

کمک‌های اولیه

آگاهی‌های اولیه و اصول مقدماتی مقابله با
وقفه قلبی - ریوی



احیاء اولیہ

جواد دھقان نژاد

کارشناس ارشد پرستاری



تعريف احیای قلبی ریوی

● احیای قلبی ریوی

● **CPR = Cardio Pulmonary Resuscitation**

● سلسله اعمالی است که توسط افراد آگاه و حاضر در صحنه برای بازگرداندن عملکرد دو عضو حیاتی یعنی قلب و ریه، و در نوع طولانی مدت آن به منظور باز گرداندن عملکرد مغزی صورت میگیرد.



احیاء قلبی ریوی

● اقدامات پایه احیاء Basic Life Support

➤ این اقدامات به منظور باز کردن راه هوایی و اکسیژناسیون و برقراری گردش خون در سطح اولیه صورت میگیرد.

● برای زنده ماندن باید اکسیژن وارد ریه ها شده و از طریق جریان خون به تمام سلولهای بدن برسد. محروم شدن از اکسیژن باعث اختلال در عملکرد مغز شده، فرد بیهوش می شود، ضربان قلب و تنفس او متوقف شده و فرد می میرد.



CPR مراحل

CIRCULATION - C

➤ گردش خون : گردش خون کافی را در رگها برقرار کنید.

AIRWAY - A

➤ راه هوایی : راه هوایی را باز کنید.

BREATHING - B

➤ تنفس : تنفس کافی را برقرار کنید.

● قبل از هر اقدام باید مطمئن شوید که مصدوم واقعا بیهوش است.



بالغین CPR روش کار در

- (۱) دست و پای خود را گم نکنید.
- (۲) درخواست کمک کنید.
- (۳) بیمار را خوابیده به پشت قرار دهید.
- (۴) راه هوایی را باز کنید.
- (۵) از نظر تنفس کنترل کنید.
- (۶) تنفس مصنوعی را اجراء کنید.
- (۷) از نظر وجود نبض گردن کنترل کنید.
- (۸) همراه با تهویه ماساژ قلب را انجام دهید.
- (۹) فقط تهویه را ادامه دهید.



(۱) دست و پای خود را گم نکنید.

- به مصدوم نزدیک شوید و با او **حرف** بزنید.
- اگر مصدوم صدمه دیده است ، به هیچ وجه او را **حرکت** ندهید.
- برای به هوش آوردن بیمار **آب** به صورتش نریزید.
- آب یا مایعات دیگر به بیمار **نخورانید**.
- اگر بیمار پاسخ نمی دهد ، چشمهایش را باز نمی کند ، حرکت نمی کند ، هیچ صدایی در نمی آورد ،
(او در بیهوشی عمیق است).
- شما چه باید بکنید ؟



(۲) درخواست کمک کنید .



● با صدای بلند فریاد
بزنید و کمک
بخواهید.

● سریعاً با مرکز
اورژانس تماس
بگیرید.



(۳) بیمار را خوابیده به پشت قرار دهید.

- مصدوم را خوابیده به پشت در سطح صاف ، سفت ، و به صورت ایده ال در روی زمین قرار دهید.
- کنار او زانو بزنید.
- با یک دست زیر بغل او را که دورتر از شماست ، بگیرید.
- سر و گردنش را با دست دیگر محافظت کرده و به آرامی او را به طرف خود بچرخانید.
- به محض اینکه مصدوم به پشت دراز کشید، بازویش را در امتداد بدنش قرار دهید.

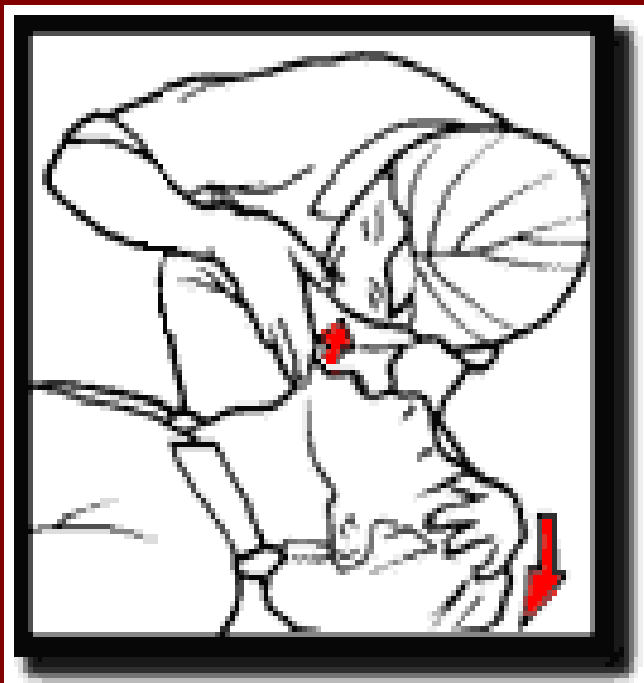


(۴) راه هوایی را باز کنید.

