفسه‌سینه، سریعاً آن را با انگشت بپوشانید.
۱۵. اگر بخشی دچار کندگی (آمپوتاسیون) شده است، آن را درون کیسه پلاستیکی تمیز و خشک قرار دهید (با آب یا بخ تماس ندهید)؛ اگر دندانی کنده شده، آن را درون شیر یا بزاق قرار دهید.
۱۶. در صورت امکان، زخم را با آب تمیز و خنک بشویید تا آلودگی‌های واضح برطرف شود.
۱۷. در صورت درگیری چند قربانی، به مرکز عملیات اورژانس (EOC) emergency operating center اطلاع دهید.
۱۸. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

گاز‌گرفتگی‌ها / آسیب‌های ناشی از شاخ، پنجه و ...

آسیب‌های ناشی از حمله جانوران غیرزهراگین، عمدتاً گاز‌گرفتگی توسط پستانداران را شامل می‌شود و بهندرت، شاخ و پنجه علت آسیب می‌باشد. هرچند که در بسیاری از موارد، آسیب شامل یک یا چند زخم محدود می‌باشد. گاهی درگیری سر و گردن (با مشکلاتی که در رابطه با راه هوایی، تنفس و گردش خون قربانی به وجود می‌آورد)، پرتشدن و افتادن قربانی، آسیب‌های عمقی (درگیری احتشای داخلی، استخوان‌ها، رگ‌ها و اعصاب) و نیز آسیب‌های گستره و متعدد بافت نرم می‌تواند قربانی را به یک مصدوم جدی ترومای متعدد تبدیل کند. عواقب روانی چنین حمله‌ای (مانند ترس و اضطراب زیاد) می‌تواند چهره بالینی را پیچیده‌تر کند. حتی در مواردی که آسیب شامل یک زخم محدود می‌باشد نیز نگرانی‌هایی در رابطه با عوارض عفونی و از همه مهم‌تر، خطرهاری وجود دارد.

این آسیب‌ها، عمدتاً در بخش‌های ویژه‌ای از جامعه (ممولاً بیرون شهرهای بزرگ) رخداده و در صورت بروز در مناطقی که فراوانی چندانی ندارند، بیشتر ممکن است موجب سردرگمی در برخورد مناسب شود. باید دانست که هیچ جانوری به انسان به چشم یک شکار طبیعی نگاه نمی‌کند و آسیب‌ها نتیجه ترس آن جانور از تهدید احتمالی توسط قربانی یا اختلال عصبی آن جانور (از همه مهم‌تر هاری) می‌باشد. هر دوی این موارد احتمال آسیب‌های مکرر را در صورتی که قربانی همچنان در معرض جانور مذبور قرار گیرد (و بدویشه)، در یک فضای محدود که جانور توانایی فرار را به راحتی ندارد، افزایش می‌دهد.

به عنوان یک اصل کلی، هر جانوری که در روز روشن یا بدون عامل تحریک‌کننده، به یک انسان حمله می‌کند، پس از حمله فرار کرده از دسترس خارج می‌شود یا از انسان نمی‌ترسد، بایستی هار در نظر گرفته شود تا اینکه بعداً خلافش ثابت شود.

در دنیای نوین شیوه گاز‌گرفتگی توسط انسان (چه در موارد نزاع و چه در موارد شوکی و ...) رو به افزایش بوده است و امروزه، فراوانی آن از موارد گاز‌گرفتگی توسط جانوران بیشتر می‌باشد. خطر انتقال بیماری‌های عفونی جدی همچون ایدز و هپاتیت هرچه پایین هم باشد، وجود دارد. عفونتها برخلاف جانوران، عمدتاً چند میکروبی بوده ممکن است نیازمند بستری در بیمارستان و تجویز آنتی‌بیوتیک‌های وریدی باشند.

نجات قربانی از چنگ جانور مسئول یا از محیط در معرض آن با رعایت نکات ایمنی ناجی، مهم‌ترین اقدام در برخورد با چنین اورژانس‌هایی می‌باشد. برخورد با تروماهای جدی و متعدد و نیز کمک‌های اولیه در رابطه با مراقبت از زخم و خونریزی، همانند موارد دیگر تروما بوده و نقش شستشوی زود هنگام با مقادیر فراوان آب، پررنگ‌تر است؛ در صورت شک به هاری، شستشوی زخم با بتادین رقیق شده (غلظت ۱٪) یا صابون (در صورت عدم دسترسی به بتادین) و ترجیحاً با کمک یک پارچه یا اسفنج زبر توصیه می‌شود.

پرسش‌های کلیدی

۱. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).
۲. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).
۳. کدام بخش از بدن دچار آسیب شده است؟ نوع و نحوه آسیب را توصیف کنید.
۴. آیا بیمار در حال خونریزی است؟ اگر بله، به صفحه زخم / خونریزی هم رجوع کنید.
۵. آسیب توسط چه جانوری ایجاد شده است؟ در صورت حتی شک به آسیب جانوران زهری، به صفحه گزش‌ها رجوع کنید.
۶. عرضه مدت از زمان آسیب گذشته است؟
۷. آیا جانور مسئول فرار کرده یا هنوز در قلمرو شماست؟



سطوح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> ◆ کماتوز / بدون پاسخ ◆ عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز ◆ خونریزی غیر قابل کنترل گردن ◆ ناتوانی در جداسازی جانور
زرد	<ul style="list-style-type: none"> ◆ خونریزی‌های خطرناک و شدید ◆ نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... ◆ کلاپس، غش، سیاهی‌رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعزیق شدید ◆ هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید ◆ وجود یا احتمال آسیب‌های جدی بدن مانند گردن، شکم، پشت، قفسه‌سینه (تنفس نرمال، سر (دارای پاسخ)، فمور، لگن و آمپوتاسیون اندام ◆ شک به زهراگین بودن جانور، جانور بالقوه خطرناک (مانند خرس و گربه‌سانان وحشی) یا با خطر ناشناخته ◆ حمله چند جانور ◆ آمپوتاسیون (کامل یا ناکامل) ◆ وجود بیش از یک قربانی ◆ آسیب‌های له کننده
سبز	<ul style="list-style-type: none"> ◆ جانور بزرگ ◆ جانور مشکوک ◆ آسیب بدون احتمال خطر و بدون آمپوتاسیون (قوزک پا، ساعد، ترقوه، آرنج، انگشتان، پا، دست، زانو، شانه، مج دست) ◆ خونریزی کنترل شده
سفید	<ul style="list-style-type: none"> ◆ آسیب‌های سطحی حتی در بخش‌های مهم بدن ◆ گذشت ۶ ساعت یا بیشتر از زمان حادثه و عدم وجود آسیب و نشانه‌های اولیه ◆ شرایط نامعلوم

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

۱. اینمنی خود و قربانی را مورد نظر قرار داده و در صورت احتمال خطر، هرچه سریع‌تر از محیط خطرناک دور شوید.

۲. در صورت امکان، جانور را به روش ایمن دستگیر کنید.
۳. قربانی را با پتو پیوشاورد و سعی کنید او را آرام نگه دارید.
۴. اجازه خوردن یا آشامیدن به قربانی ندهید.
۵. در صورت وجود خونریزی
 - الف. با پارچه تمیزی روی آن ناحیه فشار مستقیم وارد کنید. در صورتی که پارچه خیس شد، آنرا برندارید. روی آن پارچه دیگری اضافه کنید. مراقب باشید مانع تنفس بیمار نشوید یا راه هوایی بیمار را مسدود نکنید.
 - ب. در صورت دسترسی به مواد بندآورنده خونریزی (گاز آگشته، پودر، اسپری و ...)، بهتر است از آنها نیز، هم‌زمان با فشار مستقیم، برای کنترل خونریزی استفاده کنید.
 - ج. اندام(های) در حال خونریزی را در صورتی که خطر شکستگی زیاد نیست، از سطح زمین (قلب) بالاتر بگیرید.
 - د. می‌توانید با قراردادن کیسه یخ، موققیت کنترل خونریزی را افزایش دهید. از قراردادن یخ به صورت مستقیم روی سطح پوست خودداری کنید.
۶. در صورت تداوم خونریزی شدید و تهدیدکننده حیات در اندام و تأخیر در زمان رسیدن آمبولانس و عدم موفقیت در کنترل خونریزی با روش‌های دیگر، به عنوان آخرین راهکار نجات جان بیمار، نحوه استفاده از تورنیکه را آموزش دهید: یک پارچه پهن را حدوداً ۴ انگشت بالاتر از زخم بیندید و یک گره بزنید و یک تکه چوب، قاشق یا خودکار را روی باند قرار داده و گره بزنید؛ مانند فلكه آب. آنقدر آن را بیچید تا خونریزی متوقف شود. به هیچ عنوان تورنیکه را باز نکنید. در صورت بستن تورنیکه و عدم موفقیت در کنترل خونریزی، می‌توان کمی بالاتر از تورنیکه نخست، تورنیکه دوم را بست.
۷. اگر بخشی دچار کندگی (آمپوتاسیون) شده است، آنرا درون کیسه پلاستیکی تمیز و خشک قرار دهید (با آب یا یخ تماس ندهید) و اگر دندانی کنده شده، آنرا درون شیر یا بزاق قرار دهید.
۸. در صورت امکان، زخم را با آب تمیز و خنک بشویید تا آلودگی‌های واضح برطرف شود. در صورت شک به هاری، محل زخم را با بتادین رقیق شده (غلظت ۱٪) یا صابون (در صورت عدم دسترسی به بتادین) و ترجیحاً با کمک یک پارچه یا اسفنج زبر شست و شو دهید.
۹. در صورت درگیری چند قربانی، به مرکز عملیات اورژانس (EOC) emergency operating center اطلاع دهید.
۱۰. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

