



احیای قلبی _ ریوی پایه بزرگسالان Basic Life Support (BLS)





• مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ
فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا
النَّاسَ جَمِيعًا

(آیه 32 سوره مائده)

Cardio Pulmonary Cerebral Resuscitation (CPCR)

- برقراری گردش خون و تنفس به طور مصنوعی تا زمان برگشت جریان خون خودبخودی بیمار
- بدون این اقدامات به علت فقدان اکسیژن: مرگ مغزی دائمی
- هدف اولیه از احیا قلبی ریوی :
 - احیا و بازگرداندن بیمار با بهترین وضعیت نورولوژیک





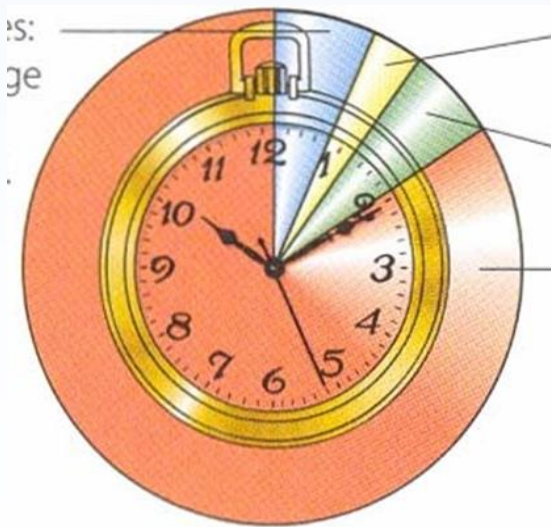
هدف اصلی در احیا



- بازگشت جریان خون خودبخودی (ROSC) است به گونه ای که کمترین پیامد نورولوژیک نامطلوبی ایجاد شود.

زمان طلایی

- ۰-۴ دقیقه: اگر CPR شروع شود، احتمال آسیب عصبی اندک است.
- ۴-۶ دقیقه: آسیب عصبی ممکن است ایجاد شود.
- ۶-۱۰ دقیقه: احتمال آسیب عصبی وجود دارد.
- بیش از ۱۰ دقیقه: آسیب عصبی شدید یا مرگ مغزی





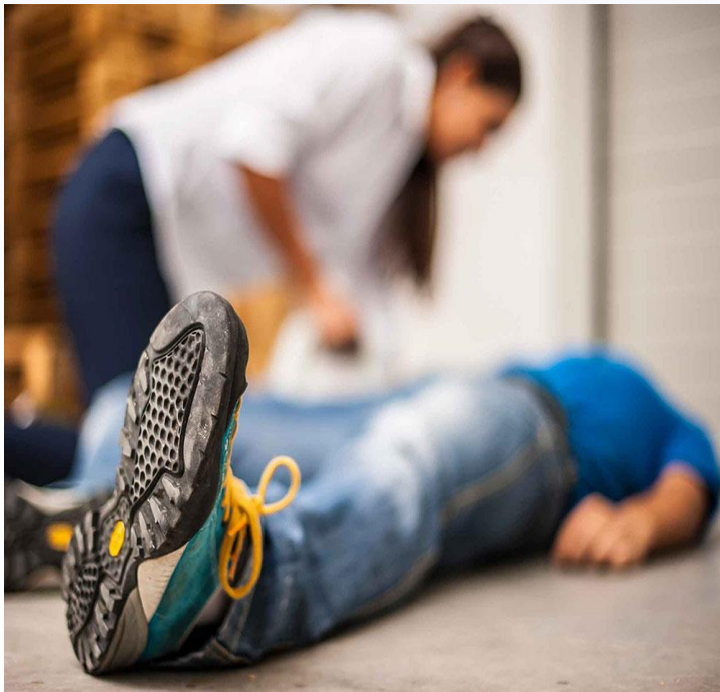
شایعترین علل ایست قلبی و ریوی



1. حمله قلبی
2. سوانح و تصادفات
3. خفگی در آب، با گاز در اثر آتش سوزی، مصدومین شیمیایی
4. برق گرفتگی
5. مسمومیت دارویی
6. خودکشی

