

تنفس غیرطبیعی و بدون پاسخ (نوجوان، بزرگسال)

اقدام کلیدی

فوراً فشردن قفسه سینه را شروع کنید و با فوریت‌های پزشکی تماس بگیرید.

مقدمه

اگر قلب نتواند خون کافی را در بدن پمپاژ کند، آنگاه فرد دچار ایست قلبی شده است. فرد به سرعت غیرپاسخگو شده و علائم تنفس غیرطبیعی را نشان می‌دهد (به عنوان مثال، تنفس نامنظم یا با سر و صدا، یا به طور کلی قطع تنفس). وقتی قلب کار نمی‌کند و شخص نفس نمی‌کشد، بدنش دچار کمبود اکسیژن خواهد شد؛ و نابودی اندام‌های حیاتی مانند مغز یا قلب پس از چند دقیقه شروع می‌شود. ایست قلبی ناگهانی یکی از علل اصلی مرگ و میر در سراسر جهان است (Berdowski et al., 2010). تشخیص زودهنگام تنفس غیرطبیعی و ارائه CPR می‌تواند فرد را تا زمان انجام دفیبریلاسیون زنده نگه دارد، چه توسط ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه یا کارکنان حرفه‌ای فوریت‌های پزشکی.

توجه داشته باشید

تکنیک‌های CPR باید بسته به جثه فردی که پاسخگو نیست و جثه ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه تطبیق داده شود. از دستورالعمل‌های زیر در مورد یک فرد غیرپاسخگو که شبیه یک نوجوان یا بزرگسال است استفاده کنید (شما فکر می‌کنید که او بالغ است). اگر فرد نوجوان است، تنفس نجات را در نظر بگیرید. اگر به نظر می‌رسد که فرد کودک است، دستورالعمل‌های مربوط به تنفس غیر طبیعی و بدون پاسخ (نوزاد یا کودک) را دنبال کنید.

بسیار مهم است که حتماً اقدام به کمک کنید. در مورد کسی که نیاز به CPR دارد، بعید است که یک ارائه‌دهنده کمک‌های اولیه بتواند وضعیت را برای فرد بدتر کند.

- اگر فردی با تنفس غیرطبیعی یا بدون تنفس، پاسخگو نیست، فرض می‌کنیم که فرد دچار ایست قلبی شده است. **
- در نظر گرفتن نبض به عنوان تنها شاخص وجود یا عدم وجود ایست قلبی، قابل اعتماد نیست. **
- در صورت امکان، یکی از اطرافیان باید با تلفن همراه برای کمک تماس بگیرد، بلندگو یا سایر گزینه‌های هندزفری تلفن همراه را فعال کند و در صورت نیاز فوراً CPR را با کمک اپراتور فوریت‌های پزشکی شروع کند. **
- اگر شک دارید که آیا فرد دچار ایست قلبی شده است یا خیر، ارائه دهنده کمک‌های اولیه باید CPR را بدون نگرانی از ایجاد آسیب اضافی شروع کند. **
- ارائه دهندگان کمک‌های اولیه که آموزش دیده، توانا و مایل هستند، می‌توانند برای همه نوجوانان و بزرگسالانی که تنفس غیرطبیعی دارند، تنفس‌های نجات و فشردن قفسه سینه را انجام دهند.
- احیای قلبی ریوی (CPR) می‌تواند به جای تنفس نجات، با فشردن سازی شروع شود.
- فشردن قفسه سینه می‌تواند در مرکز قفسه سینه (یعنی نیمه پایینی استرنوم یا استخوان جناغ سینه) در نوجوانان و بزرگسالانی که با تنفس غیرطبیعی و بدون پاسخ هستند، انجام شود.
- فشردن قفسه سینه باید سریع و با سرعت ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه انجام شود. **
- فشردن قفسه سینه باید تا عمق تقریباً ۵ سانتیمتر (۲ اینچ) انجام شود. از فشردن سازی بیش از ۶ سانتی متر (۲/۴ اینچ) باید اجتناب شود. **
- فشردن سازی قفسه سینه، در صورت امکان روی یک سطح سفت انجام شود. *
- ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید از تکیه دادن روی قفسه سینه در بین فشارها اجتناب کنند تا امکان برگشت کامل دیواره قفسه سینه فراهم شود. **
- برای کسانی که مایل و قادر به ارائه تنفس نجات هستند، نسبت ۳۰ فشردن سازی و ۲ تنفس نجات (۳۰:۲) باید در افرادی که با تنفس غیر طبیعی و بدون پاسخ هستند، رعایت شود. **
- قطع کردن فشردن سازی قفسه سینه برای ارائه دو تنفس نجات، باید کمتر از ده ثانیه طول بکشد. **
- در مواردی که دفیبریلاتور خارجی خودکار (AED) موجود است، ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید در زمانی که دفیبریلاتور نصب و برای شروع کار تنظیم می‌شود، به ارائه CPR ادامه دهند و تنها زمانی مکث کنند که دستگاه با اعلان پیام برای تجزیه و تحلیل و شوک آماده است.
- در هر شرایطی، فشردن قفسه سینه را می‌توان بلافاصله پس از ارائه شوک برای نوجوانان یا بزرگسالانی که با تنفس غیرطبیعی و بدون پاسخ هستند، از سر گرفت. هر گونه مکث در فشردن قفسه سینه قبل و بعد از شوک باید تا حد امکان کوتاه باشد. **

