

مجموعه راهنماهای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (ویروس کرونا)

جلد اول

اسفند ۹۸

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مجموعه راهنماهای کنترل
محیطی برای مقابله با
کوید ۱۹ (کرونا ویروس)

جلد اول

اسفند ۹۸

فهرست مطالب

۵	مقدمه
۶	۱. راهنمای تدوین برنامه عملیاتی استقرار دستورالعمل کشوری کرونا ویروس جدید (nCoV-۲۰۱۹)
۲۰	۲. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در اتوبوسهای درون شهری و برون شهری
۳۴	۳. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در خودروهای درون شهری و برون شهری
۴۷	۴. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در مترو، قطار شهری و برون شهری
۶۰	۵. راهنمای پیشگیری و کنترل کوید ۱۹ (کرونا ویروس): کارکنان حمل و نقل مسافری (خدمه پروازی، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و ...)
۶۷	۶. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در پایانه های مسافربری، ایستگاههای قطار، اتوبوس و فرودگاه
۸۲	۷. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در پایانه های مرزی (مسافری و باربری)
۱۰۰	۸. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در جایگاه سوخت
۱۱۵	۹. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در بانک ها و صندوق های قرض الحسنه
۱۲۵	۱۰. پیشگیری و کنترل عفونت در طول ارایه مراقبت های بهداشتی در زمان احتمال ابتلا به ویروس کرونا.
۱۳۲	۱۱. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در کشتارگاه (دام و طیور)
۱۴۵	۱۲. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در واحدهای صنفی عرضه گوشت و مرغ
۱۶۰	۱۳. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در فروشگاههای زنجیره ایی مواد غذایی
۱۷۷	۱۴. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی
۱۹۲	۱۵. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در اماکن متبرکه و زیارتگاهها
۲۰۷	۱۶. راهنمای پیشگیری و کنترل کوید ۱۹ (کرونا ویروس): شاغلین امور کفن و دفن
۲۱۱	۱۷. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در مراکز جمعی
۲۲۶	۱۸. پیشگیری و کنترل بیماری کووید ۱۹ ناشی از کرونا ویروس: زندانها و ندامتگاهها
۲۳۹	۱۹. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در مراکز جمعی (زندان، پادگان و مراکز نظامی و انتظامی)
۲۵۳	۲۰. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در مراکز ورزشی و استخرهای شنا
۲۶۶	۲۱. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در پارک ها، فضای سبز، مبلمان شهری
۲۸۰	۲۲. اقدامات اجرایی بهداشت محیط در کنترل بیماری ناشی از کرونا ویروس در مراکز بهداشت و درمان
۲۹۸	۲۳. راهنمای پیشگیری و کنترل کوید ۱۹ (کرونا ویروس): مراقبین و کارکنان مراکز بهداشتی درمانی
۳۳۲	۲۴. راهنمای موارد بهداشت محیط در بخش های ویژه در بیمارستان برای کنترل بیماری ناشی از کرونا ویروس
۳۴۹	۲۵. دستورالعمل کشوری شامل (مراقبت، کنترل عفونت و مواد ضدعفونی کننده، تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ارجاع بیماران مشکوک، محتمل و قطعی و توصیه های سلامت محیط و کار)
۴۲۰	۲۶. راهنمای پیشگیری و کنترل کوید ۱۹ (کرونا ویروس): نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی در افراد در تماس با بیماران
۴۲۸	۲۷. راهنمای اقدامات بهداشت محیط در مواجهه با بیماران مبتلا در افراد مشکوک به کرونا ویروس در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی
۴۴۱	۲۸. راهنمای گندزدایی هواپیما در هنگام انتقال مسافر مشکوک به بیماری مسری
۴۴۳	۲۹. راهنمای پیشگیری و کنترل کوید ۱۹ (کرونا ویروس) محیط کار: راهنمای عمومی
۴۵۳	۳۰. راهنمای پیشگیری و کنترل کوید ۱۹ (کرونا ویروس): تیم خبرنگاری و خبرگزاری
۴۵۶	۳۱. راهنمای راههای پیشگیری از ابتلا به کرونا ویروس: آموزش عمومی کارگران و کارفرمایان
۴۵۸	۳۲. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در واحدهای صنفی کارگاه نانوايي
۴۷۹	۳۳. آرایشگاهها برای مشتریان و آرایشگران
۴۸۲	۳۴. راهنمای پیشگیری و کنترل کوید ۱۹ (کرونا ویروس) محیط های کاری (اداری - صنعتی)
۴۹۳	۳۵. راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوید ۱۹ (کرونا ویروس) در کیوسک

مقدمه

سلام علیکم

همانگونه که استحضار دارند بیماری کرونا از حدود یک ماه گذشته خود را در ایران عزیز نشان داده و متأسفانه سبب ابتلای تعدادی از هموطنان عزیز به این بیماری و مرگ برخی از بیماران شده است.

این بیماری اولین بار در جمهوری خلق چین دیده شد و به نظر می رسد که هم اکنون در مرحله مهار قرار گرفته باشد. باید بخاطر داشت که هم اکنون جمهوری اسلامی ایران تنها کشور درگیر این بیماری نیست. کشورهای متعددی در آسیا، اروپا ... و نیز ایالات متحده آمریکا در حال حاضر سرگرم دست پنجه نرم کردن با این بیماری هستند.

از آغاز شناسایی این بیماری در کشور همکاران من رعایت اصل شفافیت را، اگرچه با سیل تخریب رسانه های معاند و خارج از کشور مواجهه شدید دارند، سرلوحه برنامه ها قرار داده اند.

فارغ از آنچه گذشت، رویارویی با چنین پدیده ای که بسیاری از زوایای آن در جهان ناشناخته است، نیازمند رویه ای علمی و منطقی است. در این موقعیت، تنها اتکا به رویه های مستند بر شواهد می تواند سبب شود که از تکرار اشتباهاتی که در سایر جوامع در رویارویی با این پدیده رخ داده پرهیز نمود و نقشه راهی را انتخاب کرد که سبب دستیابی به اهداف در کوتاه ترین فرصت ممکن و با حداقل آسیب ها به سلامت جامعه گردد.

همچنین باید به این نکته مهم دقت نمود که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به تنهایی قادر به مبارزه با این بیماری نبوده و این امر مهم نیازمند مشارکت همه جامعه، در کنار همکاری تنگاتنگ سه قوه است.

مجموعه پیوست گزیده ای از دستورعمل هایی است که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای رویارویی هدفمند با این بیماری تهیه کرده است. نکته مهم در این مجموعه آن است که گروه هدف آن فقط بیماران کرونایی و ارایه کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی نیستند. این دستور عمل ها علاوه بر ارایه کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی ضمن اولویت دادن به اصل پیشگیری از بیماری، محیط های ارایه خدمات سلامت، محیط های عمومی محل مراجعه جامعه، محیط های ورزشی و تفریح گاه ها، محیط های تامین و توزیع مواد غذایی، اماکن مذهبی و ... را نیز مورد توجه قرار داده و اصول حضور و رفتار بهینه این اماکن را به جزییات تدوین نموده است.

امید است با ابلاغ این مجموعه از سوی عالی ترین مقام اجرایی کشور، اجرای آن در همه محیط های مربوطه در سراسر کشور آغاز گشته و دستیابی بهینه به اهداف از پیش تعیین شده را در راستای ریشه کنی بیماری کرونا به دنبال داشته باشد.

امید است به یاری خداوند متعال و نیز پیروی از رویه های علمی هر چه زودتر شاهد ریشه کن شدن این بیماری از ایران عزیز باشیم.

سعید نمکی



راهنمای تدوین برنامه عملیاتی استقرار دستورالعمل کشوری کوروناویروس جدید (nCoV-۲۰۱۹)

پیرو ابلاغ دستورالعمل کشوری پیشگیری و مراقبت کورونا ویروس جدید، این راهنما با همکاری معاونت های بهداشت، درمان، پرستاری، سازمان اورژانس کشور، مدیریت آزمایشگاه مرجع سلامت، روابط عمومی و مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت برای تدوین برنامه عملیاتی استقرار دستورالعمل در سطح دانشگاه ها تدوین شده است.

مقدمه:

پیرو تدوین و ابلاغ نسخه شماره ۲ دستورالعمل کشوری مراقبت، پیشگیری، کنترل و درمان کوروناویروس جدید که نحوه پیشگیری، تشخیص آزمایشگاهی، مواد و تجهیزات، ضدعفونی، سلامت محیط و کار، درمان و اقدامات بیمارستانی و بخش اورژانس بیمارستانی این بیماری را تشریح کرده است، انتظار می رود دانشگاه ها برای استقرار برنامه در سطح منطقه تحت پوشش خود، برنامه مدونی تدوین و براساس آن اقدامات مورد نیاز را مدیریت و گزارش نمایند. این اقدامات در راستای مدیریت صحیح برنامه شامل برنامه ریزی، سازماندهی، پشتیبانی، اجرا، نظارت، گزارش دهی، آموزش و توانمندسازی پرسنل، آموزش و اطلاع رسانی عمومی، مراقبت و درمان، پیشگیری و مدیریت موارد مشکوک در این راهنما تشریح شده اند.

هدف اصلی:

استقرار دستورالعمل کشوری مراقبت، پیشگیری، کنترل و درمان کوروناویروس

اهداف اختصاصی

- ۱- ارتقاء عملکرد مدیریتی دانشگاه های علوم پزشکی برای مراقبت، پیشگیری و درمان کوروناویروس جدید
- ۲- افزایش آگاهی و توانمندسازی کارکنان بهداشتی درمانی در مواجهه و مدیریت موارد مشکوک به کوروناویروس جدید
- ۳- افزایش آگاهی و اطلاع رسانی عمومی در سطح منطقه ای برای پیشگیری از بیماری کوروناویروس جدید و پیشگیری از تهییج عمومی
- ۴- اطمینان از آمادگی تیم مراقبتی درمانی و پیش بیمارستانی و بیمارستانی برای برخورد، تشخیص و درمان مناسب بیماری کوروناویروس جدید
- ۵- افزایش توان و ظرفیت ملی و محیطی جهت مواجهه با همه گیری عفونت کورونا ویروس جدید.
- ۶- حفظ یکپارچگی نظام ثبت و گزارش دهی تعداد موارد مشکوک و قطعی

راهبردها

- ۱- هماهنگی بین بخشی برای آمادگی منطقه ای در اقدامات مورد نیاز مدیریت موارد مشکوک به کوروناویروس جدید
- ۲- هماهنگی درون بخشی برای ارتقای عملکرد مراقبت، پیشگیری و درمان کوروناویروس جدید در منطقه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی
- ۳- آموزش و توانمندسازی کارکنان بهداشتی درمانی در مواجهه و مدیریت موارد مشکوک به کوروناویروس جدید
- ۴- اطلاع رسانی صحیح، مناسب و به موقع برای آموزش عمومی پیشگیری از بیماری کوروناویروس جدید
- ۵- نظارت بر عملکرد و گزارش دهی به موقع موارد مشکوک و اقدامات درمانی مورد نیاز بیماران
- ۶- پیش بینی surge Capacity در محیط (دانشگاهی و بیمارستانی) در ابعاد نیروی انسانی، تجهیزات مصرفی و فضای فیزیکی.
- ۷- تعیین بیمارستان های ریفرال و سطح بندی برای ارجاع بیماران بد حال جهت مراقبت بهینه از موارد مشکوک و محتمل.
- ۸- تعیین بیمارستان با قابلیت تخلیه فوری و ایزولاسیون کامل موارد مشکوک و قطعی.
- ۹- پایش به منظور تبعیت از راهنمای ملی مرتبط جهت اجتناب از مصرف بی رویه مواد مصرفی و یا مصرف القایی به منظور پیش گیری از رویارویی با بحران کمبود وسایل و ملزومات مصرفی.

فعالیت ها

۱- کمیته دانشگاهی

رئیس این کمیته رئیس دانشگاه/ دانشکده بوده با عضویت معاونت های بهداشت، درمان، معاونت غذا و دارو، مدیریت توسعه و منابع، فناوری اطلاعات، مدیر پرستاری، مدیریت امور آزمایشگاه های معاونت درمان و بهداشت، رئیس اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه، مسئول روابط عمومی دانشگاه تشکیل می شود. وظایف این کارگروه برای مدیریت و برنامه ریزی عبارتست از:

- ۱-۱- تدوین برنامه عملیاتی در سطح دانشگاه مطابق جدول زمان بندی پیوست شماره ۱
- ۲-۱- تعیین بیمارستان معین دانشگاه و ترسیم نقشه و سطوح شناسایی و ارجاع بیماران برای دریافت خدمات مناسب
- ۳-۱- تعیین بیمارستان با قابلیت تخلیه فوری و ایزولاسیون کامل موارد مشکوک و قطعی.
- ۴-۱- هماهنگی های بین بخشی با سازمان های منطقه ای حسب مورد برای تکمیل اقدامات مورد نیاز مطابق دستورالعمل کشوری
- ۵-۱- سازماندهی تیم های کارگروه های مورد نیاز (بند ۲ تا ۶) مطابق پیوست شماره ۲
- ۶-۱- نظارت و گزارش گیری از کارگروه های (بند ۲ تا ۶)

۲- کارگروه پشتیبانی:

- رئیس این کارگروه معاون مدیریت و توسعه دانشگاه / دانشکده بوده با هماهنگی معاونت های بهداشت، درمان، معاونت غذا و دارو، مدیر پرستاری، مدیریت امور آزمایشگاه های معاونت درمان و بهداشت، رئیس اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه، مسئول روابط عمومی و ... وظایف زیر را به عهده دارند:
- ۱-۲- برگزاری کارگاه های آموزش و توانمندسازی کارکنان بهداشتی درمانی در رده های مختلف
 - ۲-۲- چاپ و توزیع پمفلت ها/ لیفلت های آموزشی در سطح مراکز آموزشی درمانی تحت پوشش
 - ۳-۲- برآورد و تامین مواد مصرفی شامل وسایل حفاظت فردی؛ محلول های ضد عفونی دست با پایه الکلی، بهداشت محیط؛ وسایل نمونه گیری و تشخیصی، داروهای مورد نیاز مطابق جدول شماره ۳
 - ۴-۲- پشتیبانی تجهیزات بیمارستانی و آزمایشگاهی و تجهیزات پیش بیمارستانی موجود و مورد نیاز
 - ۵-۲- هماهنگی پشتیبانی ارجاع، اعزام و انتقال بیماران در صورت نیاز.
 - ۶-۲- برآورد منابع مالی مورد نیاز و تامین آن با نظر ریاست دانشگاه.
 - ۷-۲- برآورد مالی جهت انگیزش کارکنان خدمات سلامت جهت حفظ منابع نیروی انسانی در زمان بحران.
 - ۸-۲- عضویت در تیم های نظارتی دانشگاهی و بازدید از مراکز بهداشتی درمانی
 - ۹-۲- گزارش اقدامات و چالش های موجود به کمیته دانشگاهی

۲- کارگروه پیشگیری و شناسایی موارد مشکوک

رئیس این کارگروه معاون بهداشتی دانشگاه / دانشکده بوده با هماهنگی معاونت های درمان، مدیریت منابع و توسعه، مدیر پرستاری، مدیریت امور آزمایشگاههای معاونت درمان و بهداشت، اورژانس پیش بیمارستانی و ... وظایف زیر را به عهده دارند:

- ۱-۳ تعیین مبادی غربالگری و شناسایی بیماران
- ۲-۳ اطمینان از آموزش مناسب پرسنل بهداشتی و پیش بیمارستانی و بیمارستانی از طریق بازدید، برگزاری آزمون و مانورهای آموزشی در مراکز بهداشتی درمانی مرجع
- ۳-۳ اطمینان از وجود تجهیزات فردی مناسب برای پرسنل بهداشتی و پیش بیمارستانی و بیمارستانی و نحوه استفاده از آن ها
- ۴-۳ شناسایی موارد مشکوک، اقدامات اولیه و ارجاع مطابق دستورالعمل با استفاده از نقشه ارجاع منطقه ای
- ۵-۳ تهیه نمونه های مورد نیاز با هماهنگی آزمایشگاه مرجع استان
- ۶-۳ نظارت بر بهداشت آمبولانس های اورژانس پیش بیمارستانی و محیط بیمارستان ها با اولویت بیمارستان معین دانشگاه و ایزولاسیون بیماران مشکوک
- ۷-۳ نظارت بر عملکرد کارشناس بهداشت محیط جهت مدیریت اجساد موارد فوتی احتمالی در بیمارستان ها با اولویت بیمارستان های معین
- ۸-۳ نظارت بر عملکرد کارشناس بهداشت محیط جهت مدیریت و امحاء بهداشتی و ایمن پسماند های ناشی از ارائه خدمات به موارد مشکوک
- ۹-۳ نظارت بر عملکرد کارشناس بهداشت محیط جهت گند زدایی وسایل و تجهیزات اختصاصی اتاق بستری موارد مشکوک و .. در بیمارستان ها با اولویت بیمارستان های معین
- ۱۰-۳ نظارت بر عملکرد کارشناس بهداشت محیط جهت ارتقاء کیفیت تهویه بیمارستان با تاکید بر محیط های پر ازدحام در بیمارستان ها با اولویت بیمارستان های معین
- ۱۱-۳ تشکیل تیم های نظارتی بازدید از مراکز بهداشتی و مبادی غربالگری مطابق چک لیست استاندارد دستورالعمل کشوری
- ۱۰-۲ گزارش اقدامات و چالش های موجود به کمیته دانشگاهی

۴- کارگروه مراقبت و درمان

رئیس این کارگروه معاون درمان دانشگاه / دانشکده بوده با هماهنگی معاونت های بهداشت، مدیریت منابع و توسعه، معاونت غذا و دارو، مدیر پرستاری، مدیریت امور آزمایشگاههای معاونت درمان و بهداشت، رئیس اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه و مدیریت پرستاری وظایف زیر را به عهده دارند:

- ۱-۴ پیش بینی surge Capacity در سطح محیط (دانشگاهی و بیمارستانی) در ابعاد نیروی انسانی، تجهیزات مصرفی و فضای فیزیکی
- ۲-۴ تعیین بیمارستان های ریفرال و پشتیبانی با قابلیت های تخلیه فوری و ایزولاسیون کامل موارد مشکوک و قطعی
- ۳-۴ نظارت بر عملکرد اورژانس های بیمارستانی با تاکید بر بیمارستان معین دانشگاه
- ۴-۴ اطمینان از آموزش مناسب پرسنل مراکز درمانی از طریق بازدید، برگزاری آزمون و مانورهای آموزشی در بیمارستان ها ، آموزش چهره به چهره، ایفای نقش.
- ۵-۴ تهیه محتوای آموزشی مورد نیاز برای بیماران و مراجعینی که نیاز به مراقبت در منزل دارند.
- ۶-۴ تهیه محتوای آموزشی مورد نیاز برای کارکنان خدمات سلامت (HCWs)
- ۷-۴ اطمینان از وجود تجهیزات فردی مناسب برای پرسنل بیمارستانی و نحوه استفاده از آن ها با اولویت بیمارستان معین دانشگاه
- ۸-۴ اطمینان از وجود دارو و وسایل نمونه گیری در بیمارستان ها با اولویت بیمارستان معین دانشگاه
- ۹-۴ شناسایی موارد مشکوک، اقدامات اولیه و ارجاع مطابق دستورالعمل با استفاده از نقشه ارجاع منطقه ای
- ۱۰-۴ تهیه نمونه های مورد نیاز با هماهنگی مرکز مدیریت بیماری های وا گیر
- ۱۱-۴ نظارت بر استانداردهای فضاها و ایزوله (قطره ای ، تماسی و تنفسی) برای جداسازی موارد مشکوک ، محتمل و قطعی

- ۱۲-۴- حمایت از کارکنان بیمار ناشی از مواجهات شغلی
- ۱۳-۴- نظارت بر محیط های ایزوله و تامین حداقل استانداردهای اتاق های ایزوله (تماسی، قطره ای و تنفسی) در بیمارستان ها با اولویت بیمارستان های معین
- ۱۴-۴- برقراری hot line برای دریافت وقایع ناخواسته مرتبط، مواجهات شغلی کارکنان، و کمک به کادر بالینی مورد مواجهه
- ۱۵-۴- تاکید بر بهداشت محیط بیمارستان ها با هماهنگی کارگروه پیشگیری و شناسایی موارد مشکوک با اولویت بیمارستان معین دانشگاه و ایزولاسیون بیماران مشکوک
- ۱۶-۴- تشکیل تیم های نظارتی بیمارستانی دانشگاهی و بازدید از مراکز درمانی مطابق چک لیست استاندارد دستورالعمل کشوری
- ۱۷-۴- گزارش اقدامات و چالش های موجود به کمیته دانشگاهی

۵- کارگروه اطلاع رسانی عمومی

رئیس این کارگروه مسئول روابط عمومی دانشگاه/ دانشکده بوده با هماهنگی معاونت های بهداشت، درمان، مدیریت منابع و توسعه، معاونت غذا و دارو، مدیر پرستاری، مدیریت امور آزمایشگاههای معاونت درمان و بهداشت، رییس اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه و ... وظایف زیر را به عهده دارند:

- ۱-۵- اطلاع رسانی عمومی با استفاده از مفاد آموزشی تهیه شده در کمیته پیشگیری و شناسایی موارد مشکوک
- ۲-۵- شناسایی راهکارهای موثر اطلاع رسانی محلی و اولویت بندی آن ها
- ۳-۵- استفاده از ظرفیت صدا و سیما مراکز استان ها و سایر رسانه های محلی برای اطلاع رسانی صحیح و موثر
- ۴-۵- اعلام اخبار اقدامات دانشگاه از طریق مبادی قانونی
- ۵-۵- عضویت در تیم های نظارتی دانشگاهی و بازدید از مراکز بهداشتی درمانی
- ۶-۵- برقراری خط تماس فوری جهت پاسخ دهی به سوالات عموم جامعه.
- ۷-۵- هماهنگی با contact person وزارت (رییس مرکز مدیریت بیماری های واگیر) در خصوص اطلاع رسانی موارد مرتبط به کورونا ویروس
- ۸-۵- گزارش اقدامات و چالش های موجود به کمیته دانشگاهی

۶- کارگروه ثبت و گزارش دهی

رئیس این کارگروه مسئول فناوری اطلاعات دانشگاه/ دانشکده بوده با هماهنگی معاونت های بهداشت، درمان، مدیریت منابع و توسعه، معاونت غذا و دارو، مدیر پرستاری، مدیریت امور آزمایشگاههای معاونت درمان و بهداشت، رییس اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه وظایف زیر را به عهده دارند:

- ۱-۶- پشتیبانی زیرساخت های اطلاعاتی مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانی و سامانه های گزارش دهی
- ۲-۶- اطمینان از ارسال گزارش های الکترونیک از طریق سامانه های اعلام شده معاونت های بهداشت، درمان، مدیریت منابع و توسعه، آزمایشگاه مرجع استان/دانشگاه، اورژانس پیش بیمارستانی در سطح دانشگاهی
- ۳-۶- عضویت در تیم های نظارتی دانشگاهی و بازدید از مراکز بهداشتی درمانی
- ۴-۶- گزارش اقدامات و چالش های موجود به کمیته دانشگاهی

پیوست ۱- جدول زمان بندی اقدامات

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...							
ردیف	عنوان فعالیت	مسئول اصلی	با همکاری	زمان شروع	زمان پایان	نشانگر اقدامات	بودجه مورد نیاز
۱-	تشکیل کمیته دانشگاهی و سازماندهی کارگروه های تخصصی	رئیس دانشگاه	هیات رئیسه / معاونین / مسئولین سازمان های محلی			ابلاغ اعضا و شرح وظایف صورتهای کمیته دانشگاهی شامل گزارش کارگروه ها	-
۲-	تدوین برنامه عملیاتی دانشگاه	رئیس دانشگاه	هیات رئیسه			برنامه عملیاتی	
۳-	تعیین مبادی غربالگری و شناسایی بیماران	رئیس دانشگاه	معاون بهداشت				
۴-	پیش بینی surge Capacity در محیط (دانشگاهی و بیمارستانی) در ابعاد نیروی انسانی، تجهیزات مصرفی و فضای فیزیکی.	معاونت درمان	معاونت بهداشت- مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و درمان -مدیر پرستاری - رئیس اورژانس پیش بیمارستانی و حوادث دانشگاه				
۵-	تعیین بیمارستان های ریفارال و سطح بندی برای ارجاع بیماران بد حال جهت مراقبت بهینه از موارد مشکوک و محتمل.	معاونت درمان	معاونت بهداشت- مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و درمان - مدیر پرستاری - رئیس اورژانس پیش				

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...							
ردیف	عنوان فعالیت	مسئول اصلی	با همکاری	زمان شروع	زمان پایان	نشانگر اقدامات	بودجه مورد نیاز
			بیمارستانی و حوادث دانشگاه				
۶-	تعیین بیمارستان با قابلیت تخلیه فوری و ایزولاسیون کامل موارد مشکوک و قطعی	معاونت درمان	معاونت بهداشت- مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و درمان - مدیر پرستاری - رئیس اورژانس پیش بیمارستانی و حوادث دانشگاه				
۷-	تعیین بیمارستان معین دانشگاه و ترسیم نقشه و سطوح شناسایی و ارجاع بیماران	رئیس دانشگاه	معاون بهداشت معاون درمان			مکانبه معرفی بیمارستان معین مبادی غربالگری و نقشه ارجاع	
۸-	هماهنگی بین بخشی با سازمان های مرتبط در سطح منطقه	رئیس دانشگاه	هیات رئیسه			مکاتبات / صورتهای کمیته دانشگاهی مصوب کمیته دانشگاهی	
۹-	توزیع مواد آموزشی در سطح مراکز آموزشی درمانی	کارگروه پشتیبانی	معاون بهداشت-معاون درمان-اورژانس پیش بیمارستانی			نمونه محتوای آموزشی	
۱۰-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان بهداشتی	کارگروه پشتیبانی	معاون بهداشت			گزارش جلسات/ عکس و خبر	

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...							
ردیف	عنوان فعالیت	مسئول اصلی	با همکاری	زمان شروع	زمان پایان	نشانگر اقدامات	بودجه مورد نیاز
۱۱-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی	کارگروه پشتیبانی	معاون درمان- مدیر پرستاری - مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه			گزارش جلسات/ عکس و خبر	
۱۲-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان بیمارستانی	کارگروه پشتیبانی	معاون درمان - مدیر پرستاری			گزارش جلسات/ عکس و خبر	
۱۳-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان آزمایشگاهی	کارگروه پشتیبانی	مدیر آزمایشگاههای بهداشت و درمان - واحد مبارزه با بیماری ها و آگیر - مدیر پرستاری			گزارش جلسات/ عکس و خبر	
۱۴-	برآورد و تامین وسایل حفاظت فردی کارکنان بهداشتی و درمانی و توزیع در مراکز.	کارگروه پشتیبانی	معاون بهداشت-معاون درمان رئیس بیمارستان معین- اورژانس پیش بیمارستانی			لیست وسایل توزیع شده / گزارش بازدیدها	
۱۵-	برآورد و تامین دیسپنسر های محلول های ضد عفونی با پایه الکلی برای کارکنان بهداشتی و درمانی و توزیع در مراکز	کارگروه پشتیبانی	معاون بهداشت			کارگروه پشتیبانی	

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...							
ردیف	عنوان فعالیت	مسئول اصلی	با همکاری	زمان شروع	زمان پایان	نشانگر اقدامات	بودجه مورد نیاز
۱۶-	برآورد و تامین ، محلول های گند زدا ی الزامی برای بهداشت محیط و توزیع در مراکز	کارگروه پشتیبانی	معاون بهداشت			لیست وسایل توزیع شده	
۱۷-	برآورد و تامین وسایل نمونه گیری و تشخیصی	کارگروه پشتیبانی	معاون درمان-مدیریت امور آزمایشگاههای درمان			لیست وسایل توزیع شده / گزارش بازدیدها	
۱۸-	برآورد و تامین مواد مصرفی و داروهای مورد نیاز بیمارستانی	کارگروه پشتیبانی	معاون درمان- رئیس بیمارستان معین			لیست وسایل توزیع شده / گزارش بازدیدها	
۱۹-	پشتیبانی تجهیزات بیمارستانی. آزمایشگاهی موجود و مورد نیاز	کارگروه پشتیبانی	معاون درمان- معاون پشتیبانی-رئیس بیمارستان معین- مدیر پرستاری			گزارش بازدیدها	
۲۰-	شناسایی موارد مشکوک، اقدامات اولیه و ارجاع مطابق دستورالعمل با استفاده از نقشه ارجاع منطقه ای	معاونت بهداشت	مدیر پرستاری و سایر کارگروه ها			بیماران گزارش شده/ گزارش بازدیدها	
۲۱-	شناسایی موارد مشکوک، اقدامات اولیه و ارجاع مطابق دستورالعمل با استفاده از نقشه ارجاع منطقه ای	معاونت بهداشت معاونت درمان	مدیر پرستاری- مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و درمان			بیماران گزارش شده	
۲۲-	تهیه نمونه های مورد نیاز با هماهنگی آزمایشگاه مرجع استان	معاونت بهداشت معاونت درمان	معاونت درمان - مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و			بیماران گزارش شده	

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...							
ردیف	عنوان فعالیت	مسئول اصلی	با همکاری	زمان شروع	زمان پایان	نشانگر اقدامات	بودجه مورد نیاز
			درمان- واحد مبارزه با بیماری ها واگیر- مدیر پرستاری و رئیس بیمارستان معین				
۲۳-	نظارت بر بهداشت محیط بیمارستان ها با اولویت بیمارستان معین دانشگاه	معاونت بهداشت	- مدیر پرستاری- مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و درمان- رئیس بیمارستان معین			گزارش بازدیدها	
۲۴-	نظارت از مراکز بهداشتی درمانی/ بیمارستان ها / آزمایشگاه مرجع استان	معاونت بهداشت معاونت درمان	مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و درمان- رئیس بیمارستان معین			اسامی اعضای تیم نظارتی برنامه نظارتی گزارش بازدیدها	
۲۵-	تهیه مفاد آموزشی اطلاع رسانی عمومی با استفاده از مراجع معتبر علمی مورد تایید وزارت بهداشت	مسئول روابط عمومی	معاونت بهداشت			نمونه محتوای آموزشی	

راهنمای تدوین برنامه عملیاتی استقرار دستورالعمل کشوری کوروناویروس جدید (۲۰۱۹nCoV)

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...							
ردیف	عنوان فعالیت	مسئول اصلی	با همکاری	زمان شروع	زمان پایان	نشانگر اقدامات	بودجه مورد نیاز
۲۶-	همه پندگی با صدا و سیما محلی و سایر ارکان ها برای اطلاع رسانی صحیح و موثر	مسئول روابط عمومی	معاونت بهداشت- معاونت درمان- رئیس اورژانس پیش بیمارستانی و حوادث دانشگاه			اخبار اقدامات دانشگاه	
۲۷-	گزارش دهی برنامه در سامانه های استاندارد وزارت بهداشت	کارگروه گزارش دهی	معاونت بهداشت- معاونت درمان- مدیریت آزمایشگاههای بهداشت و درمان- رئیس بیمارستان معین			گزارش های ارسالی	

پیوست شماره ۲- سازماندهی مدیران و اعضای کارگروه های دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت	شماره تماس	نشانی الکترونیکی	مسئولیت در کارگروه	مشخصات جانشین (نام و نام خانوادگی، سمت و شماره تماس)

پیوست شماره ۲- جدول وسایل و تجهیزات مصرفی مورد نیاز

ردیف	عنوان	تعداد مورد نیاز به ازای هر مرکز/ بیمارستان برای دوره ۲ ماهه*	تعداد توزیع شده در مراکز بهداشتی درمانی	تعداد توزیع شده در بیمارستان معین	تعداد توزیع شده سایر بیمارستان ها	تعداد توزیع شده در اماکن عمومی در صورت نیاز
۱	ماسک N۹۵	۲۵۰				
۲	شیلد صورت (در صورتی که یکبار مصرف نباشد)	۵				
۳	دستکش لاتکس ساق بلند	۶۰۰				
۴	گان آستین بلند با مچ کشی مقاوم در برابر نفوذ آب	۶۰۰				
۵	ماسک جراحی	۳۶۰				
۶	روکش مو	۲۴۰				
۷	روکش کفش یکبار مصرف	۲۴۰				
۸	محلول های ضد عفونی برای بهداشت دست با پایه الکلی	به ازای ۱۰۰ نفر کادر بهداشتی درمانی و میزان تبعیت از راهنمایی بهداشت دست در حد ۴۰ درصد ۱۰۰ لیتر				
۹	لباس یکبارچه	۳۶۰				

ردیف	عنوان	تعداد مورد نیاز به ازای هر مرکز/ بیمارستان برای دوره ۲ ماهه*	تعداد توزیع شده در مراکز بهداشتی درمانی	تعداد توزیع شده در بیمارستان معین	تعداد توزیع شده سایر بیمارستان ها	تعداد توزیع شده در اماکن عمومی در صورت نیاز
۱۰	برانکارد ایزوله فشار منفی	۱۰۰				
۱۱	تخت ایزوله فشار منفی	۱۰۰				
	لوله فالکون حاوی محیط انتقال نمونه (VTM)					
	سوپ استریل داکرون، نایلون یا پلی استر					
	محفظه استاندارد سه لایه جهت انتقال امن وایمن نمونه	۳ محفظه به ازای هر بیمارستان				
	کیسه زباله قابل اتوکلاو کردن					
	محفظه ایمن Safety Box					

در برآورد تعداد وسایل حفاظت فردی مورد نیاز، نمونه برداری از بیماران مشکوک و همچنین انجام آزمایش های مراقبتی بیمار در بیمارستان لحاظ شده است

نحوه محاسبه

*محاسبه تعداد وسایل حفاظت فردی برای انجام آزمایشهای مراقبتی از فرد مشکوک و یا بیمار در هر بیمارستان به ازای ۲ نفر به عنوان مسئول انجام آزمایشها به شرط انجام ۳ بار آزمایش در روز برای ۲ ماه (۶۰ روز کاری) انجام گردیده است.

همچنین محاسبه تعداد وسایل حفاظت فردی برای نمونه گیری از فرد مشکوک و یا بیمار در هر بیمارستان به ازای ۲ نفر به عنوان مسئول نمونه گیری از بیماران مشکوک به شرط ۲ بار نمونه گیری در روز برای ۲ ماه (۶۰ روز کاری) انجام گردیده است.

پیوست شماره ۴- چک لیست اقدامات دانشگاه

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...				
ردیف	اقدامات	بلی	خیر	توضیحات
۱-	تشکیل کمیته دانشگاهی و سازماندهی کارگروه های تخصصی			
۲-	تدوین برنامه عملیاتی دانشگاه			
۳-	تعیین مبادی غربالگری و شناسایی بیماران			
۴-	پیش بینی surge Capacity در محیط (دانشگاهی و بیمارستانی) در ابعاد نیروی انسانی، تجهیزات مصرفی و فضای فیزیکی.			
۵-	تعیین بیمارستان های ریفرال و سطح بندی برای ارجاع بیماران بد حال جهت مراقبت بهینه از موارد مشکوک و محتمل.			
۶-	تعیین بیمارستان با قابلیت تخلیه فوری و ایزولاسیون کامل موارد مشکوک و قطعی			
۷-	تعیین بیمارستان معین دانشگاه و ترسیم نقشه و سطوح شناسایی و ارجاع بیماران			
۸-	هماهنگی بین بخشی با سازمان های مرتبط در سطح منطقه			

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...				
ردیف	اقدامات	بلی	خیر	توضیحات
۹-	توزیع مواد آموزشی در سطح مراکز آموزشی درمانی			
۱۰-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان بهداشتی			
۱۱-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی			
۱۲-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان بیمارستانی			
۱۳-	برگزاری کارگاه های آموزش و مانورهای توانمندسازی کارکنان آزمایشگاهی			
۱۴-	برآورد و تامین وسایل حفاظت فردی کارکنان بهداشتی و درمانی و توزیع در مراکز.			
۱۵-	برآورد و تامین دیسپنسر های محلول های ضد عفونی با پایه الکلی برای کارکنان بهداشتی و درمانی و توزیع در مراکز			
۱۶-	برآورد و تامین ، محلول های گند زدا ی الزامی برای بهداشت محیط و توزیع در مراکز			
۱۷-	برآورد و تامین وسایل نمونه گیری و تشخیصی			

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...				
ردیف	اقدامات	بلی	خیر	توضیحات
۱۸-	برآورد و تامین مواد مصرفی و داروهای مورد نیاز بیمارستانی			
۱۹-	پشتیبانی تجهیزات بیمارستانی. آزمایشگاهی موجود و مورد نیاز			
۲۰-	شناسایی موارد مشکوک، اقدامات اولیه و ارجاع مطابق دستورالعمل با استفاده از نقشه ارجاع منطقه ای			
۲۱-	شناسایی موارد مشکوک، اقدامات اولیه و ارجاع مطابق دستورالعمل با استفاده از نقشه ارجاع منطقه ای			
۲۲-	تهیه نمونه های مورد نیاز با هماهنگی آزمایشگاه مرجع استان			
۲۳-	نظارت بر بهداشت محیط بیمارستان ها با اولویت بیمارستان معین دانشگاه			
۲۴-	نظارت از مراکز بهداشتی درمانی/ بیمارستان ها / آزمایشگاه مرجع استان			
۲۵-	تهیه مفاد آموزشی اطلاع رسانی عمومی با استفاده از مراجع معتبر علمی مورد تایید وزارت بهداشت			

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...				
ردیف	اقدامات	بلی	خیر	توضیحات
۲۶-	هماهنگی با صدا و سیما و سیمای محلی و سایر ارکان ها برای اطلاع رسانی صحیح و موثر			
۲۷-	گزارش دهی برنامه در سامانه های استاندارد وزارت بهداشت			

نام ارزیاب: امضا:

پیوست شماره ۵- چک لیست بازدید بیمارستان

چک لیست فعالیت های ضروری برای آمادگی در مواجهه با کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ در سطح بیمارستانی					
تاریخ ارزشیابی:					
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی:					
بیمارستان:					
شهر:					
استان:					
نوع فعالیت و وابستگی: ☐ آموزشی درمانی ☐ درمانی ☐ خصوصی ☐ سایر					
تعداد تخت مصوب:					
تعداد تخت فعال:					
تعداد اتاق ایزوله بخش بستری:					
تعداد تخت بستری اورژانس:					
تعداد تخت بستری:					
نوع ایزوله اورژانس: ☐ فشار منفی: ☐ تماسی/قطره ای: ☐					
نوع ایزوله بستری: ☐ فشار منفی: ☐ تماسی/قطره ای: ☐					
تعداد کل تخت های ویژه:					
NICU:					
ICU:					
PICU:					
وجود آزمایشگاه میکروبیولوژی فعال:					
تعداد ذخیره کیت وسایل حفاظت فردی:					
ردیف	فعالیت	بلی	خیر	روش ارزیابی	توضیحات
۱	آیا کارکنان بیمارستان از دستورالعمل کشوری کورونا ویروس جدید (۲۰۱۹nCoV) آگاهی دارند؟			مصاحبه	
۲	آیا دستورالعمل کشوری کورونا ویروس جدید (۲۰۱۹nCoV) در بیمارستان اجرایی شده است؟			مصاحبه/مشاهده	
۳	آیا پرستار تریاژ بخش اورژانس بیمارستانی در خصوص نحوه برخورد با بیماران تب دار تنفسی آموزش دیده است؟			مصاحبه/مستندات	
۴	آیا پرستار تریاژ بخش اورژانس بیمارستانی در خصوص تمامی بیماران تب دار تنفسی، احتیاطات استاندارد را رعایت می نماید؟			مشاهده	

چک لیست فعالیت های ضروری برای آمادگی در مواجهه با کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ در سطح بیمارستانی					
۵	آیا نظام مراقبت سندرومیک جهت شناسایی بیماران تب دار تنفسی توسط پرستار تریاژ رعایت می گردد؟			مشاهده	
۶	آیا کارکنان بهداشتی درمانی مبتنی بر «ارزیابی خطر»، احتیاطات قطره ای و تماسی را در خصوص بیماران مشکوک به عفونت کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ رعایت می نماید؟			مشاهده	
	پرستار تریاژ بخش اورژانس				
	سایر بخش ها				
۷	آیا کارکنان بهداشتی درمانی، برای تمامی موارد مشکوک و قطعی عفونت کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ ضمن ارائه پروسیجرهای تولید کننده آئروسول، احتیاطات هوابرد (فشار منفی) را رعایت می نمایند؟			مشاهده	
	بخش اورژانس				
	سایر بخش ها				
۸	آیا پزشکان در خصوص مدیریت درمان موارد کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ آموزش دیده اند؟			مصاحبه/مستندات	
	بخش اورژانس				
	سایر بخش ها				
۹	آیا فضای انتظار مجزا (تقسیم بندی فضای انتظار مشترک) برای بیماران تب دار تنفسی/مشکوک به عفونت کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹، بعد از تریاژ در نظر گرفته شده است؟			مشاهده	
۱۰	آیا بیماران سریایی و بستری اورژانس پس از تریاژ، در فضای مجزا تفکیک می شوند؟			مشاهده	
۱۱	بیماران مشکوک تب دار جهت ارزیابی اولیه پزشک به اتاق ایزوله اورژانس و یا اتاق معاینه ویژه بیماران تب دار تنفسی ارجاع می شوند؟			مشاهده	
۱۲	خط سیر بیماران از واحد تریاژ به اتاق ایزوله یا معاینه ویژه با رنگ خاکستری نشانه گذاری شده است؟			مشاهده	

چک لیست فعالیت های ضروری برای آمادگی در مواجهه با کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ در سطح بیمارستانی				
۱۳	آیا پزشکان در خصوص مدیریت درمان موارد کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ آموزش دیده اند؟ بخش اورژانس سایر بخش ها		مصاحبه / مستندات	
۱۴	بخش اورژانس بیمارستان دسترسی به پزشک متخصص مقیم/انکال عفونی در مواقع لزوم جهت تعیین تکلیف نهایی بیماران دارد؟		مشاهده / مصاحبه	
۱۵	آیا مراجعین و بیماران مشکوک بر اساس دستورالعمل کشوری کورونا ویروس جدید (2019-nCoV) ترخیص/بستری/ارجاع می شوند؟		مشاهده	
۱۶	آیا به بیماران مشکوک به عفونت کورونا ویروس جدید (2019-nCoV) که پس از ارزیابی پزشک بخش اورژانس نیاز به بستری ندارد، آموزش مراقبت در منزل داده می شود؟		مشاهده / مستندات	
۱۷	آیا به بیماران مشکوک به عفونت کورونا ویروس جدید (2019-nCoV) در تریاژ بخش اورژانس، ماسک طبی داده می شود؟		مشاهده	
۱۸	آیا ملاقات با بیماران مشکوک به عفونت کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ محدود شده است؟		مشاهده	
۱۹	آیا محلول ضد عفونی با پایه الکلی به میزان کافی در دسترس کارکنان خدمات بهداشتی درمانی موجود است؟ بخش اورژانس سایر بخش ها		مشاهده / مصاحبه	
۲۰	آیا مشخصات بیمار مشکوک ترخیصی در فرم اختصاصی ثبت و به رابط کنترل عفونت بیمارستان داده می شود؟		مشاهده / مستندات	
۲۱	آیا PPE به میزان کافی در دسترس کارکنان خدمات بهداشتی درمانی موجود است؟ بخش اورژانس سایر بخش ها		مشاهده / مصاحبه	