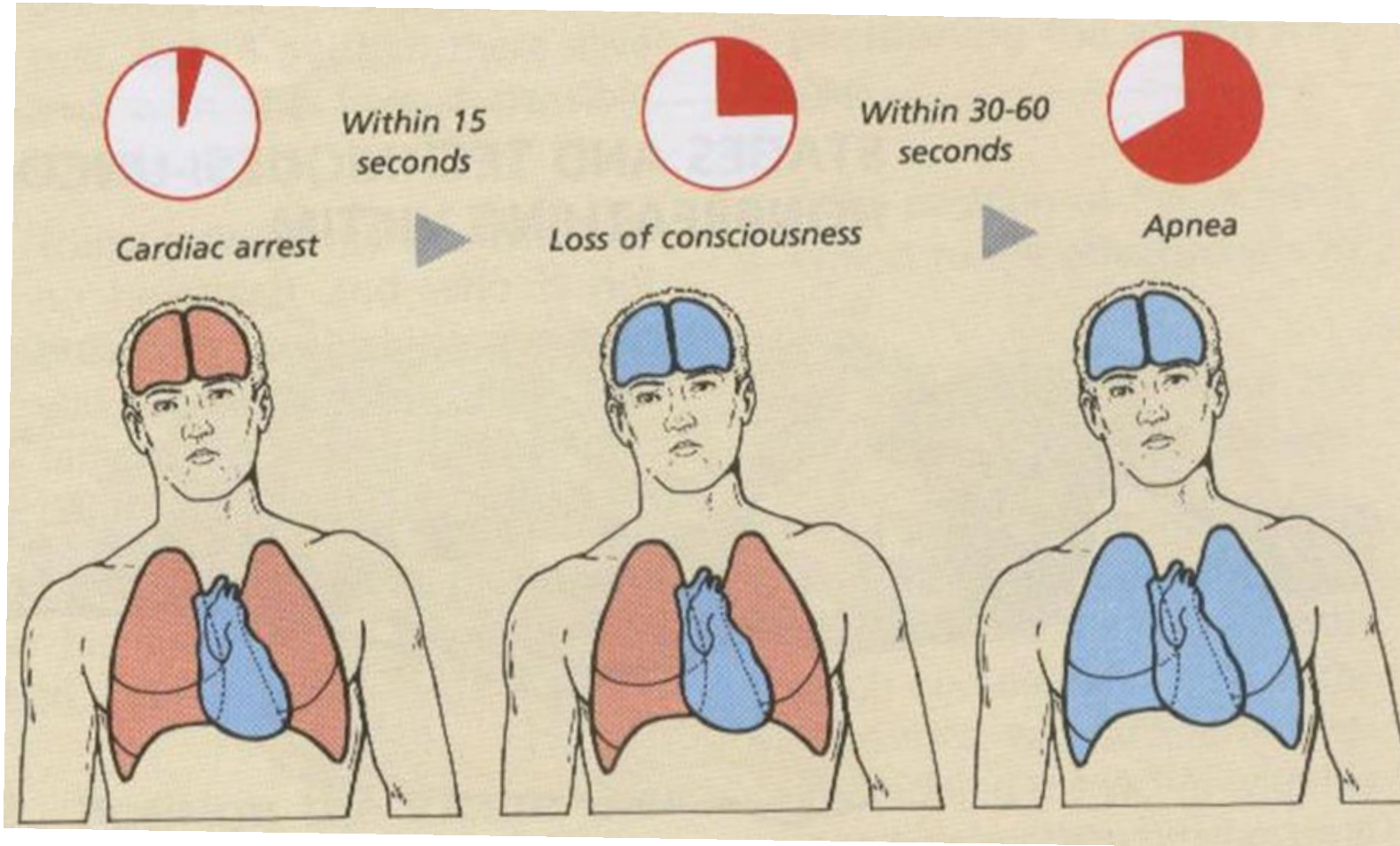
مهمترین علایم ایست قلبی

- افتادن ناگهانی
- عدم پاسخ گویی به تحریکات کلامی
- قطع تنفس یا تلاش های نامؤثر تنفس
- نبود نبض مرکزی





