

BASIC LIFE SUPPORT

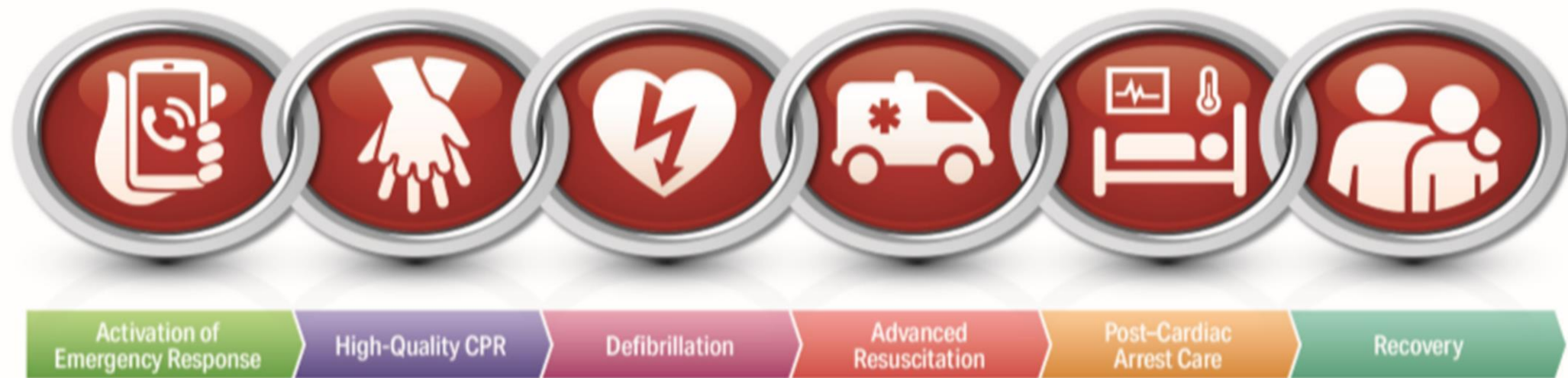
(BLS)

Dr. Sh Tabrizi
EM department

IHCA



OHCA



• رویکرد ایمن (approach safely)

▪ صحنه

▪ امداد گر

▪ مصدوم

▪ حاضرین

1- بدون پاسخ

فاقد تنفس یا gasp





2_ تماس با اورژانس

د فیبریلاتور/AED

(فرد دوم در صورت وجود)

3_چکی پالس
(تا 10 ثانیہ)

چک پالس:

افراد غیرحرفه ای نباید پالس را چک کنند .

پرسنل درمانی حداکثر تا 10 ثانیه :

شیرخوار : براکیال - فمورال

کودک و بزرگسال : کاروتید

Carotid pulse



نبض قطعی +

▪ 1 تنفس هر 5 تا 6 ثانیه

▪ چک مجدد پالس هر 2 دقیقه

Rescue Breathing



▪ 2 تنفس هر کدام طی 1 ثانیه

▪ بالا رفتن قفسه سینه

▪ تنفس سریع یا شدید ×

4_ نبض ×

شروع ماساژ سینہ

سیکل 30 ماساژ و 2 تنفس

ماساژ سینه :

▪ Push hard and push fast

▪ سرعت 100 تا 120 در دقیقه

▪ عمق ماساژ :

✓بالغین : 4 تا 5 سانتی متر

✓شیرخوار : 1/3 تا 1/2 قطر قد امی - خلفی سینه

محل :

نیمه تحتانی استرنوم - بین نیپل در اطفال و بزرگسال

درست زیر خط نیپل در شیرخوار



ماساژ سینه

- بازگشت قفسه سینه به حالت نرمال پس از هر ماساژ
- حد اقل قطع ماساژ
- هر 2 دقیقه تعویض
- قبل از انتوباسیون ماساژ حین تنفس قطع شود .

CPR is as easy as

C - A - B



Compressions
Push hard and fast
on the center of
the victim's chest

Airway
Tilt the victim's head
back and lift the chin
to open the airway

Breathing
Give mouth-to-mouth
rescue breaths

Early chest compression can immediately circulate oxygen that is still in the bloodstream. By changing the sequence, chest compressions are initiated sooner and the delay in ventilation should be minimal.

