

ACLS

Dr Sara Taheri

Assistant professor of emergency medicine

AHA 2020

تغییرات احیا ۲۰۲۰ نسبت به ۲۰۱۵

۱. بر اهمیت شروع زودهنگام CPR وسط امدادگران غیرتخصصی دوباره تأکید شده است.
۲. تجویزاولیه و زود هنگام اپی نفرین.
۳. استفاده معمول از دفیبریلاسیون به صورت دوتا شوک پشت سر هم و متوالی توصیه نمی شود (قبلا دو یا سه شوک به صورت سریع داده می شد که دیگر این مورد توصیه نمی شود.
۴. دسترسی وریدی مسیر ترجیحی تجویز دارو در هنگام احیا است. اگر مسیر وریدی در دسترس نباشد ، مسیرداخل استخوان قابل قبول است.

◉ الگوریتم های پیشرفته و وسایل کمک بصری برای نشان دادن سناریوهای احیای BLS و ACLS به خوبی برای یادگیری و یاد آوری سودمند هستند.

◉ استفاده از بازخورد همزمان سمعی و بصری , به عنوان ابزاری برای حفظ کیفیت CPR پیشنهاد می شود.

◉ اندازه گیری مداوم فشار خون شریانی و سطح دی اکسید کربن انتهای بازدمی در هنگام احیای ACLS ممکن است برای بهبود کیفیت CPR مفید باشد.

موارد جدید ۲۰۲۰ اضافه شده

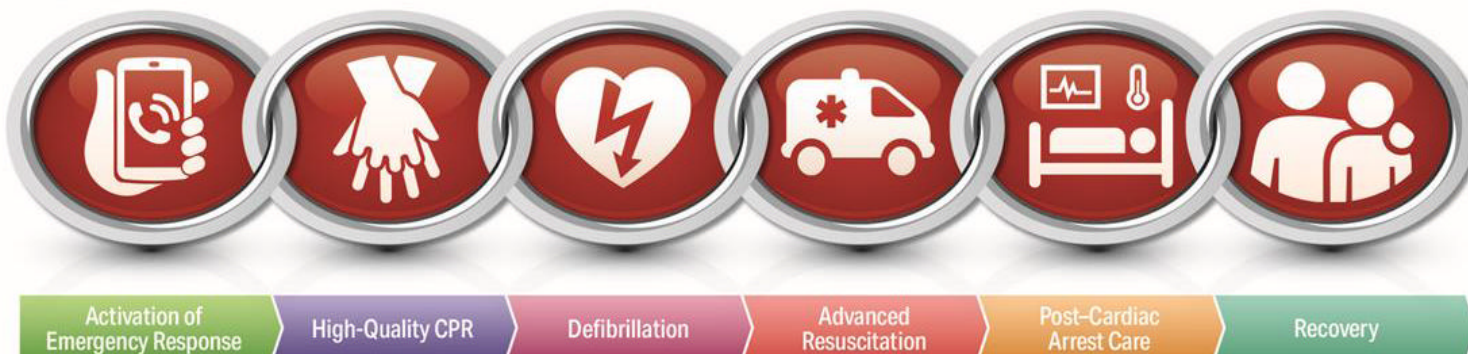
۱. لینک ششم ، **ریکاوری** ، به IHCA و OHCA زنجیره حیات اضافه شده است.
۲. الگوریتم جهانی ارست قلبی بزرگسالان با تأکید بر **نقش اولیه تجویز اپینفرین** در بیماران با ریتم های غ قابل شوک دادن.
۳. دو الگوریتم جدید **اضطراری و اورژانس وابسته به مواد مخدر برای امدادگران غیرمتخصص و امدادگران آموزش دیده** اضافه شده است.
۴. الگوریتم مراقبت پس از ارست قلبی با تأکید بر لزوم جلوگیری از هیپراکسی، هیپوکسمی و افت فشار خون به روز شده است.
۵. دیاگرام جدیدی برای راهنمایی و اطلاع از پیش آگهی نورولوژیک اضافه شده است.
۶. الگوریتم جدید **احیا قلبی در بارداری** برای رسیدگی به این موارد خاص اضافه شده است.