چک لیست فعالیت های ضروری برای آمادگی در مواجهه با کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ در سطح بیمارستانی				
۲۲	کادر درمانی در هنگام معاینه از وسایل حفاظت فردی متناسب با ارزیابی خطر هر بیمار استفاده می کنند؟		مشاهده	
۲۳	آیا کارکنان خدمات بهداشتی درمانی با پوشیدن و درآوردن وسایل حفاظت فردی آشنا هستند؟		مشاهده	
۲۴	آیا کارکنان بهداشتی درمانی با Donning / Doffing وسایل حفاظت فردی را به نحو صحیح رعایت می نمایند؟ (در صورت مشاهده)		مشاهده	
۲۵	آیا کادر خدماتی از نحوه تمیز نمودن ترشحات بیماران مشکوک به عفونت کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ آگاهی دارند؟		مشاهده	
۲۶	آیا کادر خدماتی با نحوه جمع آوری و دفع ایمن پسماند های پزشکی بیماران مشکوک به عفونت کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ آگاهی دارند؟		مصاحبه	
۲۷	در صورت مواجهه شغلی کارکنان با موارد عفونت کورونا ویروس جدید، آیا کارکنان از نحوه پی گیری وضعیت سلامت خود آگاهی دارند؟		مصاحبه	
۲۸	آیا استراتژی برای پی گیری بیماران و یا افرادی که تماس نزدیک با موارد قطعی عفونت کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ داشته اند، در سیستم موجود است؟		مصاحبه	
۲۹	آیا سیستم گزارش دهی فعالی جهت جمع آوری آمار تجمیعی روزانه در خصوص بیماران مشکوک و قطعی به EOC وزارت بهداشت وجود دارد؟		مشاهده / مستندات	

نام ارزیاب: امضا:

پیوست شماره ۶- چک لیست بازدید آزمایشگاه بیمارستان

چک لیست بازدید از آزمایشگاه جهت آمادگی شیوع کروناویروس			
نام دانشگاه:		نام بیمارستان:	
نام اشخاص ملاقات شده:			
ردیف	سوال	بله	خیر
۱	Focal point آزمایشگاه در بیمارستان تعیین شده است؟		
۲	دستورالعمل کشوری کروناویروس جدید توسط همه کارکنان مطالعه و درک شده است؟		
۳	آیا برای کارکنان آزمایشگاه جلسه آشنایی و آمادگی با شرایط پیش آمده برگزار شده است؟ و همه کارکنان می دانند که برای آزمایش های روزمره این بیماران چه نکاتی را باید رعایت کنند؟		
۴	مسئول فنی آزمایشگاه در جریان قرار گرفته و بر امور مرتبط تسلط کافی دارد؟		
۵	کارکنان مرتبط می دانند که نمونه مورد نیاز برای تشخیص آزمایشگاهی چه نمونه ای است؟		
۶	آیا نمونه نازوفارنکس و اوروفارنکس در یک لوله حاوی محیط مخصوص VTM جمع آوری می شوند؟		
۷	آیا برای جمع آوری نمونه از دستگاه تنفس فوقانی از سوآب داکرونی یا پلی استری استفاده می شود؟		
۸	آیا ارسال نمونه در همان روز نمونه گیری انجام می شود؟		
۹	آیا کارکنان مرتبط از معیارهای رد نمونه آگاهی دارند؟		
۱۰	آیا برای همه شیفت ها نمونه گیر مطلع و مجهز به PPE (بر اساس اجرای برنامه ارزیابی بایوریسک)، تعیین شده است؟ و فوکل پونت بیمارستان می داند که در هر شیفت، نمونه گیر چه کسی است؟		
۱۱	آیا همه کارکنان مرتبط می دانند حین نمونه گیری از بیمار، چه الزامات ایمنی باید رعایت کنند؟		
۱۲	آیا همه کارکنان مرتبط می دانند چه اطلاعاتی همراه نمونه باید ارسال شود؟		

۱۳	آیا همه کارکنان مرتبط می دانند نمونه ها باید به کجا فرستاده شود؟		
۱۴	آیا همه کارکنان مرتبط با چگونگی امحاء نمونه ها آشنایی دارند؟		
۱۵	آیا همه کارکنان مرتبط با بسته بندی سه لایه ای جهت انتقال نمونه های عفونی آشنا هستند؟		
۱۶	آیا فرد/افرادی که وظیفه بسته بندی و ارسال نمونه را به عهده دارند، مشخص است؟		
۱۷	آیا شخص دیگری هم در بیمارستان بسته بندی و ارسال نمونه را انجام می دهد؟		
۱۸	آیا جمع آوری نمونه در بخش انجام می شود؟		
۱۹	آیا جمع آوری نمونه در آزمایشگاه انجام می شود؟		
۲۰	آیا بسته بندی نمونه در بخش انجام می شود؟		
۲۱	آیا بسته بندی نمونه در آزمایشگاه انجام می شود؟		
۲۲	آیا ارسال نمونه جدا از نمونه های بالینی دیگر مانند CCHF و ... انجام می شود؟		
۲۳	آیا جانشین کارکنان مرتبط مشخص شده است؟		
۲۴	آیا همه کارکنان مرتبط با مدیریت پسماندهای مراحل نمونه گیری، انجام آزمایش و بعد از انجام آزمایش آشنایی دارند؟		
۲۵	آیا همه کارکنان مرتبط با Spill Management (مثل شکستن ظرف نمونه) آشنایی دارند؟		
۲۶	آیا تمام افرادی که در حمل و نقل نمونه نقش دارند برای شرایط اضطراری مثل شکستن ظرف و ریختن احتمالی نمونه، آموزش لازم را دیده اند؟		
۲۷	آیا فرم ثبت و پیگیری عدم انطباق ها طراحی و در اختیار همه کارکنان مرتبط قرار گرفته و موارد نامنطبق ثبت و پیگیری می شوند؟		
۲۸	آیا همه کارکنان مرتبط با چگونگی گندزدایی سطوح و تجهیزات آزمایشگاهی مورد استفاده آشنایی دارند؟		
۲۹	آیا در صورت ضرورت به نگهداری نمونه ها، ذخیره سازی نمونه ها در محل امن و ایمن و مجزا شده ای انجام می شود؟		
۳۰	آیا تا کنون بیمار مشکوک به کروناویروس جدید در این بیمارستان بستری شده و الزامات بالا در مورد آن انجام شده است؟		



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

**راهنمای کنترل محیطی
برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)
در
اتوبوس های درون شهری و برون شهری**

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزدهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

دامنه کاربرد: اتوبوس های درون شهری و برون شهری

مقدمه:

شناسایی راه های انتقال عامل ایجاد کننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه های انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

هدف از تهیه این راهنما ارائه توصیه و راهکار اقدامات بهداشتی جهت جلوگیری و کنترل کرونا ویروس در پایانه های مسافری می باشد. این راهنما اطلاعات بهداشتی جهت کاهش امکان انتقال بیماری برای کلیه کارمندان، پرسنل، نیروهای خدماتی و افرادی که در این مکان ها فعالیت و رفت و آمد دارند، ارائه می دهد.

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، ضدعفونی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

توصیه می گردد ضمن رعایت، نکات بهداشتی زیر اطلاع رسانی گردد:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون و یا استفاده از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛

- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- **در صورت مواجهه با افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند؛**
 - برای تماس با دستگیره های اتوبوس ، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
 - استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
 - وسایل نظافت مورد استفاده در اتوبوس پس از هربار استفاده گندزدایی شود؛
- **رانندگان از گرفتن پول نقد خودداری کرده و پرداخت‌ها به صورت آنلاین، کارت و یا با استفاده از اپ‌ها صورت گیرد.**
 - رانندگان، از ماسک و دستکش استفاده نمایند و ترجیحاً مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل به همراه داشته باشند.
 - عدم تماس دست‌ها با چشم ، دهان و بینی
 - عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس

۱-۱- دستورالعمل شستشوی دستها

دستها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریق زیر شسته شوند:

- ۱- دستها را مرطوب کنید
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید
- ۳- کف دستها را خوب به هم بمالید
- ۴- انگشتان را بشوئید
- ۵- مچها را بشوئید
- ۶- بین انگشتان را بشوئید
- ۷- آبکشی کنید
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید
- ۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید



دست ها را خوب بشویید و بعد
آن ها را صابونی کنید.

روش درست شستن دست ها

در ۱۰ مرحله



کف دست ها را با هم بشویید.



بین انگشتان را در قسمت
پشت بشویید.



بین انگشتان را از رو برو
بشویید.



نوک انگشتان را در هم گره
کرده و به خوبی بشویید.



شست ها را جداگانه و دقیق
بشویید.



خطوط کف دست را با نوک
انگشتان بشویید.



دور مج هر دو دست را بشویید.



دست ها را با دستمال
خشک کنید.



با همان دستمال شیر آب را ببندید و
دستمال را در سطل زباله بیاندازید.

۲. بهداشت مواد غذایی:

- مواد غذایی و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای خوردن غذا
- در اتوبوس حتما وضعیت تهویه مناسب باشد به طوری که شیشه‌ها و دریچه‌های موجود در این گونه وسائط نقلیه برای ایجاد جریان هوا باز یا نیمه‌باز باشد. و وضعیت تهویه به صورت گردش داخل نباشد.

۴. بهداشت اتوبوس :

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن شیشه اتوبوس ؛
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی به تعداد کافی در اتوبوس ؛
- سطوح دارای تماس مشترک در اتوبوس از جمله کف، درها، دستگیره ها، صندلی، گوشی تلفن، تلمبه گاز، گازوئیل و بنزین وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد؛
- نصب ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده در اتوبوس ؛
- گندزدایی مستمر اتوبوس و اشیاء داخل آن حداقل روزی یک بار؛
- دفع پسماندها از جمله کاغذ، دستمال باید به شیوه بهداشتی در نایلون یکبار مصرف صورت پذیرد و جمع آوری پسماند های فوق در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت **در آخر هر شیفت کاری** انجام شود ؛
- عملیات سوخت گیری اتوبوس در پمپ بنزین‌ها و جایگاه‌های سوخت، باید فقط توسط متصدیان جایگاه‌ها، صورت پذیرد.
- در اتوبوس از استعمال دخانیات خودداری شود.

۴-۱- سطوح زیر در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند:

- نشیمن صندلی
- دسته‌های صندلی



راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در مراکز جمعی

معاونت بهداشت / مرکز سلامت محیط و کار

- پشتی صندلی (قسمت پلاستیکی یا فلزی)
- قفل کمربندهای ایمنی
- چراغ‌ها
- دیواره و پنجره‌ها
- ویدئو مانیتورها
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدا مطمئن شوید.
- در صورت آلوده شدن دستکش، آن را تعویض نمایید.
- شستشوی سطوح با آب و خشک نمودن آن و دور ریختن کلیه دستمال‌های مورد استفاده در کیسه زباله
- دور ریختن دستکش‌ها در کیسه زباله
- بعد از اتمام کار بلافاصله دست‌ها را با آب و صابون بشوید یا ماده ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل تمیز کنید.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت اتوبوس باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت، میبایست در آب داغ شسته شود.
- در هنگام گندزدایی احتیاط‌های لازم در ارتباط با برق گرفتگی بعمل آید.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و

شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفلوآنزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)

- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدا و اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

جدول شماره ۱ – هیپوکلریت سدیم: غلظت و مصرف

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح) برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت: • سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقسام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن) نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترسی دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

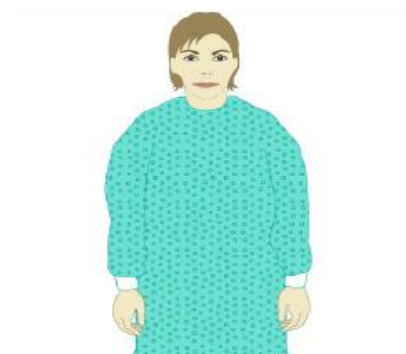
احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده‌ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



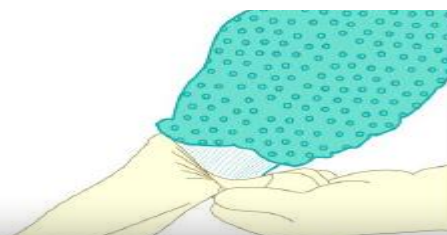
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه‌های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های در آورده‌شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



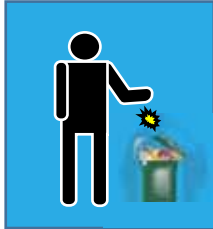
ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛
✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛
✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید





نت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

**راهنمای کنترل محیطی
برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)
در
خودرو های درون شهری و برون شهری**

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دستها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت خودرو

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاطهای لازم برای استفاده از سفیدکنندهها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

دامنه کاربرد: خودروهای درون شهری و برون شهری، تاکسی

مقدمه:

شناسایی راه‌های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه‌های انتقال این ویروس هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است ولی به‌عنوان یک اصل کلی ویروس‌های تنفسی به‌طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می‌گردند. بر اساس دانسته‌های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می‌تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات‌الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می‌باشد. این ویروس می‌تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست‌ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب‌ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به‌طور عمومی و مشترک استفاده می‌شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

هدف از تهیه این راهنما ارائه توصیه و راهکار اقدامات بهداشتی جهت جلوگیری و کنترل کرونا ویروس در پایانه‌های مسافری می‌باشد. این راهنما اطلاعات بهداشتی جهت کاهش امکان انتقال بیماری برای کلیه کارمندان، پرسنل، نیروهای خدماتی و افرادی که در این مکان‌ها فعالیت و رفت و آمد دارند، ارائه می‌دهد.

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، ضدعفونی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت‌های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان‌های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛

- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- **در صورت مواجهه با افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند؛**
- برای تماس با دستگیره های تاکسی، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- وسایل نظافت مورد استفاده در خودرو پس از هر بار استفاده گندزدایی شود؛
- **رانندگان حتی الامکان از گرفتن پول نقد خودداری کرده و پرداخت‌ها به صورت آنلاین، کارت و یا با استفاده از اپ‌ها صورت گیرد.**
- رانندگان، از ماسک و دستکش استفاده نمایند و ترجیحاً مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل به همراه داشته باشند.
- عدم تماس دست‌ها با چشم، دهان و بینی
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس

۱-۱- دستورعمل شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید
- ۴- انگشتان را بشوئید
- ۵- مچ‌ها را بشوئید
- ۶- بین انگشتان را بشوئید
- ۷- آبکشی کنید

۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)

۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید

۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید




روش درست شستن دست ها

در ۱۰ مرحله

- 

دست ها را خیس کرده و بعد آن ها را صابونی کنید.
- 

کف دست ها را با هم بشویید.
- 

بین انگشتان را در قسمت پشت بشویید.
- 

بین انگشتان را از روبرو بشویید.
- 

نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشویید.
- 

شست ها را جداگانه و دقیق بشویید.
- 

خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشویید.
- 

دور مج هر دو دست را بشویید.
- 

دست ها را با دستمال خشک کنید.
- 

با همان دستمال شیر آب را ببندید و دستمال را در سطل زباله بیندازید.



۲. بهداشت مواد غذایی:

- مواد غذایی و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- از دستفروش‌های خیابانی خرید نمایند و از مواد غذایی بسته‌بندی شده استفاده نمایند.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای خوردن غذا
- در تاکسی‌ها حتما وضعیت تهویه مناسب باشد به‌طوری‌که شیشه‌ها و دریچه‌های موجود در این‌گونه وسائط نقلیه برای ایجاد جریان هوا باز یا نیمه‌باز باشد. و وضعیت تهویه به‌صورت گردش داخل نباشد.

۴. بهداشت خودرو:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن شیشه خودرو.
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل
- سطوح دارای تماس مشترک در تاکسی شامل: کف، درها، دستگیره‌ها، صندلی، گوشی تلفن، تلمبه گاز، گازوئیل و بنزین وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- نصب ظروف حاوی مواد ضدعفونی‌کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده در خودرو.
- گندزدایی مستمر خودرو و اشیاء داخل آن حداقل روزی یک بار.
- دفع پسماندها از جمله کاغذ، دستمال باید به شیوه بهداشتی در نایلون یکبار مصرف صورت پذیرد و جمع‌آوری پسماند های فوق در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشد در آخر هر شیفت کاری انجام شود.
- عملیات سوخت‌گیری خودرو در پمپ بنزین‌ها و جایگاه‌های سوخت، باید فقط توسط متصدیان جایگاه‌ها، صورت پذیرد.
- در خودرو از استعمال دخانیات خودداری شود.

۴-۱- سطوح زیر در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند:

- نشیمن صندلی
- دسته‌های صندلی



- پستی صندلی (قسمت پلاستیکی یا فلزی)
- قفل کمربندهای ایمنی
- چراغها
- دیواره و پنجرهها
- ویدئو مانیتورها
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدا مطمئن شوید.
- در صورت آلوده شدن دستکش، آن را تعویض نمایید.
- شستشوی سطوح با آب و خشک نمودن آن و دور ریختن کلیه دستمالهای مورد استفاده در کیسه زباله
- دور ریختن دستکشها در کیسه زباله
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشوئید یا ماده ضدعفونی کننده بر پایه الکل تمیز کنید.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت خودرو باید خالی از افراد بوده و درها و پنجرهها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- محلولهای گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دستها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- پس از استفاده از پارچهها، دستمال نظافت، میبایست در آب داغ شسته شود.
- در هنگام گندزدایی احتیاطهای لازم در ارتباط با برق گرفتگی بعمل آید.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن بهخصوص کلیهها و



شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)

- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

۳- مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

۴. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

جدول ۱- هیپوکلریت سدیم: غلظت و مصرف

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح) برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت: • سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن) نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

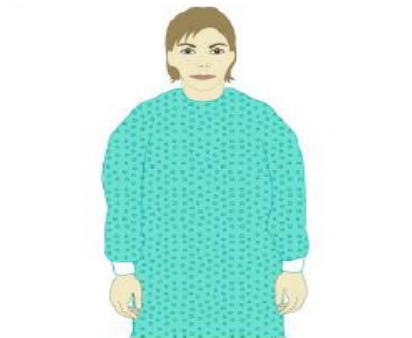
- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشوید.

- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید؛ بنابراین سفیدکننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



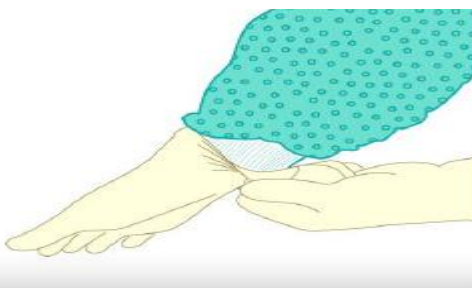
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش بند مورد استفاده مجدد قرار می گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده اید، چکمه ها را، بدون دست زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه های در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضد عفونی دست انجام شود.



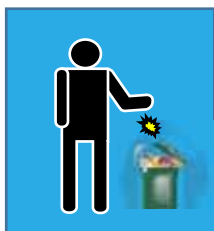
ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضد عفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید





معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

**راهنمای کنترل محیطی
برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)
در
مترو ، قطار های شهری و برون شهری**

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت مترو ، قطار های شهری و برون شهری

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

دامنه کاربرد: مترو، قطارهای شهری و برون شهری

مقدمه:

شناسایی راههای انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راههای انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروسهای تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دستها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره دربها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

هدف از تهیه این راهنما ارائه توصیه و راهکار اقدامات بهداشتی جهت جلوگیری و کنترل کرونا ویروس در پایانه های مسافری می باشد. این راهنما اطلاعات بهداشتی جهت کاهش امکان انتقال بیماری برای کلیه کارمندان، پرسنل، نیروهای خدماتی و افرادی که در این مکان ها فعالیت و رفت و آمد دارند، ارائه می دهد.

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، ضدعفونی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دستها با آب و صابون و یا استفاده از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛

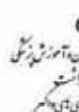
- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- **در صورت مواجهه با افراد بیمار ، تا زمان رسیدن آمبولانسی یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند؛**
- برای تماس با دستگیره های مترو و قطار های شهری و برون شهری ، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- وسایل نظافت مورد استفاده در مترو و قطار های شهری و برون شهری پس از هر بار استفاده گندزدایی شود؛
- **حتی الامکان از گرفتن پول نقد خودداری کرده و پرداخت‌ها به صورت آنلاین، کارت و یا با استفاده از اپ‌ها صورت گیرد.**
- راهبران قطار و کارمندان از ماسک و دستکش استفاده نمایند و ترجیحاً مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل به همراه داشته باشند.
- عدم تماس دست‌ها با چشم ، دهان و بینی
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس

۱-۱- دستور عمل شستشوی دست‌ها

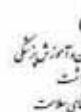
دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید
- ۴- انگشتان را بشوئید
- ۵- مچ‌ها را بشوئید
- ۶- بین انگشتان را بشوئید
- ۷- آبکشی کنید
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید

۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید



وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
سازمان بهداشت محیط و کار
مرکز سلامت محیط و کار



وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
سازمان بهداشت محیط و کار
مرکز سلامت محیط و کار

روش درست شستن دست ها

در ۱۰ مرحله

- 

۱

دست ها را خیس کرده و بعد آن ها را صابونی کنید.
- 

۲

کف دست ها را با هم بشویید.



۳

بین انگشتان را در قسمت پشت بشویید.



۴

بین انگشتان را از روپرو بشویید.
- 

۵

نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشویید.



۶

شست ها را جداگانه و دقیق بشویید.



۷

خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشویید.
- 

۸

دور مچ هر دو دست را بشویید.



۹

دست ها را با دستمال خشک کنید.



۱۰

با همان دستمال شیر آب را ببندید و دستمال را در سطل زباله بیندازید.

۲. بهداشت مواد غذایی:

- مواد غذایی و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- توزیع غذا در قطار های بین شهری برابر با ضوابط بهداشتی انجام شود و متصدیان توزیع غذا دارای وسایل حفاظت فردی باشند.

- **فروش هرگونه مواد غذایی در داخل واگن های مترو مطلقا ممنوع می باشد .**

- فروش مواد غذایی روباز در ایستگاه های مترو ممنوع می باشد.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای توزیع غذا در قطار های برون شهری
- در مترو و قطار های شهری و برون شهری حتما وضعیت سیستم تهویه مناسب باشد .

۴. بهداشت مترو و قطار های شهری و برون شهری :

- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی به تعداد کافی در مترو و قطار های شهری و برون شهری ؛
- سطوح دارای تماس مشترک در مترو و قطار های شهری و برون شهری از جمله کف، درها، دستگیره ها، صندلی، گوشی تلفن و بیسیم و نظایر آن با دستمال تمیز ، خشک شده و سپس گندزدایی گردد ؛
- نصب ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده در ورودی و خروجی ایستگاه های مترو و قطار های شهری و برون شهری و در صورت امکان در واگن ها ؛
- گندزدایی مستمر مترو و قطار های شهری و برون شهری و اشیاء داخل آن حداقل روزی یک بار؛
- دفع پسماندها از جمله کاغذ ، دستمال باید به شیوه بهداشتی در نایلون یکبار مصرف مقاوم و غیر قابل نشت صورت پذیرد و جمع آوری پسماند های فوق در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت **در آخر هر**

شیفت کاری انجام شود ؛

- در مترو و قطار های شهری و برون شهری از استعمال دخانیات خودداری شود.

۴-۱- سطوح زیر در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند:

- نشیمن صندلی
- دسته های صندلی



- پستی صنایع (به استثنای مراکز سلامت محیط و کار) راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در مراکز جمعی
- چراغ‌ها
- دیواره و پنجره‌ها
- ویدئو مانیتورها
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدا مطمئن شوید.
- در صورت آلوده شدن دستکش، آن را تعویض نمایید.
- شستشوی سطوح با آب و خشک نمودن آن و دور ریختن کلیه دستمال‌های مورد استفاده در کیسه زباله
- دور ریختن دستکش‌ها در کیسه زباله
- بعد از اتمام کار بلافاصله دست‌ها را با آب و صابون بشویید یا ماده ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل تمیز کنید.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت مترو و قطارهای شهری و برون شهری باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه سیستم تهویه نیز روشن باشد. همچنین در مترو باید در محل‌های مکنده هوا فیلترها قرار داده شود و برابر با دستورالعمل آن نسبت به تعویض آن با تجهیزات کامل حفاظت فردی اقدام گردد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت، میبایست در آب داغ شسته شود.
- در هنگام گندزدایی احتیاط‌های لازم در ارتباط با برق گرفتگی بعمل آید.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و

شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی/ خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز/ افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)

- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

۲. مواد گندزدا و ضد عفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفید کننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می شود.

گندزداها و سفیدکننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفیدکننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفیدکننده ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)

در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقلام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و

نظایر آن) معاونت بهداشت / مرکز سلامت محیط و کار	راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در مراکز جمعی
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه‌وری)	

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

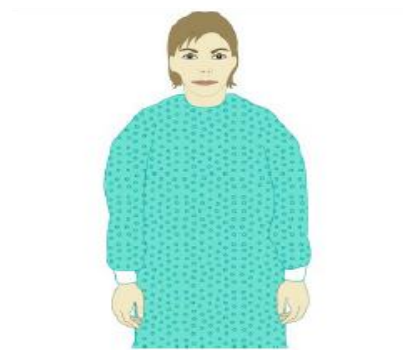
- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به‌کار بردن سفیدکننده‌ها به‌همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به‌عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه‌شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق‌شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.

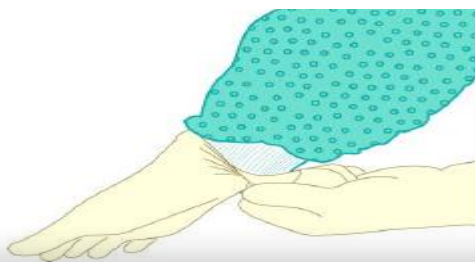
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه‌های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



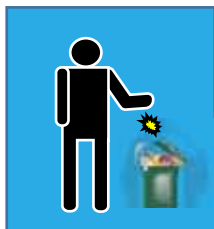
ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید:



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید:

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود:

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه:



آموزش به اطرافیان

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید:



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود):



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید





**راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹
(کرونا ویروس): کارکنان حمل و نقل
مسافری (خدمه پروازی، راه آهن،
کشتیرانی، اتوبوسرانی و ...)**

مرکز سلامت محیط و کار
گروه بهداشت حرفه ای

تهیه کننده گان:

مهندس حسن کریمی
مهندس سمیه پری آذر
مهندس حمید اقتصادی

تأیید کنندگان:

دکتر یحیی خسروی معاون بهداشت حرفه ای مرکز سلامت محیط و کار
دکتر احمد جنیدی جعفری رئیس مرکز سلامت محیط و کار



راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری (خدمه پرواز، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و...)

الف- دامنه کاربرد

در این بخش توصیه هایی برای کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری به ویژه خدمه پروازی ارائه شده است. لازم به ذکر است این راهنما می تواند برای خدمه سایر وسایل حمل و نقل مسافری از جمله قطار، کشتی و اتوبوسهای بین شهری نیز کاربرد داشته باشد. در صورت مواجهه با مسافری مبتلا / مشکوک به ویروس کرونا این راهنما، یک راهنمای کلی برای این دسته از کارکنان بوده و برای بیماری های غیر مسری یا موارد اضطراری مانند وجود درد در قفسه سینه ، سکتة مغزی احتمالی ، آسم یا عوارض دیابتی طراحی نشده است.

ب- خود مراقبتی

اقدامات زیر برای خود مراقبتی عمومی خدمه در هنگام داشتن مسافر بیمار یا مشکوک به بیماری، عملیات تمیز کردن مناطق آلوده و اقدامات حین سفر توصیه می گردد:

۱- انجام شستشوی صحیح و مستمر دست ها:

- ۱-۱- دستها را بعد از کمک به مسافران بیمار یا لمس مایعات بدن بیمار یا سطوح آلوده به مایعات بدن به مدت حداقل ۲۰ ثانیه با آب و صابون بشوئید.
- ۱-۲- اگر صابون و آب در دسترس نیست از محلولهای ضدعفونی کننده دستی (حاوی حداقل ۶۰ درصد الكل) استفاده کنید.





راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری (خدمه پرواز، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و...)

۲- مسافرینی را که دارای علائم به شرح ذیل هستند را شناسایی کنید:

- ۱-۲- تب و لرز (دمای واقعی اندازه گیری شده آن ۳۸ درجه سانتیگراد یا بالاتر است که بیش از ۴۸ ساعت ادامه داشته است)
- ۲-۲- سرفه خشک
- ۳-۲- تنگی نفس
- ۴-۲- ناخوشی مشهود

۳- تماس بین مسافران و خدمه را با شخص بیمار به حداقل برسانید.

- ۱-۳- در صورت امکان، فرد بیمار را از دیگران جدا کنید (۲ متر ایده آل است)
- ۲-۳- یک نفر از خدمه را برای خدمت به بیمار معرفی کنید.
- ۳-۳- در صورت وجود ماسک و تحمل شخص، به بیمار ماسک بدهید.
- ۴-۳- اگر ماسک صورت در دسترس نباشد یا استفاده از آن برای بیمار قابل تحمل نباشد، از بیمار بخواهید هنگام سرفه یا عطسه، دهان و بینی خود را با دستمال بپوشاند.

۴- تمام مایعات بدن (مانند ترشحات تنفسی، اسهال، استفراغ یا خون) عفونی مورد توجه ویژه قرار گیرند.

- ۱-۴- در صورت نزدیکی به مسافر بیمار یا لمس مایعات بدن وی یا سطوح آلوده با آن مایعات، دستکش یکبار مصرف بپوشید.
- ۲-۴- برای جلوگیری از آلوده شدن خود، دستکش را به دقت از دستها خارج نموده، سپس دست ها را بشویید.
- ۳-۴- در هنگام مراجعه به مسافر بیمار که دارای تب، سرفه مداوم یا تنگی نفس است، از کیت حفاظتی که شامل ماسک، محافظ چشم و گان کامل می باشد استفاده کنید.
- ۴-۴- دستکش ها و سایر وسایل مصرفی را که به وسیله شخص بیمار یا مایعات بدن وی آلوده شده است در کیسه مخصوص قرار داده و به طور صحیح دفع نمایید.

راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری (خدمه پرواز، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و...)

محتویات یک کیت معمولاً شامل موارد زیر است:

- ✓ ضد عفونی کننده میکروب کش برای تمیز کردن سطوح
- ✓ دستمال های مرطوب
- ✓ ماسک صورت / چشم (جداگانه یا ترکیبی)
- ✓ دستکش (یکبار مصرف)
- ✓ لباس غیرقابل نفوذ
- ✓ حوله جاذب بزرگ
- ✓ چنگک نگهدارنده
- ✓ کیسه جمع آوری زباله های مخاطره زای بیولوژیکی
- ✓ دستورالعمل های لازم



۵- سطوح آلوده را طبق پروتکل های شرکت تمیز و ضد عفونی کنید.

ج- تمیز کاری در سفر

کارمندان باید قبل از تمیز کردن یا ضد عفونی کردن هر منطقه وسایل حفاظت فردی (PPE) را در جعبه مخصوص قرار دهند.

اقدامات زیر را در مناطق آلوده به اسهال، استفراغ، مشاهده خون یا سایر مایعات بدن انجام دهید.

- ✓ برای سطوح سخت مانند میز سینی، مانیتور تلویزیون، بازوی صندلی، پنجره ها و دیوارها هرگونه آلودگی مرئی را بردارید و منطقه را تمیز و ضد عفونی کنید.
- ✓ برای سطوح نرم (متخلخل) مانند کف فرش یا کوسن های صندلی تا حد امکان آلودگی را برداشته و سطح ناحیه آلوده را با یک ماده جاذب بپوشانید.
- ✓ ماده جاذب و هر ماده باقیمانده را برداشته و سپس با محصولات مورد تایید محل را تمیز و ضد عفونی کنید.



راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری (خدمه پرواز، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و...)

د- بسته بندی کیسه های عفونی و دفع آن

همه موارد آلوده را با دقت در یک کیسه جمع آوری و دفع زباله های عفونی یا کیسه پلاستیکی (در صورت نبود) قرار دهید. برای جلوگیری از نشت، کیسه را بطور ایمن بسته بندی کنید. کیسه را در مکانی مطمئن نگه دارید تا بتوان با اطمینان برای دفع آن را جمع آوری کرد.

برای مناطقی که به اسهال، استفراغ، خون یا سایر مایعات بدن آلوده نیستند، باید تمیز کردن و ضد عفونی معمول انجام شود.

ه- اقدامات حین سفر

وسایل آلوده را به طور صحیح دور بیندازید. خدمه تمیز کننده را از مناطقی که آلوده به اسهال، استفراغ، خون یا مایعات دیگر بدن هستند، آگاه سازید. به عنوان مثال

✓ مواد نرم (مثلاً کوسن صندلی)

✓ سطوح سخت مانند بازوی استراحت صندلی و سینی میزی

✓ دستشویی های استفاده شده توسط مسافر بیمار

✓ خدمه برای تمیز کردن این وضعیت ممکن است نیاز به وسایل حفاظت فردی (PPE) اضافی داشته باشد و برای چنین شرایطی باید آمادگی داشته باشند. در صورت تغییر مکان مسافر بیمار، اطمینان حاصل کنید که هر دو صندلی به طور مناسب تمیز شده اند.

✓ در صورت لزوم با پزشکان و کادر بهداشتی در دسترس و ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی مشورت کنید.

✓ خطر ابتلا به عفونت به عوامل مختلفی از جمله مدت سفر، سطح تماس و میزان ایمنی شما بستگی دارد.

✓ دستورالعمل بهداشتی نحوه تماس با مسافر بیمار یا مواد آلوده کننده بالقوه مانند موارد آلوده به اسهال، استفراغ، خون یا مایعات دیگر بدن را رعایت نمایید.



راهنمای پیشگیری و کنترل کویید - ۱۹ (کرونا ویروس): کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری (خدمه پرواز، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و...)

و- کنترل های مدیریتی

پس از ورود کارکنان به ایستگاه قرنطینه، علائم مسافر بیمار و مواجهات احتمالی آنها را ارزیابی کرده و در صورت لزوم کارکنان مسئول انتقال بیمار برای ارزیابی و انجام آزمایشات پزشکی به یک مرکز بهداشتی و درمانی معرفی می گردند. همچنین لازم است نتایج آزمایش مربوط به اعضای خدمه یا مسافران در معرض پیگیری شود.

✓ تعداد افرادی که مستقیماً در تماس با مسافر بیمار قرار دارند را به حداقل برسانید. در صورت امکان، یک عضو خدمه را برای تعامل با مسافر بیمار تعیین کنید.

✓ مواجهه با مسافر بیمار را تا حد امکان کوتاه کنید. یک کیسه پلاستیکی برای دفع دستمال های مصرف شده یا سایر موارد آلوده تهیه کنید.

✓ مسافران بیمار یا مشکوک به بیماری را ترغیب کنید تا دست خود را بشویند یا از ژل دست بر پایه الکل استفاده کنند.

✓ در صورت امکان مسافر بیمار را از دیگران جدا کنید یا مسافرهای مجاور را بدون به خطر انداختن امنیت پرواز (در خصوص هواپیما) یا در معرض قرار دادن مسافرهای دیگر جابجا کنید.

✓ آموزش های لازم به کارکنان در خصوص علائم و روشهای انتقال و پیشگیری مربوطه داده شود.

✓ اگر حین سفر با مسافرین بیمار یا مشکوک دچار علائم بیماری مسری شده اید دست از کار کشیده و وظایف کاری خود را قطع کرده و از آماده کردن غذا یا نوشیدنی و پذیرایی از مسافران خودداری نمایید.

نکته: این راهنمای اختصاصی برای کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری (خدمه پرواز، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و...) تدوین شده است، جهت کسب اطلاعات عمومی و تخصصی بیشتر به سایر راهنماها نظیر محیط های کار(اداری- صنعتی)، وسایل حفاظت فردی و مشاغل خاص و... مراجعه شود. همچنین کلیه راهنماهای تدوین شده بر روی سایت مرکز سلامت محیط و کار به آدرس زیر بارگزاری گردیده و در دسترس می باشد.

<http://markazsalamat.behdasht.gov.ir>



راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): کارکنان ناوگان حمل و نقل مسافری (خدمه پرواز، راه آهن، کشتیرانی، اتوبوسرانی و...)

جهت کسب اطلاعات بیشتر به سایت های زیر مراجعه فرمایید:

<https://www.cdc.gov/quarantine/air/managing-sick-travelers/commercial-aircraft/infection-control-cabin-crew.html>

<https://www.cdc.gov/quarantine/air/managing-sick-travelers/commercial-aircraft/infection-control-cabin-crew.html>

https://www.faa.gov/other_visit/aviation_industry/airline_operators/airline_safety/safo/all_safes/media/2020/SAFO20001.pdf

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

<https://www.scmp.com/comment/letters/article/3050604/coronavirus-forces-hong-kong-work-home-will-businesses-see-benefits>

http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/coronavirus/2019_guidance.aspx

http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/coronavirus/docs/2019_paramedics_guidance.pdf

<https://www1.nyc.gov/assets/doh/downloads/pdf/imm/novel-coronavirus-guidance-colleges.pdf>

<https://www1.nyc.gov/assets/doh/downloads/pdf/imm/novel-coronavirus-guidance-colleges.pdf>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-for-ems.html>

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/healthcare-supply-ppe.html>

<https://www.cdc.gov/quarantine/maritime/index.html>



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

پایانه‌های مسافری

ایستگاه‌های قطار، اتوبوس و فرودگاه

اسفند ۱۳۹۸ – نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

گندزدهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها .

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی .

دامنه کاربرد:

پایانه های مسافری: شامل ایستگاه های مترو، راه آهن، پایانه های مسافری شهری، پایانه های مسافری بین شهری، فرودگاه ها

مقدمه:

شناسایی راه های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه های انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است.

با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده، پله ها، پرز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.



اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

هدف از تهیه این راهنما ارائه توصیه و راهکار اقدامات بهداشتی جهت جلوگیری و کنترل کرونا ویروس در پایانه‌های مسافری می‌باشد. این راهنما اطلاعات بهداشتی جهت کاهش امکان انتقال بیماری برای کلیه کارمندان، پرسنل، نیروهای خدماتی و افرادی که در این مکان‌ها فعالیت و رفت و آمد دارند، ارائه می‌دهد.

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، ضدعفونی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

توصیه می‌گردد ضمن رعایت، نکات بهداشتی زیر اطلاع رسانی گردد:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت‌های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان‌های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛
- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛

- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند؛
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- برای ثبت حضور و غیاب ترجیحا از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید؛
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحا هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف)؛
- وسایل نظافت پس از هربار استفاده گندزدایی شود؛
- **رانندگان حتی الامکان از گرفتن پول نقد خودداری کرده و پرداخت‌ها به صورت آنلاین،**

کارت و یا با استفاده از اپ‌ها صورت گیرد.

- رانندگان، کلیه پرسنل شاغل در پایانه‌ها و سایر محل‌های موضوع این راهنما از ماسک و دستکش استفاده نمایند و ترجیحا مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل به همراه داشته باشند.
- عدم تماس دست‌ها با چشم، دهان و بینی
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس

دستورعمل شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید
- ۴- انگشتان را بشوئید
- ۵- میچ‌ها را بشوئید
- ۶- بین انگشتان را بشوئید
- ۷- آبکشی کنید
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید
- ۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید

روش درست شستن دست ها

در ۱۰ مرحله



دست ها را خیس کرده و بعد
آن ها را صابونی کنید.



کف دست ها را با هم بشویید.



بین انگشتان را در قسمت
پشت بشویید.



بین انگشتان را از رو برو
بشویید.



نوک انگشتان را در هم گره
کرده و به خوبی بشویید.



شست ها را جداگانه و دقیق
بشویید.



خطوط کف دست را با نوک
انگشتان بشویید.



دور مج هر دو دست را بشویید.



دست ها را با دستمال
خشک کنید.



با همان دستمال شیر آب را ببندید و
دستمال را در سطل زباله بیاندازید.

۲. بهداشت مواد غذایی (در صورت وجود بوفه یا هر گونه محل سرو غذا):

- سرو نمک، فلفل، سماق و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته بندی های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس های پایانه ها قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی پایانه های فعال ممنوع می باشد.
- خرید مواد غذایی از دست فروش ها ممنوع است.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا در این مراکز موظفند پس از سرویس‌دهی هر میز کلیه ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب را تعویض و شستشو (در سه مرحله شامل شستشوی اولیه با آب بالای ۷۵ درجه سانتی‌گراد، گندزدایی و آب‌کشی) نمایند و برای سرویس‌دهی به افراد جدید از سرویس‌های جایگزین استفاده کنند.
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از هر سرویس‌دهی کلیه ظروف طبخ و آماده‌سازی مواد غذایی را شستشو و گندزدایی نمایند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می‌شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- ضرورت شستشو و گندزدایی ملحفه، پتو، پرده‌ها و نظایر آن (در صورت وجود) بعد از هر بار استفاده.
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد. (در صورت وجود)
- در صورت وجود سالن‌های ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.
- در صورت وجود وسایل ورزشی و وسایل بازی کودکان، به‌طور مستمر گندزدایی شوند.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- وضعیت تهویه مناسب باشد به‌طوری‌که برای ایجاد جریان هوا باز یا نیمه‌باز باشد. و وضعیت تهویه به‌صورت گردش داخل نباشد.
- کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن از نمازخانه‌ها به صورت موقت جمع‌آوری گردد.
- ترجیحا در اتاق‌های اداری، سالن‌ها و فضاهای سربسته از سطوح‌های زباله‌دردار پدالی همراه با کیسه زباله استفاده شود.

۴. بهداشت ساختمان، سازه‌ها، دستگاه‌ها:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره‌های سالن‌ها.
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل
- نصب راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی
- تهویه مناسب محل‌های اقامت و سرویس‌های بهداشتی.
- سرویس‌های بهداشتی (حمام و توالت) را به‌صورت مجزا گندزدایی کنید.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب‌ها در هوا پخش نشوند.

- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب‌ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، نیمکت، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن و بیسیم، دستگاه‌های کارت‌خوان و ای تی ام‌ها، کف پوش‌ها، کلید و پریزها، تلمبه گاز، گازوئیل و بنزین وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- نصب ظروف حاوی مواد ضدعفونی‌کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در ورودی‌ها و خروجی‌ها.
- گندزدایی مستمر محیط داخلی پایانه و تجهیزات مرتبط حداقل روزی یک بار.
- نسبت به تعبیه سیستم لوله‌کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت‌ها و سرویس‌های بهداشتی اقدام گردد.
- توصیه می‌گردد شیر آب روشویی سرویس‌های بهداشتی، ترجیحاً از نوع پدالی پای و یا چشمی باشد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل‌های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه پرسنل مسئول در خصوص جمع‌آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع‌آوری پسماند در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت را در دستور کار قرار دهند.
- در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش‌بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- حذف آب‌خوری‌ها و آب سردکن‌ها به صورت موقت
- استفاده از هواکش در محیط‌های سربسته، اتاق پرسنل و یا باز گذاشتن در و پنجره سالن‌ها
- عملیات سوخت‌گیری وسائط نقلیه در پمپ بنزین‌ها و جایگاه‌های سوخت، باید فقط توسط متصدیان جایگاه‌ها، صورت پذیرد.
- اتاقک‌های سیگار غیر فعال گردند. (در صورت وجود)

سطوح زیر در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند:

- نشیمن صندلی
- دسته‌های صندلی
- پشتی صندلی (قسمت پلاستیکی یا فلزی)
- قفل کمربندهای ایمنی
- چراغ‌ها و کنترل‌ها، کلید احضار مهماندار و محفظه بالای سر
- دیواره و پنجره‌ها
- ویدئو مانیتورها
- در صورت استفاده سرویس بهداشتی توسط مسافر بیمار، درها، دستگیره، نشیمن توالت، محل تعویض پوشک، دستشویی و دیوارها و کانتر گندزدایی شود.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدا مطمئن شوید.