2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation

5_ دڤبريالاور / AED

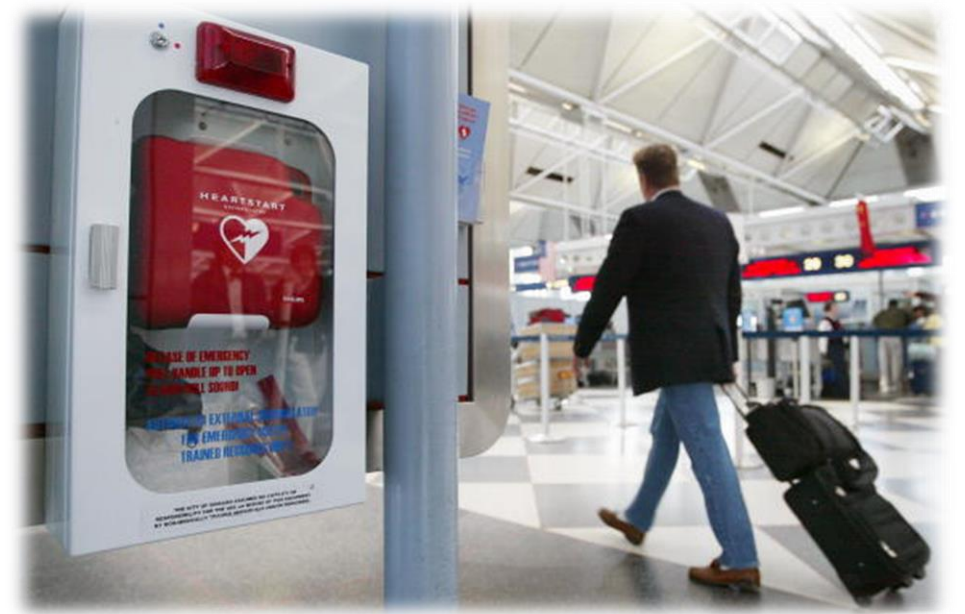
Automated External Defibrillator

- امکان شوک توسط افراد عادی

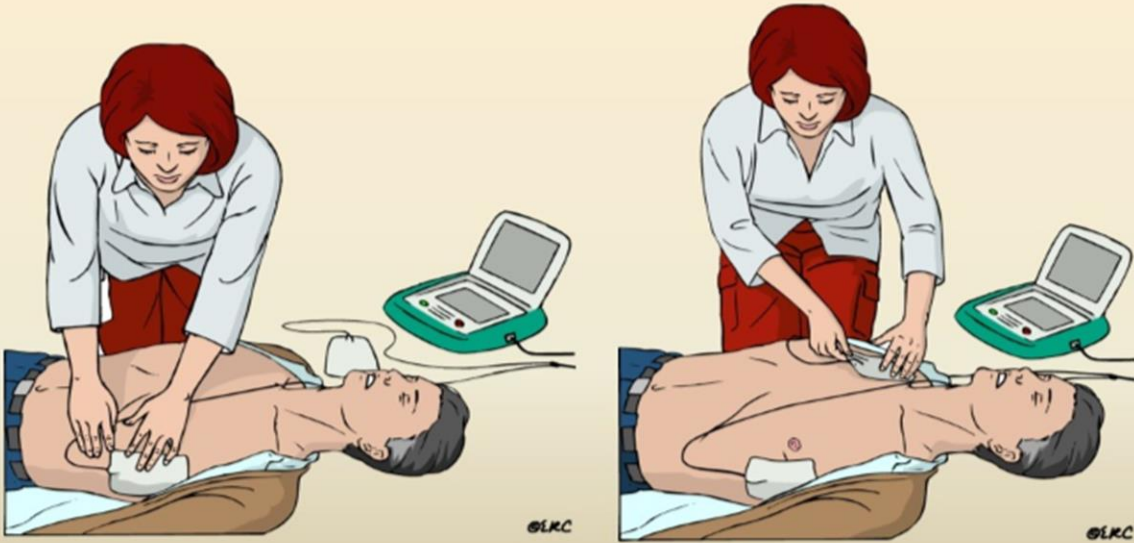
- جهت تمام سنین < 1 سال

- دقیق در تشخیص ریتم

- سه شوک متوالی 150 یا 200 ژول



ATTACH PADS TO CASUALTY'S BARE CHEST



SHOCK INDICATED

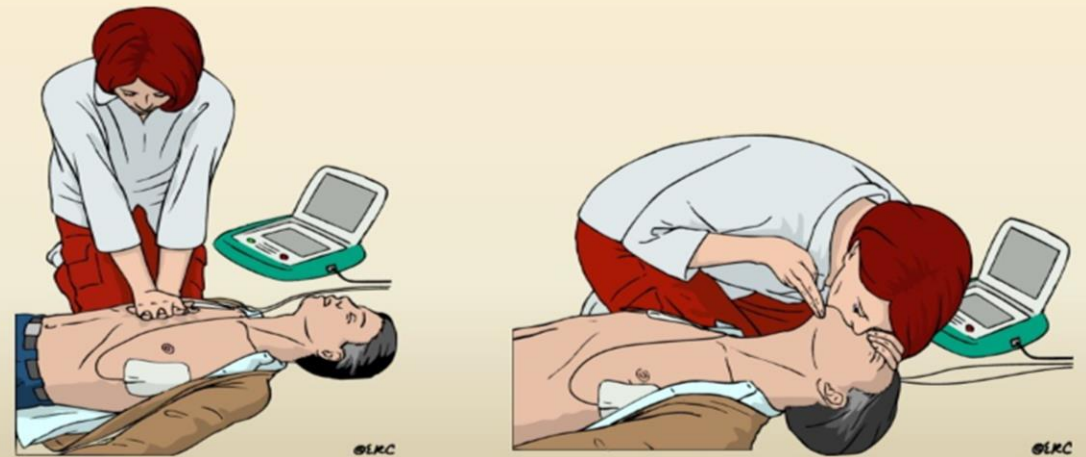


- Stand clear
- Deliver shock

ANALYSING RHYTHM DO NOT TOUCH VICTIM



SHOCK DELIVERED FOLLOW AED INSTRUCTIONS



6 _ چکی ریتم

ریتم قابل شوک؟

قابل شوک ←

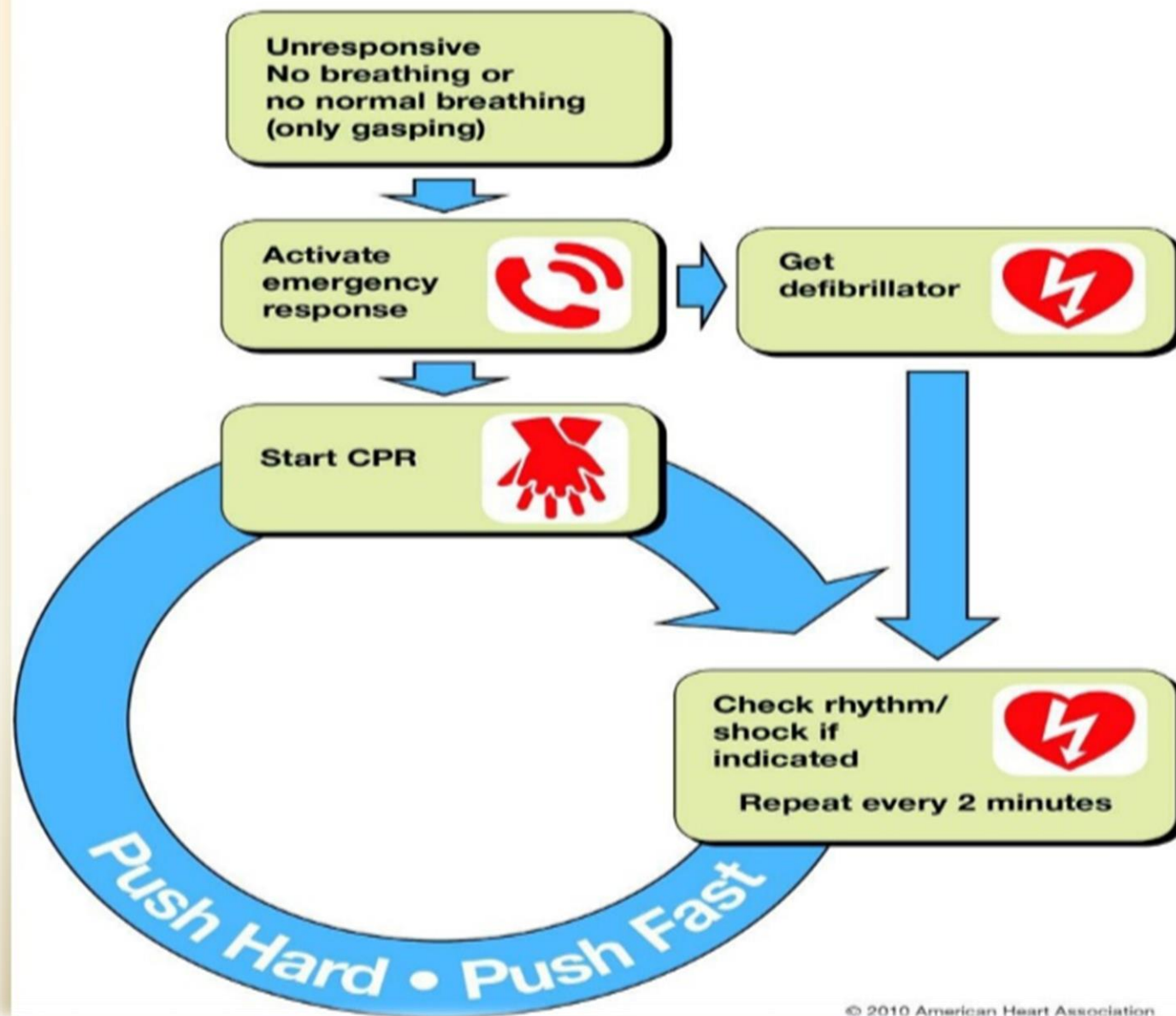
یک شوک میدهم

بلافاصله ادامه CPR تا 2 دقیقه

غیر قابل شوک ←

بلافاصله CPR تا 2 دقیقه

Simplified Adult BLS



توصیه های کلیدی

- ماساژ قفسه سینه ← حیاتی
- کاهش قطع ماساژ تا حد امکان
- ماساژ سریع و محکم
- 8 تا 10 تنفس در دقیقه
- نسبت ماساژ به تهویه ← 30 به 2
- بلافاصله پس از شوک ← ماساژ

چه زمانی خاتمه دهیم ???

• رسیدن EMS

• بازگشت گردش خون (ROSC)

• فرد مسوول احیاء خاتمه دهد

• خستگی شدید امدادگر

انسداد جسم خارجی

• بیمار سرفه ، حرف میزند ← اقدام ×

• Finger Sweep کور ← ×

• حرف ، سرفه × ، استریدور ، سیانوز ← **مانور رفع انسداد**

➤ **مانور هایملیخ**

➤ **chest thrust**

➤ **Finger sweep**



FIGURE 22-6. Standing Heimlich maneuver administered to conscious victim of foreign body airway obstruction. [Image used with permission of Rita K. Cydulka, MD, MS, MetroHealth Medical Center.]