سوختگی

سوختگی می‌تواند در اثر انرژی حرارتی، الکتریکی، هسته‌ای، خورشیدی یا ناشی از مواد شیمیایی باشد. صرف نظر از درجه سوختگی که به درگیری عمق آن مربوط می‌شود، سطحی از بدن که دچار آسیب شده، اهمیت بالینی بالایی دارد. چون در مراحل اولیه آسیب، می‌تواند با ناتوانی بدن در حفظ حرارت طبیعی، پیشگیری از ورود آلودگی‌ها به بدن و نهایتاً، اختلالات آب و الکتروولیت، زندگی قربانی را به خطر بیندازد. بیشتر موارد سوختگی‌های خورشیدی از نوع درجه یک (سطحی) بوده و به جز درد و سوزش موضعی، مشکلی ایجاد نمی‌کند؛ در حالی که سوختگی‌های الکتریکی عمق و گستردگی بیشتری از آنچه در سطح دیده می‌شود، دارند. برخورد اولیه هرچه سریع‌تر با برخی موارد سوختگی مانند سوختگی‌های شیمیایی ارزش بسیار بالایی از نظر توقف آسیب دارد.

خارج کردن قربانی به روش ایمن از یک محیط خطرناک مانند یک صحنه آتش‌سوزی که می‌تواند باعث آسیب بیشتر قربانی یا امدادگران شود، باید همواره به عنوان نخستین اولویت در نظر گرفته شود. در چنین مواردی، سوختگی راه هوایی، مسمومیت با گازهای آسیب‌رسان و ترومای فیزیکی ناشی از آوار یا رهاسازی سریع نیز، ممکن است مشکلات پیچیده‌تری به تابلوی بالینی قربانی اضافه کند.

گاهی، تعدد قربانی‌ها و انتقال آلودگی به آن‌ها (آلودگی‌های رادیواکتیو) می‌تواند سریعاً منجر به یک بحران واقعی در سیستم اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی شود.

به زبان ساده می‌توان درجه سوختگی را به کمک تغییر رنگ، وجود یا عدم وجود درد و نیز، تاول تخمین زد. سوختگی درجه یک برافروختگی و درد سوزشی شدیدی دارد که در صورت اضافه شدن تاول به این نشانه‌ها، درجه دو تلقی می‌گردد. در سوختگی درجه ۳، پوست درگیر معمولاً جمع شده، تیره رنگ یا رنگ پریده است و قادر درد و تاول می‌باشد. سوختگی درجه یک اهمیتی در محاسبه سطح سوختگی ندارد.

سطح سوختگی را می‌توان با قانون نه محاسبه کرد؛ به طور ساده، می‌توان کف دست خود قربانی را معیار قرار داد که معادل ۱٪ سطح بدنی می‌باشد.

همه موارد سوختگی درجه ۳، سوختگی درجه ۲ با وسعت قابل توجه (بیشتر از ۱۰٪ در سالمندان بالای ۵۵ سال و کودکان زیر ۵ سال و بیشتر از ۱۵٪ در بقیه افراد)، سوختگی‌های جدی (الکتریکی، شیمیایی، همراه با ترومای قابل توجه یا آسیب استنشاقی) یا دربرگیرنده محلهای مهم بدن (صورت، دست، پا، ژنیتال، پرینه و مفاصل بزرگ) یا حتی موارد خفیفتر در بیمارانی که مشکلاتی دارند که می‌تواند با شرایط فعلی عارضه‌دار شود (مانند بیماری‌های قلبی، کبدی یا کلیوی) یا روند بهبودی را مختل کند (مانند بیماری‌های کلیوی، کبدی، دیابت، ضعف ایمنی یا سن خیلی بالا)، بایستی در مرکز سوختگی مورد بررسی و درمان قرار گیرند.

پرسش‌های کلیدی

۱. تعداد قربانیان چند نفر می‌باشد؟
۲. ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار (در صورت نیاز، به صفحه کاهش سطح هوشیاری هم رجوع کنید).
۳. ارزیابی وضعیت تنفس بیمار (در صورت نیاز، به صفحه تنفس هم رجوع کنید).
۴. سوختگی با چه مکانیزمی ایجاد شده است؟ شیمیایی، الکتریکی (به صفحه آسیب الکتریکی رجوع کنید)، حرارتی و ...
۵. آیا بخشی از بدن بیمار هنوز در حال سوختن است؟ سوختن را متوقف کنید.

۶. محل سوختگی کدام بخش از بدن است؟

۷. آیا شواهد سوختگی راه هوایی مانند سوختگی ورودی دهان و بینی (شامل موهای بینی و سبیل)، تغییر صدا، خلط سیاه یا دوده در مخاط دهان و بینی، تورم صورت یا گردن، اختلال بلع یا هرگونه نشانه تنفسی وجود دارد؟

۸. آیا آسیب (های) همراه وجود دارد؟ **اگر بله، نام ببرید.**

۹. سن قربانی چقدر است؟

۱۰. ارزیابی درجه و سطح سوختگی

سطح اولویت اعزام

قرمز	<ul style="list-style-type: none"> • کماتوز / بدون پاسخ • عدم وجود تنفس، تنفس غیر مؤثر یا سیانوز • نشانه‌های مشکلات حاد راه هوایی و تنفس شامل صدادارشدن تنفس، تقلای تنفسی، بی‌قراری شدید، ناتوانی در تکلم، ناتوانی در بلع بزاق یا ... • مصدوم گیرافتاده درون آتش‌سوزی
زرد	<ul style="list-style-type: none"> • کلاپس، غش، سیاهی رفتن چشم‌ها یا احساس سبکی در سر یا تعریق شدید • هوشیاری ناکامل یا بی‌قراری شدید • همراهی با ترومای جدی فیزیکی (مانند پرت‌شد، انفجار، آوار و ...) • وجود بیش از یک قربانی • سوختگی دست کم ۱۸٪ سطح بدن
سبز	<ul style="list-style-type: none"> • سوختگی در بیماران قلبی - عروقی، تنفسی، کلیوی، اختلال سیستم ایمنی یا هر بیماری جدی دیگر که شرایط مندرج در بالا را نداشته باشد (به جز سوختگی‌های جزئی)
سفید	<ul style="list-style-type: none"> • سوختگی کمتر از ۱۸٪ سطح بدن در افراد سالم • سوختگی‌های مینور (جزئی)

توصیه‌های پیش از رسیدن EMS

<p>۱. ایمنی خود و قربانی را مورد نظر قرار داده و در صورت احتمال خطر، هرچه سریع‌تر از محیط خطرناک دور شوید.</p> <p>۲. در صورت امکان و عدم وجود منع، منبع انرژی را خاموش کنید. برای خاموش کردن آتش در فرد در حال اشتعال، وی را روی زمین خوابانیده و رویش پتو بیندازید. قربانی را نغلتانید.</p> <p>۳. زیورآلات (شامل ساعت، دستبند، النگو و انگشت) را از اندام سوخته درآورید.</p> <p>۴. در صورت امکان، لباس‌های آلوده (به مواد شیمیایی) یا سوخته را درآورید؛ سعی در کندن لباس‌های چسبیده نکنید و اطراف آن را قیچی کنید.</p>



۵. روی محل سوختگی هیچ دارو، پماد یا ماده خاصی نمالید.
ع. تاول‌ها را دستکاری نکنید.
۷. در مورد مواد شیمیایی، حتی‌الامکان اطلاعات کافی (مثلاً از طریق بروشور) به‌دست آورید.
۸. ماده شیمیایی جامد را از روی پوست با کمک برس یا پارچه، پاک کنید، سپس با آب فراوان، حداقل به مدت ۱۵-۲۰ دقیقه بشویید.
۹. ماده شیمیایی مایع را از روی پوست با آب فراوان، حداقل به مدت ۱۵-۲۰ دقیقه بشویید.
۱۰. چشم دچار آسیب شیمیایی را با مقدار فراوان آب تمیز (ترجیحاً تا زمان رسیدن نیروهای کمکی)، شستشو دهید. در صورت وجود لنز تماسی، آن (ها) را درآورید. در آسیب‌های شدید پلکی، به بیمار توصیه کنید مرتباً پلک بزند و کره چشم را حرکت دهد، ولی در صورت چسبیده‌بودن پلک‌ها به هم، از بازکردن آن‌ها با فشار، پرهیز کنید.
۱۱. در ۱۵-۲۰ دقیقه نخست، در صورت تحمل، ناحیه سوخته بدن را درون آب سرد (نه یخ) قرار دهید. قیر گرم و چسبیده به پوست را با ریختن آب سرد، خنک کرده و از تلاش برای پاک کردن آن به هر روشی، پرهیز کنید.
۱۲. پس از ۱۵-۲۰ دقیقه نخست، جهت تسکین درد، بخش سوخته را درون آب ولرم قرار دهید.
۱۳. در صورت بروز مشکل جدید مجدداً تماس بگیرید.