- سر مصدوم را به طرف عقب کج کنید ، با مانور کج کردن سر و بالا کشیدن چانه .
- سریعا ترشحات را خارج کنید.



(۶) اجرای تنفس مصنوعی





(۵) از نظر تنفس کنترل

● آیا مصدوم نفس می کشد ؟

● نشانه های آینه :

➤ هیچ حرکتی در قفسه سینه وجود ندارد.

➤ شما نمی توانید جریان هوا را از راه بینی یا دهان مصدوم حس کرده یا بشنوید.

➤ صورت یا لبهای مصدوم رنگ پریده

یا کبود است.



تنفس مصنوعي

Breathing - برقراري تنفس

- اين مرحله شامل بررسي وضعيت تنفس فرد مصدوم و اكسيژناسيون وي مي باشد .
- **بررسي** وضعيت تنفس به منظور اطمینان از وجود يا عدم وجود تهويه صورت ميگيرد .
- شروع تنفس مصنوعي ، با حفظ موقعيت صحيح راه هوايي ، و با **دو تنفس** آرام صورت ميگيرد .



(ادامه..) تنفس مصنوعی

- با **گوشتان** به صدای عبور هوای تنفسی توجه کنید .
- با دستی که روی پیشانی اوست **سوراخهای بینی** را گرفته و دهان خود را کاملاً تماس با دهان مصدوم قرار دهید.
- **حجم کافی** و متناسب با ظرفیت ریه مصدوم را به او بدهید و زمان دم را رعایت کنید.
- با چشمانتان **بالا و پایین** رفتن قفسه سینه مصدوم را مشاهده کنید .
- به محض شروع تنفس ارادی در مصدوم دادن اکسیژن با درصد بالا ۱۰۰٪ را شروع کنید .



(۷) از نظر وجود نبض در گردن کنترل کنید.

- با کمک دستی که روی پیشانی مصدوم قرار دارد ، سر او را به عقب خم کنید.

- دو انگشت دست دیگر را در قسمت میانی گردن قرار دهید.

- انگشتان تان را به سمت خودتان و پایین بسوی شیار که بین تراشه و عضلات گردنی است ، حرکت دهید.

- به آرامی به مدت ۵ الی ۱۰ ثانیه فشار دهید.

- اگر نبض را حس نمی کنید ، قلب مصدوم نمی زند.



۸) همراه با تهویه ، ماساژ قلبی را انجام دهید.

محل ماساژ



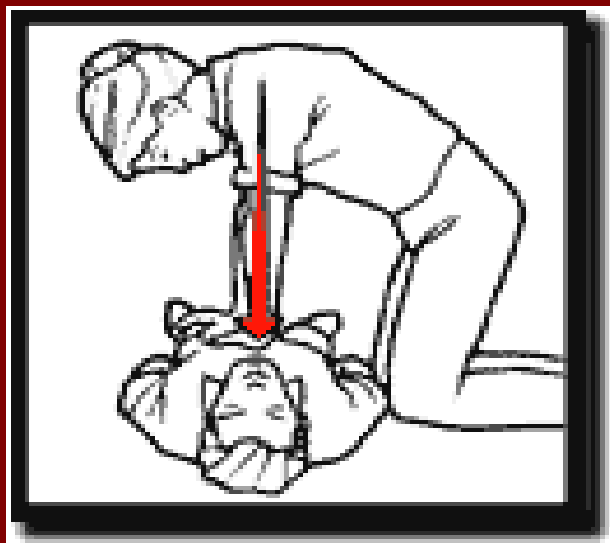
- در کنار مصدوم **زانو** بزنید.
- قفسه سینه مصدوم را برهنه کنید.
- با کمک **دو انگشت** لبه دنده های تحتانی را پیدا کنید.
- قسمت فوقانی نیمه تحتانی جناغ ، حدود ۳ سانتیمتر (دو بند انگشت) بالاتر از قاعده جناغ فشار داده می شود.