زنجیره بقای احیا پایه برای خارج و داخل بیمارستان

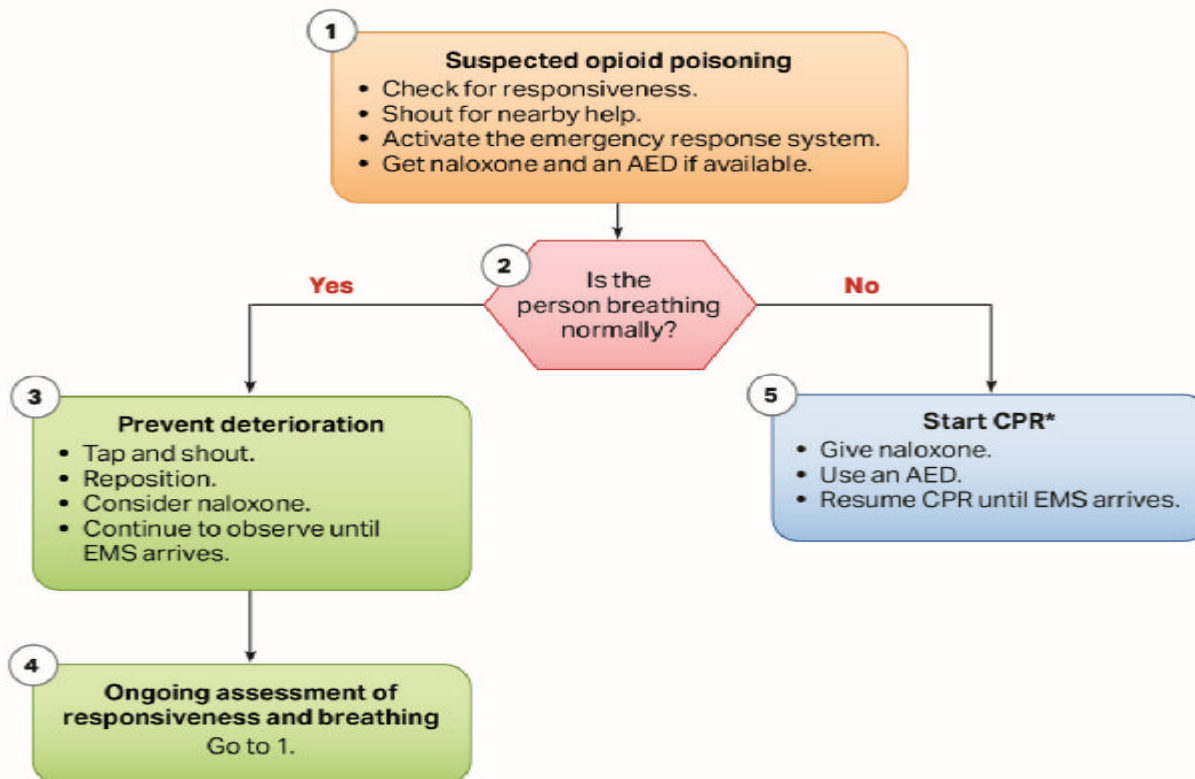
IHCA



OHCA



