

In the name of GOD



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ





دانشگاه علوم پزشکی کرمان



احیای قلبی ریوی پایه و پیشرفته

بر اساس دستورالعمل انجمن قلب آمریکا ۲۰۲۰

اسماعیل پور

مدرس ارشد آموزش فوریت های پزشکی استان

آنچه که خواهیم آموخت:

اقدامات دارویی در ACLS

تشخیص سریع ارست قلبی و فعال کردن EMS

✓ اقدامات پایه حیاتی در قربانی ایست قلبی - تنفسی چیست؟

✓ چگونه از دستگاه شوک در احیای قربانیان کمک بگیریم؟

✓ انسداد راه هوایی را چگونه تشخیص داده و درمان کنیم؟

احیا ۲۰۲۰

اهداف احيا

- ◆ حفظ مغز
- ◆ حفظ زمان
- ◆ کاهش عوارض

زنجیره بقاء



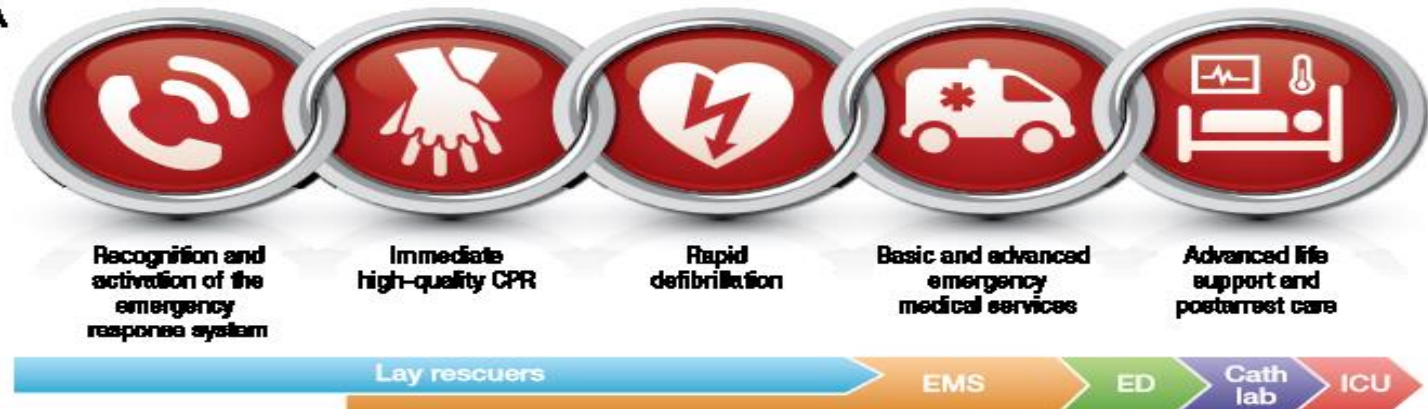
زنجیره بقاء

IHCA and OHCA Chains of Survival

IHCA



OHCA



علل ایست قلبی

حمله قلبی (خطرناک ترین حمله قلبی **Vf** است)

تصادفات

خفگی

برق گرفتگی

سوختگی ها

مسمومیت ها



احیای قلبی ریوی پایه

BLS

(CAB)