(۹) روش ماساژ

چگونه فشار وارد می کنید؟

- در حالیکه آرنجها را به حالت عمود نگه داشته اید ، و شانه های تان بالای محل ماساژ قرار گرفته است ، با تمام قدرت فشار وارد کنید.
- در این حالت فشار مستقیماً به طرف پایین منتقل خواهد شد.
- در صورتی که برای وارد کردن فشار از نیروی وزن تان استفاده کنید کمتر خسته شده و ماساژ شما موثر تر خواهد بود.



۹) روش ماساژ قلبی



با چه نیرویی باید فشار وارد کرد؟

- در یک فرد بالغ با وزن متوسط ، فشار لازم به اندازه ای است که بتواند استرنوم را در حدود (۱/۵ تا ۲ اینچ) ۴ الی ۵ سانتیمتر به داخل فرو برد.



- پس از آن فشار را آزاد کنید (بدون برداشتن دست از روی قفسه سینه).
- مدت زمان اعمال فشار باید مساوی با زمان آزاد کردن فشار یا زمان استراحت باشد.



انجام تنفس و ماساژ قلبی توسط یک امداد گر

- قفسه سینه مصدوم را برهنه کنید .
- قاعده جناغ را علامت بگذارید .
- دو انگشت بالاتر از آن محل را جهت انجام ماساژ انتخاب کنید .
- دستهایتان را یکی بالای دیگری در محل قرار بدهید .
- در هر دقیقه ۸۰ - ۱۰۰ ماساژ بدهید .
- برای انجام ماساژ و استراحت زمان مساوی در نظر بگیرید .
- بعد از انجام ۳۰ ماساژ ، دو تنفس کامل (دهان به دهان یا دهان به بینی) بدهید .
- سپس دوره های : ۳۰ ماساژ ، ۲ تنفس را تکرار کنید



احیاء توسط یک امدادگر



1
Establish unresponsiveness by the "gently shake and shout" method.



2
If necessary, roll the patient as a unit onto his back, then open his airway.



3
Establish breathlessness with the Lock-Listen-Feel method.



4
If breathing is absent, give four HUFFS of air within five seconds.

احیاء توسط یک امدادگر (ادامه..)



5
Check the carotid pulse to establish pulselessness.



6
If you detect no pulse, run two fingers up the rib cage to locate the xiphoid process or sternal notch.



7
Locate the correct chest compression site by finding the xiphoid process or sternal notch, and measure two finger widths above the xiphoid process.



8
Place the heel of your other hand on the lower half of the sternum, next to the fingers of your first hand.

احياء توسط يك امدادگر (ادامه..)



9
Proper hand and body placement for chest compressions.



10
Compress 1½ to 2 inches on an adult.



موثر بودن احیاء توسط یک امداد گر را کنترل

کنید

پس از اتمام ۴ سیکل کامل از ماساژ قلبی و تنفسی، (به نسبت ۳۰:۲) بمدت چند ثانیه احیاء را متوقف کرده و وضعیت مصدوم را دوباره بررسی کنید :

- (۱) نبض **کاروتید** را به مدت ۵ ثانیه کنترل کنید .
- (۲) آیا **نبض** خود بخود برگشته است ؟
- (۳) اگر چنین است ، **تنفس** را امتحان کنید .
- (۴) اگر نه ، تنفس و ماساژ قلبی را **تکرار** کنید .
- (۵) تنفس را کنترل کنید (۳-۵ ثانیه) ، اگر نفس میکشد چون قلب نیز قبلا برگشته ، نیازی به ادامه احیاء نیست
- (۶) مصدوم را به یک طرف خوابانده و او را سریعاً به بیمارستان انتقال دهید .



احیاء قلبی ریوی در کودکان و شیرخواران

علل شایع ایست اولیه تنفس و خفگی در کودکان و شیرخواران :

➤ اجسام خارجی (اسباب بازی ،تکه های غذا ، اجسام کوچک)

➤ خفگی با کیسه های پلاستیکی

➤ غرق شدگی

➤ سوختگی و تصادفات

➤ استنشاق دود و گاز

➤ عفونتهای تنفسی فوقانی و سندرم مرگ ناگهانی

➤ آسیبهای الکتریکی

CPR در کودکان

مشخص کنید که آیا مصدوم نفس میکشد ؟

➤ گونه و گوش خود را نزدیک دهان و بینی مصدوم آورده و قفسه سینه و شکم او را **نگاه** کنید . آیا قفسه سینه یا شکم او بالا و پائین میرود ؟ آیا صورت و لبهایش کبود هستند ؟

➤ اگر کودک نفس میکشد ، او را به **یک طرف** قرار داده و سریعاً او را انتقال دهید .

