



سوره الفاتحه

رسول الله

صلى الله عليه وسلم

کارگاه احیا



کودکان و شیرخواران

دکتر علیپور - شبکه بهداشت و درمان شهرستان نوشهر

زنجیره حیات:



۱- پیشگیری

Prevention,
Early CPR,

۲- احیای قلبی ریوی زودهنگام

۳- دسترسی سریع به خدمات اورژانس

Prompt access to the emergency response system,
Rapid PALS,

۴- ارائه سریع احیای پیشرفته

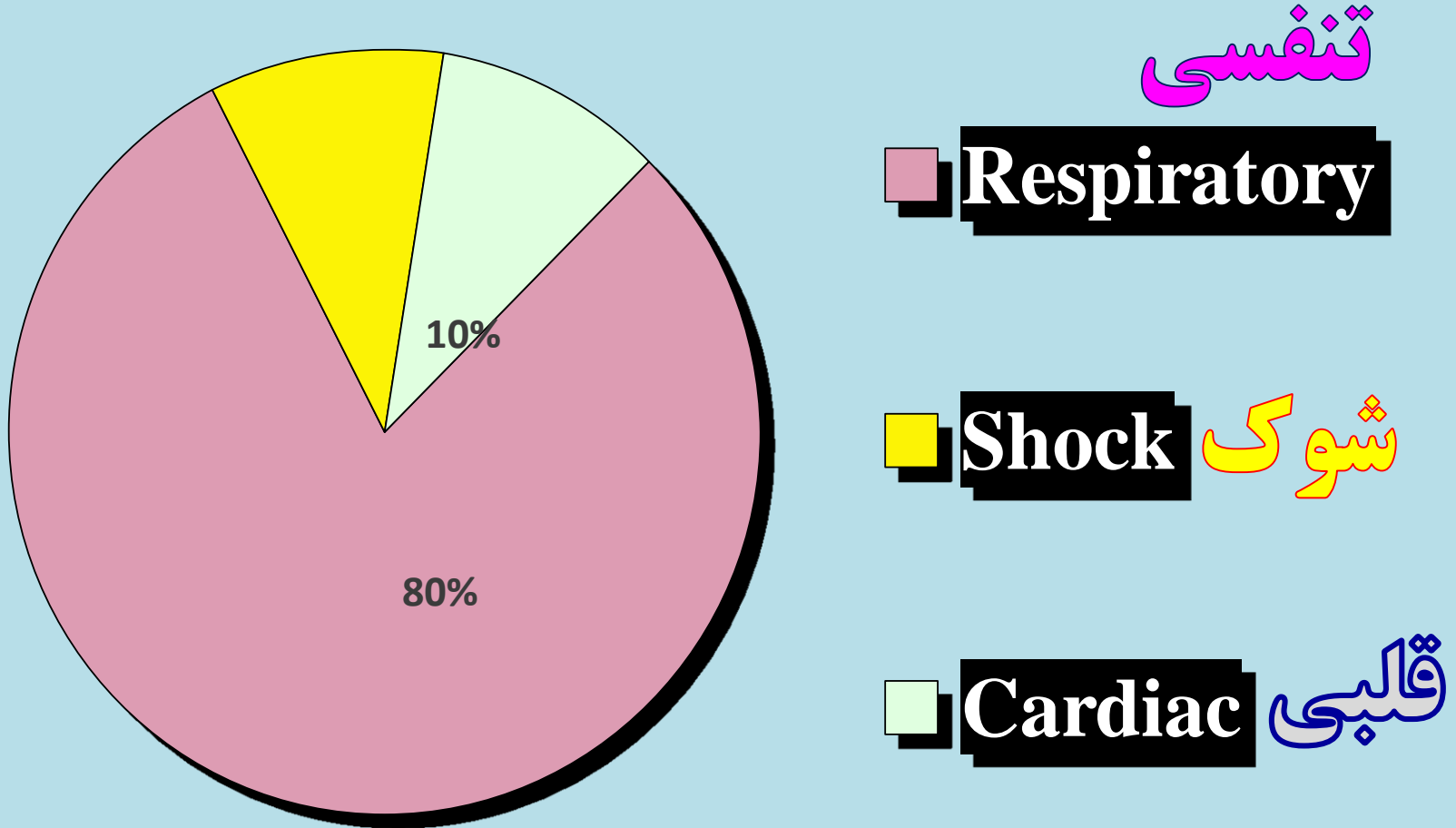
۵- مراقبت جامع بعد از ایست قلبی

Integrated post- cardiac arrest care.

سه مورد اول: احیای پایه کودکان the first 3 links: BLS

ایست قلبی تنفسی اطفال

Pediatric Cardiorespiratory Arrests



**احیایی که به شکل صحیح توسط افراد حاضر در
صحنه انجام شود تا هفتاد درصد با پیش آگهی
عصبی مطلوب در آینده همراه خواهد بود.**

**شایعترین علت آسیب‌های منجر به فوت در کودکان:
حوادث وسیله نقلیه موتوری**

CAB

کودک نیازمند احیا:

مشکل در تامین اکسیژن بافت‌های انتهایی و بویژه بافت عصبی (تامین اکسیژن کافی توسط ریه‌ها و توزیع آن در بدن توسط جریان خون و به کمک ضربان قلب)

بر همین اساس ۳ اصل عمده در احیای پایه کودک اهمیت دارد:

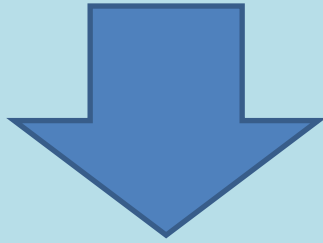
(**C:Circulation or Chest Compressions**) توزیع آن در بدن توسط گردش خون به کمک ضربان موثر قلب و گردش خون

(**A:Airway**) دریافت اکسیژن توسط بافت ریه از طریق راه هوایی

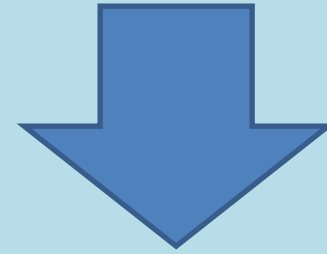
(**B:Breathing**) تامین اکسیژن از طریق تنفس و تهویه موثر: تنفس / تهویه مکانیکی

علت CAB :

اهمیت گردش خون و پمپ قلبی



احتمال بازگشت تنفس
خودبخود



رساندن اکسیژن به
بافتهای حیاتی و دور
کردن مواد زائد از بافتها

تمام احیاگران پس از آموزش قادر به شروع سریع
ماساژ قلبی خواهند بود؛

در حالی که وضعیت دادن به سر و استفاده مطلوب
از ماسک یا بگ و ماسک و یا تنفس دهان به دهان
که به طور مناسبی انجام شود، برای احیا زمان‌گیر
بوده و شروع ماساژ را به تاخیر خواهد انداخت.

اهمیت تنفس در احیای کودکان:

شایع تر بودن ایست‌های قلبی ناشی از مشکلات تنفسی نسبت به مشکلات قلبی در بچه‌ها و شیرخواران

اگر شروع احیا با ماساژ قلبی (۳۰ ماساژ) و بدنبال آن تنفس کمکی، به طور تئوریک شروع تهویه ریوی را فقط حدود ۱۸ ثانیه در احیای یک نفره و در زمان کوتاهتری در احیای دو نفره به تاخیر می‌اندازد.

ترتیب احیای پایه برای احیاگر غیر حرفه ای

۱. ارزیابی ایمنی فرد احیا کننده و کودک مصدوم

۲. ارزیابی نیازمندی کودک به احیا

۳. ارزیابی پاسخ دهی مصدوم

۴. ارزیابی تنفس کودک

۵. شروع فشردن قفسه سینه (ماساژ قلبی)

۶. باز کردن راه هوایی و تهویه دادن

۷. هماهنگی بین فشردن قفسه سینه و تنفس

۸. اطلاع رسانی به سیستم اورژانس

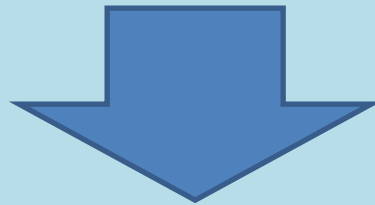
۱. ارزیابی ایمنی فرد احیا کننده و کودک مصدوم

- اطمینان از سلامت مصدوم ← حرکت دادن مصدوم
- اطمینان از امن بودن محیطی که مصدوم و احیاگر در

آن هست

۲. نیاز به احیا را ارزیابی کنید:

- کودک مصدوم پاسخ به تحریکات نمی‌دهد
- کودک نفس نمی‌کشد و یا تنفس غیر موثر دارد
(حرکات متناوب باز کردن دهان شبیه دم زدن و نفس کشیدن که تنفس موثر محسوب نمی‌شود: دهنگ زدن)



وجود ایست قلبی

۳. ارزیابی پاسخ دهی مصدوم

- به مصدوم **ضربات آهسته‌ای** بزنید
- با **صدای بلند** حالتش را جویا شوید، "**حالت خوبه؟**"
- گر اسم کودک را می‌دانید او را به اسم صدا بزنید.
- اگر کودک حالت پاسخ دهنده داشته باشد، **پاسخ داده، جابجا شده و یا ناله** خواهد کرد.

۳. ارزیابی پاسخ دهی مصدوم

در صورت وجود پاسخ:

- به سرعت بررسی هر گونه آسیب نیازمند کمک
- کودک در حال نفس کشیدن: خبر کردن اورژانس - ارزیابی وضعیت کودک مجدداً و مکرراً
- کودکان دچار مشکل تنفسی، خود به خود وضعیتی می گیرند که بهترین حالت برای باز نگه داشتن راه هوایی بوده و بیشترین تهویه را در آن وضعیت برایشان میسر می کند، اجازه دهید کودک دچار مشکل تنفسی در وضعیتی که در آن راحت است، بماند.