30 chest compressions

2 rescue breaths

Approach safely

Check response

Shout for help

رویکرد ایمن

ارزیابی پاسخ

درخواست کمک

ارزیابی ایمنی صحنه



هدف کلی

افراد مهاجم

خطر تصادف

برق گرفتگی

گاز گرفتگی یا مواد شیمیایی مسموم

غرق شدگی

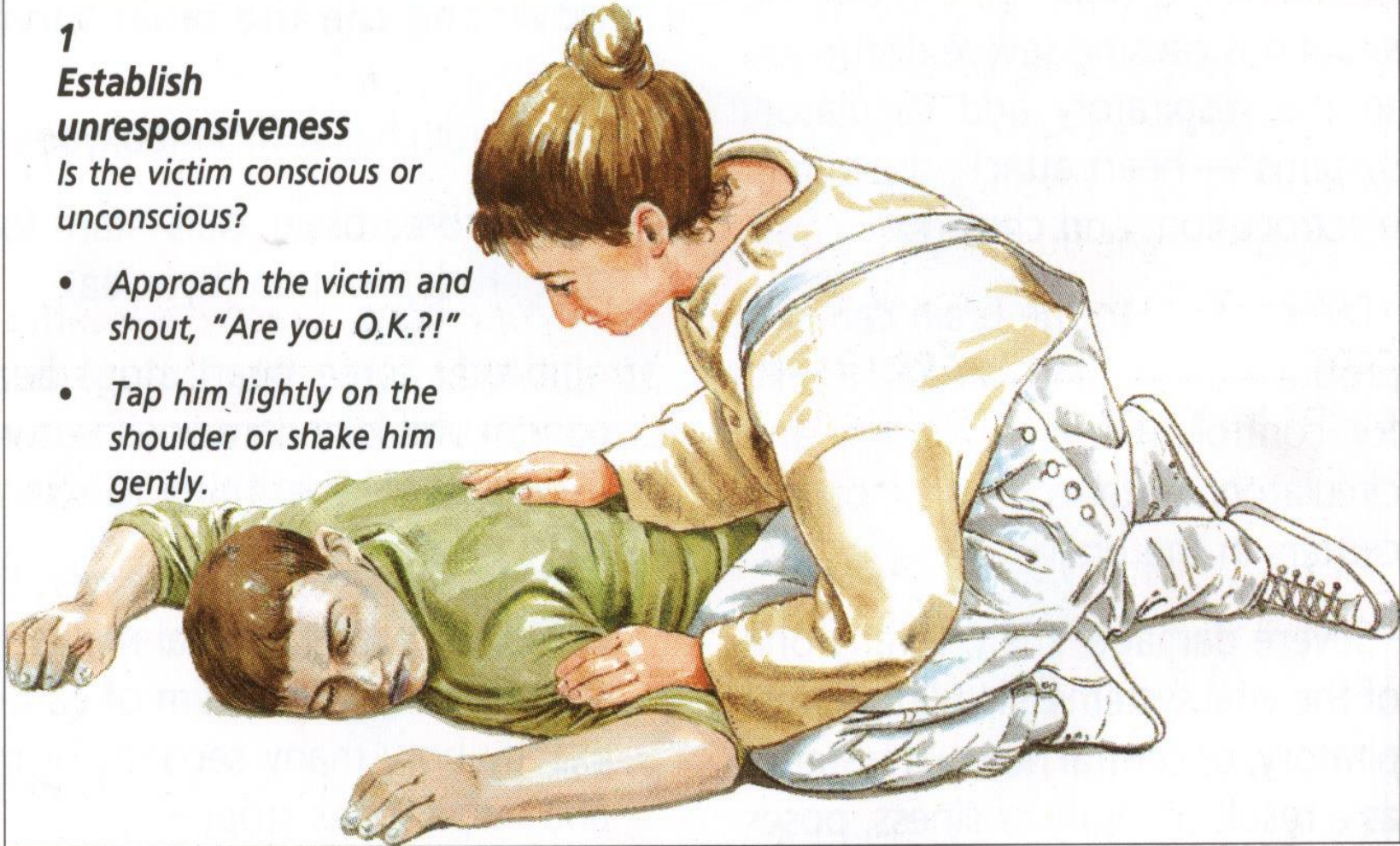
ارزیابی پاسخ دهی

1

Establish unresponsiveness

Is the victim conscious or unconscious?

- Approach the victim and shout, "Are you O.K.?!"
- Tap him lightly on the shoulder or shake him gently.



کمک خواستن

2

Call for help

Shout loudly, "Help! Help!"

Ask bystanders who respond to your shouts to call the Mobile Intensive Care Unit (MICU) immediately.

Emergency number:
_____ (Fill in
your local number.)