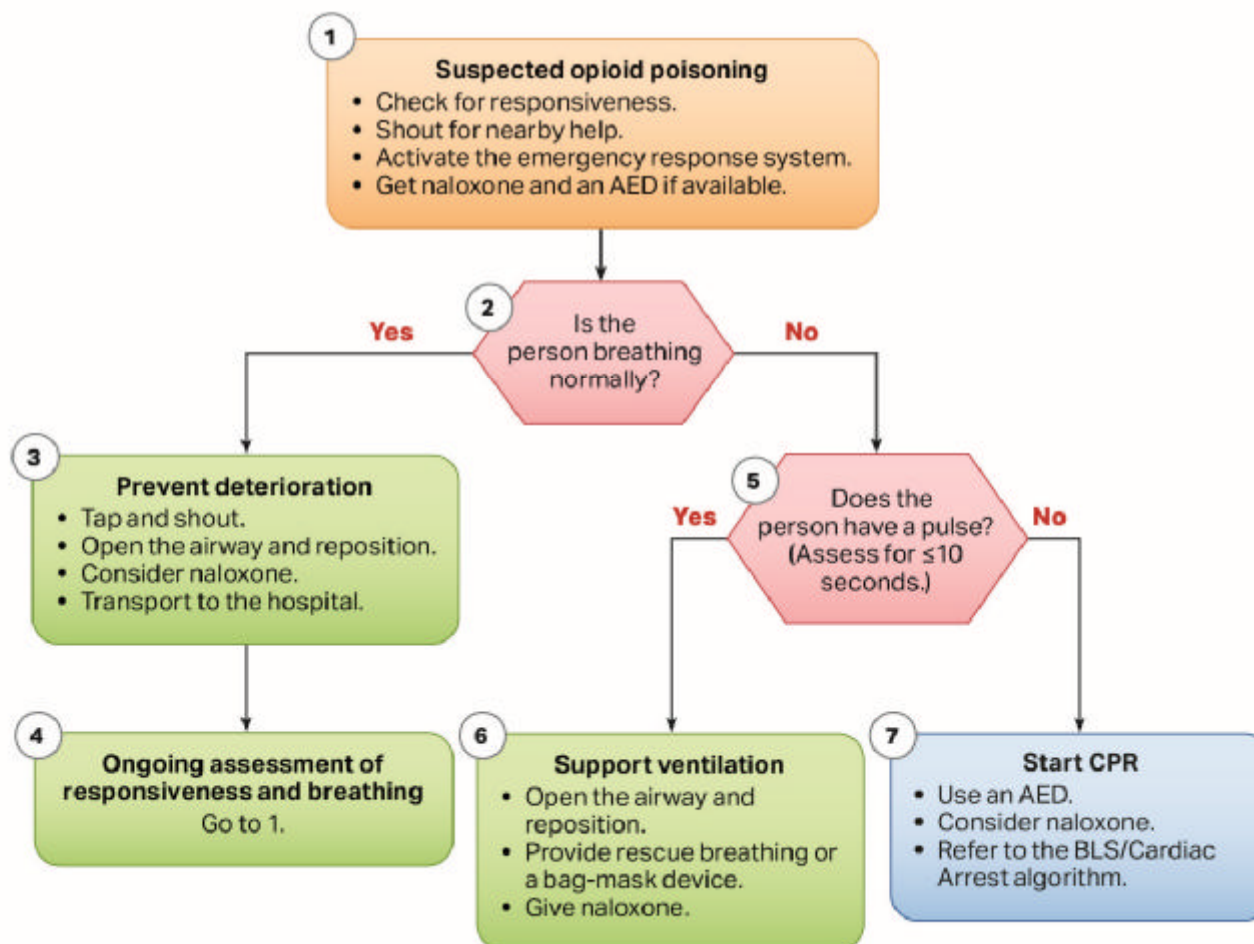
الگوریتم اورژانس‌های وابسته به اویپوئید برای ارائه‌کنندگان غیر متخصص