بدون پاسخ:

- اگر در ارزیابی ابتدایی کودک، پاسخی از او ندیدید (بدون پاسخ)، با **فریاد کمک** بخواهید.

۴. ارزیابی تنفس کودک

- **تنفس منظم مصدوم: نیازی به عملیات احیا و شروع ماساژ قلبی نیست**
در این صورت و اگر شواهدی از حادثه و آسیب وجود ندارد، کودک را بر روی یک پهلو بخوابانید تا ضمن کمک به بازنگه داشتن راه هوایی، خطر خفگی نیز کاهش یابد.

- **تنفس نداشته و پاسخ نمی‌دهد و یا تنفس غیرموثر (دهنک زدن): شروع عملیات احیا**

افتراق تنفس غیرموثر از تنفس طبیعی خودبخودی؛

شروع عملیات احیا هر زمان که پاسخ به تحریکات وجود ندارد (ولو این که تنفس غیرموثر به صورت دهنک زدن‌های گاه به گاه داشته باشد)

۵. شروع فشردن قفسه سینه (ماساژ قلبی)

- در ایست قلبی، برقراری جریان خون به ارگان‌های حیاتی با فشردن موثر و مطلوب قفسه سینه.

- در صورت عدم پاسخ به تحریکات و یا نداشتن تنفس: ۳۰ ماساژ قلبی

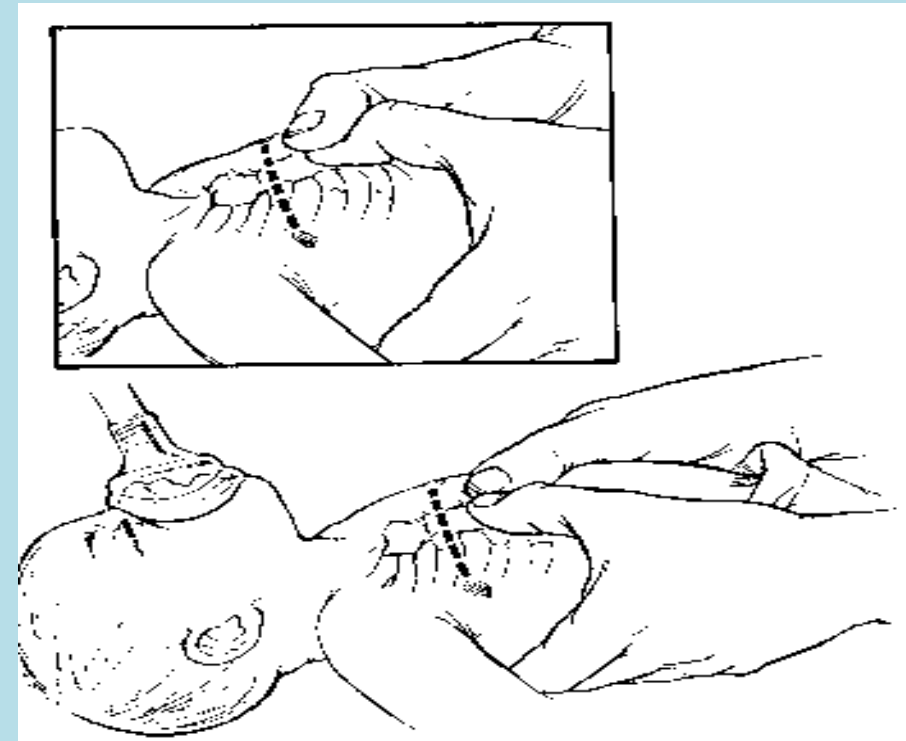
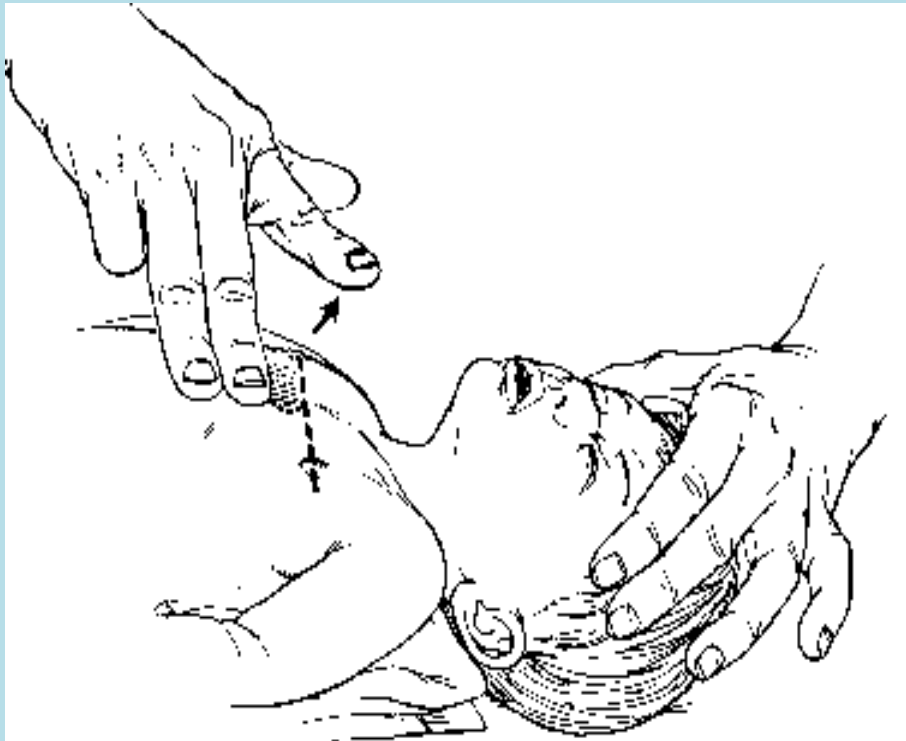
خصوصیات یک عملیات احیا با کیفیت بالا و مطلوب:

- فشردن قفسه سینه با سرعت و تعداد مناسب و عمق کافی.
- سریع فشار دادن: با سرعت حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه (و حداکثر ۱۲۰ بار در دقیقه).
- فشار محکم و قوی: فشردن حداقل یک سوم قطر قدامی خلفی قفسه سینه و یا 4cm در شیرخواران و 5cm در کودکان (در نوجوانان حداقل 5cm و نه بیشتر از 6cm)
- برگشت کامل قفسه سینه در فاصله بین دو ماساژ (فرصت پر شدن مجدد قلب از خون)
- انجام ماساژ قلبی بر روی سطح سخت (غیر قابل ارتجاع)

۵. شروع فشردن قفسه سینه (ماساژ قلبی)

احیای شیرخوار:

- فشردن جناغ با دو انگشت (قسمت تحتانی جناغ زیر خط فرضی بین دو سینه).
- فشار ندادن دنده‌ها و یا زائده خنجری استخوان جناغ (زائده گزیفویید).
- ایجاد فشردگی حداقل به اندازه یک سوم عمق قفسه سینه یا در حدود ۴ سانتیمتر



۵. شروع فشردن قفسه سینه (ماساژ قلبی)

احیای کودک:

- فشردن نیمه تحتانی جناغ با پاشنه یک یا هر دو دست
- فشردن حداقل باندازه یک سوم قطر قدامی خلفی قفسه سینه یا تقریباً ۵ سانتیمتر
- فشار ندادن دنده‌ها و یا زائده خنجری استخوان جناغ (زائده گزیفویید).



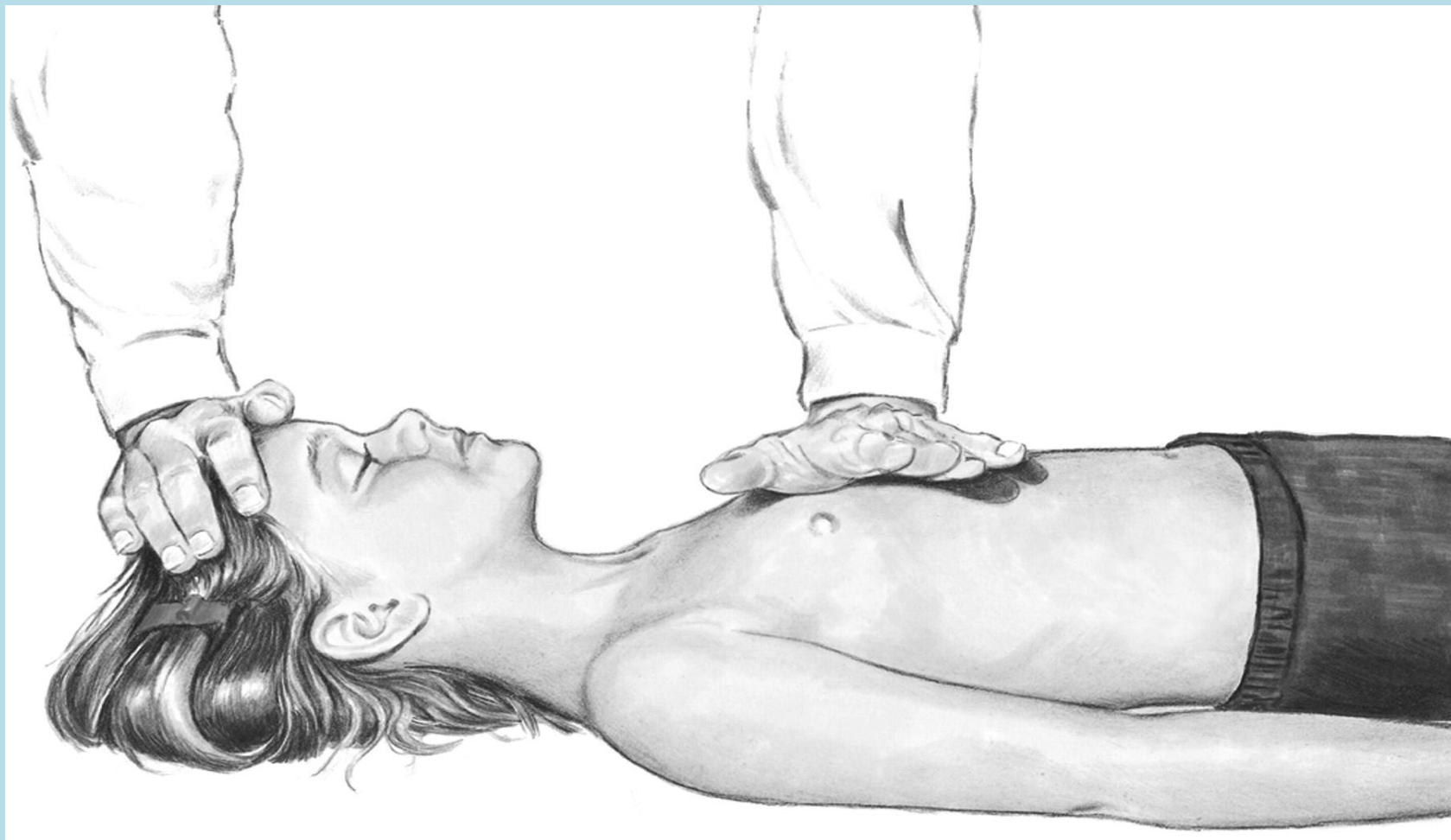
۵. شروع فشردن قفسه سینه (ماساژ قلبی)