➤ اگر قفسه سینه او حرکت نمیکند و صورت و لبهایش کبود هستند : کودک نفس نداشته و شما باید ۲ نفس کامل بدهید .

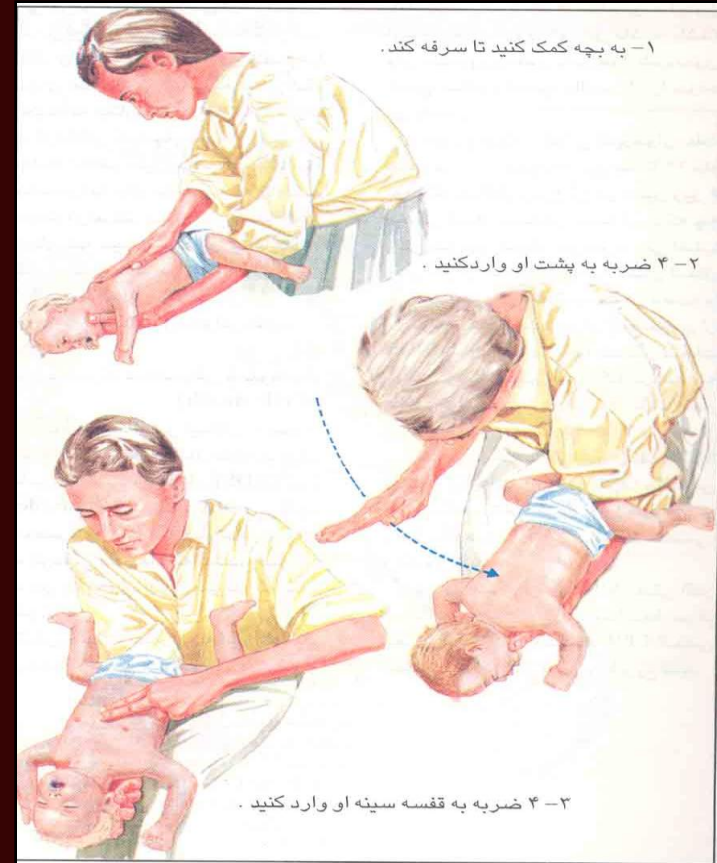
CPR در کودکان

راه هوایی را باز کنید :

- یک دست را روی پیشانی قرار داده و به آرامی سر کودک را به عقب خم کنید.
- یک یا دو انگشت را زیر قسمت استخوانی چانه قرار داده و آن را تا جاییکه مختصراً دهانش باز شود ، بالا آورید .
- خم کردن شدید سر کودک (یا شیرخوار) به عقب میتواند منجر به انسداد راه هوایی شود .
- در کودکان خم کردن سر به عقب فقط تا جاییکه حالت **خنثی** ایجاد کند ، کافی است .
- وقتی که چانه اش را بالا میکشید مواظب باشید که انگشتانتان به راه تنفسی در گردن فشار وارد نکند .