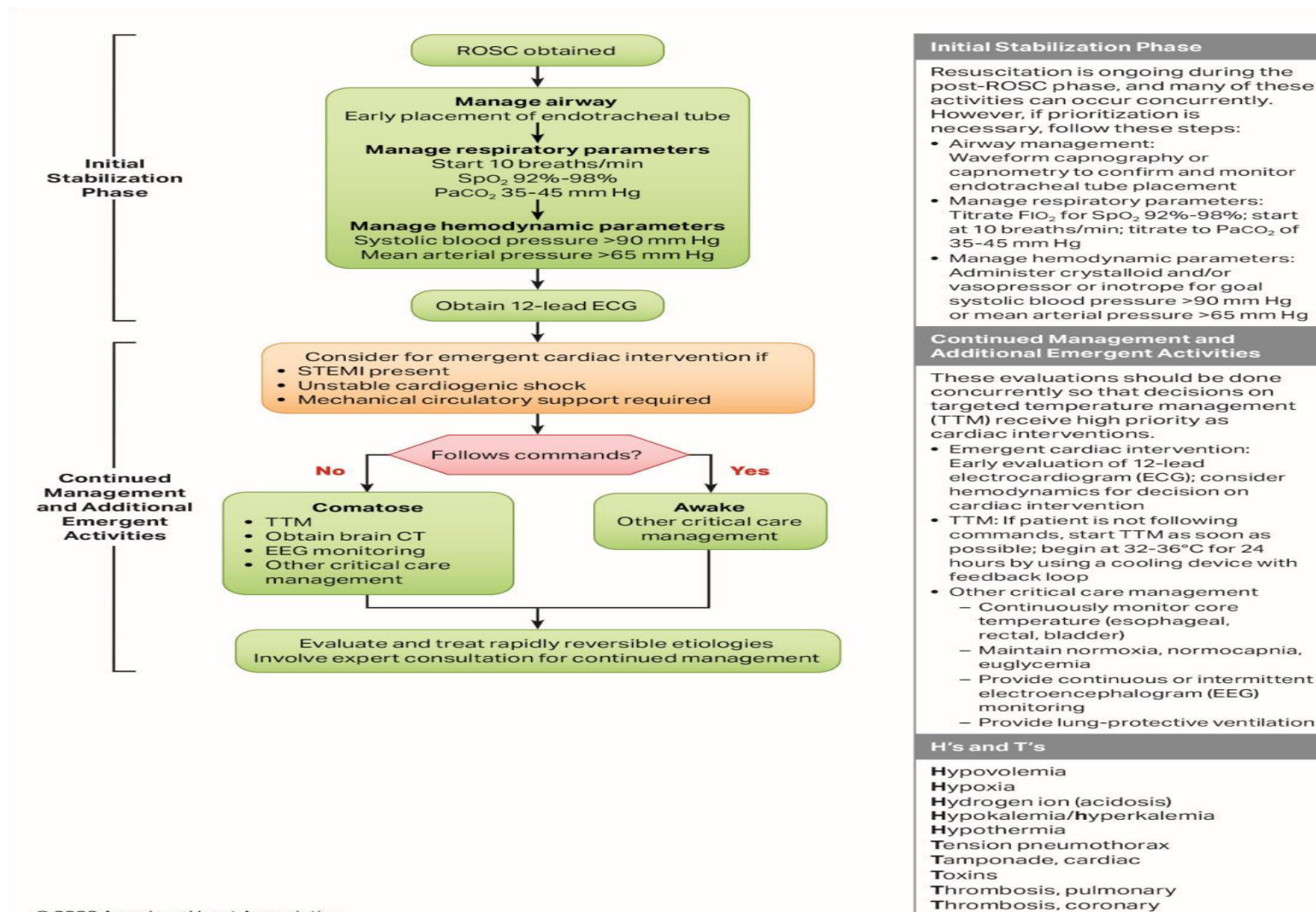
*For adult and adolescent victims, responders should perform compressions and rescue breaths for opioid-associated emergencies if they are trained and perform Hands-Only CPR if not trained to perform rescue breaths. For infants and children, CPR should include compressions with rescue breaths.