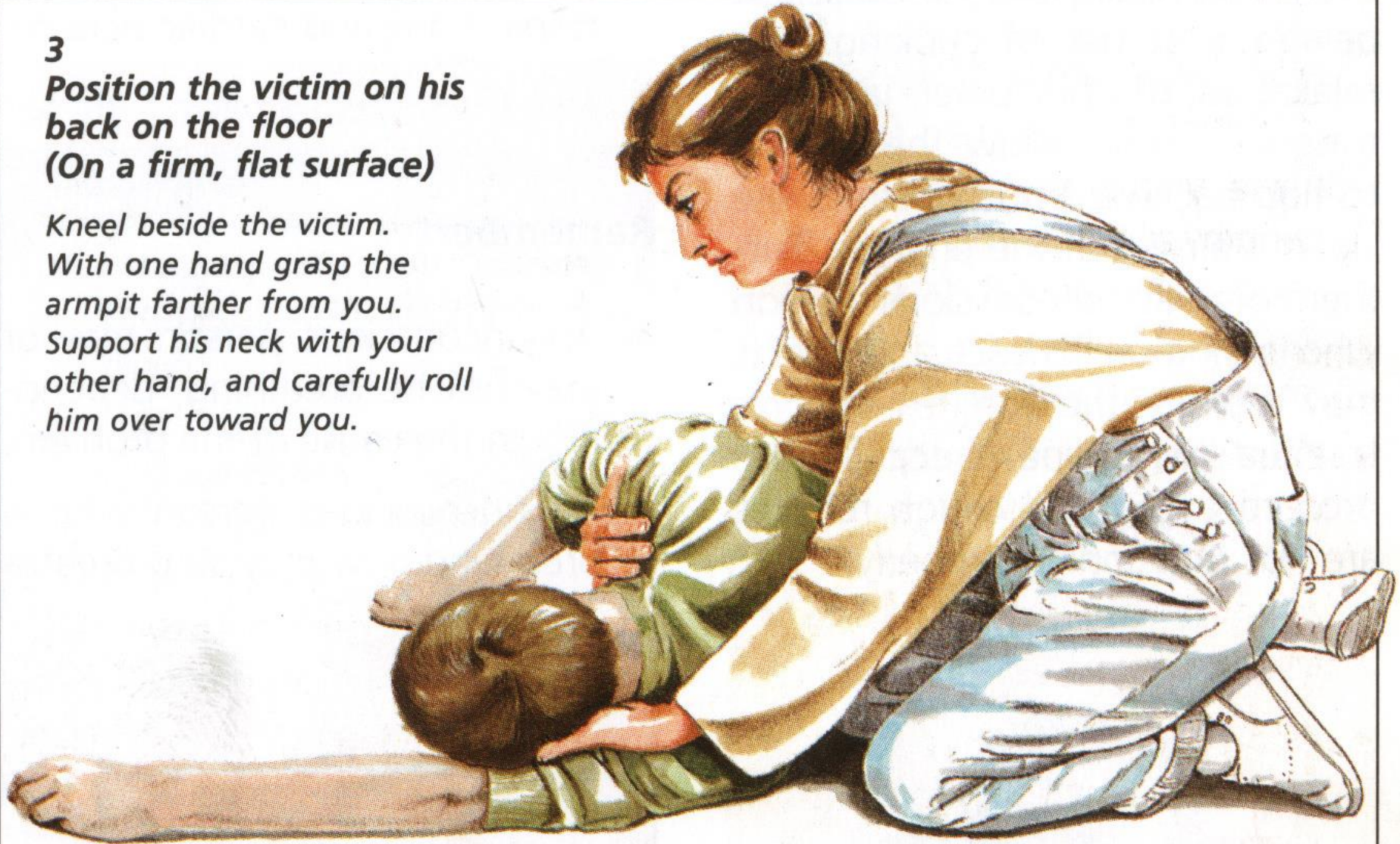


آماده شدن برای احیاء

3

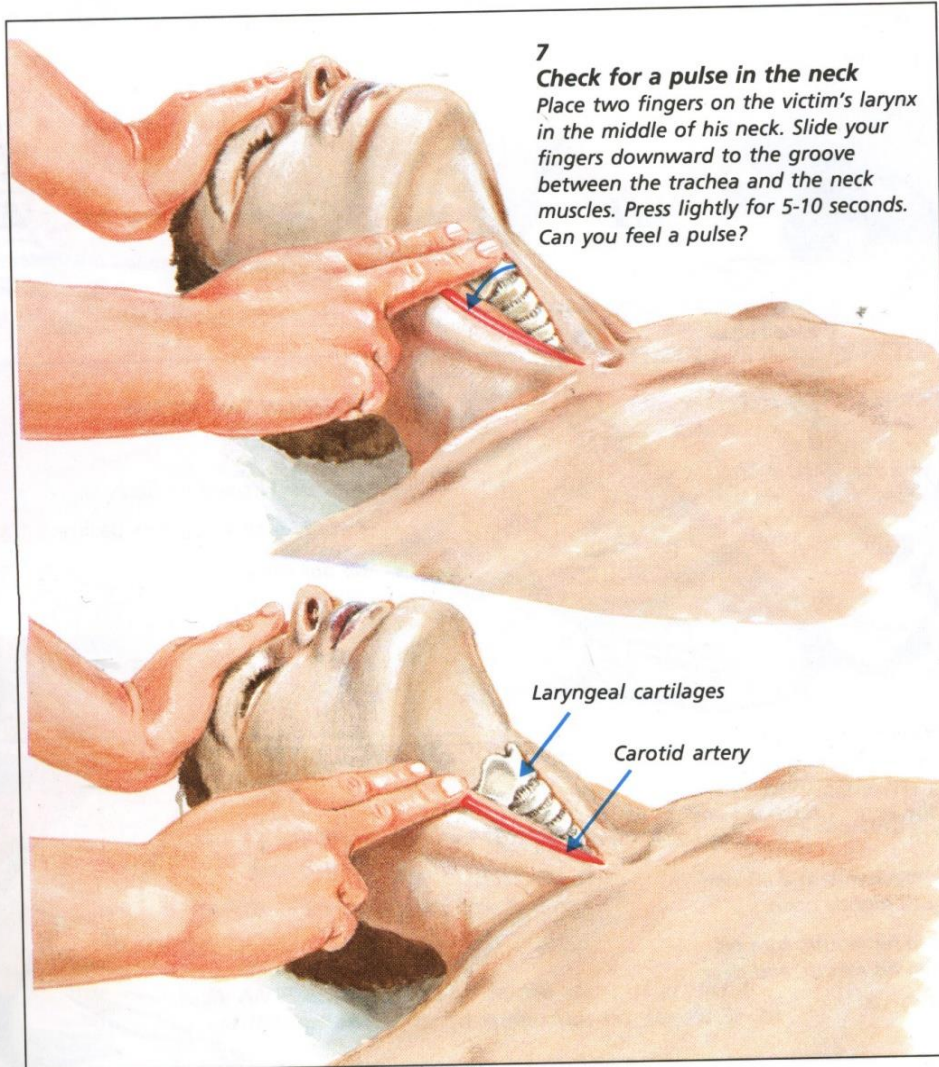
**Position the victim on his back on the floor
(On a firm, flat surface)**

*Kneel beside the victim.
With one hand grasp the armpit farther from you.
Support his neck with your other hand, and carefully roll him over toward you.*