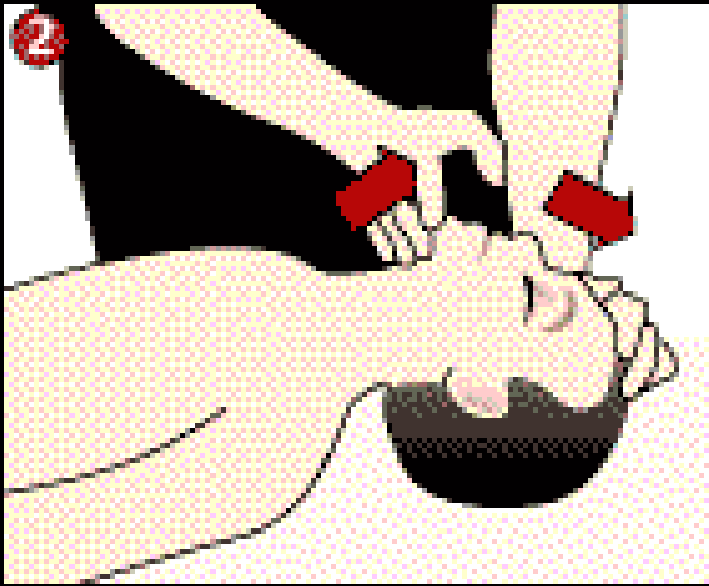
بازکردن راه هوایی در شیرخواران



تکنیکهای باز کردن راه هوایی

➤ مانور سر به عقب و چانه به بالا

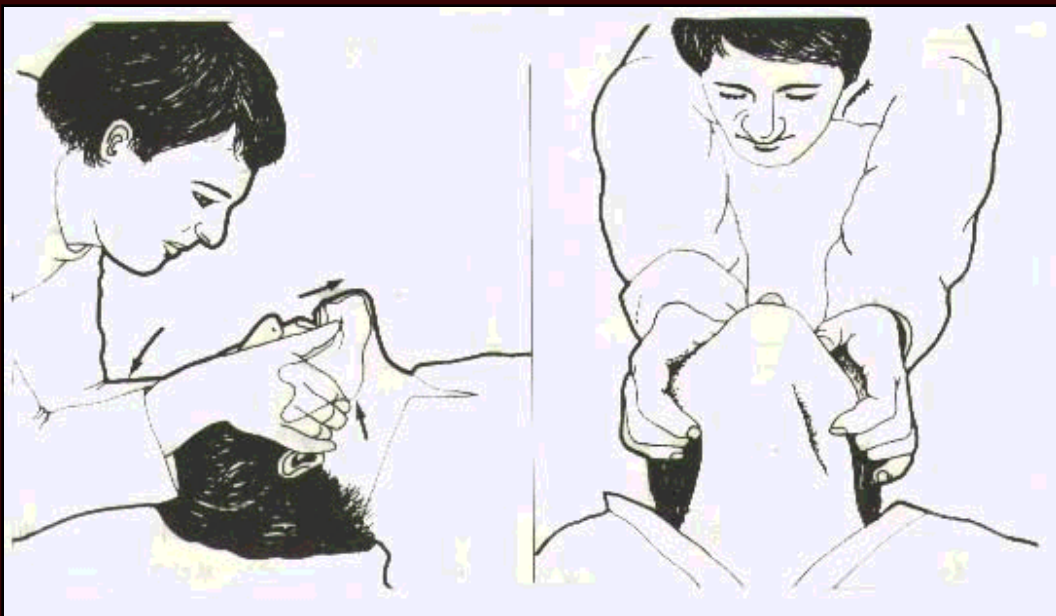
HEAD TILT - CHIN LIFT



تکنیکهای باز کردن راه هوایی (ادامه..)

➤ مانور پایین آوردن چانه بدون خم کردن گردن

JAW THRUST



ادامه CPR

شیرخواران

➤ دهانتان را بالای هم دهان و هم بینی او قرار داده و بدمید .

کودک بزرگ

➤ تنفس دهان به دهان یا دهان به بینی را نظیر بالغین اجراء کنید .

➤ منتظر بمانید تا در فواصل تنفس ، **هوا** خارج شود .

➤ **حجم** و مقدار هوای لازم جهت تنفس کودکان ، کمتر از مقدار لازم برای بالغین میباشد .

➤ فقط تا جائی بدمید که قفسه سینه کودک بالا و

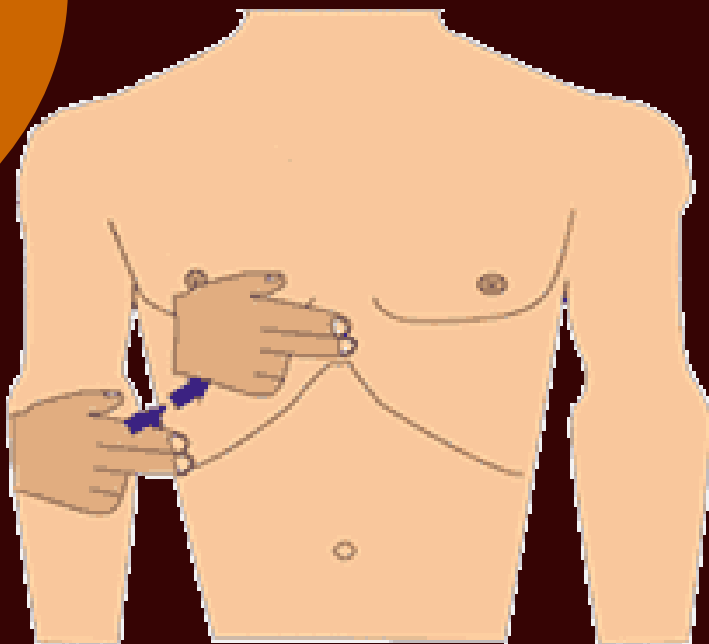
پائین برود .

➤ از **فشار زیاد** استفاده نکنید زیرا منجر به پارگی

راه تنفسی یا ریه های کودک میشود .



احیاء در کودک بزرگ



احیاء در کودک بزرگ



احیاء در کودک بزرگ (ادامه ..)