پیوست‌ها

ضمیمه‌های راهنمایی برای انجام برخی اقدامات نجات‌دهنده حیات

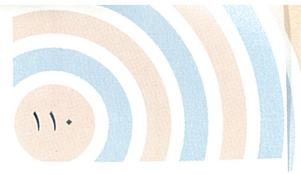
در این بخش سعی می‌شود به ساده‌ترین زبان ممکن و با کمترین پیچیدگی، نحوه مدیریت یک فرد غیرحرفه‌ای که بر بالین یک بیمار با شرایط بحرانی است، بیان شده و راهنمایی‌های گام‌به‌گام این فرد برای انجام درست این اقدامات بیان شود.

در این ضمیمه‌ها، نخستین و مهم‌ترین اقدام، آرام‌کردن فرد پشت تلفن و دعوت وی به همکاری است. باید این کار به کرات حتی مابین دستورها تکرار شود و همواره اهمیت این کارها برای نجات آن بیمار از چنین شرایط بحرانی یادآوری گردد.

پیش از دعوت به همکاری، بهتر است توصیه به درخواست کمک و نیز استفاده از فرد یا افراد آشنا به انجام این اقدامات کنیم و حتی‌الامکان از واردترین فرد حاضر در صحنه کمک بگیریم. در نظر داشته باشید که حتی فردی که برای انجام چنین اقداماتی آموزش دیده است، ممکن است در چنین شرایطی، نیاز به یادآوری یا راهنمایی در طول انجام کار داشته باشد.

امروزه به علت استفاده همه‌گیر از تلفن‌های بی‌سیم یا همراه، نزدیک کردن تلفن به بالین بیمار یا بر عکس، به ندرت مشکل محسوب می‌شود. ارتباط EMD با فرد تماس‌گیرنده باید طوری فراهم شود که کمترین زمان در بین انجام اقدامات برای گرفتن دستورهای تلفنی صرف شده، اختلال کمتری در انجام این اقدامات بروز کند.

بهترین وضعیت برای بیماران بی‌هوش، خوابیده به پشت (طاقدار) بر روی یک سطح سفت و صافی است که ثابت باشد (حرکتی نداشته باشد) و اطراف آن فضای کافی برای انجام مانورهای مناسب داشته باشد. گاهی، این امر به دلیل نامناسب‌بودن محیط (فضای ناکافی)، عدم امکان جایه‌جایی بیمار (مثلاً به دلیل وزن زیاد) یا محدودیت توانایی بدنی امدادگر،



میسر نمی‌باشد؛ در چنین شرایطی، امدادگر بایستی در بهترین وضعیت ممکن، کار خود را انجام دهد. یک ملحفه نسبتاً بزرگ تاخورده زیر نیمه راست باسن زنان باردار بایستی قرارداده شود تا از فشار رحم باردار روی ورید اجوف تحتانی [inferior vena cava] و ممانعت از بازگشت خون به قفسه‌سینه جلوگیری شود.

در بیشتر این اقدامات، یکی از مهم‌ترین مسائل، دسترسی به راه هوایی است. این اقدام در شرایط خارج از بیمارستان و با دستان خالی، معمولاً به کمک انجام مانورهایی چون سر عقب - چانه بالا (chin lift-head tilt) انجام می‌شود. در بیماری که نیاز به تنفس کمکی دارد، بهترین راه پوشاندن ورودی راه هوایی، با توجه به اندازه دهان بیمار و امدادگر انتخاب می‌شود. در موارد معمول (شامل بزرگسالان و بیشتر کودکان)، می‌بایست با انگشتان سبابه و شست دستی که روی پیشانی بیمار قرار گرفته، بینی وی بسته شده ورودی دهان به طور کامل توسط دهان امدادگر پوشانده شود. در موارد محدودی که دهان امدادگر در مقایسه با دهان بیمار به طور نامتناسبی بزرگ‌تر است (شامل شیرخواران و برخی کودکان ریز جثه)، ممکن است پوشاندن همزمان دهان و بینی بیمار با دهان امدادگر، پوشش بهتری ایجاد کند. گاهی، امدادگر قادر به بازکردن دهان بیمار نیست و در چنین مواردی، می‌تواند بینی بیمار را به تنها یابد، با دهان خود پوشاند.

گاهی بیمار یک راه هوایی جراحی دارد (مانند تراکئوستومی) که در ادامه بحث به آن استوما خواهیم گفت. پس از حصول اطمینان از بازبودن استوما (پس از پاک کردن اطراف آن و گاهی خارج کردن و شستن لوله درون آن)، با بستن همزمان دهان و بینی بیمار، به ترتیب به کمک کف دست و انگشتان سبابه و شست همان دست، تنفس از راه استوما داده می‌شود. در صورت عدم اطمینان از بازبودن آن، ممکن است با بستن آن با کف دست از راههای معمول تنفسی (دهان یا بینی) استفاده شود.

در مواردی که بیمار دچار استفراغ می‌شود، بهترین اقدام برای حفاظت از راه هوایی و باز نگه داشتن آن، برگرداندن آهسته سر و گردن (و ترجیحاً کل بدن) به یک سمت و خارج کردن مواد درون دهان بیمار به کمک انگشتان امدادگر می‌باشد. در صورتی که شکی به آسیب ستون مهره‌های گردنی وجود دارد، خارج کردن محتويات دهان، بدون برگرداندن سر و گردن بایستی انجام شود.

مقدار هوایی که با هر تنفس وارد سینه بیمار می‌شود، بایستی به اندازه‌ای باشد که قفسه‌سینه وی مختصراً حرکت کند. مقدار بیشتر از آن توصیه نمی‌شود. این مقدار بایستی در مدت حداقل یک ثانیه، وارد قفسه‌سینه بیمار گردد.

در مواردی که احتمال وجود جسم خارجی درون راه هوایی می‌رود (شامل موارد خفگی و مواردی که به دنبال دادن وضعیت مناسب به سر و گردن و تنفس کمکی، حرکتی در قفسه‌سینه مشاهده نمی‌شود). پس از هر بار بازکردن راه هوایی و پیش از دادن هر تنفس کمکی، بهتر است درون دهان بررسی شده در صورت مشاهده جسم خارجی، آن را به کمک انگشت سبابه (انگشت کوچک برای شیرخواران) گرفته بیرون کشید؛ از راندن بیشتر جسم خارجی به سمت داخل (پایین) باید پرهیز کرد.

اساس CPR موفق را فشردن قفسه‌سینه تشکیل می‌دهد. علی‌رغم نامناسب بودن کلمه ماساژ قلبی، به دلیل همه‌گیربودن استفاده از این واژه، از این به بعد از آن استفاده خواهیم نمود. این اقدام همانند یک تلمبه، کل قفسه‌سینه را به یک پمپ تبدیل می‌کند که باعث به گردش انداختن خون می‌شود. توجه زیادی باید به انجام درست با سرعت و عمق کافی ماساژ قلبی معطوف گردد و از هرگونه اختلالی در سیر انجام این کار پرهیز شود؛ حجم بالای تنفس کمکی می‌تواند کفايت این کار را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد.

برای ماساژ قلبی معمولاً از دو دست که بر روی هم قرار می‌گیرند استفاده شده و مرکز قفسه‌سینه فشار داده می‌شود. بایستی از اعمال فشار بر روی دندنهای پایینی استخوان جناغ (گزیفوید) پرهیز شود. در صورتی که قدرت بدنی امدادگر به طور نامتناسبی نسبت به استحکام قفسه‌سینه بیمار بالاست (شامل کودکان و سالمدان نحیف)، می‌توان این اقدام را فقط با

یک دست انجام داد. در کودکان با جثه بسیار کوچک (کوچک‌تر از ۱۰ کیلوگرم، شیرخواران و نوزادان)، از دو انگشت یک دست (معمولاً انگشتان حلقه و میانی یا اشاره و میانی) استفاده می‌شود. سرعت فشردن قفسه‌سینه بایستی حداقل ۱۰۰ فشار در دقیقه بوده، عمق آن با توجه به شرایط سنی تعریف می‌شود؛ در بزرگسالان و کودکان بزرگ‌تر، ۵-۶ سانتی‌متر و در کودکان کوچک‌تر و شیرخواران، ۴-۵ سانتی‌متر قابل قبول است. نیروی EMD بایستی توانایی مدیریت تعداد درست ماساژ قلبی را با راهنمایی مناسب در مورد نحوه شمارش تعداد ماساژ، داشته باشد.