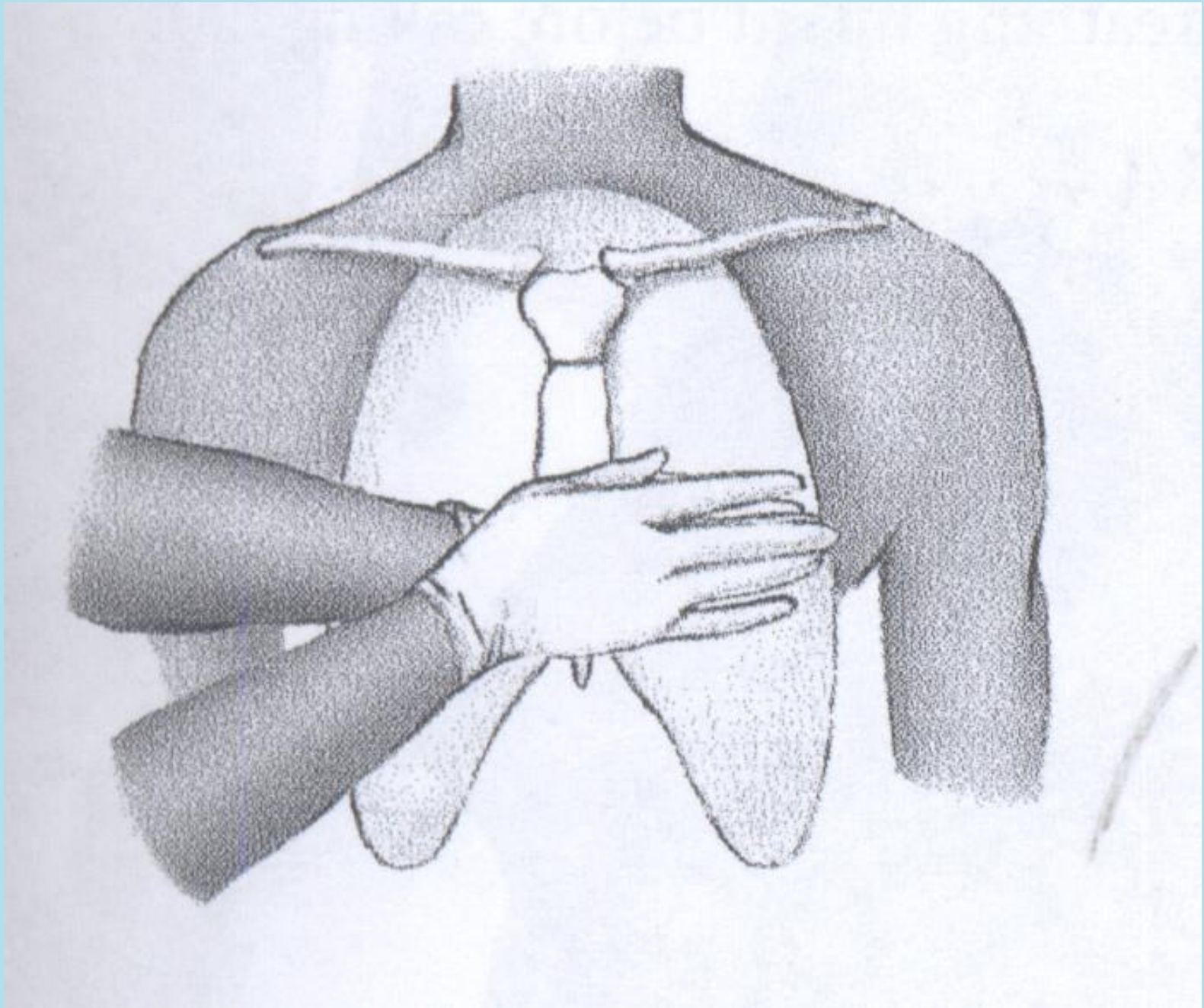
- **خستگی احیاگر** ← کم شدن سرعت ماساژ قلبی، عمق ماساژ و برگشت قفسه صدري کاهش کیفیت ماساژ قلبی
- در صورت وجود دو یا بیشتر از دو احیاگر: **تعویض چرخشی هر دو دقیقه**
- جابجایی بین نفرات در حداقل زمان ممکن (کمتر از ۵ ثانیه)
- در احیا شیرخواران و کودکان: بهترین نتیجه **همراهی ماساژ قلبی با تهویه** (تنفس کمکی)
- در صورتی که یک احیاگر برای تنفس کمکی آموزش ندیده باشد و یا قادر به انجام آن نباشد، بایستی به ماساژ قلبی ادامه دهد تا افراد کمکی برسند.