- در صورت آلوده شدن دستکش، آن را تعویض نمایید.
- از بین بردن هرگونه آلودگی از کف کابین
- شستشوی سطوح با آب و خشک نمودن آن و دور ریختن کلیه دستمال‌های مورد استفاده در کیسه زباله
- دور ریختن دستکش‌ها در کیسه زباله
- بعد از اتمام کار بلافاصله دست‌ها را با آب و صابون بشویید یا ماده ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل تمیز کنید.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل، دستمال‌ها و وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته شود.
- در هنگام گندزدایی احتیاط‌های لازم در ارتباط با برق‌گرفتگی بعمل آید.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

- ✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید
- و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛

✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



✓ آموزش به اطرافیان



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست‌دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



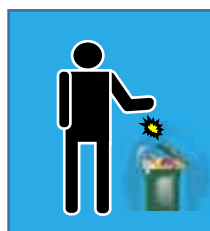
✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست‌زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود. گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود. با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد. برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.
- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)
- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول - هیپوکلریت سدیم: غلظت و مصرف

محلول اولیه: عمده محلول‌های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰۰PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه‌شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می‌شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به‌عنوان مثال، برای

آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ در صد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت: • سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقلام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن) نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد
۲	کلر قابل دسترسی ۱۰۰۰ پی پی ام یا ۰,۱ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۴۹ واحد آب سرد
۳	کلر قابل دسترسی ۵۰۰۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹ واحد آب سرد

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

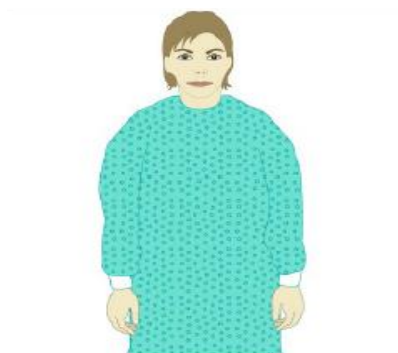
- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.

- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید؛ بنابراین سفیدکننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



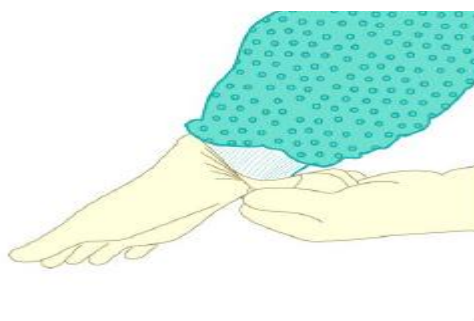
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش بند مورد استفاده مجدد قرار می گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده اید، چکمه ها را، بدون دست زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه های در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا



ضد عفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضد عفونی دست انجام شود.



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

پایانه‌های مرزی

(مسافری و باربری)

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

گندزداهای سطوح

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها .

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی .

دامنه کاربرد:

پایانه های مرزی: شامل پایانه های مسافربری و باربری زمینی و دریایی و هوایی

مقدمه:

با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.



اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

هدف از تهیه این راهنما ارائه توصیه و راهکار اقدامات بهداشتی جهت جلوگیری و کنترل کرونا ویروس در پایانه های مرزی می باشد. این راهنما اطلاعات بهداشتی جهت کاهش امکان انتقال بیماری برای کلیه کارمندان، پرسنل، نیروهای خدماتی و افرادی که در این مکان ها فعالیت و رفت و آمد دارند، ارائه می دهد.

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی: (شاغلین)

توصیه می گردد ضمن رعایت، نکات بهداشتی زیر اطلاع رسانی گردد:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر و مسافران و سایر مراجعه کنندگان به ویژه افراد ورودی به داخل پرهیز کنید.
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به دهان بینی و چشم و بعد از دست زدن به سطوح و اشیاء و همچنین بعد از دستشویی و قبل از دست زدن به غذا ضروری می باشد.
- از خوردن غذا در محیط های عمومی پایانه از جمله سالن تهیه بلیط، ترانزیت و نظایر آن و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید.
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه شود.
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- ناخن ها به طور مرتب کوتاه نگه داشته شود.
- برای ثبت حضور و غیاب ترجیحاً "از سیستم تشخیص چهره استفاده شود.
- برای تماس با دکمه های آسانسور، لب تاب، تبلت، صفحه کلید کامپیوتر، گوشی تلفن، موبایل و دستگیره در و نظایر آن از دستکش و یا از دستمال کاغذی استفاده شود.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید) ضروری می باشد.

- از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحا" هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف) استفاده نشود.
- استفاده از لباس کار شخصی برای شاغلین ملبس به لباس کار به ویژه در انبار داری و حمل و نقل کالا مورد توجه قرار گیرد.
- شاغلینی که مسئول جابجایی مسافران سالمند و یا معلول و نیازمند می باشند استفاده از ماسک و دستکش نبایستی فراموش شود.
- شاغلینی که در جابجایی مسافر و بار دخالت دارند از گرفتن هرگونه وجه و یا کالا به دلیل احتمال آلوده بودن به ویروس کرونا خود داری نمایند.
- کلیه شاغلینی که از وسایل جابجایی و انتقال مسافر و یا بار استفاده می کنند ارز تماس مستقیم دست با بار، مسافر و یا وسیله حمل جابجایی خود داری نمایند.
- کلیه شاغلین هر قسمت فقط در قسمت های خود مشغول انجام وظیفه بوده و از تردد بی مورد در زمان کاری خود داری نمایند.

۲. بهداشت فردی: (مسافران و مراجعه کنندگان و رانندگان)

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر و شاغلین و سایر مراجعه کنندگان به ویژه افراد ورودی به داخل پرهیز کنید.
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به دهان بینی و چشم و بعد از دست زدن به سطوح و اشیاء و همچنین بعد از دستشویی و قبل از دست زدن به غذا ضروری می باشد.
- از خوردن غذا در محیط های عمومی پایانه از جمله سالن تهیه بلیط، ترانزیت و نظایر آن و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید.
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه شود.
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگهداری شوند.
- ناخن ها به طور مرتب کوتاه نگه داشته شود.
- برای تماس با دکمه های آسانسور، لب تاب، تبلت، صفحه کلید کامپیوتر، گوشی تلفن، موبایل و دستگیره در و نظایر آن از دستکش و یا از دستمال کاغذی استفاده شود.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید) ضروری می باشد.
- از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحا" هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف) استفاده نشود.



- مسافران جهت جابجایی کیف، ساک همراه تا حد امکان از نیروهای خدماتی استفاده گردد.
- مسافران از دست زدن غیر ضروری به سطوح و اشیاء در ترمینال و پایانه خود داری نمایند.
- مسافران ورودی به محض ورود در صورت داشتن علائم بیماری عفونی و یا سابقه به پایگاه بهداشتی مرزی اطلاع رسانی نمایند.
- رانندگان ماشین های مسافربری و باربری از تردد و رفت آمد غیر ضروری در داخل پایانه خود داری نمایند.
- رانندگان از تبادل پول جهت مبادلات تا حد امکان خود داری نموده و ارز سیستم مجازی و الکترونیکی بهره مند شوند.
- مراجعه کنندگان نیز ضمن رعایت فاصله با افراد دیگر، از دستکش و ماسک نیز در طول زمان حضور در پایانه استفاده نمایند.
- مراجعه کنندگانی که به منظور استقبال بستگان در پایانه حضور پیدا کردند از دست دادن و روبوسی کردن خود داری نمایند. و در هنگام صحبت کردن فاصله حداقل یک متر رعایت کنند.
- مراجعه کنندگان از تردد بی مورد و غیر ضروری در پایانه خود داری نمایند.
- از استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس خود داری نمایند. بهویژه در فضاهای عمومی از استعمال دخانیات خود داری نمایند.

دستورعمل شستشوی دستها

دستها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دستها را مرطوب کنید
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید
- ۳- کف دستها را خوب به هم بمالید
- ۴- انگشتان را بشوئید
- ۵- مچها را بشوئید
- ۶- بین انگشتان را بشوئید
- ۷- آبکشی کنید
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید
- ۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید

آنچه در مورد کرونا ویروس، آفتل و آنرا، سرما خوردگی باید بدانید

آیا با روش‌های پیشگیری از بیماری‌های تنفسی آشنا هستید؟



بین انگشتان را از روبرو بشوید.



بین انگشتان را در قسمت پشت دست بشوید.



دو کف دست‌ها را با هم بشوید.



ابتدا دست‌ها را خیلی کرده و بعد آن‌ها را صابونی کنید.



دور مح معمولاً فراموش می‌شود در آخر حتماً شسته شود.



خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشوید.



شست دست را جداگانه و دقیق بشوید.



نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشوید.



و با همان دستمال شیر آب را بشوید و دستمال را در سطل زباله بیاندازید.



دست را با دستمال خشک کنید.

● شستشوی مکرر دست‌ها با آب و صابون

● حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)

● استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)

● دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)

● استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)

● مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علائم بیماری

۳. بهداشت مواد غذایی (در صورت وجود بوفه یا هرگونه محل سرو غذا):

- کلیه مراکز تهیه، توزیع و طبخ مواد غذایی و اماکن عمومی از دستورالعمل ابلاغی مرتبط تبعیت نمایند.
- سرو نمک، فلفل، سماق و آب آشامیدنی ترجیحاً در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس های پایانه ها قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.



- در صورت سرو غذا در رستوران ها و یا بوفه های پایانه استفاده از ظروف یکبار مصرف مناسب ضروری می باشد
- عرضه مواد غذایی رویاز در تمامی پایانه های فعال ممنوع می باشد.
- از عرضه مواد غذایی آماده به مصرف و خطرناک از جمله انواع غذای آماده نظیر ساندویچ، سبزی مینی و تخم مرغ آب پز و نظایر آن در داخل و حاشیه و اطراف پایانه جلوگیری شود.

۴. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- آشپزخانه ها و محل های سرو غذا در این مراکز موظفند پس از سرویس دهی هر میز کلیه ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب را تعویض و شستشو (در سه مرحله شامل شستشوی اولیه با آب بالای ۷۵ درجه سانتی گراد، گندزدایی و آب کشی) نمایند و برای سرویس دهی به افراد جدید از سرویس های جایگزین استفاده کنند.
- آشپزخانه ها و محل های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از هر سرویس دهی کلیه ظروف طبخ و آماده سازی مواد غذایی را شستشو و گندزدایی نمایند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- شستشو و گندزدایی ملحفه، پتو، پرده ها و نظایر آن (در صورت وجود) بعد از هر بار استفاده ضروری می باشد.
- در نمازخانه ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد و کلیه مهر و سجاده، چادر و عبا و حوله مشترک جمع آوری گردد.
- در صورت وجود سالن های ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.
- در صورت وجود وسایل ورزشی و وسایل بازی کودکان، به طور مستمر گندزدایی شوند.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- کلیه دستگاه های آب سرد کن و آبخوری تا اطلاع ثانوی جمع آوری و یا استفاده نگردند.
- وضعیت تهویه مناسب باشد به طوری که برای ایجاد جریان هوا باز یا نیمه باز باشد. و وضعیت تهویه به صورت گردش داخل نباشد.
- ترجیحا "در اتاق های اداری، سالن ها و فضاهای سر بسته از سطوح های زباله دردار پدالی همراه با کیسه زباله استفاده شود.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- کلیه تجهیزات واسط حمل و جابجایی بار و مسافر که با دست مسافران و یا شاغلین و یا سطوح بار در ارتباط می باشند بعد از هر سرویس یا حداقل در پایان شیفت کاری تمیز و گندزدایی گردند.

- کلیه ساک، چمدان مسافران به ویژه ورودی از کشور آلوده به کرونا توسط تیم خدماتی پایانه با نظارت تیم بهداشتی مستقر در پایانه گندزدایی گردند.
- کلیه محموله های باری که بصورت بچ و بسته های بزرگ و یا کوچک می باشند بعد از تخلیه از وسایل نقلیه به ویژه حمل شده از کشورهای آلوده به کرونا بایستی با تجهیزات مناسب از جمله پمپ های ظرفیت پایین تا ظرفیت بالا بسته به حجم محموله گندزدایی شود سپس مراحل انبارداری صورت پذیرد.
- کلیه وسایل نقلیه حمل بار (نظیر هواپیما، کشتی، قطار و ماشین های باری) قبل از تحویل بار و بارگیری کلیه قسمت های بارگیری بایستی گندزدایی گردند.
- کلیه سطوح و صندلی وسایط نقلیه مسافر بری (نظیر: هواپیما، کشتی، قطار و ماشین های مسافر بری) بعد از خروج مسافران و قبل از مسافرگیری بایستی گندزدایی گردند.

۵. بهداشت ساختمان، سازه ها، دستگاه ها:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره های سالن ها در تمام اوقات به ویژه در روز جهت برقرار کردن هوای مطبوع ضروری می باشد.
- تهویه مناسب محل های اقامت، سالن های تهیه بلیط، ترانزیت، تهیه کارت پرواز در فرودگاه ها، کلیه محل های قابل استفاده مسافران، شاغلین، مراجعه کنندگان و سرویس های بهداشتی بطور مستمر ضروری می باشد.
- سرویس های بهداشتی (حمام و توالت) در پایانه و هواپیما، قطار و کشتی و بعضاً در بعضی از اتوبوس های بین شهری را به صورت مجزا گندزدایی گردد.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، نیمکت، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن و بیسیم، دستگاه های کارت خوان و ای تی ام ها، کف پوش ها، کلید و پریزها، تلمبه گاز، گازوئیل و بنزین وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- نصب ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در ورودی ها و خروجی ها.
- گندزدایی مستمر محیط داخلی پایانه و تجهیزات مرتبط حداقل روزی یک بار.
- نسبت به تعیبه سیستم لوله کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت ها و سرویس های بهداشتی اقدام گردد.
- توصیه می گردد شیر آب روشویی سرویس های بهداشتی، ترجیحا از نوع پدالی پای و یا چشمی باشد.



- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه پرسنل مسئول در خصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت را در دستور کار قرار دهند.
- در محل های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- استفاده از هواکش در محیط های سر بسته، اتاق پرسنل و یا باز گذاشتن در و پنجره سالن ها ضروری می باشد.
- عملیات سوخت گیری وسائط نقلیه در پمپ بنزین ها و جایگاه های سوخت مستقر در پایانه ها، باید فقط توسط متصدیان جایگاه ها، صورت پذیرد.

- اتاقک های سیگار غیر فعال گردند. (در صورت وجود)

سطوح زیر در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند:

- نشیمن صندلی
- دسته های صندلی
- پشتی صندلی (قسمت پلاستیکی یا فلزی)
- قفل کمر بندهای ایمنی
- چراغ ها و کنترل ها، کلید احضار مهماندار و محفظه بالای سر
- دیواره و پنجره ها
- ویدئو مانیتورها
- در صورت استفاده سرویس بهداشتی توسط مسافر بیمار، در ها، دستگیره، نشیمن توالت، محل تعویض پوشک، دستشویی و دیوارها و کانتر گندزدایی شود.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدا مطمئن شوید.
- در صورت آلوده شدن دستکش، آن را تعویض نمایید.
- از بین بردن هرگونه آلودگی از کف کابین
- شستشوی سطوح با آب و خشک نمودن آن و دور ریختن کلیه دستمال های مورد استفاده در کیسه زباله
- دور ریختن دستکش ها در کیسه زباله
- بعد از اتمام کار بلافاصله دست ها را با آب و صابون بشوئید یا ماده ضد عفونی کننده بر پایه الکل تمیز کنید.

نکات مهم:

- تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی به تعداد کافی در محل های مناسب در دید عموم نصب گردند.
- راهنمای شستشوی دست ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس های بهداشتی نصب گردند.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- محلول های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل، دستمال ها و وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی باید مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- "تی هایی" که برای نظافت کف اتاق ها و سالن ها و غیره استفاده می شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته شود.
- در هنگام گندزدایی احتیاط های لازم در ارتباط با برق گرفتگی بعمل آید .
- تجهیزات و ماشین آلات گندزدایی بعد از پایان کارشسته و به روش مناسب بسته به ظرفیت تجهیزات و ماشین آلات خشک گردند.
- شاغلین بعد از گندزدایی به ویژه گندزدایی در سطح بزرگتر حتما "دوش گرفته و با لباس غیر از لباس کار محل را ترک نمایند.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز/ افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می شود.

به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود شده و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کوتاه تر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می شود.

گندزداها و سفیدکننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفیدکننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفیدکننده ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)

در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.



جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقلام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	- کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰٫۰۵ درصد	- آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	- ۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از بکار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط



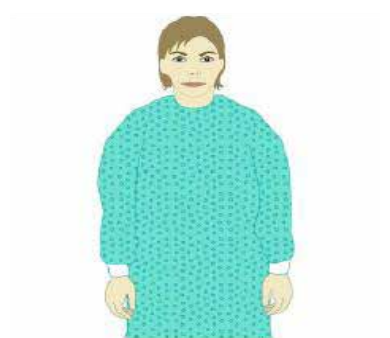
کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیزکردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.

- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابراین ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق‌شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد
- برای نظافت سطوح لازم است ۲ نوع وسایل مجزا پیش بینی شود و پس از هر بار نظافت (در نیمه شب و انتهای آن) دستمال‌ها، تی‌ها و وسایل کف شوی حتماً شسته و گندزدائی شوند تا برای نوبت بعدی استفاده آماده گردند.
- بهتر آن است جهت زدودن و کاهش بارآلودگی سطوح از عامل بیماریزا، ابتدا سطوحی نظیر نرده‌ها، صندلی‌ها و مشابیه با دستمال مرطوب و آغشته به مواد شوینده نظافت می‌گردد.
- گندزدائی برای سطوحی نظیر نرده‌ها، راه پله‌ها و صندلی‌ها توسط دستمالی که توسط محلول گندزدا پایه الکلی تهیه شده مرطوب و خیس شده، برای سطوح انجام می‌شود.
- لازم است رطوبت ناشی از آغشته شدن سطوح (میله‌ها، دستگیره‌ها، صندلی و ...) به مواد گندزدا به صورت خود بخودی خشک شده و از خشک کردن سطوح با وسایل و یا دستمال دیگری ممانعت به عمل آید. (مهم)
- مدت حدود ۱۰ دقیقه ای ماندگاری برای اثربخشی مواد گندزدا بر روی سطوح پیش بینی می‌شود.
- لازم است نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسد.
- دستمال‌ها و وسایلی که برای نظافت استفاده می‌شود باید از وسایلی که برای شستشو و نظافت سرویس‌های بهداشتی بکار می‌رود جدا بوده و در هیچ شرایطی مشترک استفاده نگردد.
- محل نگهداری مواد شوینده و گندزدا، لباس و وسایل حفاظتی مربوطه در محلی مناسب پیش بینی شده و مدیر پایانه موظف به تامین نیازهای مرتبط می‌باشد.

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



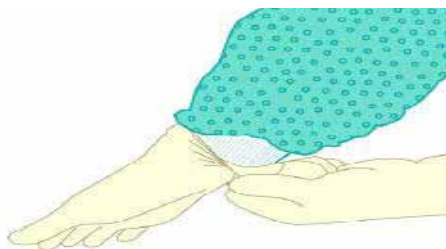
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش های لاستیکی
برای پاک سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



درآوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های در آورده‌شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سربرداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

- ✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



- ✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



- ✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

جایگاه سوخت

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزدهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا و ویروس



دامنه کاربرد:

پمپ بنزین و گاز

مقدمه:

شناسایی راه‌های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه‌های انتقال این ویروس هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است ولی به‌عنوان یک اصل کلی ویروس‌های تنفسی به‌طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می‌گردند. بر اساس دانسته‌های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می‌تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات‌الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می‌باشد. این ویروس می‌تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست‌ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب‌ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به‌طور عمومی و مشترک استفاده می‌شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهیه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

توصیه می‌گردد ضمن رعایت، نکات بهداشتی زیر اطلاع رسانی گردد:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل بعد از دست زدن به اشیاء، هر سطوح و قبل از دست زدن به دهان، بینی و چشم و قبل از دست زدن به غذا و بعد از خروج از دستشویی و بعد از فارغ شدن از شیفت کاری ضروری می‌باشد.
- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً "پخته استفاده کنید



- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید.
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند و در صورت نیاز از مرکز تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایند.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید.
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور (در صورت وجود)، از دستمال کاغذی استفاده نمایید.
- هنگام عطسه یا سرفه کردن از دستمال کاغذی (در صورتی که دستمال وجود نداشت) از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید.
- برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل از دستمال مشترک استفاده نشود. (ترجیحاً هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف).
- دست‌ها با چشم، بینی و دهان تماس نداشته باشد. مگر در موارد ضروری آنهم بایستی قبل از دست زدن به دهان، بینی و چشم دستها ضدعفونی یا حداقل شسته شده باشد.
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد؛
- از استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس خود داری گردد.
- کلیه وسایل شخصی هر یک از پمپ چی و سایر شاغلین از جمله شامپو، حوله، شانه و دمپایی بصورت اختصاصی استفاده و در صورت لزوم گندزدایی گردد.
- کلیه پمپ چی ها دارای تجهیزات کامل حفاظت فردی از جمله ماسک ، دستکش باشند .
- نازل سوخت (بنزین، گازوئیل و گاز ...) نبایستی توسط مشتریان و مراجعه کنندگان مورد بهره برداری قرار گیرد و سوخت گیری فقط توسط پمپ چی ها صورت پذیرد.
- از تبادل پول نقد بعد از سوختگیری تا حد امکان خود داری شود و ترجیحاً از کارت خوان ها استفاده گردد.
- مدیر جایگاه به منظور رعایت بهداشت فردی یک عدد دستمال کاغذی جهت استفاده مشتریان از دستگاه کارت خوان در کنار هر دستگاه قرار دهد.
- مراجعه کنندگان به محل های مذکور بایستی رعایت بهداشت فردی را رعایت نمایند.
- پمپ چی ها از خوردن و آشامیدن در زمان حضور در شیفت کاری خود داری نمایند.



نحوه شستشوی دستها

دستها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دستها را مرطوب کنید،
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید،
- ۳- کف دستها را خوب به هم بمالید،
- ۴- انگشتان را بشوئید،
- ۵- مچها را بشوئید،
- ۶- بین انگشتان را بشوئید،
- ۷- دستها آبکشی کنید،
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)،
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید،
- ۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید،

روش درست شستن دست‌ها

در ۱۰ مرحله



دست‌ها را خیس کرده و بعد آن‌ها را صابونی کنید.



کف دست‌ها را با هم بشویید.



بین انگشتان را در قسمت پشت بشویید.



بین انگشتان را از رویرو بشویید.



نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشویید.



شست‌ها را جداگانه و دقیق بشویید.



خطوط کف دست را یا نوک انگشتان بشویید.



دور مع هر دو دست را بشویید.



دست‌ها را با دستمال خشک کنید.



با همان دستمال شیر آب را ببندید و دستمال را در سطل زباله بیاندازید.



۲. بهداشت مواد غذایی:

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی (در صورت مصرف) در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی و ترجیحاً "ظروف یکبار مصرف" باشند.
- عرضه مواد غذایی به ویژه مواد غذایی آماده مصرف از جمله آجیل، ساندویچ و تخم مرغ و سیب زمینی پخته و نظایر آن به صورت روباز در جایگاه‌های سوخت و مجاور آنها ممنوع می‌باشد.
- توزیع مواد غذایی برابر با ضوابط بهداشتی صورت گرفته و متصدیان توزیع دارای وسایل حفاظت فردی از جمله ماسک و دستکش باشند.
- مراکز عرضه مواد غذایی مجاور جایگاه سوخت رسانی طبق چک لیست‌های مرتبط کنترل می‌شوند. لذا رعایت بهداشت مواد غذایی از جمله از عرضه مواد غذایی آماده به مصرف روباز جلوگیری گردد.
- از فراد دوره گرد و دستفروش مواد غذایی در داخل و اطراف جایگاه جلوگیری به عمل آورند.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- کلیه پمپ‌ها و نازل‌ها و سطوح و اتاق‌ها و سرویس‌های بهداشتی عمومی و نظایر آن بایستی بطور مستمر گندزدایی گردند.
- نازل و صفحه کلید دستگاه کارت خوان یا تجهیزات نظیر آن‌ها به طور مستمر یا حداقل بعد از هر شیفت کاری گند زدایی گردند.
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از سرویس‌دهی کلیه ظروف طبخ و آماده‌سازی مواد غذایی، ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب و نظایر آن را با آب بالای ۷۵ درجه سانتی‌گراد بشوید، سپس گندزدایی و آب‌کشی نمایند و برای سرویس‌دهی به افراد جدید از سرویس‌های جایگزین استفاده کنند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می‌شود (در صورت وجود سلف سرویس و آبدارخانه) باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن از نمازخانه‌ها به صورت موقت جمع‌آوری گردد.



- فرش های نمازخانه ها بطور مستمر گند زدایی گردند. (حداقل بعد از هر شیفت کاری) در صورت تشخیص درب نمازخانه بسته شود.
- ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در محل های مناسب و سرویس های بهداشتی و مواردی نظیر آن جانمایی و تعبیه گردند.
- سطل های زباله درپوش دار به تعداد کافی در جایگاه های قرار داده شوند.

۴. بهداشت ساختمان:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره های اتاق ها و ساختمان اداری و استراحت به منظور تهویه مطبوع ضروری می باشد.
- محل های اقامت و سرویس های بهداشتی بطور مستمر دارای تهویه مناسب باشد.
- سرویس های بهداشتی (حمام و توالت) را به صورت مجزا گندزدایی کنید.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه های کارت خوان و خودپردازها، کف پوش ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- سیستم لوله کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت ها و سرویس های بهداشتی تعبیه گردد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- آب خوری ها و آب سردکن ها به صورت موقت حذف گردد.
- در صورت وجود سالن های ورزشی (برای ادارات مرتبط با شرکت ملی نفت و مشابه)، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.



- تابلوها و اطلاعیه ها و پوستر و پمفلت های آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی به تعداد کافی در محل های مناسب در جایگاه ها در دید عموم نصب گردد.
- راهنمای شستشوی دست ها به تعداد کافی در محل های مناسب از جمله سرویس های بهداشتی و محل های دیگر در جایگاه های سوخت و مراکز اداری مرتبط نصب گردد.
- محلول های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایند.
- سطل زباله، دستمال ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان های دیگر استفاده می شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی هایی" که برای نظافت کف اتاق ها و سالن ها و غیره استفاده می شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک شده و برای استفاده آماده باشد.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی/ خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز/ افراد به محل کار خود بازگردند.



گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود شده و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدا و اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)

در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول‌های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می‌شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت: • سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن) نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰٫۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این

- گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه‌شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق‌شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



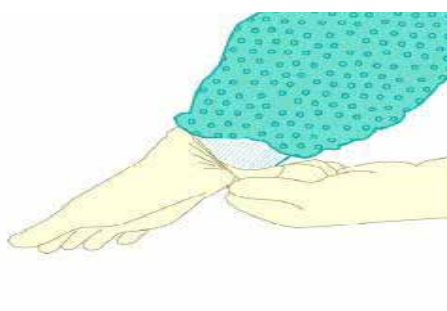
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش های لاستیکی
برای پاک سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر
پیش بند مورد استفاده مجدد قرار می گیرد، در یک
ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود.
اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی
که دستکش در دست دارید، بردارید.
لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به
نحو مناسب دفع کنید.
اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده اید، چکمه ها را،
بدون دست زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه های
در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا
بیاندازید.



ضد عفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضد عفونی دست انجام شود.

✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکلی استفاده نمایید؛

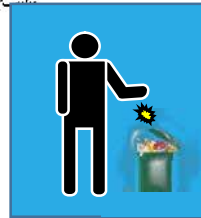


✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛

راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در پمپ بنزین و گاز



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل

استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال

سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه

داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن

هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و

سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

بانک ها و صندوق های قرض الحسنه

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



فهرست

دامنه کاربرد

هدف از اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نحوه شستشوی دست ها

سطوح ذیل در محل مورد نظرباید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند: (در صورت وجود)

گندزدایی سطوح

مواد گندزدا

نکات مهم

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

دامنه کاربرد: بانک ها و صندوق های قرض الحسنه**هدف از اقدامات کنترلی بهداشت محیطی: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء****۱. بهداشت فردی:**

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود؛
- فاصله ۱ تا ۲ متر جهت پیشگیری از بروز بیماری رعایت گردد؛
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (مطابق بند ۵) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل؛
- استفاده از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک و دستکش توسط پرسنل شاغل در باجه های دریافت و پرداخت الزامی بوده و به سایر پرسنل توصیه می گردد؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- نیروی خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نماید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم تماس دست ها با چشم، بینی و دهان؛

۲. بهداشت مواد غذایی:

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی تنها به شکل بسته بندی مجاز است؛
- مواد غذایی فاقد بسته بندی حتما باید پوشش بهداشتی داشته و در ظروف مناسب نگهداری گردند؛
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی مراکز فعال ممنوع می باشد؛



۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- استفاده از ظروف یک بار مصرف برای عرضه مواد غذایی (در صورت وجود)؛
- استفاده از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری و تعویض آن پس از هر بار استفاده؛ (در صورت وجود)
- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن سطوح کمد، قفسه و نظایر آن و ترجیحا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف؛
- عدم استفاده از خودکار مشترک برای مراجعین؛ (استفاده از خودکار شخصی)
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود؛
- فرم های بانکی از معرض دست مشتریان برداشته شده و توسط متصدی باجه ارائه گردد.

۴. بهداشت ساختمان:

- تهویه مناسب محل؛
- نصب راهنمای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی در محل؛
- نصب راهنمای شستشوی دست ها در محل سرو مواد غذایی؛
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها به تعداد مناسب در محل؛
- سطوح دارای تماس مشترک با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد. (مطابق بند ۶)
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و درخصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار گیرد.

۵. نحوه شستوی دست ها



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشتی و مراکز بهداشتی درمانی و مراکز بهداشتی

آنچه در مورد کرونا و بروس، آنفلوآنزا، سرماخوردگی باید بدانید

آیا با روش های پیشگیری از بیماری های تنفسی آشنا هستید؟



بین انگشتان را از رویه رو بشوید



بین انگشتان را در قسمت پشت دست بشوید



دو کف دست ها را با هم بشوید



ابتدا دست ها را خیلی کرده و بعد آن ها را صابونی کنید



دور مخ معمولاً فراموش می شود در آخر حتماً شسته شود



خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشوید



شست دست را جداگانه و دقیق بشوید



نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشوید



و یا همان دستمال شیر آب را بپندید و دستمال را در سطل زباله بیاندازید



دست را با دستمال خشک کنید

- شستشوی مکرر دست ها با آب و صابون
- حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)
- استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)
- دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)
- استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)
- مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علائم بیماری

۶. سطوح ذیل در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند: (در صورت وجود)

- میز، و صندلی ها (نشیمن صندلی، دسته های صندلی و پشتی صندلی (قسمت پلاستیکی یا فلزی))
- میز و صندلی در غذاخوری (در صورت وجود)
- دیوارها، کف، سقف، در و پنجره ها و نظایر آن
- درب ها، دستگیره درها، شیرآلات، نرده پله ها، کمد، قفسه، پیشخوان، گوشی تلفن، دستگاه های کارت خوان و خودپردازها، دستگاه های پوز و ورود رمز مشتری، کف پوش ها، کلید و پریزها، یخچال، کابینت، وسایل عمومی و نظایر آن (در صورت وجود)
- توجه : دستگاه های ATM توسط محلول ها بر پایه الکل گندزدایی می گردند؛
- سرویس های بهداشتی
- آسانسور ها

۷. گندزدایی سطوح:

- محل آلوده شده را تمیز (از مواد جامد و مایع آلوده) و سپس از ماده گندزدایی کننده مجاز استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح ابتدا با حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز و حوله را در کیسه زباله ببندازید؛
- از یک ماده گندزدایی مناسب با پایه کلره یا بر پایه الکی استفاده کنید.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدایی کننده مطمئن شوید؛
- زمان مورد نیاز برای اثر گذاری گندزدا ها ۱۰ تا ۶۰ دقیقه رعایت گردد؛
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید و در کیسه زباله ببندازید؛
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید؛
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشوئید یا ماده ضد عفونی کننده پایه الکی تمیز کنید؛
- از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید؛
- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده ننمایید.

۸. مواد گندزدا:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می شود. به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضد عفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفید کننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می شود.

گندزداها و سفید کننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفید کننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفید کننده ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفید کننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفید کننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفید کننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد

می نماید)



- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

نکات مهم:

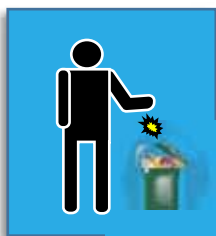
- در صورت نیاز به مشاوره از تلفن تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایید؛
- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان های دیگر استفاده می شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی هایی" که برای نظافت کف اتاق ها و سالن ها و غیره استفاده می شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک شده و برای استفاده آماده باشد.
- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.



- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید؛ بنابراین سفیدکننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

- ✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



- ✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛
- ✓ ویروس ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛
- ✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



- ✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

- ✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



- ✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



- ✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



- ✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

متن حاضر ترجمه راهنمای سازمان جهانی بهداشت در خصوص عفونت کروناویروس (nCoV) می باشد :

*Infection prevention and control during health care when
novel coronavirus (nCoV) infection is suspected*

Interim guidance

25 January 2020

[*WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2*](#)

تهیه شده توسط اداره بهداشت محیط بیمارستانها و نظارت بر کنترل پسماند بیمارستانی مرکز سلامت محیط و کار

بهمین ۹۸

پیشگیری و کنترل عفونت در طول ارائه مراقبت های بهداشتی در زمان احتمال ابتلا به ویروس کرونا^۱

اصول استراتژی های IPC مرتبط با مراقبت های بهداشتی برای موارد مشکوک ابتلا به عفونت nCoV

برای دستیابی به بالاترین سطح اثربخشی در پاسخ به شیوع ۲۰۱۹-nCoV با استفاده از راهکارها و شیوه های توصیه شده در این سند، یک برنامه IPC با یک تیم اختصاصی و آموزش دیده یا حداقل یک فوکل پوینت IPC باید ایجاد و مورد حمایت مدیریت ارشد ملی قرار گیرد. در کشورهایی که برنامه IPC محدود است یا وجود ندارد، ضروری است جهت اطمینان از اجرای حداقل الزامات IPC در اسرع وقت، هم در سطح ملی و هم در مراکز، جهت دستیابی به تمام مولفه های IPC تیم تشکیل گردد.

راهکارهای IPC برای پیشگیری و یا محدود کردن انتقال عفونت در مراکز درمانی شامل موارد زیر است:

۱. اطمینان از تریاژ، تشخیص به موقع و کنترل منبع آلودگی (جداسازی بیماران مشکوک مبتلا به عفونت nCoV)
۲. استفاده از اقدامات احتیاطی استاندارد برای همه بیماران؛
۳. اجرای اقدامات احتیاطی مورد نیاز (، اقدامات احتیاطی در مورد بیماریهای منتقله از هوا) برای موارد مشکوک به عفونت nCoV.
۴. انجام کنترل های اجرایی.
۵. کنترل های محیطی و مهندسی.
۱. اطمینان از تریاژ، تشخیص اولیه و کنترل منبع

تریاز کلینیکی شامل سیستمی برای ارزیابی بیماران در هنگام پذیرش است که اجازه شناسایی زود هنگام عفونت احتمالی به ۲۰۱۹-nCoV و جداسازی سریع بیماران مشکوک به عفونت nCoV را در منطقه جدا از سایر بیماران (کنترل منبع) می دهد. جهت سهولت در شناسایی زود هنگام موارد مشکوک به عفونت nCoV، مراکز درمانی باید:

- HCW ها را به سطح بالایی از سوء ظن بالینی تشویق کنید.
- یک ایستگاه تریاژ مجهز در ورودی مراکز درمانی، که توسط کارکنان آموزش دیده مدیریت می گردد، ایجاد شود.
- پرسشنامه های غربالگری مطابق با تعاریف جدید موارد بیماری تهیه گردد.

([https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov)))

¹ مقدمه

این سند اولین نسخه راهنما در مورد استراتژی های پیشگیری و کنترل عفونت (IPC) جهت استفاده در هنگام ایجاد عفونت با (۲۰۱۹-nCoV) است. این سند از پیشگیری و کنترل عفونت در حین مراقبت های بهداشتی در موارد احتمالی ابتلا به بیماری یا موارد تایید شده ابتلا به عفونت تنفسی کروناویروس (MERS-CoV)، اقتباس شده است، بر اساس اطلاعات فعلی از وضعیت چین و سایر کشورهایی که موارد شناسایی شده اند و تجربیات سندرم حاد تنفسی (SARS-CoV و MERS-CoV.2) را دارند. WHO با دستیابی به اطلاعات جدید، این توصیه ها را به روز می نماید. این راهنمایی برای کارکنان مراقبت های بهداشتی (HCWs)، مدیران بهداشت و تیم های IPC در مراکز بهداشتی درمانی در نظر گرفته شده است اما برای سطح منطقه ای و استانی نیز مرتبط است. دستورالعمل های تکمیلی از سایت WHO در دسترس است.

- علائم بیماری را در مناطق عمومی اطلاع رسانی نمایید تا بیماران دارای علائم بیماری، به اطلاع کارکنان بهداشتی برسد.
- بهداشت سیستم تنفسی از اقدامات پیشگیرانه ضروری است.

۲. انجام اقدامات احتیاطی استاندارد برای همه بیماران

اقدامات احتیاطی استاندارد شامل: بهداشت دست و بهداشت سیستم تنفسی، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب PPE مطابق ارزیابی ریسک، اقدامات تزریقات ایمن، مدیریت ایمن پسماند، ملاقه های مناسب، تمیز کردن و پاکسازی محیط و استریلیزاسیون تجهیزات مراقبت از بیمار

اطمینان حاصل کنید که از اقدامات بهداشتی سیستم تنفسی زیر استفاده شده است:

- اطمینان حاصل کنید که همه بیماران بینی و دهان خود را با یک دستمال در هنگام سرفه یا عطسه می پوشانند.
- در مکانهای انتظار / عمومی به بیماران مشکوک به عفونت ۲۰۱۹-nCoV استفاده از ماسک پیشنهاد گردد.
- بعد از تماس با ترشحات تنفسی بهداشت دست رعایت گردد.
- کارکنان مرکز بهداشتی درمانی مطابق راهنماهای WHO رعایت بهداشت دست قبل از تماس با بیمار، قبل از انجام هرگونه روش پاک سازی یا گندزدایی، بعد از قرار گرفتن در معرض مایعات بدن و پس از تماس با بیمار را رعایت می نمایند.
- بهداشت دست شامل تمیز کردن دست با صابون و آب و یا هندراب با الکل (ABHR) است.
- اگر آلودگی دستها به وضوح مشاهده نگردد، هندراب الکلی ترجیح داده می شود.
- اگر آلودگی دست قابل مشاهده باشد باید با آب و صابون شسته شود.

استفاده منطقی، صحیح و مداوم از PPE به کاهش شیوع پاتوژن ها کمک می کند. اثربخشی PPE به منابع کافی، آموزش کارکنان، بهداشت مناسب و رفتار فردی مناسب بستگی دارد.

اطمینان از روش های تمیز کردن و گندزدایی محیط به طور مداوم و صحیح مهم می باشد. تمیز کردن کامل سطوح با آب و مواد شوینده (دترجنت) و با استفاده از مواد گندزدای معمولی (مانند هیپوکلریت سدیم) از روشهای مؤثر و کافی است. دستگاهها و تجهیزات پزشکی، لاندری، ظروف مواد غذایی و پسماندهای پزشکی باید مطابق با روش های ایمن مدیریت گردند.

۳- اجرای اقدامات احتیاطی بر اساس تجربه

۳-۱ موارد احتیاطی در مورد ترشحات تنفسی و تماس

- علاوه بر استفاده از اقدامات احتیاطی استاندارد، کلیه افراد از جمله اعضای خانواده، ملاقات کنندگان و HCW باید قبل از ورود به اتاق که در آن بیماران مشکوک یا تأیید شده nCoV بستری هستند، از اقدامات احتیاطی و ماسک استفاده کنند.
- بیماران باید در اتاقهای جداگانه با تهویه مناسب قرار بگیرند. برای اتاق های بخش عمومی که دارای تهویه طبیعی هستند، تهویه کافی برای هر بیمار ۶۰ لیتر در ثانیه در نظر گرفته شده است.
- در صورت عدم وجود اتاق های مجزا، بیمارانی که مشکوک به آلودگی به nCoV هستند باید با هم گروه بندی شوند.

