

احیا مادر باردار - مهر ماه 1400

تنظیم: دکتر منصوره یزدخواستی
عضو هیئت علمی گروه مامایی

عناوین

- ❖ از دست ندادن زمان
- ❖ علائم خطر را ارزیابی کنید
- ❖ ارزیابی سیستماتیک
- ❖ نسبت ماساژ قلبی به تنفس
- ❖ پوزیشن دادن به مادر باردار
- ❖ طول زمان احیا برای مادر باردار
- ❖ اهمیت سن بارداری جهت احیاء

ایست قلبی:

توقف ناگهانی برون ده قلبی را ایست قلبی می نامند.

ایست تنفسی:

توقف تهویه خودبخودی موثر را ایست تنفسی می نامند.

اصل 1

❖ حفظ خونسردی و تمرکز توام

❖ تیم آموزش دیده ای را مشخص کنید

❖ زمان را از دست ندهیم

ارزیابی علائم خطر

- ▶ اصل 2- مادر باردار در معرض ایست قلبی بیشتری نسبت به خانم های غیر حامله قرار دارد.
- ارزیابی از سر انجام می شود.

Box 2.2. Primary obstetric survey

Head	How responsive is the patient? Is the patient fitting?
Heart	What is the capillary refill like? What is the pulse rate and rhythm? Is there a murmur?
Chest	Is there good bilateral air entry? What are the breath sounds like? Is the trachea central?
Abdomen	Is there an 'acute' abdomen (rebound and guarding)? Is there tenderness (uterine or non-uterine)? Is the fetus alive? Is there a need for a laparotomy or delivery?
Vagina	Is there bleeding? What is the stage of labour? Is there an inverted uterus?

ارزیابی علائم خطر.....

- ❖ سر: اورینت به زمان و مکان هست یا نه (سوال: اسم؟ کجا هستی؟):
گیجی؟ هذیان؟ کلمات نامفهوم؟...
- ❖ قلب: ضربان نبض (زیر 40 و بالاتر از 140)
- ❖ قفسه سینه: حرکت داره یا نه؟ شنیدن صداهای تنفسی؟ (تنفس زیر 5 یا بالاتر از 35) نشانه علائم خطر است.
- ❖ نکته: فشارخون سیستول زیر 80 بالاتر از 180 نشانه خطر است.
- ❖ شکم: آیا جنین زنده است یا نه؟ رحم درد دارد یا ندارد؟ چه فازی از زایمان قرار دارد؟
- ❖ واژینال: خونریزی دارد یا نه؟
- ❖ سابقه قبلی؟

Head



Eclampsia, epilepsy, cerebrovascular accident, vasovagal response

Heart



Myocardial infarction, arrhythmias, peripartum cardiomyopathy, congenital heart disease, dissection of thoracic aorta

Hypoxia



Asthma, pulmonary embolism, pulmonary oedema, anaphylaxis

Haemorrhage



Abruptio, uterine atony, genital tract trauma, uterine rupture, uterine inversion, ruptured aortic aneurysm

**Whole body
and Hazards**



Hypoglycaemia, amniotic fluid embolism, septicaemia, trauma, complications of anaesthesia

4T , 4H

▶ Cardiac Arrest – 1:30 000 deliveries

■ **4T's**

1. *Thromboembolic (PE, AFE): ترومبو آمبولی
2. *Toxic & therapeutic شوک توکسیک
3. Tension Pneumothorax پنومو تراکس
4. Tamponade تامپوناد قلبی

■ **4 H's**

1. Hypoxia هیپوکسی
2. *Hypovolaemia هیپو ولمی
3. Hypo/Hypokalemia هیپو / هیپر کالمی
4. Hypothermia هیپوترمی

نکات

- ▶ الان به دلیل lable بندی بیمارستان ها اکثرا زنان باردار با بیماریهای قلبی شناخته شده در بیمارستان های سطح سه ارجاع داده می شوند.
- ▶ پتاسیم : 3 تا 5/5 میلی مول در لیتر است. هیپو کالمی: استفراغ یا اسهال شدید ، کاهش دریافت مواد غذایی، بعضی از داروها (جنتامایسین و توبرامایسین)، آسپرین
- هیپر کالمی: عفونت، همولیز ، داروها (احتباس کننده پتاسیم: تریامترن اچ، کاپتوپریل)

برداشتن قدم های اولیه برای احیا

► ارزیابی عوامل خطر (نیاز به احیا)