نبض را در گردن کنترل کنید :

➤ دو انگشتان را روی تراشه در قسمت میانی گردن قرار دهید .

➤ نبض را به مدت ۵-۱۰ ثانیه فشار دهید .

➤ اگر نبض وجود دارد ، به این معنی است که قلب کودک میزند .

➤ تنها تنفس مصنوعی را به میزان ۱۵ تنفس در دقیقه ادامه دهید (۱ نفس در ۴ ثانیه)

➤ اگر نبض وجود ندارد ، به این معنی است که قلب کودک نمیزند .

نحوه انجام ماساژ قلبی در کودکان

تعداد ماساژ:

➤ در هر دقیقه ۸۰-۱۰۰ ماساژ

موقعیت و وضعیت مصدوم :

➤ کودک را خوابیده به پشت در یک سطح سفت و صاف قرار دهید .

محل ماساژ:

➤ مثل بالغین ، نیمه تحتانی جناغ

روش ماساژ قلبی :

➤ از کف یک دست برای فرو بردن جناغ به اندازه ۱ - ۵/۱ اینچ (۲/۵ - ۳/۸ سانتی متر) استفاده کنید .

نحوه انجام ماساژ قلبی در کودکان (ادامه..)

- مواظب باشید که انگشتان شما روی **دنده** ها قرار نگیرد .
- مدت زمان **مساوی** برای ماساژ و استراحت در نظر بگیرید .
- بایستی ماساژ بصورت **مداوم و مستقیم** بوده و نامنظم نباشد .
- بعد از انجام ۳۰ ماساژ قلبی ، ۲ تنفس بدهید

احیاء در شیرخواران

راه هوایی را باز کنید:

➤ در مورد شیرخوار ، تنها کافی است که سر او را به حالت خنثی درآورید ،حالتی که بین فلکسیون (خم به جلو) و اکستانسیون (خم به عقب) بوده ،بنا بر این چشمه‌هایش مستقیماً به بالا نگاه میکند .

➤ یک یا دو انگشت دست دیگرتان را زیر چانه شیرخوار قرار داده و کمی آن را بالا بکشید تا دهان او کمی باز شود .

احیاء در شیرخواران (ادامه..)

از نظر تنفس امتحان کنید:

- اگر نفس میکشد او را بطرف پهلو خوابانده و سریعاً انتقال دهید .
- اگر نفس نمیکشد ، دهانتان را بالای دهان و بینی او قرار دهید .
- به آرامی و به نرمی تنها به اندازه ای که بالا رفتن قفسه سینه او را ببینید بدمید.

ادامه CPR در شیرخواران

از نظر وجود نبض در آرنج کنترل کنید :

➤ دو انگشتان را در قسمت داخلی بالای بازوی شیرخوار گذاشته و به مدت ۵-۱۰ ثانیه به آرامی فشار دهید .

➤ اگر نبض وجود داشت ، تنها تنفس را ادامه دهید .

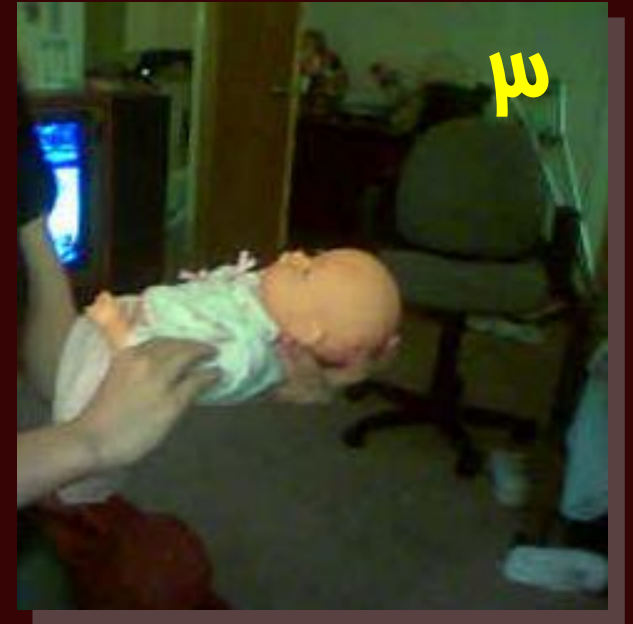
➤ در هر دقیقه ۲۰ نفس بدهید ، یک نفس در هر سه ثانیه .