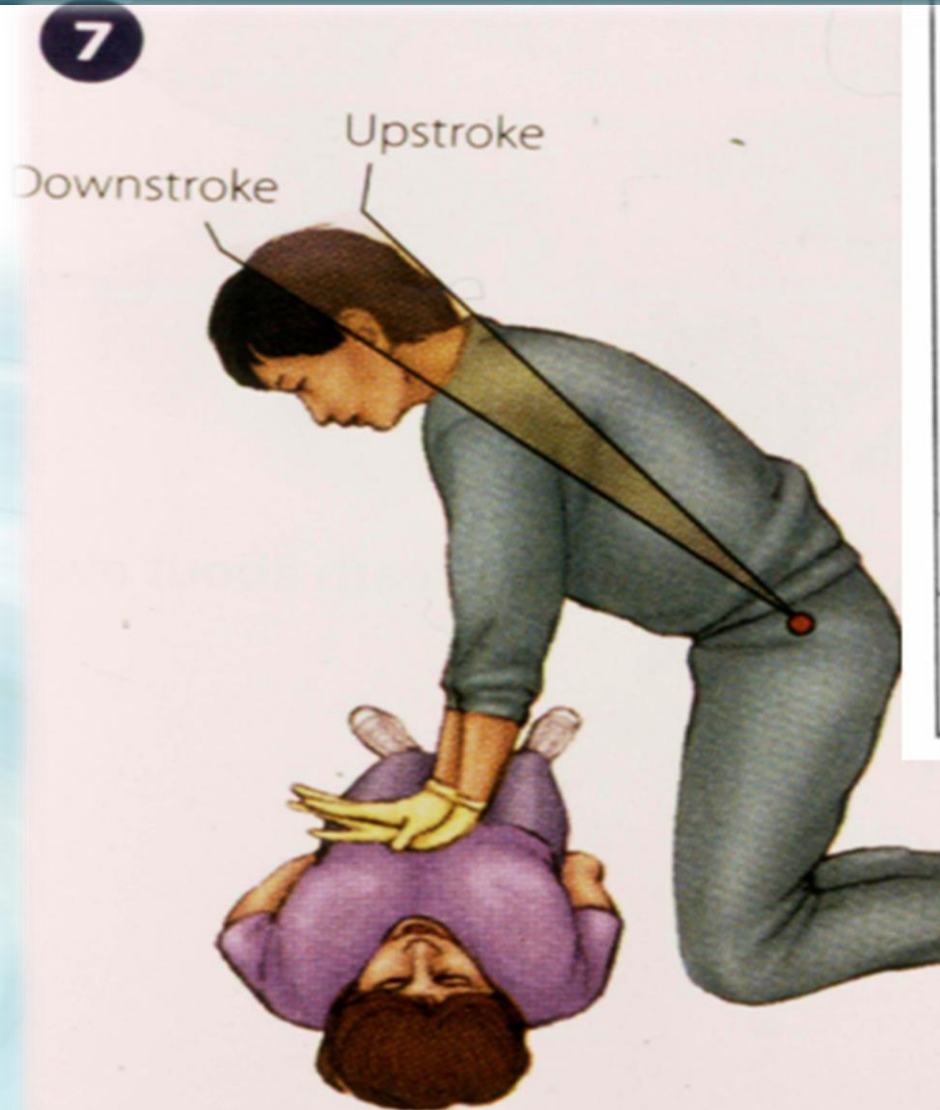


- ▶ **A**wake بیدار
- ▶ Responds to **V**erbal stimuli
(پاسخ به محرک کلامی؛ فریاد در بچه های کوچکتر از یکسال)
- ▶ **P**: Responds to painful stimuli (or shout in ≥ 1 y/o)
(پاسخ به محرک دردناک؛ شامل فریاد در افراد بزرگتر از یکسال)
- ▶ **U**: Unresponsive (بدون پاسخ)

