



راهنمای تامین وسایل حفاظت فردی در اپیدمی

COVID 19

نسخه دوم

گردآوری و تنظیم:

کمیته علمی آموزشی COVID 19

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

اردیبهشت 1399

مقدمه

در این راهنما، چگونگی استفاده از وسایل حفاظت فردی بر اساس جدیدترین گایدلاین‌ها به تفکیک بخش و نوع پروسیجر جهت ابلاغ و اجرای آن در مراکز درمانی تابعه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان آورده شده است. بر اساس شواهد موجود، ویروس کووید-19 از طریق تماس نزدیک و ریز قطرات بین مردم منتشر می‌شود و انتقال هوابرد ندارد. لذا در مراکز بهداشتی درمانی ارائه دهنده خدمات سلامت، می‌بایست احتیاطات قطرات و تماسی علاوه بر احتیاطات استاندارد رعایت گردند. در مواردی که پروسیجرهای تولیدکننده آئروسول مانند اینتوباسیون، احیا بیمار، توراسنتز، ساکشن، استفاده از نبولایزر، برونکوسکوپی، تهویه دستی قبل از اینتوباسیون و تهویه غیرتهاجمی انجام می‌شود، احتیاطات هوابرد و استفاده از ماسک N95 توصیه می‌گردد.

شایان ذکر است آموزش و نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل بر عهده ریاست بیمارستان، سوپروایزر آموزشی، سوپروایزر کنترل عفونت و سرپرستار بخش می‌باشد.

توصیه های مهم

✚ در بیمارستان های ریفرال در صورت امکان در ورودی بیمارستان محلی جهت تعویض لباس و کفش کلیه ارائه دهندگان خدمت در نظر گرفته شود و هر فرد یک دست لباس و کفش جهت استفاده در بیمارستان داشته باشد تا از انتشار آلودگی به خارج از بیمارستان پیشگیری گردد. در صورت امکان لباس ها هر روزه در واحد لندری بیمارستان شستشو گردد.

✚ در بیمارستان های غیر ریفرال که بخش یا بخش هایی از بیمارستان جهت ارائه خدمت به بیماران COVID 19 در نظر گرفته شده است، توصیه اکید بر رعایت احتیاطات استاندارد از سوی تیم ارائه دهنده خدمت در سایر بخش های بیمارستان می باشد.

✚ در کلیه بیمارستان های ریفرال و بخش های بستری اختصاص داده شده به این بیماران، رعایت محدودیت تردد مورد تاکید می باشد.

✚ در کلیه بخش های مراقبت ویژه در بیمارستان های ریفرال و غیر ریفرال در صورت موجود بودن، ضروریست از کاتتر کلوز ساکشن استفاده گردد.

✚ در مدت زمان اپیدمی در کلیه بیمارستان های ریفرال و غیر ریفرال ضروریست جهت انجام پروسیجرهای تهاجمی، احتیاطات استاندارد، قطرات و تماسی به طور کامل انجام و بر صحت آن نظارت کافی صورت گیرد.

✚ در مدت زمان اپیدمی در کلیه بیمارستان های ریفرال و غیر ریفرال جهت کلیه بیمارانی که با علائم تنفسی مراجعه می کنند در صورت نیاز به انجام پروسیجرهای تولیدکننده آئروسول، ماسک N95 و شیلد محافظ استفاده گردد.