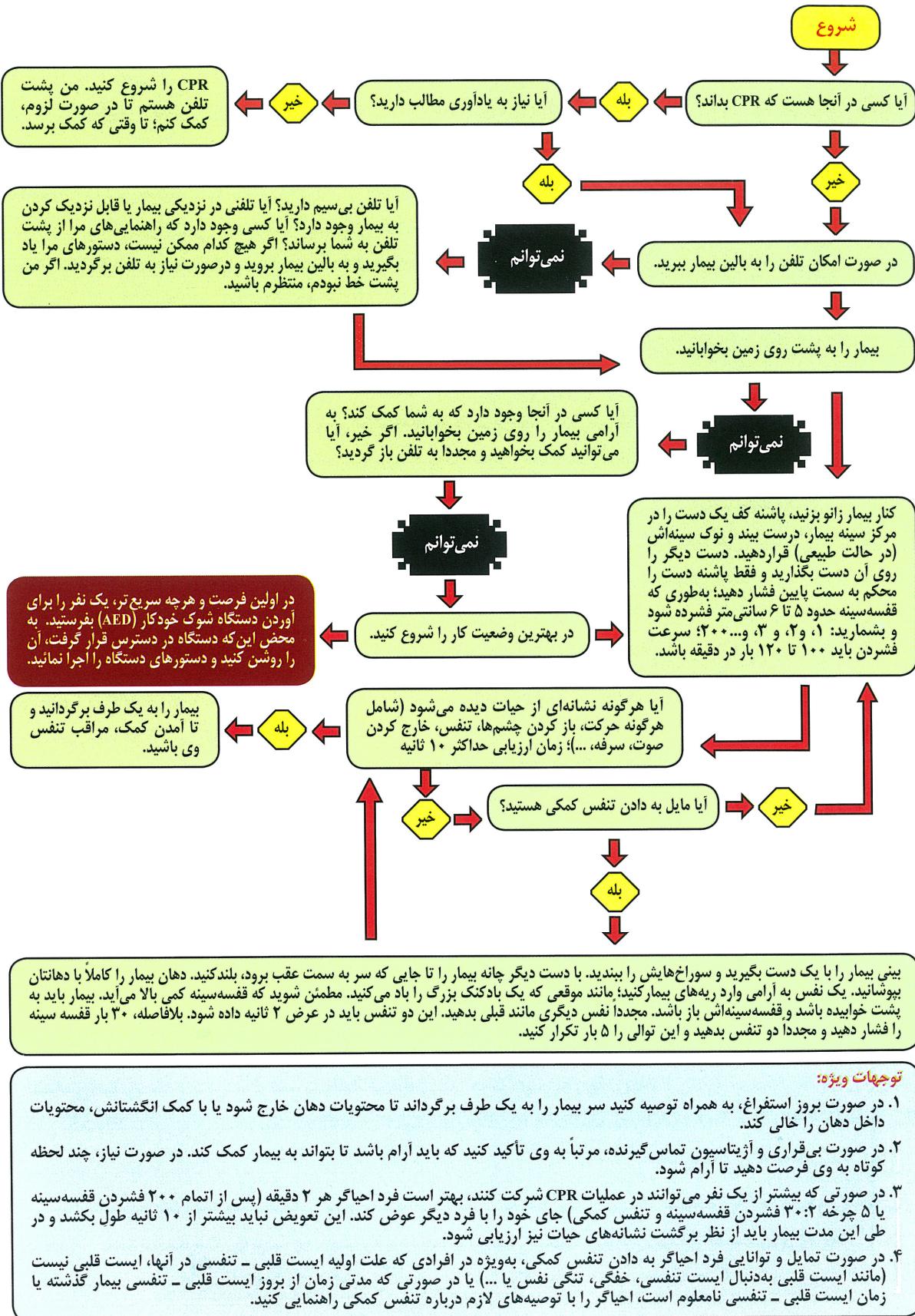
به امدادگر بایستی توصیه شود که عملیات احیا را فقط در صورت بازگشت نشانه‌های حیات (مانند پلک‌زن، حرکت‌دادن جایی از بدن، سرفه یا تنفس خودبه‌خودی بدون ارتباط با فشار قفسه‌سینه و ...) یا در دسترس قرار گرفتن دستگاه شوک خودکار [automated external defibrillator (AED)]، متوقف کند. در صورتی که عملیات احیا ادامه داده می‌شود، هر دو دقیقه یک بار، یک توقف حداقل ۱۰ ثانیه‌ای، برای بررسی تنفس خودبه‌خودی بیمار لازم می‌شود.

در بیشتر CPR‌های بزرگسالان، یک امدادگر غیرحرفه‌ای، نیازی به دادن تنفس کمکی ندارد و بهتر است ماساژ قلبی را بدون وقفه، تا ۲۰۰ فشار در دقیقه ادامه دهد. در مواردی که علت ایست قلبی، مشکل تنفسی است (مانند خفگی‌ها) و در بیشتر موارد احیای کودکان، دادن تنفس کمکی ارزش زیادی دارد. در چنین مواردی نیز، اگر احیاگر تمایل به دادن تنفس ندارد یا هنگام دادن تنفس با مشکل مواجه می‌شود، انجام فقط فشردن قفسه‌سینه منطقی بهنظر می‌رسد.

حتی احیاگرهای حرفة‌ای توانایی انجام احیا را به مدت نسبتاً طولانی نداشته کیفیت کارشان به‌طور چشمگیری پس از ۲ دقیقه ماساژ مداوم، افت می‌کند. این امر اهمیت درخواست کمک از همان ابتدای آغاز کار و تعویض احیاگران را در طول عملیات احیا نشان می‌دهد؛ بدیهی است که عملیات احیای یک نفره ممکن است به علت خستگی احیاگر، ولو برای مدت کوتاهی، متوقف گردد.

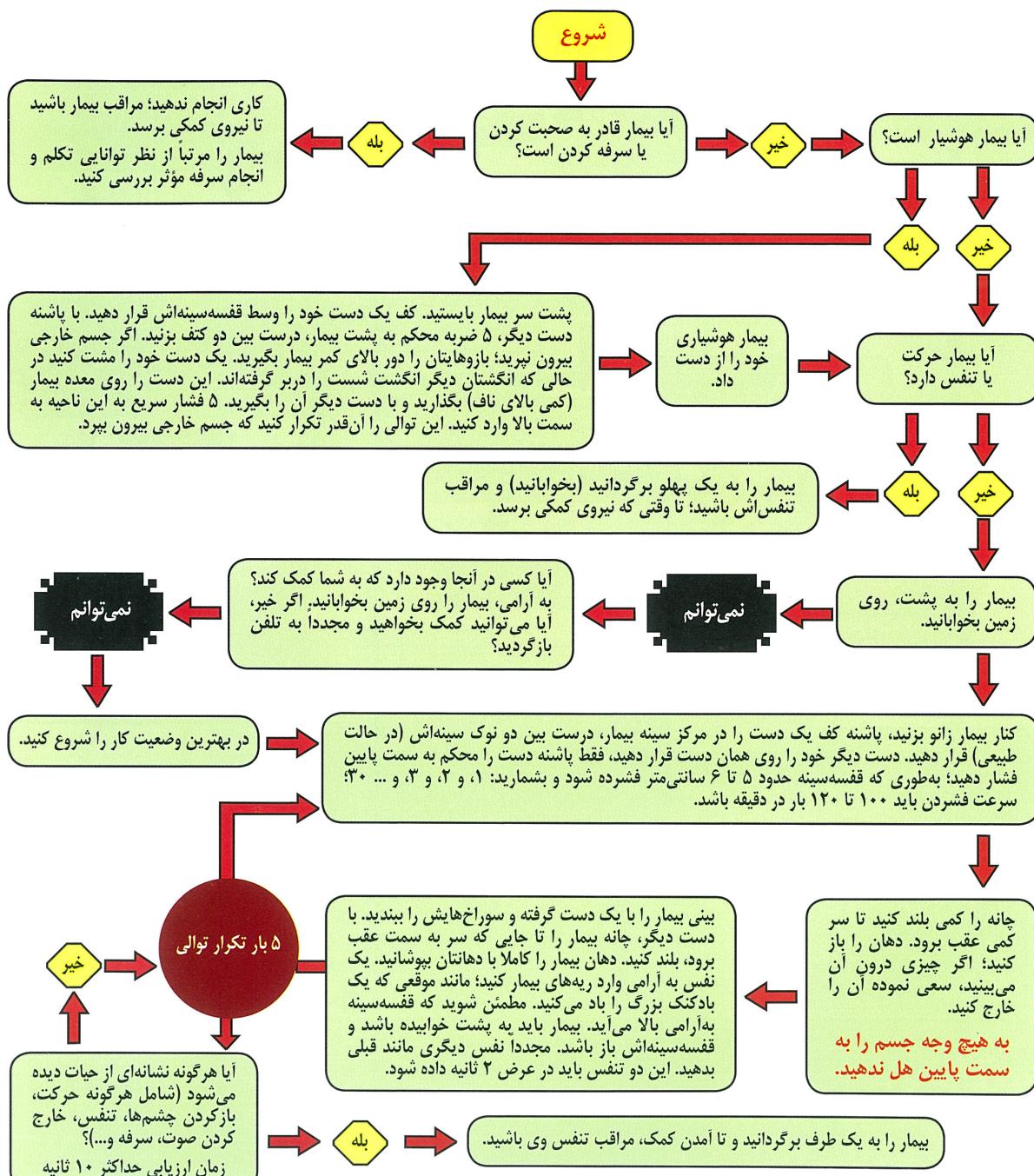
بررسی نبض شریانی، چه محیطی و چه مرکزی در عملیات احیا توسط افراد غیرحرفه‌ای هیچ جایی نداشته، هر فرد غیر هوشیاری که قادر هرگونه پاسخ به محرک می‌باشد، در صورت فقدان تنفس، مورد CPA تلقی شده و بدون اتلاف وقت، تحت عملیات احیا قرار می‌گیرد.