دستورالعمل‌های زیر مختص مراکز اعزام فوریت‌های پزشکی و متخصصانی است که در آنجا کار می‌کنند.

- مراکز اعزام فوریت‌های پزشکی باید یک الگوریتم یا معیار استاندارد شده را اجرا کنند، تا بلافاصله در زمان تماس اضطراری مشخص شود که آیا فرد با تنفس غیرطبیعی و بدون پاسخ هست یا خیر.
- اعزام کنندگان فوریت‌های پزشکی باید برای شناسایی عدم پاسخ با تنفس غیرطبیعی آموزش ببینند. این آموزش باید شامل شناخت و اهمیت تنفس آگونال در طیف وسیعی از شواهد و توصیفات بالینی باشد.**
- مراکز اعزام فوریت‌های پزشکی باید دارای سیستم‌هایی باشند که دیسپچرها بتوانند دستورالعمل را به تماس گیرندگان که CPR انجام می‌دهند، ارائه کنند. اپراتورها باید دستورالعمل‌های CPR فقط با فشردن قفسه سینه را ارائه دهند.**

نکاتی که بهتر است بدانید

- برای دستیابی به فشرده‌سازی مؤثرتر قفسه سینه، دست غالب باید روی جناغ سینه و دست غیر غالب روی دست اول قرار گیرد.
- اگر فرد نوجوان است، CPR با ارائه تنفس نجات ترجیح داده می‌شود.
- بزرگسالانی که CPR دریافت می‌کنند به مراقبت‌های پزشکی بعدی نیاز دارند. در شرایطی که این مراقبت در دسترس نیست، ارائه دهندگان کمک‌های اولیه باید شأن و منزلت شخصی که از او مراقبت می‌کنند را در اولویت قرار دهند.

زنجیره رفتارهای بقا

پیشگیری کنید و آماده باشید

- سازمان‌های ملی و بین‌المللی وجود دارند که در مورد چگونگی کاهش احتمال ایست قلبی تحقیق می‌کنند و آمار ملی و منطقه‌ای ایست قلبی را برای تعریف استراتژی مداخله ارائه می‌کنند. برای اطلاعات بیشتر به مقامات بهداشتی کشور خود مراجعه کنید.
- برای به حداقل رساندن برخی عوامل خطر مانند فشار خون بالا، چاقی، سطح قند خون، افزایش چربی خون و اختلال عملکرد کلیه، سبک زندگی سالمی را انتخاب کنید. از فعالیت‌هایی مانند سیگار کشیدن خودداری کنید.
- شماره تلفن‌های اضطراری یا سایر ابزار و روش‌ها را برای دسترسی سریع به کمک، معرفی و تبلیغ کنید.

تشخیص زودهنگام

دو نوع عمده ایست قلبی وجود دارد که منجر به عدم پاسخگویی و تنفس غیرطبیعی می‌شود. اولین مورد زمانی است که قلب به طور ناگهانی می‌ایستد (مثلاً در اثر حمله قلبی) و شایعترین نوع در بزرگسالان است که از پمپاژ خون دارای اکسیژن در بدن جلوگیری می‌کند. نوع دوم وقتی است که فرد قادر به تنفس اکسیژن نیست (مثلاً به دلیل غرق شدن یا خفه شدن) و اکسیژن بسیار کمی در خون فرد باقی می‌ماند.

در چند دقیقه ابتدایی پس از ایست قلبی، فرد ممکن است تنفس آگونال داشته باشد (به این معنی که به سختی یا با صدا نفس می‌کشد). این نوع تنفس طبیعی نیست. اگر در مورد طبیعی بودن تنفس شک دارید، فرض کنید که طبیعی نیست. به طور مشابه، برای کارکنان حرفه‌ای، اگر مطمئن نیستید که نبض وجود دارد، فرض کنید که وجود ندارد.

با تکان دادن آرام شانه‌های فرد، عکس‌العمل او را بررسی کنید. با صدای بلند و واضح صحبت کنید، سؤالی مانند "خوب هستید؟" پرسید. اگر فرد پاسخ داد، به رویکرد عمومی مراجعه کنید.