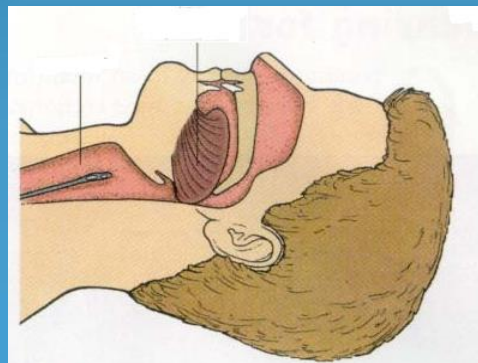
روش بررسی نبض بیمار



Chest compressions تکنیک



OPEN AIRWAY

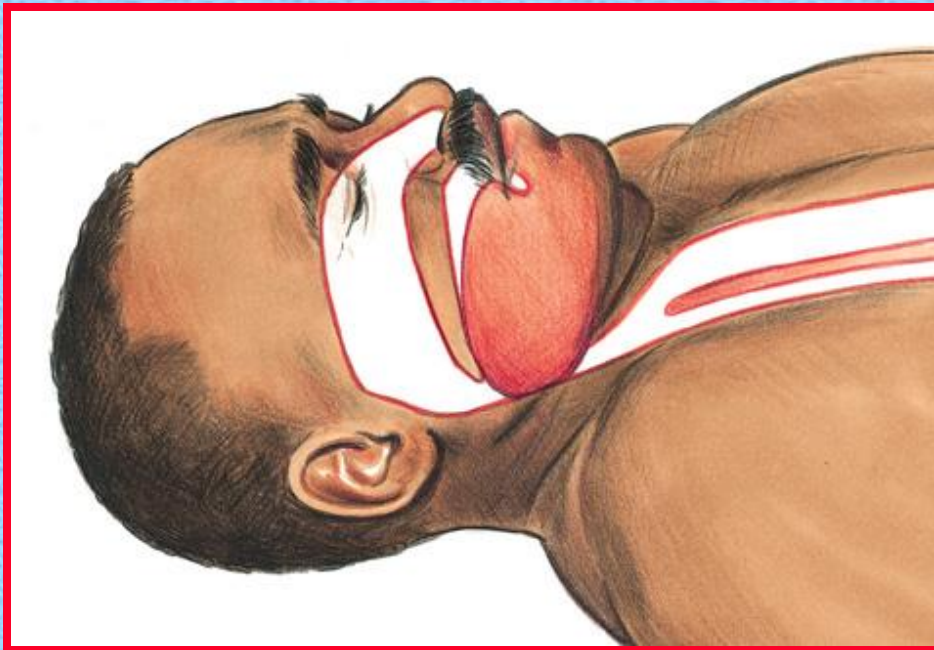


Campbell

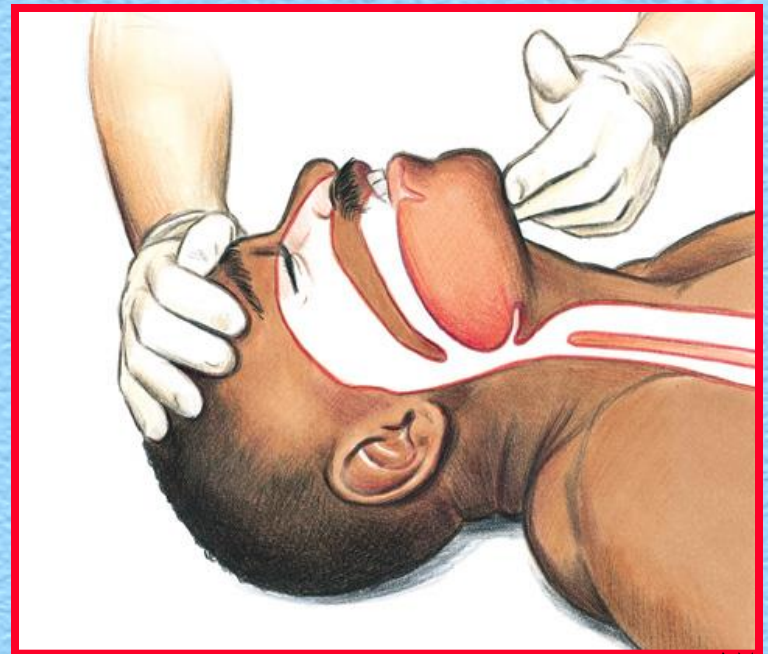
باز کردن راه هوایی

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

قبل از باز کردن راه هوایی



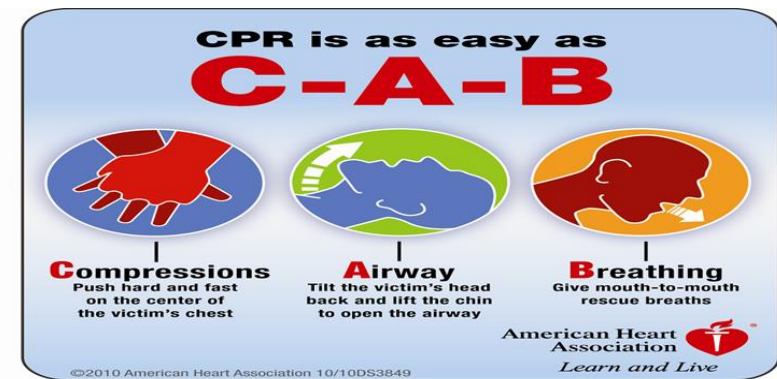
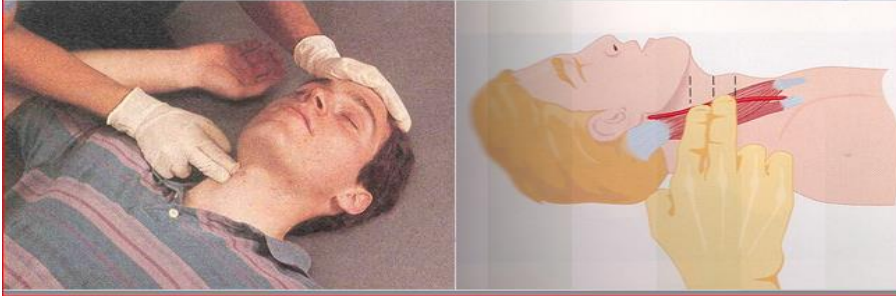
بعد از باز کردن راه هوایی



دستگاه الکتروشوک خودکار



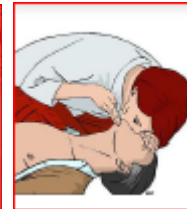
بررسی نبض کاروتید به مدت 10 ثانیه