- تختخواب همه بیماران صرف نظر از اینکه مظنون به عفونت nCoV هستند، باید حداقل ۱ متر از هم فاصله داشته باشند .
 - در صورت امکان ، تیمی از HCW باید به طور اختصاصی برای موارد مشکوک یا تأیید شده مراقبت انجام دهند تا خطر انتقال کاهش یابد.
 - HCW ها باید از ماسک استفاده کنند.
 - HCW ها باید از محافظ چشم و حفاظ صورت استفاده نمایند تا از آلودگی غشاهای مخاطی جلوگیری شود.
 - HCW ها باید از لباس تمیز و غیراستریل و دارای آستین بلند استفاده کنند.
 - HCW ها همچنین باید از دستکش استفاده نمایند . استفاده از چکمه ، لباس یکسره و پیش بند در حین مراقبت روزمره لزومی ندارد.
 - بعد از مراقبت از بیمار ، کلیه وسایل حفاظتی استفاده شده به نحو صحیح دفع و بهداشت دست نیز رعایت گردد.
 - تجهیزات باید یا یکبار مصرف بوده و یا بصورت اختصاصی مورد استفاده قرار گیرد.(به عنوان مثال فشار سنج ها و دماسنج ها) اگر نیاز به استفاده از تجهیزات بطور مشترک برای بیماران وجود دارد ، بعد از استفاده برای هر بیمار جداگانه آن را تمیز کرده و گندزدایی کنید (به عنوان مثال ، با استفاده از ۷۰٪ اتیل الکل).
 - HCW ها از لمس چشم ، بینی یا دهان خود با دست های آلوده باید خودداری کنند.
 - از جابجایی و انتقال بیماران به بیرون از اتاق بیمار خودداری نمایید مگر اینکه از نظر پزشکی لازم باشد. از تجهیزات رادیوگرافی قابل حمل و / یا سایر تجهیزات تشخیصی تعیین شده استفاده کنید. اگر انتقال بیمار مورد نیاز است ، از مسیرهای حمل و نقل از پیش تعیین شده برای به حداقل رساندن مواجهه با کارمندان ، سایر بیماران و ملاقات کنندگان استفاده کنید و برای بیمار ماسک مناسب استفاده نمایید.
 - اطمینان حاصل کنید که HCW هایی که انتقال بیماران را انجام میدهند بهداشت دست را رعایت نموده و PPE مناسب را به طوری که در این راهنما اشاره شده است انجام میدهند.
 - در مورد هرگونه اقدامات احتیاطی لازم در سریعترین زمان ممکن قبل از رسیدن بیمار به محل انتقال بیمار اطلاع دهید.
 - به طور مرتب سطوحی که بیمار با آن در تماس است ، تمیز و گندزدایی نمایید.
 - تعداد HCW ها ، اعضای خانواده و ملاقات کنندگان که با بیمار مشکوک و تأیید شده در ۲۰۱۹-nCCV در تماس هستند را محدود کنید.
 - اطلاعات مربوط به افرادی که وارد اتاق بیمار می شوند ، از جمله کلیه کارکنان و ملاقات کنندگان را در پرونده ثبت کنید.
- ۳-۲ اقدامات احتیاطی در مورد انتقال از طریق هوا در فرایندهای تولید آئروسول**
- برخی از فرایندهای درمانی موجب تولید ذرات معلق در هوا می گردند با افزایش خطر انتقال کرو ویروس ها SARS-CoV و MERS-CoV همراه است . مانند گذاشتن تراشه ، تراکوتومی ، احیای قلبی ریوی ، تهویه دستی قبل از لوله گذاری و برونکوسکوپی و اطمینان از انجام موارد زیر توسط HCW ها :

- انجام مراحل در یک اتاق با تهویه مناسب- یعنی تهویه طبیعی با جریان هوا حداقل ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازای هر بیمار یا در اتاق های فشار منفی با حداقل ۱۲ بار تعویض هوا در ساعت و جهت کنترل شده جریان هوا هنگام استفاده از تهویه مکانیکی
- از یک محافظ ذرات تنفسی دارای تاییدیه جهت حفاظت استفاده کنید ، هنگامی که HCW ها از محافظ ذرات تنفسی یکبار مصرف استفاده می نمایند ، درست قرار گرفتن آن را چک نمایند توجه داشته باشید که موهای صورت (به عنوان مثال ریش) ، ممکن است مانع از قرار گرفتن مناسب محافظ شود.
- از محافظ چشم (به عنوان مثال ، عینک یا شیلد صورت) استفاده کنید.
- لباس و دستکش تمیز و غیراستریل و آستین بلند بپوشید. اگر لباس مقاوم در برابر نفوذ مایعات نباشد ، HCW ها باید از پیش بند ضد آب در مورد فرایندهایی که انتظار می رود حجم بالای مایعات در طی آن به لباس نفوذ کند استفاده کنند .
- تعداد افراد حاضر در اتاق را به حداقل مورد نیاز از مراقبت بیمار محدود کنید.

۴-انجام کنترل های اجرایی

کنترلها و سیاستهای اجرایی پیشگیری و کنترل عفونت ۲۰۱۹-nCoV در محل مراقبت های بهداشتی ، شامل موارد زیر می شود اما فقط به موارد زیر محدود نمی شود : ایجاد زیرساختها و فعالیتهای IPC پایدار ، آموزش مراقبین بیماران ، تدوین سیاستهای تشخیص زود هنگام عفونت حاد تنفسی که بطور بالقوه ناشی از ۲۰۱۹-nCoV؛ حصول اطمینان از دسترسی سریع به آزمایشگاه برای شناسایی عامل بیماری ، جلوگیری از ازدحام جمعیت به ویژه در بخش اورژانس؛ تأمین محل انتظار ویژه برای بیماران علامت دار؛ جداسازی مناسب بیماران بستری؛ تأمین منابع کافی PPE؛ اطمینان از اجرای سیاست ها و برنامه های IPC برای همه جوانب مراقبت های بهداشتی.

۴-۱ اقدامات اداری مربوط به کارکنان مراقبت های بهداشتی

- آموزش کافی کارکنان مراقبت های بهداشتی
- اطمینان از نسبت کافی تعداد کارکنان به تعداد بیماران
- ایجاد فرآیند نظارت برای عفونت های حاد تنفسی ناشی از nCoV برای کارکنان مراقبت های بهداشتی
- اطمینان از اینکه HCWs و مردم اهمیت فوریت مراقبت های پزشکی را درک می کنند.
- نظارت رعایت نکات احتیاطی استاندارد و فراهم آوردن مکانیسمهای بهبود توسط HCWs

۵-استفاده از کنترل های محیطی و مهندسی

رعایت الزامات و استاندارد های بهداشت محیط در مراکز بهداشتی و درمانی با هدف اطمینان از تهویه مناسب در تمام بخش ها و واحدهای مراکز بهداشتی و درمانی و همچنین نظافت و گندزدایی انجام گیرد.

علاوه بر این ، رعایت فاصله حداقل ۱ متر باید بین تمام بیماران حفظ شود. جداسازی فضا و تهویه مناسب می تواند به کاهش شیوع بسیاری از عوامل بیماری زا در محیط مراقبت های بهداشتی کمک کند.

اطمینان از روشهای تمیز کردن و گندزدایی مداوم و صحیح . پاک سازی سطوح با آب و مواد دترجنت و استفاده از مواد گندزدای بیمارستانی (مانند هیپوکلریت سدیم) یک روش موثر و کافی است. رختشویخانه ، ظروف مواد غذایی و پسماندهای پزشکی را مطابق با روش های ایمن مدیریت گردند.

مدت زمان تماس و اقدامات احتیاطی تماس برای بیماران مبتلا به عفونت nCoV

اقدامات احتیاطی استاندارد باید در تمام مدت انجام شود. اقدامات احتیاطی اضافی تا زمانی که بیمار بدون علامت باشد باید ادامه یابد. اطلاعات جامع تر در مورد نحوه انتقال عفونت ۲۰۱۹-nCoV لازم است تا مدت زمان انجام اقدامات احتیاطی اضافه تر را تعیین نماید.

جمع آوری و حمل نمونه های آزمایشگاهی بیماران مشکوک به عفونت ۲۰۱۹-nCoV

تمام نمونه های جمع آوری شده برای تحقیقات آزمایشگاهی باید به عنوان یک عفونت بالقوه در نظر گرفته شوند. HCW هایی که نمونه های کلینیکی را جمع آوری، کنترل و حمل می کنند باید با دقت عمل کنند تا با انجام اقدامات احتیاطی استاندارد زیر و روش های ایمن احتمال مواجهه با عوامل بیماری زایی به حداقل برسد.

• اطمینان حاصل کنید که HCW هایی که نمونه ها را جمع آوری می کنند از PPE مناسب استفاده می کنند (به عنوان مثال، محافظ چشم، استفاده از ماسک، لباس آستین بلند، دستکش). اگر نمونه با یک روش تولید ذرات معلق در هوا جمع آوری شود، پرسنل باید از ماسک N95 با استاندارد NIOSH، یا دارای استاندارد FFP2 EU یا معادل آن استفاده نمایند.

• اطمینان حاصل شود که کلیه پرسنلی که نمونه ها را حمل می کنند در خصوص روشهای ایمن حمل و کنترل آلودگی های ایجاد شده آموزش های لازم را دیده اند.

• نمونه ها را برای حمل و نقل در کیف های نمونه غیر قابل نشت (به عنوان مثال، ظروف ثانویه) قرار دهید که دارای یک جیب جداگانه برای نمونه هستند (به عنوان مثال، یک کیسه نمونه پلاستیکی biohazard)، با نصب برچسب مشخصات بیمار روی ظرف نمونه (یعنی ظرف اصلی) و یک فرم درخواست آزمایشگاهی که به وضوح نوشته شده باشد.

• اطمینان حاصل کنید که آزمایشگاههای موجود در مراکز بهداشتی و درمانی با توجه به نوع ارگانیسم مورد استفاده، به روش های ایمنی مناسب و الزامات حمل و نقل مجهز باشند

• در صورت امکان همه نمونه ها را با دست تحویل دهید. برای حمل و نقل نمونه از سیستم های pneumatic-tube استفاده نکنید.

• نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد بیمار مشکوک به nCoV را به طور واضح در فرم درخواست آزمایشگاه، ثبت نموده و در اسرع وقت به آزمایشگاه اطلاع دهید که نمونه در حال انتقال است.

توصیه برای مراقبت های سرپایی

اصول IPC و اقدامات احتیاطی استاندارد باید در کلیه مراکز درمانی، از جمله مراکز مراقبت های سرپایی و مراقبت های اولیه اعمال شود. در مورد عفونت ۲۰۱۹-nCoV اقدامات زیر باید اتخاذ شود:

• تریاژ و تشخیص اولیه

• تأکید بر بهداشت دست، بهداشت تنفسی و استفاده از ماسک که توسط بیماران دارای علائم تنفسی استفاده می شود.

• استفاده مناسب از اقدامات احتیاطی مربوط به تماس با بیماران برای همه موارد مشکوک.

• اولویت بندی مراقبت از بیماران دارای علایم بیماری

• هنگامی که نیاز هست بیماران منتظر بمانند اطمینان از جدا بودن محل انتظار آنها

- به بیماران و خانواده ها در مورد شناخت زودهنگام علائم بیماری ، اقدامات احتیاطی اولیه مورد استفاده و مراکز درمانی که بایستی مراجعه نمایند آموزش داده شود.



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی
برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)
در
کشتارگاه (دام و طیور)

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



فهرست

دامنه کاربرد

هدف از اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نحوه شستشوی دست‌ها

سطوح ذیل در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند: (در صورت وجود)

گندزدایی سطوح

مواد گندزدا

نکات مهم

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس



دامنه کاربرد:

کشتارگاه : دام و طیور

هدف از اقدامات کنترلی بهداشت محیطی: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود.
- فاصله ۱ تا ۲ متر جهت پیشگیری از بروز بیماری رعایت گردد. (حداقل یک متر)
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (بر اساس پروتکل شستن دست) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به دهان، بینی و چشم، قبل از دست زدن به غذا، بعد از دست زدن به سطوح مختلف، بعد از دست زدن به دام و طیور، بعد از دست زدن به لاشه و یا قسمت های مختلف لاشه دام و طیور و بعد از دست شویی و نظایر آن فراموش نشود.
- استفاده از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک و دستکش، لباس کار مناسب برحسب واحد مرتبط توسط پرسنل شاغل در حین کار الزامی است.
- از تماس مستقیم دست بدون دستکش با لاشه ها و قسمت های مختلف دام و طیور ذبح شده خود داری نمایند.
- داشتن کارت بهداشت برای مشمولین کارت در کشتارگاه به ویژه شاغلین مرتبط با سالن کشتار، سلاخی و سردخانه و سایر شاغلین دست اندر کار مواد غذایی الزامی است.
- کلیه شاغلین توزیع کنندگان لاشه دام موظف به پوشش مناسب از جمله لباس کار مناسب، کاور پلاستیکی کامل بدن و دستکش بطوریکه در جابجایی لاشه هیچگونه ارتباط مستقیم با بدن کارگر برقرار نگردد.
- استفاده از چنگک مناسب جهت جابجایی لاشه ها در هنگام توزیع طوریکه که کارگر توزیع کننده وارد یخچال و یا سردخانه ماشین حمل نشود.
- در حین کار از خوردن و آشامیدن پرهیز شود.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- از تماس مستقیم دست با دستگیره های در، تجهیزات، دکمه های آسانسور و نظایر آن خود داری شود تا حد امکان از دستمال کاغذی استفاده شود.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشته از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید).
- عدم تماس دست‌ها با چشم، بینی و دهان.
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد. (در صورت وجود)

- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس.

- در صورت مشاهده علایم سرماخوردگی به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید.
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحا از سیستم تشخیص چهره استفاده شود (در صورت وجود).

دستورعمل شستشوی دستها

دستها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دستها را مرطوب کنید
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید
- ۳- کف دستها را خوب به هم بمالید
- ۴- انگشتان را بشوئید
- ۵- مچها را بشوئید
- ۶- بین انگشتان را بشوئید
- ۷- آبخشی کنید
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید
- ۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید

۲. بهداشت مواد غذایی:

- کلیه کشتار (اعم دام و طیور) ترجیحا" در بسته بندی مناسب بعد از خروج از خط کشتار قرار داده شوند.
- تأکید می گردد که لاشه های دام و طیور به ویژه طیور در بسته بندی مجوز دار و قطعه بندی شده به بازار عرضه گردد.
- توصیه می گردد لاشه های دام در صورت عدم امکان بسته بندی در پوشش مناسب و کیوم شده تا در مسیر جابجایی و انتقال، تماس لاشه با سطوح و دست شاغلین به حداقل برسد.
- تأکید می گردد از هر گونه کشتار در خارج از سیستم تعریف شده کشتارگاهی خود داری شود.
- از انتقال و جابجایی هر گونه دام و طیور کشتار شده در خارج سیستم تعریف شده کشتارگاهی یا ماشین های فاقد سردخانه مناسب و یا ماشین های متفرقه خود داری نموده و ممنوع می باشد.
- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی ترجیحا" در بسته بندی های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس (در صورت وجود) قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.



راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در کشتارگاه

معاونت بهداشت/مرکز سلامت محیط و کار

- در صورت فعال بودن سلف سرویس در کشتارگاه ها، عرضه غذا بایستی در ظروف یکبار مصرف مناسب صورت پذیرد.
- از نگهداری مواد غذایی به صورت روباز و یا مواد غذایی پخته شده خارج از یخچال و یا بدون پوشش در داخل یخچال خود داری گردد.
- جهت سرو چای و هر نوع نوشیدنی از لیوان شخصی و یا یکبار مصرف مناسب استفاده شود.
- از خوردن غذا در محیط های عمومی کشتارگاه و همچنین خوردن غذاهای آماده سرد تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید.
- از خرید و مصرف مواد غذایی آماده به مصرف که به صورت روباز و بدون پوشش عرضه می گردند خود داری نمایند.
- در صورت فعال بودن فروشگاه، دستورالعمل ابلاغی وزارت بهداشت در خصوص رعایت ضوابط بهداشتی بایستی مورد عمل قرار گیرد.
- در فروشگاه های جانبی عرضه هر گونه مواد غذایی آماده به مصرف بایستی با پوشش مناسب انجام شود و از آلودگی محیطی به دور باشد.
- شاغلین در فروشگاه های جانبی کشتارگاه ها بایستی دارای کارت بهداشت بوده و ملزم به رعایت بهداشت فردی به ویژه پروتکل مقابله با کرونا را رعایت نمایند.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- آشپزخانه ها و محل های سرو غذا (در صورت فعال بودن) موظفند پس از سرویس دهی کلیه ظروف طبخ و آماده سازی مواد غذایی، ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب و نظایر آن را با آب بالای ۷۵ درجه سانتی گراد بشویند، سپس گندزدایی و آب کشی نمایند و برای سرویس دهی به افراد جدید از سرویس های جایگزین استفاده کنند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- شستشو و گندزدایی وسایل و تجهیزات کشتار و حمل و نقل در هر شیفت کاری ضروری می باشد.
- شستشو و گندزدایی سردخانه و یخچال ها بعد از هر بار تخلیه ضروری می باشد.
- شستشو و گندزدایی یخچال ها و سردخانه های کشتار گاه بعد از تخلیه الزامی بوده و بعد از آن تا شیفت بعدی جهت بارگیری پلمب شود.
- شستشو و گندزدایی ماشین های حمل و توزیع کننده لاشه دام و طیور بعد از توزیع ضروری می باشد.

- شستشو و گندزدایی ماشین های حمل دام و طیور زنده و کلیه تجهیزات حمل از جمله سبدهای حمل طیور بعد از تخلیه در کشتارگاه الزامی می باشد.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن از نمازخانه ها به صورت موقت جمع آوری گردد.
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه، راهروها، آسانسورها، سرویس های بهداشتی و مواردی نظیر آن ضروری می باشد.

۴. بهداشت ساختمان:

- شستشوی مرتب و گندزدایی بعد از شیفت کاری سالن کشتار، آماده سازی و نظایر آن الزامی می باشد.
- شستشوی و گندزدایی سالن نگهداری و یا محل تخلیه دام و طیور در ابتدای خط کشتارگاه بعد از تخلیه الزامی می باشد.
- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره های سالن ها بطوریکه همیشه دارای هوای مناسب باشند.
- تهویه مناسب محل های اقامت، سرویس های بهداشتی و آسانسورها بطور مستمر ضروری می باشد.
- سرویس های بهداشتی (حمام و توالت) را به صورت مجزا گندزدایی کنید.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- سیستم لوله کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت ها و سرویس های بهداشتی تعبیه گردد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- در محل های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد.
- آب خوری ها و آب سردکن ها به صورت موقت از چرخه استفاده خارج شوند.
- تهویه مستمر و گندزدایی سطوح مشترک اتاق استراحت شاغلین ضروری می باشد.
- در صورت وجود سالن های ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.
- اتاقک های سیگار (در صورت وجود) غیر فعال گردد.

آنچه در مورد
کرونا ویروس، انتقال آنرا،
سرما خوردگی باید بدانید

آیا با روش های پیشگیری از بیماری های تنفسی آشنا هستید؟

1. بین انگشتان را از رویه رو بشوید
2. بین انگشتان را در قسمت پشت دست بشوید
3. دو کف دست ها را با هم بشوید
4. ابتدا دست ها را خوب کرده و بعد آن ها را صابونی کنید
5. خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشوید
6. پشت دست را جداگانه و دقیق بشوید
7. نوک انگشتان را در هم گرفته و بد خوبی بشوید
8. و با همان دستمال سر آب را بشوید و دستمال را در سطل ریاله بیندازید
9. دست را با دستمال خشک کنید
10. نور مع معمولاً فراموش می شود در آخر حتما شسته شود

- شستشوی مکرر دست ها با آب و صابون
- حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)
- استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)
- دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)
- استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)
- مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علائم بیماری

۵. سطوح ذیل در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند:

- سالن ها شامل: گشتر، انتظار، اصبل ها، پابندزی، پرکنی، پوست کنی، تخلیه و پاکیزه سازی، بسته بندی، قطعه بندی، آماده سازی، بسته بندی اندررنه، آرایش و امثال آنها
- صندلی ها (نشیمن صندلی، دسته های صندلی و پشتی صندلی) (قسمت پلاستیکی یا فلزی) در فضاهای باز و بسته
- میز و صندلی غذا خوری در سلف سرویس ها
- دیوارها، کف سقف، پنجره ها
- خودروهای حمل و نقل



- کامپیوتر، مانیتورها، موهس
- سرویسهای بهداشتی (دستشویی، توالت و حمام)
- ابزار کار در کشتارگاه
- درب‌ها، دستگیره درها، شیرآلات، نرده پله‌ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه‌های کارت‌خوان و خودپردازها، کف پوش‌ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن
- محل آلوده شده را تمیز (از مواد جامد و مایع آلوده) و سپس از ماده گندزدایی کننده مجاز استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح ابتدا با حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز و حوله را در کیسه زباله بیاندازید.
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید .
- دور ریختن دستکشها در کیسه زباله
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشوئید یا ماده ضد عفونی کننده پایه الکلی تمیز کنید
- از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید
- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده نکنید

۶. گندزدایی سطوح:

- محل آلوده شده را تمیز (از مواد جامد و مایع آلوده) و سپس از ماده گندزدایی کننده مجاز استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح ابتدا با حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز و حوله را در کیسه زباله بیاندازید.
- از یک ماده گندزدایی مناسب با پایه کلره یا بر پایه الکلی استفاده کنید.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدایی کننده مطمئن شوید
- زمان مورد نیاز برای اثر گذاری گندزدا ها ۱۰ تا ۶۰ دقیقه بسته به نوع و غلظت و ماده مؤثره رعایت گردد؛
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید و در کیسه زباله بیاندازید
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشوئید یا ماده ضد عفونی کننده پایه الکلی تمیز کنید
- از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید
- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده ننمایید

۷. مواد گندزدا:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود.

به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مواد کوتاه‌تر آمونیوم

طبق دستور تولید کننده مورد استفاده قرار گیرد.

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

طبق دستور تولید کننده مورد استفاده قرار گیرد.

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح توصیه می‌شود.

توجه: با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)
- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ برای سطوح معمولی و خارج از سطوح درمانی و یا سطوح در ارتباط با بیماران آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید. (یک قاشق غذا خوری از سفید کننده با چهار لیوان آب سرد معمولی)

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (یک قاشق غذاخوری سفید کننده به چهار لیوان آب سرد معمولی اضافه شود)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ در صد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (دو قاشق غذاخوری سفید کننده به چهار لیوان آب سرد معمولی اضافه شود)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

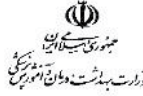
جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد



نکات مهم:

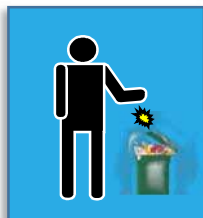
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در نقاط مختلف کشتارگاه ضروری می باشد
- نصب راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی و نقاط مختلف کشتارگاه ضروری می باشد.
- در صورت نیاز به مشاوره از تلفن تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایید؛
- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پر سنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز/ افراد به محل کار خود بازگردند.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق‌گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال‌ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان‌های دیگر استفاده می‌شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.



- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه‌ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک‌شده و برای استفاده آماده باشد.
- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده‌ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه‌شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق‌شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشوید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید





معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

واحدهای صنفی عرضه گوشت و مرغ

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی (شاغلین)

بهداشت فردی (مسافران و ارباب رجوع)

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

دامنه کاربرد:

واحدهای صنفی: قصابی‌ها، مرغ فروشی‌ها، ماهی فروشی‌ها، میگو فروشی و نظایر آن

مقدمه:

طبق آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست‌ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب‌ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.



اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

هدف از تهیه این راهنما ارائه توصیه و راهکار اقدامات بهداشتی جهت کنترل و پیشگیری از شیوع کرونا ویروس در واحدهای صنفی عرضه گوشت، مرغ، ماهی و فرآورده‌های گوشتی می باشد. این راهنما اطلاعات بهداشتی جهت کاهش امکان انتقال بیماری برای کلیه کارکنان، ارباب رجوع، نیروهای خدماتی و افرادی که در این مکان‌ها فعالیت و تردد دارند، ارائه می دهد.



راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

توصیه می‌گردد ضمن رعایت نکات بهداشتی زیر، اطلاع‌رسانی گردد:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت‌های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان‌های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛
- داشتن کارت بهداشت برای کلیه دست‌اندرکاران مواد غذایی الزامی است؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه کنید؛
- متصدیان / نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- حتی‌المقدور از دریافت وجه دستی از مشتریان خودداری نموده و ترجیحاً "از دستگاه کارتخوان استفاده نمایید؛
- شستشو و گندزدایی لباس کار در پایان فعالیت روزانه الزامی است؛
- استفاده از ماسک، کلاه، دستکش و پیش‌بند یکبار مصرف در حین کار به صورت روزانه؛
- بدون استفاده از دستکش به طور مستقیم با مرغ، ماهی و گوشت و تجهیزات و ابزار کار در تماس نباشید.
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور و بالابر (در صورت وجود) از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن الزامی است (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز، صندلی، کف، دیوار، ابزار کار و سایر وسایل (ترجیحاً "از دستمال نظافت یکبار مصرف استفاده نمایند)؛
- عدم تماس دست‌ها با چشم، بینی و دهان قبل از شستشو و ضدعفونی
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس؛
- دستمال کاغذی، ماسک و دستکش مصرف شده را در سطل دردار بیاندازید؛
- در حین کار از خوردن و آشامیدن پرهیز کنید.



۲. بهداشت مواد غذایی:

- تأکید می گردد فرآورده‌های خام دامی از جمله مرغ، ماهی، میگو و گوشت در بسته بندی هاییکه مورد تایید سازمان دامپزشکی می باشد در واحد صنفی و فروشگاه های زنجیره ای و میادین تره بار عرضه شود.
- از عرضه گوشت، مرغ، ماهی، میگو و امثال آن به صورت روباز خودداری گردد.
- در صورت عرضه گوشت، مرغ، ماهی (تازه)، میگو و امثال آن به صورت سنتی، حداقل دارای پوشش مناسب بوده و به صورت روباز عرضه نگردند.
- به منظور کاهش تماس مرغ با سطوح و دست، از قطعه قطعه کردن مرغ در مرغ فروشی ها خود داری شود.
- به منظور کاهش تماس ماهی و میگو با سطوح و دست، از قطعه قطعه و تمیز کردن ماهی و میگو در مراکز عرضه و صنفی خود داری شود.
- گوشت چرخ کرده آماده بدون بسته بندی دارای مجوز دامپزشکی عرضه نگردد. البته در قصابی های سنتی بهتر است گوشت چرخ هم نشود.
- در صورت تقاضای مشتری فقط در حضور مشتری با رعایت بهداشت فردی و تجهیزات و محیطی گوشت می تواند چرخ گردد. طوریکه برای هر بار چرخ کردن اولاً "شستشوی دست و تعویض دستکش توسط قصاب یا کارگر انجام شود. دوماً " سطوح میز کار و چرخ برای هر بار چرخ کردن تمیز شده و گندزدایی شود.
- عرضه و فروش محصولات گوشتی و هرگونه فرآورده خام دام و طیور به صورت دستفروشی و سیار در خارج از محل های صنفی ممنوع می باشد.
- فرآورده خام دامی (مرغ و ماهی و گوشت) در خارج از یخچال نگهداری نشود.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- یخچال و فریزرهای، ابزار و تجهیزات از جمله میز کار، تخته گوشت خردکنی، چاقو، ساطور، سینی، لگن، چرخ گوشت، ترازو، باسکول و امثال آن به طور مستمر گندزدایی شود.
- تهیه ماسک، کلاه، دستکش، پیش بند یکبار مصرف جهت استفاده در حین کار به صورت روزانه ضروری است.
- ظرف حاوی صابون مایع و دستمال کاغذی در کنار دستشویی تعبیه گردد.
- جهت نقل و انتقال محصولات از خودروهای حمل و نقل تحت نظر سازمان دامپزشکی استفاده شود.
- گندزدایی خودرو حمل و نقل به صورت مستمر الزامی است.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در واحد صنفی.
- کارترخوان ها و کلیه دستگیره در و یخچال و فریزرها بطور میتمر گندزدایی شوند.



- در صورت وجود میز و یا صندلی و یا مبلمان محل نیز بطور مستمر گند زدایی گردد.

۴. بهداشت ساختمان:

- به منظور ایجاد تهویه مناسب در واحدهای صنفی و محل های فروش استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره های در واحد صنفی ضروری می باشد. طوریکه همیشه هوای مناسب و بدون بو دم در داخل محل باشد.
- روشویی را به صورت مجزا گندزدایی کنید،
- دیوار، کف، سقف و ابزار کار به صورت روزانه گندزدایی شود،
- سطوح دارای تماس مشترک با دستمال، تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و درخصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) الزامی است،
- حذف آب خوری ها و آب سردکن ها (در صورت وجود) به صورت موقت،

۵. نحوه صحیح شستشوی دست ها:

دست ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دست ها را مرطوب کنید،
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید،
- ۳- کف دست ها را خوب به هم بمالید،
- ۴- انگشتان را بشوئید،
- ۵- مچ ها را بشوئید،
- ۶- بین انگشتان را بشوئید،
- ۷- دست ها را آبکشی کنید،
- ۸- با دستمال کاغذی یا حوله یک بار مصرف خشک کنید،
- ۹- شیر آب را با همان دستمال یا حوله ببندید،
- ۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید،

آنچه در مورد
کرونا و ویروس، آنفلوآنزا،
سرماخوردگی باید بدانید

آیا با روش‌های پیشگیری از بیماری‌های تنفسی آشنا هستید؟

ابتدا دست‌ها را خوب کرده و بعد آن‌ها را صابون کنید

دو کف دست‌ها را با هم بشوید

بین انگشتان را در قسمت پشت دست بشوید

بین انگشتان را از روبرو بشوید

نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشوید

شست دست را جداگانه و دقیق بشوید

خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشوید

دور مح معمولاً فراموش می‌شود در آخر حتماً شسته شود

دست را با دستمال خشک کنید

و با همان دستمال شیر آب را ببندید و دستمال را در سطل زباله بیاندازید

• شستشوی مکرر دست‌ها با آب و صابون
• حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)
• استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)
• دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)
• استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)
• مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علائم بیماری

۶. نکات مهم:

- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل،
- نصب راهنمای شستشوی دست‌ها در سرویس بهداشتی در صورت نیاز به مشاوره از تلفن تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایید؛
- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به



- خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیف (به ازاء هر شیف حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال‌ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان‌های دیگر استفاده می‌شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آن را تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف، دیوار و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه‌ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک‌شده و برای استفاده آماده باشد.
- دیوارها، کف، سقف، پنجره‌ها، سرویس‌های بهداشتی (روشویی، توالت و حمام)، ترازو، باسکول، چرخ گوشت، تخته گوشت خردکنی، چاقو، ساطور، سینی، یخچال، فریزر، پالت، درها، دستگیره درها، شیرآلات، نرده پله‌ها، صندلی، کمد، کابینت، گوشی تلفن، کلید و پرزها، وسایل عمومی و نظایر آن را ابتدا تمیز و سپس گندزدایی نمایید؛
- محل آلوده شده را ابتدا از مواد جامد و مایع تمیز و سپس از ماده گندزدایی کننده مجاز استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح ابتدا با حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز نموده و حوله را در کیسه زباله بیندازید.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدایی کننده مطمئن شوید.
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید.



- دور ریختن دستکش‌ها در کیسه زباله دردار الزامی است.
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید.
- بعد از اتمام گندزدایی بلافاصله دست‌ها را با آب و صابون بشوید یا ماده ضدعفونی‌کننده با پایه الکلی تمیز کنید از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید.
- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده نکنید.
- دستمال‌ها و وسایلی که برای نظافت استفاده می‌شود باید از وسایلی که برای شستشو و نظافت سرویس‌های بهداشتی به کار می‌رود جدا بوده و در هیچ شرایطی مشترک استفاده نگردد.
- محل نگهداری مواد شوینده و گندزدا، لباس و وسایل حفاظتی مربوطه در محلی مناسب پیش‌بینی شده و متصدی واحد صنفی موظف به تامین نیازهای مرتبط می‌باشد.

۷. گندزداهای سطوح:

۷-۱ مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود شده و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۷-۲ مواد گندزدا و ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۷-۳ مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۷-۴ سفیدکننده

گندزدایی‌ای قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به‌راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود. با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابراین سفیدکننده‌ها باید با



احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید).
- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵ درصد، آن را تا ۰/۰۵ درصد رقیق نمایید.

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (یک قاشق غذا خوری سفید کننده در چهار لیوان آب)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب) (دو قاشق غذا خوری سفید کننده در چهار لیوان آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰/۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰/۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	یک واحد گندزدا، ۹۹ واحد آب سرد



احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به‌کار بردن سفیدکننده‌ها به‌همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به‌عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه‌شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابراین ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق‌شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد.
- برای نظافت سطوح لازم است ۲ نوع وسایل مجزا پیش‌بینی شود و پس از هر بار نظافت (در نیمه شیف و انتهای آن) دستمال‌ها، تی‌ها و وسایل کف‌شوی حتماً شسته و گندزدائی شوند تا برای نوبت بعدی استفاده آماده گردند.
- بهتر است جهت زدودن و کاهش بارآلودگی سطوح از عامل بیماری‌زا، ابتدا سطوحی نظیر نرده‌ها، راه‌پله‌ها، صندلی‌ها و مشابه با دستمال مرطوب و آغشته به مواد شوینده یا محلول گندزدا پایه الکل، نظافت و گندزدایی گردد.
- لازم است رطوبت ناشی از آغشته شدن سطوح (میله‌ها، دستگیره‌ها، صندلی و ...) به مواد گندزدا به‌صورت خود به‌خودی خشک‌شده و از خشک کردن سطوح با وسایل و یا دستمال دیگری ممانعت به‌عمل آید. (مهم)
- مدت حدود ۱۰ دقیقه‌ای ماندگاری برای اثربخشی مواد گندزدا بر روی سطوح پیش‌بینی می‌شود.

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



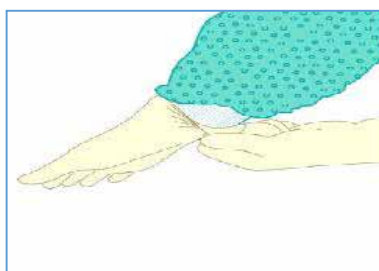
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش های لاستیکی برای پاک
سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بپرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه‌های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های در آورده‌شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتماً از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



راهنمای کنترل محیطی در واحدهای صنفی عرضه گوشت و مرغ

معاونت بهداشت / مرکز سلامت محیط و کار

✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و
سبزیجات تازه؛



✓ آموزش به اطرافیان



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

فروشگاه های زنجیره ای مواد غذایی

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در فروشگاه های زنجیره ای

معاونت بهداشت/مرکز سلامت محیط و کار

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دستها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزدهای سطوح

احتیاطهای لازم برای استفاده از سفیدکنندهها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس



دامنه کاربرد:

مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی شامل: فروشگاه های زنجیره ای مواد غذایی، هایپر مارکت، سوپر مارکت ها و نظایر آن

مقدمه:

شناسایی راه های انتقال عامل ایجاد کننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه های انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیر آلات، نرده پله ها، پریز و کلید های برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی (برای متصدی و شاغلین):

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود.
- استفاده از وسایل حفاظت فردی ماسک و دستکش در تمام زمان های کشیک کاری برای تمام شاغلین از جمله عرضه کننده و فروشنده مواد غذایی و نظایر آن الزامی می باشد.
- تعویض ماسک و دستکش در تواتر زمانی کوتاه و شستشوی دائمی دست ها و ضد عفونی دست ها با محلول های بر پایه الکل ضروری می باشد.



- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به دهان، بینی و چشم و بعد از دست زدن به هر سطح و اشیاء و حتی گوشی تلفن و موبایل و بعد از دستشویی ضروری می باشد.
- رعایت فاصله با مشتریان و مراجعین و همکاران حداقل یک متر در هنگام ارائه خدمت ضروری می باشد.
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی در شاغلین نبایستی در محل حضور یابند مدیر فروشگاه از بکار گیری افراد مذکور تا زمان پایان دوره درمان خود داری نماید. (مسئولیت مدیریت افراد دارای علائم بر عهده متصدی و مدیر محل می باشد)
- کلیه شاغلین در صورت مشاهده بیماری از جمله سرماخوردگی استراحت در منزل و استفاده از ماسک و در صورت شدید شدن علائم مراجعه به مراکز درمانی الزامی می باشد.
- افراد بیمار در صورت مشاهده در فروشگاه (شاغلین یا مشتری)، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند و در صورت نیاز از مرکز تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایند.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن ضروری می باشد. (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید).
- از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل استفاده نگردد. (ترجیحا" هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف).
- دست ها قبل از شستشو یا ضد عفونی شدن نبایستی در تماس با چشم، بینی و دهان قرار گیرد.
- از استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس خود داری شود.
- افرادی که در تهیه، طبخ و سرو مواد غذایی دخالت دارند به هیچ عنوان مجاز به دریافت وجه از مشتری نمی باشند. (نانوایی ها، اغذیه فروشی ها و نظایر آن)
- دریافت وجه به صورت الکترونیکی با استفاده از دستگاه پوز و توسط خود مشتریان و یا یک فرد مجزا از شاغلین انجام گردد.
- مدیر فروشگاه موظف است دستمال کاغذی جهت استفاده مشتریان در کنار کارت خوان ها قرار دهد.

۲. بهداشت فردی (برای مشتری):

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود.
- استفاده از وسایل حفاظت فردی ماسک و دستکش در خارج از منزل به ویژه برای افرادی که علائم بیماری را دارند ضروری می باشد.



- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به دهان، بینی و چشم و بعد از دست زدن به هر سطح و اشیاء و حتی گوشی تلفن و موبایل و بعد از دستشویی ضروری می باشد.
- از دست زدن به اشیاء و کالاهای غیر ضروری خود داری گردد.
- کالا و یا جنسی که نیاز دارید از قفسه بردارید.
- رعایت فاصله با متصدیان و شاغلین مراکز فوق حداقل یک متر در هنگام دادن سفارش و یا تحویل کالا ضروری می باشد.
- از ارتباط دست با محصولات مواد غذایی و یا غذای آماده مصرف خود داری نمایید.
- از دست زدن مستقیم و بدون دستکش به وسایل و تجهیزات جداسازی مواد غذایی و توزین آن از جمله کارتک، تاسک و نظایر آن خود داری نمایید
- تا حد امکان از خرید نقدی (تبادل پول جهت هزینه کرد خرید) خود داری نمایید.
- در هنگام استفاده از کارت خوان بعد از خرید و یا اخذ خدمت، کارت توسط خودتان از کارت خوان خوانده شود و از دادن کارت به دیگری و یا نیروی شاغل در مراکز مذکور خود داری نمایید.
- در صورت عدم پوشش دست شما با دستکش از لمس کردن مستقیم دگمه های کارت خوان خود داری نمایید و یا حداقل از یک برگ دستمال کاغذی برای پوشش انگشت مورد نظر استفاده نمایید.
- در صورت استفاده از چرخ دستی در فروشگاه های بزرگ از ارتباط مستقیم دست با چرخ دستی و سبدهای مشترک خود داری نمایید.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم تماس دست‌ها قبل از شسته شدن و یا ضد عفونی شده با چشم، بینی و دهان تماس برقرار نکند.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
مرکز سلامت محیط و کار

آنچه در مورد کرونا ویروس، آنفلوآنزا، سرماخوردگی باید بدانید

آیا با روش های پیشگیری از بیماری های تنفسی آشنا هستید؟



بین انگشتان را از روبرو
بشوید



بین انگشتان را در قسمت
پشت دست بشوید



دو کف دست ها را با هم
بشوید



ابتدا دست ها را خوب کرده و
بعد آن ها را صابونی کنید



دور مح معمولاً فراموش می شود
در آخر حتما شسته شود



خطوط کف دست را با نوک
انگشتان بشوید



شست دست را جداگانه و
دقیق بشوید



نوک انگشتان را در هم گره
کرده و به خوبی بشوید



و با همان دستمال شیر آب را بندید و
دستمال را در سطل زباله بیاندازید



دست را با دستمال
خشک کنید

- شستشوی مکرر دست ها با آب و صابون
- حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)
- استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)
- دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)
- استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)
- مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علایم بیماری

نحوه شستشوی دستها

دستها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریق زیر شسته شوند:

- ۱- دستها را مرطوب کنید،
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید،
- ۳- کف دستها را خوب به هم بمالید،
- ۴- انگشتان را بشوئید،
- ۵- مچها را بشوئید،
- ۶- بین انگشتان را بشوئید،
- ۷- دستها آبکشی کنید،
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)،
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید،
- ۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید،

۳. بهداشت مواد غذایی:

- مواد غذایی فاقد بسته بندی حتما باید پوشش بهداشتی داشته و در ظروف مناسب نگهداری گردند.
- عرضه مواد غذایی به صورت روباز و بدون پوشش مناسب از جمله آجیل و تخمه و موارد مشابه آماده به مصرف در تمامی مراکز فعال ممنوع می باشد.
- از نگهداری و عرضه مواد غذایی در خارج از محل کسب خود داری شود و ممنوع می باشد.
- جهت مصرف قند و شکر و نظایر آن از موارد بسته بندی شده یکنفره استفاده شود.
- کلیه شیرینی ها در قنادی ها و شیرینی فروشی ها بایستی در داخل قفسه و ویتترین و یا یخچال های شیشه ای در رؤیت مشتری نگهداری شود و از نگهداری محصولات قنادی در فضای باز بدون پوشش خود داری شود.
- از نگهداری و عرضه نان های سنتی و محلی بدون بسته بندی مجوز دار بایستی خود داری گردد.
- عرضه نان های سنتی فاقد مجوز قانونی از سازمان غذا و دارو در فروشگاه های دیگر ممنوع بوده و دستگاه های نظارت از جمله دانشگاه های علوم پزشکی (معاونت بهداشتی) موظف به برخورد با متخلف بوده و به جمع آوری نان های بسته بندی اقدام نمایند.
- از خرید و مصرف آجیل و تخمه، شیرینی در قنادی ها و سایر مواد غذایی که به صورت روباز و فاقد پوشش مناسب نگهداری می شوند خود داری نمایید.
- از خوردن غذا در حین خرید و در مسیر رفت و برگشت خود داری نمایید.
- از دستفروشان مواد غذایی آماده به مصرف دوره گرد، مواد غذایی خریداری ننمایید.

۴. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- کلیه قفسه ها و میز کار و میز سرویس بطور مستمر بعد از پایان هر شیفت کاری که در دسترس مشتری و شاغلین قرار می گیرند شستشو و گند زدایی گردند.
- کلیه ظروف و تجهیزات در آبدارخانه و یا محل سرو غذای شاغلین در زمان عدم استفاده در داخل قفسه های پوشش دار نگهداری شود.
- در صورت فعال بودن سلف سرویس و آشپزخانه و یا محل سرو و نگهداری غذای شاغلین و پرسنل بطور مستمر گندزدایی گردد.
- استفاده از قندان و نمکدان و نظایر آن تا اطلاع ثانوی خود داری شود. در صورت نیاز از بسته بندی یکنفره برای شاغلین و پرسنل و در صورت فعال بودن قسمت مشتری جهت سرو غذا برای مشتریان ضروری می باشد.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- شستشو و گندزدایی رومیزی و نظایر آن بعد از هر بار استفاده ضروری می باشد.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در جاهای مختلف در فروشگاه در دسترس مشتریان و شاغلین قرار گرفته و تعبیه گردد.
- کلیه قفسه و ویتترین و سطوح قابل دسترسی مشتریان به طور مرتب تمیز و گند زدایی شوند.

۵. بهداشت ساختمان:

- از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره های سالن ها جهت بهره برداری از تهویه مطلوب استفاده شود.
- کلیه قسمت های مراکز صنفی به ویژه سالن سرو غذا، آشپزخانه، نمازخانه و سرویس های بهداشتی بایستی بطور مستمر و در طول شبانه روز حتی در ساعات تعطیلی از تهویه مناسبی برخوردار باشد.
- سرویس های بهداشتی (حمام و توالت) را به صورت مجزا و مستمر گندزدایی گردد.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه های کارتخوان و خودپردازها، کف پوش ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- سیستم لوله کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت ها و سرویس های بهداشتی تعبیه گردد.



- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- در محل های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- آب خوری ها و آب سردکن ها به صورت موقت تا اطلاع ثانوی در تمام قسمت ها حذف و از سرویس خارج گردد.
- اتاقک های سیگار (در صورت وجود) غیر فعال گردد.
- گندزدایی محل استراحت شاغلین در صورت وجود بایستی بطور مستمر حداقل یکبار بعد از هر شیفت کاری انجام شود.
- داخل محل استراحت در طول شبانه روز از تهویه مناسب بایستی برخوردار باشد.
- کلیه پرده ها و امثالهم بایستی بطور مستمر بعد از شیفت کاری بصورت اسپری گند زدایی شوند.