اگر فرد پاسخ نداد:

۱. **راه هوایی را باز کنید:** به آرامی سر آنها را به عقب خم کنید تا دهان باز شود و چانه فرد را بالا ببرید. (برای این کار ممکن است لازم باشد فرد را به پشت بچرخانید.)
۲. **بررسی تنفس:** باز نگه داشتن راه هوایی، نگاه کردن، گوش دادن و احساس تنفس طبیعی تا ده ثانیه. به دنبال مشاهده حرکت قفسه سینه یا شکم باشید. به صدای تنفس گوش دهید؛ هوا را روی گونه خود احساس کنید. کارکنان حرفه‌ای ممکن است در این زمان نبض را نیز بررسی کنند.

توجه داشته باشید

تشخیص دهید که فرد نوجوان یا بزرگسال است. اگر کودک بود، تنفس غیرطبیعی و بدون پاسخ (نوزاد یا کودک) را دنبال کنید.

مراحل کمک‌های اولیه

اگر تنفس فرد غیرطبیعی است یا نفس نمی‌کشد:

۱. فوراً از اطرافیان بخواهید با خدمات فوریت‌های پزشکی (EMS) تماس داشته باشند، یا اگر تنها هستید، خودتان با اورژانس تماس بگیرید. در صورت استفاده از تلفن، عملکرد بلندگو را فعال کنید.
۲. فشردن قفسه سینه را بدون تاخیر شروع کنید. مرکز قفسه سینه فرد را سریع و منظم (با سرعت ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه) به پایین فشار دهید.

۳. به فشردن قفسه سینه ادامه دهید. مگر اینکه دستور توقف داده شود (چه توسط دستگاه دفیبریلاتور خودکار AED یا یک تکنسین فوریت‌های پزشکی حرفه‌ای). اگر فرد علائم بهبودی مانند سرفه، باز کردن چشم، صحبت کردن یا حرکت هدفمند و تنفس طبیعی را نشان داد، فشردن قفسه سینه را متوقف کنید.

توجه داشته باشید

- اگر یک دستگاه در دسترس است، از اطرافیان بخواهید در اسرع وقت دفیبریلاتور خارجی خودکار (AED) بیاورند. اعلان‌های صوتی دستگاه را دنبال کنید و توقف در فشردن قفسه سینه را به حداقل ممکن برسانید.
- در صورت توانایی و تمایل، فشردن قفسه سینه و تنفس نجات را با نسبت ۲:۳۰ (۳۰ فشار و دو تنفس) ترکیب کنید. تنفس نجات می‌تواند برای افرادی که به دلیل ناتوانی در تنفس، بدون پاسخ هستند، مفید واقع شود. (شرایطی مانند غرق شدن، خفگی، مصرف بیش از حد مواد یا در سنین نوزادان و کودکان). تنفس نجات همچنین در مواقعی که احتمال تاخیر در دفیبریلاسیون وجود دارد، می‌تواند مفید باشد.
- اگر بیش از یک ارائه دهنده کمک‌های اولیه حضور دارند، نوبت را هر یک تا دو دقیقه جابجا کنید تا از خستگی جلوگیری شود. اطمینان حاصل کنید که وقتی نوبت شخص بعدی می‌شود، هیچ وقفه‌ای در CPR بوجود نمی‌آید.

سازگاری محلی

- در صورت انتقال فرد از یک منطقه دورافتاده به مراقبت‌های پزشکی، CPR مداوم روی یک سطح محکم در طول حمل و نقل باید انجام شود.
- در مواردی که EMS یا سایر اشکال مراقبت بعدی در دسترس نیست، از شئونات فرد محافظت و حمایت کنید.
- اگر فرد غرق شده یا هیپوترمی داشته باشد، این احتمال وجود دارد که به CPR پاسخ دهد حتی اگر دفیبریلاسیون ممکن نباشد.

دریافت کمک

- هنگام صحبت با فوریت‌های پزشکی (EMS) خیلی واضح توضیح دهید که فرد غیر پاسخگو به طور طبیعی نفس نمی‌کشد. این امر باعث خواهد شد تا اپراتور فوریت‌های پزشکی پرونده شما را به درستی اولویت بندی کند.
- برای تماس با EMS و ارائه CPR، و همچنین آوردن و استفاده از AED، از اطرافیان کمک بخواهید.

- فردی که پاسخگو نیست و نفس نمی‌کشد، بعید است که تنها توسط CPR به گردش خون خودبخودی دست یابد.
- قلب آنها نیاز به شوک الکتریکی از دفیبریلاتور (AED) دارد. رسیدن EMS و استفاده از دفیبریلاتور بسیار مهم است.
- بقای فرد به CPR فوری و موثر بستگی دارد. هنگام دسترسی به کمک، هرگونه وقفه در فشردن قفسه سینه را به حداقل برسانید.