علائم ایست قلبی



زنجیره بقا بزرگسالان





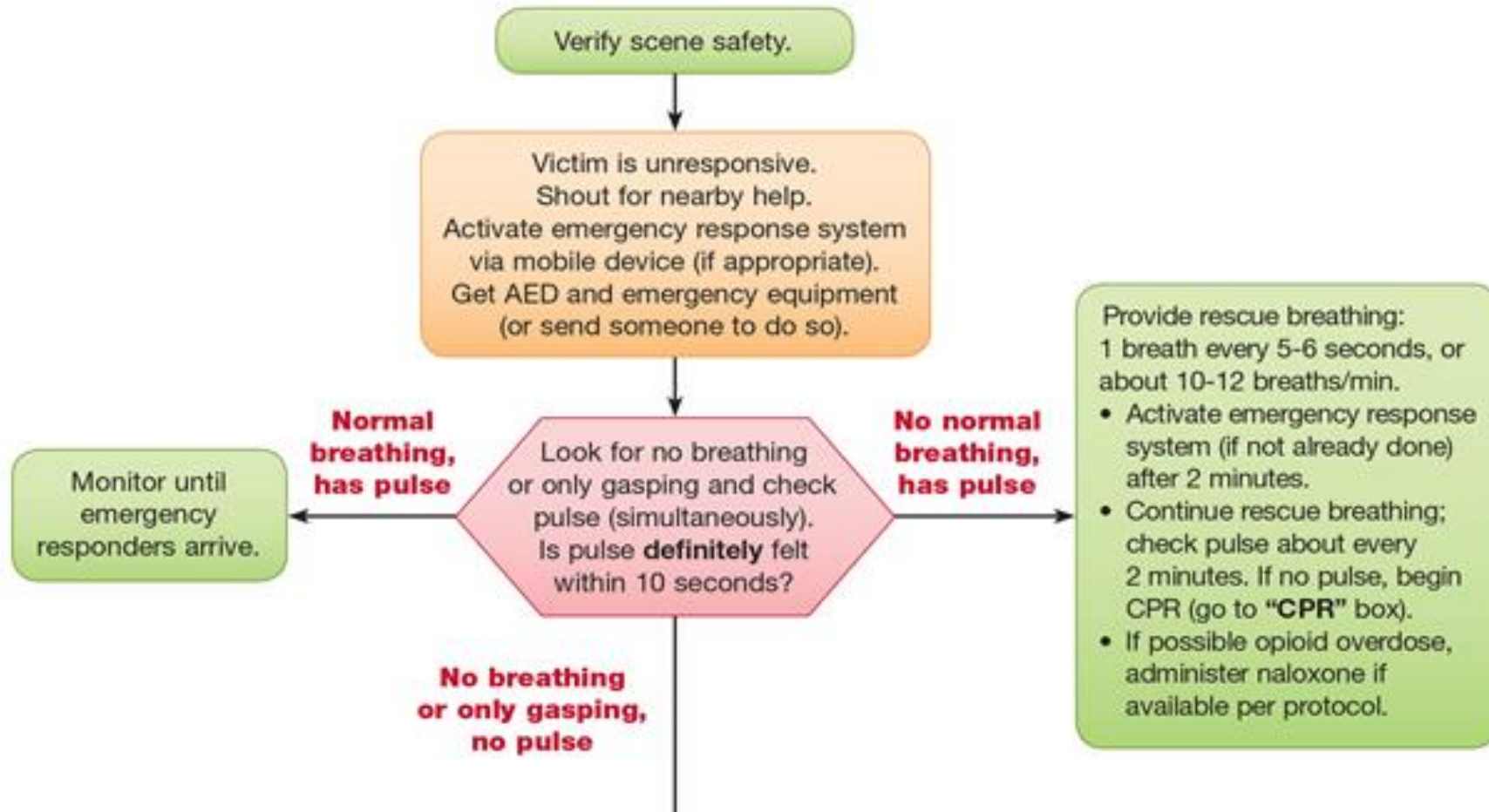
حلقه‌های زنجیره بقا



- تشخیص سریع ایست قلبی و فعال‌سازی سیستم اورژانس
- شروع سریع احیاء قلبی-ریوی با تمرکز بر فشردن قفسه‌ی سینه
- انجام سریع دفیبریلاسیون با استفاده از AED
- اقدامات احیاء پیشرفته
- انجام مراقبت‌های تخصصی پس از احیاء

الگوریتم ایست قلبی

BLS Healthcare Provider Adult Cardiac Arrest Algorithm—2015 Update





قدم اول ...



بررسی ایمنی صحنه

قبل از شروع هر اقدام :

از امنیت خود اطمینان حاصل کنید

مراقب باشید قربانی دوم نباشید

قدم ۱-۲: ارزیابی پاسخ دهی

عدم پاسخ در قربانی
درخواست کمک از اطرافیان
درخواست کمک از سیستم اورژانس (۱۱۵)
تهیه AED و تجهیزات اورژانس





قدم ۲-۲: ارزیابی پاسخ دهی



- شانه ها را به آرامی تکان دهید و بپرسید: حالتون خوبه؟

- اگر پاسخ داد :

- به دنبال علت واقعه بگردید.

- به صورت منظم فرد را ارزیابی کنید.



قدم ۳: درخواست کمک

- اگر فرد غیر پاسخگو بود و یا فقدان تنفس و یا تنفس غیرطبیعی (gaspings) داشته باشد.
- هرچه سریع تر درخواست کمک کنید.
 - تماس با اورژانس
 - اعلام کد در بیمارستان
 - بیاورید. AED
 - در صورت امکان فرد دوم این اعمال را انجام دهد.





قدم ۴: چک نبض



• در مدت حداکثر ۱۰ ثانیه نبض را چک کنند.



قدم ۵: در صورت وجود نبض بررسی تنفس

بررسی عدم وجود تنفس و یا نفس نفس
زدن و چک نبض (همزمان)
آیا نبض بصورت واضح در عرض ۱۰ ثانیه
حس می شود؟

تنفس طبیعی و وجود نبض

مانیتورینگ و تحت نظر بودن
بیمار تا رسیدن تیم اورژانس





تنفس های بیمار طبیعی نیست ولی نبض وجود دارد

بررسی عدم وجود تنفس و یا نفس نفس
زدن و چک نبض (همزمان)
آیا نبض بصورت واضح در عرض ۱۰ ثانیه
حس می شود؟

تنفس طبیعی نیست اما نبض وجود دارد

تنفس را احیا کنید: یک تنفس در هر
۵-۶ ثانیه و یا ۱۰-۱۲ تنفس در
دقیقه بدهید.

پس از ۲ دقیقه سیستم اورژانس را
فعال کنید اگر قبلاً انجام نشده
باشد.

احیای ریوی را ادامه دهید و نبض
را هر دو دقیقه چک کنید و اگر نبض
نداشت CPR را شروع کنید.

اگر احتمال مصرف زیاد مخدر
وجود دارد براساس پروتکل
نالوکسان را تجویز کنید.

در صورت عدم وجود نبض

بررسی عدم وجود تنفس و یا نفس نفس
زدن و چک نبض (همزمان)
آیا نبض بصورت واضح در عرض ۱۰ ثانیه
حس می شود؟

عدم تنفس و یا فقط گسیپینگ
و عدم نبض

آغاز چرخه احیا با ۳۰ ماساژ قلبی و ۲ تنفس
استفاده از AED در اسرع وقت





(gaspings آگونال)



- در تقریبا ۴۰٪ از ایست های قلبی، پس از توقف قلب رخ می دهد.
- به صورت تنفس های کم تعداد، سنگین و صدادار یا تنفس های گسپینگ می باشد.
- تنفس آگونال به عنوان علامت شاخص (تشخیصی) ایست قلبی است.

قدم ۶: عملیات احیاء را شروع کنید

- عملیات احیاء را به نسبت ۳۰ فشار سینه در مقابل ۲ تنفس تا رسیدن AED یا امکانات پیشرفته احیاء ادامه دهید.
- در صورتی که کمک در اختیار دارید بهتر است یک نفر مسئول فشار سینه و دیگری مسئول دادن تنفس باشد.
- اگر هر سیکل از اجرای ۳۰ فشار سینه و ۲ تنفس را یک واحد احیاء بنامیم بهتر است پس از اجرای هر ۵ واحد احیاء (حدود ۲ دقیقه) و برای جلوگیری از خستگی جای دو احیاگر با هم عوض شود.