© 2020 American Heart Association

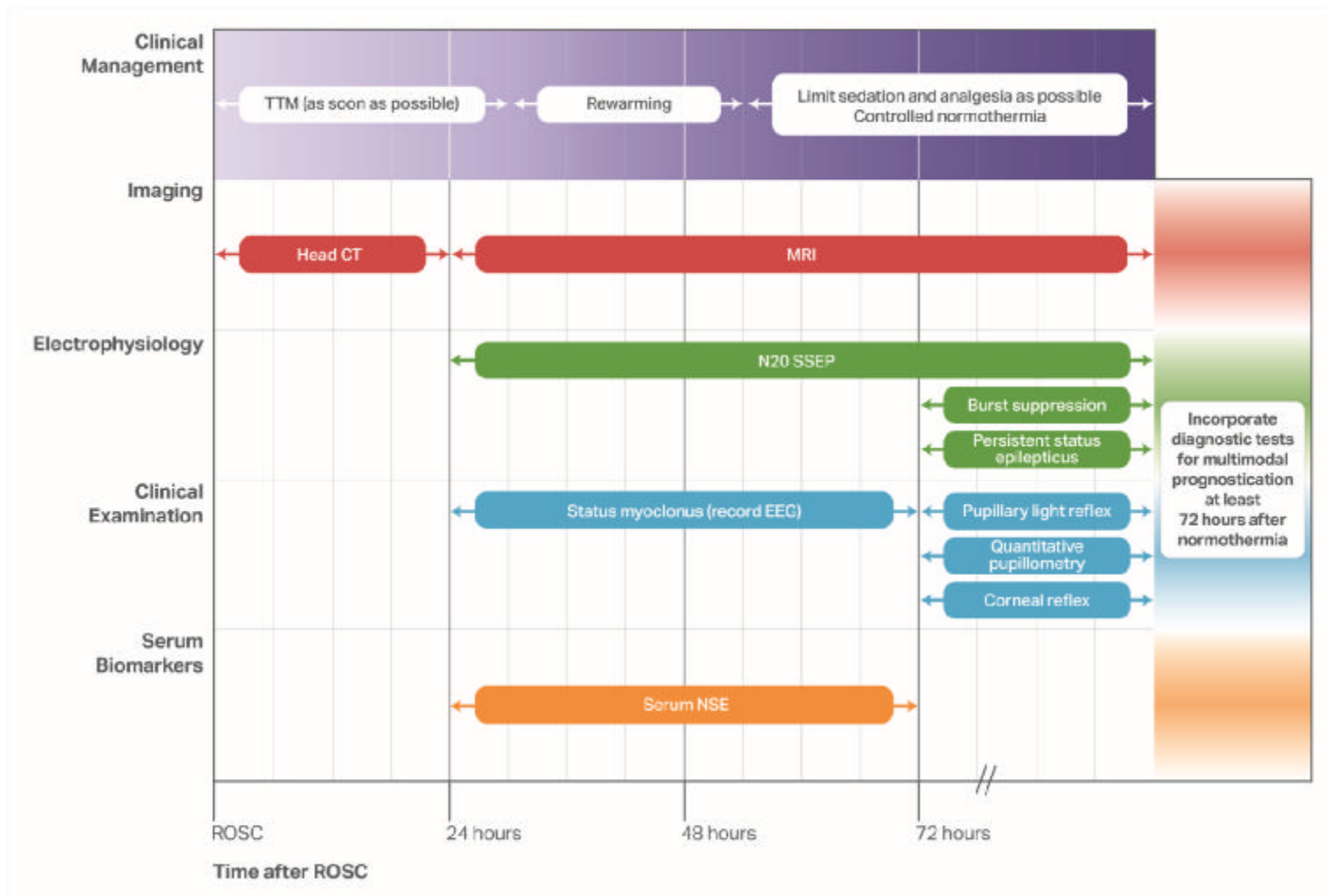
الگوریتم اورژانس‌های وابسته به اویپوئید برای ارائه‌کنندگان خدمات پزشکی