ماساژ قلبی شیرخوار – دو احیاگر



تکنیک یک دست – کودکان یک تا ۸ سال





Down-
stroke

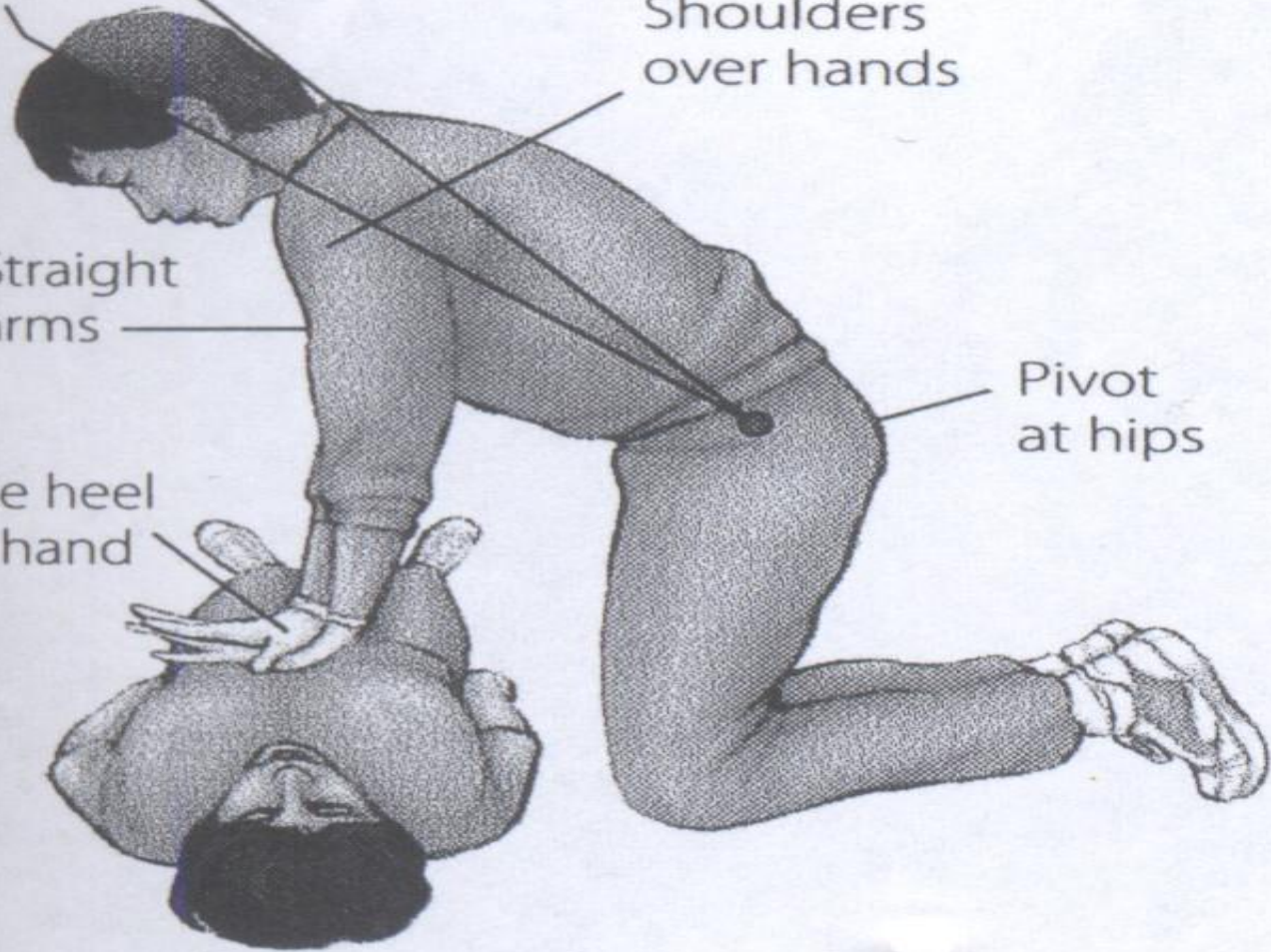
Upstroke

Shoulders
over hands

Straight
arms

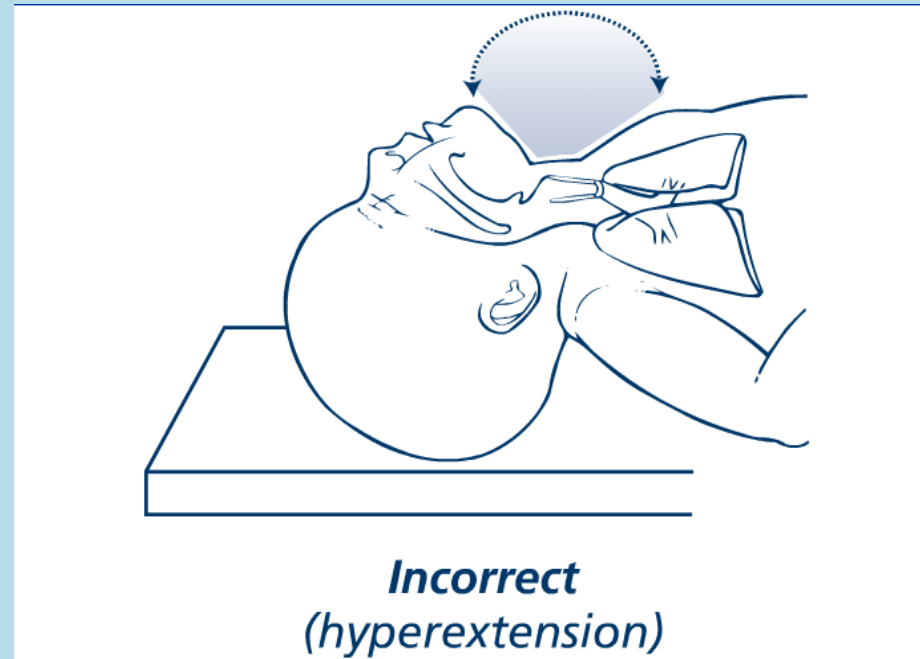
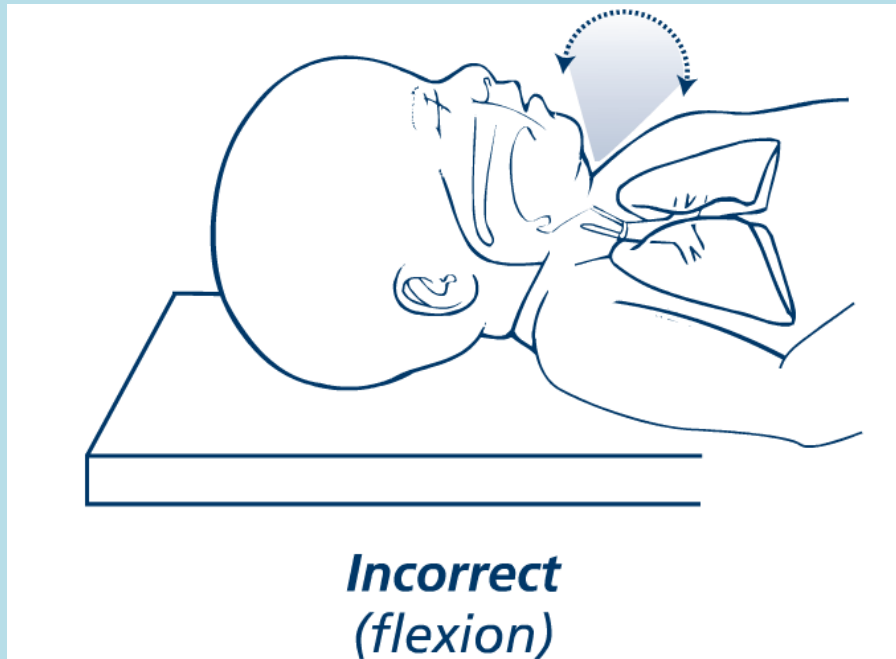
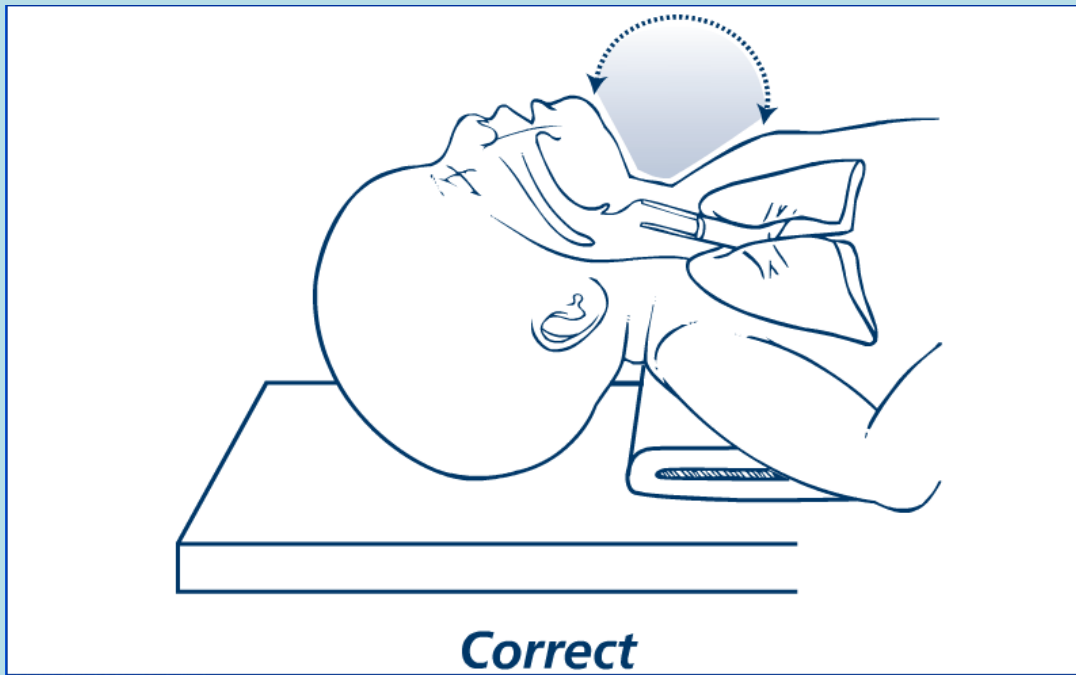
Pivot
at hips

Use heel
of hand

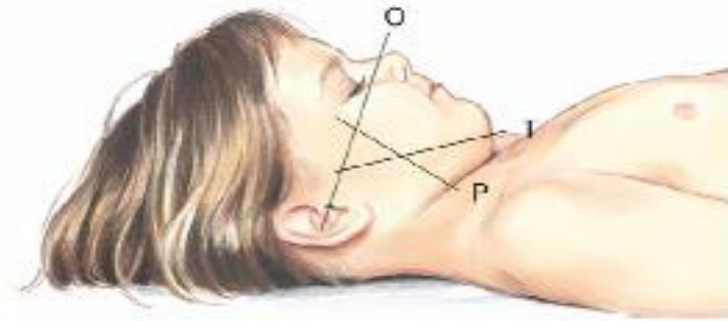


۶. باز کردن راه هوایی و تهویه (تنفس کمکی) دادن

- **احیای یک نفره: نسبت ماساژ به تهویه ۳۰:۲**
(هر ۳۰ ماساژ با کیفیت و موثر ← ۲ تنفس کمکی)
- **احیای دو نفره: نسبت ماساژ به تهویه ۱۵:۲**
- باز کردن راه هوایی با **مانور عقب بردن سر و بالا بردن چانه**
- شیرخوار: تکنیک دهان به دهان و بینی/کودکان: تکنیک دهان به دهان
- اطمینان به موثر بودن تنفس‌ها (قفسه سینه باید همزمان با تنفس کمکی بالا بیاید).
- هر تنفس ← حدود یک ثانیه
- در صورت بالا نیامدن قفسه سینه: اصلاح وضعیت نامناسب سر-جلوگیری از نشستن هوا- قرار دادن سر در وضعیت‌های مختلف