- ✦ مدت زمان استفاده از ماسک N95 حداکثر 6 ساعت می باشد. در صورت آلودگی یا آسیب می بایست بلافاصله تعویض گردد.
- ✦ رعایت بهداشت دست با استفاده از آب و صابون و یا هندراب بسیار مهم بوده و به هیچ عنوان پوشیدن دستکش جایگزین رعایت بهداشت دست نمی گردد. با توجه به مواردی از آلودگی بیماران در بیمارستان ها می بایست آموزش و نظارت کافی بر این مهم صورت گیرد.
- ✦ فردی که مسئولیت گرفتن نمونه سواب جهت PCR را دارد می بایست لباس محافظ کامل شامل (گان، ماسک N95، شیلد یا عینک محافظ، دستکش) داشته باشد.
- ✦ از موانع فیزیکی نظیر پنجره های شیشه ای یا پلاستیکی به منظور کاهش مواجهه با ویروس کووید-19 استفاده کنید. این روش را می توانید در مکان هایی که بیماران برای اولین بار با آن ها تماس دارند از قبیل محل های تریاژ، پذیرش اورژانس یا پنجره داروخانه ها اعمال کنید.
- ✦ امکان ارائه همزمان چند خدمت با یک بار ورود به اتاق بیمار را در نظر داشته باشید (برای مثال علائم حیاتی را می توان در زمان دادن دارو به بیمار چک کرد یا در زمان تحویل غذای بیماران می توان مراقبت های دیگر را همزمان انجام داد) و برنامه ریزی کنید که کدام مراقبت ها باید در بالین بیمار ارائه شوند.
- ✦ علاوه بر استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب، می بایست به صورت مرتب بهداشت دست و سیستم تنفسی انجام شود. پس از استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، می بایست وسایل استفاده شده در ظروف پسماند (زباله) مناسب انداخته شوند و بهداشت دست قبل از پوشیدن و پس از درآوردن تجهیزات فردی رعایت گردد.
- ✦ با توجه به مشاهده موارد زیادی از استفاده نادرست ماسک N95 (مانند پوشیدن ماسک N95 بر روی ماسک جراحی و یا داشتن ریش بلند)، خاطر نشان می شود: نحوه تنظیم ماسک، حصول اطمینان از کیپ شدن آن بر روی صورت، در حفظ کارایی آن بسیار اهمیت دارد. جهت استفاده طولانی مدت و جلوگیری از آلودگی آن می توان روی ماسک N95، ماسک جراحی استفاده کرد.
- ✦ در بیمارستان های غیر ریفرال می بایست به گونه ای برنامه ریزی گردد، تا ضمن اعمال محدودیت جدی تعداد افرادی که به بخش یا بخش های اختصاص داده شده به بیماران کووید-19 وارد می شوند، وسایل حفاظت فردی در زمان خروج از بخش های مذکور به طور کامل خارج شده و قبل از خروج از بخش بهداشت دست ها رعایت گردد.
- ✦ در کلینیک های ویژه و درمانگاه های غیر ریفرال توصیه اکید به رعایت احتیاطات استاندارد شامل (پوشیدن ماسک جراحی، دستکش و رعایت مرتب بهداشت دست) می باشد. در درمانگاه های عفونی، ریه و گوش و حلق و بینی در صورت خطر بالقوه تماس با ترشحات استفاده از شیلد و گان نیز پیشنهاد می گردد.

+ حضور کلیه کارآموزان پزشکی، پرستاری و پیراپزشکی در بخشهای تخصص یافته به بستری COVID-19 ممنوع می باشد.

+ جهت ویزیت و یا مشاوره بیماران مشکوک به COVID-19 در بخشهای ویژه بستری این بیماران به گونه ای برنامه ریزی شود که حداقل رفت و آمد اساتید و دستیاران را در این بخشها داشته باشیم به عنوان مثال فقط یک دستیار و یک اتند یا متخصص یا فوق تخصص مسوول انجام ویزیت و مشاوره بیماران در بخشهای مربوطه باشند و تردد دستیاران مختلف و یا اساتید مختلف در این بخشها به حداقل برسد.

+ جهت کارآموزان پزشکی یا دانشجویان سایر رشته ها به گونه ای برنامه ریزی شود که موجب تجمع آنها در راند آموزشی نگردد و فاصله حداقلی (1 تا 1/5 متر) بین افراد حفظ شود به عنوان مثال دانشجویان بین اساتید مختلف تقسیم گردند.

+ طی انجام راند آموزشی کلیه کارورزان، کارآموزان و... بایستی از ماسک جراحی به روش صحیح استفاده نمایند به گونه ای که بینی دهان وچانه کامل تحت پوشش قرار گیرد و حتی الامکان از دست زدن به ماسک پرهیز شود.