• تغییر جا برای فشار سینه نباید بیش از ۵ ثانیه زمان ببرد.



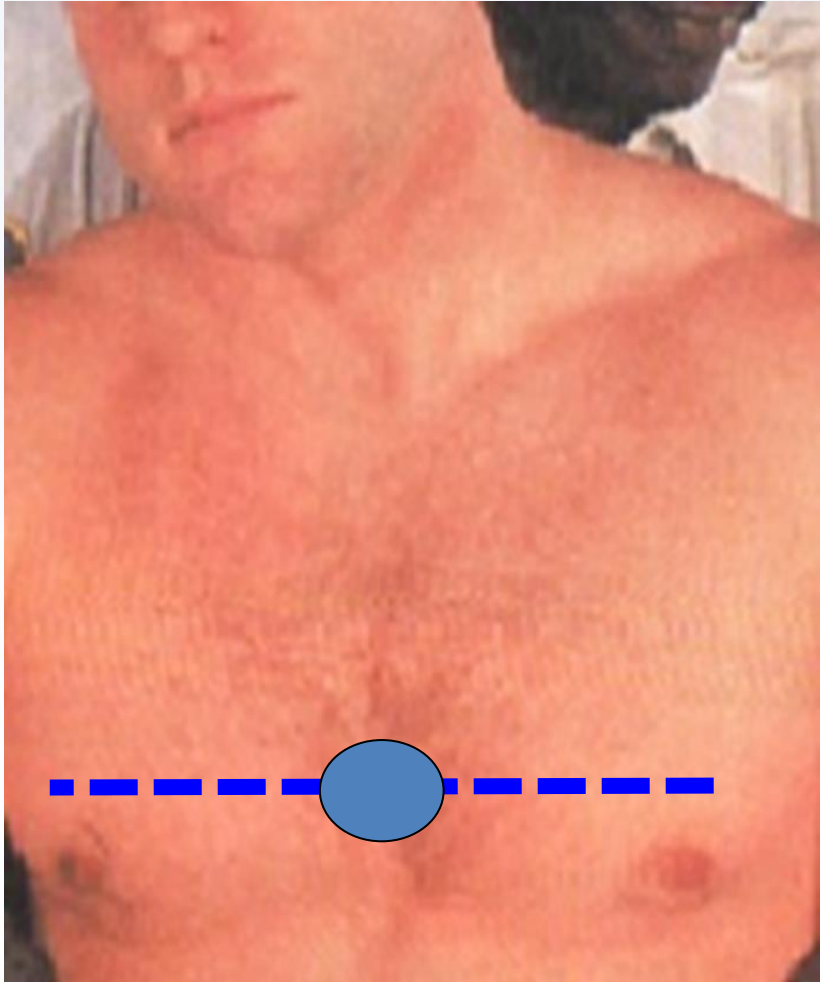


نسبت ماساژ به تهویه



- در صورت یک نفره بودن:
– نسبت ۳۰ به ۲ برای تمام مصدومین بزرگسال
- در صورت دو نفره بودن:
– نسبت ۳۰ به ۲ برای تمام مصدومین بزرگسال

محل دقیق ماساژ قفسه سینه



- پاشنه یک دست را در نیمه تحتانی استرنوم بگذارید
- دست دیگر را بالای آن بگذارید.
- انگشتان را در هم قفل کنید.
- قفسه سینه را فشار دهید .
- در صورت امکان هر ۲ دقیقه فرد ماساژ دهنده تعویض شود.



نحوه ماساژ قفسه سینه



- عمق فشردن قفسه سینه: حداقل ۵ سانتی متر، حداکثر ۶ سانتی متر
- تعداد ماساژ در دقیقه: حداقل ۱۰۰ و حداکثر ۱۲۰ بار در دقیقه

ملاک های صحیح بودن انجام فشار قفسه سینه

- سفت بودن زیر قفسه سینه
- محل و نحوه قرار گرفتن دستها
- عمود بودن دستها و خم نشدن از آرنج
- میزان فشار
- تعداد
- عدم وقفه در ماساژهای قلبی
- توجه به خستگی ماساژ دهنده
- تعویض بموقع افراد
- توجه به برگشت قفسه ی سینه





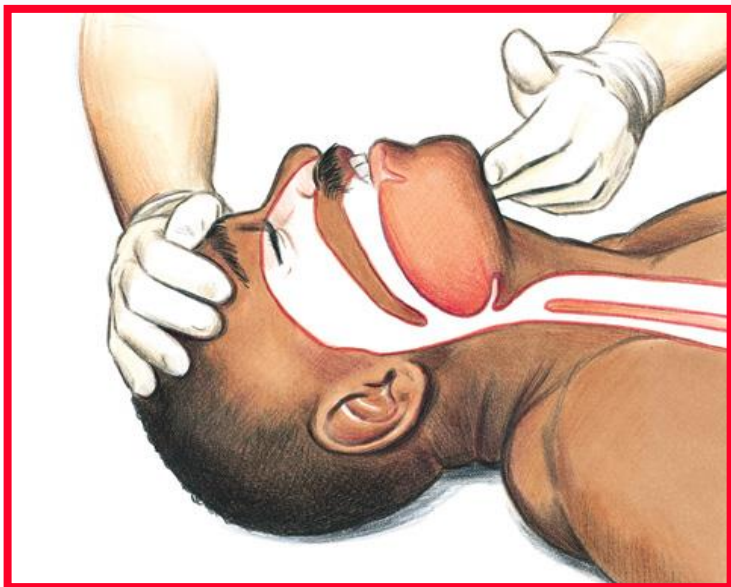
انجام ۲ تنفس



- هر تنفس حدود ۱ ثانیه به طول می انجامد
- ۱/۵ ثانیه زمان برای عمل بازدم مورد نیاز است
- در مجموع حدود ۵ ثانیه زمان برای انجام تنفس