FIGURE 22-7. Prone Heimlich maneuver administered to unconscious victim of foreign body airway obstruction. [Image used with permission of Rita K. Cydulka, MD, MS, MetroHealth Medical Center.]



FIGURE 22-8. Standing chest thrust maneuver administered to conscious victim of foreign body airway obstruction.



FIGURE 22-9. Finger sweep maneuver administered to unconscious victim of foreign body airway obstruction. [Image used with permission of Rita K. Cydulka, MD, MS, MetroHealth Medical Center.]

• بیمار دچار افت هوشیاری ← 5 بار مانور ←

دهان باز ← در صورت مشاهده جسم خارجی ←

finger sweep ← سعی در تهویه

BLS اطفال

1 _ بدون پاسخ - آینه - gasp

فرستادن فرد دوم جهت تماس با اورژانس
- آوردن AED

2_یک امدادگر

کلیس ناگہانی ← فعال کردن

اورژانس - آوردن AED

3_چکی پالس و تنفس (تا 10 ثانیہ)
(

پالس +

1 تنفس هر 3 ثانيه

پالس > 60 ← ماساژ (کاهش پرفیوژن)

چک مجدد پالس هر 2 دقیقه

پالس -

یک نفر ← سیکل 30 به 2

دو نفر ← سیکل 15 به 2

5 _

- پس از 2 دقیقه ← فعال کردن سیستم اورژانس
- و آوردن AED (اگر قبلا انجام نشده)
- استفاده AED به محض امکان

چک ریتم

قابل شوک

1 شوک ← بلافاصله CPR تا 2 دقیقه

غیر قابل شوک

بلافاصله ادامه CPR تا 2 دقیقه

چک ریتم هر 2 دقیقه

احیا تا زمان رسیدن EMS یا پاسخ دادن بیمار

CPR با کیفیت بالا

- سرعت 100 تا 120 در دقیقه
- عمق ماساژ تا $1/3$ قطر قدامی خلفی سینه
- بازگشت کامل قفسه سینه پس از هر ماساژ
- حد اقل قطع ماساژ
- عدم تهویه خیلی زیاد