نکات مهم:

- پوستر و پمفلت آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی به تعداد کافی در محل ها و تابلوهای تعبیه شده در دید مشتریان و شاغلین نصب گردد.
- راهنمای شستشوی دست ها به تعداد کافی در نقاط مختلف فروشگاه ها و سرویس های بهداشتی در معرض دید مشتریان نصب گردد.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.



- سطل زباله، دستمال ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان های دیگر استفاده می شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی هایی" که برای نظافت کف اتاق ها و سالن ها و غیره استفاده می شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک شده و برای استفاده آماده باشد.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می شود. به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود شده و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضد عفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفید کننده



گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می شود.

با این حال سفیدکننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفیدکننده ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)

در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ در صد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقسام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

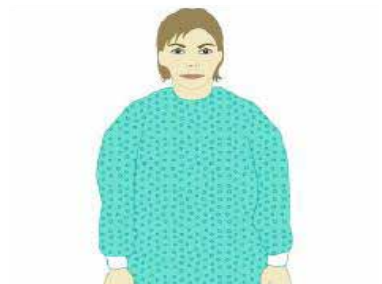
- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از بکار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید؛ بنابراین سفیدکننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و در آوردن تجهیزات حفاظت فردی



- خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
- تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
- مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی پوشیده و درآورده شود.

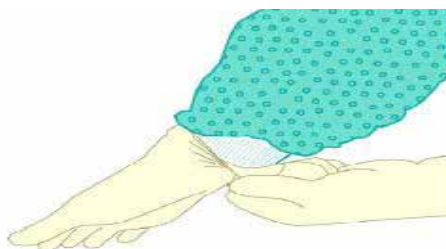
لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش های لاستیکی
برای پاک سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).



مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

درآوردن پیش بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر
پیش بند مورد استفاده مجدد قرار می گیرد، در یک
ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود.
اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی
که دستکش در دست دارید، بردارید.
لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به
نحو مناسب دفع کنید.
اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده اید، چکمه ها را،
بدون دست زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه های
در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا
بیاندازید.





ضد عفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضد عفونی دست انجام شود.

✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشوید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکلی استفاده نمایید؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛
✓ ویروس ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛
✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.

✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی

معاونت بهداشت/مرکز سلامت محیط و کار

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس



دامنه کاربرد:

مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی شامل: مکان های طبخ، فرآوری و عرضه مواد غذایی (رستوران، چلوکبابی، سلف سرویس، تالار پذیرایی، حلیم و آش، آشپزخانه های مرکزی، ساندویچی و نظایر آن)، مراکز عرضه مواد غذایی (بقالی، خواربار فروشی، کیوسک های عرضه مواد غذایی و نظایر آن)، کارگاه های تولید مواد غذایی (بستنی سازی، کارگاه تولید شیرینی، کارگاه تولید محصولات لبنی و نظایر آن)

مقدمه:

با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی (برای متصدی و شاغلین):

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود.
- استفاده از وسایل حفاظت فردی ماسک و دستکش در تمام زمان های کشیک کاری برای تمام شاغلین از جمله عرضه کننده و فروشنده مواد غذایی، گارسون ها، آشپزان و کمک آشپزان، بوفه ای ها، شاغلین در نانوایی ها و نظایر آن الزامی می باشد.
- تعویض ماسک و دستکش در تواتر زمانی کوتاه و شستشوی دائمی دست ها و ضدعفونی دست ها با محلول های بر پایه الکل ضروری می باشد.
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به دهان، بینی و چشم و بعد از دست زدن به هر سطح و اشیاء و حتی گوشی تلفن و موبایل و بعد از دستشویی ضروری می باشد.
- رعایت فاصله با مشتریان و مراجعین و همکاران حداقل یک متر در هنگام ارائه خدمت ضروری می باشد.



- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی در شاغلین بایستی در منزل استراحت نموده و از رفتن به محل کار خود داری نمایند.
- متصدی/مالک/مدید موظف به همکاری با شاغلین بیمار می باشد.
- در زمان داشتن علائم بیماری تنفسی بایستی از ماسک استفاده نموده و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه نمایند. (مسئولیت مدیریت افراد دارای علائم بر عهده متصدی و مدیر محل می باشد)
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند و در صورت نیاز از مرکز تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایند.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن ضروری می باشد. (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید).
- از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل استفاده نگردد. (ترجیحا" هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف).
- دست‌ها قبل از شستشو یا ضد عفونی شدن بایستی در تماس با چشم، بینی و دهان قرار گیرد.
- از استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس خود داری شود.
- افرادی که در تهیه، طبخ و سرو مواد غذایی دخالت دارند به هیچ عنوان مجاز به دریافت وجه از مشتری نمی باشند. (نانوایی ها، اغذیه فروشی ها و نظایر آن)
- دریافت وجه به صورت الکترونیکی با استفاده از دستگاه پوز و توسط خود مشتریان و یا یک فرد مجزا از شاغلین انجام گردد.
- متصدی/مدیر/مالک موظف است یک جعبه دستمال کاغذی به منظور استفاده شاغلین و مشتریان در کنار دستگاه کارت خوان محل صنفی قرار دهد.
- کوتاه بودن ناخن از ضروریات رعایت بهداشت فردی می باشد.

۲. بهداشت فردی (برای مشتری):

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود؛
- استفاده از وسایل حفاظت فردی ماسک و دستکش در خارج از منزل به ویژه برای افرادی که علائم بیماری را دارند ضروری می باشد
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به دهان، بینی و چشم و بعد از دست زدن به هر سطح و اشیاء و حتی گوشی تلفن و موبایل و بعد از دستشویی ضروری می باشد.



- از دست زدن به اشیاء و کالاهای غیر ضروری خود داری گردد.
- کالا و یا جنسی که نیاز دارید از قفسه بردارید.
- رعایت فاصله با متصدیان و شاغلین مراکز فوق حداقل یک متر در هنگام دادن سفارش و یا تحویل کالا ضروری می باشد.
- از ارتباط دست با محصولات مواد غذایی و یا غذای آماده مصرف خود داری نمایید.
- از دست زدن مستقیم و بدون دستکش به وسایل و تجهیزات جداسازی مواد غذایی و توزین آن از جمله کارتک، تاسک و نظایر آن خود داری نمایید
- تا حد امکان از خرید نقدی (تبادل پول جهت هزینه کرد خرید) خود داری نمایید.
- در هنگام استفاده از کارت خوان بعد از خرید و یا اخذ خدمت، کارت توسط خودتان از کارت خوان خوانده شود و از دادن کارت به دیگری و یا نیروی شاغل در مراکز مذکور خود داری نمایید.
- در صورت عدم پوشش دست شما با دستکش از لمس کردن مستقیم دگمه های کارت خوان خود داری نمایید و یا حداقل از یک برگ دستمال کاغذی برای پوشش انگشت مورد نظر استفاده نمایید.
- از دستفروشان مواد غذایی آماده به مصرف دوره گرد مواد غذایی خریداری ننمایید.
- در صورت استفاده از چرخ دستی در فروشگاه های بزرگ از ارتباط مستقیم دست با چرخ دستی و سبدهای مشترک خود داری نمایید.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم تماس دست ها قبل از شسته شدن و یا ضد عفونی شده با چشم، بینی و دهان تماس برقرار نکند.
- در هنگام گرفتن خدمت در سالن پذیرایی رستوران ها، سلف سرویس ها و همچنین مراکز طبخ نظیر اغذیه فروشی ها، کله پزی و نظایر آن استفاده از ماسک و دستکش ضروری می باشد.
- از استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس خود داری نمایید.
- با توجه به شرایط تأثیر کرونا ویروس به سیستم تنفسی از حضور در قلیان سراها و یا حتی محیط هایی که قلیان سرو می شود خود داری نمایید.
- در هنگام نوشیدن انواع نوشیدنی از نی های یکبار مصرف بسته بندی شده و یا لیوان یکبار مصرف استفاده ننمایید.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی وزارت بهداشت

آنچه در مورد کرونا ویروس، آنفلوآنزا، سرماخوردگی باید بدانید

آیا با روش‌های پیشگیری از بیماری‌های تنفسی آشنا هستید؟



بین انگشتان را از روبرو بشوید



بین انگشتان را در قسمت پشت دست بشوید



دو کف دست‌ها را با هم بشوید



ابتدا دست‌ها را خیس کرده و بعد آن‌ها را صابونی کنید



دور مع معمولاً فراموش می‌شود در آخر حتماً شسته شود



خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشوید



شست دست را جداگانه و دقیق بشوید



نوک انگشتان را در هر گره کرده و به خوبی بشوید



و با همان دستمال شیر آب را بشوید و دستمال را در سطل زباله بیندازید



دست را با دستمال خشک کنید

- شستشوی مکرر دست‌ها با آب و صابون
- حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)
- استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)
- دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)
- استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)
- مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علائم بیماری



نحوه شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریق زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید،
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید،
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید،
- ۴- انگشتان را بشوئید،
- ۵- مچ‌ها را بشوئید،
- ۶- بین انگشتان را بشوئید،
- ۷- دست‌ها آبکشی کنید،
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)،
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید،
- ۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید،

۳. بهداشت مواد غذایی:

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی در رستوران‌ها و اغذیه فروشی‌ها و آشپزخانه‌ها و نظایر ترجیحا" در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی فاقد بسته بندی حتما" باید پوشش بهداشتی داشته و در ظروف مناسب نگهداری گردند.
- مواد غذایی به صورت روباز و بدون پوشش مناسب از جمله آجیل و تخمه و موارد مشابه آماده به مصرف در تمامی مراکز فعال عرضه نشوند.
- در صورت نیاز به خرید آجیل و تخمه اولاً" با اولویت خرید مواد فوق به صورت بسته بندی صورت پذیرد. ثانيا" در صورت نگهداری مواد فوق در ظروف پوشش دار مناسب به صورت فله ای با رعایت بهداشت فردی توسط عرضه کننده قابل عرضه و فروش می باشد.
- از نگهداری مواد غذایی آماده به مصرف از جمله انواع آجیل، تخمه و مشابه و همچنین شیرینی و ترشیجات و لواشک و نظایر آن به صورت روباز و خارج از قفسه یا ویترین و یا ظروف پوشش دار خود داری شود.
- کلیه شیرینی‌ها در قنادی‌ها و شیرینی‌فروشی‌ها بایستی در داخل قفسه و ویترین و یا یخچال‌های شیشه ای در رؤیت مشتری نگهداری شود و از نگهداری محصولات قنادی در فضای باز بدون پوشش خود داری شود.



- نگهداری و عرضه مواد غذایی در خارج از محل کسب خود داری شود و ممنوع می باشد.
- از سرو غذای سلف سرویسی در رستوران ها، هتل ها و مراکز مشابه خود داری نمایید. در صورت ارائه غذای سلف سرویسی از پوشش مناسب استفاده شود.
- یکی از شاغلین مسئول توزیع غذای سلف سرویسی بوده و مشتریان حق برداشت مستقیم را نداشته باشند.
- تحت هیچ شرایطی غذا جزء زمان سرو و مصرف نبایستی به صورت روباز قرار گیرند.
- در صورت امکان جهت سرو غذا در مراکز مرتبط از ظروف یکبار مصرف مناسب استفاده شود.
- جهت مصرف قند و شکر و نظایر آن از موارد بسته بندی شده یکنفره استفاده شود.
- از خوردن غذا در حین خرید و در مسیر رفت و برگشت خود داری نمایید.
- در صورت امکان جهت سرو غذا در مراکز مرتبط از ظروف یکبار مصرف مناسب استفاده شود.
- از نگهداری نان های سنتی و محلی در ناوایی های صنفی بر روی میزهای ناوایی در زمان عدم حضور مشتری خود داری گردد.
- فقط ناوایی های سنتی که شرایط بسته بندی و مجوز بسته بندی را دارند میتوانند در زمان عدم حضور مشتری نسبت به پخت اقدام کنند در غیر اینصورت هر گونه بسته بندی و عرضه به فروشگاه های دیگر ممنوع بوده و دستگاه های نظارت از جمله دانشگاه های علوم پزشکی (معاونت بهداشتی) موظف به برخورد با متخلف بوده و به جمع آوری نان های بسته بندی اقدام نمایند.
- از نگهداری لاشه گوشت و مرغ و انواع محصولات گوشتی و پروتئینی به صورت روباز و خارج از یخچال خود داری شود.
- از تکه تکه کردن مرغ و پاک کردن مرغ و انواع طیور نیز در مراکز خود داری شود.
- سعی شود عرضه طیور و محصولات آن به صورت بسته بندی دارای مجوز سازمان دامپزشکی باشد.

۴. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- آشپزخانه ها و محل های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از سرویس دهی کلیه ظروف طبخ و آماده سازی مواد غذایی، ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب و نظایر آن را با آب بالای ۷۵ درجه سانتی گراد بشوید، سپس گندزدایی و آب کشی نمایند و برای سرویس دهی به افراد جدید از سرویس های جایگزین استفاده کنند.
- کلیه تجهیزات مورد استفاده در قصابی ها و مرغ و ماهی فروشی و مراکز فروش محصولات گوشتی و پروتئینی به طور مستمر گندزدایی (حداقل یکبار قبل از شروع کار و یکبار بعد از هر شیفت کار و یکبار بعد از پایان کار روزانه) شود.

- کلیه تجهیزات در زمان عدم استفاده در داخل قفسه و یا کابینت در دار نگهداری شود و از نگهداری در خارج قفسه و یا کابینت خود داری شود.
- کلیه قفسه ها و میز کار و میز سرویس بطور مستمر بعد از پایان هر شیفت کاری که در دسترس مشتری و شاغلین قرار می گیرند شستشو و گند زدایی گردند.
- از نگهداری و چیدن ظروف غذا و قاشق و چنگال بر روی میز سرو خود داری شود.
- کلیه ظروف و تجهیزات (بشقاب، کاسه، قابلمه و نظایر آن و قاشق، چنگال، لیوان، سیخ کباب و نظایر آن در زمان عدم استفاده در داخل قفسه های پوشش دار نگهداری شود.
- استفاده از قندان و نمکدان و نظایر آن تا اطلاع ثانوی خود داری شود. در صورت نیاز از بسته بندی یکنفره استفاده شود.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- شستشو و گندزدایی رومیزی و نظایر آن بعد از هر بار استفاده ضروری می باشد.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضدعفونی کننده دستها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در سالن، سرویس های بهداشتی و مواردی نظیر آن.

۵. بهداشت ساختمان:

- از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره های سالن ها جهت بهره برداری از تهویه مطلوب استفاده شود.
- کلیه قسمت های مراکز صنفی به ویژه سالن سرو غذا، آشپزخانه، نمازخانه و سرویس های بهداشتی بایستی بطور مستمر و در طول شبانه روز حتی در ساعات تعطیلی از تهویه مناسبی برخوردار باشد.
- سرویس های بهداشتی (حمام و توالت) را به صورت مجزا و مستمر گندزدایی گردد.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه های کارتخوان و خودپردازها، کف پوش ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- سیستم لوله کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت ها و سرویس های بهداشتی تعبیه گردد.



- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل‌های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع‌آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع‌آوری پسماند در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش‌بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- آب‌خوری‌ها و آب سردکن‌ها به صورت موقت تا اطلاع ثانوی در تمام قسمت‌ها حذف و از سرویس خارج گردد.
- اتاقک‌های سیگار (در صورت وجود) غیر فعال گردد.
- گندزدایی محل استراحت شاغلین در صورت وجود بایستی بطور مستمر حداقل یکبار بعد از هر شیفت کاری انجام شود.
- داخل محل استراحت در طول شبانه روز از تهویه مناسب بایستی برخوردار باشد.
- کلیه پرده‌ها و امثالهم بایستی بطور مستمر بعد از شیفت کاری بصورت اسپری گندزدایی شوند.

نکات مهم:

- پوستر و پمفلت آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل‌ها و تابلوهای تعبیه شده در دید مشتریان و شاغلین نصب گردد.
- راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل صنفی و سرو غذا و سرویس‌های بهداشتی به تعداد کافی در معرض دید عموم نصب گردد.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق‌گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال‌ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان‌های دیگر استفاده می‌شود، مجزا باشد.



- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه‌ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک‌شده و برای استفاده آماده باشد.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی/ خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز/ افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود شده و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کوآترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می‌شود.



گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.
- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)

در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول‌های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه‌شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می‌شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به‌عنوان مثال، برای آماده‌سازی سفیدکننده‌های حاوی ۲,۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق‌سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول‌های سفیدکننده شامل غلظت‌های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می‌گردد • گندزدایی از طریق غوطه‌ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می‌شود (برای تی‌ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه‌وری)

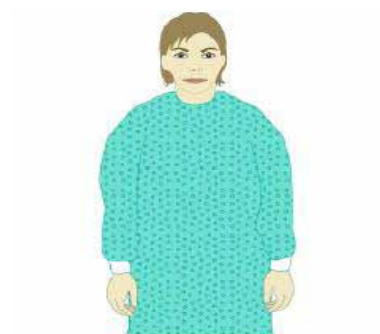
احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده‌ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشوید.
- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه‌شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابراین این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق‌شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
 تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
 مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
 پوشیده و درآورده شود.

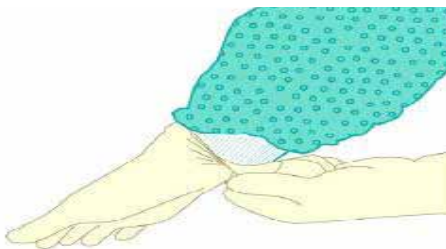


لباس حفاظت فردی را بپوشید.
 از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.
 ضد عفونی دست انجام شود.
 دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
 برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
 شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش بند مورد استفاده مجدد قرار می گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده اید، چکمه ها را، بدون دست زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه های در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضد عفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضد عفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

اماکن متبرکه و زیارتگاه‌ها

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



معاونت بهداشت/مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در اماکن متبرکه و زیارتگاه ها

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس



دامنه کاربرد:

اماکن متبرکه و زیارتگاه ها شامل: حرم رضوی(ع)، حرم حضرت معصومه(س)، زیارتگاه ها و امامزاده ها، مساجد، اماکن متبرکه حسینییه ها، هیات ها و نظایر آن

مقدمه:

شناسایی راه های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه های انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

توصیه می گردد ضمن رعایت، نکات بهداشتی زیر اطلاع رسانی گردد:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛

- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه‌داشته شوند و در صورت نیاز از مرکز تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایند؛
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید؛
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشته از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحاً هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف)؛
- عدم تماس دست‌ها با چشم، بینی و دهان؛
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد؛
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس؛

نحوه شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید،
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید،
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید،
- ۴- انگشتان را بشوئید،
- ۵- مچ‌ها را بشوئید،
- ۶- بین انگشتان را بشوئید،
- ۷- دست‌ها آبکشی کنید،
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)،
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید،
- ۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید،



دست ها را خوب بشویید و بعد
آن ها را صابونی کنید.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار

روش درست شستن دست ها

در ۱۰ مرحله



کف دست ها را با هم بشویید.



بین انگشتان را در قسمت
پشت بشویید.



بین انگشتان را از روبرو
بشویید.



نوک انگشتان را در هم گره
کرده و به خوبی بشویید.



شست ها را جداگانه و دقیق
بشویید.



خطوط کف دست را با نوک
انگشتان بشویید.



دور مع هر دو دست را بشویید.



دست ها را با دستمال
خشک کنید.



با همان دستمال شیر آب را ببندید و
دستمال را در سطل زباله بیاندازید.



بهداشت فردی مربوط به ایستگاه های بازرسی ورودی به حرم:

- تمامی پرسنل بازرسی ورودی حرم باید از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک فیلتردار و دستکش استفاده نمایند؛
- تحویل ماسک به زائرین (در صورت امکان)؛
- تعویض ماسک و دستکش و ضدعفونی دست ها در تواتر زمانی مناسب توسط پرسنل؛
- بازرسی بدنی زائران با دستگاه های الکترونیکی انجام شود؛
- عدم ارائه چادر به زائرین (کلیه زائرین باید از چادر، مهر، سجاده و کتاب های ادعیه شخصی استفاده نمایند)
- اطلاع رسانی کلیه پیام های بهداشتی پیشگیرانه و استفاده از وسایل شخصی برای زیارت و عبادت در تمامی مبادی ورودی به محل از طریق نصب بنر، تابلوهای الکترونیکی، پیامک، فضای مجازی و نظایر آن انجام گردد.

بهداشت فردی مربوط به کفشداری های حرم:

- تمامی پرسنل کفشداری باید از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک فیلتر دار و دستکش استفاده نمایند؛
- تعویض ماسک و دستکش و ضد عفونی دست ها در تواتر زمانی مناسب توسط پرسنل؛
- تعویض شیفتهای خدمت با تواتر زمانی کوتاه و مناسب؛
- عدم استفاده از کیسه نایلونی مشترک برای کفش ها؛
- کیسه های استفاده شده بعد از هر بار مصرف دور ریخته شود.

بهداشت فردی مربوط به فضای داخلی حرم (حیاط، صحن، رواق و سایر فضای روباز و سر بسته و

سرویس های بهداشتی):

- تمامی خدام حرم باید از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک فیلتردار و دستکش استفاده نمایند؛
- تعویض ماسک و دستکش و ضدعفونی دست ها در تواتر زمانی مناسب توسط خدام؛
- تمامی پرسنل مسئول نظافت سرویس های بهداشتی باید از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک فیلتردار و دستکش استفاده نمایند؛
- تعویض ماسک و دستکش و ضدعفونی دست ها در تواتر زمانی مناسب توسط پرسنل مسئول نظافت سرویس های بهداشتی؛
- نصب دستورالعمل شستن دست ها در محل سرویس های بهداشتی؛
- عدم استعمال دخانیات

۲. بهداشت مواد غذایی:

- سرو نمک، فلفل، سماق و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته بندی های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی مراکز فعال ممنوع می باشد.
- در صورت وجود رستوران، آشپزخانه و یا سالن غذا خوری از راهنمای کنترل محیطی کرونا در مراکز تهیه و توزیع استفاده شود.
- توزیع کلیه نذورات در فضای داخلی ممنوع است.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- جلوگیری از تماس ابزار کار مخصوص خدام (پر، عصا و نظایر آن) با افراد دیگر؛
- کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن از نمازخانه ها به صورت موقت جمع آوری گردد.
- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا
- آشپزخانه ها و محل های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از سرویس دهی کلیه ظروف طبخ و آماده سازی مواد غذایی، ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب و نظایر آن را با آب بالای ۷۵ درجه سانتی گراد بشوید، سپس گندزدایی و آب کشی نمایند و برای سرویس دهی به افراد جدید از سرویس های جایگزین استفاده کنند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه، راهروها، آسانسورها، سرویس های بهداشتی و مواردی نظیر آن.

۴. بهداشت ساختمان:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره های سالن ها.
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی به تعداد کافی در محل.
- نصب راهنمای شستشوی دست ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس های بهداشتی.

- تهویه مناسب محل های زیارتی و متبرکه و سرویس های بهداشتی.
- سرویس های بهداشتی (حمام و توالت) را به صورت مجزا گندزدایی شوند.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب ها در هوا پخش نشوند.
- گندزدایی تمامی سطوح در معرض تماس زائران از جمله کف، دیوار، درها، دستگیره درها، میز و صندلی، آبخوری ها، شیر آلات، روشویی و وضوخانه ها؛ نرده ها، فرش ها، پرده های مبادی ورودی به حرم، کمد، قفسه ها، کف پوش ها، کلید و پرزها، وسایل عمومی و نظایر آن با کمک مواد شوینده و دستمال تمیز و خشک انجام گردد سپس توسط مواد گندزدای مناسب گندزدایی گردد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- حذف آب خوری ها و آب سردکن ها به صورت موقت.
- حتی الامکان تا برطرف شدن بحران مفروش کردن صحن ها خودداری گردد و یا فرش ها به صورت روزانه در سه نوبت گندزدایی گردد.
- ایجاد کانال هدایت زائرین جهت انجام زیارت و عدم تجمع افراد در کنار ضریح؛
- در نظر گرفتن فواصل زمانی مناسب برای شستشو و گندزدایی سطوح؛
- نظارت جدی تر بر تهویه مناسب برای فضاهای بسته محل های تجمع و سرویس های بهداشتی؛
- نصب ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه و راهروها؛
- نسبت به تعبیه سیستم لوله کشی صابون مایع و و یا حداقل ظرف همراه با مایع دستشویی در محل، دستمال کاغذی در توالت ها و سرویس های بهداشتی اقدام گردد و دستگاه های خشک کن تا اطلاع ثانوی غیر فعال گردند.
- در محل های برگزاری نماز جماعت گندزدایی سطوح در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش بینی شود.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزدها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.

- محلول های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان های دیگر استفاده می شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی هایی" که برای نظافت کف اتاق ها و سالن ها و غیره استفاده می شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک شده و برای استفاده آماده باشد.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می شود. به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود شده و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.



۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کوتاه تر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می شود.

گندزداها و سفیدکننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفیدکننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفیدکننده ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)

در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

**جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم**

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰۰PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
- سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد - گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰٫۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این



- گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید؛ بنابراین سفیدکننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



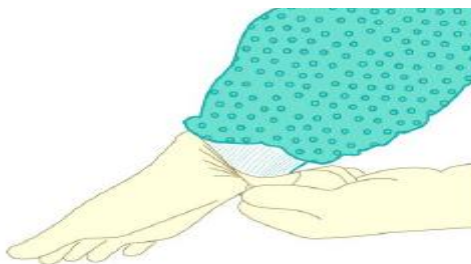
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



در آوردن پیش بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش بند مورد استفاده مجدد قرار می گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود.

اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید.

لباس و دستکش را از داخل به خارج بپرخانید و به نحو مناسب دفع کنید.

اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده اید، چکمه ها را، بدون دست زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه های در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضد عفونی دست انجام شود.



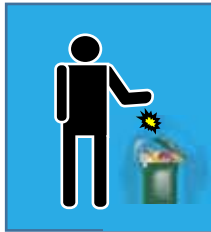
ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضد عفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید





چگونه از گسترش کرونا در محیط کار جلوگیری کنیم؟

راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): شاغلین امور کفن و دفن

مرکز سلامت محیط و کار
گروه بهداشت حرفه ای

تهیه کننده:

خانم دکتر مریم رامین

تأیید کنندگان:

دکتر یحیی خسروی معاون فنی مرکز سلامت محیط و کار

دکتر احمد جنیدی جعفری رئیس مرکز سلامت محیط و کار

نسخه اول



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار



۱. دامنه کاربرد

در این بخش توصیه هایی برای کارکنان در مواجهه با اجساد مانند شاغلین کالبد شکافی (پزشکی قانونی)، برگزار کنندگان مراسم تشییع جنازه و سایر شاغلین مرتبط با کفن و دفن ارائه شده است. این راهنما، یک راهنمای کلی برای آن دسته از کارکنان و کارفرمایانی است که در چنین مشاغلی اشتغال دارند که بطور بالقوه با کروناویروس در مواجهه هستند.

۲. توصیه های کلی

۱. تا زمانی که اطلاعات بیشتری در مورد چگونگی انتشار ویروس کرونا حاصل شود، باید اقدامات پیشگیرانه در برابر تمامی مواجهات، ذرات هوابرد و محافظت از چشم (به عنوان مثال، استفاده از عینک یا شیلدهای صورت) برای کارکنان غسالخانه ها و سایر کارکنان در تماس با اجساد اعمال گردد.
۲. کارکنان غسالخانه ها و سایر افراد در تماس با اجساد افرادی که در اثر ابتلا به کروناویروس جان باخته اند، باید از تماس با خون و مخاط و اشیای آلوده یا سایر سطوح محیطی آلوده محافظت شوند.
۳. سرپرستان، مدیران و کارفرمایان در این حوزه مسئولیت خطیری در اجرای استانداردهای ملی و بین المللی دارند، از جمله استانداردهای پاتوژن های خونی، تجهیزات حفاظت فردی و حفاظت تنفسی
۴. دفن سریع اجساد که از کروناویروس فوت کردند می تواند به جلوگیری از در معرض قرار گرفتن کارکنان با ویروس کمک کند.
۵. به منظور جلوگیری یا به حداقل رساندن انتقال عوامل عفونی (مانند کروناویروس) از اقدامات ایمنی زیستی باید به درستی پیروی کرد.
۶. برای محافظت از کارکنان در مواجهه با اجساد بیماران مشکوک/ تایید شده مبتلا به ویروس کروناویروس، تعلیق موقت اجرای اقدامات متعارف (منطبق با دستورالعمل دفن بهداشتی اجساد در مراقبت بیماری کرونا- ابلاغی وزارت بهداشت) را پس از مرگ و کالبد شکافی توصیه می شود.
۷. اگرچه فرایند عفونت کاملاً شناخته شده نیست، اما این راهنما پتانسیل بار ویروسی بسیار زیاد (یعنی تعداد ذرات ویروسی در بدن) را در اجساد و منابعی که کارکنان امور کفن و دفن در معرض آنها قرار دارند را در نظر می گیرد.

۳. کنترل های مهندسی

۱. هر گونه بررسی پزشکی قانونی روی افرادی که در اثر عفونت کروناویروس جان خود را از دست داده اند باید در اتاق های کالبد شکافی که دارای سیستم مناسب کنترل هوا هستند انجام شود. این امر شامل سیستمهایی است که فشار منفی را نسبت به مناطق مجاور حفظ می کنند و حداقل ۶ فوت مکعب در



ثانیه تبادل هوا (سازه های موجود) یا ۱۲ فوت مکعب در ثانیه تبادل هوا (ساخت و سازهای جدید یا نوساز) در هر ساعت انجام دهند. همچنین اطمینان حاصل کنید که هوای اتاق مستقیماً به بیرون هدایت می شود یا در صورت چرخش هوا از فیلتر HEPA (فیلترهای با بازده بالا) عبور می کند. هوای مستقیم (از سیستم های خروجی اطراف میز کالبد شکافی) باید به سمت پایین و به دور از کارکنانی باشد که اقدامات پزشکی قانونی انجام می دهند.

۲. از اتاق های کوچک ایمنی زیستی برای بررسی نمونه های کوچکتر و سایر تجهیزات آلوده استفاده کنید. تجهیزات و لوازمی پزشکی قانونی باید به محفظه خلاء برای به دام انداختن آئروسول ها مجهز باشند.

۴. کنترل های مدیریتی

۱. تعداد پرسنلی که وارد اتاق مربوطه پزشکی قانونی، غسالخانه می شوند مانند پزشکان صادر کننده گواهی فوت یا تکنسین های پزشکی قانونی و کارکنان نظافت چی و خدماتی و اطرافیان متوفی را محدود کنید.
۲. کنترل های مدیریتی شامل دستورات اجرای موازین بهداشت محیطی از قبیل نظافت سطوح و دفع بهداشتی پسماندها و آموزش به کارکنان نیز می شود که بایستی در ارتباط با بیماری و راه های انتقال آنها و بهداشت محیط کار آموزش کافی ببینند.
۳. امکان تولید ذرات معلق در هوا را به حداقل برسانید، به عبارت دیگر فقط موارد ضروری را که برای انجام اقدامات پزشکی قانونی یا آماده سازی اجساد برای دفن لازم است را انجام دهید.
۴. تعداد کارکنان حاضر در زمان ایجاد ذرات معلق در هوا را به حداقل برسانید. البته کسانی که حضورشان ممکن است برای انجام سایر امور ضروری باشند استثناء می باشد.
۵. برای جلوگیری از آسیب از طریق پوست هنگام اقدامات پزشکی قانونی، از روشهای ایمنی و استاندارد پیروی کنید. هنگام استفاده از سوزنها یا سایر اشیاء برنده احتیاط شود و اشیاء برنده آلوده در ظروف مخصوص برچسب زده شده و مقاوم در برابر سوراخ شدگی^۱ قرار داده شوند و دور ریخته شوند.

۵. تجهیزات حفاظت فردی

۱. کلیه کارکنان امور کفن و دفن (پزشکی قانونی، کارکنان غسال و سایر کارکنان در تماس با اجساد مشکوک یا مبتلا به کروناویروس) باید از وسایل حفاظت فردی مناسب استفاده کنند.
 ۲. الزامات بکارگیری وسایل حفاظت فردی برای کارکنان فوق شامل موارد زیر می باشد:
- پوشیدن دو دستکش روی هم لاتکس مقاوم در برابر آسیب (پارگی و گیره)

¹ Safety Box



راهنمای پیشگیری و کنترل کرونا ویروس برای شاغلین امور کفن و دفن

- پوشیدن لباس غیر قابل نفوذ در زیر پیش بند یا گان غیر قابل نفوذ
- عینک یا حفاظ صورت
- پوشش کفش ها
- پوشش مناسب سر (کلاه پزشکی)

۳. به دلیل پایداری در تولید آئروسول در مراحل مختلف پزشکی قانونی و عملیات غسل، از ماسک تنفسی به عنوان بخشی از یک برنامه جامع حفاظت تنفسی باید استفاده گردد که مطابق با الزامات استاندارد حفاظت تنفسی باشد و شامل ماسک N95 یکبار مصرف یا وسایل حفاظت تنفسی بهتر، معاینات پزشکی، آزمایش و آموزش باشد.

۴. تجهیزات تنفسی با تامین هوای خالص (PAPRs) (کپسول دار) با فیلترهای HEPA (با بازده بالا) می تواند باعث افزایش راحتی پرسنل در طی مراحل گسترده کالبد شکافی شود.

۵. قبل از ترک اتاق کالبد شکافی، وسایل حفاظت فردی را درآورده و شرایط لازم برای دفع آنها را انجام دهید. بدین معنی که وسایل یکبار مصرف مورد استفاده داخل ظروف زباله دربار پدالی مجهز به کیسه های زرد رنگ بعنوان پسماندهای عفونی تخلیه شود و سایر موارد برای ضد عفونی به بخش مرتبط ارسال شود. همچنین همیشه دست ها را با آب و صابون بشویید. اطمینان حاصل کنید که تسهیلات بهداشتی (سینک یا جایگاه الک) به راحتی در دسترس باشد (مجاورت رختکن).

این راهنمای اختصاصی برای کلیه شاغلین در گیر در امور کفن و دفن در نظر گرفته شده است؛ جهت کسب اطلاعات عمومی و تخصصی بیشتر به سایر راهنماها نظیر محیط های اداری، مرکز خدمات بهداشتی، وسایل حفاظت فردی، مشاغل و محیط های خاص مراجعه کنند.



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی
برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)
در
مراکز جمعی

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



راهنمای کنترل محیطی کرونا ویروس در مراکز جمعی

معاونت بهداشت / مرکز سلامت محیط و کار

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

دامنه کاربرد:

مراکز جمعی شامل: مدارس شبانه‌روزی، مهد کودک و شیرخوارگاه، گرم‌خانه (محل خواب موقت)، سرپناه‌ها، پانسیون‌ها، هتل‌ها، مهمانسراها، مسافرخانه‌ها، مراکز اقامتی، حوزه های علمی، خوابگاه دانشجویان و نظایر آن

مقدمه:

شناسایی راه‌های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه‌های انتقال این ویروس هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است ولی به‌عنوان یک اصل کلی ویروس‌های تنفسی به‌طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می‌گردند. بر اساس دانسته‌های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می‌تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات‌الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می‌باشد. این ویروس می‌تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست‌ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب‌ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به‌طور عمومی و مشترک استفاده می‌شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت‌های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان‌های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛

- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه‌داشته شوند و در صورت نیاز از مرکز تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایند؛
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید؛
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحاً هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف)؛
- عدم تماس دست‌ها با چشم، بینی و دهان؛
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد؛
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس؛

نحوه شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریق زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید،
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید،
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید،
- ۴- انگشتان را بشوئید،
- ۵- میچ‌ها را بشوئید،
- ۶- بین انگشتان را بشوئید،
- ۷- دست‌ها آبکشی کنید،
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)،
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید،
- ۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید،



۲. بهداشت مواد غذایی:

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته بندی های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی مراکز فعال ممنوع می باشد.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از سرویس‌دهی کلیه ظروف طبخ و آماده‌سازی مواد غذایی، ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب و نظایر آن را با آب بالای ۷۵ درجه سانتی‌گراد بشویند، سپس گندزدایی و آب‌کشی نمایند و برای سرویس‌دهی به افراد جدید از سرویس‌های جایگزین استفاده کنند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می‌شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- ضرورت شستشو و گندزدایی ملحفه، پتو، و نظایر آن (در صورت وجود) بعد از هر بار استفاده
- در صورت وجود وسایل ورزشی و بازی کودکان، به‌طور مستمر گندزدایی شوند (حتی‌الامکان استفاده نشود).
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن از نمازخانه‌ها به‌صورت موقت جمع‌آوری گردد.
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضدعفونی‌کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه، راهروها، آسانسورها، سرویس‌های بهداشتی و مواردی نظیر آن.

۴. بهداشت ساختمان:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره‌های سالن‌ها.
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل.
- نصب راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی.
- تهویه مناسب محل‌های اقامت و سرویس‌های بهداشتی.
- سرویس‌های بهداشتی (حمام و توالت) را به‌صورت مجزا گندزدایی کنید.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب‌ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب‌ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه‌های کارت‌خوان و خودپردازها، کف پوش‌ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- سیستم لوله‌کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت‌ها و سرویس‌های بهداشتی تعبیه گردد.



- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل‌های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع‌آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع‌آوری پسماند در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش‌بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- حذف آب‌خوری‌ها و آب سردکن‌ها به صورت موقت.
- در صورت وجود سالن‌های ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.
- اتاقک‌های سیگار (در صورت وجود) غیر فعال گردد.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق‌گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال‌ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان‌های دیگر استفاده می‌شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه‌ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک‌شده و برای استفاده آماده باشد.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود شده و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کوتاه‌تر آمونوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.



- برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:
- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
 - محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
 - سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)
- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیر متخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقسام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

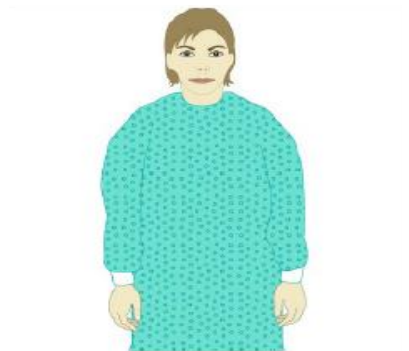
احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده‌ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشوید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول‌های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.

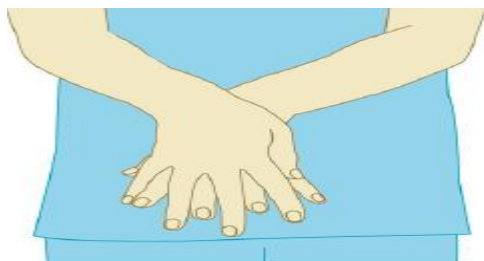


ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



درآوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه‌های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های در آورده‌شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



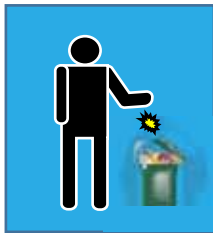
ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشوید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



پیشگیری و کنترل بیماری کووید - ۱۹ ناشی از کرونا ویروس در: زندان ها و ندامتگاه ها



نسخه اول - اسفند ماه ۱۳۹۸

گروه عوامل شیمیایی و سموم
مرکز سلامت محیط و کار

تهیه کننده:

مهندس مهندس فاطمه صادقی، رئیس گروه عوامل شیمیایی و سموم

تأیید کنندگان:

دکتر یحیی خسروی معاون فنی بهداشت حرفه ای مرکز سلامت محیط و کار

دکتر احمد جنیدی جعفری رئیس مرکز سلامت محیط و کار



وزارت بهداشت و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار



بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمه:

کورونا ویروس ها خانواده بزرگی از ویروس ها هستند که می توانند از بیماری سرماخوردگی معمولی تا بیماریهای شدیدتر مانند سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS-CoV) و سندرم شدید تنفسی حاد (SARS-CoV) و کووید -۱۹ را شامل شوند.

با توجه به پتانسیل بالای سرایت بیماری ناشی از کرونا ویروس جدید که می تواند منجر به بیماری حاد تنفسی و حتی مرگ گردد، سازمان بهداشت جهانی (WHO) این بیماری را کوید -۱۹ نامگذاری نموده و شیوع سال ۲۰۱۹- nCoV را یک اورژانس بهداشت عمومی و نگرانی بین المللی اعلام کرده است.

این ویروس در بسیاری از موارد از فردی به فرد دیگر از طریق تنفس، یا تماس با سطوح آلوده به قطرات ناشی از عطسه یا سرفه فرد بیمار منتقل می شود. بنابراین در اماکنی نظیر زندان ها و ندامتگاه ها به دلیل تراکم جمعیت بالا از یک سو و محدودیت دسترسی به امکانات بهداشتی، دشوار شدن حفظ بهداشت فردی و عدم امکان تغذیه مناسب و شیوع بالای بیماری های مسری همچون آلودگی به HIV، هپاتیت، آنفولانزا، سل ریوی، عفونت های انگلی خارجی (پدیلولوزیس و اسکابیس) بیماری های پوستی و سایر بیماریهای واگیر دار، زمینه برای ابتلا به کرونا ویروس مستعد تر می باشد و این امر سلامت جمعی زندانیان و خانواده های آنان را تهدید می نماید.

دامنه کاربرد

این راهنما شامل توصیه ها و نکات ضروری جهت کاهش مواجهه کارگران و کارکنان زندان ها و ندامتگاه ها و نیز زندانیان و بازداشتی ها و اعضاء خانواده آنها و کنترل ریسک های مربوط به بیماری کووید -۱۹ می باشد که با توجه به توصیه های سازمان جهانی بهداشت (WHO) و مرکز کنترل و پیشگیری از عفونت (CDC) در گروه عوامل شیمیایی و سموم مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت تدوین گردیده است.

توصیه های عمومی

رعایت اصول زیر برای بهداشت زندانیان و ندامتگاه ها و کارگران شاغل در زندان و کارکنان مربوطه برای پیشگیری از بیماری کووید -۱۹ توصیه می شود:

۱. به طور مکرر دستان خود را با آب و صابون مایع به مدت ۲۰ ثانیه حداقل بشویید. در صورتی که آب و صابون مایع در دسترس نیست می توانید از پنبه آغشته به الکل ۶۰ درصد استفاده کنید.
۲. از دست زدن به چشمان، بینی، یا دهان خود با دستهای آلوده پرهیز کنید.
۳. از تماس نزدیک (کمتر از ۲ متر) با افراد بیمار یا مشکوک تا حد امکان خودداری کنید.



۴. خواب کافی، کاهش اضطراب، نوشیدن مایعات کافی و تغذیه مناسب سهم بیشتری در کاهش ابتلا به بیماری دارد.
۵. تغذیه سالم شامل استفاده از گروه های انواع غذایی شامل میوه و سبزیجات تازه (جهت تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل عوامل میکروبی به خصوص کروناویروس).