بهبود

- حتی اگر ارائه‌کننده کمک‌های اولیه CPR و دفیبریلاسیون را انجام داده و فرد در حال حاضر پاسخگو بوده و به طور طبیعی نفس بکشد، باید نظارت دقیق را تا زمانی که EMS به آنها مراجعه کند ادامه دهند، زیرا ممکن است تنفس دوباره متوقف شود.



مهارت‌های CPR (برای نوجوان و بزرگسال)

دستورالعمل‌های زیر برای افراد توانا مناسب است. ممکن است لازم باشد تا آن را برای افراد با نیازهای مختلف تغییر دهید تا به هدف فشرده سازی موثر قفسه سینه و تنفس نجات (برای پمپاژ خون و اکسیژن در بدن) برسید. در صورت تطبیق، تکنیک ایده‌آل باید به ارائه دهنده کمک‌های اولیه اجازه دهد تا اصول را به طور ایمن و مؤثر انجام دهد، برای فرد بدون پاسخ ایمن باشد و قابلیت شروع سریع را داشته باشد.

انجام فشرده سازی قفسه سینه

هدف: فشردن وسط قفسه سینه به سمت پایین با سرعت منظم. شما مانند قلب عمل می‌کنید و خون را در سراسر بدن به اندام‌های حیاتی از جمله مغز پمپاژ می‌کنید. این اقدام برای ما زمان می‌خرد تا هنگامی که قلب از یک دفیبریلاتور (AED) شوک الکتریکی دریافت کند، که ممکن است به شروع مجدد تپش قلب کمک کند.

۱. در کنار فردی که پاسخگو نیست زانو بزنید و پاشنه یک دست را روی وسط قفسه سینه او قرار دهید. این قسمت پایینی استخوان قفسه سینه (استرنوم) آنها خواهد بود.
۲. پاشنه دست دیگر را روی دست اول قرار دهید. انگشتان دست را به هم قفل کنید تا مطمئن شوید که فشاری بر روی دنده‌ها، شکم یا نوک پایینی استخوان سینه وارد نمی‌شود.
۳. به سمت فرد خم شوید و با بازوهای صاف به صورت عمودی روی قفسه سینه او فشار وارد کنید. محکم فشار دهید تا قفسه سینه تقریباً ۵ سانتیمتر پایین برود. (اما نه بیشتر از ۶ سانتیمتر).
۴. فشار را بدون برداشتن دست از روی قفسه سینه آزاد کنید. قبل از انجام فشرده‌سازی بعدی، اجازه دهید قفسه سینه کاملاً به سمت بالا برگردد (recoil).
۵. قفسه سینه را با سرعتی بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه فشار دهید. (حدود ۲ فشار در ثانیه) زمان فشرده‌سازی و رهاسازی باید یکسان باشد.

انجام تنفس نجات (همراه با فشردن قفسه سینه)

هدف: دمیدن دو تنفس نجات به ریه فرد پس از ۳۰ بار فشردن قفسه سینه. هوایی که در ریه آنها می‌دمید سرشار از اکسیژن است که می‌تواند به زنده نگه داشتن اندام‌های حیاتی کمک کند. استاندارد طلایی برای ارائه دهندگان کمک‌های اولیه در CPR، ترکیبی از فشردن قفسه سینه و تنفس نجات با نسبت ۳۰ فشار به ۲ تنفس است.

۱. پس از ۳۰ فشار روی قفسه سینه، راه هوایی فرد را با خم کردن آرام سر به عقب و بلند کردن چانه، باز کنید.
۲. قسمت نرم بینی فرد را بگیرید. (با استفاده از دستی که روی پیشانی است).
۳. با حفظ بالا بودن چانه، اجازه دهید دهان آنها باز شود.
۴. نفس بکشید و لب خود را دور دهان فرد قرار دهید و دقت کنید که راهی برای خروج هوا از اطراف وجود نداشته باشد.
۵. در دهان فرد بدمید و قفسه سینه آنها را نگاه کنید. اگر قفسه سینه بالا نیامد، ممکن است لازم باشد موقعیت سر آنها را تنظیم کنید.
۶. با حفظ وضعیت سر و بالا بودن چانه، دهان خود را از دهان فرد جدا کنید و پایین رفتن قفسه سینه را مشاهده کنید. اگر قفسه سینه بالا و پایین شد، این یک تنفس نجات موثر است. هر تنفس باید یک ثانیه طول بکشد.
۷. تنفس دوم را بدهید. هر بار بیش از دو تنفس نجات انجام ندهید.
۸. بدون تأخیر ۳۰ بار فشردن قفسه سینه را انجام دهید.
۹. چرخه ۳۰ بار فشردن قفسه سینه و سپس دو تنفس نجات را ادامه دهید.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.