الکوریتم مراقبت بعد از ایست قلبی بالغین

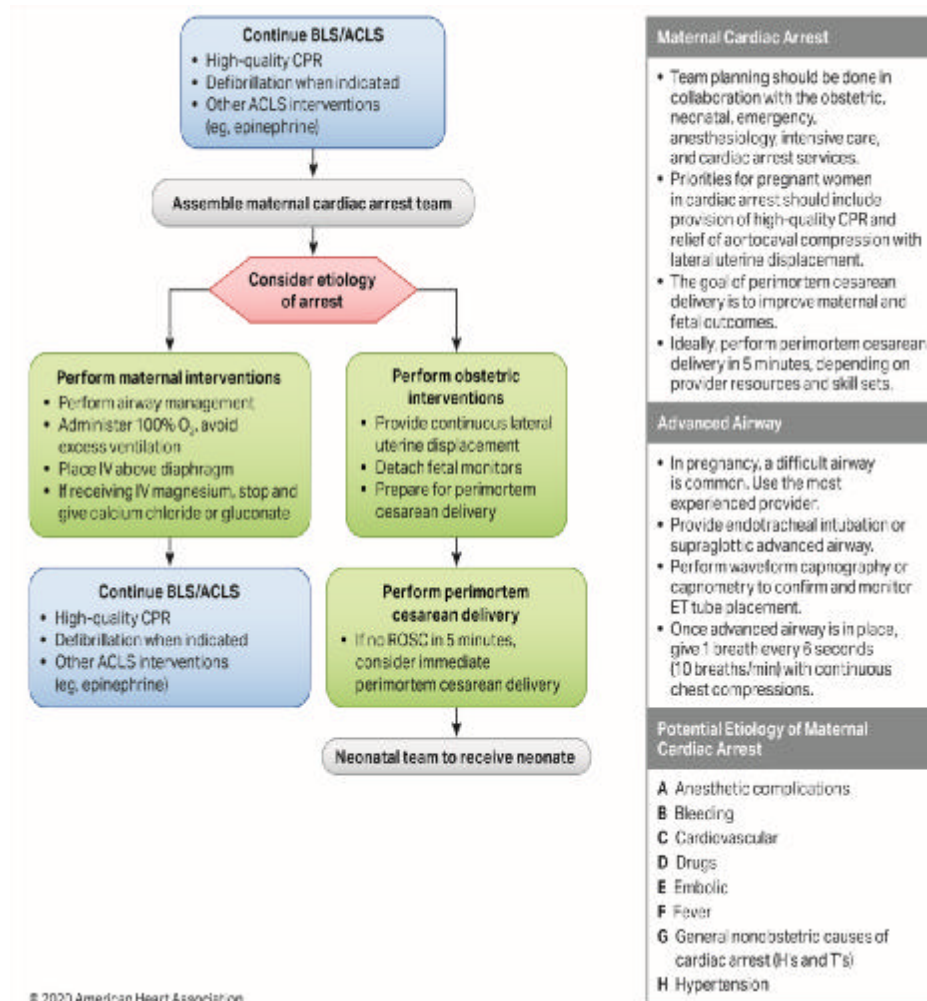


رویکرد پیشنهادی به مدیریت و پیش آگهی چندبعدی نرولوژیک ایست قلبی در بیماران بزرگسال پس از



الگوریتم اقدامات درون بیمارستان

احیا قلبی دربارداری



معنای احیا با کیفیت

۱. محکم فشار دهید (حداقل ۲ اینچ یا ۵ سانتی متر) با سرعت ۱۰۰ تا ۱۲۰ ماساژ سینه در دقیقه و اجازه برگشت کامل سینه را بدهید.
۲. فواصل ماساژ را به حداقل برسانید.
۳. از اعمال تهویه زیاد پرهیز کنید.
۴. فرد ماساژدهنده را هر دو دقیقه تعویض کنید و در صورت خستگی زودتر تعویض کنید.
۵. در صورت عدم تعبیه راه هوایی پیشرفته نسبت ۳۰ به ۲ را رعایت کنید.
۶. از کاپنو گراف کمی استفاده کنید.
در صورت کم بودن و یا نزولی بودن مقدار PETCO2 احیا را مجددا ارزیابی کنید.

مقدار انرژی شوک برای دفیبریلاسیون

بای فازیک: بنا بر توصیه کارخانه سازنده (به

عنوان مثال دوز اولیه ۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول)

در صورت عدم آگاهی، از حداکثر دوز

دردسترس استفاده شود. دوزهای دوم و

بعدی بایستی برابر و یا دوزهای بالاتر در

نظر گرفته شوند.