اقدامات تخصصی

۱. ضد عفونی تمام سطوح پرتماس زندان (high-touch surfaces) به صورت روزانه با اسپری تمیزکننده (از جمله: پیشخوان، رومیزی، میز کار، تلفنها، کیبورد، تابلت و میز کنار تخت، دستگیره های درها) بر اساس مستندات ابلاغ شده از مرکز سلامت محیط و کار
۲. ضد عفونی روزانه محیطهای عمومی زندان اعم از: آشپزخانه، حمام، سرویس بهداشتی، تلفنخانه، حسینی، نمازخانه، تخت های اتاق خواب و محل نگهداری زندانیان بر اساس مستندات ابلاغ شده از مرکز سلامت محیط و کار
۳. استفاده از ظروف یکبار مصرف در زندان برای مصارف خوردن و آشامیدن
۴. رعایت تراکم تعداد زندانیان در اتاق ها و بند ها بر اساس استانداردهای ملی و بین المللی
۵. آموزش رعایت بهداشت فردی و عمومی به زندانیان
۶. محدودیت ملاقات و کسب اطمینان از نداشتن علائم بیماری مانند تب و سرفه در ملاقات کنندگان
۷. الزام ملاقات کنندگان به استفاده از وسایل حفاظت فردی
۸. تهیه و در اختیار قرار دادن وسایل حفاظت فردی و بهداشتی لازم نظیر ماسک، الکل، مواد ضد عفونی کننده، دستکش، صابون و امثالهم و آموزش نحوه صحیح استفاده از آن
۹. در اختیار قرار دادن صابون برای شستشوی مکرر دست ها و آموزش نحوه صحیح شستن دست ها
۱۰. ایجاد فضای مناسبی برای قرنطینه نمودن افراد مشکوک و بیمار (بهتر است تا زمان بهبودی کامل، بیماران با سپردن وثیقه و یا دادن مرخصی آزاد شوند)
۱۱. انجام مراقبتهای لازم از افراد مشکوک دارای علامت و یا بیماری تا زمان بهبودی کامل
۱۲. پیش بینی تدابیری برای کاهش استرس زندانیان
۱۳. پیش بینی سیاست های تشویقی نظیر: عفو و بخشودگی، تقلیل زمان حبس، اعطاء مرخصی، کاهش جرایم به زندانیانی که اصول بهداشتی را رعایت می کنند.
۱۴. تنبیه و برخورد قاطع با زندانیان خاطی در صورت عدم رعایت اصول بهداشتی
۱۵. نظارت بر رعایت اصول و موازین بهداشتی در زندان



شناسایی خطر

با توجه به راه‌های انتشار و انتقال این ویروس که معمولاً از طریق قطرات آلوده به ویروس ناشی از فرد آلوده در اثر سرفه و عطسه منتقل می‌شود، می‌توان به راحتی خطرات مرتبط با کرونا ویروس را شناسایی کرد. منابع زیر عوامل اصلی خطر هستند:

- افراد مبتلا به بیماری کووید - ۱۹
- وسایل مورد استفاده توسط فرد بیمار مبتلا به بیماری کووید - ۱۹
- سطوح با تماس زیاد از جمله دستگیره ها یا ابزارهای کار
- افراد دارای علائم تب، تنگی نفس و سرفه

لازم به ذکر است که افراد با سن بالای ۶۰ سال، BMI بالای ۴۰، افراد دارای بیماری های زمینه ای مانند دیابت، قلبی عروقی، ریوی مزمن، بیماران دارای نقص سیستم ایمنی (اکتسابی و مادرزادی)، کسانی که تحت شیمی درمانی هستند، مصرف کنندگان کورتون طولانی مدت، یا مصرف کنندگان داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی و بیماران کلیوی و کبدی مزمن، زنان باردار و سایر افراد مستعد به تشخیص پزشک در معرض خطر جدی می باشند.

پیشگیری و کنترل خطر در محل کار

رعایت اقدامات زیر برای پیشگیری از ابتلا به بیماری کرونا ویروس در زندانیان و کارکنان، کارگران و پرسنل زندان توصیه می‌شود:

۱. آموزش به کارگران و کارکنان زندان ها در خصوص رعایت بهداشت فردی، عمومی و شغلی و نحوه صحیح استفاده از وسایل حفاظت فردی
۲. کارگران شاغل در کارگاه های زندان که با گازها و بخارات و آئروسل های شیمیایی در تماس هستند باید اقدامات کنترلی لازم انجام پذیرد تا این مواجهات مخاطره آمیز قطع و یا به حداقل ممکن کاهش یابد.
۳. کارگران شاغل در کارگاه های زندان که بواسطه شغلشان با عوامل بیولوژیکی نظیر: ویروس ها، قارچ ها، ریکتزیا، باکتری ها و نظایر آن در تماس هستند باید اقدامات کنترلی لازم را برای کاهش حداکثری یا حذف این مواجهات مخاطره آمیز به عمل آورند و از وسایل حفاظت فردی مناسب به ویژه دستکش، ماسک و لباس کار استفاده نمایند.



۴. کارگران بخش تهیه مواد غذایی باید کلیه اصول بهداشت فردی و عمومی را رعایت نموده و از وسایل حفاظت فردی مناسب استفاده نمایند و معاینات پزشکی لازم برای حصول اطمینان از سلامت این افراد و نظارت های مستمر و دقیق با تذکر نواقص بهداشتی توسط کارشناسان بهداشتی زندان انجام پذیرد.
۵. تنظیم برنامه دور کاری برای کارکنان زندان که با نظر مدیر واحد انجام کار آنها منوط به حضور فیزیکی نمی باشد با اولویت برای افراد دارای نقص سیستم ایمنی و بیماریهای زمینه ای مانند دیابت، قلبی عروقی، تنفسی، سابقه سرطان، بیماریهای کلیوی و کبدی مزمن و امثالهم با تشخیص پزشک هستند.
۶. موافقت با مرخصی استعلاجی به کارکنان و کارگران مبتلا یا مشکوک
۷. کارکنان و کارگران زندان که تنگی نفس، سرفه، عطسه و تب دارند باید با مرخصی استعلاجی در خانه بمانند و تا زمان بهبود به محل کار نیایند. (زمانیکه تب آنها به $37/8$ درجه برسد و دیگر علائم بیماری را تا حداقل ۲۴ ساعت نداشته باشند)
۸. پوستر یا برگه های اطلاع رسانی مرتبط با بیماری و حاوی توصیه ماندن در خانه و استراحت در صورت وجود علائم را در محل کار نصب کنید.
۹. اطلاع رسانی درست و صحیح و حفظ آرامش روانی در بین زندانیان برای کاهش استرس که خود موجب کاهش مقاومت بدن می گردد.
۱۰. به منظور جلوگیری از انگ زدن یا انزوای روحی افراد مشکوک یا مبتلا، سیاست های لازم را پیش بینی و جو ترس را از بین برده و اقدامات عملی پیشگیرانه را مدنظر قرار دهید.
۱۱. صابون و مواد شوینده کافی در اختیار کارکنان و کارگران قرار دهید.

کنترل های سازمانی

استفاده از آموزش، اجرای دستورالعمل های مرتبط مثل رعایت فاصله، جلوگیری از مواجهه با افراد مبتلا یا مشکوک (که فقط برخی علائم را دارند)، استفاده از وسایل حفاظت فردی و ظروف یکبار مصرف.

آموزش

۱. در مورد خطرات مواجهه، علائم بیماری، پروتکل های مناسب محل کار برای جلوگیری یا کاهش احتمال قرار گرفتن در معرض آنها به کلیه زندانیان آموزش دهید. این امر می تواند از طریق ویدئوهای آموزشی یا پوستر و پمفلت باشد.



۲. کارکنان و یا زندانیانی که نیاز به استفاده از وسایل حفاظت فردی را دارند باید آموزش ببینند. این آموزش شامل زمان استفاده از وسایل؛ نوع وسایل ضروری؛ نحوه استفاده درست، پوشیدن و درآوردن وسایل؛ نحوه صحیح دفع یا ضد عفونی کردن وسایل می باشد.
۳. پوستر یا برگه های اطلاع رسانی مرتبط با بیماری و ماندن در خانه در صورت وجود علائم را در محل کار نصب کنید.
۴. توصیه های مرتبط با نحوه صحیح عطسه و سرفه و استفاده از دستمال کاغذی یا آرنج را به کارکنان گوشزد و آموزش دهید.

برای تهیه و استفاده از سفید کننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است :

- از ماسک ،دستکش و پیش بند ضد آب استفاده شود
- استفاده از عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
- محلول های سفید کننده را در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و از آنها استفاده گردد.
- سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید).

دستور کار گند زدایی سطوح و ضد عفونی

- ۱- تمامی سطوح دارای تماس مشترک (نظیر دستگیره درب ، میله راه پله ، پستی صندلیها وفرمان خودرو و...) باید ابتدا نظافت و سپس براساس جدول ذیل گندزدایی گردد.
- ۲- هنگام نظافت و گندزدایی خودرو واماکن بسته باید خالی از افراد و یا دارای تهویه مناسب بوده و در حین گندزدایی پنجره ها باز و فرد باید از دستکش و ماسک مناسب استفاده نماید.
- ۳- دو مرحله نظافت (بامواد شوینده)وگند زدایی جدا از یکدیگر بوده و نباید هیچ گونه اختلاطی بین شوینده وگندزدا ایجاد گردد.
- ۴- محلول گندزدا باید روزانه تهیه گردد (کارایی آن پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- ۵- گندزدا با آب سرد تهیه گردد .
- ۶- گندزدایی سطوح با دستمالی که توسط محلول گندزدا آغشته شده، برای سطوح انجام میشود. ابتدا دستمال خیس گردد و با فشردن آب اضافی آن گرفته و بر سطوح کشیده میشود .
- ۷- لازم است رطوبت ناشی از مواد گند زدا به صورت خود بخودی خشک شود.
- ۸- مدت حدود ۱۰دقیقه ماندگاری برای اثر بخشی مواد گند زدا بر روی سطوح توصیه می گردد.



پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار در زندان ها

۹- بهتر است از مواد بر پایه الکلی جهت ضد عفونی دست استفاده گردد و در صورت در دسترس نبودن ماده الکلی از ماده موثره دارای کلر به شرح جدول ذیل استفاده شود .

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن ارقام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن) نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰٫۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

ضد عفونی دست با استفاده از الکل ۷۰ درصد: برای تهیه الکل ۷۰ درصد از الکل ۹۶ درصد (طبی) بصورت زیر عمل می نمایم:

در یک ظرف یک لیتری تقریباً ۷۳۰ سی سی الکل ۹۶ درصد را ریخته مقدار ۲۷۰ سی سی آب مقطر را به آن اضافه می کنیم (تقریباً سه حجم الکل به اضافه یک حجم آب مقطر و یا جوشیده شده)



احتیاطات لازم برای استفاده از سفید کننده ها:

- سفید کننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند
- از تماس با چشم باید خود داری گردد اگر سفید کننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفید کننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی (مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود) تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفید کننده برای ضدعفونی، محل را کاملاً با آب بشویید.
- سفید کننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید بنابراین سفید کننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثر بخشی آن از سفید کننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفید کننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور بریزید. مواد آلی موجب غیر فعال شدن سفید کننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفید کننده، عاری از مواد آلی گردد.
- سفید کننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد.

وسایل حفاظت فردی

برای جلوگیری از مواجهه کارگران با کروناویروس بایستی هر کارگر تنها از وسایل کار مخصوص خود استفاده کند. این امر شامل وسایل حفاظت فردی نیز می شود. وسایل حفاظت فردی شامل دستکش، ماسک، لباس کار، عینک، کفش کار و کلاه و کمر بند ایمنی و پیش بند و نظایر آن می باشد. برای پیشگیری از بیماری کووید - ۱۹ ماسک و دستکش و لباس کار از اهمیت ویژه ای برخوردار است. برای مثال در زمان استفاده از انواع ماسک های تنفسی سعی شود با مشخص کردن هر ماسک با شماره یا نام این موارد به صورت خصوصی



استفاده شود. در ادامه به معرفی برخی از انواع ماسک هایی که علاوه بر محافظت از عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار برای پیشگیری از بیماری کووید - ۱۹ نیز توصیه شده است پرداخته شده است.

ماسکهای N95 و FFP2

این ماسکها می بایست به طور کامل روی صورت بچسبد، نشستی نداشته باشند و آزمون نشت بندی هر بار قبل از استفاده انجام شود. این ماسکها فرد را در برابر گرد و غبار، میست، فیوم، و بیو آئروسول محافظت می کند.

ماسکهای N95 حداقل ۹۵ درصد ذرات معلق با اندازه 0.3 میکرون را حذف می کند و در برابر مواد روغنی مقاوم نمی باشد.

ماسکهای FFP2 از نظر حفاظتی حداقل ۹۴ درصد ذرات معلق را حذف می کند و در برابر مواد روغنی مقاوم است.

FFP مخفف "Filtering Piece Face" است و شماره آن میزان سطح محافظت را نشان می دهد.

حافظت تنفسی در قالب ماسک های گرد و غبار یکبار مصرف در سه رتبه تنفس قرار می گیرد: FFP1, FFP2, and FFP3.

نکته ۱: سوپاپ روی ماسک (مانند تصویر) به منظور تسهیل خروج هوای بازدمی از سوپاپ به جای کناره های ماسک می باشد. عموماً سوپاپ روی ماسک با فیلتر اشتباه گرفته می شود.

نکته ۲: استفاده از این نوع ماسک برای بیماران مبتلا به کووید-۱۹ و افراد مشکوک به این بیماری و همچنین کادر درمان ممنوع است. در هنگام دم هوا از بدنه ماسک فیلتر می شود و در هنگام بازدم هوا بدون عبور از بدنه ماسک از دریچه یا سوپاپ خارج می شود.

نحوه استفاده از ماسک تنفسی



پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار در زندان ها

به طور کلی برای استفاده صحیح از ماسک ها باید مراحل زیر را انجام دهید:

دست هایتان را بشویید

قبل از اینکه، به ماسک دست بزنید، باید دست هایتان تمیز باشند. آن ها را با آب و مایع دستشویی بشویید.

از سالم بودن ماسک مطمئن شوید

وقتی یک ماسک تنفسی جدید تهیه کردید، قبل از استفاده، باید از سلامت آن اطمینان حاصل کنید.

بررسی کنید که هیچ سوراخ و منفذی روی ماسک نباشد.

ماسک را روی صورتتان قرار دهید

تعداد زیادی ماسک تنفسی در بازار وجود دارد. با توجه به نوع و شکل آن، می توانید ماسک مناسب را انتخاب و

استفاده کنید نحوه پوشیدن ماسک در تصویر شماره ۲ و ۴ آمده است.

گیره بینی ماسک را تنظیم کنید

مورد دیگری که باید برای نحوه استفاده از ماسک تنفسی در نظر داشته باشید، تنظیم گیره بینی است. پس از

اینکه ماسک به خوبی روی صورت شما قرار گرفت، از انگشت شصت و اشاره استفاده کنید، تا ماسک روی تیغه

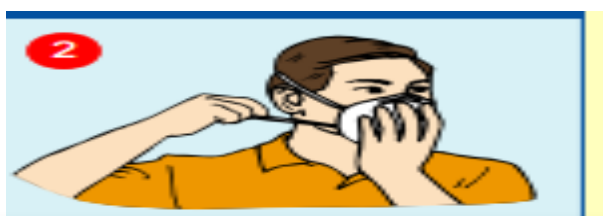
بینی تان حسابی محکم شود.

ماسک را امتحان کنید

در مرحله آخر، چند مرتبه داخل ماسک نفس عمیق بکشید. و پروتکل تصویر شماره ۲ را با دستان تمیز اجرا

کنید. مطمئن شوید که هوا از جداره ماسک نشت نکند. با آرامش نفس بکشید.

نحوه پوشیدن ماسک N95





پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار در زندان ها

۱- دست را از میان بندهای ماسک عبور داده

و ماسک را به صورت کاسه در دست نگه دارید.

۲- بندهای پشت سروگردن را ببندید.



۴- آزمون نشستی فشار مثبت و منفی را مطابق تصویر ۳ انجام دهید ۳- نوار فلزی ماسک را با انگشتان دو دست فشار دهید

تصویر شماره ۲ - نحوه پوشیدن ماسک N95

روی ماسک را با دو دست خویش بپوشانید مراقب باشید تا تنظیم ماسک و نحوه قرار گرفتن آن را به هم نزنید. سپس دو آزمون زیر را انجام دهید	
یک بازدم عمیق انجام دهید در صورتی که در این حالت فشار مثبت درون ماسک وجود داشته باشد و ماسک برآمده شود. به این معناست که نشستی هوا در آن وجود ندارد.	آزمون فشار مثبت
یک دم عمیق انجام دهید. اگر فشار منفی در ماسک وجود داشته باشد و ماسک به طرف داخل جمع شود در این صورت ماسک به نحو مناسب روی صورت شما قرار گرفته است.	آزمون فشار منفی
در هنگام ایجاد آزمون های بالا، اگر نشستی در اطراف بینی رخ داد، ماسک را دوباره تنظیم کنید. چنانچه نشستی در لبه های ماسک رخ داد، بندهای پشت سر را تنظیم کنید.	

تصویر شماره ۳- نحوه تست نشستی ماسک و حصول اطمینان از جایگیری کامل ماسک بر روی صورت

روش صحیح برداشتن ماسک تنفسی

مسئله مهمی که باید به آن توجه شود، دقت هنگام برداشتن ماسک است.

به طور کلی، توصیه می کنیم، این ۴ مرحله را برای برداشتن ماسک تنفسی انجام دهید.

دست هایتان را بشویید



پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار در زندان ها

بسته به کاری که قبل از برداشتن ماسک با دست‌هایتان انجام می‌دهید، ممکن است لازم باشد آن‌ها را با آب و صابون یا الکل بشویید. اگر دستکش دارید، قبل از برداشتن ماسک، آن‌ها را از دست‌هایتان در بیاورید.

با دقت ماسک را بردارید

برای برداشتن ماسک از گوشه‌ها، بندها یا کش آن استفاده کنید. برای از بین بردن ماسک آن را از پشت جدا کنید (جلوی ماسک را لمس نکنید) و بلافاصله در سطل در بسته بیندازید. در این مرحله، قسمت جلویی و فیلتر ماسک می‌تواند موجب انتقال آلودگی به شما شود.

ماسک را دور بیندازید

ماسک تنفسی عموماً وسیله‌ای یکبار مصرف است. پس از استفاده از آن در محیط‌های آلوده، باید آن را داخل سطل زباله بیندازید.

دوباره دست‌هایتان را بشویید

پس از آن دست‌هایتان را یکبار دیگر بشویید. با اینکار مطمئن می‌شوید که بعد از برداشتن ماسک، هیچ آلودگی بر دستان شما باقی نماند.



تصویر ۳- نحوه درآوردن ماسک

سایر ملاحظات بهداشتی در زندان‌ها:

ندامتگاه یا زندان یا بازداشتگاه محل محدود و بسته‌ای است که بنا به دستور قانون برای نگهداری و تادیب افرادی که به نحوی نظم اجتماع را برهم زده‌اند و مجرم و خلافکار شناخته شده‌اند به وجود آمده است.



پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار در زندان ها

در زندان / ندامتگاه، افراد بر حسب نوع خلاف و جرمی که مرتکب شده اند از نظر درجه محکومیت به زندانهای انفرادی، عمومی، کوتاه مدت، دازمدت محکوم می گردند.

باید توجه داشت که فرد زندانی بنا به دستور قانون از آزادی محروم گردیده است اما نباید از تسهیلات بهداشتی محروم گردد. به همین علت حفظ بهداشت و سلامت زندانیان همواره باید مورد توجه مسئولین قرار گیرد.

- دیوارها باید بطور مرتب نظافت و کف سالنها، اتاقها و راهروها باید تمیز و شستشو شود.
- علاوه بر تهویه طبیعی در این اماکن برای حفظ هوای تازه و عاری از بو از تهویه مصنوعی نیز باید استفاده شود.
- حمام زندان باید کاملاً بهداشتی باشد تا از سرایت بیماری به سایر زندانیان جلوگیری کند .
- درمانگاه مجهز و داروخانه در محل زندان باید مستقر شود .
- جهت ورزش زندانیان محوطه و زمینهای ورزش مناسب و مختلف در نظر گرفته شود.
- قسمت آشپزخانه و سلف سرویس زندانیان کاملاً دارای شرایط بهداشتی باشد.
- سلولها و محل نگهداری زندانیان به صورت مرتب سم پاشی گردد تا حشرات و جانوران موذی رشد و تکثیر نیابند.
- سطوح و کف راهروها و محل های سلف سرویس و آشپزخانه زندان و همینطور حمام ها به صورت مرتب گندزدایی شوند.
- آزمایشات پزشکی زندانیان: هر ندامتگاه یا زندان باید دارای کادر بهداشتی - درمانی مجزا باشد و محکومین تازه وارد توسط پزشک معاینه شده و در صورت نیاز در بخش قرنطینه نگهداری شوند تا پس از اطمینان سلامتی آنان وارد زندان شوند. چون زندان محیط محدود و بسته ای است هر نوع آلودگی به سرعت انتشار می یابد لذا رعایت مسائل بهداشتی کاملاً ضروری می باشد.



پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار در زندان ها

- تامین آب آشامیدنی و دفع فاضلاب: آب مصرفی زندان باید دارای استانداردهای بهداشتی لازم مطابق دستورالعمل های مرکز سلامت محیط و کار باشد. معمولاً سعی می شود که آب مصرفی زندان از آب لوله کشی شهر تامین شود. در صورت دور بودن از خدمات شهری، با حفر چاه و ضدعفونی کردن آب از آن استفاده شود.
- برای دفع فاضلاب نیز در صورت وجود شبکه جمع آوری فاضلاب شهری می توان از آن استفاده نمود و یا در محل خاص با حفر چاههای جاذب با رعایت اصول بهداشتی و زیست محیطی نسبت به دفع فاضلاب اقدام شود.
- کنترل حشرات و جانوران موذی: در ساختمان زندانها یا ندامت گاه ها مساله عایق کاری دیوارها و کف از لحاظ ورود جوندگان مورد توجه قرار می گیرد.
- همچنین فاصله پایین درب ها تا زمین باید به حدی باشد که مانع ورود جوندگان شود.
- درب ها و پنجره ها برای جلوگیری از ورود حشرات باید به توری مجهز باشد. دیوارهای ندامتگاه باید کاملاً صاف و بدون درز باشد و در صورت استفاده از وسایل چوبی به علائم حضور حشرات و جانوران موذی در شکاف چوب ها توجه داشت
- برای سالم سازی و پاک سازی محیط زندان موارد زیر باید رعایت شود:
- محکومین تازه وارد پس از معاینه، موهای سر آنها تراشیده شده و پس از استحمام لباس تمیز در اختیار آنها قرار گیرد.
- کلیه وسایل زندانیان مشکوک به مدت ۱۵ دقیقه در آب جوش قرار داده شود.
- کلیه راهروها، سلولها و محلهای مشکوک با سموم مناسب سم پاشی شود.
- مسایل بهداشتی به افراد زندانی در جهت حفظ سلامت و بهداشت فردی آموزش داده شود.



پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار در زندان ها

- جهت دفع زباله، زباله ها باید توسط زباله دان مناسب به تعداد کافی در راهروها و اتاق های عمومی و سایر محل ها قرار داده شده و پس از جمع آوری به همراه زباله های شهری به طریقه صحیح دفع شود.

نکته: شایان ذکر است این راهنمای اختصاصی برای جمعیت زندان ها و ندامتگاه ها در نظر گرفته شده است و جهت کسب اطلاعات عمومی و تخصصی بیشتر به سایر راهنماها نظیر محیط های اداری ، وسایل حفاظت فردی، مشاغل و محیط های خاص مراجعه شود.

نظارت بر اجرای اقدامات بهداشتی:

مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این راهنما بر عهده بهداری زندان هاست و نظارت عالی بر عهده سرپرست یا مدیر مرکز بهداشتی درمانی معاونت های بهداشتی دانشگاه های کشور می باشد.

منابع:

1. <https://www.who.int>
2. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>
3. US National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)-certified N95
4. <http://www.environmentalhealth.ir>
۵. راهنمای اقدامات بهداشت محیط در مواجهه با بیماران مبتلا و افراد مشکوک به کرونا ویروس در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در مراکز جمعی

(زندان، پادگان و مراکز نظامی و انتظامی)

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

دامنه کاربرد:

مراکز جمعی شامل: پادگان‌ها، زندان‌ها، کانون‌های اصلاح تربیت، مراکز نظامی و انتظامی

مقدمه:

شناسایی راه‌های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه‌های انتقال این ویروس هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است ولی به‌عنوان یک اصل کلی ویروس‌های تنفسی به‌طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می‌گردند. بر اساس دانسته‌های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می‌تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات‌الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می‌باشد. این ویروس می‌تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست‌ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب‌ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به‌طور عمومی و مشترک استفاده می‌شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و روبوسی کردن توسط زندانیان باهم و با ملاقات‌کنندگان و همچنین سربازان و کارکنان خودداری گردد.
- شستن مستمر دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل توسط زندانیان و کارکنان
- از تهیه و خوردن غذا از بوفه زندان و پادگان همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به‌صورت کاملاً پخته استفاده گردد.



- از تجمع زندانیان و سربازان در یک محل عمومی فاقد شرایط محیطی مناسب بدون استفاده از تجهیزات بهداشت فردی از جمله ماسک، به‌ویژه در صورت مشاهده علائم مشکوک به بیماری حتی سرماخوردگی و آنفلوانزا بایستی خودداری شود.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید؛
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور (در صورت وجود)، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده شود) استفاده کنید.
- از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل استفاده نشود (ترجیحاً هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف).
- از تماس دست‌ها با چشم، بینی و دهان خودداری شود.
- استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس بهتر است صورت نپذیرد.
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه کنید.
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد؛
- در رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی‌الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگه‌داشته شوند و در صورت نیاز از مرکز تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایند.

نحوه شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

۱- دست‌ها را مرطوب کنید.

۲- از صابون مایع استفاده کنید.

۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید.

۴- انگشتان را بشوئید.

۵- مچ‌ها را بشوئید.

۶- بین انگشتان را بشوئید.

۷- دست‌ها آبکشی کنید.

۸- با دستمال کاغذی خشک کنید. (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)

۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید.

۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید.




روش درست شستن دست ها

در ۱۰ مرحله

- 

دست ها را خیس کرده و بعد آن ها را صابونی کنید.
- 

کف دست ها را با هم بشویید.
- 

بین انگشتان را در قسمت پشت بشویید.
- 

بین انگشتان را از روبرو بشویید.
- 

نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشویید.
- 

شست ها را جداگانه و دقیق بشویید.
- 

خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشویید.
- 

دور مچ هر دو دست را بشویید.
- 

دست ها را با دستمال خشک کنید.
- 

با همان دستمال شیر آب را ببندید و دستمال را در سطل زباله بیندازید.

۲. بهداشت مواد غذایی:

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی مراکز فعال ممنوع می‌باشد.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا "از ظروف یکبار مصرف برای سرو غذا استفاده گردد.
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از سرویس‌دهی کلیه ظروف طبخ و آماده‌سازی مواد غذایی، ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب و نظایر آن را با آب بالای ۷۵ درجه سانتی‌گراد بشویند، سپس گندزدایی و آب‌کشی نمایند و برای سرویس‌دهی به افراد جدید از سرویس‌های جایگزین استفاده کنند.
- ترجیحا " زندانیان و سربازان از وسایل شخصی یا ظروف و تجهیزات یکبار مصرف مناسب جهت سرو غذا، آب و چای استفاده کنند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می‌شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- شستشو و گندزدایی ملحفه، پتو و نظایر آن (در صورت وجود) بعد از هر بار استفاده ضرورت دارد.
- در صورت وجود وسایل ورزشی و بازی کودکان (مهدکودک‌های داخل زندان‌های زنان و همچنین مراکز نظامی و انتظامی)، به‌طور مستمر گندزدایی شوند (حتی‌الامکان استفاده نشود).
- کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن از نمازخانه‌ها به‌صورت موقت جمع‌آوری گردد.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- ظروف حاوی مواد ضد عفونی‌کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه، راهروها، اتاق‌ها، آسانسورها و مواردی نظیر آن تعبیه گردد.

۴. بهداشت ساختمان:

- از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره‌های فضاهای بسته مانند سالن‌ها، بندها، آسایشگاه‌ها، پادگان‌ها، محیط‌های اداری در زندان به‌منظور تهویه مطلوب و مستمر استفاده شود.
- تهویه مناسب سرویس‌های بهداشتی به‌طور مستمر صورت پذیرد.
- سرویس‌های بهداشتی (حمام و توالت) را به‌صورت مجزا گندزدایی کنید.

- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب‌ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب‌ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه‌های کارت‌خوان و خودپردازها، کف‌پوش‌ها، کلید و پرزها، وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- گندزدایی مستمر محل‌های عمومی (سالن‌ها، کلاس‌های آموزشی و تربیتی و سالن‌های ورزشی، سینماها، استخرها، وسایط نقلیه عمومی مراکز مذکور) و اشیاء، حداقل روزی یک‌بار انجام گیرد.
- سیستم لوله‌کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت‌ها و سرویس‌های بهداشتی تعبیه گردد.
- شیر آب روشویی، سرویس‌های بهداشتی، ترجیحاً از نوع پدالی یا چشمی باشد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل‌های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع‌آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع‌آوری پسماند در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش‌بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- آب‌خوری‌ها و آب سردکن‌ها به‌صورت موقت حذف گردد.
- در صورت وجود سالن‌های ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.
- اتاقک‌های سیگار (در صورت وجود) غیر فعال گردد.
- تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل‌های مناسب نصب گردد.
- راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی و محل‌های مناسب نصب گردد.

قابل توجه: جهت کنترل کرونا در مراکز تهیه و توزیع و عرضه مواد غذایی و اماکن عمومی فعال در پادگان‌ها و زندان‌ها از دستورالعمل‌های اختصاصی مرتبط استفاده شود.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به‌منظور جلوگیری از خطر برق‌گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.

- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال‌ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان‌های دیگر استفاده می‌شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه‌ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک شده و برای استفاده آماده باشد.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

**۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم**

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می شود.

گندزداها و سفیدکننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفیدکننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفیدکننده ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)

- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

**جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم**

محلول اولیه: عمده محلول‌های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می‌شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این گاز



می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم کنترل محیطی کرونایروس در زندان، پادگان و مراکز نظامی و انتظامی از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشوید.

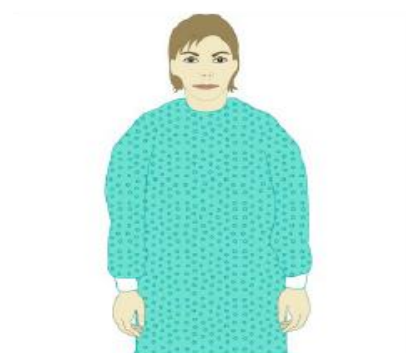
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول‌های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد.

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.

تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.

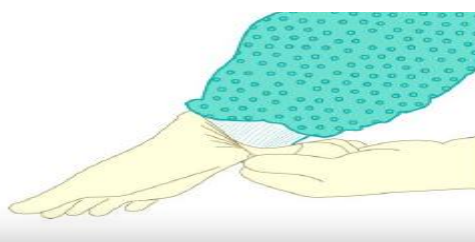


لباس حفاظت فردی را بپوشید.

از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.

دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



درآوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه‌های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های درآورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



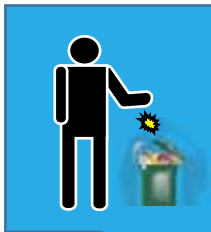
✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

مراکز ورزشی و استخرهای شنا

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزدا های سطوح

احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس



دامنه کاربرد:

این راهنما برای پیشگیری و کنترل بیماری کرونا در مراکز ورزشی و استخرهای شنا شامل کلیه ورزشگاه ها، سالن های ورزش، باشگاه های بدن سازی و پرورش اندام، استخرهای شنا و مراکز تفریحی آبی تهیه شده است

مقدمه:

شناسایی راه های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه های انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دستها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت‌های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان‌های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛
- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- در صورت شناسایی افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی الامکان در یک مکان جدا از سایرین نگاهداشته شوند. در صورت نیاز از سامانه تلفنی ۱۹۰ راهنمایی لازم را دریافت نمایند.
- لازم است مسئول مراکز ورزشی و استخر نسبت به اطلاع رسانی مناسب اقدام نماید.
- مسئول استخر موظف است نسبت به کنترل مستمر کدورت آب و کلر باقیمانده و همچنین نظارت بر کارکرد سیستم تصفیه اقدام نماید.
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحاً هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف)؛
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود؛
- عدم تماس دستها با چشم، بینی و دهان؛
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس؛
- استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.

نحوه شستشوی دستها

دستها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

۱- دستها را مرطوب کنید،

۲- از صابون مایع استفاده کنید،



- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید،
- ۴- انگشتان را بشوئید،
- ۵- مچ‌ها را بشوئید،
- ۶- بین انگشتان را بشوئید،
- ۷- دست‌ها آبکشی کنید،
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)،
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید،
- ۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید،

۲. بهداشت مواد غذایی: (در صورت وجود بوفه و مراکز توزیع مواد غذایی)

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی مراکز فعال ممنوع می‌باشد.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از سرویس‌دهی هر میز کلیه ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب را تعویض و شستشو (در سه مرحله: شستشوی اولیه با آب بالای ۷۵ درجه سانتی‌گراد، گندزدایی و آب‌کشی) نمایند و برای سرویس‌دهی به افراد جدید از سرویس‌های جایگزین استفاده کنند.
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا موظفند پس از هر سرویس‌دهی کلیه ظروف طبخ و آماده‌سازی مواد غذایی را شستشو و گندزدایی نمایند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می‌شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- در صورت وجود محل اسکان و اقامت برای ورزشکاران ضرورت شستشو و گندزدایی ملحفه، پتو، و نظایر آن (در صورت وجود) بعد از هر بار استفاده
- در نمازخانه‌ها (در صورت وجود) استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد.
- وسایل ورزشی و وسایل بازی کودکان، به‌طور مستمر گندزدایی شوند (حتی الامکان استفاده نشود).

- رختکن، دوش و حمام به‌طور مستمر گندزدایی شوند.
- در صورت وجود نماز خانه کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن به صورت موقت جمع‌آوری گردد.
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضدعفونی‌کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه و راهروها.

۴. بهداشت ساختمان:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره‌های سالن‌ها.
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل.
- نصب راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی.
- تهویه مناسب محل‌های اقامت و سرویس‌های بهداشتی.
- سرویس‌های بهداشتی (حمام و توالت) را به‌صورت مجزا گندزدایی کنید.
- قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب‌ها در هوا پخش نشوند.
- سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب‌ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه‌های کارت‌خوان و ای تی ام‌ها، کف پوش‌ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
- گندزدایی مستمر وسایل ورزشی در باشگاه‌های بدن سازی که دارای تماس مشترک شامل: تخته پرس، دسته دمبل‌ها، میله‌های هالتر، میزهای پرس، دستگیره ترد میل، دستگیره دوچرخه، دستگیره اسکی فضایی، دستگیره‌های دستگاه سیم کش، دستگیره دستگاه قایقی، میله‌های بارفیکس، دستگیره دستگاه‌های پرس پا، میله دستگاه اسکاد و نظایر آن در پایان هر سانس انجام شود. برای این کار لازم است بین سانس‌ها نیم ساعت فاصله در نظر گرفته شود.
- گندزدایی مستمر اماکن عمومی (مساجد، مدارس و دانشگاه‌ها، سینماها، استخرها، اتوبوس‌ها، قطار و نظایر آن) و اشیاء حداقل روزی یک بار.
- نسبت به تعبیه سیستم لوله‌کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت‌ها و سرویس‌های بهداشتی اقدام گردد.
- توصیه می‌گردد شیر آب روشویی، سرویس‌های بهداشتی، ترجیحا از نوع پدالی یا چشمی باشد.
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل‌های دردار پدالی صورت پذیرد و کلیه نیروهای خدماتی در خصوص جمع‌آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع‌آوری پسماند در کیسه‌های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.

- در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش‌بینی شود.
- هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.
- حذف آب‌خوری‌ها و آب سردکن‌ها به صورت موقت.
- غیر فعال سازی سالن‌های سونای خشک و تر استخرها تا اطلاع ثانوی
- غیر فعال سازی سالن‌های ماساژ تا اطلاع ثانوی (به حداقل رساندن تماس افراد)
- اتاقک‌های سیگار (در صورت وجود) غیر فعال گردد.

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی در نظر گرفته شود.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل، دستمال‌ها و وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته شود.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کوتاه‌تر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به □ طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)

- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول ۱- هیپوکلریت سدیم: غلظت و مصرف

محلول اولیه: عمده محلول‌های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می‌شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح) برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ در صد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت: • سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقلام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن) نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰٫۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد



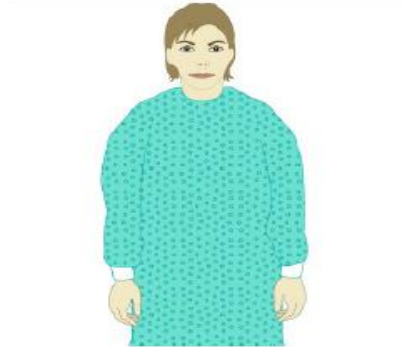
احتیاط های لازم برای استفاده از سفیدکننده ها:

- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشوید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید؛ بنابراین سفید کننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیر فعال شدن سفید کننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفید کننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و در آوردن تجهیزات حفاظت فردی



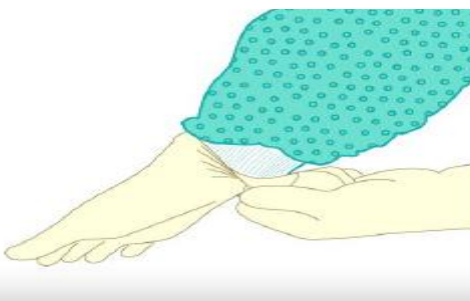
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



درآوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه‌های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های در آورده‌شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



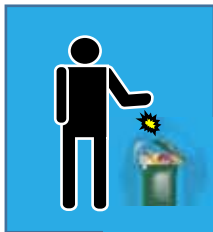
✓ افراد بیمار و مشکوک حتماً از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛
✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛
✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

پارک‌ها، فضای سبز، مبلمان شهری

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

مقدمه

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

نحوه شستشوی دست‌ها

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نکات مهم

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری

گندزداهای سطوح

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس



دامنه کاربرد:

شامل: پارک‌ها، فضای سبز و مبلمان شهری

مقدمه:

شناسایی راه‌های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه‌های انتقال این ویروس هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است ولی به‌عنوان یک اصل کلی ویروس‌های تنفسی به‌طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می‌گردند. بر اساس دانسته‌های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می‌تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات‌الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به‌طور دقیق مشخص نشده‌است. با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می‌باشد. این ویروس می‌تواند در فاصله ۱ تا ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست‌ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب‌ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به‌طور عمومی و مشترک استفاده می‌شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

هدف: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

راهکارها: تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل یک متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
- شستن مرتب دست‌ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده بر پایه الکل؛
- فعالیت‌های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان‌های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛
- از خوردن غذا در محیط‌های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به‌صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛



- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- افراد بیمار، تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، حتی امکان در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند و در صورت نیاز از مرکز تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایند؛
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- برای ثبت حضور و غیاب ترجیحا از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید؛
- برای تماس با دکمه‌های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشته از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- در نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد؛
- عدم تماس دست با چشم، بینی و دهان؛
- عدم استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلاء به ویروس؛
- کلیه نیروهای خدماتی جمع‌آوری و دفع پسماند، باید تمامی ملاحظات بهداشتی و حفاظت فردی را هنگام جمع‌آوری پسماند انجام دهند.

دستورعمل شستشوی دست‌ها

دست‌ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:

- ۱- دست‌ها را مرطوب کنید
- ۲- از صابون مایع استفاده کنید
- ۳- کف دست‌ها را خوب به هم بمالید
- ۴- انگشتان را بشوئید
- ۵- مچ‌ها را بشوئید
- ۶- بین انگشتان را بشوئید
- ۷- آبکشی کنید
- ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)
- ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید
- ۱۰- دستمال را سطل زباله درب دار بیندازید



دست ها را خیس کرده و بعد
آن ها را صابونی کنید.

روش درست شستن دست ها

در ۱۰ مرحله



کف دست ها را با هم بشویید.



بین انگشتان را در قسمت
پشت بشویید.



بین انگشتان را از روبرو
بشویید.



نوک انگشتان را در هم گره
کرده و به خوبی بشویید.



شست ها را جداگانه و دقیق
بشویید.



خطوط کف دست را با نوک
انگشتان بشویید.



دور مج هر دو دست را بشویید.



دست ها را با دستمال
خشک کنید.



با همان دستمال شیر آب را ببندید و
دستمال را در سطل زباله بیاندازید.



۲. بهداشت مواد غذایی (در صورت وجود بوفه یا هرگونه محل سرو غذا):

- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته‌بندی‌های یکبار مصرف انجام گیرد.
- مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی محل‌های این دستور العمل ممنوع می‌باشد.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا
- آشپزخانه‌ها و محل‌های سرو غذا (در صورت وجود) موظفند پس از سرویس‌دهی کلیه کلیه ظروف طبخ و آماده‌سازی مواد غذایی، ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب، پارچ آب و مواردی نظیر آن را با آب بالای ۷۵ درجه سانتی‌گراد شستشو، گندزدایی و آب‌کشی نمایند و برای سرویس‌دهی به افراد جدید از سرویس‌های جایگزین استفاده کنند.
- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می‌شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
- سطوح زباله حتما باید مجهز به کیسه زباله مناسب و محکم بوده و باید به تعداد مناسب وجود داشته باشد.
- کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن از نمازخانه‌ها به صورت موقت جمع‌آوری گردد.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود؛
- در صورت وجود وسایل ورزشی و وسایل بازی کودکان، به طور مستمر گندزدایی شوند و حتی‌الامکان استفاده نشود.
- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
- در سالن‌ها، فضاهای سربسته و سرویس‌های بهداشتی از سطوح زباله دردار پدالی همراه با کیسه زباله محکم (بدون درز و نشت) استفاده شود.
- گندزدایی مستمر مبلمان شهری ضروری است.