باز کردن راه هوایی

- شایع ترین علت انسداد راه هوایی در فرد بیهوش زبان بیمار است





مانورهای باز کردن راه هوایی



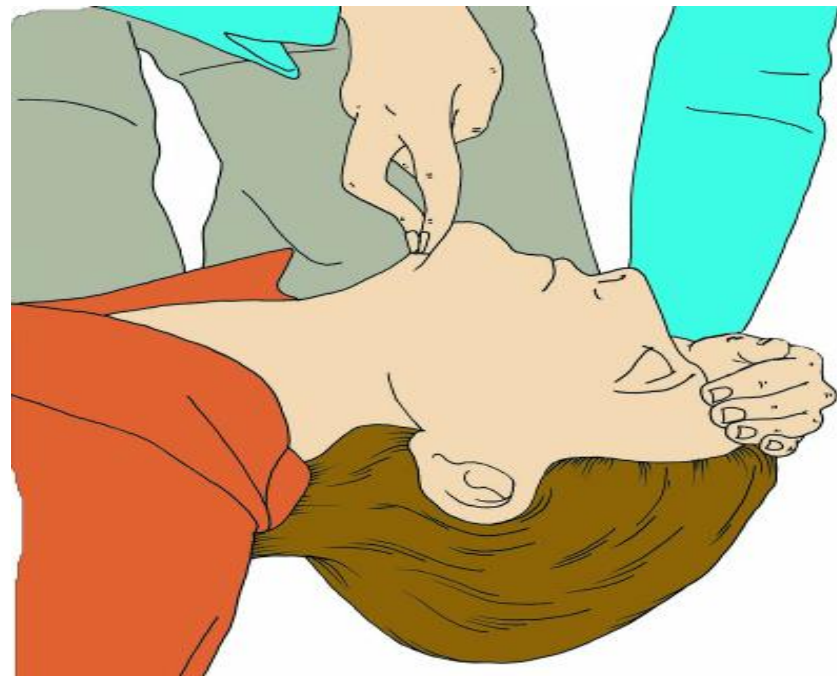
سر عقب - چانه بالا (Head tilt-Chin lift)

- با هدف اکستانسیون سر و گردن و در یک امتداد قرار

گرفتن راه هوایی فوقانی و بالا کشیدن چانه و

متعاقب آن بالا کشیدن زبان و

حذف اثر انسدادی آن بر راه هوایی

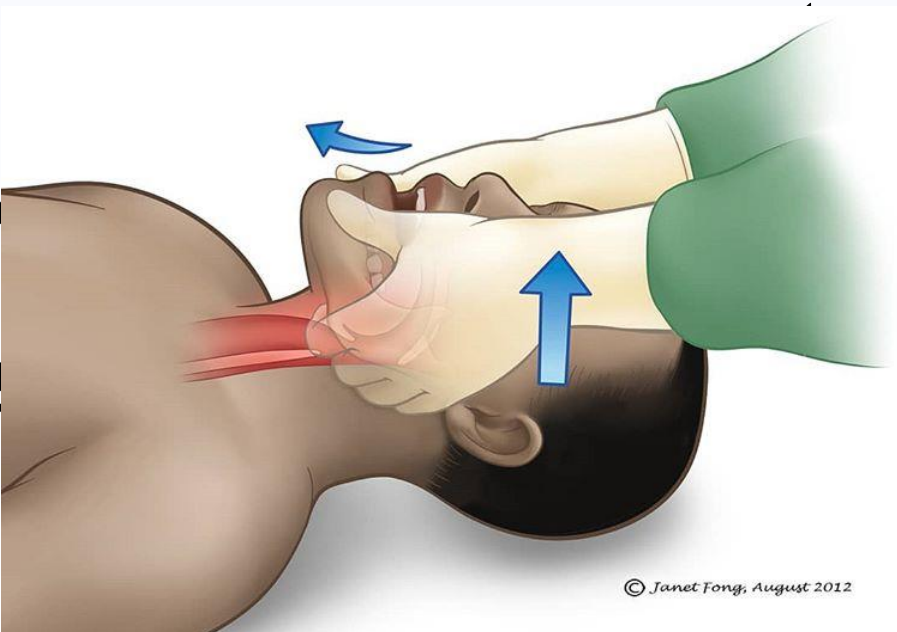


مانورهای باز کردن راه هوایی

(jaw thrust) بالا کشیدن فک

- با هدف جلو راندن و بالا کشیدن فک تحتانی به منظور حذف اثر انسدادی زبان و برقراری امتداد راه هوایی.
- بهترین و اولین تکنیک

ماران
باشد.

