

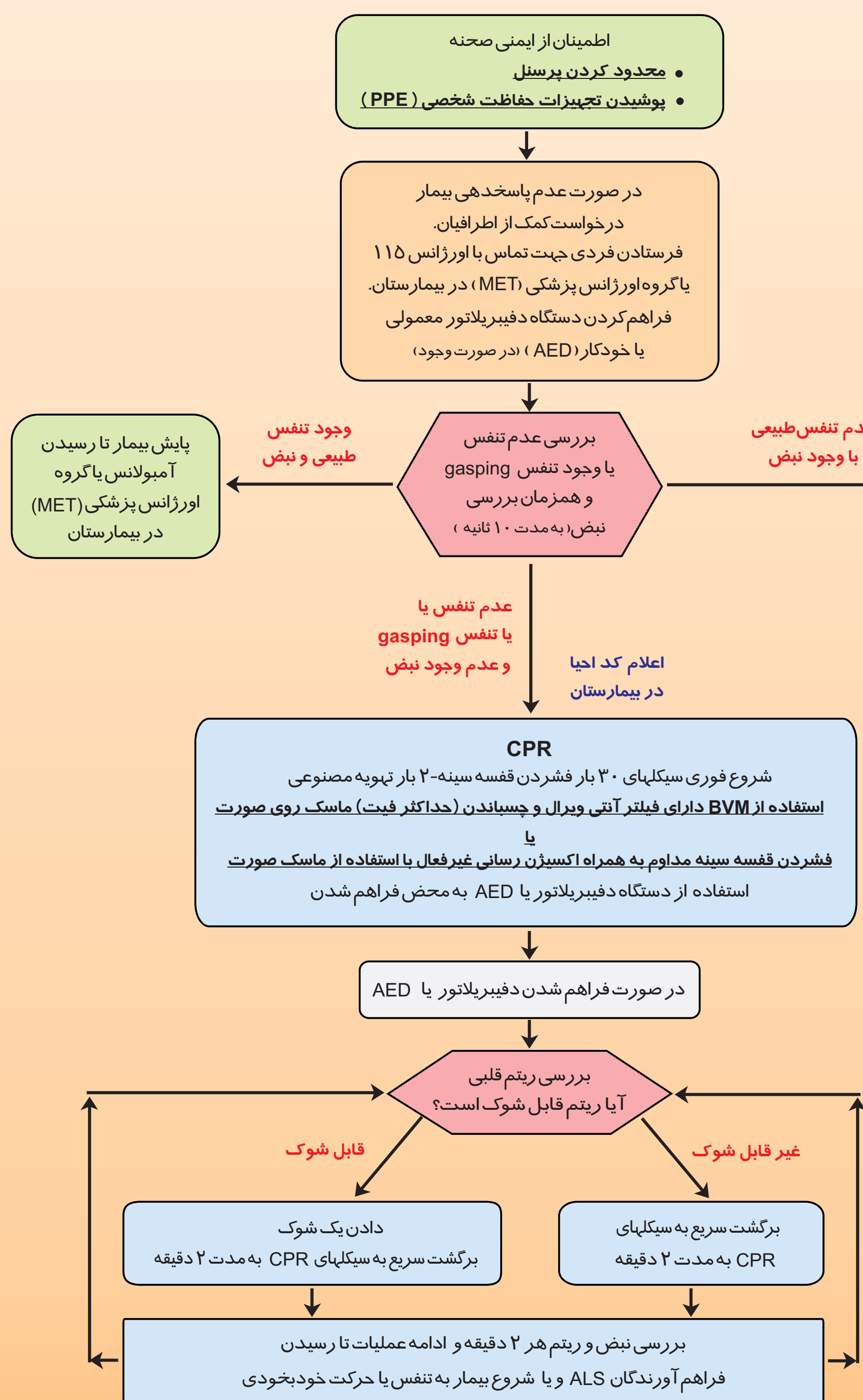
Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation in COVID-19 (AHA 2020 Guidelines)

Adult Basic Life Support



BLS Cardiac Arrest لگوریتم

تہت بیماران مشکوک یا قطعی COVID-19



* PPE : Personal Protective Equipment * MET : Medical Emergency Team * BVM : Bag Valve Mask

COVID-19 PPE

- در احیای بیماران مشکوک یا قطعی COVID-19، قبل از ورود به صحنه می بایست PPE کامل شامل کلیه احتیاطات تماسی، قطره ای و هوابرد رعایت گردد.
- لازم است پرسنل در آگاهی کامل از هر گونه تغییر حفاظتی با دانش روز باشند.