راهنمایی‌های CPR بزرگسال (بزرگتر از ۱۴ سال)

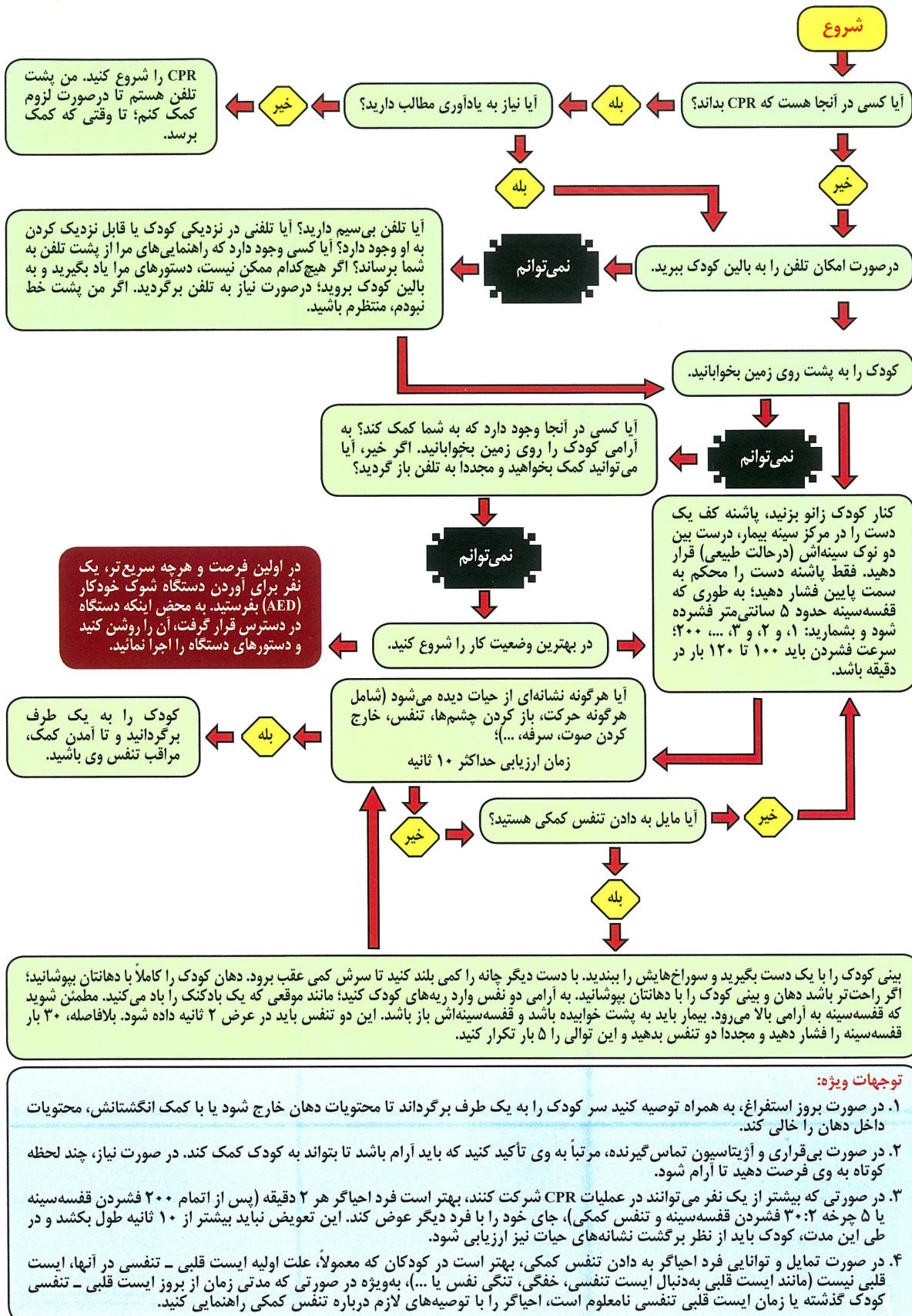


راهنمایی‌های خفگی (انسداد راه هوایی) بزرگسال (بزرگتر از ۱۶ سال)

اگر مطمئن نیستید که انسداد راه هوایی مشکل اصلی است یا بیمار هوشیار نیست، به راهنمایی‌های CPR بزرگسال مراجعه کنید.

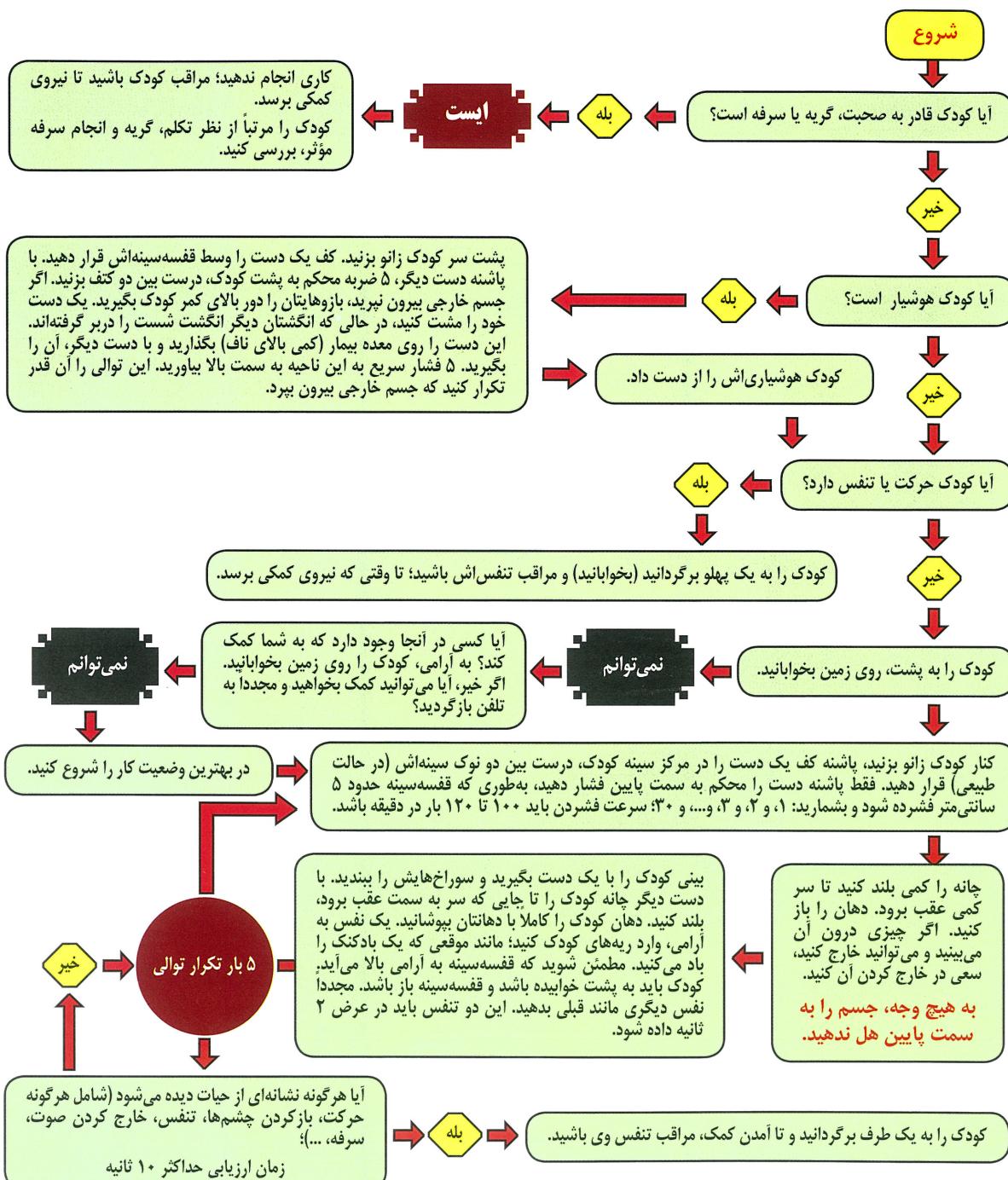


راهنمایی‌های CPR کودک (۱-۱۴ سال)