* در کمتر از ۱۰ ثانیه نبض بیمار را بررسی نمایید
* آیا بیمار نبض دارد؟

بله

* هر ۵ تا ۶ ثانیه یک تنفس
به بیمار بدهید
* نبض بیمار را هر ۲ دقیقه
یک بار چک کنید

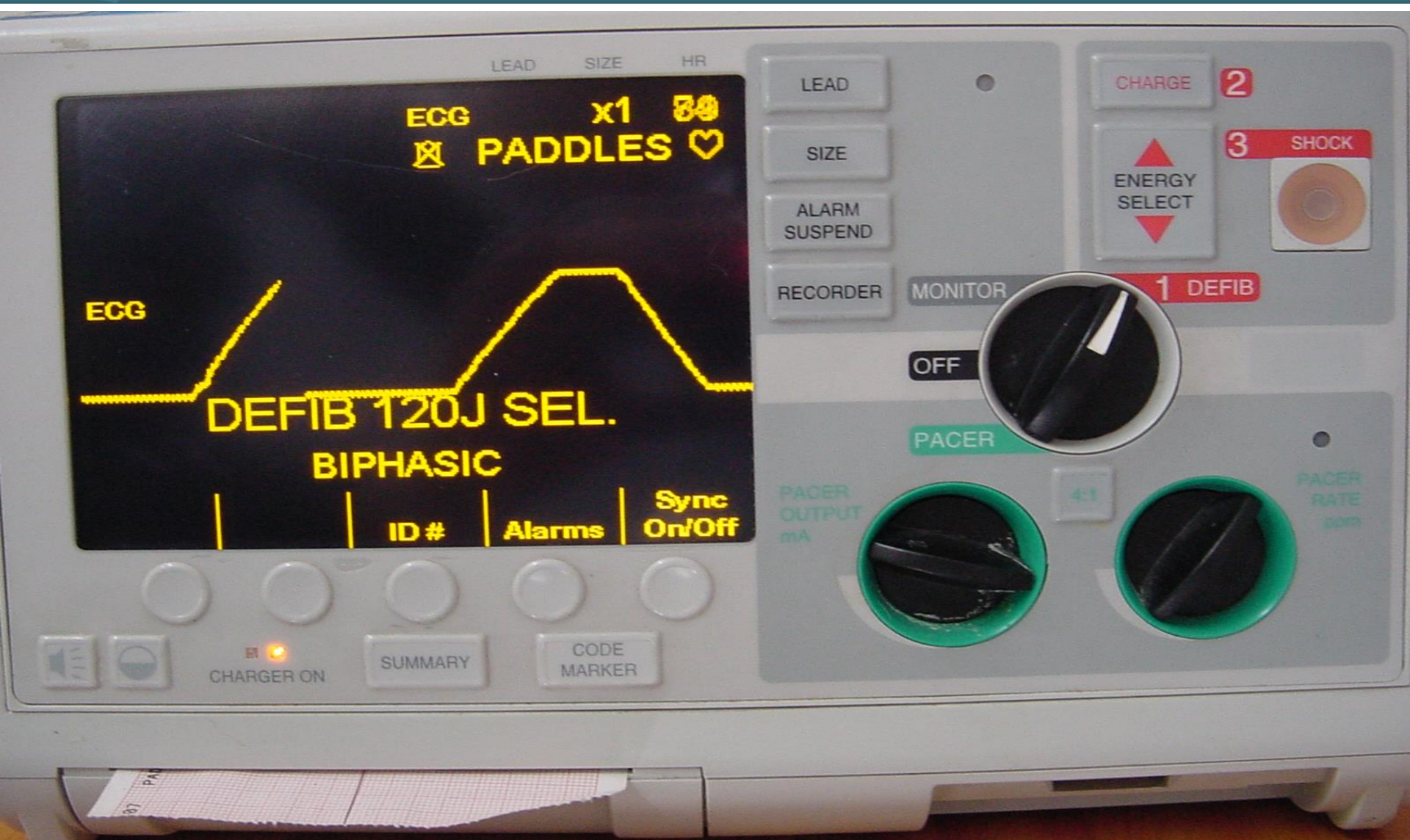


برای بهتر شدن کیفیت احیا موارد زیر را در نظر بگیرید:

۱. حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه باید ماساژ قلبی داده شود
۲. در هر بار ماساژ قفسه سینه باید ۵ سانتیمتر فشرده شود
۳. در هر بار ماساژ اجازه دهید تا قفسه سینه به وضعیت اول برگردد
۴. تا جایی که ممکن است پشت سرهم ماساژ دهید و توقف نکنید