► دادن پوزیشن مناسب به مادر

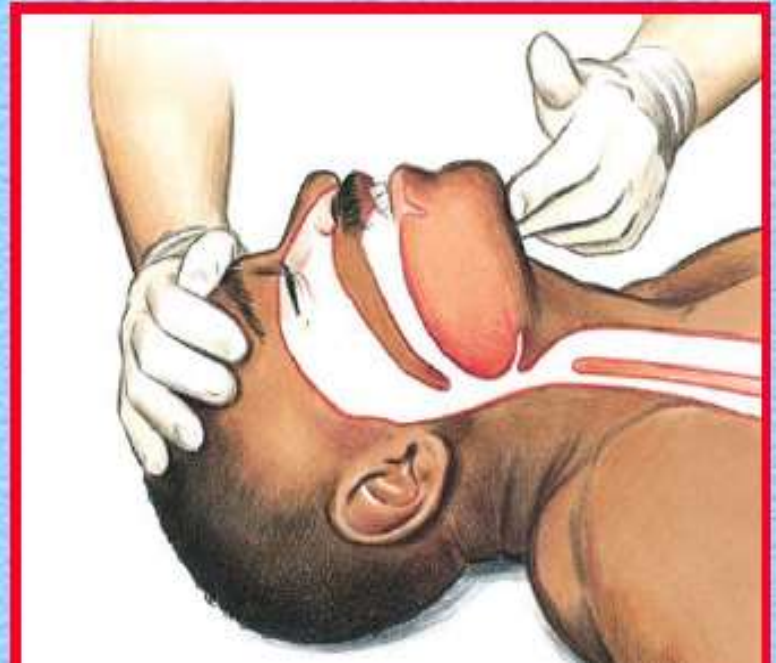
► ماساژ قلبی (قبل از آن فراموش نکنید که راه هوایی را چک کنید) برای قرار دادن راه هوایی ، پوزیشن هد تیل (head Tilt) ، چانه به سمت بالا (chin lift)