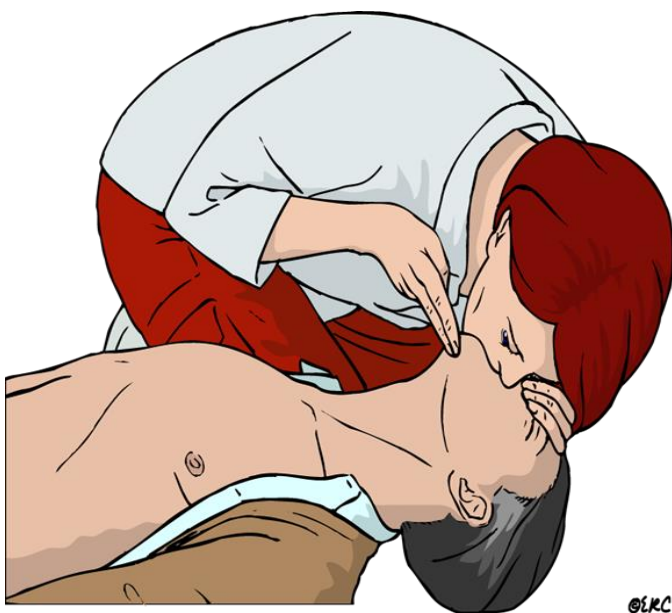




تنفس دهان به دهان



در صورت تمایل دادن ۲ تنفس دهان به دهان توسط فرد نجات دهنده:



©IRC

- بینی فرد مصدوم را بگیرید.
- یک نفس عادی بکشید.
- لبها را بر روی دهان فرد مصدوم بگذارید.
- نفس را بدمید تا قفسه سینه فرد بالا برود.
- از ونتیلاسیون بیش از حد پرهیزید.
- حدود یک ثانیه زمان بدهید.
- اجازه بدهید قفسه سینه پایین بیاید.
- بار دوم هم این کار را تکرار کنید.
- در صورت عدم تمایل به دادن تنفس، باید به ماساژ دادن به تنهایی ادامه داد.

دادن يك تنفس صحيح

- کنترل انجام دم
- توجه به حجم
- توجه به زمان
- توجه به فشار
- توجه به میزان درصد اکسیژن
- توجه به اتساع معده

- در تنفس دهان به دهان
- در تنفس دهان به بینی
- در تنفس دهان به ماسک





عدم تهویه مناسب



- در صورت بالا نیامدن قفسه سینه بعد از تنفس اول باید:
- دهان مصدوم را از نظر انسداد آشکار راه هوایی چک کنید و در صورت وجود انسداد آن را برطرف کنید.
- مجدداً راه هوایی را با مانور مناسب باز کنید و سپس تنفس دوم را بدهید.
- در این مورد نیز نباید بیش از 2 تهویه در هر سیکل داده شود.

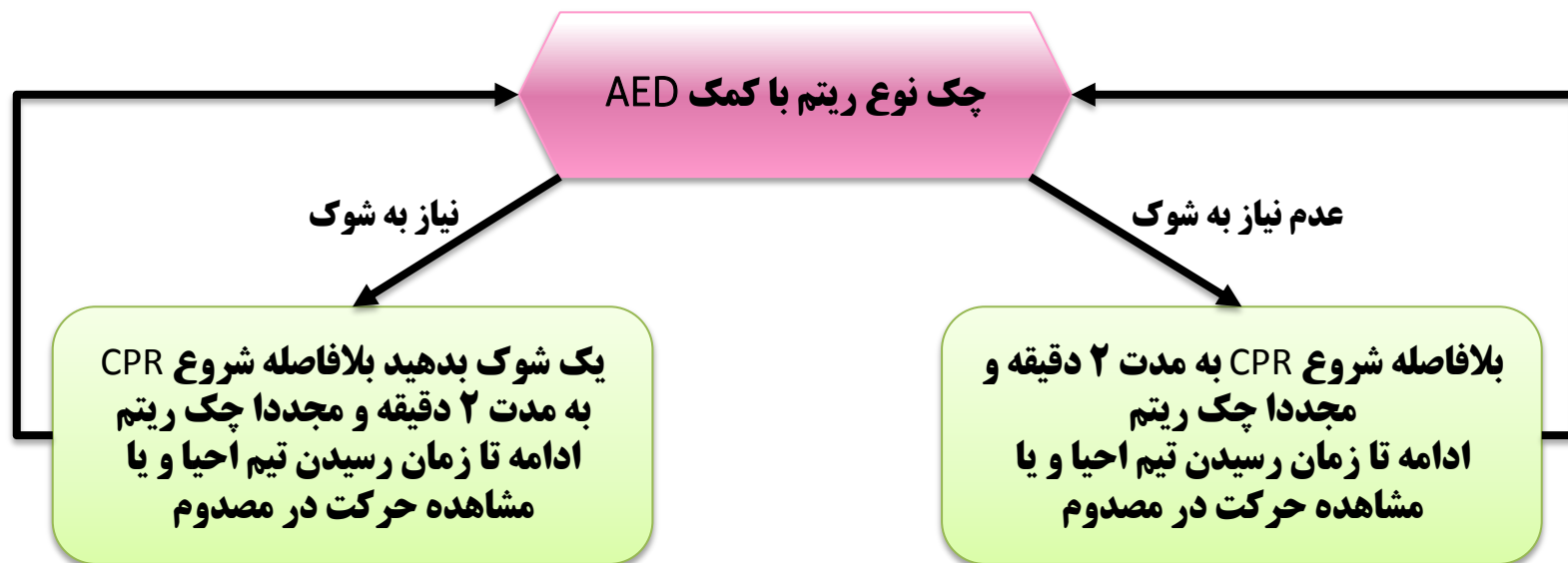
ماساژ قلبی را تا کی ادامه دهیم؟

- رسیدن پرسنل اورژانس
- AED آماده شدن
- مشاهده شواهد بهبودی
- خستگی
- پس از شروع ماساژ و تنفس، چک کردن ضربان قلب ممنوع است.