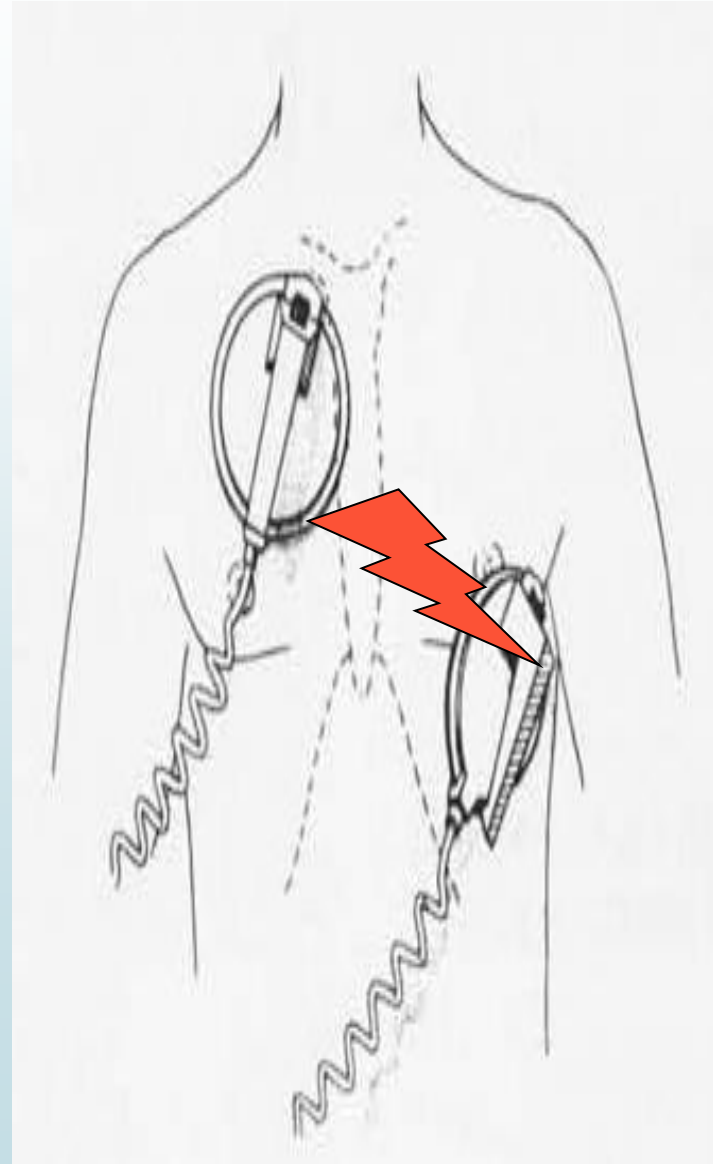


دستگاه الکترو شوک



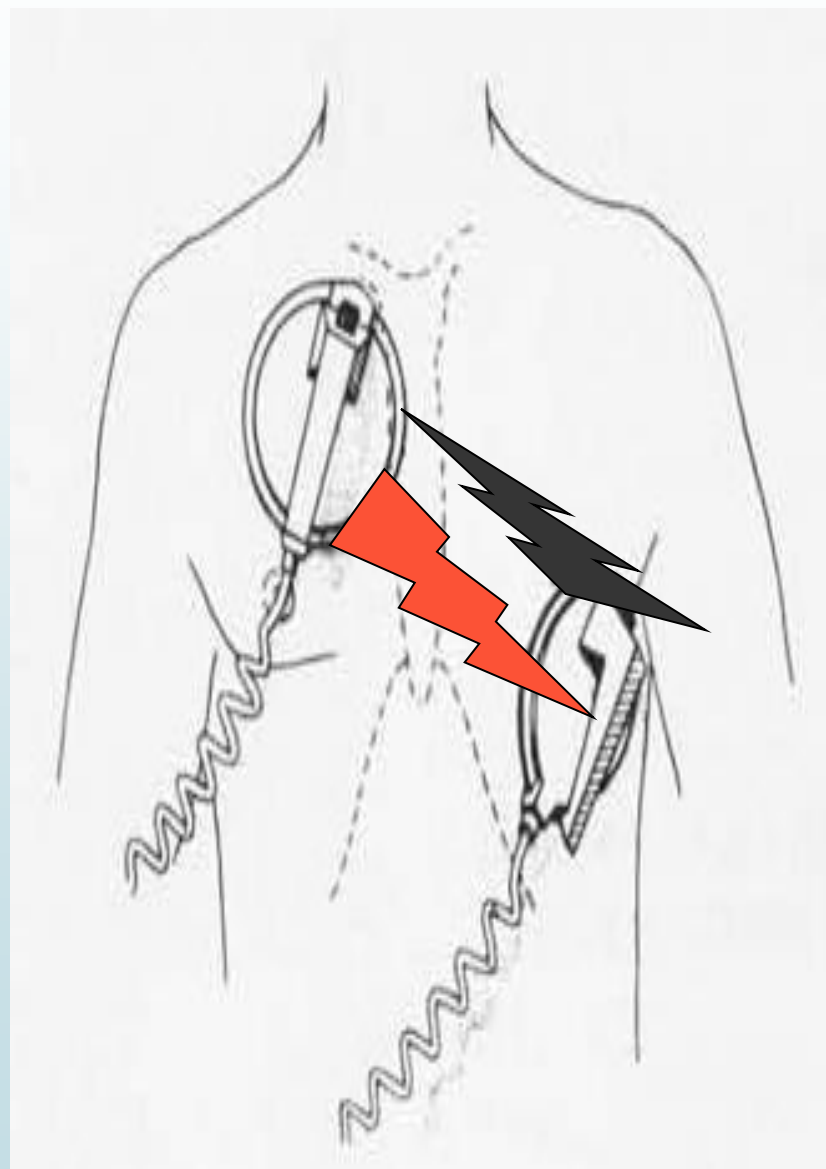
MONOPHASIC

دستگاههای مونوفازیک ۳۶۰ ژول ➡



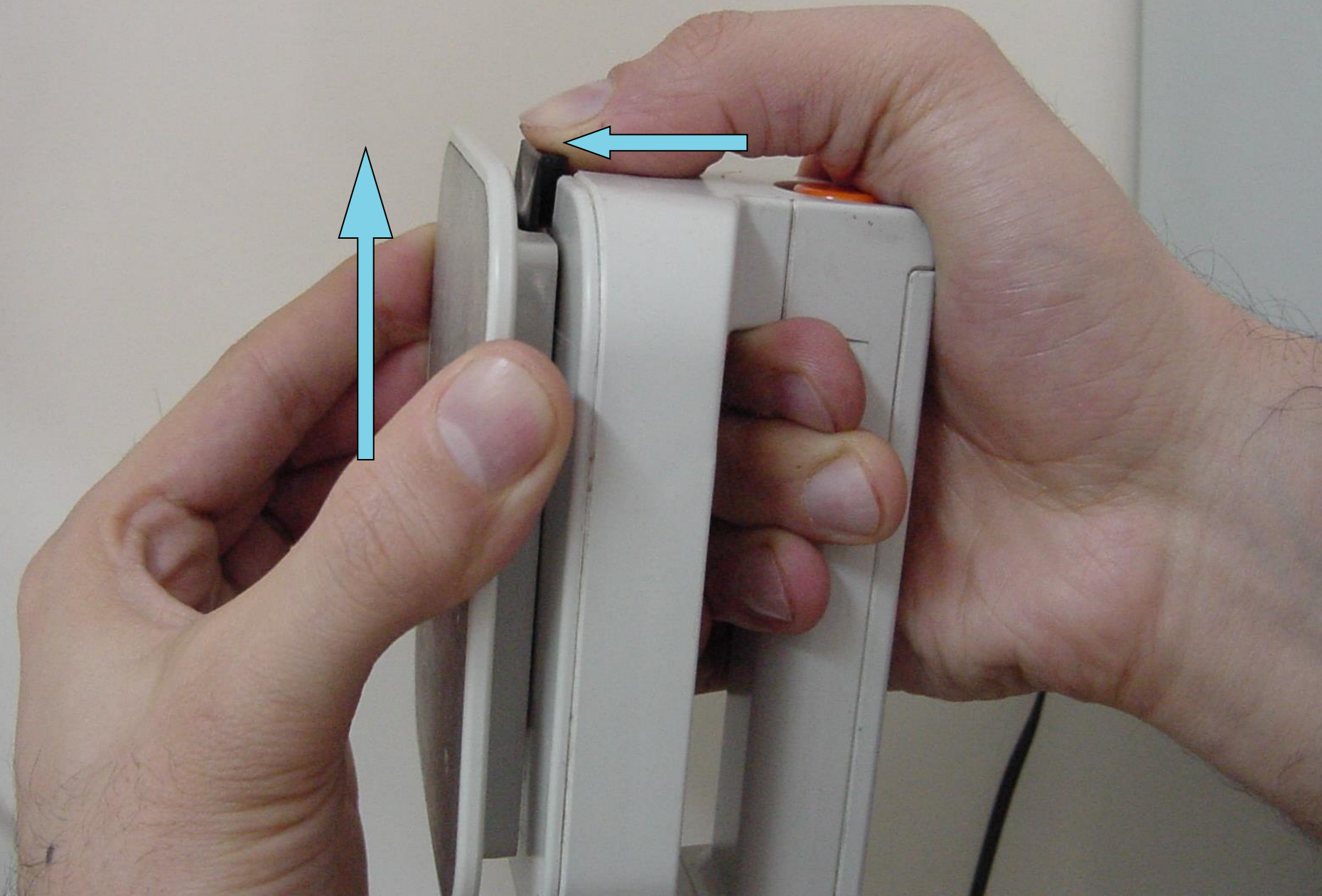
BIPHASIC

➡ دستگاه‌های بای فازیک ۱۲۰-۲۰۰ ژول (توصیه
کارخانه سازنده)