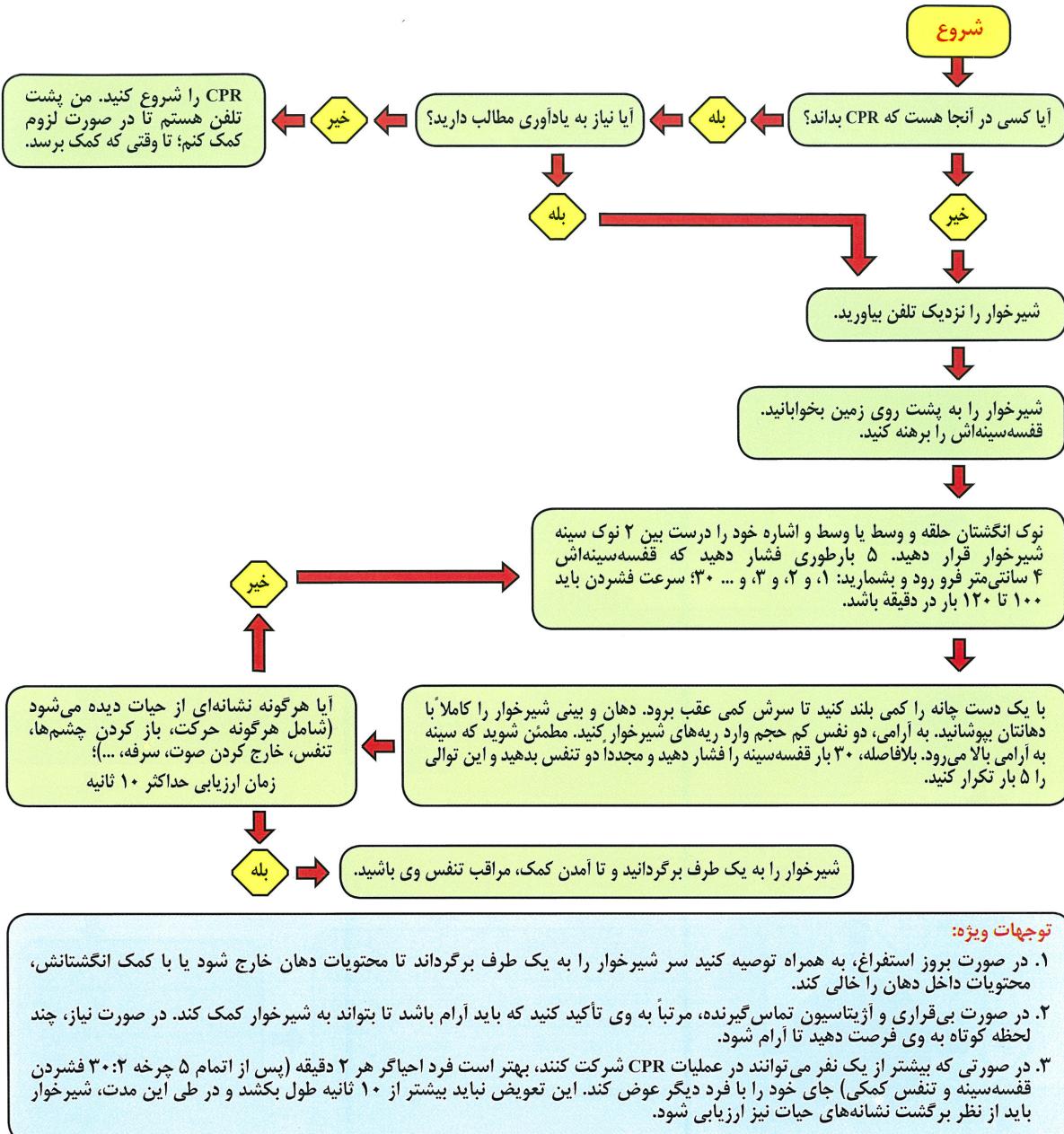


راهنمایی‌های خفگی (انسداد راه هوایی) کودک (۱۴-۱ سال)

اگر مطمئن نیستید که انسداد راه هوایی مشکل اصلی است یا کودک هوشیار نیست، به راهنمایی‌های CPR کودک مراجعه کنید.

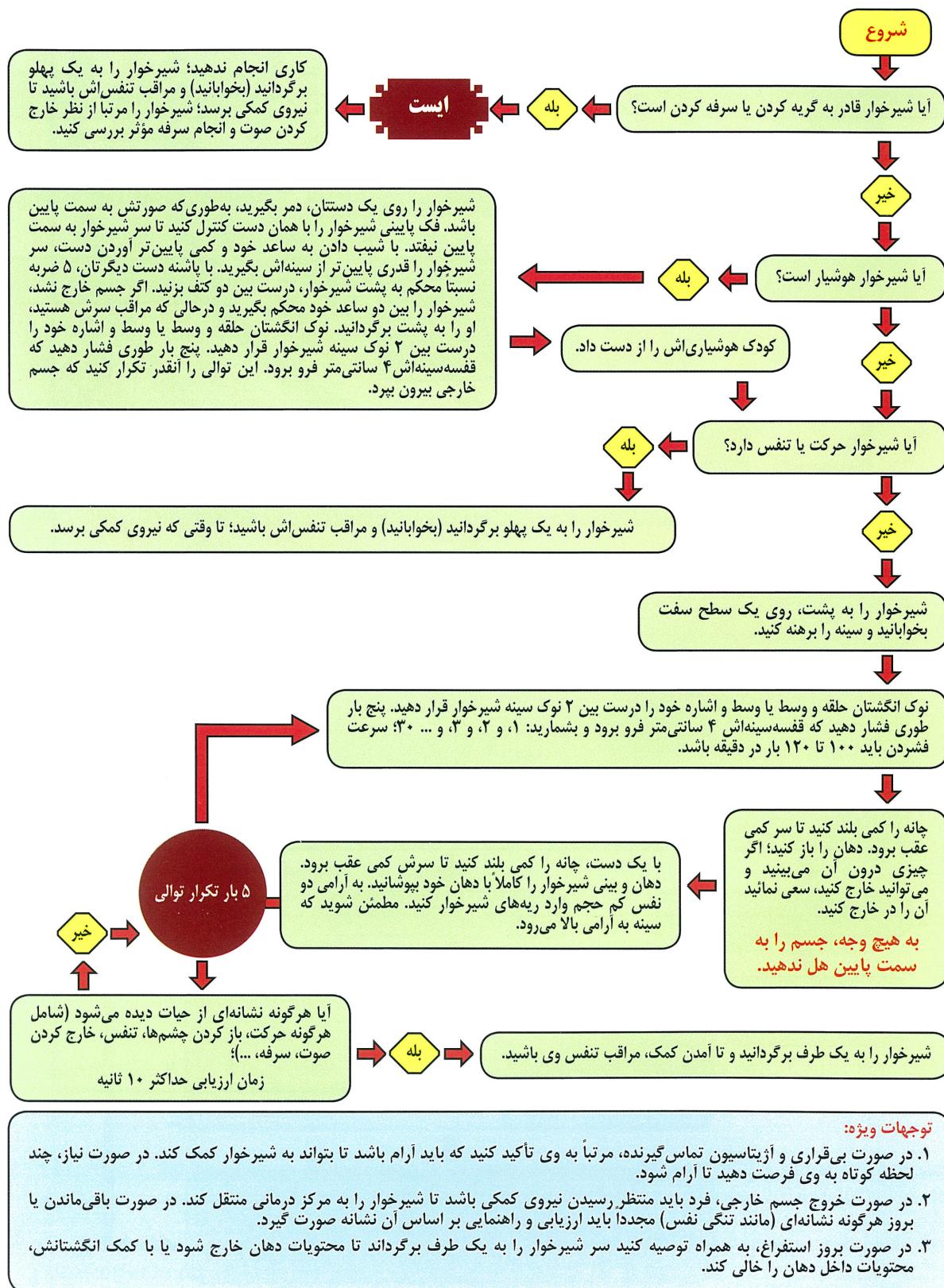


راهنمایی‌های CPR شیرخوار (۱۰ سال)