مونوفازیک: ۳۶۰ ژول

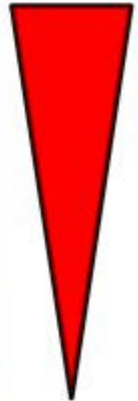
اثر لیدوکائین = آمیودارون



One mL dose of epinephrine concentrations

- 1:1,000 concentration = 1000 mcg/mL (or 1 mg/mL)
- 1:10,000 concentration = 100 mcg/mL (or 0.1 mg/mL)
- 1:100,000 concentration = 10 mcg/mL (or 0.01 mg/mL)

Type	Concentration	Each mL
IM	1:1,000	1000 mcg
CPR	1:10,000	100 mcg
Pulse	1:100,000	10 mcg



Epinephrine concentration per milliliter.

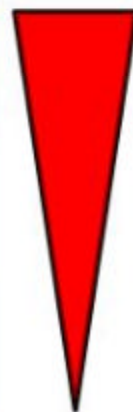


Three epinephrine concentrations used in anaphylaxis treatment

- 1:1,000 → Anaphylaxis **without** hypotension (IM)
- 1:10,000 → **Cardiac arrest** with anaphylaxis (IV)
- 1:100,000 → Anaphylaxis **with** hypotension* (IV)

** Anaphylaxis with hypotension should initially be treated with IM epinephrine, the 1:1000 concentration. The intravenous route for epinephrine must be considered when hypotension persists.*

Type	Concentration	Each mL
IM	1:1,000	1000 mcg
CPR	1:10,000	100 mcg
Pulse	1:100,000	10 mcg



Three epinephrine concentrations used in anaphylaxis management.

درمان دارویی

. دوز اپی نفرین IV/IO : ۱ میلی گرم هر ۵ - ۳ دقیقه

. دوز آمیودارون : IV/IO
دوز اولیه : ۳۰۰ میلی گرم بولوس
دوز ثانویه : ۱۵۰ میلی گرم

. دوز لیدوکائین : IV/IO
دوز اولیه : ۵ / ۱ - ۱ میلی گرم بر کیلوگرم
دوز ثانویه : ۷۵ / ۰ - ۵ / . میلی گرم بر کیلوگرم

راه هوایی پیشرفته

۱. اینتوباسیون اندوتراکئال (لوله تراشه) و یا تعبیه راه هوایی پیشرفته سوپرا گلوٹیک

۲. کاپنوگرافی و یا کاپنومتری برای تایید جای گذاری لوله تراشه

۳. به محض برقراری راه هوایی پیشرفته به ازای هر ۶ ثانیه ۱ نفس (۱۰ نفس در دقیقه) همراه و همزمان با ماساژ مداوم سینه را ارائه دهید

بازگشت گردش خون (ROSC) خودبخودی

۱. بازگشت نبض و فشار خون
۲. افزایش ناگهانی و پایدار $PETCO_2 \leq 40$
۳. وجود امواج فشارشریانی خودبخودی
درمانیتورینگ شریانی

علل قابل برگشت

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

◉ بر اساس داده های جدید و تازه موجود در احیا کودکان، میزان تهویه کمکی توصیه شده برای احیا کودک به ۱ تنفس در هر ۲ تا ۳ ثانیه (۲۰ - ۳۰ تنفس در دقیقه) افزایش یافته است.

۱. لوله های کاف دار برای کاهش نشت هوا و نیاز به تعویض لوله برای بیماران در هر سنی که به لوله گذاری نیاز دارند ، پیشنهاد می شوند.

۲. استفاده معمول از فشار کریکوئید در صورت لوله گذاری دیگر توصیه نمی شود.

۳. برای به حداکثر رساندن شانس کسب نتایج خوب در احیا ، اپی نفرین بایستی در اسرع وقت و در حالت ایده آل در عرض ۵ دقیقه از شروع ایست قلبی در یک ریتم غیرقابل شوک (آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض) تجویز شود.