➤ اگر نبض وجود ندارد ، ماساژ قلبی را توأم با تنفس مصنوعی شروع کنید

➤ در هر دقیقه ۱۰۰-۱۲۰ ماساژ (دو ماساژ در هر ثانیه)



تنفس مصنوعی در شیرخوار



نحوه انجام ماساژ قلبی در شیرخواران

موقعیت و وضعیت مصدوم

➤ قرار دادن مصدوم در یک سطح **سفت** و صاف

محل ماساژ

➤ خطی بکشید تا **نوک دو پستان** شیرخوار را بهم متصل کند .

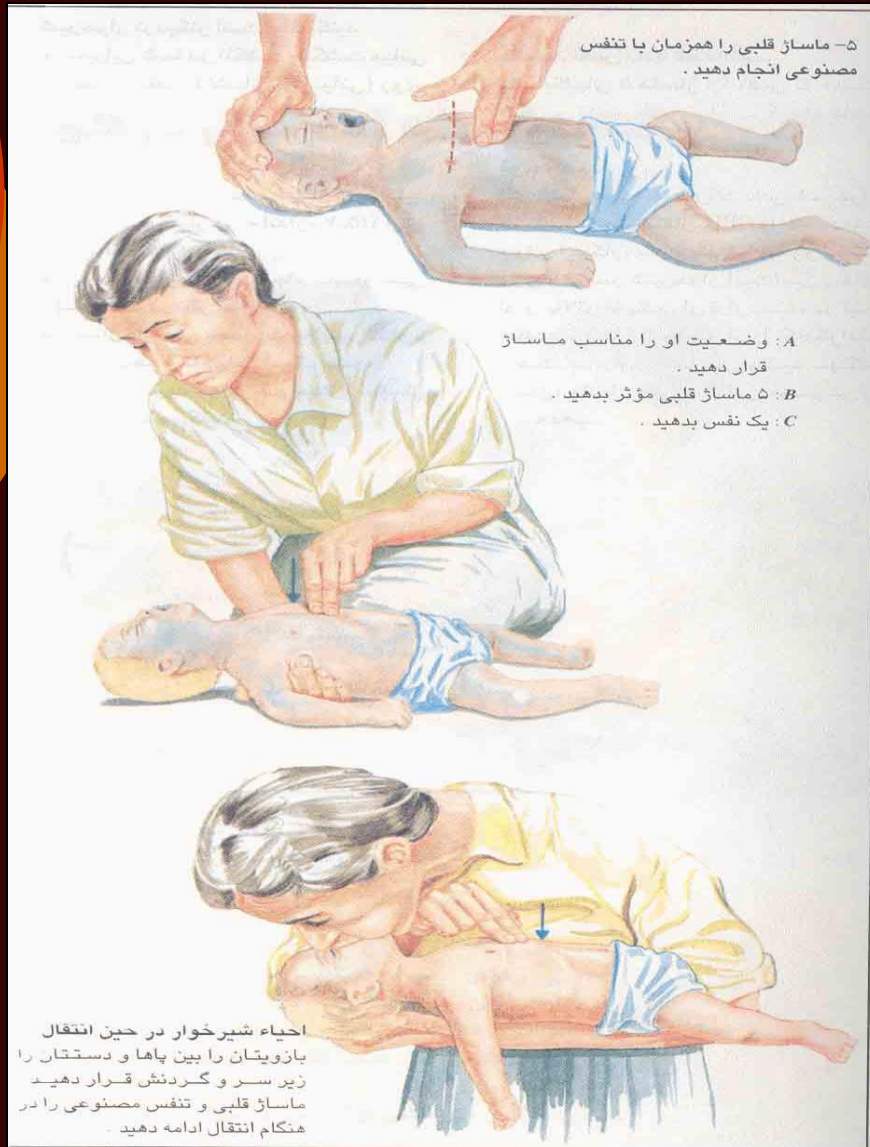
➤ نوک انگشت میانی یک دستتان را سریعاً روی جناغ شیرخوار زیر آن خط قرار دهید .

نحوه انجام ماساژ قلبی در شیرخواران (ادامه..)