قدم ۷: چک نوع ریتم با کمک AED



پروتکل احیای پایه قلبی - ریوی بزرگسالان ۲۰۱۵





فشار بر کریکوئید



- فشار بر کریکوئید باعث کشاندن تراشه به سمت عقب و فشرده سازی مری بر روی مهره های گردنی می گردد که از اتساع معده جلوگیری می کند.

- باعث کاهش خطر بازگشت محتویات معده و آسپیراسیون طی استفاده از ماسک

برگشت محتویات معده در طی CPR

- در حین CPR بخصوص در مصدومین غرق شده شایع می باشد.
- در صورت بروز استفراغ:
 - مصدوم را به سمت خود چرخانده و وی را به پهلو نگه دارید به گونه ای که مصدوم به پشت برنگردد.
 - سر مصدوم را به سمت زمین متمایل کرده و دهان وی را باز کنید تا استفراغ از دهان وی خارج گردد.
 - هرگونه بقایای باقی مانده را از دهان وی با انگشتان خارج کنید و مجددا احیا را آغاز کنید.





ایست قلبی در شرایط خاص



ایست قلبی در بارداری

- زمان شروع ایست قلبی مادر را ثبت نمایید
- بیمار در وضعیت طاق باز قرار دهید (در حالتی که پهلوی راست را ۳۰ درجه بالا آورده اید)
- ماساژ قفسه سینه را با قرار دادن دست کمی بالاتر از حد معمول بر روی جناغ و بر اساس الگوریتم BLS شروع نمایید.

ایست قلبی در بارداری

- عدم تاخیر در انجام شوک
- تهویه با اکسیژن ۱۰۰٪





در حالتی که بیمار به پشت خوابیده **Supine** رحم را با یک یا دو دست به چپ بکشید.



ایست قلبی در بارداری

فعال کردن تیم اورژانس

✓ ثبت زمان شروع ایست قلبی

✓ قرار دادن بیمار در حالت طاق باز

✓ شروع ماساژ قلبی بر طبق الگوریتم BLS : برای ماساژ قلبی قرار دادن دست ها اندکی بالاتر از حالت نرمال

مداخلات برای فرد حامله با رحم بزرگ

✓ جابه جایی رحم به سمت چپ

✓ برداشتن مانیتورهای داخلی و خارجی پایش کننده جنین

✓ تیم مامایی و نوزادان باید برای انجام سزارین اورژانسی آماده باشند

✓ اگر ROSC بعد از ۴ دقیقه از اقدامات احیا اتفاق نیفتاد ، انجام سزارین

اورژانسی

✓ برای انجام زایمان پس از ۵ دقیقه از شروع احیا برنامه ریزی کنید

✓ رحم بزرگ رحمی است که از نظر بالینی به اندازه ای است که باعث

فشرده گی آئورت شود.

مداخلات برای فرد حامله

درمان براساس الگوریتم BLS و ACLS

✓ دفیبریلاسیون را به تعویق نیندازید

✓ داروهای معمول ACLS را با دوز رایج بدهید

✓ بیمار را با اکسیژن ۱۰۰٪ ونتیله کنید

✓ بررسی امواج کاپنوگراف

✓ انجام اقدامات پس از احیا

استاندارد تعدیل ها برای فرد حامله

✓ ایجاد مسیر وریدی بالای دیافراگم

✓ ارزیابی هیپوولمی و تجویز مایعات به صورت بلوس در صورت لزوم

✓ قراردادن راه هوایی پیشرفته توسط فرد ماهر

✓ در صورت تجویز منیزیم سولفات قبل از ایست قلبی قطع تجویز

آن و تزریق کلسیم کلراید

✓ ادامه اقدامات احیا در حین سزارین و پس از آن





ایست قلبی در غرق شدگی



- سالانه بیش از ۵۰۰۰۰۰ مرگ در سراسر جهان به علت غرق شدگی
- مهم ترین اختلال ایجاد شده به دنبال غرق شدگی هیپوکسی می باشد
- کلیه قربانیان غرق شدگی باید به بیمارستان انتقال یابند حتی اگر هوشیار باشند
- این افراد نیاز به احیای طولانی مدت دارند



ایست قلبی در غرق شدگی

- اولین و بهترین اقدام در مصدومین غرق شده ارائه فوری تهویه است (به محض رسیدن پا به کف استخر)
- انجام تنفس دهان به بینی جایگزین مناسبی برای تنفس دهان به دهان در مواردی که امدادگر قادر به بستن بینی و حمایت سر و باز کردن راه هوایی در آب نیست.
- عدم تلاش برای خارج کردن آب از راه هوایی
- در هنگام استفاده از AED حتما بدن مصدوم را خشک کنید.
- جلوگیری از هیپوترمی فرد.



ایست قلبی به دنبال مصرف اپیوم

- در موارد شک به ایست قلبی ناشی از مصرف اپیوم

**ارزیابی بررسی عدم پاسخدهی و درخواست کمک
فرستادن یک فرد جهت فعال کردن سیستم اورژانس یا کد احیا
آماده کردن AED و نالوکسان
ارزیابی تنفس جهت تشخیص سریع ایست قلبی یا تنفس گسپینگ**



ایست قلبی به دنبال مصرف اپیوم

شروع CPR

- در صورتی که بیمار پاسخدهی ندارد و ایست تنفسی یا گسپینگ دارد CPR را شروع کنید.
- در صورتی که احیاگر تنهاست، قبل از درخواست کمک و فعال کردن سیستم اورژانس و آماده کردن AED، به مدت ۲ دقیقه CPR انجام دهد.