ت ب مدت حدا قل ۲۰ ثانیه انجام گردد.

یه الکل انجام گیرد.

لد صورت، آلوده بوده و جهت خارج کردن آنها می بایست از بندهایشان استفاده گردد.

نکات و توضیحات مهم

- هدف اصلی در بیماران مشکوک یا قطعی COVID-19، احیای با کیفیت بدون به خطر انداختن امنیت احیاگران می باشد.
- COVID-19 در هنگام احیا به علت پرسوسجرهای چندگانه تولید آئروسل نظیر فشردن قفسه سینه، تهیه ماکنیکی، ایتیناسیوسون، و هچنین استرس، بالای احیاگران و عدم رعایت احتیاطات کنترل عفونت، بسیار قابل انتقال، می باشد.
- تعداد احیاگران می بایست به تعداد ضروری احیا (دو پرستار، یک مسئول رها هوایی و یک پزشک) محدود شود.
- جهت به حداقل رساندن افراد درگیر در احیا ضرورت احیای با ایستاد جهت فشردن قفسه سینه از دستگاه کامپرسور ماکنیکی یا درنظیر داشتن توصیه شرکت سازنده از نظر قد و وزن استفاده شود.
- در مسیر بازدمی تمامی وسایل تهیه ای (دستی یا ماکنیکی) می بایست یک فیلتر HEPA آبی ویرال قرار داده شود.
- جهت انجام تهیه می بایست از BVM یا کانکتین متصل به اکسیژن، کسبک ذخیره اکسیژن، فیلتر آبی ویرال و ماسک شفاف یا سایر مناسب استفاده و این کار با جسیاندن (جدا کردن فیت) ماسک روی صورت انجام گردد.
- هچنین در این افراد می توان با قرار دادن ماسک بدون تهیه هوای بازدمی (NRB) و پوشاندن این ماسک جراحی از اکسیژناسیون غیرفعال بهره برد.