باز کردن راه هوایی

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

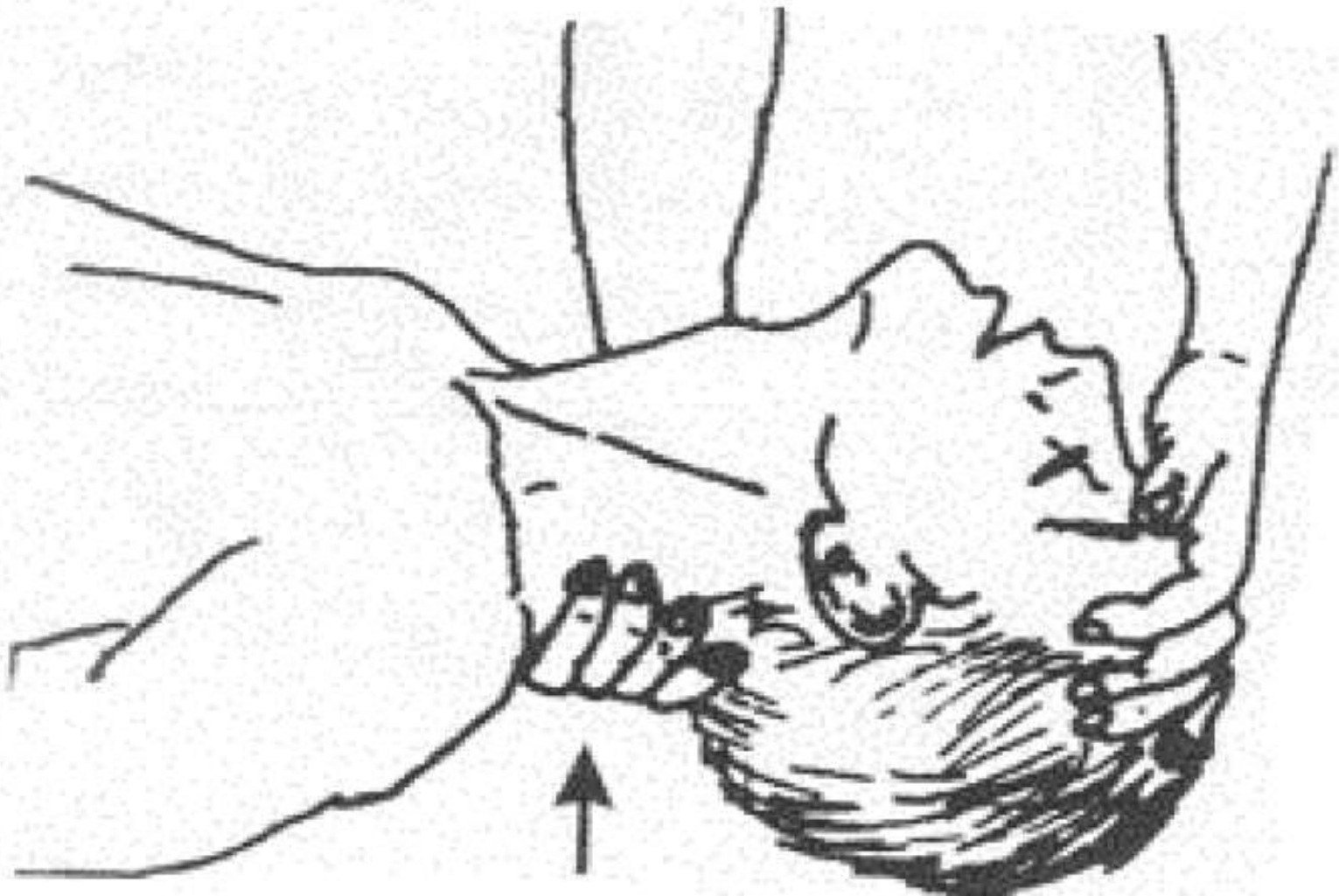
قبل از باز کردن راه هوایی

بعد از باز کردن راه هوایی



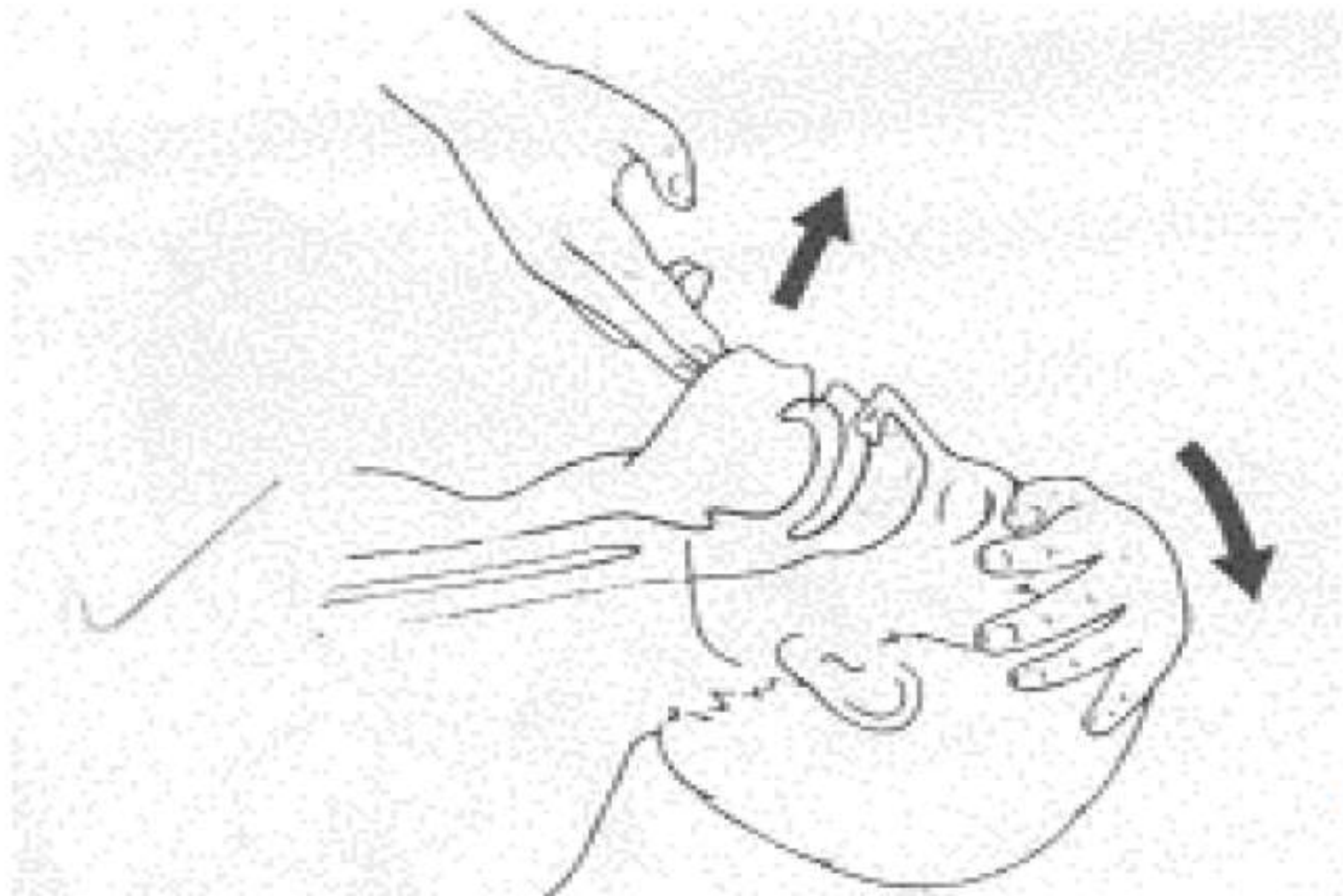
۱- مانور خم کردن سر به عقب