۳- تجویز نالوکسان



- در اولین فرصت نالوکسان به مقدار ۲ mg داخل بینی یا ۰/۴ میلی گرم داخل عضلانی داده شود.
- دوز را می توان پس از ۴ دقیقه تکرار کرد.



۴- بررسی پاسخدهی بیمار

❖ آیا پس از اقدامات انجام شده، بیمار پاسخدهی مناسب (حرکات هدفمند، تنفس طبیعی) دارد؟





آیا پس از اقدامات بالا، بیمار پاسخدهی مناسب (حرکات هدفمند، تنفس طبیعی) دارد؟

بله

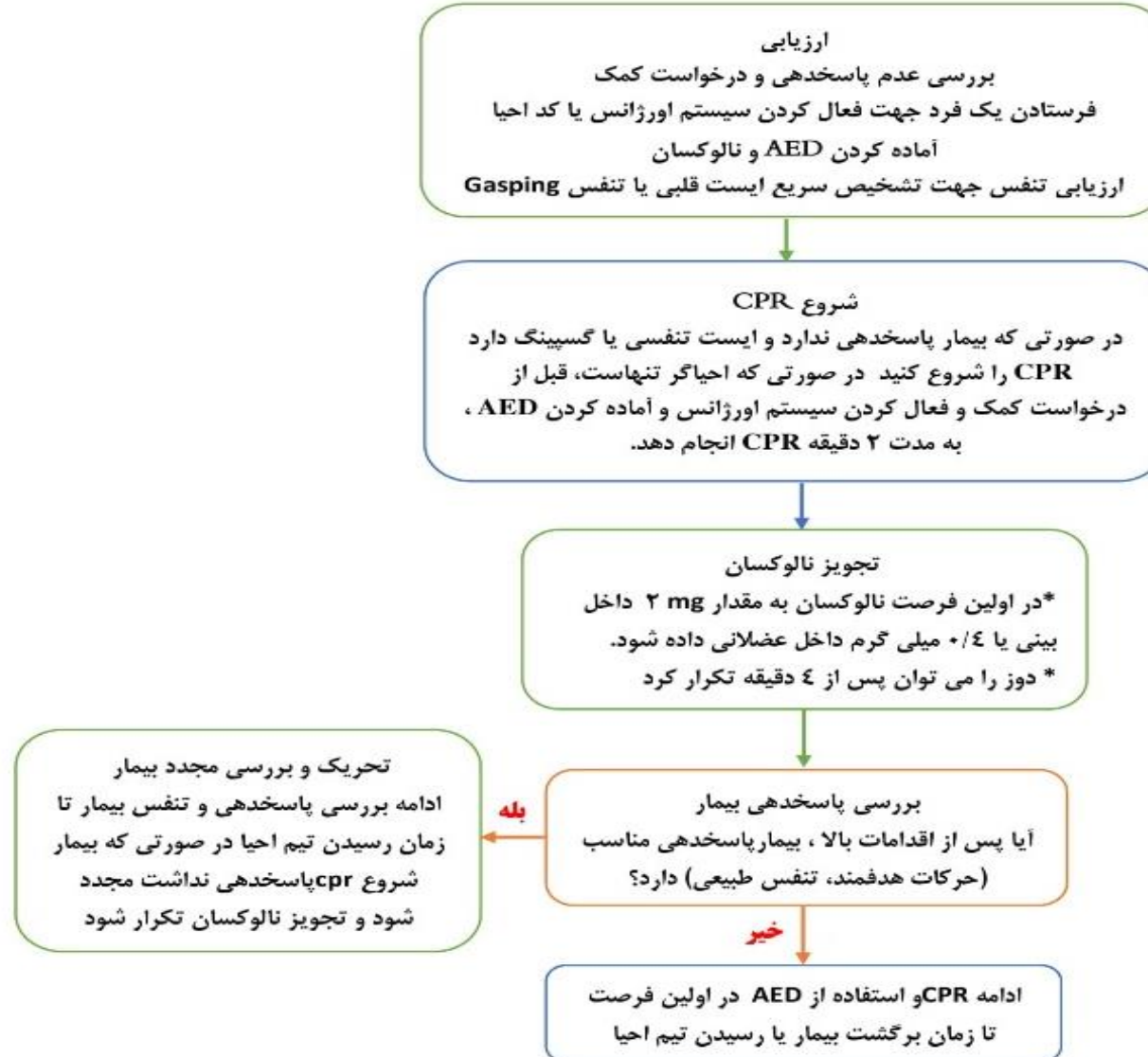
**تحریک و بررسی مجدد بیمار
ادامه بررسی پاسخدهی و تنفس بیمار تا زمان
رسیدن تیم احیا در صورتی که بیمار پاسخدهی
نداشت مجدد CPR شروع شود و تجویز
نالوکسان تکرار شود**

خیر

**ادامه CPR و استفاده از AED در اولین فرصت
تا زمان برگشت بیمار یا رسیدن تیم احیا**



تهدید حیات بدنبال مصرف اپیوئید-۲۰۱۵





پروتکل احیای پایه قلبی - ریوی بزرگسالان - ۲۰۱۵







استاد تغییر باشیم

نه قربانی تقدیر...

موفق باشید

معاونت آموزش همگانی، مهارتی و اعتبار بخشی