ACLS

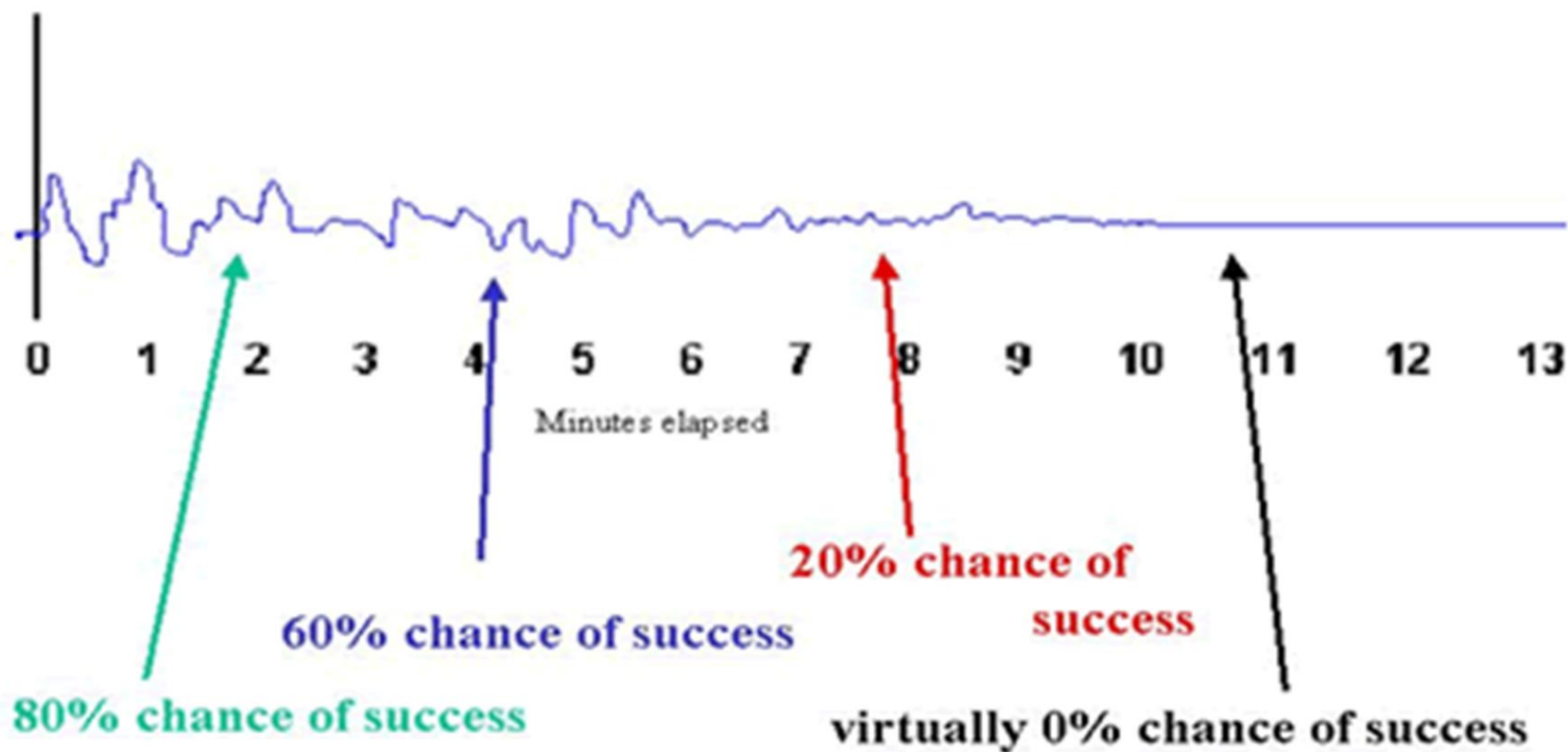
• انجام CPR با کیفیت

• تشخیص آریتمی

• داروها

Defibrillation Statistics:

Defibrillation's chances of restoring a pulse decrease rapidly with time



Shout for Help/Activate Emergency Response

شروع CPR

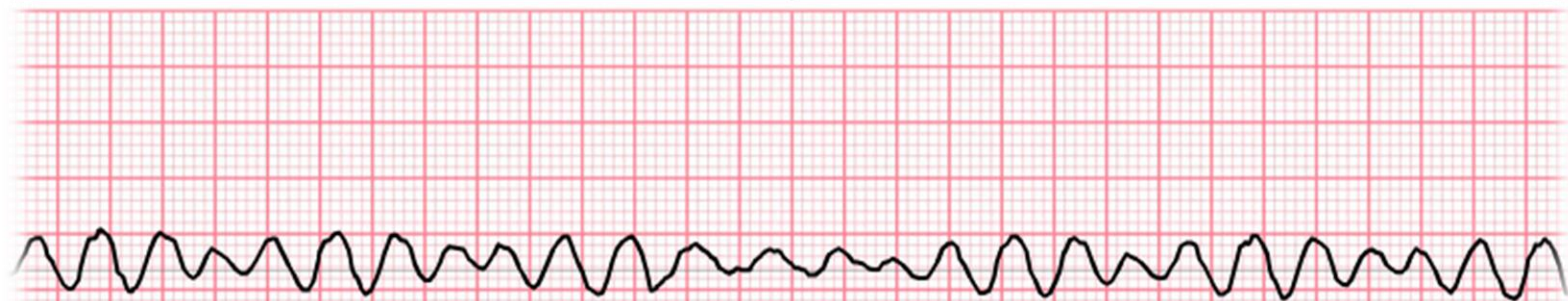
➤ اڪسيژن

➤ مونيٽور / ڊفيبريلاٽور

ریتیم

➤ قابل شوک

➤ غیر قابل شوک



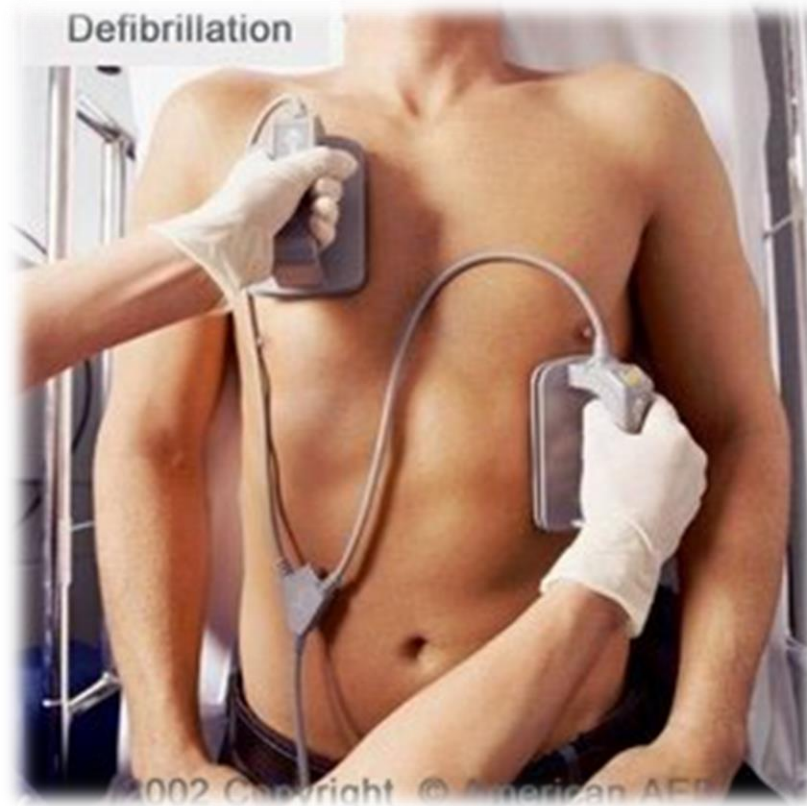
©2013 Medical Training and Simulation LLC
www.practicalclinicalskills.com



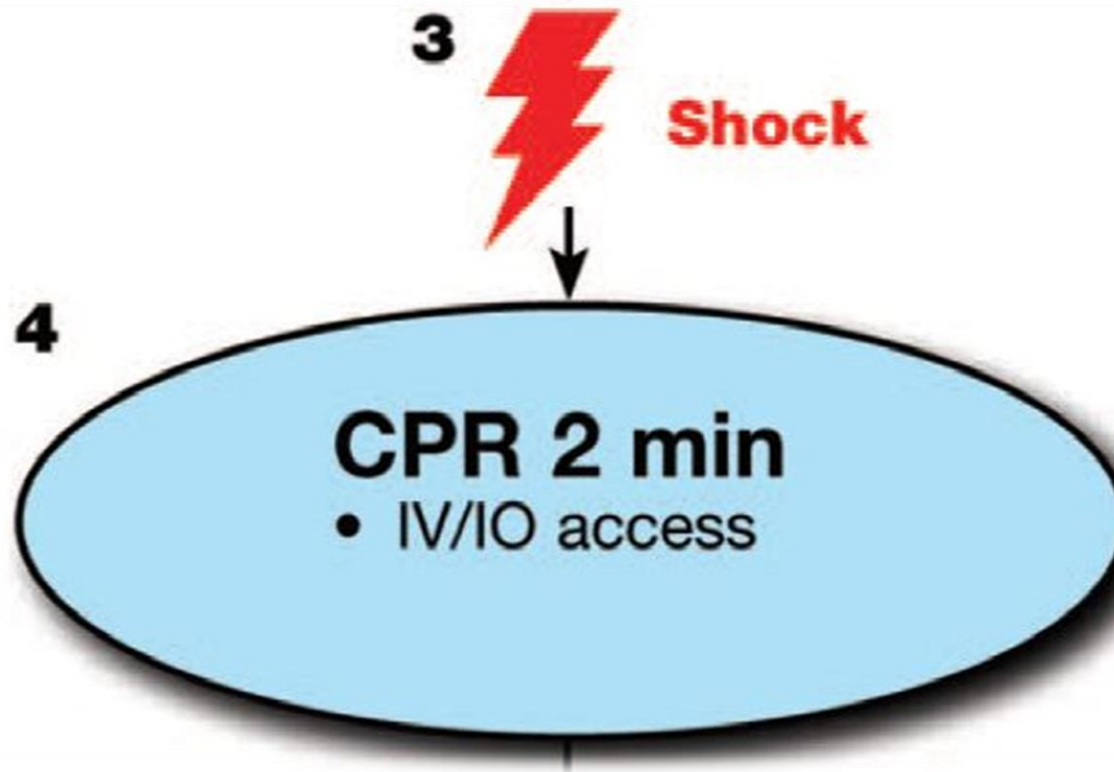
©2013 Medical Training and Simulation LLC
www.practicalclinicalskills.com