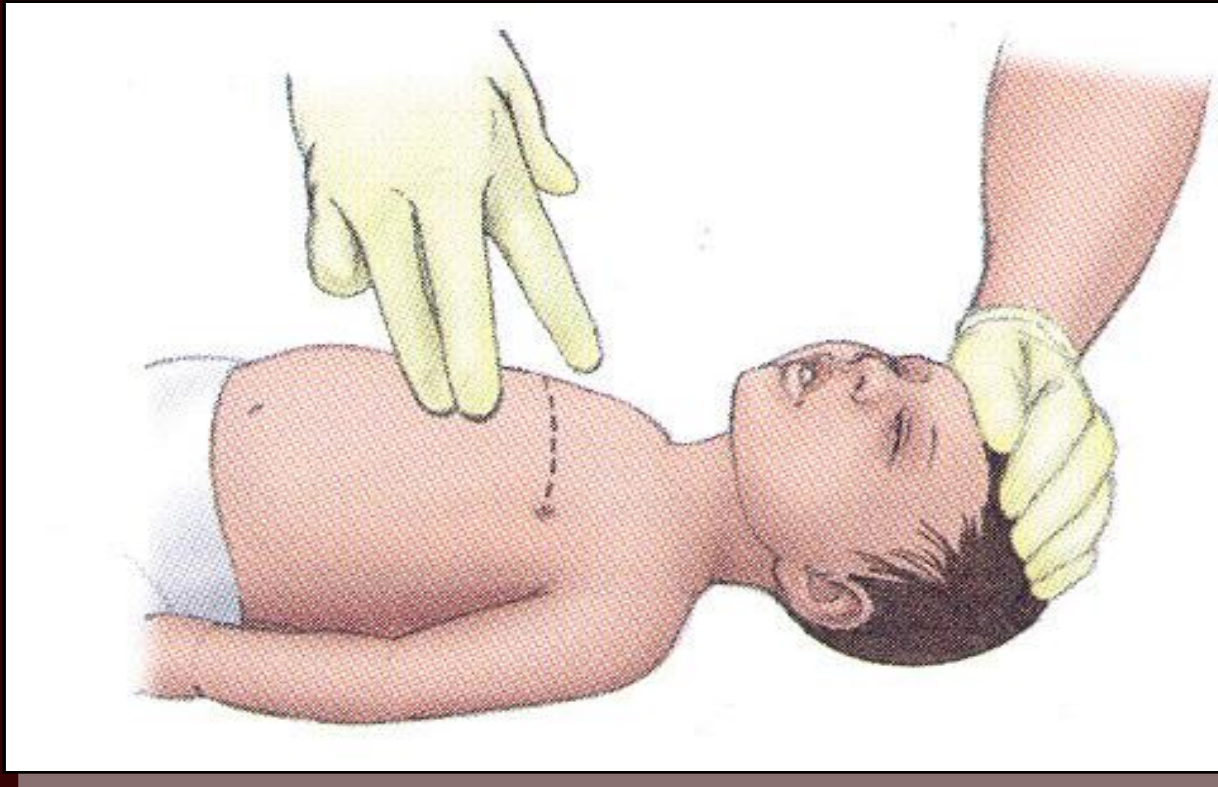
روش ماساژ

- با دو انگشت به حدی فشار وارد کنید که جناغ شیرخوار را به اندازه ۱-۵/۱ اینچ (۱/۳-۲/۵) به داخل فرو برد .
- زمان مساوی برای انجام ماساژ و استراحت در نظر بگیرید .
- ماساژ باید بصورت ملایم و مداوم بوده و نامنظم و ناگهانی نباشد .
- در فواصل ماساژ فشار را آزاد کنید .
- با سیکل ۳۰ ماساژ و ۲ تنفس ادامه دهید.

ماساژ قلبی در شیرخوار



محل انجام ماساژ قلبی در شیر خوار



خلاصه جدول ماساژ قلبی در کودکان و شیرخواران

شیرخوار زیر یک سال

کودک (۱ - ۸ ساله)

محل امتحان نبض

➤ بازو

محل ماساژ قلبی

➤ قسمت میانی استرنوم یک بند

انگشت پائینتر از خط اتصال

دو نوک پستان

اعمال فشار به کمک

➤ دو انگشت

محل امتحان نبض

➤ گردن

محل ماساژ قلبی

➤ نیمه تحتانی استرنوم

دوبند انگشت بالا تر از

محل اتصال گزیفویید به

استرنوم

اعمال فشار به کمک

➤ کف یک دست

خلاصه جدول ماساژ قلبی در کودکان و شیرخواران

شیرخوار زیر یک سال

کودک (۱ - ۸ ساله)

میزان فشار

➤ ۲ سانتیمتر

میزان فشار

➤ ۳ سانتیمتر

تعداد ماساژ

➤ ۱۰۰ - ۱۲۰ در دقیقه

تعداد ماساژ

➤ ۸۰ - ۱۰۰ در دقیقه

نسبت ماساژ به تهویه

➤ ۳۰ به ۲

نسبت ماساژ به تهویه

➤ ۳۰ به ۲