+ شستن دست و هند راب با ماده ضد عفونی کننده مهمترین اصل حفاظت فردی و کنترل عفونت بیمارستانی است و بایستی کلیه اساتید و فراگیران بین بیماران در صورت معاینه به این امر اقدام کنند.

+ پوشیدن دستکش طی راند آموزشی ضروری نبوده و فقط فردی که قصد معاینه بیماران را دارد بایستی بعد شستن دست یا هند راب دستکش را پوشیده و بعد از معاینه آن را خارج و اقدام به شستشو یا هندراب نماید.

+ بایستی به گونه ای برنامه ریزی شود که حضور کارآموزان در اورژانس بیمارستانهای جنرال به حداقل برسد و حضور کارآموزان در راند آموزشی اورژانس ضروری نمی باشد.

+ حضور کارآموزان در درمانگاهها با رعایت احتیاطات استاندارد و ماسک جراحی اجباری است ولی در درمانگاههای عفونی، اطفال، جنرال داخلی و ریه و گوش و حلق و بینی به گونه ای برنامه ریزی شود که حضور فراگیران به حداقل برسد.

+ در صورتی که امکان فاصله گذاری در کلاس وجود دارد، کلاس های درس، کنفرانسها، برنامه های تئوری و آزمایشگاه با داشتن ماسک جراحی و هندراب امکان پذیر است (در صورت صلاحدید گروههای آموزشی) و در غیر اینصورت فعلا به صورت مجازی و الکترونیک ادامه یابد.

+ تیم مدیریتی بیمارستان باید به گونه ای برنامه ریزی نمایند که کلیه افراد و پرسنلی که دارای علایم تنفسی و مشکوک به COVID-19 هستند از حضور در بخش و راند معاف شده و جهت اسکرینینگ و بررسی ارجاع شوند.

راهنمای تامین وسایل حفاظت فردی در اپیدمی covid-19

در بیمارستان های ریفرال و بخش های بستری این گروه بیماران در بیمارستان های غیر ریفرال

تربیت اورژانسی

بیمار	ماسک جراحی (در صورت تحمل)
پرستار - پزشک	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش، هندراب

احیا اورژانسی

پزشک / پرستار	گان ، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
---------------	--

بخش بستری (اورژانسی / بخش اختصاص داده شده)

بیمار	ماسک جراحی (در صورت تحمل)
پرستار ارائه دهنده خدمت	گان، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
سرپرستار / پرستار استاف	گان، ماسک جراحی، دستکش، هندراب
پزشک ارائه دهنده خدمت	گان، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
پزشک (مشاوره، ویزیت)	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش، هندراب
کمک بهیار	گان، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
خدمه	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش سنگین، چکمه یا کفش های کار جلو بسته
منشی	گان، ماسک جراحی، دستکش، هندراب

ICU

بیمار	ماسک جراحی (در صورت تحمل) و با توجه به شرایط تنفسی بیمار
پرستار ارائه دهنده خدمت	گان ، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
سرپرستار / پرستار استاف	گان، ماسک N95 ، دستکش، هندراب
پزشک مقیم	گان ، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
پزشک مشاور	گان، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
کمک بهیار	گان ، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب
خدمه	گان ، ماسک N95 ، شیلد، دستکش سنگین، چکمه یا کفش های کار جلو بسته
منشی	گان، ماسک N95 ، دستکش، هندراب

اتاق عمل

ضمن رعایت ممنوعیت اعمال جراحی الکتیو برای این گروه بیماران ، در موارد اورژانسی لازم است تیم جراحی با تعداد حداقل ممکن شامل (متخصص بیهوشی، متخصص جراحی، تکنسین بیهوشی، پرستار اسکراب و پرستار سیرکولر) بوده و اتاقی جداگانه برای جراحی های احتمالی این گروه بیماران در نظر گرفته شود.