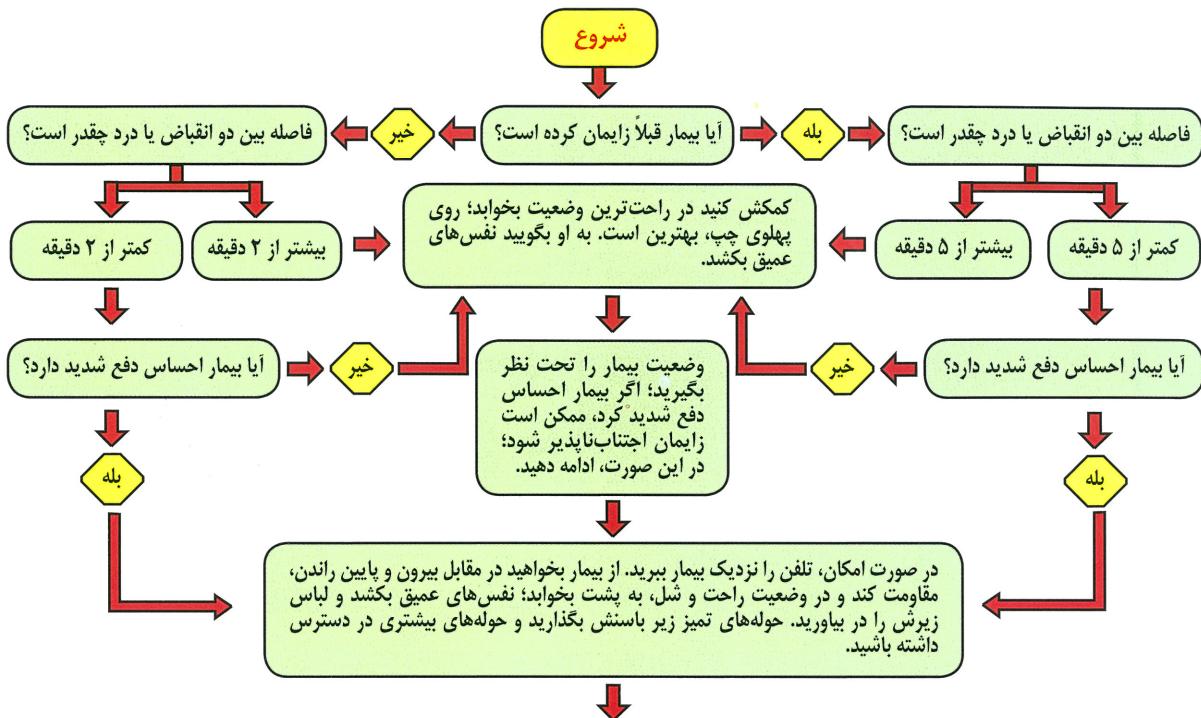


راهنمایی‌های خنگی (انسداد راه هوایی) شیرخوار (۰-۱ سال)

اگر مطمئن نیستید که انسداد راه هوایی مشکل اصلی است یا شیرخوار هوشیار نیست، به راهنمایی‌های CPR شیرخوار مراجعه کنید.

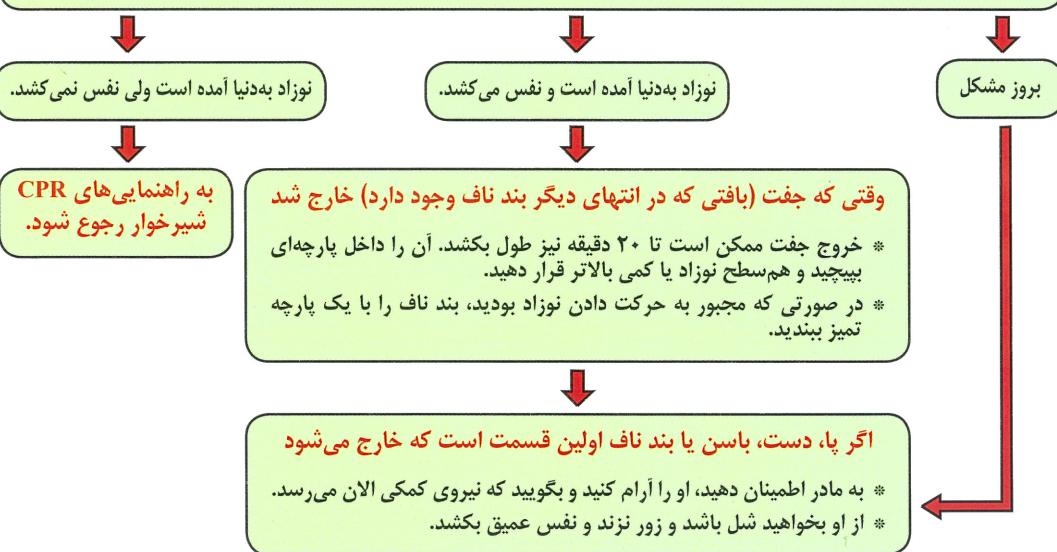


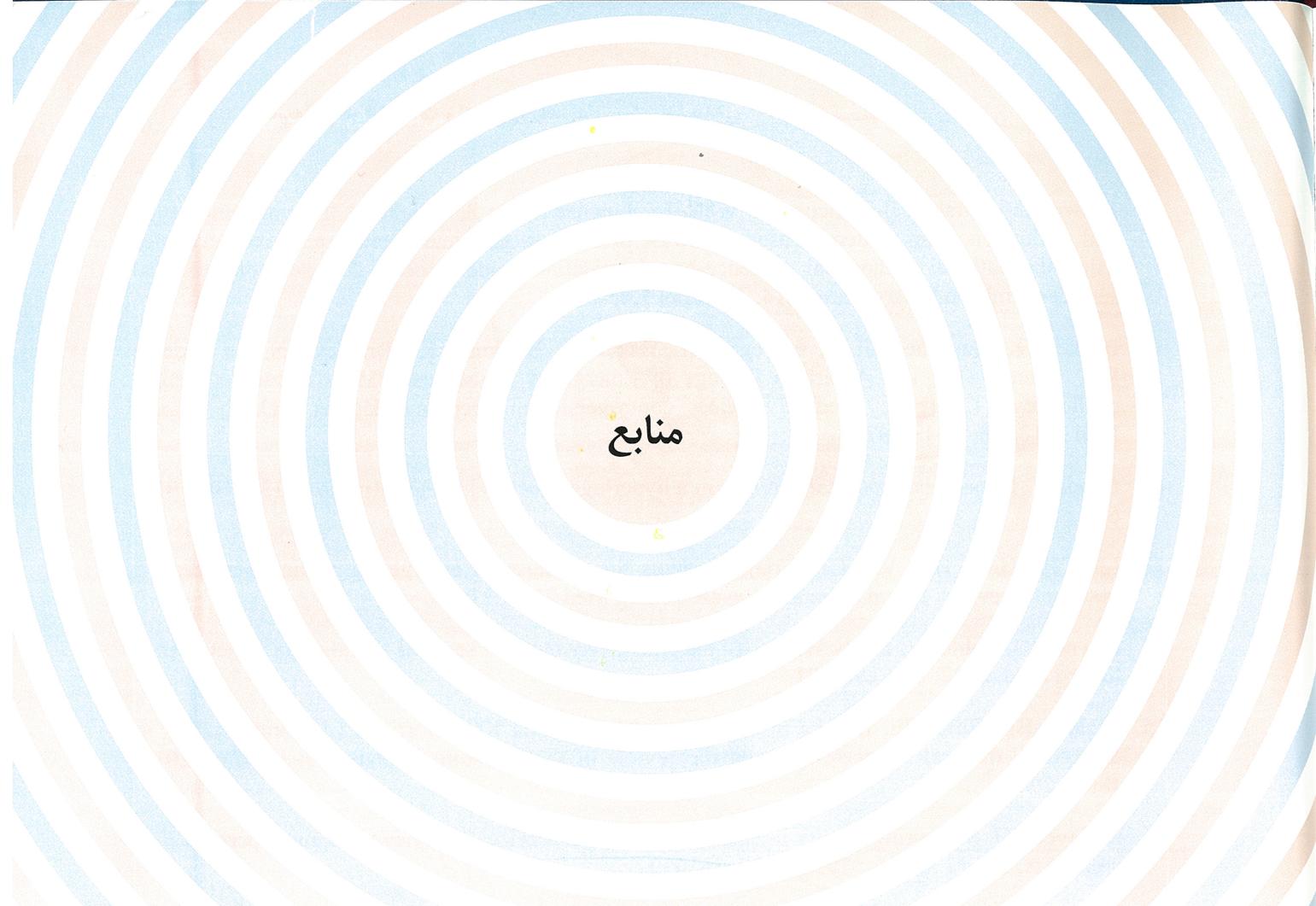
راهنمایی‌های زایمان



در صورت شروع زایمان (آبریزش، خونریزی یا ظهور سر)