A



B



C

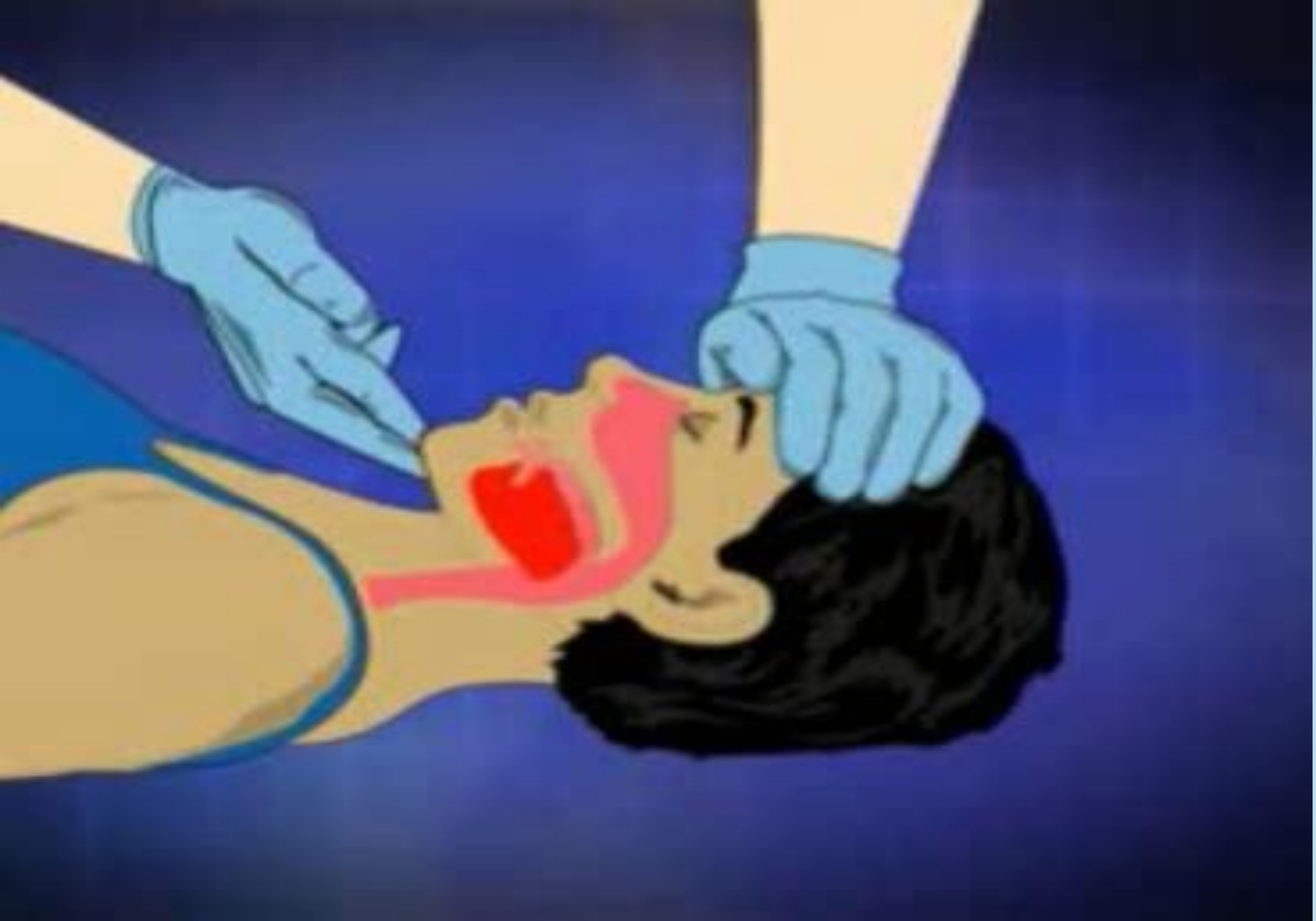


D



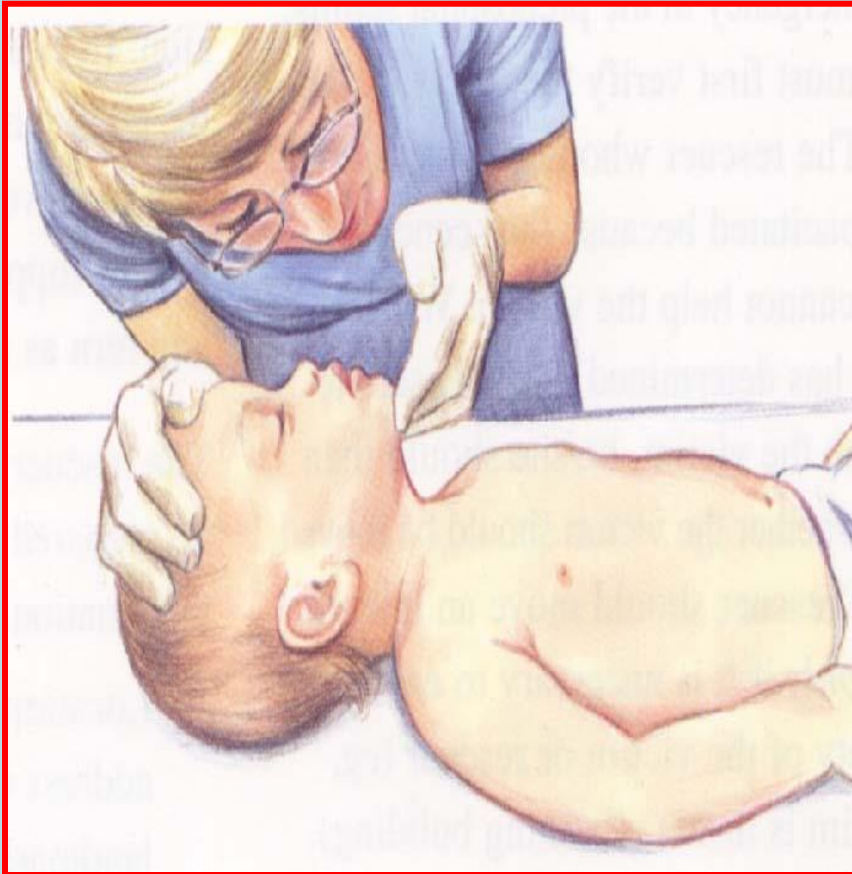
E





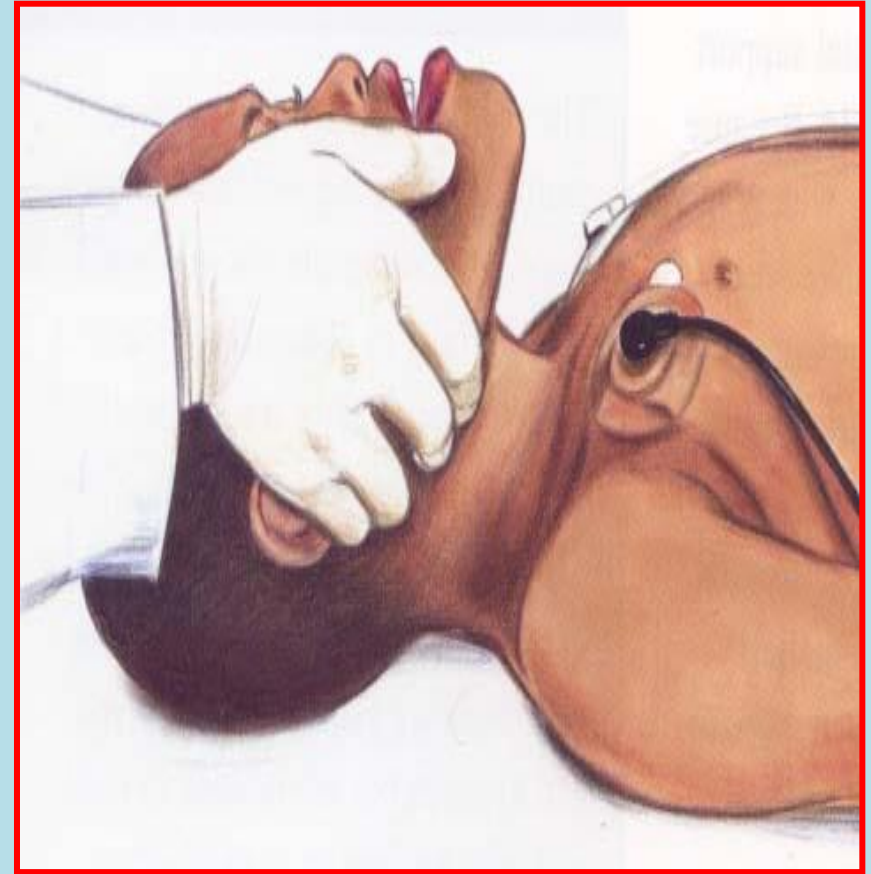
مانور عقب بردن سر و بالا بردن چانه

Head Tilt-Chin Lift



مانور کشیدن چانه به بالا

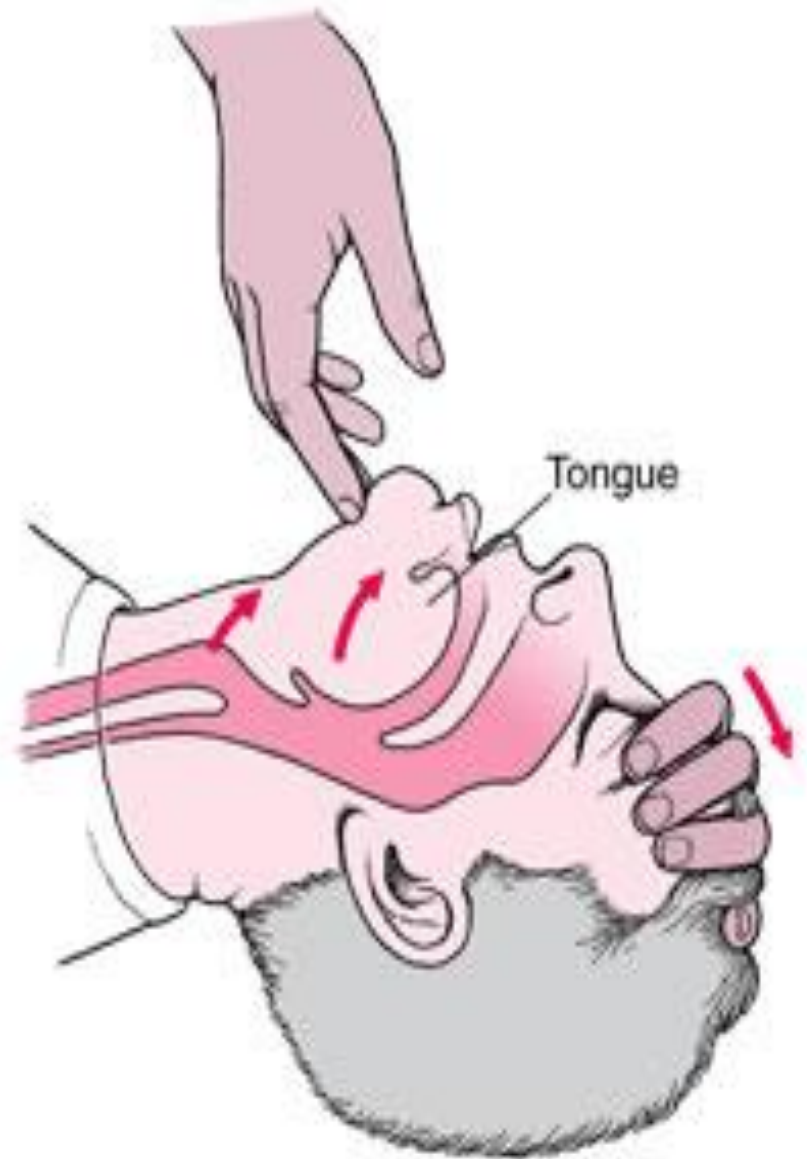
Jaw Thrust



مناسب در آسیب به ستون فقرات
در ناحیه گردنی



Blocked Airway



Open Airway

۷. هماهنگی بین فشردن قفسه سینه و تنفس

- بدون وقفه در عملیات احیا، بعد از دادن ۲ تنفس، سریعاً ۳۰ ماساژ بدهید.
- احیاگر تنها، باید دوره‌های ۳۰ ماساژ و ۲ تنفس را برای مدت ۲ دقیقه
- (۵دوره) قبل از ترک بیمار به منظور اطلاع‌رسانی به اورژانس و یا تهیه یک دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک (AED) ادامه دهد.
- اطمینان از بالا آمدن قفسه سینه در هنگام تنفس