* HEPA : High Efficiency Particulate Air * NRB : Non-Rebreathing Mask

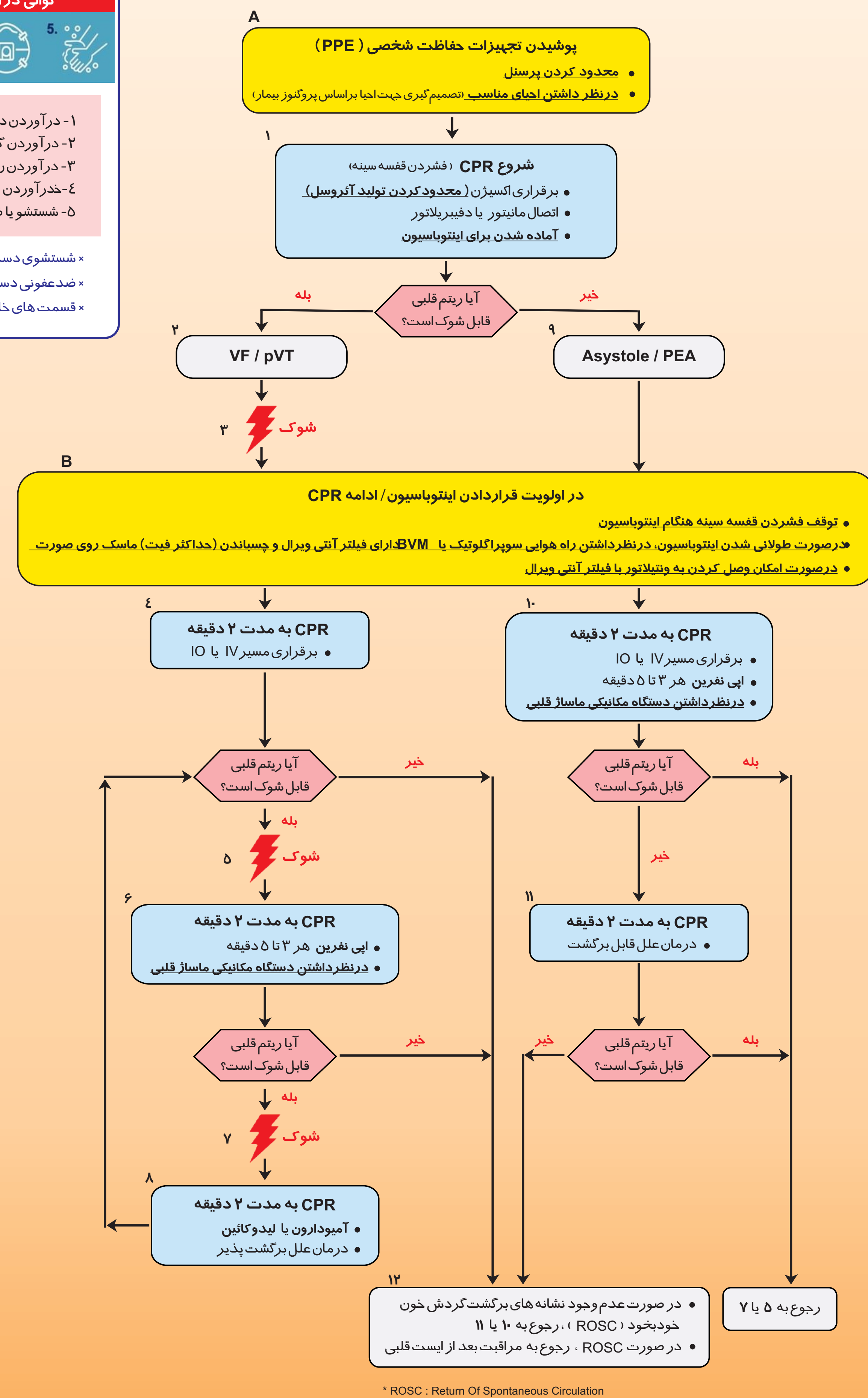
Compiled & Designed by :

Omid Moradi moghaddam (Associate Professor of Critical Care)
Alireza Jahangirifard (Associate Professor of Cardiac Anesthesia)
Amir Salari (Emergency & Critical Care Instructor)
Majid Sehat (Emergency & Critical Care Instructor)

Advanced Cardiovascular Life Support

ACLS Cardiac Arrest لگوریتم

جهت بیماران مشکوک یا قطعی COVID-19



کیفیت CPR

- فشردن قفسه سینه محکم (مقی‌دافل ۵ سانتیمتر) و سریع اتعداد ۱۲۰ - ۱۰ بار در دقیقه، همراه با اجازت برزگشت کامل قفسه سینه
- دافل ایجاد وقفه در زمان فشردن قفسه سینه
- انتخاب زیاده به‌علاش بازگشت بریدی و بدون ده قلبی
- جابجانی اجبارکار هر ۵ دقیقه، یا زودتر در صورت خستگی
- قبل از برقراری راه هوایی پیشرفته، نسبت فشردن قفسه سینه به تیوپه مصنوعی با ۲۰/۵ BVM، یا ۲۰ به ۴ می باشد.
- مانیفورتیک امواج کانپوگرافی:
- اگر دی‌اکسیدکربن انهای یازدم (PETCO₂) کمتر از ۱۰ mm Hg باشد، برای بهبود کیفیت احیا تلاش ننمایید.
- مانیفورتیک فشار خون شریانی:
- اگر فشار داخل شریانی در فاز استراحت (دیاستول)، کمتر از ۲۰ mm Hg باشد، برای بهبود کیفیت احیا تلاش ننمایید.
- باشد، برای بهبود کیفیت احیا تلاش ننمایید.