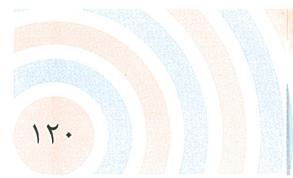
- * اول باید سر نوزاد ظاهر شود. آن را به آرامی، همراه با بقیه قسمت‌های بدن، همان‌گونه که خارج می‌شود، به جلو و عقب حرکت دهید؛ به هیچ وجه نکشید یا هل ندهید.
- * آب و خون هم خارج خواهد شد و طبیعی است.
- * وقتی نوزاد خارج شد، دهان و بینی اش را یک دستمال خشک و تمیز، کاملاً پاک کنید. سعی در بریدن یا کشیدن بند ناف نکنید.
- * نوزاد را در یک پتو، حوله، یا هر پارچه خشک دیگر ببیچید و بین پاهای مادرش روش زمین بگذارید.
- * نیمه تحتانی شکم مادر را به ملایمت، ماساژ دهید.
- * در صورتی که تنفس خود به خودی نوزاد شروع نشد، پشتش را بمالید یا چند ضربه ملایم به کف پایش بزنید.
- * در صورتی که تنفس نوزاد بلاfastله شروع نشد، به تلفن باز گردید.





منابع

1. Principles of Emergency Medical Dispatch (5th Edition)
2. 2015 American Heart Association (AHA) Guidelines
3. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015.
4. Prehospital Trauma Life Support, 8th Edition
5. Henckes N, Nurok M. 'The first pulse you take is your own' - but don't forget your colleagues'. Emotion teamwork in pre-hospital emergency medical services. *Sociol Health Illn* 2015.
6. Schaufelberger M, Goeldlin A. Emergency telephone consultations]. *Ther Umsch*. 2015 Jan; 72(1):9-13.
7. Kearns RD, Wigal MS, Fernandez A, Tucker MA, Zuidgeest GR, Mills MR, Cairns BA, Cairns CB. The 2012 derecho: emergency medical services and hospital response. *Prehosp Disaster Med* 2014; 29(5):542-5
8. Ausserer J, Schwamberger J, Preloznik R, Klimek M, Paal P, Wenzel V. [A guide to successful public relations for hospitals and emergency medical services]. *Anaesthetist* 2014; 63(4): 338-46.
9. Tozija F, Jankulovski N. Strategy to improve quality in emergency medical services: from assessment to policy. *Arh Hig Rada Toksikol* 2013; 64(4): 567-79.



10. Brown KM, Hirshon JM, Alcorta R, Weik TS, Lawner B, Ho S, Wright JL. The implementation and evaluation of an evidence-based statewide prehospital pain management protocol developed using the national prehospital evidence-based guideline model process foremergency medical services. *Prehosp Emerg Care* 2014; 18 Suppl 1:45-51.
11. Becker TK, Gausche-Hill M, Aswegan AL, Baker EF, Bookman KJ, Bradley RN, De Lorenzo RA, Schoenwetter DJ; American College of Emergency Physicians EMS Committee. Ethical challenges in Emergency Medical Services: controversies and recommendations. *Prehosp Disaster Med* 2013; 28(5): 488-97.
12. Okada Y. [Emergency medical services in a hyper-aged society]. *Nihon Rinsho* 2013; 71(6): 953-63.
13. Lidal IB, Holte HH, Vist GE. Triage systems for pre-hospital emergency medical services - a systematic review. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2013; 21: 28.
14. Lawner BJ, Nable JV, Brady WJ. 2010: the emergency medical services literature in review. *Am J Emerg Med*. 2012; 30(6):966-71.
15. Bigham BL, Buick JE, Brooks SC, Morrison M, Shojania KG, Morrison LJ. Patient safety in emergency medical services: a systematic review of the literature. *Prehosp Emerg Care* 2012; 16(1): 20-35.
16. El Sayed MJ. Measuring quality in emergency medical services: a review of clinical performance indicators. *Emerg Med Int* 2012; 2012: 161630.
17. De Lorenzo RA Mass gathering medicine: a review. *Prehosp Disaster Med* 1997; 12(1): 68-72.
18. IOM (Institute of Medicine) Crisis standards of care: A systems framework for catastrophic disaster response. Washington, DC: The National Academies Press; 2012. [April 3, 2013]. http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=13351.
19. American Society for Testing and Materials. Standard practice for emergency medical dispatch. Annual Book of ASTM Standards; 1990.
20. Andersen MS, Carlsen HP, Christensen EF. Criteria-based emergency medical dispatch of ambulances fulfils goals. *Dan Med Bull* 2011; 58(12):A4336.
21. Tang N, Kelen GD. Role of tactical EMS in support of public safety and the public health response to a hostile mass casualty incident. *Disaster Med Public Health Prep* 2007; 1 (1 Suppl): S55-6
22. Kyriacou DN, Ricketts V, Dyne PL, McCollough MD, Talan DA. A 5-year time study analysis of emergency department patient care efficiency. *Ann Emerg Med* 1999; 34(3): 326-35.
23. Kuisma M, Holmström P, Repo J, Määttä T, Nousila-Wiik M, Boyd J. Prehospital mortality in an EMS system using medical priority dispatching: a community based cohort study. *Resuscitation* 2004; 61(3): 297-302.
24. Cottin Y, Danchin N. Emergency, cardiology and Jacques. *Arch Cardiovasc Dis* 2009; 102(5): 385-6.



سازمان اورژانس کشور

Step by Step in Prehospital Emergency Medical Dispatch

سامانه اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی [Emergency Medical Services (EMS) System] بدون شک نقش بسیار مهم و حیاتی در برخورد حمایتی و درمانی از بیماران و مصدومان حاد دارد. هرچه انجام وظیفه یک بخش در چنین مداخلاتی، به زمان بروز مشکل نزدیک‌تر می‌شود، اهمیت آن نیز بیشتر می‌شود. بنابراین، اهمیت واحد ارتباطات و اعزام اورژانس‌های پیش‌بیمارستانی [Emergency Medical Dispatch(EMD)] به‌وضوح مشخص است و نیازی به تأکید بر روی آن نیست. این واحد در همه نقاط دنیا به‌طور اولیه، مستقیم و بدون واسطه با مددجو ارتباط برقرار می‌کند، علت تماس را ارزیابی می‌نماید و در صورت تشخیص حدت و فوریت در علت تماس، علاوه بر اعزام نیروهای EMS، سعی در ارائه راهنمایی به فرد تماس‌گیرنده می‌کند تا بتواند بروز عوارض متعاقب رخداد مذکور را به حداقل برساند و فرد نیازمند کمک را تا رسیدن نیروهای امدادی حفظ کند.

بدیهی است که افراد ارائه‌دهنده خدمت در واحد EMD باید توانایی بالایی از نظر ایجاد ارتباط، دادن آرامش به مددجو، اخذ اطلاعات مفید، تصمیم‌گیری مناسب در مورد اعزام بهترین و مناسب‌ترین واحد امدادی در مناسب‌ترین زمان ممکن و نهایتاً، ارائه راهنمایی‌های مناسب داشته باشند. زمان محدود برای آزادکردن هرچه سریع‌تر خط تلفن، اعزام بدون تأخیر آمبولانس، پرهیز از تحریک عصبی مددجو و....، سرعت عمل پاسخگوی EMD را ایجاب می‌کند که با این سرعت عمل باید درست‌ترین تصمیم نیزگرفته شود. اولویت‌بندی مددجویان متعدد در شرایطی که میزان نیاز به اعزام بیشتر از تعداد آمبولانس‌های در دسترس می‌باشد (تریاژ)، خود، بدستخواب این وظیفه می‌افزاید.

این کتاب که به همت اساتید، متخصصان و پرستاران محترم اورژانس کشور به رشتہ تحریر درآمده است، برای ارائه خدمات بهتر و دقیق‌تر در واحد EMD می‌باشد و بر مبنای تریاژ چهار سطحی طراحی شده است که می‌تواند برای پرسنل اورژانس در سراسر کشور به‌خصوص پرسنل واحد EMD بسیار مؤثر و مفید واقع شود. در این سطح‌بندی به ترتیب از چهار رنگ قرمز، زرد، سبز و سفید استفاده شده است که بیانگر اولویت اقدام در شرایط بحرانی و حاد می‌باشد.



سازمان اورژانس کشور
امسالاً یکم