۸. اطلاع رسانی به سیستم اورژانس

دو احیاگر:

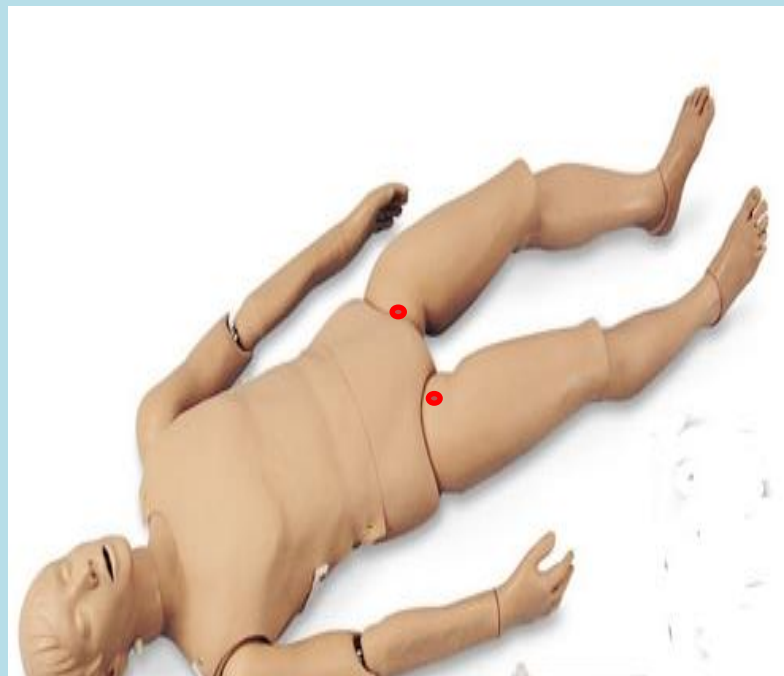
- نفر اول فوراً شروع عملیات احیا
- نفر دوم خبر کردن سیستم اورژانس و آماده کردن دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک (AED) در صورت داشتن

یک احیاگر:

- انجام عملیات احیا برای ۲ دقیقه،
- فراخوانی اورژانس و تهیه یک AED (در صورت داشتن)
- برگشتن سریع بر بالین قربانی و استفاده هر چه سریعتر از AED و یا شروع مجدد عملیات احیا ماساژ قلبی (دوره‌های ۳۰ ماساژ و ۲ تنفس) تا رسیدن تیم احیا اورژانس و یا شروع تنفس خودبخودی قربانی

کنترل نبض و تنفس

- ده ثانیه برای جستجوی یک نبض (براکیال در شیرخواران و کاروتید یا فمورال در کودک)
- شروع ماساژ قلبی در صورت حس نکردن نبض طی ده ثانیه یا اطمینان از عدم وجود نبض
- در وضعیت اورژانسی لمس کردن نبض خیلی سخت است





کنترل نبض و تنفس

تنفس ناکافی همراه با وجود نبض

نبض قابل لمس و تعداد آن بیش از ۶۰ بار در دقیقه اما تنفس ناکافی:



شروع تنفس کمکی با سرعت ۱۲ تا ۲۰ در دقیقه (هر ۳ تا ۵ ثانیه، یک نفس) و ادامه تا برگشتن تنفس خودبخودی

ارزیابی نبض را هر ۲ دقیقه و هر بار بیش از ۱۰ ثانیه برای انجام این کار صرف نکنید.

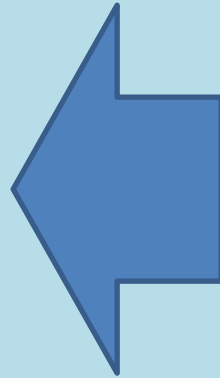
کنترل نبض و تنفس

برادیکاردی با پرفیوژن ناچیز

- نبض کمتر از ۶۰ تا در دقیقه

- وجود علائم پرفیوژن ناچیز (مثل رنگ پریدگی، ماتلینگ (پوست بصورت شبکه‌ای و لکه‌لکه)، سیانوز) علیرغم فراهم کردن اکسیژناسیون و تهویه

شروع ماساژ قلبی



در این حالت ایست قلبی قریب الوقوع بوده و شروع به احیا قبل از ایست قلبی کامل منجر به بقای عمر بهتری خواهد بود.

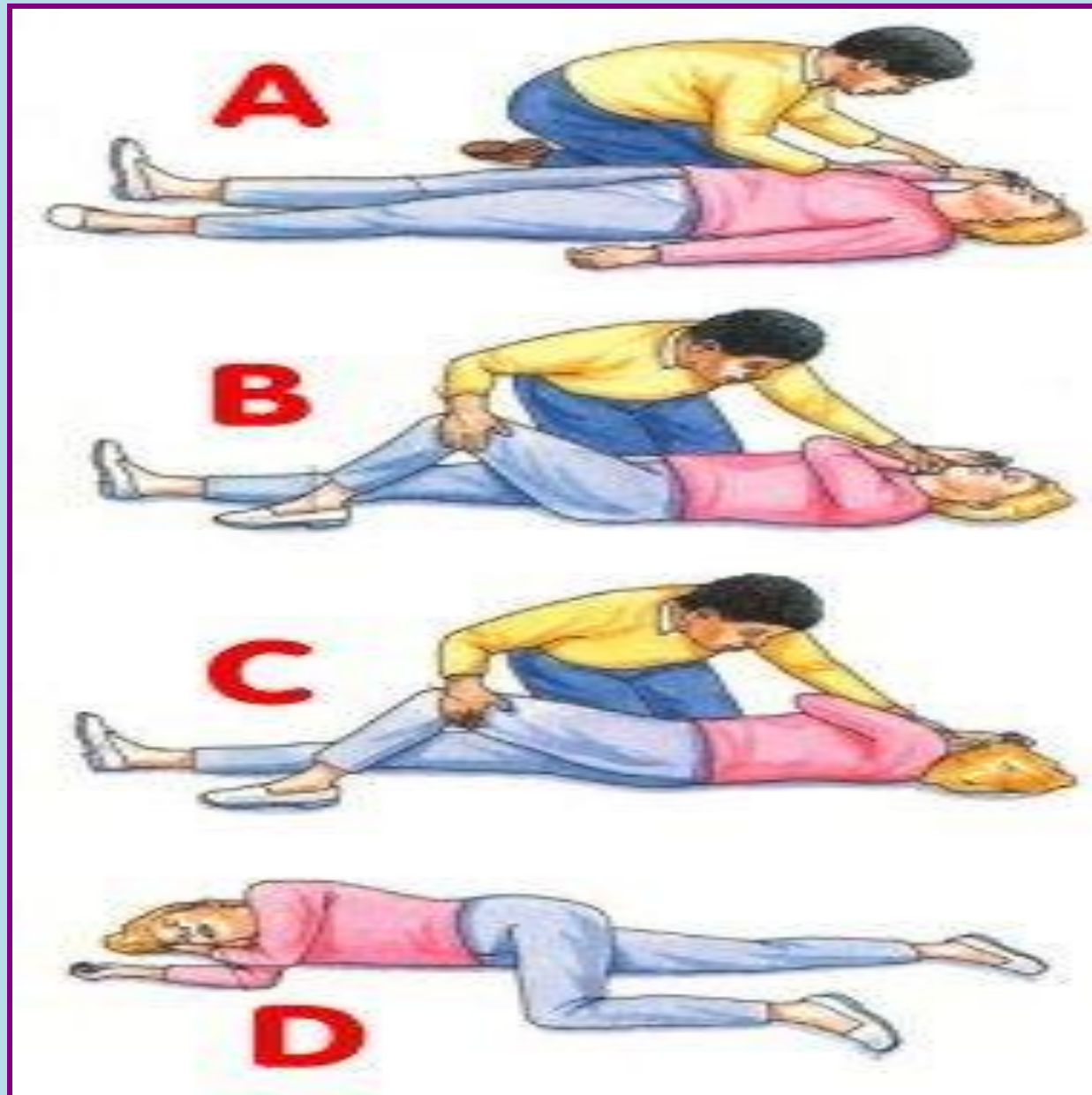
توصیه به شروع ماساژ قلبی برای ضربانهای کمتر از ۶۰ در صورت وجود پرفیوژن ناچیز تنها بر اساس سادگی آموزش و سهولت به خاطر سپاری آن می‌باشد.