انرژی شوک جهت دفیبریلاسیون

- **بای فایزیک:** بر اساس توصیه شرکت سازنده (شروع با ۱۲۰ تا ۳۰۰ ژول) در صورت مشخص نبودن، استفاده از حداکثر انرژی ممکن و دوز دوم و دوزهای بعدی هم با همان مقدار انرژی و یا انرژی بالاتر توصیه می گردد.
- **مونوفایزیک:** ۳۶۰ ژول

راہ ہوائی پیشرفتہ

- بعد از بررسی رنژم و تجزیه شوک (در صورت نیاز) در اولین زمان ممکن.
- سیستم بیمار را با لوله آندotracheal تنبیه و به ونتیلاتور دارای فیلتر آنتی-ویروس وصل گردد.
- جهت آنتیباایوسین استفاده از ویدئولاروسکوپ (در صورت امکان) و توسط ماهرترین فرد جهت آنتیباایوسین موفقی در اولین تلاش توصیه می شود.
- در هر آهوی پیشرفته شامل آنتیباایوسین اولی تا ترشاه یا وسایل پیشرفته سوپرکالونیک از قبیل LMA، Laryngeal tube و Combitube. می باشد.
- قبل از آنتیباایوسین توصیه در هر آهوی سوپرکالونیک استفاده از BVM دارای فیلتر آنتی ویروس یا حداقل فیلتر ماسک و ویروس صورت توصیه می شود.
- جهت به حداقل رساندن تولید و پخش آئروسل، می بایست سیستم جریان بسته در آهوی حفظ شود و همواره از نظر کنترل فکتر گردد.
- استفاده از امواج کاپنوتوگرافی یا کاپنومتروبی برای تعیین زمان اتمام محیط تنبیه و پاشی را در هر آهوی پیشرفته و کیفیت احیا توصیه می گردد.
- در صورت درج در هر آهوی پیشرفته ۱، تهیه مصنوعی هر گز نشود.
- ۱۰) (در دقیقه) ۹۰۰ قطع نسق در دقیقه سینه تنبیه می توصیه می شود.

دارو درمانی

- دوز IV / IO : ۱۰-۲۰ میلی‌گرم؛ ۳ تا ۵ دقیقه
- دوز IV / IO : آمیدولان، دوز اول 300mg بصورت بولوس،
دور دوم 150 mg
- دوز IV / IJ دوکلین: دوز اول 1-1.5 mg/kg، بصورت بولوس،
دور دوم 0.5-0.75 mg/kg
- روش IV یا داخل وریدی در صورت برگشتن انتخاب اول می باشد.
- سولات میزومیز فاکت در صورت ریتم Torsades de pointes همراه با QT طولانی 1-2 گرم رقیق شده با D₅W 10cc در صورت بولوس توصیه می شود.
برای رسدب سریعتر درها را به گردش خون میابند از هر تزریق 20 ml سرم کلیناید سد شش مجاری محل تزریق ۰.۲ - ۱.۰ اینچه بالا کشیده شود.

برگشت گردش خون خودبخود (ROSC)

- وجود نبض و فشار خون
- افزایش ناگهانی و مداوم PETCO₂ (>40 mm Hg)
- فشار خون خود بخودی داخل شریانی یا مانیتور امواج کانتر شریانی

علل قابل برگشت (5H , 5T)

- هیپو ولمی
- هایپوکسی
- هیدروژن یون (اسیدوز)
- هیپو یا هایپر کالمی
- هیپو ترمی
- تنش پنوموتوراکس
- تامپوناد قلبی
- توکسین ها (سموم)
- ترومبوز ریوی
- ترومبوز کرونری

در بیمارانی که به اقدامات معمول پیشرفته قلبی پاسخ ندادند و علل قابل برگشت ایست قلبی دارند، اکسیژن ناسیون غشائی خارج پیکری (ECMO) می‌تواند در نظر گرفته شود.