متخصص / تکنسین بیهوشی	گان ، ماسک N95 ، عینک محافظ، دستکش
متخصص جراحی	گان ضد آب، آپرون پلاستیکی (زیر گان پوشیده شود)، ماسک N95 ، عینک محافظ، دستکش، چکمه
پرستار اسکراب	گان ضد آب، آپرون پلاستیکی (زیر گان پوشیده شود)، ماسک N95 ، عینک محافظ، دستکش، چکمه
پرستار سیرکولر	گان، ماسک جراحی، شیلد صورت، دستکش

زایشگاه

متخصص زنان	گان ، ماسک N95 ، عینک محافظ، دستکش، چکمه
ماما	گان ، ماسک N95 ، عینک محافظ، دستکش، چکمه
کمک بهیار	گان، ماسک N95 ، شیلد، دستکش، چکمه
خدمه	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش سنگین، چکمه

تیم انتقال

بیمار	ماسک جراحی (در صورت تحمل)
اعضای تیم	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش

جهت شرایط اضطراری از جمله اینتوباسیون ، احیا و ... می بایست ماسک N95 در کیف احیا موجود باشد.

رادیولوژی

بیمار	ماسک جراحی (در صورت تحمل)
پزشک	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش، هندراب
تکنسین / کارشناس رادیولوژی	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش، هندراب

آزمایشگاه

بیمار	ماسک جراحی (در صورت تحمل)
تکنسین نمونه گیر	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش

دستگاه سانتریفیوژ کلیه آزمایشگاه های استان می بایست زیر هود کلاس دو قرار داشته و کار کنند.

آمیولانس

بیمار	ماسک جراحی (در صورت تحمل)
تکنسین	گان ، ماسک N95 ، شیلد یا عینک محافظ، دستکش، هندراب

در مانگاه های ریفرال

بیمار	ماسک جراحی
پزشک	گان، ماسک N95، شیلد، دستکش، هندراب
پرسنل	گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش، هندراب

لندری

ضروری است جهت این گروه بیماران ملحفه، رو بالشی و کاور پتوی یکبار مصرف استفاده گردد، در صورت ضرورت :

اپراتور دستگاه عفونی شوی گان، ماسک جراحی، شیلد، دستکش

امحاء پسماند

نیروی خدمات لباس کاورال، آپرون پلاستیکی، ماسک N95، شیلد، دستکش سنگین، چکمه

سایر

نیروی نگهبان ماسک جراحی

خدمه مسئول ضد عفونی جسد دستکش سنگین، چکمه، گان، آپرون پلاستیکی، ماسک جراحی، شیلد

نیروهای اداری

در بیمارستان های ریفرال می بایست برنامه ریزی دقیق و صحیح جهت حذف و یا کاهش ارتباط نیروهای اداری بیمارستان با بیمار و همراه وی صورت گیرد. در صورت ارتباط استفاده از ماسک جراحی، دستکش و هندراب توصیه می گردد.

ناظرین

با توجه به نوع نظارت و میزان تماس و بخش مورد نظر توسط سوپروایزر کنترل عفونت بیمارستان تعیین می گردد.

مراحل پوشیدن وسایل حفاظت فردی به ترتیب

1	در آوردن جواهرآلات و لباس های اضافی
2	رعایت بهداشت دست
3	پوشیدن گان
4	پوشیدن ماسک
5	پوشیدن عینک یا محافظ صورت (شیلد)
6	پوشیدن کاور سر یا کلاه جراحی
7	پوشیدن دستکش ها

مراحل خارج کردن وسایل حفاظت فردی به ترتیب

1	هندراب دستکش ها
2	خارج کردن گان و دستکش ها به طور همزمان
3	رعایت بهداشت دست
4	خارج کردن شیلد صورت یا عینک
5	رعایت بهداشت دست
6	خارج کردن ماسک
7	رعایت بهداشت دست

منابع

1. WHO.Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID_19) and considerations during severe shortages:Interim guidance. 6 April 2020.28 pages.
2. GUIDELINES Surviving Sepsis Campaign: guidelines on management of critically ill adults with Coronavirus Disease2019(COVID-19)Intensive Care Med(2020)46:854-887