Recovery Position

کودک با تنفس و بدون نشانه‌ای از تروما:
قرار دادن در وضعیت مناسب



Recovery Position



وسایل کمکی در تنفس

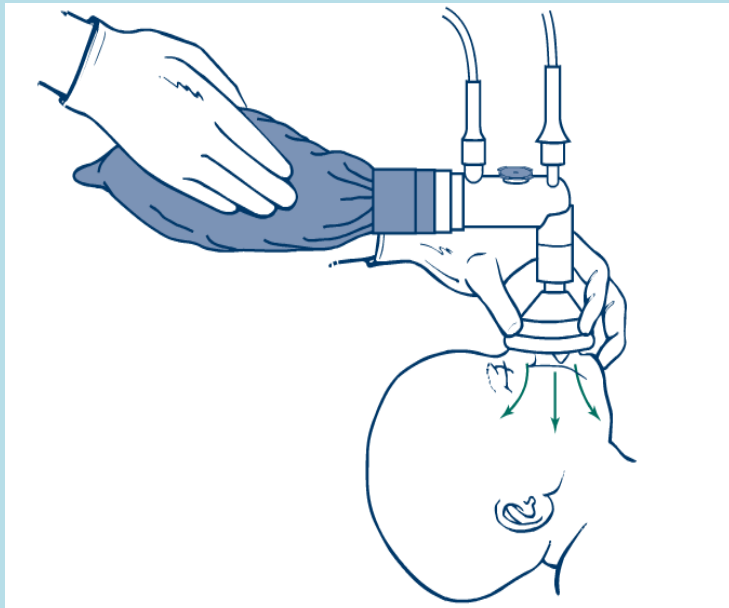
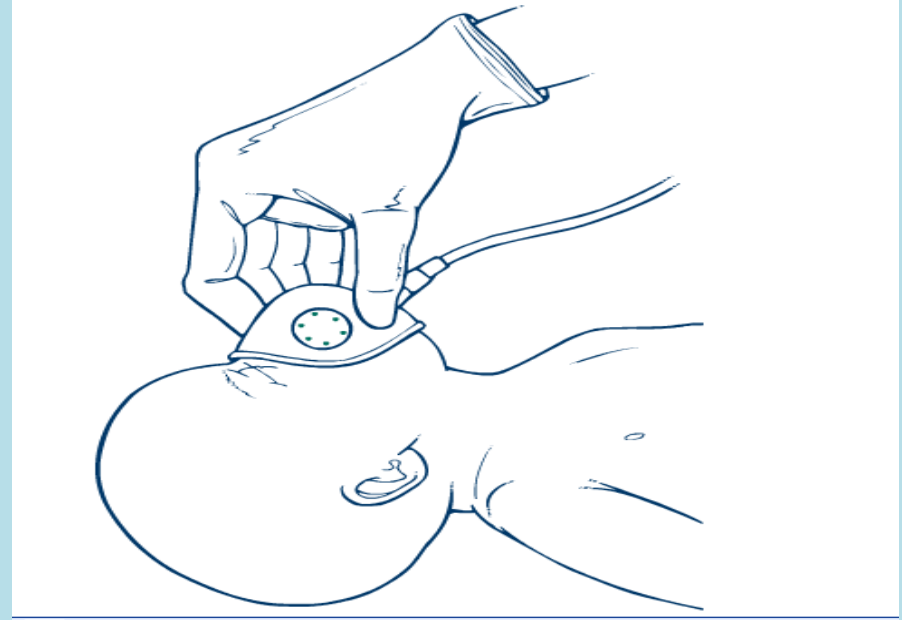
- ماسک اکسیژن
- بگ وابسته به جریان و ماسک
- لوله اکسیژن (اثر کمتر)
- دست فنجان شده و لوله اکسیژن

میزان جریان اکسیژن: معمولاً 10-15 لیتر در دقیقه

لوله اکسیژن



ماسک اکسیژن



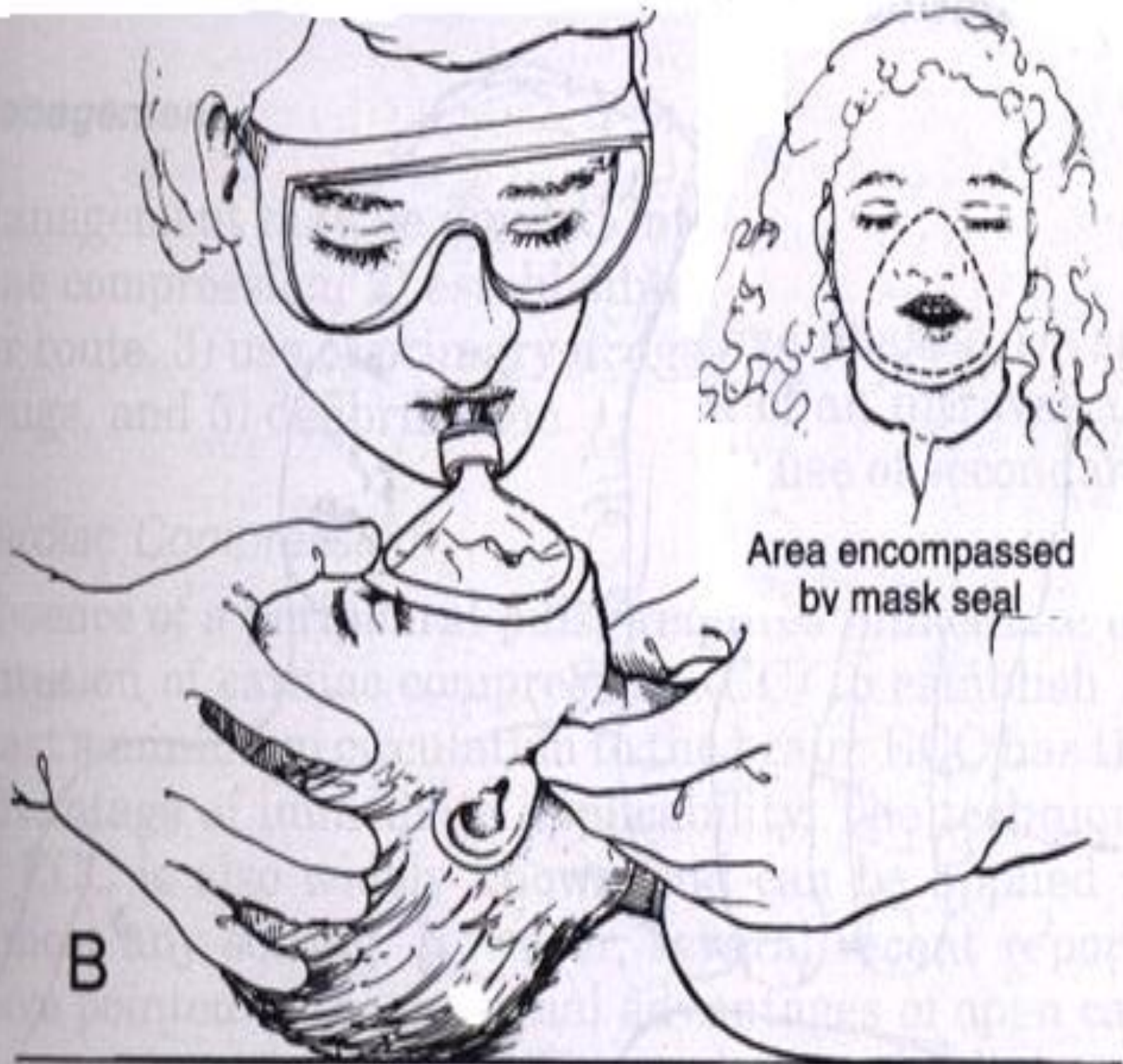
بگ وابسته به
جریان و ماسک

Comments on Technique



در شیرخوار: تکنیک تنفس دهان به دهان و بینی

در کودک: تکنیک دهان به دهان - در این مورد بینی باید با دست بسته شود.

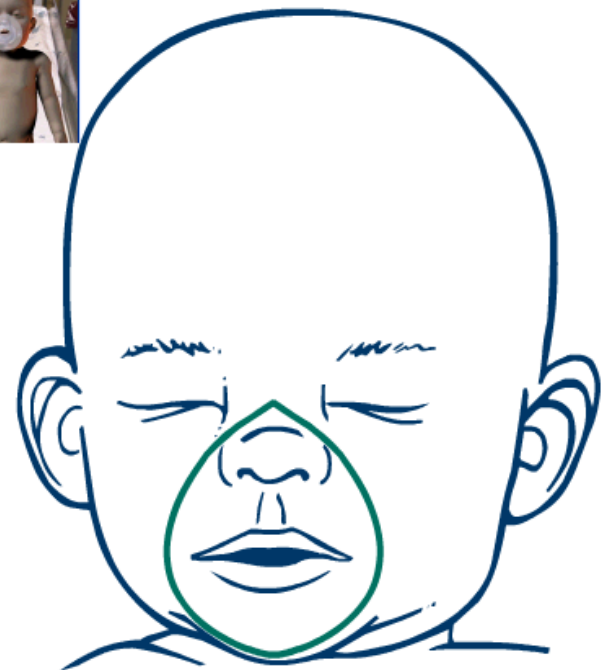
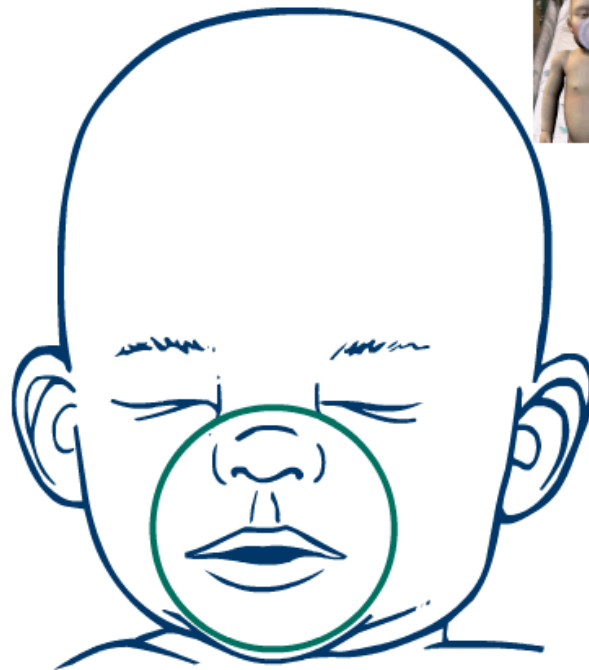
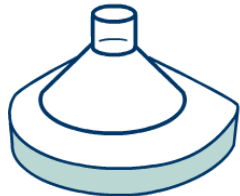


