



ریاست عمومی طب معالجوی

پروتوکول تشخیص و تدای **عدم کفایه تنفسی هیپوکسمی و ARDS** نزد مریضان مصاب به COVID-19

1. Management عدم کفایه تنفسی، هیپوکسمی و ARDS

مریضان را که دچار عدم کفایه تنفسی اند و باوجود تدای ستنرد با اوکسیجن (Non-) **Face Mask** که **FiO2** که ۹۵ فیصد باشد) مشخص نمایید. مقدار جریان 10-15 لیتر در دقیقه، که به طور معمول به حداقل جریان ضرورت دارد تا تورم کیسه را حفظ کند.

عدم کفایه تنفسی هیپوکسمی در ARDS معمولاً ناشی از عدم تطابق تهویه داخل ریوی- پرفیوژن یا ایجاد شنت میباشد و معمولاً ضرورت به تهویه میخانیکی دارد.

اکسیجن، انفی یا جریان زیاد **High-flow nasal oxygen (HFNO)** یا تهویه غیر تهاجمی (NIV) فقط باید در مریضان خاص که دارای عدم کفایه تنفسی هیپوکسمی مورد استفاده قرار میگیرند (مطابق پروتوکول تطبیق NIV)، خطر عدم کفایه در تدای مریضان مبتلا به MERS که تحت تدای با NIV قرار دارند زیاد است و مریضان که تحت تدای با HFNO یا NIV قرار می گیرند باید برای بررسی وخامت حالت کلینیکی از نزدیک مورد بررسی قرار گیرند.

مریضان مبتلا به بی ثباتی همودینامیک، عدم کفایه چندین عضو یا وضعیت روانی غیر ثابت نباید NIV دریافت کنند.

Endotracheal intubation

باید توسط یک کارکن صحنی باتجربه و با استفاده از تدابیر احتیاطی در مورد **air born** اجرا شود

ملاحظات: مریضان مبتلا به سندروم حاد زجرت تنفسی، به خصوص اطفال خورد سن و افراد که چاق و حامله هستند، ممکن است در حین انتوبیشن سویه مشبوعیت اوکسیجن خون نزد شان به سرعت پایین شود. قبل از تطبیق انتوبیشن نزد این مریضان تطبیق اکسیجن با 100% FiO2 به مدت 5 دقیقه، از طریق **face mask** با کیسه مخزن، امیوبیگ، HFNO یا NIV صورت گیرد. انتوبیشن سریع پس از ارزیابی طرق هوایی که کدام مشکل برای تطبیق در انتوبیشن نیست اجرا شود.

سفارشات ذیل در این بخش مربوط به مریضان ARDS که تحت تهویه میخانیکی قرار میگیرند میباشد: این سفارشات بیشتر روی گاهلان تمرکز دارد. تهویه میخانیکی را با استفاده از **Tidal Volumes** پایینتر (4-8 میلی لیتر در کیلوگرم وزن بدن پیش بینی شده (PBW) و فشارهای پایینتر شهیقی (Lower inspiratory pressures) (Plateau pressures < 30 cmH2O) اجرا کنید.

ملاحظات: این یک سفارش جدی از رهنمود کلینیکی برای مریضان مبتلا به سندروم حاد زجرت تنفسی (ARDS) و مریضان مبتلا به عدم کفایه تنفسی ناشی از سپیس که نزد شان معیارهای ARDS موجود است میباشد (**Tidal Volumes** ابتدایی **6ml/Kg Predicted Body weight (PBW)** بوده اما میتوانیم انرا در صورت عدم پاسخ تا **8ml/Kg** بلند ببریم. بطور مثال درحالت (dyssynchrony, pH < 7.15). هاپیرکپنیا (بلندیون سویه کاربن دای اوکساید خون) در صورت مجاز است که سویه PH خون در حدود 7.3-7.45 باشد. به منظور کنترل دوامدار تنفس و رسیدن به هدف مورد نظر **Tidal Volume** نیاز به ایجاد یک آرامش عمیق (Deep Sedation) میباشد. در مریضان ARDS مقدار اعظمی PEEP و مقدار اصغری **Tidal Volume** تجویز میگردد تا از تمزق اسناخ جلوگیری به عمل آید (به پروتوکول FiO2 و PEEP مراجعه شود).

در مریضان مبتلا به ARDS شدید، بیشتر از ۱۲ ساعت در روز تهویه توصیه میشود.

برای مریضان مبتلا به ARDS بدون تعریف فشار خون نسبی از روش تطبیق مریضت به شکل محافظه کارانه استفاده میشود

در مریضان مبتلا به ARDS متوسط یا شدید، از فشار مثبت ختم نذیری (**positive end-expiratory pressure (PEEP)**) بالاتر به جای PEEP پایینتر توصیه می شو

در مریضان مبتلا به ARDS متوسط - شدید (**PaO2 / FiO2 < 150**) بلاک عصبی-عضلی توسط انفیوژن دوامدار نباید به شکل علم صورت گیرد،

به اسلن یک مطالعه کلینیکی دریافت گردید که بلاک عصبی-عضلی توسط انفیوژن دوامدار میزان نجات مریضان مصاب به ARDS شدید (**PaO2 / FiO2 < 150**) را بدون ایجاد ضعف بطور قابل توجهی بلند نمیرد. اما یک مطالعه کلینیکی اخیر نشان داد که استفاده از بلاک عصبی عضلی با روش PEEP بالا تر در مقایسه با روش ایجاد آرامش خفیف (**Light Sedation**) بدون بلاک عصبی عضلی روی کاهش میزان وفیات تاثیر کمتر دارد. بلاک عصبی عضلی مداوم ممکن است هنوز هم در مریضان مبتلا به ARDS تحت شرایط خاص در نظر گرفته شود.

مریضان را از تهویه میخانیکی دفعتاً از **Ventilator** جدا نسازید. زیرا ممکن سبب ضایع شدن (**Positive End-Expiratory Pressure (PEEP) و در نتیجه از سبب کمبود نفیروجن سبب atelectasis**)

دکتر احمد حماد غمانی
سرکار سلامت سمان نزد وزیر صحت عامه

دکتر کمال لاریجانی
رئیس عمومی طب معالجوی

حوت سال ۱۳۹۸ هجری شمسی

وزارت صحت عامه / ریاست عمومی طب معالجوی / دبیرتمنت انکشاف رهنمود ها و پرو تو کول ها / حوت سال ۱۳۹۸ هجری شمسی