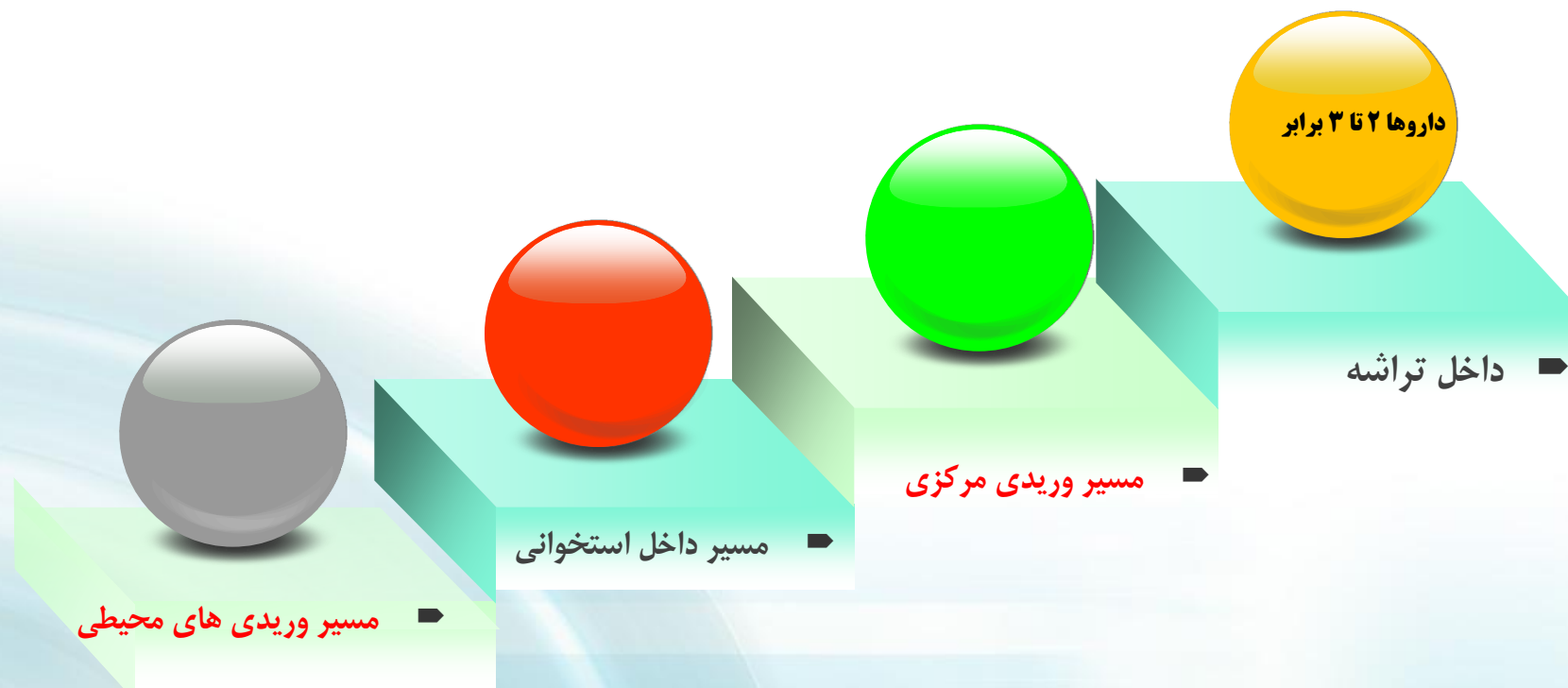


paddles





برقراری مسیر تجویز داروها حین ایست قلبی



داروهای مورد استفاده در احیا قلبی ریوی



Drug Therapy

- Epinephrine IV/IO dose: 1 mg every 3-5 minutes
- Amiodarone IV/IO dose: First dose: 300 mg bolus. Second dose: 150 mg.

- اپی نفرین
- وازوپرسین (در ۲۰۱۵ حذف شده)
- آمیودارون
- لیدوکائین
- منیزیوم سولفات

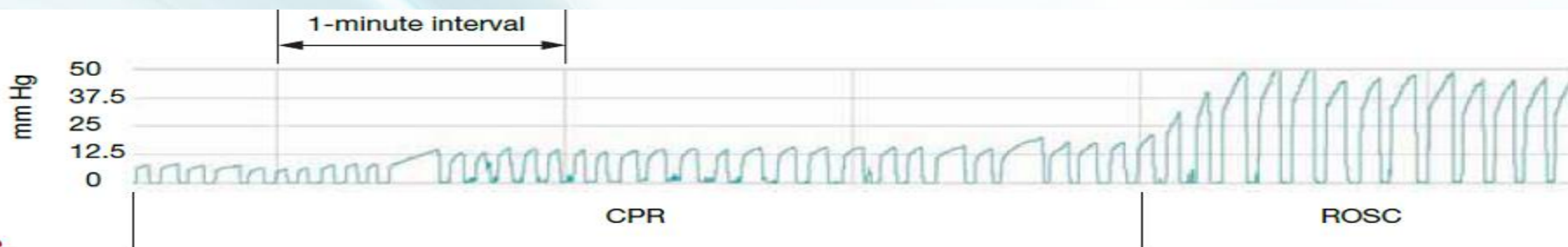
مداخلاتی که به صورت روتین در ایست قلبی توصیه نمی شوند

- ▶ آتروپین
- ▶ بیکربنات
- ▶ کلسیم
- ▶ فیبرینولیتیکها
- ▶ مایعات وریدی
- ▶ پیس میکر
- ▶ ضربه پره کوردیال



ROSC (Return of spontaneous circulation)

- وجود BP و پالس
- افزایش ناگهانی PETCO₂ بالای ۴۰
- مانیتورینگ فشار داخل شریانی
- علایم ظاهری



B.

Capnography to monitor effectiveness of resuscitation efforts. This second capnography tracing displays the PETCO₂ in mm Hg on the vertical axis over time. This patient is intubated and receiving CPR. Note that the ventilation rate is approximately 8 to 10 breaths per minute. Chest compressions are given continuously at a rate of slightly faster than 100/min but are not visible with this tracing. The initial PETCO₂ is less than 12.5 mm Hg during the first minute, indicating very low blood flow. The PETCO₂ increases to between 12.5 and 25 mm Hg during the second and third minutes, consistent with the increase in blood flow with ongoing resuscitation. Return of spontaneous circulation (ROSC) occurs during the fourth minute. ROSC is recognized by the abrupt increase in the PETCO₂ (visible just after the fourth vertical line) to over 40 mm Hg, which is consistent with a substantial improvement in blood flow.

مدیریت راه هوایی



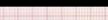
- Endotracheal intubation or supraglottic advanced airway
- Waveform capnography or capnometry to confirm and monitor ET tube placement
- Once advanced airway in place, give 1 breath every 6 seconds (10 breaths/min) with continuous chest compressions

► برقراری راه هوایی پیشرفته:

- ❖ ETT و یا سوپراگلوتیک
- ❖ لارنژیال ماسک ایروی
- ❖ کامبی تیوپ
- ❖ استفاده از کاپنوگرافی موجی جهت تایید محل ETT
- ❖ ۱۰ تنفس در دقیقه به همراه ماساژ همزمان قفسه سینه



Updated April 2020



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



ΔH:

- ❖ Hypovolemia
- ❖ Hypoxia
- Hydrogen ion
- ❖ Hypo/Hyperkalemia
- ❖ Hypothermia



5T:

- ❖ Tension PNX
- ❖ Tamponade
- ❖ Toxins
- ❖ Thrombosis, pulmonary
- ❖ Thrombosis, coronary



Personal Protective Equipment for Healthcare Personnel

Preferred PPE – Use N95 or Higher Respirator



Acceptable Alternative PPE – Use Facemask



ده آسمان درون است پر عشق را بجنبان
پر عشق چون قوی شد غم نردبان نماند

حضرت مولانا

با سپاسی از
توجه شما



موفق باشید
میرزا