Head tilt



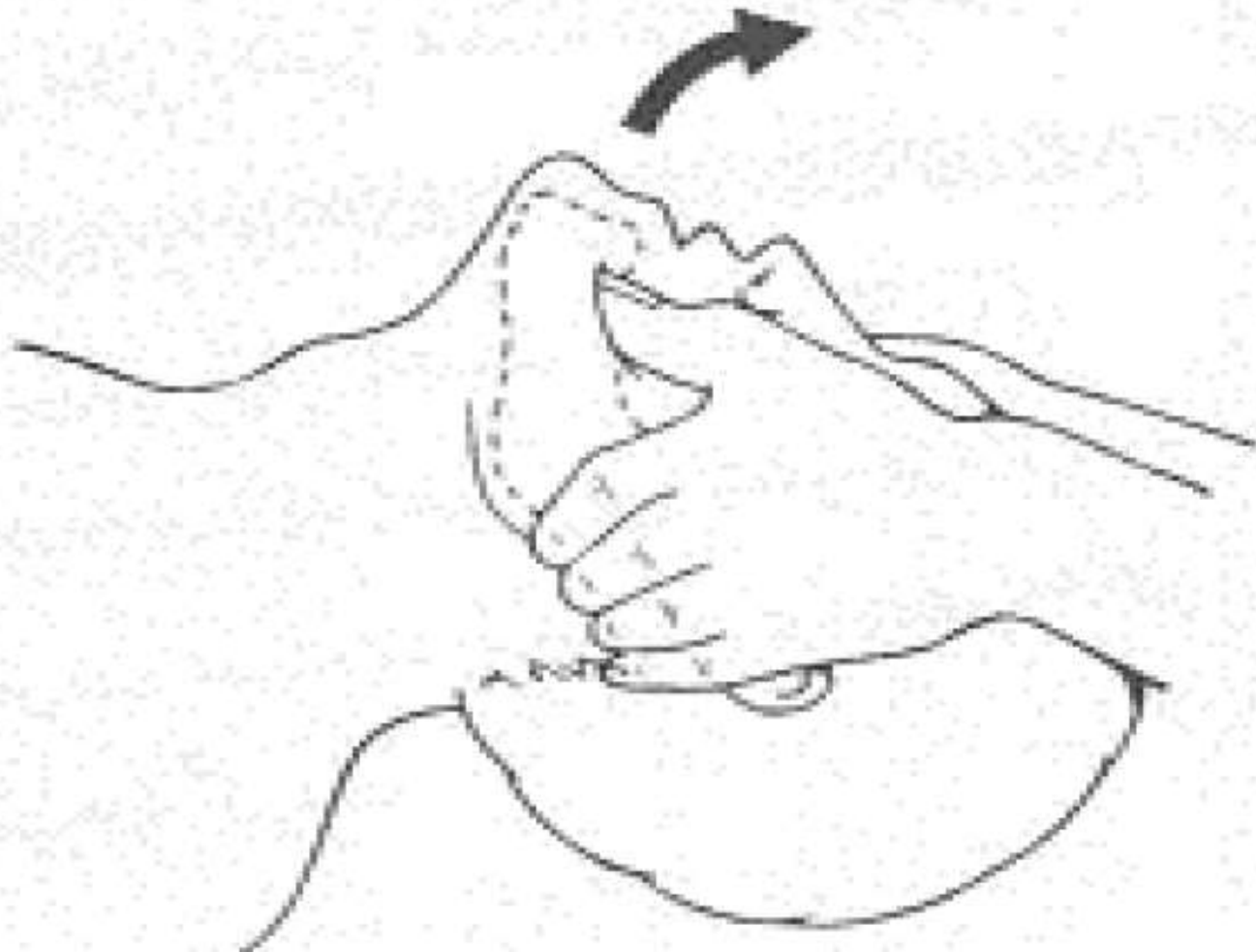
۲- خم کردن سر به عقب و بالا کشیدن چانه

Head tilt- chin lift

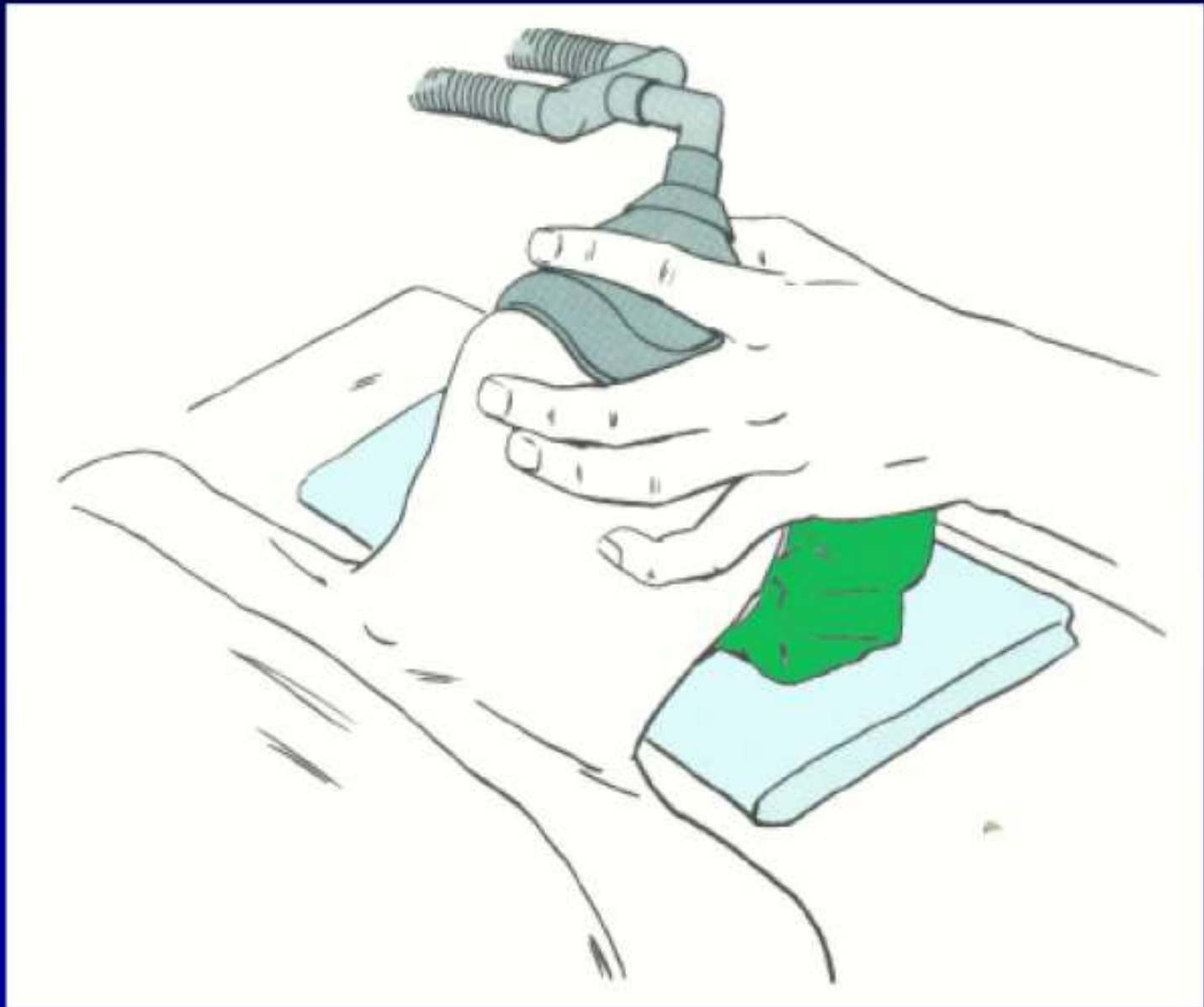


3- کشیدن فک پایین به سمت بالا و جلو

Jaw thrust



One-handed face mask technique





اقدام اولیه

- تیم مخصوص ایست قلبی مادر را فراخوانید
- زمان شروع ایست قلبی مادر را ثبت نمایید
- بیمار در وضعیت طاق باز قرار دهید (درحالتی 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 .