VT / VF

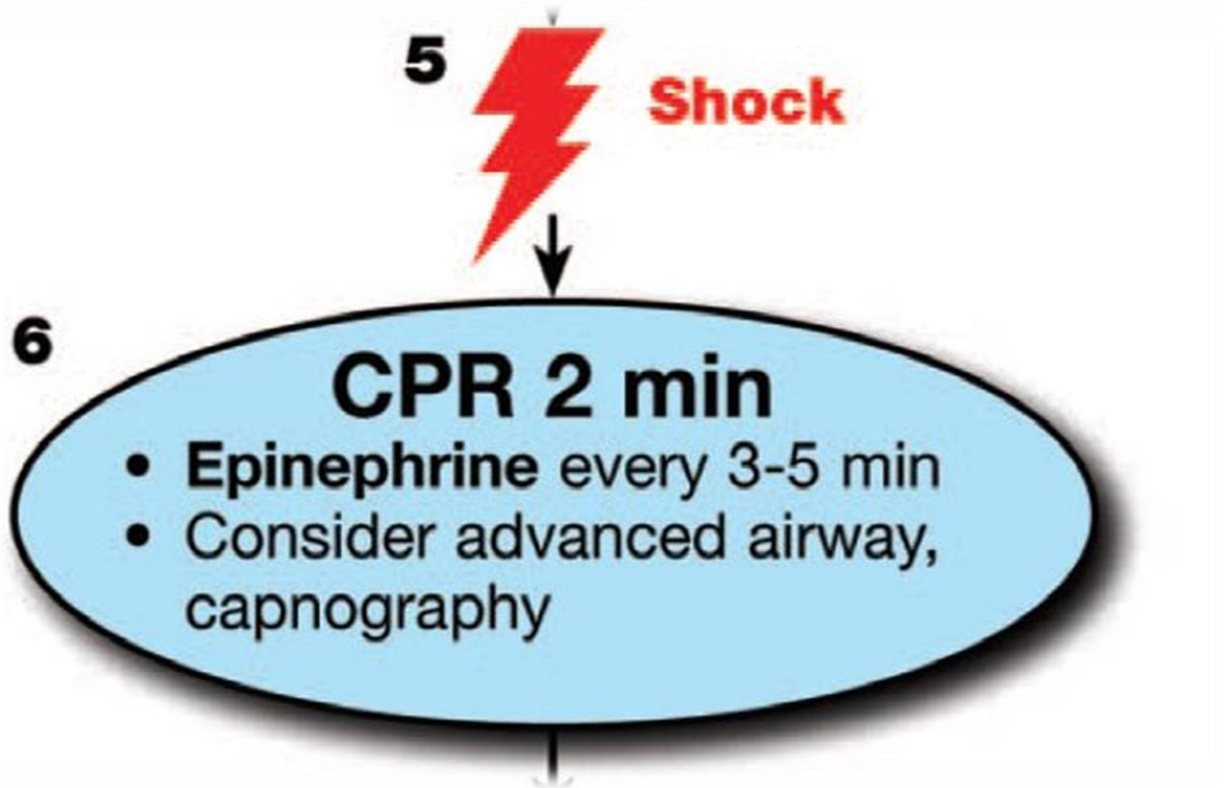
• د فبريلاٽور



شوک اول



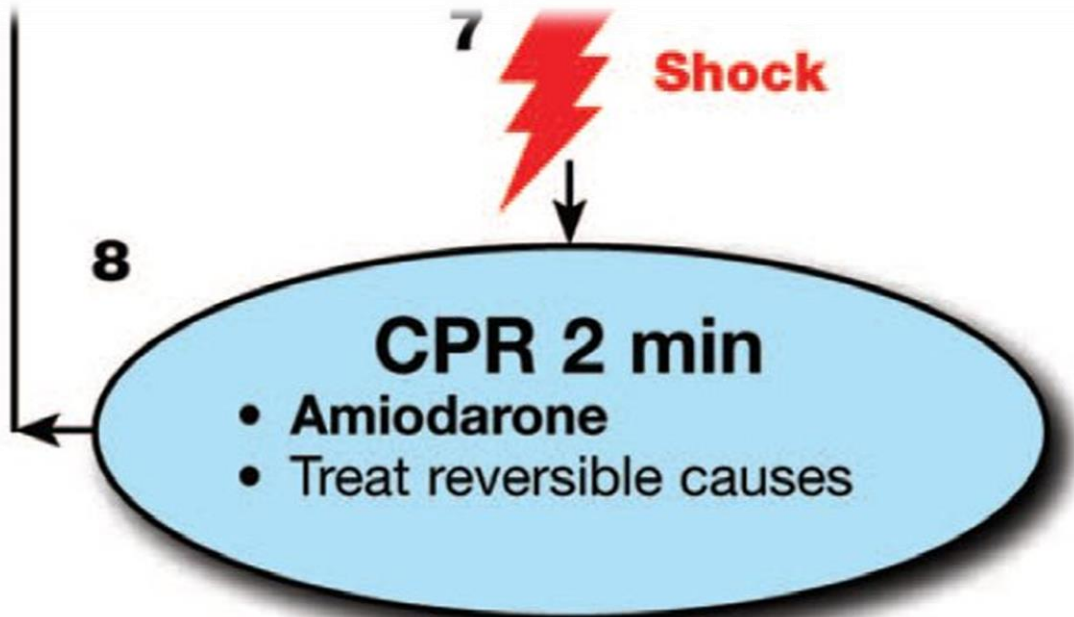
CPR بلافاصله تا 2 دقیقه
• شوک دوم



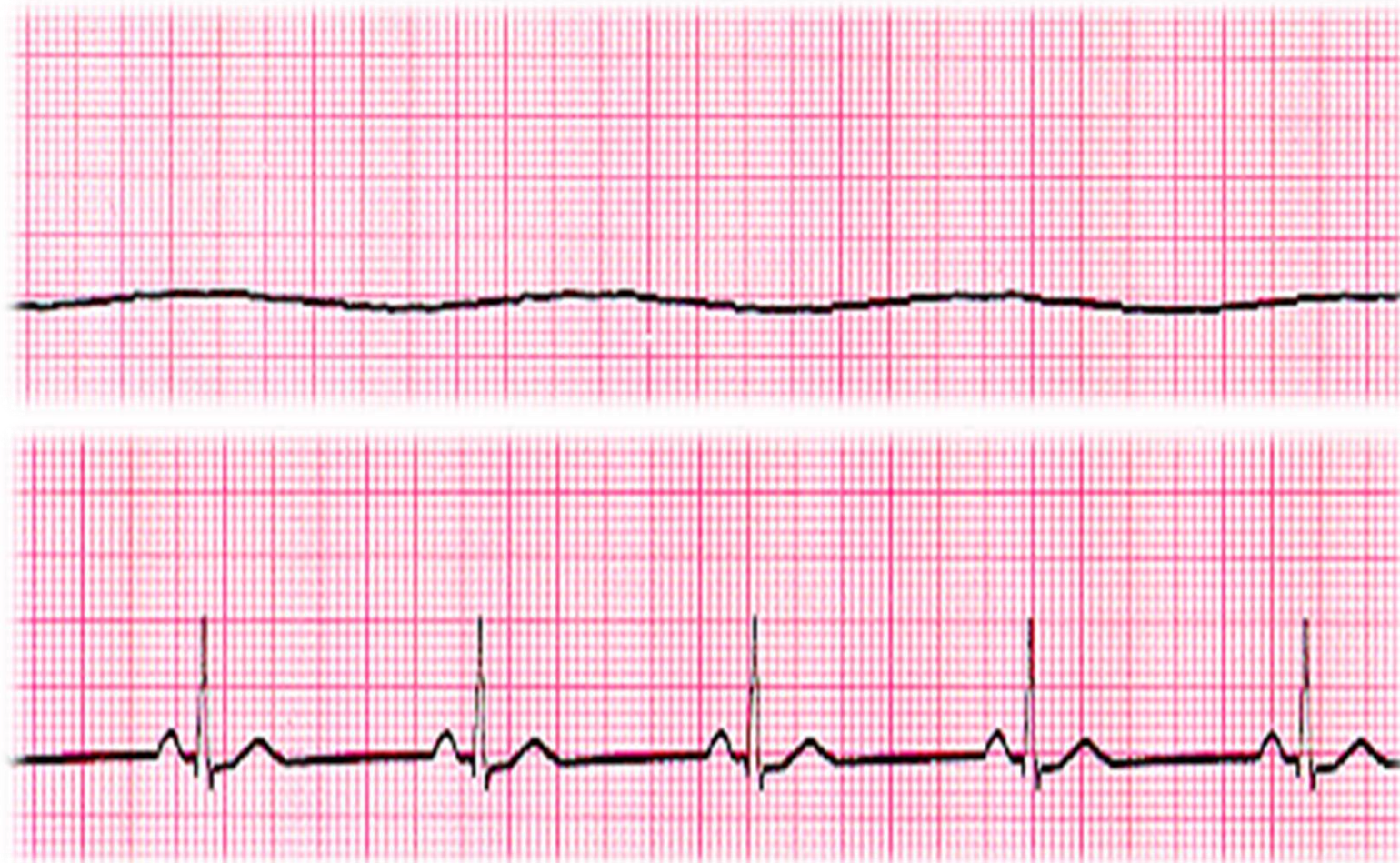
ريتم

2 دقیقه ←

• شوک سوم



PEA / آسيستول





**Epinephrine
ASAP**

10

CPR 2 min

- IV/IO access
- **Epinephrine** every 3-5 min
- Consider advanced airway, capnography

2 دقیقه
ریتم ←

CPR تا 2 دقیقه

درمان علل برگشت پذیر

Treatable causes of cardiac arrest

- ✓ Hypoxia
- ✓ Hypovolemia
- ✓ Hydrogen ion (acidosis)
- ✓ Hypokalemia
- ✓ Hyperkalemia
- ✓ Hypothermia
- ✓ Thrombosis (pulmonary)
- ✓ Thrombosis (coronary)
- ✓ Tamponade
- ✓ Tension pneumothorax
- ✓ Toxins

انرژی شوک

• بای فازیکی : توصیه سازنده (120 تا 200 ژول)

• نامعلوم ← حد اکثر انرژی ممکن

• شوک های بعدی معادل یا بیشتر

• مونوفازیکی : 360 J

د ارودرمانی

اپی نفرین :

➤ 1 mg رقیق شده با 10 cc (10 cc محلول

1/10000) وریدی