Area encompassed
by mask seal

B



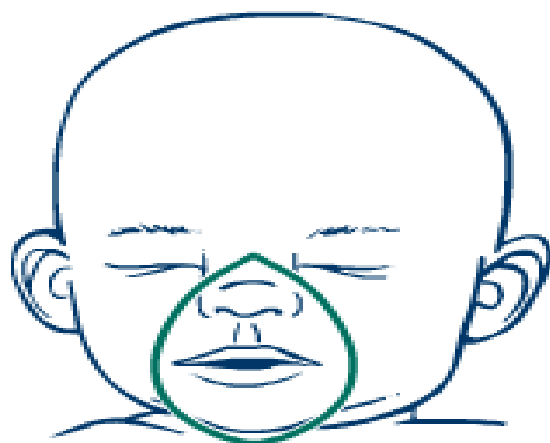
**Appropriately
sized masks**





Correct

Covers mouth, nose, and chin but not eyes



Incorrect

Too large: covers eyes and extends over chin



Incorrect

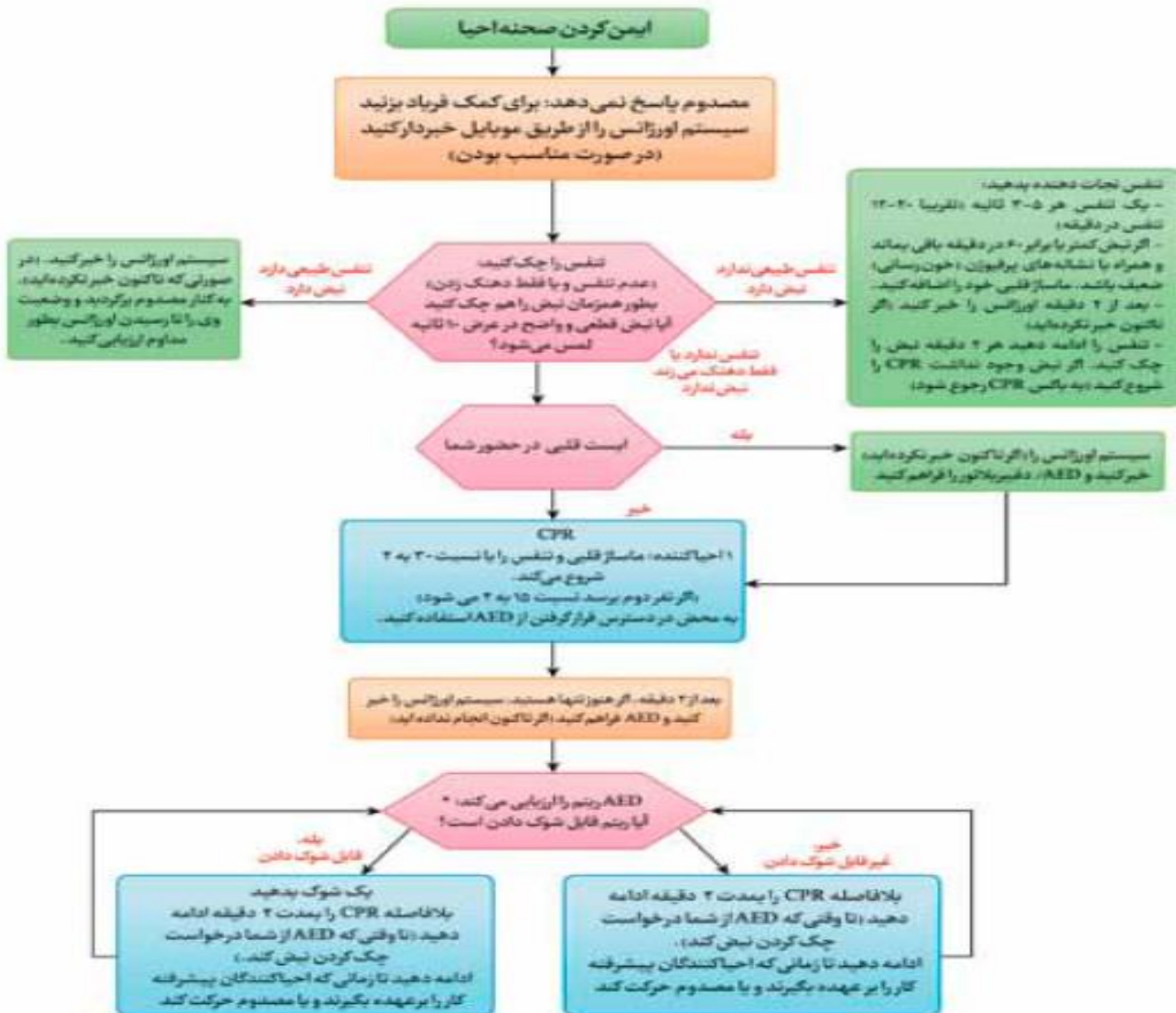
Too small: does not cover nose and mouth well

الگوریتم احیا پایه کودک برای کارکنان بخش سلامت (وقتی ۲ احیاگر یا بیشتر حضور دارند)



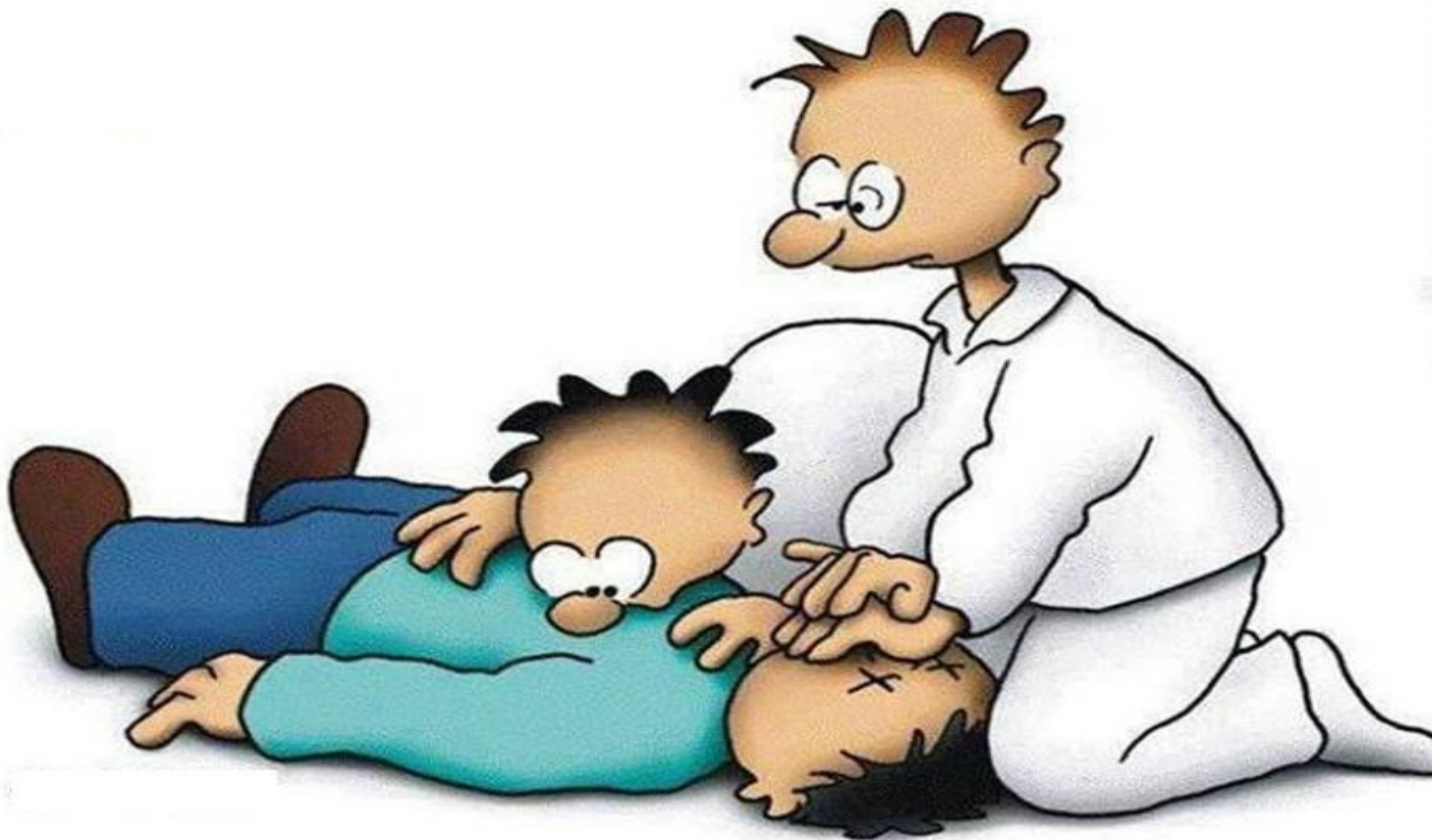
* در صورت عدم وجود AED، عدم امکان ارزیابی ریتیم CPR را تا رسیدن اورژانس ادامه دهید

الگوریتم احیا پایه کودک برای کارکنان بخش سلامت (وقتی یک احیاگر حضور دارد)



* در صورت عدم وجود AED، عدم امکان ارزیابی ریتیم، CPR را تا رسیدن اورژانس ادامه دهید

از مداخله افراد متفرقه و شلوغ شدن اتاق احیا جلوگیری نمایید و
تمرکز خود را حفظ کنید



QUICK, DOES ANYBODY HERE KNOW CPR?!

YEAH, HIM.



www.lao

Search for more cartoons

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



از توجه شما سپاسگزارم