○ ماساژ قلبی در زنان باردار بدلیل فشار رحم بر روی عروق بزرگ و کاهش برگشت وریدی و برون ده قلبی غیر موثر و ناکارآمد است، بنابراین چرخاندن مادر به پهلو چپ باید اولین مانور در ایست قلبی باشد.

جابجایی دستی رحم، قرار دادن یک بالش زیر پهلو راست یا استفاده از تخته های ویژه احیا جزء روشهای قابل قبول در ماساژ مادران حامله هستند.





تخته های چوبی ویژه احیاء با شیب 27 تا 30 درجه







A close-up photograph of a person's hand wearing a purple nitrile glove. The hand is positioned over a light-colored, textured surface, possibly a patient's arm. On the right side of the image, there is a graphic overlay consisting of three stacked rectangular boxes with rounded corners. The top box is black with the word 'GUIDELINES' in white. The middle box is red with the year '2015' in white. The bottom box is green with the word 'Released' in white.

GUIDELINES

2015

Released



Shoulders directly
over sternum

Elbows locked
and arms kept stiff



ماساژ قلبی

- ▶ جای مناسب برای ماساژ قلبی: روی استرنوم: وسط یا پایین نیمه استرنوم
- ▶ عمق ماساژ: 4 تا 5 سانتی متر
- ▶ 100 تا در دقیقه
- ▶ هر 2 دقیقه یک بار با فرد کمکی دیگر عوض می کنیم
- ▶ نسبت ماساژ قلبی به تنفس : 30 به 2
- ▶ تا کی ماساژ قلبی را ادامه دهیم؟

ماساژ قلبی ...

- ▶ ماساژ قلبی را تا 4 دقیقه ادامه می دهیم و سپس ارزیابی می نماییم .
- ▶ نکته: کلیه اقدامات CPR مادر در طی سزارین و بعد از آن بایستی ادامه یابد.

- ▶ توجه به سن حاملگی زیر 24 هفته یا بالای 24 هفته ؟ اگر زیر 24 هفته باشد و باز هم نیاز به احیا وجود داشت ادامه احیا و اگر بالای 24 هفته باشد. سزارین (حتی در شرایطی که استریل نباشد)

MATERNAL COLLAPSE

**Cardiopulmonary
resuscitation**

4 minutes

Return of spontaneous circulation

No

Yes

Gestational age $\geq$ 24 weeks
(Per history or fundal height)

No

Yes

**Perimortem Cesarean Section
Continue CPR**

Successful resuscitation

No

Yes

Aesthetic wound closure

Hemostasis - meticulous
Layered sutures
Uterotonics administration
Antibiotic prophylaxis

Call for help:

- Resuscitation team
 - Obstetric surgeons
 - Neonatologists
- Order blood products*

- Left lateral shift
- Do not transport

- Stabilize
- Transfer to ICU

Ignore:

- Informed consent
- Technique sterility
- Urinary catheter

○ انجام سزارین در دقایق پس از ایست قلبی مادر نتایج مطلوبی را در بقاء کودک به همراه خواهد داشت.

پس از طی این مدت ، بقاء کودک با عملکرد نرولوژیک نرمال به شدت کاهش می یابد.

سزارین پیش از موعد باید در طی ۴ دقیقه پس از ایست قلبی به شرط عدم برگشت گردش خون خودبخودی شروع و در طی ۵ دقیقه انجام شده باشد .

○ علاوه بر این ، گزارشهای فراوانی از بقاء نوزاد بدون عوارض نرولوژیک در کودکانی که سزارین آنها پس از ۵ دقیقه از ایست قلبی انجام شده ، وجود دارد .

○ بیشتر گزارش های حاضر در اینجا پیشنهاد می کنند که خروج جنین موجب ترمیم گردش خون مادر میشود .
تخلیه رحم در ایست قلبی مقاوم ، نتایج مثبت تری برای مادر و جنین دارد .

○ اثرات مفید این عمل چند عاملی است:

"کاهش فشار از روی وریدهای تحتانی با افزایش بازگشت وریدی موجب افزایش برون ده قلبی میشود.
کاهش شنت خون به گردش خون رحم با افزایش برون ده قلبی ، اصلاح ظرفیت باقیمانده عملی و کاهش نیاز متابولیک موجب افزایش اکسیژناسیون میشود.