۴. بهداشت ساختمان، سازه‌ها، دستگاه‌ها:

- نصب ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در مکان های مناسب،
- استفاده از هواکش در محیط‌های سربسته، اتاق پرسنل و یا باز گذاشتن در و پنجره سالن‌ها،
- اطمینان از تهویه مناسب سرویس‌های بهداشتی توسط هواکش‌ها،
- فضاهای سربسته از قبیل پله‌ها، کفپوش سالن‌ها، راهروها، اتاق‌ها، دیوار، درب‌ها، دستگیره درها، میز و صندلی، نیمکت، شیرآلات، نرده، تخت، کلید و پریزها و سایر وسایل عمومی و نظایر آن ابتدا با کمک مواد شوینده و تی تمیز و خشک به صورت مناسب تمیزسازی گردیده و سپس توسط محلول‌های مناسب گندزدایی گردد. عملیات گندزدایی باید **حداقل سه بار در روز** توسط متصدیان آموزش دیده انجام شود،
- گندزدایی وسایل موجود در فضاهای روباز مانند نیمکت‌ها (در معابر و فضاهای سبز) و مواردی نظیر این همچنین کف این فضاها به طور مستمر با استفاده از دستگاه‌های سم‌پاش مناسب انجام گیرد،
- حذف آب‌خوری‌ها و آب سردکن‌ها به صورت موقت،
- نسبت به تعبیه سیستم لوله‌کشی صابون مایع در توالت‌ها و سرویس‌های بهداشتی اقدام گردد،
- توصیه می‌گردد شیر آب روشویی سرویس‌های بهداشتی، ترجیحا از نوع پدالی پایی و یا چشمی باشد،
- در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه، گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز، پیش‌بینی شود،
- پسماندها باید داخل کیسه‌های پلاستیکی محکم و بدون درز و نشت، به شیوه مناسب در محفظه‌های سربسته منتقل و ذخیره گردند.
- اتاقک‌های سیگار غیر فعال گردند (در صورت وجود).

نکات مهم:

- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و هواکش جهت تهویه بهتر هوا نیز روشن باشد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش میابد).
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدمات نظافت باید فراهم شود. ز تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید. طل زباله، دستمال‌ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان‌های دیگر

- استفاده می‌شود، مجزا باشد. در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه‌ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک‌شده و برای استفاده آماده باشد.

اقدامات لازم در موارد مواجهه با افراد مشکوک به بیماری:

در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.



گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.
- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)
- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کوآترنر آمونیوم

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۳. مواد گندزدا و اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیرفعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به‌راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.



استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید) در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول ۱- راهنمای غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲,۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:
• سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

جدول ۲- راهنمای تهیه مواد گندزدا

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰,۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد



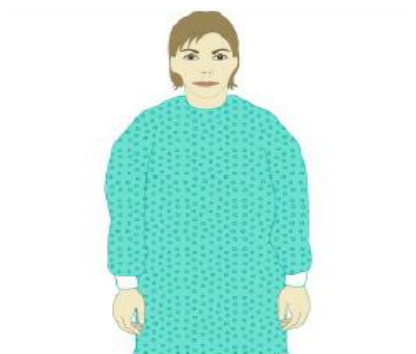
احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده‌ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول‌های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

پوشیدن و درآوردن تجهیزات حفاظت فردی



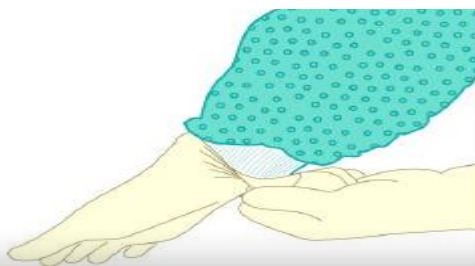
خطرات را شناسایی و مدیریت کنید.
تجهیزات حفاظت فردی ضروری را تهیه نمایید.
مشخص نمایید کجا باید تجهیزات حفاظت فردی
پوشیده و درآورده شود.



لباس حفاظت فردی را بپوشید.
از پیش‌بند ضد آب استفاده کنید.



ماسک را مطابق شکل بزنید.



ضد عفونی دست انجام شود.
دستکش پوشیده شود (از دستکش‌های لاستیکی
برای پاک‌سازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده
شود).

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی



درآوردن پیش‌بند پلاستیک و دفع صحیح آن، اگر پیش‌بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد، در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود. اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی که دستکش در دست دارید، بردارید. لباس و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید. اگر چکمه‌های پلاستیکی پوشیده‌اید، چکمه‌ها را، بدون دست‌زدن به آنها از پا خارج کنید. چکمه‌های در آورده‌شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.



ضدعفونی دست انجام شود.



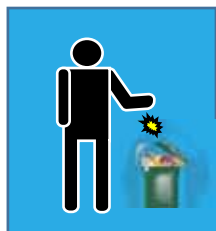
ماسک از پشت سر برداشته شود.



ضدعفونی دست انجام شود.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

**اقدامات اجرایی بهداشت محیط در کنترل بیماری ناشی از کرونا ویروس در مراکز
بهداشتی و درمانی**

تهیه شده توسط : گروه بهداشت محیط بیمارستانها و نظارت بر کنترل پسماندهای بیمارستانی مرکز سلامت محیط و کار

سفند ماه ۱۳۹۸

نسخه - ۰۱

به نام خدا

مقدمه :

در ماه دسامبر سال ۲۰۱۹ میلادی، نوع جدید از عفونت های تنفسی شدید در شهر ووهان استان هوبای چین گزارش گردید. در مطالعات انجام شده در بررسی عوامل ایجاد کننده بیماری یک نوع کرونا ویروس جدید که قرابت ژنتیکی زیادی با سارس داشت، تشخیص داده شد. کرونا ویروس ها جزء زئونوتیک ها هستند ، به این معنی که بین حیوان و انسان منتقل می شوند. تحقیقات دقیق نشان می دهد که SARS-CoV از نوع خاصی از گربه ها به انسان و MERS-CoV از شتر به انسان منتقل شده است . در حال حاضر راه های انتقال، مخازن حیوانی، راههای پیشگیری و تظاهرات بالینی کرونا ویروس جدید به طور دقیق مشخص نگردیده و نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

با توجه به اهمیت شناخت به موقع موارد مشکوک به بیماری و ضرورت انجام اقدامات بهداشتی و درمانی جهت محدود سازی احتمال گسترش بیماری ، استفاده از کلیه امکانات و ظرفیتهای بهداشتی و درمانی و تلاش جهت هم افزایی ضروری می باشد.

کلیات :

راههای انتقال بیماری :

شناسایی راه های انتقال عامل ایجاد کننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن خواهد داشت . راههای انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند.

گروه های در معرض خطر :

تمام افراد جامعه در صورت عدم رعایت نکات بهداشتی می توانند در معرض ابتلا به بیماری قرار گیرند همچنین افراد خانواده بیماران و یا کادر ارائه دهندگان خدمات درمانی و بهداشتی بیشتر از سایرین در معرض ابتلا به بیماری قرار دارند.

روش های پیشگیری از بیماری :

- پوشاندن دهان و بینی خود در هنگام سرفه و عطسه و انداختن دستمال استفاده شده بلافاصله در سطل زباله دربدار و سریعاً دستها با آب و صابون شسته شود. در صورتیکه دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده گردد
- بطور مرتب دست ها به روش صحیح با آب و صابون شسته شود یا از محلول ها یا ژل های ضدعفونی استفاده گردد.(مدت زمان لازم برای شستشوی صحیح دست ها حداقل ۲۰ ثانیه می باشد)
- از دست دادن و روبوسی اجتناب گردد .
- فعالیت های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکانهای عمومی و شلوغ پرهیز گردد .
- از نزدیک شدن به حیوانات اجتناب گردد .

- از خوردن غذا در محیط های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده و فست فود تا حد امکان اجتناب کرده و مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده گردد .
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و به روش صحیح از ماسک استفاده و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه گردد.

اقدامات اجرایی بهداشت محیط در کنترل بیماری ناشی از کرونا ویروس در مراکز بهداشتی و درمانی:

- **آموزش و اطلاع رسانی :** جهت پیشگیری و کنترل بیماری لازم است آموزش های لازم در خصوص نحوه انتقال بیماری و اقدامات لازم جهت پیشگیری از آلودگی به بیماری، به عموم مردم و به ویژه افراد در معرض خطر از جمله کادر بهداشتی و درمانی ارائه دهنده خدمات سلامت ارائه گردد.
- **حفاظت فردی کادر خدمات بهداشتی و درمانی :** کارکنان بهداشتی که از افراد مبتلا یا مشکوک به بیماری nCoV-2019 مراقبت می کنند ، در معرض خطر بیشتری بوده و باید با روش های مناسب پیشگیری و کنترل عفونت ، از خود محافظت نمایند. پیروی از اقدامات بهداشتی مناسب می تواند به کارکنان کمک نماید تا در طول ارائه خدمات بتوانند سالم بمانند. حصول اطمینان از اینکه شیوه کار ایمن و روش های مناسب حفاظت فردی از طریق کارکنان رعایت می گردد بسیار حائز اهمیت می باشد. همچنین شناسایی سریع و جداسازی افراد مظنون به آلودگی اولین قدم مهم برای محافظت از کارکنان ، مراجعه کنندگان و سایر افراد در مراکز بهداشتی درمانی می باشد.
- **انجام اقدامات احتیاطی استاندارد:** اقدامات احتیاطی استاندارد شامل :
 - بهداشت دست
 - بهداشت سیستم تنفسی
 - استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب (PPE) مطابق ارزیابی ریسک
 - اقدامات تزریقات ایمن
 - مدیریت ایمن پسماند
 - مدیریت ایمن لنت ، نظافت و گندزدایی محیط
 - گند زدایی و استریلیزاسیون تجهیزات مراقبت از بیمار

اطمینان حاصل کنید که اقدامات بهداشتی به شرح زیر انجام می شود :

- ✓ اطمینان حاصل کنید که همه بیماران بینی و دهان خود را با یک دستمال در هنگام سرفه یا عطسه می پوشانند.
- ✓ در مکانهای انتظار / عمومی به بیماران مشکوک به عفونت nCoV-2019 استفاده از ماسک پیشنهاد گردد.
- ✓ بعد از تماس با ترشحات تنفسی بهداشت دست رعایت گردد.
- ✓ کارکنان مرکز بهداشتی درمانی مطابق راهنما های سازمان جهانی بهداشت رعایت بهداشت دست قبل از تماس با بیمار، قبل از انجام هرگونه روش پاک سازی یا گندزدایی ، بعد از قرار گرفتن در معرض مایعات بدن و پس از تماس با بیمار را رعایت می نمایند.
- ✓ بهداشت دست شامل تمیز کردن دست با آب و صابون و یا هندراب با الکل (ABHR) است.
- ✓ اگر آلودگی دستها به وضوح مشاهده نگردد ، هندراب الکلی ترجیح داده می شود.

✓ اگر آلودگی دست قابل مشاهده باشد باید با آب و صابون شسته شود.

استفاده منطقی، صحیح و مداوم از PPE به کاهش شیوع پاتوژن ها کمک می کند. اثربخشی PPE به منابع کافی، آموزش کارکنان، بهداشت مناسب و رفتار فردی مناسب بستگی دارد.

✓ نظافت و گندزدایی محیط به طور مداوم و صحیح مهم انجام می شود

✓ تمیز کردن کامل سطوح با آب و مواد شوینده (دترجنت) و با استفاده از مواد گندزدای بیمارستانی (مانند هیپوکلریت سدیم).

✓ پسماندهای پزشکی باید مطابق با روش های ایمن مدیریت گردند.

الف- انجام اقدامات احتیاطی استاندارد در مورد ترشحات تنفسی و تماس

✓ علاوه بر استفاده از اقدامات احتیاطی استاندارد، کلیه افراد باید قبل از ورود به اتاق که در آن بیماران مشکوک یا تأیید شده کرونا ویروس وجود دارند، از اقدامات احتیاطی و به ویژه ماسک استفاده کنند.

✓ بیماران باید در اتاقهای جداگانه با تهویه مناسب قرار بگیرند.

✓ برای بخش عمومی که دارای تهویه طبیعی هستند، تهویه کافی برای هر بیمار ۶۰ لیتر در ثانیه در نظر گرفته شده است.

✓ تختخواب همه بیماران (در صورت وجود تخت بستری) صرف نظر از اینکه مظنون به عفونت کرونا ویروس هستند. باید حداقل ۱ متر از هم فاصله داشته باشند.

✓ در صورت امکان، تیمی از کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی باید به طور اختصاصی برای موارد مشکوک یا تأیید شده مراقبت انجام دهند تا خطر انتقال کاهش یابد.

✓ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی باید از ماسک استفاده کنند.

✓ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی باید از محافظ چشم و محافظ صورت استفاده نمایند تا از آلودگی غشاهای مخاطی جلوگیری شود.

✓ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی باید از لباس تمیز و غیراستریل و دارای آستین بلند استفاده کنند.

✓ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی باید از دستکش استفاده نمایند. استفاده از چکمه، لباس یکسره و پیش بند در حین مراقبت روزمره لزومی ندارد.

✓ بعد از مراقبت از بیمار، کلیه وسایل حفاظتی استفاده شده به نحو صحیح دفع و بهداشت دست نیز رعایت گردد.

✓ تجهیزات باید یا یکبار مصرف بوده و یا بصورت اختصاصی مورد استفاده قرار گیرد. (به عنوان مثال فشار سنج ها و دماسنج ها) اگر نیاز به استفاده از تجهیزات بطور مشترک برای بیماران وجود دارد، بعد از استفاده برای هر بیمار جداگانه آن را تمیز کرده و گندزدایی کنید (به عنوان مثال، با استفاده از ۷۰٪ اتیل الکل).

✓ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی از لمس چشم، بینی یا دهان خود با دست های آلوده باید خودداری کنند.

✓ اطمینان حاصل کنید که کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی هایی که انتقال بیماران را انجام میدهند بهداشت دست را رعایت نموده و از PPE مناسب استفاده می نمایند

✓ در مورد هرگونه اقدامات احتیاطی لازم در سریعترین زمان ممکن قبل از رسیدن بیمار به محل انتقال بیمار اطلاع رسانی گردد.

- ✓ به طور مرتب سطوحی که بیمار با آن در تماس است ، تمیز و گندزدایی نمایید.
- ✓ در کلیه اتاق های معاینه روشویی با شرایط بهداشتی و تسهیلات شستشوی دست وجود داشته باشد

- اقدامات اداری مربوط به کارکنان مراقبت های بهداشتی

- ✓ آموزش کافی کارکنان مراقبت های بهداشتی
- ✓ اطمینان از نسبت کافی تعداد کارکنان به تعداد بیماران و مراجعه کنندگان
- ✓ ایجاد فرآیند نظارت برای عفونت های حاد تنفسی ناشی از nCoV برای کارکنان مراقبت های بهداشتی
- ✓ اطمینان از اینکه کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی و مردم اهمیت فوریت مراقبت های پزشکی را درک می کنند.
- ✓ نظارت بر رعایت نکات احتیاطی استاندارد و فراهم آوردن مکانیسمهای بهبود توسط کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی
- ✓ اطلاع رسانی در خصوص مراکز پذیرش افراد مشکوک به بیماری

- کنترل های محیطی و مهندسی :

کنترل های محیطی و مهندسی با هدف کاهش غلظت آئروسل های عفونی تنفسی در هوا و کاهش آلودگی سطوح و اشیاء مانند تهویه محیطی و جداسازی مکانی با فاصله حداقل یک متر بین بیماران انجام می شود . تهویه محیطی به ویژه برای کاهش انتقال عوامل بیماریزایی که از طریق هوا منتقل می شوند (air born) بسیار مهم می باشد . برای کنترل عوامل محیطی که از طریق تماس گسترش می یابند روش های مهم کنترل محیطی شامل تمیز کردن و گندزدایی سطوح آلوده و اشیاء است.

• کنترل های محیطی : تمیز کردن و گندزدایی

ویروس ها و باکتری هایی که باعث ایجاد بیماریهای حاد تنفسی می شوند برای مدت زمان متغیر (ساعت ها یا روزها) در محیط زنده می مانند . با تمیز کردن و گندزدایی می توان این عوامل را کاهش داد و عوامل عفونی را با استفاده از تمیز کردن محیط و گندزدایی غیر فعال نمود. تمیز کردن و گندزدایی در نظر گرفته می شود تا عوامل بیماری را از بین ببرد و یا تعداد آنها را بر روی سطوح و اقلام آلوده به میزان قابل توجهی کاهش می دهد . بنابراین زنجیره انتقال را می شکند . گندزدایی یک مفهوم فیزیکی یا شیمیایی برای کشتن میکروارگانیسم ها (نه اسپورها) است و باید برای تجهیزات پزشکی غیر بحرانی استفاده شده یا مشترک برای بیماران، به کار رود. با توجه به ماهیت ویروس کرونا و پایداری آن در محیط بسیار ضروری است تا نسبت به گندزدایی سطوح و تجهیزات مورد استفاده جهت بیماران و افراد مظنون به بیماری اقدام گردد .

- ✓ تجهیزات یا سطوح را طوری تمیز کنید که از تولید آئروسل (ذرات معلق در هوا) جلوگیری شود.
 - ✓ در صورت نیاز به گندزدایی مطمئن شوید که تمیز کردن قبل از گندزدایی انجام شود. اگر سطوح و اقلام از مواد آلی پاک نشوند (مانند مدفوع و مواد دفعی بیمار، ترشحات ، گرد و خاک و غبار) مواد و سطوح قابل گندزدایی نیستند .
 - ✓ لازم است توصیه های سازنده برای استفاده یا رقیق سازی، زمان تماس و مدیریت گندزداها در نظر گرفته شود .
- ویروس و باکتری هایی که باعث عفونت های حاد تنفسی (ARIS) می شوند توسط طیف وسیعی از مواد گندزدا غیر فعال می گردند . با این حال در برخی از کشورها سازمانهای نظارتی انواع مواد گندزدا موجود برای استفاده در مراکز را کنترل می کنند . گندزداهای بیمارستانی شامل موارد زیر است:

- سدیم هیپوکلریت (سفید کننده خانگی)

- الکل
- ترکیبات فنلی
- ترکیبات کواترنری آمونیوم
- ترکیبات پراکسیژن

لازم به ذکر است سدیم هیپوکلریت و الکل در بسیاری از کشورها به راحتی در دسترس است و دارای قیمت مناسب می باشد

• نظافت کردن محیط مراقبت بیمار :

- سطوح افقی را در اتاقها و فضاهای ایزوله را تمیز و گندزدایی کنید به ویژه روی سطوحی که بیمار در آن قرار گرفته یا اغلب اوقات با آنها تماس دارد و بلافاصله اطراف بستر بیمار را به طور مرتب و موقع تخلیه یا مرخص کردن بیمار نظافت و گندزدایی کنید.
- برای جلوگیری از تولید احتمالی آئروسل های بیماریزای عفونت های حاد تنفسی ، از تمیز کردن مرطوب (پارچه مرطوب) به جای گردگیری خشک یا جارو کردن استفاده نمایید .
- نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی در پایان هر شیفت کاری با رعایت PPE انجام گیرد.

استفاده از مواد گندزدا:

کشورهای مختلف پروتکل های گندزدایی و ضد عفونی مختلفی دارند. مراکز بهداشتی درمانی با منابع محدود ممکن است به انواع مواد گندزدا و ضد عفونی دسترسی نداشته باشد. اما الکل و سفید کننده در صورتی که درست استفاده شوند مواد شیمیایی قابل قبولی هستند. مانند هر ماده گندزدای دیگر سطوح کثیف ابتدا باید با آب و مواد پاک کننده (دترجنت) تمیز شود و سپس گند زدایی گردد.

الکل:

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی و بالهای دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتور ها) استفاده می شود.

به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک، محدود می شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا میتواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

سفید کننده:

یک گندزدایی کننده قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می شود.

گندزداها و سفید کننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه ای کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفید کننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفید کننده ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفید کننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفید کننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است :

- از ماسک، دستکش و پیش بند ضد آب استفاده شود
- استفاده از عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
- محلول های سفید کننده را در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و از آنها استفاده گردد.
- سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید).

توجه ۱. در بیمارستان و مراکز بهداشتی درمانی برای سطوح محل های: اورژانس، آندوسکوپی، برونکوسکوپی، آزمایشگاه تشخیص طبی که آزمایش COVID-19 در آن انجام می شود، اتاق ایزوله بعد از هر بار ترخیص کامل بیماران اتاق (Change) و آمبولانس، در صورت فقدان ترکیبات آمونیم کوآترنر و گندزداهایی که قبلاً توسط وزارت بهداشت اعلام شده است، با هیپوکلریت سدیم ۰.۵٪ (5000ppm) = ۱ قسمت هیپوکلریت سدیم ۵٪ و ۹ قسمت آب (گندزدایی کردند). (جدول ۱)

توجه ۲. برای سایر سطوح در بیمارستان و مراکز بهداشتی درمانی، محیط های اداری، ادارات، و ... با هیپوکلریت سدیم ۰.۰۵٪ (500ppm) = ۱ قسمت هیپوکلریت سدیم ۵٪ و ۹۹ قسمت آب (گندزدایی شوند). (جدول ۲)

جدول ۱- غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه :عمده محلولهای سفید کننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰۰PPM) کلر قابل دسترس است
محلول توصیه شده : محلول ۱:۹ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفید کننده به ۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۹ برای گند زدایی سطوح)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی : برای سفید کننده حاوی ۵ در صد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۹ ، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۵ در صد یا ۵۰۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفید کننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس :۱ دقیقه نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع ، استفراغ، ترشحات ،خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی)

جدول ۲- غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم :

محلول اولیه :عمده محلولهای سفید کننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰۰PPM) کلر قابل دسترس است
محلول توصیه شده : محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفید کننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گند زدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم ، نسبت سفید کننده به آب را تنظیم کنید .به عنوان مثال ، برای آماده سازی سفید کننده های حاوی ۲,۵ در صد هیپوکلریت سدیم ، از دو برابر بیشتر از سفید کننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفید کننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی : برای سفید کننده حاوی ۵ در صد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰ ، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ در صد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفید کننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربرد های متفاوت: زمان تماس برای سطوح غیر متخلخل : بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد زمان لازم گندزدایی برای غوطه ور کردن اقلام : زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود . نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع ، استفراغ، ترشحات ،خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

احتیاطات لازم برای استفاده از سفید کننده ها :

- سفید کننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند
- از تماس با چشم باید خود داری گردد اگر سفید کننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفید کننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی (مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود) تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفید کننده برای ضدعفونی، محل را کاملاً با آب بشویید.
- سفید کننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید بنابراین سفید کننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثر بخشی آن از سفید کننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفید کننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور بریزید . مواد آلی موجب غیر فعال شدن سفید کننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفید کننده، عاری از مواد آلی گردد.
- سفید کننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد.

• مدیریت پسماند:

کلیه پسماندهای تولیدی توسط بیماران و افراد مظنون به بیماری کرونا به عنوان پسماند عفونی تلقی شده و همانند پسماند عفونی مدیریت گردند.

- مدیریت پسماندها باید به طریق ایمن و مطابق با قوانین و مقررات ملی انجام گردد.(بر اساس ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته و دستورالعمل های مرتبط)
- کلیه پسماندهای تولیدی در طی ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به بیماران مشکوک یا مبتلا به ویروس ، عفونی تلقی شده و مطابق مفاد "ضوابط و روش های اجرایی مدیریت پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته " مدیریت گردند. (ضوابط پیوست)
- کلیه مراکز تولیدکننده پسماند پزشکی (اعم از بیمارستانها ، درمانگاهها ، مراکز بهداشت آزمایشگاهها ، مراکز تزریق ، دندانپزشکی ها ، مطبها و سایر مراکز تولید کننده پسماند پزشکی) موظفند در مبدأ تولید، پسماندهای عادی ، عفونی ، تیز و برنده ، پسماند شیمیایی و دارویی خود را با رعایت موازین بهداشتی بصورت جداگانه ، تفکیک ، جمع آوری و بسته بندی نمایند

- پسماندهای عفونی در کیسه های مقاوم زرد رنگ (واقع در سطل های زردرنگ) جمع آوری گردد چنانچه احتمال آلودگی خارج کیسه ، پاره شدن و سوراخ شدن کیسه وجود دارد پسماند عفونی در دو کیسه قرار گیرد
- کلیه پسماندهای تیز و برنده در S.B جمع آوری گردد و این ظروف نزدیک به محلی که اقلام مذکور مورد استفاده قرار می گیرند ، قرار داده شوند
- از درپوش گذاری مجدد سوزن های استفاده شده خودداری گردد
- سوزن های استفاده شده را از سرنگ های یکبار مصرف جدا نکنید و هیچگونه دستکاری انجام نشود (خم شدن شکستن و یا هرگونه دستکاری)
- در کلیه مراحل مدیریت پسماند از مرحله تفکیک در مبدأ، جمع آوری و انتقال به محل نگهداری موقت در مرکز و تحویل به مراکز دارای مجوز برای بی خطر سازی و دفع ، کارکنان باید از PPE مناسب استفاده کنند و آموزش های لازم در مورد نحوه صحیح استفاده از PPE را دریافت کرده باشند
- از اختلاط پسماندهای عفونی تولید شده در مراکز با پسماند عادی خودداری گردد.
- از قرار دادن کیسه های حاوی پسماندهای عفونی و تیز و برنده در داخل بین های پسماندهای عادی شهری جدا خودداری گردد.
- از قرار دادن کیسه های حاوی پسماندهای عفونی و تیز و برنده در کوچه و خیابان جدا خودداری گردد
- چنانچه مرکز فاقد تجهیزات بی خطر ساز پسماند است میتواند پسماندهای عفونی و تیز و برنده را در سایت های منطقه ای یا مرکزی بی خطر نماید و یا از امکانات بی خطر ساز بیمارستانهای مجاور استفاده نماید در غیر اینصورت در بسته بندی ایمن و با بر چسب عفونی و تیز و برنده، ضمن عقد قرارداد ، تحویل شهرداری نماید
- از سرنگ های قابل استفاده مجدد استفاده نشود

ویژگی های ظروف و کیسه های تفکیک پسماند های پزشکی

ردیف	نوع پسماند	نوع ظرف	رنگ ظرف	برچسب
۱	عفونی	کیسه پلاستیکی مقاوم ^۱	زرد	عفونی
۲	تیز و برنده	Safety box ^۲ استاندارد	زرد با درب قرمز	تیز و برنده دارای خطر زیستی
۳	شیمیایی و دارویی	کیسه پلاستیکی مقاوم ^۳	سفید یا قهوه ای	شیمیایی و دارویی
۴	عادی	کیسه پلاستیکی مقاوم ^۴	سیاه	عادی

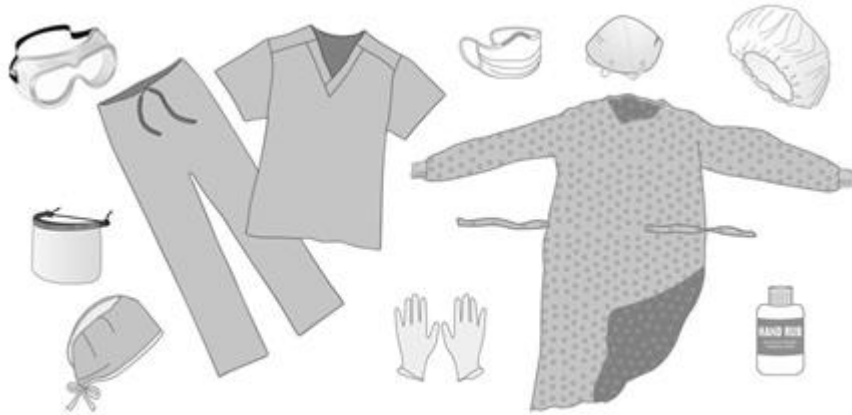
۱. لازم است کیسه های فوق در سطل های زرد رنگ نگهداری شوند

۲. موسسه استاندارد ، استاندارد این ظروف را تدوین کرده است
۳. لازم است کیسه های فوق در سطل های پلاستیکی سفید یا قهوه ای نگهداری شوند
۴. لازم است کیسه های فوق در سطل های آبی رنگ نگهداری شوند

ضمیمه

مراحل پوشیدن تجهیزات حفاظت فردی

- ۱- همیشه از تجهیزات حفاظت فردی ضروری هنگام دست زدن به موارد مشکوک و یا تایید شده استفاده نمایید.
- ۲- پوشیدن و درآوردن لباس باید با نظارت توسط دیگر اعضای آموزش دیده تیم انجام شود. این دستورالعمل ها در خصوص پوشیدن و درآوردن لباس باید بر روی دیوار در اتاق نمایش داده شود.
- ۳- پوشیدن و اسکراب لباس در اتاق تعویض باشد.



- ۴- پوشیدن چکمه، اگر در دسترس نبود مطمئن شوید که کفش ها بسته و مقاوم در برابر مایعات هستند و روکش کفش بر روی آنها قرار گرفته است.



و اگر چکمه در دسترس نیست از روکش یکبار مصرف کفش استفاده شود.



- ۵- بعد از شستن دستها گان بپوشید.



۶- از تجهیزات حفاظت صورت استفاده کنید:

ماسک پزشکی یکبار مصرف استفاده کنید، عینک یا شیلد صورت بگذارید.



۷- اگر هر گونه خراش در پوست سر شما وجود دارد و یا شما نگرانی برای پاشیده شدن مایعات دارید، از یک پوشش سر استفاده کنید



۸- ضدعفونی دست انجام شود.

۹- دستکش پوشیده شود.

استفاده از دو دستکش اگر هر گونه فعالیت شدید دارید (به عنوان مثال حمل بیمار یا دست زدن به جسد) و یا انجام وظایفی که در تماس با خون و مایعات بدن انجام شده است. از دستکش های لاستیکی برای پاکسازی محیط و مدیریت پسماندها استفاده شود.





۱۰- اگر گان نفوذناپذیر در دسترس نیست و از شما انتظار می‌رود هر گونه فعالیت شدید (مانند حمل بیمار) یا وظایفی که در تماس با خون و مایعات بدن است، انجام دهید، از پیش بند ضد آب استفاده کنید.

در هنگام پوشیدن تجهیزات حفاظت فردی:

- ✓ از لمس کردن یا تنظیم تجهیزات حفاظت فردی اجتناب نمایید.
- ✓ در صورتیکه دستکش پاره شد یا آسیب دید از آن استفاده نکنید.
- ✓ برای هر بیمار دستکش را تعویض کنید.
- ✓ قبل از پوشیدن دستکش‌های جدید، ضد عفونی دست انجام شود. (۱)
- ✓ حتی المقدور از تجهیزات حفاظت فردی یکبار مصرف استفاده شود.
- ✓ از استفاده مجدد وسایل یکبار مصرف مانند ماسک و ... اکیداً خودداری گردد.
- ✓

مراحل برداشتن تجهیزات حفاظت فردی

- ۱- در آوردن پیش بند پلاستیک و دفع صحیح آن،
- اگر پیش بند مورد استفاده مجدد قرار می‌گیرد،
- در یک ظرف با مواد گندزدا قرار داده شود.

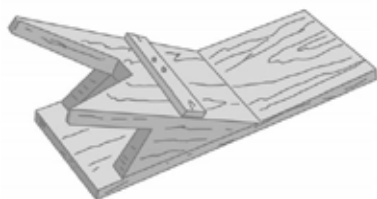




۲- اگر روکش کفش پوشیده شده است، آن را درحالی‌که دستکش در دست دارید، بردارید، (اگر کفش پوتین پوشیده اید مرحله ۴ را ببینید).



۳- گان و دستکش را از داخل به خارج بچرخانید و به نحو مناسب دفع کنید.



۴- اگر چکمه های پلاستیکی پوشیده اید، چکمه ها را، بدون دست زدن به آنها از پا خارج کنید . (ایده آل آن است که از جدا کننده چکمه استفاده کنید) چکمه های در آورده شده را در یک ظرف محتوی مواد گندزدا بیاندازید.

۵- ضدعفونی دست انجام شود.





۶- اگر از پوشش سر استفاده کرده اید، آن را بردارید (از پشت سر)



۷- وسایل حفاظت صورت را بردارید: شیلد صورت و عینک را بردارید (از پشت سر). وسیله محافظت از چشم را در سطل جداگانه ای برای استفاده مجدد قرار دهید.



ماسک از پشت سر برداشته شود.



۸- ضدعفونی دست انجام شود. (۱)

توصیه می شود در پایان هر شیفت کلیه پرسنلی که برخورد پرخطر با بیمار داشته اند (برخورد با مقادیر فراوان خون، ترشحات بدن یا استفراغ و مدفوع بیماران) دوش بگیرند.

۱- یک دستکش از جعبه اصلی خارج کنید



۲- یک قسمت محدود دستکش در قسمت مج آن رادر دست بگیرید (نوک لبه سر آستین آن را)



۳- دستکش اول را در دست کنید



۴- دستکش دوم را از جعبه خارج کنید



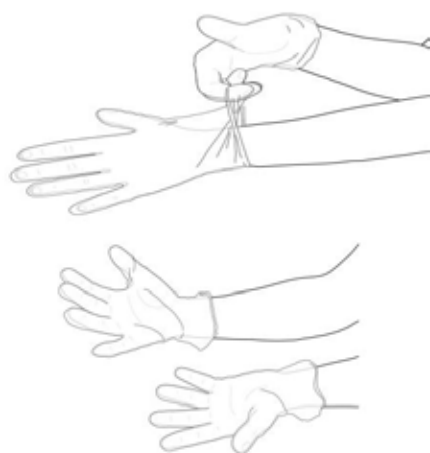
۵- از تماس پوست دست با دست دارای دستکش اجتناب کنید. سطح خارجی دستکش را به

طرف انگشتان دستی که دستکش پوشیده

است بچرخانید. سپس دستکش دوم را بپوشید

۶- وقتی دستکش پوشیدید نباید چیزهایی را که

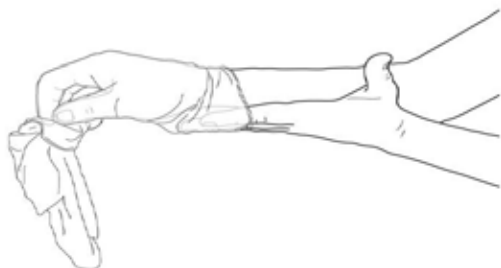
شرایط کار با دستکش را ندارند لمس کنید



۱- در قسمت مچ دست بدون تماس با پوست ساعد با نیشگون دستکش را جدا کنید و آن را از دست دور کنید سپس دستکش را به بیرون بچرخانید.



۲- دستکش جدا شده را با دست دارای دستکش نگهدارید و انگشتان دست بدون دستکش را بین دستکش و مچ دست سر دهید و داخل کنید. دستکش دوم را با لوله کردن به طرف پایین دست و نگهداری آن در داخل اولین دستکش جدا کنید،



۳- دستکش های جدا شده را دور بیندازید.



۴- سپس برای رعایت بهداشت دست ، بوسیله یک محلول ضد عفونی کننده الکلی دستها را ضد عفونی کنید و یا دستها را با آب و صابون بشویید. (۱)



راهنمای پیشگیری و کنترل (COVID-19) کروناویروس: مراقبین و کارکنان مراکز بهداشتی درمانی

ویرایش دوم - اسفند ۱۳۹۸



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار

تهیه کننده:

مهندس احسان فرورش کارشناس بهداشت حرفه ای گروه عوامل شیمیایی و سموم
نسخه دوم - اسفند ماه ۱۳۹۸

تأیید کنندگان:

مهندس فاطمه صادقی گلوردی رئیس گروه عوامل شیمیایی و سموم
دکتر یحیی خسروی معاون بهداشت حرفه ای مرکز سلامت محیط و کار



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

فهرست مطالب

۱-دامنه کاربرد.....	۵
۲-مقدمه.....	۵
۳-آمادگی.....	۶
۴-مراقبت های بهداشتی در پیشگیری نوع اول کروناویروس.....	۷
۴-۱-اصول اساسی.....	۷
۴-۲-انجام اقدامات لازم.....	۷
نحوه انجام خود مراقبتی.....	۱۰
پایش فعال.....	۱۰
۴-۳-انتقال بیمار.....	۱۰
۴-۴-تمیز کردن محیط پس مراقبت از موارد مشکوک.....	۱۰
۴-۵-آماده سازی.....	۱۰
۴-۶-هنگام ورود به اتاق.....	۱۱
۴-۷-فرآیند نظافت.....	۱۱
۴-۸-نظافت و ضد عفونی کردن تجهیزات قابل استفاده مجدد.....	۱۱
۴-۹-کفپوش فرش شده و مبلمان نرم.....	۱۱
۴-۱۰-هنگام خروج از اتاق.....	۱۱
۴-۱۱-نظافت فضاهای عمومی.....	۱۲
۵-مراقبت های بهداشتی در پیشگیری نوع دوم کروناویروس.....	۱۲
۵-۱-اصول اصلی.....	۱۲
۵-۲-استاندارد اقدامات احتیاطی کنترل عفونت.....	۱۲
۵-۳-بهداشت سیستم تنفسی و سرفه.....	۱۲
۵-۴-اقدامات احتیاطی مبتنی بر انتقال هوابردهای ترکیبی، تماس و قطره ات هوا برد.....	۱۲

۱۳	۶-جداسازی (ایزوله بیمار)
۱۳	۶-۱- اتاق های انتظار / لابی و پوشیدن و درآوردن لوازم حفاظت فردی
۱۴	۶-۲-علائم مرتبط با خطرات عفونت.....
۱۴	۶-۳- سوابق ورودی.....
۱۴	۷- ملاحظات مرتبط با پرسنل
۱۴	۸- ملاقات کنندگان
۱۵	۹- تجهیزات حفاظت فردی
۲۳	۱۰- بهداشت دست‌ها.....
۲۳	۱۱-فرایندهای تولید آئروسول ها
۲۳	۱۲-تجهیزات
۲۴	۱۳-آلودگی زدایی محیط
۲۴	۱۴- زباله
۲۵	۱۵- نمونه ها
۲۵	۱۶- تجهیزات مراقبت های بهداشتی درمانی سیار
۲۵	۱۷- مراقبت‌های ویژه
۲۶	۱۸-انتقال بیمار به سایر بخش ها
۲۶	۱۹-انتقال بیمار به بیمارستان های دیگر
۲۶	۲۰-حمل و نقل اجساد.....
۲۷	۲۱-پوشیدن و درآوردن لوازم حافظت فردی
۲۷	۲۱-۱- الزامات قبل از پوشیدن لوازم حفاظت فردی
۲۸	۲۱-۲- پوشیدن لوازم حفاظت فردی
۲۹	۲۲-ماسک
۲۹	۲۲-۱-نحوه پوشیدن ماسک ها

۳۰	۲۲-۲- نحوه در آوردن ماسک ها
۳۱	۲۲-۳- آزمون فشار مثبت
۳۱	۲۲-۴- کنترل نشی منفی
۳۱	۲۳ در آوردن لوازم حفاظت فردی
۳۳	محافظت از چشم (ترجیحا یک وایزر تمام صورت)
Error! Bookmark not defined.	
	منابع

۹	جدول ۱- راهنمای مراقبت و محدودیت های شغلی مراقبین بهداشتی درمانی
	جدول ۲- تجهیزات محافظت فردی توصیه شده که در خصوص بیماری COVID-۱۹ که با توجه به نوع محیط ، پرسنل یا بیماران هدف و نوع فعالیت مورد استفاده قرار می گیرد.
۱۶	
۷	شکل ۱- ماسک N۹۵
۱۵	شکل ۲- ماسک های سوپاپ دار N 95
۲۹	شکل ۳- نحوه پوشیدن گان
۳۰	شکل ۴- نحوه پوشیدن ماسک ها
۳۱	شکل ۵- نحوه در آوردن ماسک جراحی و ماسک N95
۳۲	شکل ۶- نحوه در آوردن دستکش ها
۳۳	شکل ۷- نحوه در آوردن گان
۳۳	شکل ۸- نحوه پوشیدن عینک یا محافظ صورت (وایزر)
۳۴	شکل ۹- نحوه در آوردن عینک یا محافظ صورت

این راهنما توسط گروه بهداشت حرفه ای مرکز سلامت محیط و کار تدوین شده است و به تشریح توصیه‌های پیشگیری و کنترل عفونت در : کلیه کارکنان بیمارستان ها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاههای میکروبیولوژی و تشخیص طبی از جمله نیروهای خدماتی، کارشناسان، پرستاران، پزشکان، متخصصین و همچنین سایر افرادی می باشد که به نحوی وظیفه مراقبت از افراد مشکوک و مبتلا به کووید-۱۹ را بر عهده دارند. بخش هایی از توصیه های مندرج در این راهنما ممکن است نیاز به بومی سازی داشته باشد، اما اصول آن باید رعایت شود. با توجه به جدید بودن COVID-19 و محدود بودن اطلاعات علمی اختصاصی در این زمینه با انتشار اطلاعات علمی بیشتر در این خصوص، این راهنما بروز رسانی خواهد شد.

۲- مقدمه

کرونا ویروسها عمدتاً توسط قطرات بزرگ تنفسی و تماس مستقیم یا غیرمستقیم با ترشحات آلوده منتقل می‌شوند. این ویروس ها همچنین در خون، مدفوع و ادرار نیز تشخیص داده شده و تحت شرایط خاص انتقال هوایی از ترشحات هوایی تنفسی شده رخ داده است. از آنجا که کروناویروس ها دارای یک پاکت لیپیدی هستند، طیف گسترده‌ای از ضد عفونی کننده‌ها برای آلودگی زدایی آنها مؤثر هستند. لوازم حفاظتی فردی^۱ و اقدامات احتیاطی پیشگیری و کنترلی مناسب در به حداقل رساندن خطر بیماری آنها مؤثر هستند اما هرگز نمی تواند آن را از بین ببرند.

از آنجا که اخیراً COVID-19 شناسایی شده است در حال حاضر اطلاعات محدودی در مورد مسیرهای دقیق انتقال آن وجود دارد. بنابراین، این راهنما مبتنی بر دانش به دست آمده از تجربه در پاسخ به ویروس های دارای اپیدمی قابل توجه از جمله سندرم تنفسی خاورمیانه، کروناویروس مرس^۲ و سندرم حاد تنفسی (سارس^۳) است. COVID-19 در انگلستان به عنوان یک بیماری عفونی هوابرد با پیامدهای زیاد^۴ طبقه بندی می شود. استخراج اطلاعات از این تجربیات، عواملی مانند تاخیر در اجرای اقدامات پیشگیری و کنترلی مناسب عفونت را برجسته کرده است که می تواند باعث تداوم ماندگاری کروناویروس در محیط بالینی و خطر انتقال عفونت‌های بیمارستانی را افزایش دهد. در صورت عدم وجود/ ساخت داروهای مؤثر یا واکسن، کنترل و به حداقل رساندن پتانسیل انتقال این بیماری به شناسایی سریع، ارزیابی ریسک مناسب، مدیریت، ایزوله (قرنطینه) موارد مشکوک و بیمار، بررسی و پیگیری تماسهای نزدیک در بیماری بستگی دارد.

اقدامات پیشگیری و کنترل مؤثر عفونت، از جمله اقدامات احتیاطی مبتنی بر انتقال (اقدامات احتیاطی انتقال هوابرد، قطرات و تماس) با تجهیزات حفاظت فردی توصیه شده برای به حداقل رساندن این خطرات ضروری است. تمیز کردن مناسب، آلودگی زدایی و ضد عفونی محیط نیز در جلوگیری از شیوع این ویروس ضروری است.