➤ تکرار هر 3 تا 5 دقیقه

➤ ماگزیمم دوز ×

آمیو د ارون

• VT بدون پالس و VF

• بولوس 300 mg وریدی + 20 cc دکستروزیا سالین

• تکرار 150 mg

لیدوکائین

• خط دوم - در صورت نبود آمیودارون

• 1-1.5 mg/k وریدی

• تکرار 0.5 - 0.75 mg/k

منیزیم

➤تورسาด

➤QT طولانی

➤مسمومیت گلیکوزید قلبی

• **آتروپین** ← در CPR ×

• **کلسیم** :

➤ هیپرکالمی - مسمومیت کلسیم بلوکر

➤ روتین توصیه نمیشود

➤ کلرید کلسیم 0.2 /k cc از محلول 10%

بيکربنات سدیم

✓ تجویزروتین ×

✓ هیپرکالمی - مسمومیت TCA

✓ اسیدوز شدید متابولیک

• دوز وریدی : 1-1.5 mEq/k ← تکرار 0.75 mEq/k هر 10 تا 15 دقیقه

اطفال

• انرژی شوک : 2 J/K ← 4J/K ← max 10 J/K

• داروها :

• **اپی نفرین** (IV-IO) : 0.01 mg/k (0.1 cc/K از محلول 1:10000)

• تکرار هر 3-5 دقیقه

• (IV-IO) - داخل لوله تراشه (0.1 mg/k - 0.1 cc/k از محلول 1:1000)

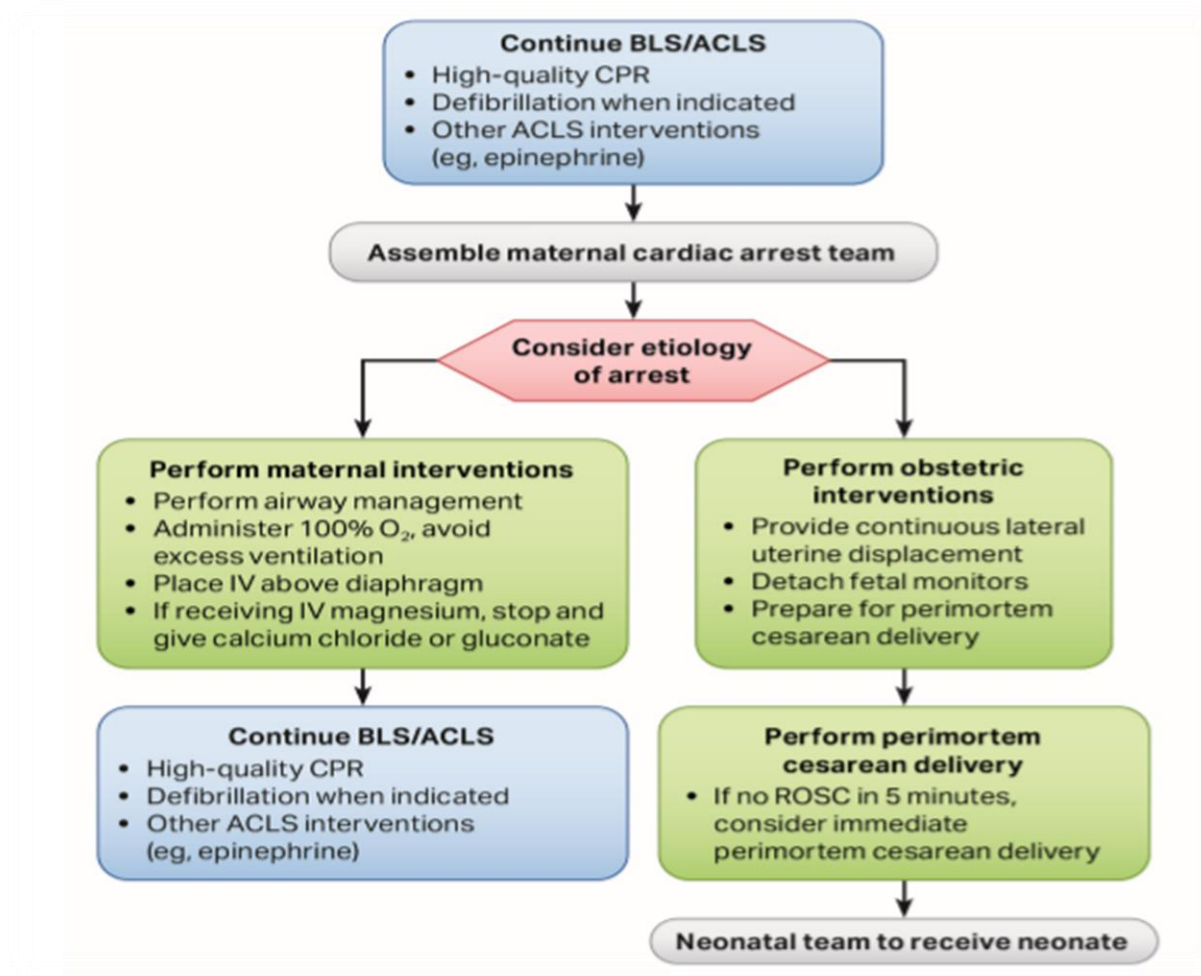
• **آمیودارون** (IO-IV) : 5 mg/k - تکرار تا دوبار در آریتمی مقاوم