○ یک تیم هماهنگ جهت احیاء موفق زنان بارداری که دچار ایست قلبی شده اند لازم است . باید از متخصصین بسیار با تجربه در دسترس مشاوره خواسته شود .

احیاء نوزاد ضروری است و یک متخصص نوزادان باید در دسترس باشد . سزارین باید بدون جابجایی مادر انجام شود زیرا زمانی برای انتقال بیمار به اتاق عمل وجود ندارد .

تکنیک استریل بایستی تا حد امکان رعایت شود .

Box 4.2. Heart rhythms found during cardiac arrest

Shockable rhythms

Ventricular fibrillation (VF)

Pulseless ventricular
tachycardia (VT)

Non-shockable rhythms

Asystole

Pulseless electrical activity (PEA)

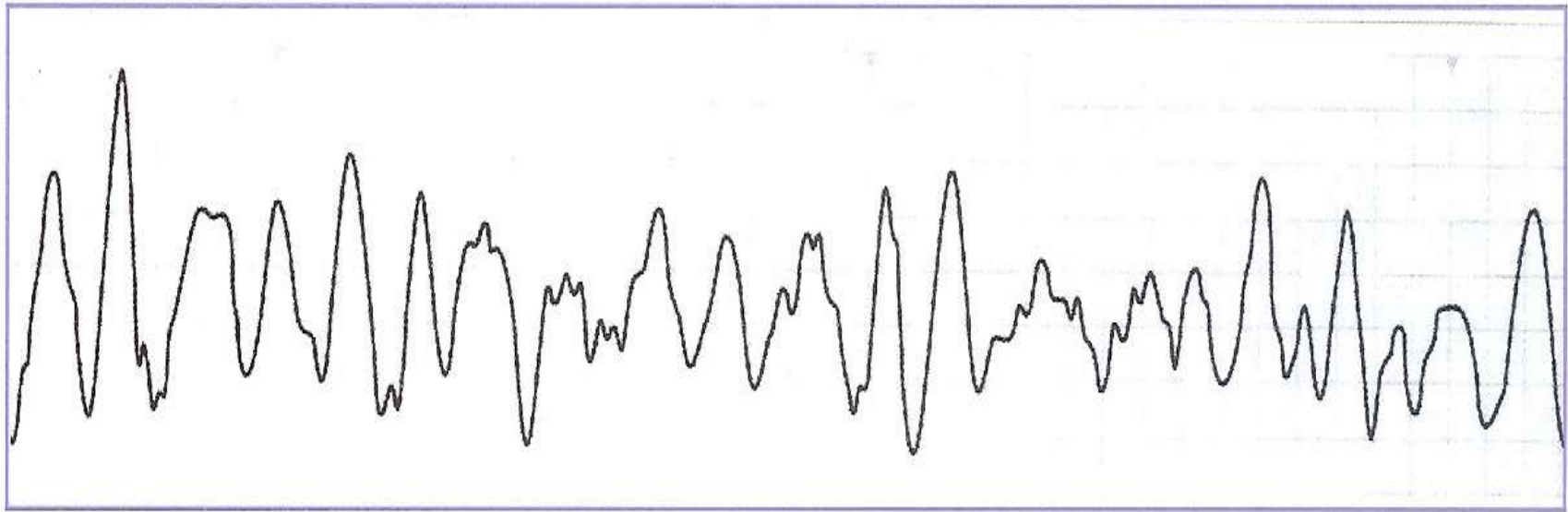


Figure 4.3. An example of ventricular fibrillation

فیبریلاسیون بطنی (VF)

○ مشخصات

- ریتم نامنظم و غیرعادی بطنی
- کمپلکس های پهن، ناپایدار و غیرطبیعی
- سرعت زیاد
- کانوزه های مختلف بطنی
- عدم وجود برون ده قلبی
- در صورت عدم درمان سریع باعث مرگ

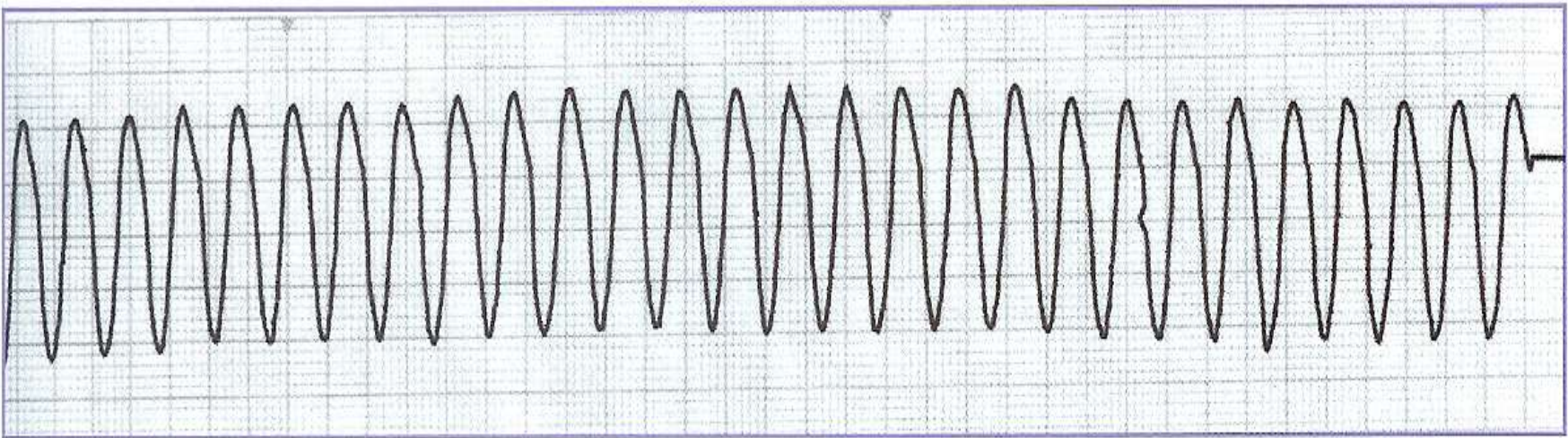


Figure 4.4. Ventricular tachycardia

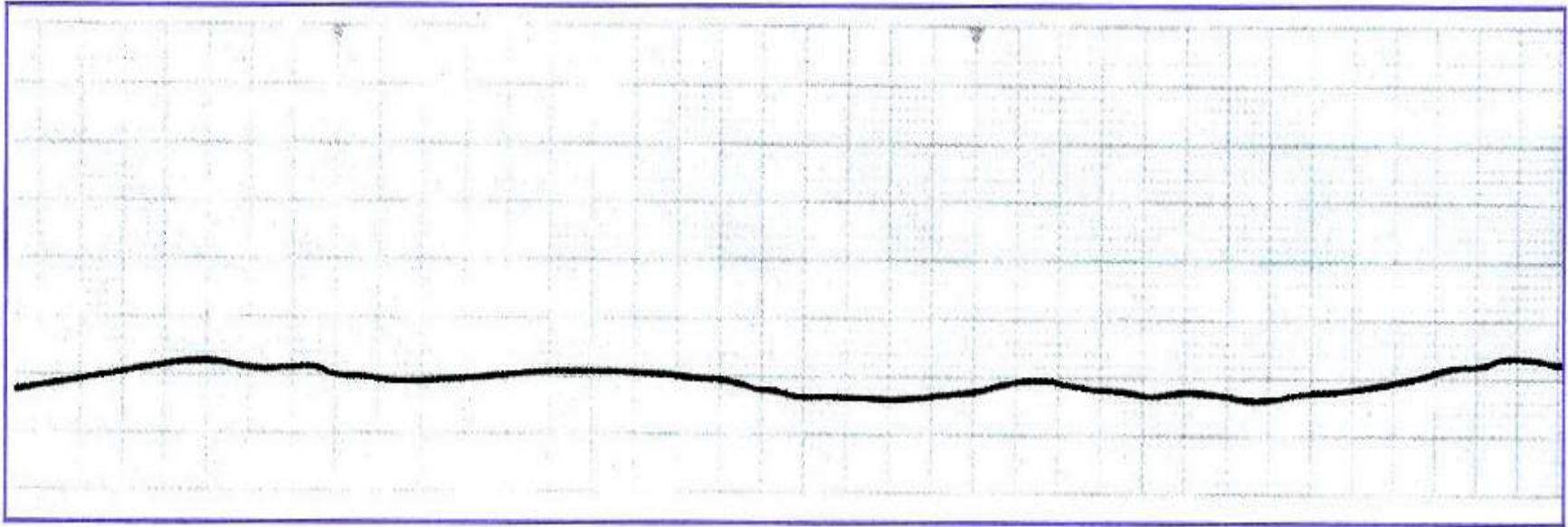


Figure 4.6. Asystole

If there is any doubt about whether the rhythm is asystole or fine VF, **do not** attempt defibrillation; instead, continue chest compressions and ventilation 30:2.