علل برگشت پذیر

Reversible Causes

- Hypovolemia
- Hypoxia
- Hydrogen ion (acidosis)
- Hypoglycemia
- Hypo-/hyperkalemia
- Hypothermia
- Tension pneumothorax
- Tamponade, cardiac
- Toxins
- Thrombosis, pulmonary
- Thrombosis, coronary

Cardiac Arrest in Pregnancy In-Hospital ACLS Algorithm







نکات احیاء در بارداری

✓ از آنجایی که بیماران باردار بیشتر مستعد هیپوکسی هستند ، **اکسیژن**

رسانی و مدیریت راه های هوایی باید در اولویت قرار گیرد .

✓ به دلیل تداخل احتمالی با احیای مادر ، **مونیتور قلب جنین** نباید در طول

ایست قلبی در بارداری انجام شود .

Neonatal Life Support



Figure 4. Two thumb-encircling hands chest compression in infant (2 rescuers).

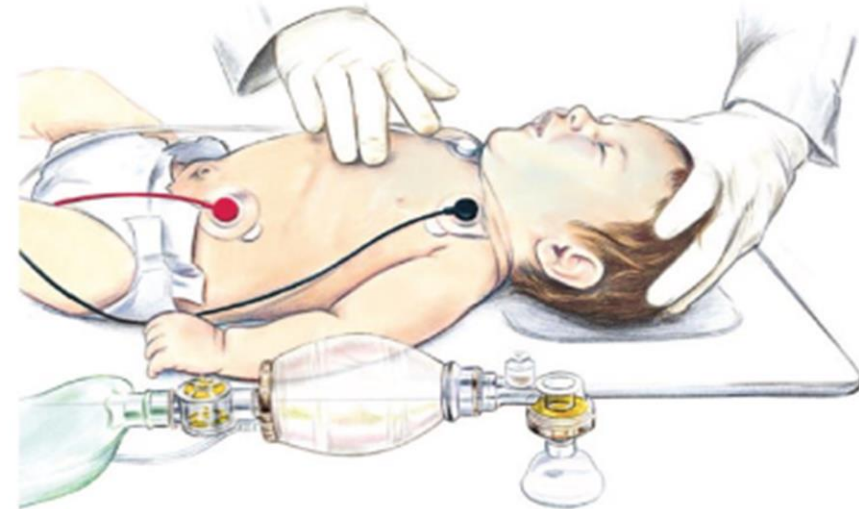


Figure 2. Two-finger chest compression technique in infant (1 rescuer).

1- اقدامات اولیه (30 ثانیه)

پالس > 100 - آپنه یا **gasping**

2- آمبوماسک (RA) - پالس اکسیمتری (30 ثانیه)

پالس > 100

3- اصلاح تهویه (30 ثانیه)

پالس > 60

4- ماساژ سینه - انتوباسیون (30 ثانیه)

پالس > 60

5- اپی نفرین وریدی



افزایش ضربان قلب مهمترین شاخص تهویه موثر و پاسخ به مداخلات احیا است

نکات احیاء نوزاد

- ✓ قرار دادن نوزادان سالمی که پس از تولد نیازی به احیا ندارند در آغوش مادر (تماس پوستی) می تواند در بهبود شیردهی، کنترل دما و ثبات قند خون موثر باشد.
- ✓ نوزادان با آپنه یا تلاش تنفسی غیرموثر که با مکونیوم به دنیا آمده اند، لارنگوسکوپی روتین با یا بدون ساکشن نای توصیه نمی شود.
- ✓ برای نوزادان که با مکونیوم به دنیا می آیند و شواهدی از انسداد راه هوایی در طی PPV دارند، لوله گذاری و ساکشن تراشه می تواند مفید باشد.
- ✓ برای نوزادانی که در زمان زایمان نیاز به دسترسی عروقی دارند، ورید نافی مسیر توصیه شده است. اگر دسترسی IV امکان پذیر نباشد، ممکن است استفاده از مسیر IO امنطقی باشد.
- ✓ ختم احیا باید با خانواده مورد بحث قرار گیرد. یک بازه زمانی معقول حدود 20 دقیقه پس از تولد است.



Demo Video

Basic Life Support
with the use of an
Automated External Defibrillator

ERC GUIDELINES 2015 EDITION



EUROPEAN
RESUSCITATION
COUNCIL



آموزش ضمن خدمت مجتمع بیمارستان امام رضا (ع) کرمانشاه