¹ - Personal protective equipment

² - MERS-CoV

³ - SARS-CoV

⁴ -high consequence infectious disease

در آماده سازی، کلبه متخصصان و پرسنل مراکز مراقبت های بهداشتی و درمانی و تسهیلاتی که ممکن است در بررسی، مدیریت و مراقبت از موارد مشکوک نقش داشته باشند، باید:

- ۱- خط مشی های خود را بازنگری و اطمینان حاصل کنید که فرایندهای عملیاتی تشریح شده و کارکنان با آنها آشنا هستند. برای مثال جایی که تجهیزات حفاظت فردی می شود و چگونه باید از آن ها استفاده شود.
- ۲- روش های ضد عفونی و آلودگی زدایی سریع بخش های مختلف مراکز مراقبت های بهداشتی درمانی یعنی جایی که یک مورد مشکوک در آن قرار دارد را بازنگری کنید.
- ۳- اطمینان حاصل کنید که فرایندی وجود دارد که موارد مشکوک شناسایی می شود که منجر به مدیریت پرونده های مربوطه و سیاست های کنترل عفونت می شود.
- ۴- اطمینان حاصل کنید که در صورت شناسایی مورد مشکوک کارکنان آگاه هستند که در کجا ایزوله خواهد شد و در صورت وجود، نیاز به اتاق فشار منفی دارد.
- ۵- اطمینان حاصل کنید که کارکنانی که از موارد مشکوک COVID-19 ارزیابی یا مراقبت می کنند با ماسک حفاظت تنفسی N95 یا FFP2 مطابق با EN ۱۴۹۹ آشنا هستند (شکل ۱) و آزمایش انطباق ماسک قبل از استفاده از آن انجام شده است. اگر فردی به دلیل انطباق ناکافی قادر به استفاده از ماسک حفاظت تنفسی N95 نباشد، باید از ماسک جایگزین با محافظت برابر (مانند ماسک های تصفیه کننده مجهز به نیروی محرکه تمام صورت یا دارای هلمت/هود) استفاده شود.
- ۶- اطمینان حاصل کنید که کارکنان می دانند تا در مورد موارد مشکوک با چه کسی در سازمان صحبت کنند.
- ۷- اطمینان حاصل کنید که یک دستورالعمل داخلی شفاف برای هماهنگی کنترل عفونت و آزمایش موارد مشکوک جهت حذف COVID-19 وجود دارد.
- ۸- اطمینان حاصل کنید که تدارکات و تجهیزات زیر به اندازه کافی تامین شده و در دسترس می باشد:

۱- ماسک N95

۲- دستکش های آستین بلند و محکم

۳- گان (لباس) یکبار مصرف مقاوم در برابر مایعات

۴- لوازم حفاظتی چشم مانند عینک ایمنی یا وایز تمام صورت

۵- کیسه زباله های عفونی (پسماندهای عفونی بایستی در کیسه زباله مقاوم زرد رنگ جمع آوری و در مخزن زرد رنگ دارای علامت مخصوص، قابل شستشو و ضد عفونی، نگهداری شوند).

۶- لوازم بهداشتی دست

۷- محلول های ضد عفونی کننده عمومی و محلول های ضد عفونی کننده با پایه کلردار



شکل ۱- ماسک N95

امکان دارد که کروناویروس جدید علاوه بر ذات الریه یا عفونت حاد تنفسی منجر به بیماری خفیف تا متوسط شود، بنابراین ممکن است بیماران به صورت بالقوه تحت مراقبت های اولیه قرار گیرند. اطمینان حاصل کنید که پوسترهای اطلاعاتی بیماری در معرض دید هستند تا قبل از ورود بیماران به محوطه دیده شوند.

رعایت بهداشت فردی و استفاده از لوازم حفاظت فردی موضوع این راهنما برای کارکنان یا متخصصین ارائه دهنده مراقبت های بهداشتی درمانی که در تماس با موارد مشکوک یا تأیید شده بیماری هستند الزامیست لازم به ذکر است که آموزش، نظارت و تامین وسایل و امکانات مربوطه نیز ضرورت دارد

۴- مراقبت های بهداشتی در پیشگیری نوع اول کروناویروس

۴-۱- اصول اساسی

- در اسرع وقت موارد مشکوک را شناسایی کنید.
- از انتقال احتمالی عفونت به سایر بیماران و کارکنان پیشگیری کنید.
- از تماس مستقیم بدنی، از جمله معاینه بدنی و مواجهه با ترشحات تنفسی خودداری کنید.
- بیمار را ایزوله کنید، مشاوره تخصصی بگیرید و مشخص کنید که آیا بیمار در معرض خطر COVID-19 است.

۴-۲- انجام اقدامات لازم

بیمارانی که بصورت تلفنی یا مراجعه حضوری و بر اساس تعریف علائم بیماری به مراکز ارائه دهنده بهداشتی درمانی مراجعه می کنند رابه بیمارستان های مشخص شده جهت پذیرش بیماران راهنمایی کنید و بر رعایت بهداشت فردی تأکید کنید لازم به ذکر است که مراقبت از مراقبین بهداشتی درمانی میبایست مطابق جدول (۱) انجام شود.

بیماران بدحال با سابقه سفر به مناطق تأیید شده شیوع بیماری را بلافاصله پذیرش و در یک اتاق به دور از سایر بیماران و پرسنل قرار دهید. اگر در حال معاینه و گرفتن شرح حال بیمار احتمال ابتلا به بیماری COVID-19 وجود داشته باشد، از اتاق خارج و درب آن را ببندید و دستان خود را کاملاً با آب و صابون بشویید.

از معاینه فیزیکی موارد مشکوک خودداری کنید. بیمار باید در اتاق با درب بسته بماند. متعلقات و زباله ها باید در اتاق باقی بمانند. هر یک از افراد خانواده همراه بیمار نیز باید در اتاق با درب بسته بمانند.

به دیگران توصیه کنید که وارد اتاق نشوند. اگر هنوز هم نیاز به گرفتن یا تکمیل تاریخچه بالینی دارید، این کار را تلفنی انجام دهید.

اگر ورود به اتاق یا تماس با بیمار در مواقع اضطراری اجتناب ناپذیر است، مطابق با استاندارد اقدامات احتیاطی کنترل عفونت از تجهیزات حفاظت فردی مانند دستکش، پیش بند و ماسک جراحی مقاوم در برابر مایعات⁵ استفاده کنید و مواجهه را به حداقل برسانید. کل تجهیزات حفاظتی فرد باید به طور کامل و به عنوان پسماندهای عفونی دفع شوند.

اختصاص یک سرویس بهداشتی جداگانه برای استفاده بیماران در اتاق ایزوله ضروری است. به بیمار توضیح دهید که بعد از توالی، دستهای خود را کاملاً بشویید و مستقیماً به اتاقی که در آن ایزوله شده بودند برگردند. درب توالی پس از استفاده ی بیمار باید بسته و استفاده از آن تا زمان آلودگی زدایی و ضد عفونی کردن مطابق راهنمای زیر ممنوع شود.

هنگامی که مصاحبه تلفنی با بیمار مستقر در جای دیگر (به عنوان مثال در خانه) انجام می شود و مشخص می شود ممکن است مورد مشکوک COVID-19 (بر اساس علائم احتمالی بیماری) باشد، از آن به بعد از ارزیابی چهره به چهره بیمار در مراقبت های اولیه اجتناب کنید. در عوض، با متخصص عفونی مراقبت های ثانویه بیمارستان تماس بگیرید و در مورد ارزیابی ایمن صحبت کنید.

⁵ - fluid resistant surgical mask

جدول ۱- راهنمای پایش و محدودیت های شغلی مراقبین بهداشتی درمانی

عوامل خطر اپیدمیولوژیک	سطح مواجهه	پایش توصیه شده	محدودیت های شغلی
A: مراقبین^۶ بهداشتی درمانی که فعالیت هایی مانند احیاء قلبی ریوی، لوله گذاری و خارج کردن آن، تراکتوستومی، برونکوسکوپی، نبولایزر تراپی و ... انجام می دهند یا در این مکان ها حضور دارند که ممکن است غلظت بیشتری از ترشحات تنفسی یا ذرات معلق هوا برد ایجاد و به هر دلیلی از در معرض تماس با این آلاینده ها قرار می گیرند. B: مراقبین مراکز بهداشتی درمانی بدون لوازم حفاظت فردی که تماس نزدیک طولانی مدت با بیمارانی داشته اند که از لوازم حفاظت فردی استفاده نمی کرده اند. C: مراقبین مراکز بهداشتی درمانی که بدون دستکش تماس مستقیم با ترشحات بیمارانی داشته و سهوا نتوانسته اند بهداشت فوری دست را انجام دهد. توجه: اگر مراقبین بهداشت و درمان بلافاصله پس از تماس بهداشت دست خود را انجام دهند، سطح مواجهه "کم خطر" محسوب میشود.	بالا	فعال	محرومیت از کار به مدت ۱۴ روز پس از آخرین مواجهه
	متوسط		
E: مراقبین مراکز بهداشتی درمانیکه با استفاده از لوازم حفاظت فردی مناسب در تماس نزدیک و طولانی مدت با بیمارانی هستند که از لوازم حفاظت فردی استفاده کرده اند. H: مراقبین مراکز بهداشتی درمانی هیچ گونه تماس مستقیم با بیمار یا ترشحات دفع وی نداشته و به اتاق بیمارانی وارد نشده اند.	کم	خود مراقبتی	بدون محدودیت

توجه: مراقبین مراکز بهداشتی- درمانی با سطح مواجهه بالا باید صورت فعال پایش شده و برای آنها محدودیت شغلی اعمال گردد.

^۶-منظور کلیه کارکنان بیمارستان ها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاههای میکروبیولوژی و تشخیص طبی از جمله نیروهای خدماتی، کارشناسان، پرستاران، پزشکان، متخصصین و همچنین سایر افرادی می باشد که به نحوی وظیفه مراقبت از افراد مشکوک و مبتلا به کرونا و ویروس را بر عهده دارند.

نحوه انجام خود مراقبتی

- اندازه گیری روزانه حداقل دوبار دمای بدن
- بررسی علائم تنفسی خود نظیر سرفه، تنگی تنفس، گلودرد

پایش فعال

افراد دارای سطح مواجهه متوسط و بالا ضمن محرومیت از فعالیت به مدت ۱۴ روز پس از آخرین مواجهه می بایست در این بازه زمانی وضعیت سلامت آنها به صورت فعال (حضور، تلفنی، اینترنتی) توسط سایر مراقبین سلامت از نظر وجود تب، سرفه، تنگی تنفس، گلودرد بررسی شوند. در صورت مشاهده تب (دمای بیش از ۳۷/۷ درجه سانتی گراد) یا علائم تنفسی پایدار (سرفه، تنگی تنفس، گلودرد) می بایست خود را از دیگران دور نگهدارند (ایزوله) و به مراکز بهداشتی درمانی ذی ربط اطلاع دهند. افراد با سطح مواجهه پایین هیچ گونه محدودیت شغلی ندارند ولی می بایست به مدت ۱۴ روز پس از آخرین مواجهه تحت خود مراقبتی قرار گیرند.

۴-۳- انتقال بیمار

اگر بیمار نیاز به انتقال فوری با آمبولانس به یک بیمارستان دارد، از نگرانی مربوط به COVID-19 به راننده آمبولانس اطلاع دهید. در سایر موارد، ابتدا باید در مورد این پرونده با بیمارستان صحبت کنید تا آنها آگاه باشند که COVID-19 مطرح بوده و در خصوص نحوه انتقال بیمار هماهنگی و موافقت لازم انجام شده است. به بیماران مشکوک به COVID-19 باید در خصوص عدم استفاده از وسایل نقلیه عمومی یا تاکسی ها برای رسیدن به بیمارستان آموزش داده شوند.

۴-۴- تمیز کردن محیط پس مراقبت از موارد مشکوک

پس از انتقال موارد مشکوک از محل مراقبت های اولیه، نباید از اتاقی که بیمار در آنجا حضور داشته استفاده شود درب اتاق باید بسته باشد، پنجره ها باز و تا زمانی که با مواد شوینده و ضد عفونی کننده تمیز می شود تهویه هوا خاموش شود، پس از اتمام این فرایند اتاق می تواند بلافاصله مجدداً مورد استفاده قرار گیرد.

۴-۵- آماده سازی

فرد مسئول نظافت با مواد شوینده و ضد عفونی کننده باید با این فرآیندها و رویه ها آشنا باشد:

- قبل از ورود به اتاق، کلبه تجهیزات تمیز کردن و کیسه های زباله عفونی را جمع آوری کنید.
- در صورت امکان بهتر است از دستمال ها و سر تی ها و پارچه های نظیف یکبار مصرف استفاده شده و پس از مصرف به صورت بهداشتی دفع شود.
- قبل از ورود به اتاق، دست را بشوید و سپس پیش بند و دستکش پلاستیکی یکبار مصرف را بپوشید.

۴-۶- هنگام ورود به اتاق

- در حالی که از مواد شوینده و ضد عفونی کننده استفاده می کنید برای بهبود جریان هوا و تهویه درب را بسته و پنجره ها را باز نگه دارید.
- کلیه مواردی (محتویات سطل زباله و هر نوع مواد مصرفی را که با مواد شوینده و ضد عفونی کننده تمیز نمی شوند) را که برای مراقبت از بیمار به عنوان زباله های عفونی مورد استفاده قرار گرفته اند در داخل کیسه قرار دهید.
- هر نوع پارچه، پرده پارچه ای، کیسه ای را که قابل گندزدایی نیستند به عنوان پارچه های عفونی دور بیندازید.
- پاک کردن سطوح با محلول ضد عفونی کننده مطابق راهنماهای منتشره توسط مرکز سلامت محیط و کار

۴-۷- فرآیند نظافت

از رول های کاغذی، پارچه ها و یا سرتی های یکبار مصرف برای نظافت و ضد عفونی کردن کلیه سطوح سخت، کف، صندلی ها، دستگیره درها یا تجهیزات مراقبتی غیر تهجمی یا لوازم بهداشتی قابل استفاده مجدد در اتاق استفاده کنید از یکی از دو روش زیر استفاده کنید:

- ۱- از محلول ضد عفونی کننده ترکیبی مطابق راهنماهای منتشره توسط مرکز سلامت محیط و کار استفاده کنید
- برای رقیق سازی، استفاده و زمان تماس با همه مواد شوینده و ضد عفونی کننده از دستورالعمل های سازنده پیروی کنید.
- بهتر است از پارچه و سرتی یکبار مصرف استفاده و دفع شود.

۴-۸- نظافت و ضد عفونی کردن تجهیزات قابل استفاده مجدد

- تجهیزات مراقبت با قابلیت استفاده مجدد، مانند مانیتور فشار خون، دماسنج دیجیتال، گلوکومتر که قبل از برداشتن آنها در اتاق وجود دارند را تمیز و ضد عفونی کنید.
- تمام تجهیزات قابل استفاده مجدد را بطور سیستماتیک از بالا یا دورترین نقطه تمیز کنید.

۴-۹- کفپوش فرش شده و مبلمان نرم

اگر کف فرش شده قادر به مقاومت در برابر مواد آزاد کننده کلر نیست، برای یافتن جایگزین مناسب به دستورالعمل های سازنده مراجعه کنید.

۴-۱۰- هنگام خروج از اتاق

- محلول های مواد شوینده یا ضد عفونی کننده را به طور ایمن در محل دفع زباله های عفونی بیندازید
- تمام زباله ها در نواحی مشکوک به آلودگی باید از اتاق خارج شده و تا زمانی که نتایج آزمایش بیمار مشخص نشده (است ۴۸ ساعت طول بکشد) باید قرنطینه شوند اگر بیمار مبتلا به COVID-19 تأیید شد توصیه های بیشتر را از بیمارستان محل درمان دریافت شود.
- تجهیزات قابل استفاده مجدد نظافت مانند دستگیره، دسته تی ها را تمیز و خشک کرده و آنها را انبار کنید.
- لوازم حفاظت فردی را به عنوان زباله های عفونی حذف کرده و دور بیندازید.

۴-۱۱-نظافت فضاهای عمومی

اگر برای مدت زمان طولانی یک مورد مشکوک در یک فضای عمومی مانند سالن انتظار یا سرویس بهداشتی قرار دارد، باید این فضاها را در اسرع وقت با مواد شوینده ضد عفونی کننده و تمیز کنید مگر اینکه خون یا ترشحات بدن وجود داشته باشد که باید بلافاصله مورد بررسی قرار گیرد. پس از اتمام تمیز کردن و ضد عفونی کردن این فضاها قابل استفاده مجدد است.

۵-مراقبت های بهداشتی در پیشگیری نوع دوم کروناویروس

۵-۱- اصول اصلی

اقدامات ویژه کنترل عفونت COVID-19 برای بیماران بستری شده باید شامل موارد زیر باشد:

۵-۲- اقدامات احتیاطی استاندارد کنترل عفونت

- أ توجه دقیق به بهداشت دست ها(شستشوی دست ها قبل و بعد از تماس با بیماران و بلافاصله پس از خروج دستکش ها)
- ب هنگام کار با زباله های بالینی، که باید در کیسه های زباله یا سطل زباله بالینی مقاوم در برابر نشت قرار گرفته و با طور ایمن از آنها دفع شود.
- ت لباسشویی های استفاده شده باید به عنوان عفونی طبقه بندی شوند.

۵-۳- بهداشت سیستم تنفسی و سرفه

- أ رعایت بهداشت سیستم تنفسی، عطسه و سرفه، خطر انتقال متقابل بیماری های تنفسی را به حداقل می رساند.
- ب باید بیماران را ترغیب کنید که هنگام عطسه و سرفه از دستمال یکبار مصرف استفاده کنند.
- ت دستمال های مورد استفاده باید بلافاصله در سطل زباله انداخته شوند.
- ث به بیمار آموزش دهید تا بعد از سرفه، عطسه، استفاده از دستمال کاغذی یا بعد از تماس با ترشحات تنفسی یا اشیاء آلوده به این ترشحات دستان خود را تمیز کند.

۵-۴- اقدامات احتیاطی مبتنی بر انتقال هوا بردهای ترکیبی(تماس و قطرات هوا برد)

- ۱- یک اتاق ایزوله با فشار منفی نسبت به محیط اطراف یا یک اتاق منفرد با فشار خنثی فراهم کنید. هردو باید امکانات اختصاصی نظیر حمام، توالت و ترجیحا اتاق انتظار را دارا باشند.

- ۲- استفاده از ماسک‌های N95 بدون سوپاپ منطبق با استاندارد EN 149 برای افرادی که وارد اتاق می شوند الزامیست. کارکنان باید قبل از استفاده از این تجهیزات آزمون انطباق ماسک ها را انجام دهند. این ماسک‌ها باید یکبار مصرف و ضد آب باشند.
 - ۳- از لباس های ضد آب یکبار مصرف آستین بلند استفاده کنید.
 - ۴- از دستکش‌های یکبار مصرف ساق بلند محکم که میچ آن کش دار است برای تماس با بیمار یا محیط آنها استفاده کنید.
 - ۵- استفاده از محافظ های چشم برای کلیه مواقع تماس با بیمار
 - ۶- از دست زدن به دهان، چشم یا بینی خود با دستکش های احتمالا آلوده خودداری کنید.
 - ۷- نمونه ها باید مطابق ضوابط بسته بندی سه لایه شده و با استفاده از وسایل حمل نمونه های عفونی به صورت دستی به آزمایشگاه تحویل داده شوند.
- این توصیه‌ها از شناسایی اولیه بیمار با فاکتور خطر اپیدمیولوژیک COVID-19 جداسازی اولیه، آزمایش و دوره زمانی لازم تا اعلام نتیجه آزمایش را در بر می گیرد.

۶- جداسازی (ایزوله بیمار)

- ا موارد مشکوک بیماری باید در اتاق منفرد تحت فشار منفی ایزوله شود. اگر این کار امکان پذیر نیست باید از یک اتاق منفرد با امکانات اختصاصی استفاده شود. درهای اتاق مذکور باید بسته نگه داشته شوند.
- ب برای ایزوله بیماران نباید از اتاق‌های فشارمثبت یک نفره استفاده شود.
- ت برای حداقل رساندن یا جلوگیری از خطر مواجهه غیر عمدی باید نواحی مجاور اتاق ایزوله نیز در نظر گرفته شود (مناطق دارای پله زیاد، بیماران سردرگم، گروههای بیمار آسیب پذیر و پرخطر)
- ث اگر در بخش مراقبت های ویژه قرار دارید، بیمار باید در یک اتاق منفرد یا تحت فشار منفی تحت مراقبت و پرستاری قرار گیرد در غیر اینصورت در یک اتاق با فشار خنثی که درب آن بسته است تحت مراقبت و پرستاری قرار گیرد.
- ج در صورت عدم وجود توالی اختصاصی باید از یک لگن که باید طبق دستورالعمل ویژه تمیز شود استفاده کنید البته باید تمهیداتی در نظر گرفته شود که ایمنی لگن تا محل دفع مناسب بوده و موجب آلودگی نشود.
- ح خروج هوا از اتاق بیمار باید به طور مستقیم به فضای خارج و بیرون باشد چنانچه این کار مقدور نباشد هوا باید قبل از برگشت به سیستم تهویه عمومی، با یک هپا^۷ خارج گردد.
- خ از نگهداری وسایل اضافی در اتاق بیمار خودداری کنید.
- د از علائم هشدار دهنده برای کنترل ورود به اتاق بیمار استفاده کنید.

۶-۱- اتاق های انتظار / لابی و پوشیدن و درآوردن لوازم حفاظت فردی

- ۱- اتاق های انتظار /لابی نیز ممکن است آلوده شوند به همین دلیل باید بطور منظم ضد عفونی شوند.

⁷ -High Efficiency Particulate Air

- ۲- اکیداً توصیه می‌شود که کارکنان پس از ترک اتاق بیمار از نواحی "کثیف" به نواحی "تمیز کاری" بروند به طوری که با گذشتن از اتاق انتظار / لابی لوازم حفاظت فردی خود را در آورده و دست های خود را بشویند. برای این منظور هر گونه ترددی در داخل اتاق انتظار باید به دقت کنترل و هیچ گونه تجهیزات غیر ضروری در این فضا نگهداری نشود.
- ۳- در صورت عدم وجود اتاق انتظار / لابی برای اتاق تک نفره که برای بیماران مبتلا به کرونا ویروس استفاده می شود، کمیته های کنترل عفونت های بیمارستانی باید از روشهای جایگزین برای رعایت این توصیه ها متناسب با شرایط استفاده کنند.

۶-۲-علائم مرتبط با خطرات عفونت

موارد پیشگیری از عفونت و اقدامات احتیاطی کنترلی که قبل از ورود به اتاق باید رعایت شود باید بر سر درب اتاق ایزولاسیون نصب شود که نشان دهنده نیاز به جداسازی است. محرمانگی بیمار باید حفظ شود.

۶-۳-سوابق ورودی

فقط کارکنان ضروری مجاز به ورود به اتاق ایزوله می باشند. باید برای کلیه کارمندان در تماس با موارد مشکوک کرونا یک پرونده تشکیل شود این سوابق باید در دسترس کارشناس بهداشت حرفه ای نیز باشد.

۷-ملاحظات مرتبط با کارکنان

از استفاده از آژانس اجتناب کنید.

در صورت مشاهده علائم با COVID-19 در صورتی که بیمار دور از بیمارستان است، به افراد مراقبت باید اطلاعات تماس اضطراری داده شود.

۸- ملاقات کنندگان

- بازدید ملاقات کنندگان مانند والدین بیمار یا مراقب اصلی بیمار مبتلا باید تنها به بازدیدهای ضروری محدود شود.
- فقط پس از انجام ارزیابی ریسک که شامل شناسایی خطرات ناشی از عفونت و معیارهای تامین ایمنی است به بازدید کنندگان باید اجازه ملاقات داده شود. ارزیابی ریسک باید خطر ابتلا به عفونت از سوی مراجعه کننده به پرسنل مراقبت های بهداشتی درمانی و یا از بیمار به مراجعه کنندگان را ارزیابی کند.
- ارزیابی ریسک باید شامل این موارد باشد که آیا یادگیری طرز استفاده صحیح از لوازم حفاظت فردی برای بازدید کننده عملی است (پوشیدن و در آوردن لوازم حفاظت فردی تحت نظارت انجام شود) همچنین باید تعیین کند که آیا یک بازدید کننده حتی اگر بدون علامت باشد ممکن است هنگام ورود یا خروج به واحد یک خطر عفونت بالقوه باشد

- در صورت عدم استفاده صحیح از لوازم حفاظت فردی نباید به بازدید کننده اجازه ملاقات داد .
- بیمارستان باید به مسئولیت های خود در قبال افرادی که پرسنل بیمارستان نیستند مطابق مقررات توجه داشته باشد.

۹- تجهیزات حفاظت فردی

تجهیزات حفاظت فردی زیر باید توسط کلیه افرادی که وارد اتاقی می شوند که یک بیمار در آن ایزوله شده است پوشیده شود (جدول ۲) لازم به ذکر است که افراد مذکور در این اتاق به هیچ عنوان حق ندارند این لوازم را در آورند:

۱. لباس (گان) ضد آب آستین بلند یکبار مصرف
۲. دستکش با دستبندهای بلند و تنگ
۳. ماسک N95 منطبق با استاندارد EN149 باید توسط همه پرسنل اتاق پوشیده شود. آزمایش انطباق ماسک باید قبل از استفاده از این تجهیزات انجام شود و هر بار که استفاده می شود باید این آزمون تکرار شود.

توجه: استفاده از ماسک های سوپاپ دار (شکل ۲) برای بیماران و افراد مشکوک به دلیل خروج بازدم و عامل بیماریزا از طریق سوپاپ و انتقال آن به محیط ممنوع است.

۴. محافظ چشم : پوشیدن عینک های ایمنی یا حفاظ تمام صورت (وایزر) الزامیست (عینک های طبی حفاظت لازم را تامین نمی نمایند)

هنگام جابجایی از یک محیط آلوده به محیط تمیز ، دستکش ها را باید تعویض کنید. دست ها را با محلول الکلی ضد عفونی نموده و یک جفت دستکش تمیز بپوشید. از پوشش و حفاظت کامل بدن با دستکش و لباس گان اطمینان حاصل کنید



شکل ۱- ماسک های سوپاپ دار N 95

جدول ۲- تجهیزات محافظت فردی توصیه شده که در خصوص بیماری COVID-۱۹ که با توجه به نوع محیط، پرسنل یا بیماران هدف و نوع فعالیت^۱ مورد استفاده قرار می گیرد.

محیط	پرسنل یا بیماران هدف	فعالیت	نوع تجهیزات محافظت فردی
بیمارستان ها، درمانگاه ها- بستری بیماران			
	پرسنل مراقبت های بهداشتی درمانی	مراقبت مستقیم از بیماران COVID-۱۹	ماسک جراحی لباس (گان) دستکش حفاظت از چشم (عینک یا محافظ کامل صورت / وایزر).
		فرایندهای تولید آئروسل ^۲ بر روی بیماران COVID- ۱۹ انجام شده است.	ماسک N۹۵ یا FFP۲ لباس دستکش عینک یا محافظ کامل صورت / وایزر پیشبند
		نظافت چی ها	ماسک جراحی لباس دستکش سنگین عینک (در صورت خطر پاشش مواد آلی یا مواد شیمیایی). چکمه یا کفش های کار بسته

^۱ - علاوه بر استفاده از لوازم حفاظت فردی مناسب، همیشه باید بهداشت دست ها و سیستم تنفسی انجام شود. لوازم حفاظت فردی باید پس از استفاده در یک طرف زباله مناسب دور ریخته شود، و بهداشت دست باید قبل از پوشیدن و بعد از در آوردن، لوازم حفاظت فردی انجام شود.

^۲ - پراکندگی ذرات بسیار کوچک جامد یا مایع در یک فاز گازی و یا در هوا آئروسل نامیده می شود

نوع تجهیزات محافظت فردی	فعالیت	پرسنل یا بیماران هدف	محیط
ماسک جراحی لباس (گان) دستکش	ورود به اتاق بیماران COVID-۱۹	ملاقات کننده ها ^۲	
نیازی به استفاده لوازم حفاظت فردی نیست، ولی در صورت وجود ماسک معمولی جراحی و دستکش جهت بازدارندگی از لمس صورت و رعایت بهداشت فردی بالامانع است.	هر فعالیتی که شامل تماس با بیماران COVID-۱۹ نشود.	کلیه پرسنل، از جمله پرسنل مراقبت های بهداشتی درمانی	سایر مناطق جایجایی بیمار(بخش ها ، راهروها)
فاصله حداقل یک متری با بیمار را حفظ کنید. نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست، اگر توسط بیمار قابل تحمل است ماسک جراحی به او بدهید.	غریبالگری اولیه مستلزم تماس مستقیم نیست.	پرسنل مراقبت های بهداشتی درمانی	ترباژ
نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست.	-	بیماران دارای علائم تنفسی	
ماسک جراحی لباس (گان) دستکش	دستکاری نمونه های تنفسی	کارشناس آزمایشگاه	
حفاظت از چشم در صورت وجود خطر پاشش	وظایف اداری که شامل تماس با بیماران COVID-۱۹ نمی شود.	کلیه پرسنل، از جمله آبدارچی و ...	محیط اداری

^۲- تعداد ملاقات/ بازدید کنندگان باید محدود شود. اگر ملاقات کنندگان باید وارد اتاق بیمار COVID-۱۹ شوند، دستورالعمل نحوه صحیح پوشیدن و در آوردن لوازم حفاظت فردی و انجام بهداشت دستها را در اختیار یا مصرف دید آنها قرار دهید و این کار باید تحت نظارت یک نفر کارمند مراقبت های بهداشتی درمانی صورت گیرد.

معیط	پرسل یا بیماران هدف	فعالیت	نوع تجهیزات محافظت فردی
تسهیلات بیماران سرپایی			
اتاق مشاوره	پرسل مراقبت های بهداشتی درمانی	معاینه فیزیکی بیماران دارای علائم تنفسی	ماسک جراحی لباس (گان) دستکش محافظت از چشم
	پرسل مراقبت های بهداشتی درمانی	معاینه فیزیکی بیماران فاقد علائم تنفسی	لوازم حفاظت فردی با توجه به اقدامات احتیاطی استاندارد و ارزیابی ریسک.
	بیماران دارای علائم تنفسی	-	اگر ماسک جراحی توسط بیمار قابل تحمل است در اختیار او قرار دهید.
	بیماران بدون علائم تنفسی	-	نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست.
	نظافت چی ها	چین و بعد از مشاوره با بیمارانی که علائم تنفسی دارند.	ماسک جراحی لباس دستکش سنگین عینک (در صورت خطر پاشش مواد آلی یا مواد شیمیایی).
	بیماران بدون علائم تنفسی	چکمه یا کفش های کار بسته	اگر ماسک جراحی توسط بیمار قابل تحمل است در اختیار او قرار دهید.
اتاق انتظار	بیماران دارای علائم تنفسی	-	بلافاصله بیمار را به یک اتاق ایزوله یا فضایی جداگانه و به دور از دیگران منتقل کنید. اگر این کار امکان پذیر نیست، از رعایت فاصله حداقل ۱ متری از سایر بیماران اطمینان حاصل کنید.
	بیماران بدون علائم تنفسی	-	نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست.

نوع تجهیزات محافظت فردی	فعالیت	پرسنل یا بیماران هدف	محیط		
جامعه					
فاصله حداقل یک متری را حفظ کنید.	-	بیماران دارای علائم تنفسی			
-اگر توسط بیمار قابل تحمل است به جز هنگام خواب به او ماسک جراحی ندهید.					
ماسک جراحی				وارد اتاق بیمار می شوید، اما مراقبت و مساعدت مستقیمی ارائه نمی دهید.	مراقب
ماسک جراحی دستکش پیشبند (در صورت وجود خطر پاشش)				ارائه مراقبت مستقیم، هنگام حمل لگن، ادرار یا زباله های بیمار COVID-۱۹ که در خانه از آن مراقبت می شود.	مراقب
ماسک جراحی لباس (گان) دستکش محافظات از چشم	مراقبت یا کمک مستقیم به بیمار COVID-۱۹ در منزل	پرسنل مراقبت های بهداشتی درمانی	منازل		
نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست.	-	افراد بدون علائم تنفسی			
نقاط ورود					
فاصله حداقل یک متری را حفظ کنید. نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست.	در غربالگری اول (اندازه گیری دما) نیازی به تماس مستقیم نیست*.	کارکنان	فضاهای عمومی (مدارس، مراکز خرید، ایستگاههای قطار،...)		

*- تمام اعضای تیم واکنش در شرایط اضطراری باید در زمینه بهداشت دست ها و نحوه صحیح پوشیدن و در آوردن لوازم حفاظت فردی برای جلوگیری از آلودگی به خود آموزش ببینند.

نوع تجهیزات محافظت فردی	فعالیت	پرسنل یا بیماران هدف	محیط
ماسک جراحی دستکش	غربالگری دوم (مواجهه با مسافران دارای تب برای علائم بالینی نشان دهنده بیماری COVID-۱۹ و سابقه مسافرت).	کارکنان	محیط غربالگری
ماسک جراحی لباس دستکش سنگین عینک (در صورت خطر پاشش مواد آلی یا مواد شیمیایی). چکمه یا کفش های کار بسته	نظافت محیطی که مسافران مبتلا به تب غربالگری شدند.	نظافت چی ها	
فاصله حداقل یک متری را حفظ کنید. ماسک جراحی دستکش	وارد محیط ایزوله شده، اما کمکهای مستقیمی ارائه نمی دهید.	کارکنان	
ماسک جراحی لباس دستکش عینک	کمک به مسافر در حال انتقال به یک مرکز درمانی	کارکنان مراقبت های بهداشتی درمانی	محیط ایزوله موقت
ماسک جراحی لباس دستکش سنگین عینک (در صورت خطر پاشش مواد آلی یا مواد شیمیایی).	نظافت محیط ایزوله	نظافت چی ها	

نوع تجهیزات محافظت فردی	فعالیت	پرسنل یا بیماران هدف	محیط
ماسک جراحی لباس دستکش عینک	انتقال بیماران مشکوک به COVID-۱۹ به مراکز درمانی ارجاعی	کارکنان مراقبت های بهداشتی درمانی	آمبولانس یا وسیله انتقال بیمار
فاصله حداقل یک متری را حفظ کنید. نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست.	در رانندگی فقط بیمار مشکوک به بیماری COVID-۱۹ درگیر است و محفظه راننده از بیمار COVID-۱۹ مجزا شده است.		
ماسک جراحی لباس دستکش عینک	کمک به سوار یا پیاده بیمار با مشکوک به بیماری COVID-۱۹	راننده	
ماسک جراحی	تخاس مستقیمی با بیمار مشکوک COVID-۱۹ وجود ندارد، اما محفظه راننده و بیمار یکی است و مجزا نیست.		
اگر توسط بیمار قابل تحمل است ماسک جراحی به او بدهید.	انتقال به مراکز بهداشتی درمانی ارجاعی.	بیمار مشکوک به بیماری COVID-۱۹	
ماسک جراحی لباس دستکش سنگین عینک (در صورت خطر پاشش مواد یا مواد شیمیایی).	نظافت حین و بعد از انتقال بیماران مشکوک به بیماری COVID-۱۹ به مراکز درمانی ارجاعی	نظافت چی ها	

نوع تجهیزات محافظت فردی	فعالیت	پرسنل یا بیماران هدف	محیط
ملاحظات ویژه برای تیم های واکنش در شرایط اضطراری که به تحقیقات بهداشت عمومی کمک می کنند ^۵			
اگر از راه دور انجام شود (تلفن، ویدئو کنفرانس) نیازی به لوازم حفاظت فردی ندارد.	مصاحبه با موارد مشکوک یا تأیید شده بیماری COVID-۱۹ یا افرادی که با آنها تماس داشته اند.		
ماسک جراحی	مصاحبه حضوری با بیماران مشکوک یا تأیید شده COVID-۱۹ بدون تماس مستقیم.		
فاصله حداقل یک متری را حفظ کنید. فاصله حداقل یک متری از بیرون منزل انجام شود و بیماران COVID-۱۹ تأیید شده یا مشکوک در صورت تحمل باید ماسک جراحی بپوشند.	مصاحبه حضوری با مخاطبین بدون علامت بیمار مبتلا به COVID-۱۹	محققان تیم واکنش در شرایط اضطراری	سایر
فاصله حداقل یک متری را حفظ کنید. نیازی به استفاده از لوازم حفاظت فردی نیست، مصاحبه باید در خارج از بیرون منزل انجام شود. در صورت لزوم ورود به محیط خانه ، از دوربین تصویربرداری حرارتی استفاده کنید تا تأیید کنید که فرد تب ندارد، فاصله مکانی حداقل ۱ متر را حفظ کرده و در محیط منزل به چیزی دست نزنید.	مصاحبه حضوری با مخاطبین بدون علامت بیمار مبتلا به COVID-۱۹		

^۵ این دسته شامل استفاده از دماسنج های (مالون قرمز) بدون تماس با پوست ، دوربین های تصویربرداری حرارتی و مشاهده و سؤال و جواب محدود شده می باشد، همه این موارد در ضمن حفظ فاصله حداقل ۱ متری صورت گیرد

- ۱- قبل و بعد از تماس با بیمار در آوردن لباس های حفاظتی و آلودگی زدایی / ضد عفونی محیط ضروری است.
- ۲- در صورت تمیز بودن دستها از آب و صابون یا محلول الکلی برای شستشوی دستها استفاده کنید.
- ۳- پوشیدن حلقه، ساعت مچی و جواهرات مچ دست توسط پرسنل ممنوع است.

۱۱- فرایندهای تولید آئروسل ها

- فرایندهایی که باعث ایجاد ذرات هوابرد از ترشحات تنفسی می شوند (برونکوسکوپی، تحریک خلط سینه، تهویه غیر تهاجمی) استفاده از پشتیبانی تنفسی که از طریق ماسک صورت یا بینی انجام می شود، لوله گذاری و خروج آن، القاء استفراغ، تراکتوستومی، ... خطر بیشتری برای انتقال ذرات هوابرد و عفونت دارند. در مواردی که این فرایندها از نظر پزشکی ضروری باشند، باید:
- ۱- در یک اتاق فشار منفی و در غیر اینصورت در یک اتاق یک نفره با درب بسته انجام شود
 - ۲- حداقل تعداد پرسنل مورد نیاز باید حضور داشته باشند
 - ۳- همه افراد باید مطابق آنچه در بالا توضیح داده شد، لوازم حفاظت فردی بر تن داشته باشند.
 - ۴- طی این فرایند باید ورود و خروج از اتاق به حداقل برسد.
 - ۵- اگر مراحل تولید ذرات معلق هوابرد در اتاق بیمار انجام میشود، باید ۲۰ دقیقه پس از اتمام این مراحل اتاق ضد عفونی شود. اگر از اتاق دیگری برای این فرایند استفاده می شود باید ۲۰ دقیقه صبر کرد سپس قبل از استفاده مجدداً از آن تمیز و ضد عفونی شود.
 - ۶- زدودن هر گونه آئروسل بستگی به تهویه اتاق دارد در بیمارستانها معمولاً اتاقها ۱۵-۱۲ بار در ساعت تعویض هوا دارند بنابراین پس از گذشت ۲۰ دقیقه کمتر از ۱ درصد میزان ابتدای تولید آلاینده در اتاق وجود خواهد داشت. اگر مشخص شود که طراحی یا ساخت یک اتاق ممکن است برای یک فضای کلینیک معمولی نباشد، یا تغییرات هوایی در هر ساعت کمتر باشد در این صورت کمیته های کنترل عفونت های بیمارستانی به شما توصیه می کند که چه مدتی قبل از آلودگی زدایی باید از اتاق خارج شوید.

۱۲- تجهیزات

۱. در صورت امکان ترجیحاً از تجهیزات یکبار مصرف کنید. در غیر اینصورت، قبل از خروج از اتاق باید طبق دستورالعمل سازنده ضد عفونی شوند.
۲. از تجهیزات اختصاصی در اتاق ایزولاسیون استفاده و از ذخیره هرگونه وسایل اضافی در اتاق بیمار خودداری کنید.
۳. وسایل یکبار مصرف را طبق دستورالعمل دفع زباله های عفونی داخل اتاق دفع کنید.
۴. ونتیلاتورها باید با فیلتر راندمان بالا مانند BS EN 13328-1 محافظت شوند.
۵. از سیستم مکش بسته استفاده شود.

۶- ممکن است از قاشق و چنگال یکبار مصرف در اتاق بیمار استفاده شود تا حد امکان تعداد مواردی را که نیاز به آلودگی زدایی دارند به حداقل برسانید.

۱۳- آلودگی زدایی محیط

شواهدی در مورد احتمال آلودگی گسترده اتاق‌ها یا محیط‌های مجاور بیمار با سایر کروناویروس‌ها وجود دارد، بنابراین تمیز کردن و ضد عفونی مؤثر بسیار ضروری است. تمیز کردن و آلودگی زدایی باید فقط توسط کارکنانی انجام شود که آموزش استفاده مناسب از لوازم حفاظت فردی را دیده اند. در برخی موارد ممکن است نیاز به آموزش کادر درمان باشد تا خدمه. پس از تمیز کردن با مواد شوینده خنثی باید از یک ماده ضد عفونی کننده کلردار به شکل محلول با حداقل غلظت ۱۰۰۰ ppm کلر استفاده شود. اگر از یک ماده ضد عفونی کننده جایگزین استفاده میشود، باید با کمیته های کنترل عفونت های بیمارستانی در این مورد مشاوه شود تا اطمینان حاصل شود که این امر در مقابله با این ویروس موثر است. اتاق اصلی ایزوله بیمار باید حداقل یکبار در روز و همچنین پس از مراحل تولید آئروسول یا سایر آلودگی های احتمالی نیز تمیز شود. سطوح لمس شده با دست و اتاق انتظار / لابی باید مکرراً (حداقل دو بار در روز) تمیز شود. برای اطمینان از استفاده صحیح از لوازم حفاظت فردی و ایجاد سطح کافی از نظافت که مطابق با توصیه های موجود در این سند است، مواکدا توصیه می شود تمیز کردن ناحیه ایزوله به طور مجزا با سایر نواحی بالینی انجام شود. برای آلودگی زدایی محیط باید از تجهیزات اختصاصی یا یکبار مصرف استفاده شود. تجهیزات قابل استفاده مجدد (مانند دسته های جارو و سطل زباله) باید پس از استفاده با یک ماده ضد عفونی کننده کلردار همانطور که در بالا توضیح داده شد، آلودگی زدایی شوند. ترولی های نظافت عمومی نباید وارد اتاق ایزوله شوند.

۱۴- زباله

با استفاده مکرر از لوازم حفاظت فردی ممکن است مقادیر زیادی زباله تولید شود. مشاوه با تیم مدیریت پسماند در مورد نحوه دفع این زباله ها باید به صورت آینده نگر انجام شود. همه زباله ها را به عنوان زباله های پزشکی دفع کنید. زباله های تولیدی موارد مشکوک یا تأیید شده کرونا ویروس باید به عنوان پسماندهای عفونی گروه "ب" ماده (۹) پسماندهای ناشی از مراقبت های پزشکی دفع شوند. نگهداری، حمل و نقل و دفع این زباله ها باید مطابق ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته باشد^۱. این پسماندها شامل موارد زیر است:

- ۱- کشته ها و مواد نگهداری شده حاوی ویروس کرونا ناشی از کار آزمایشگاه
- ۲- بافتها، مواد و تجهیزاتی که در تماس با خون یا دیگر ترشحات بیماران بوده اند.
- ۳- پسماندهای بیماران بستری شده در بخش جداسازی مانند مواد دفعی، لباسهای آلوده، ...

¹ <http://darman.tums.ac.ir/Content/media/filepool3/2012/10/24.pdf>

۴- تجهیزات لوله گذاری، ساکشن، ونتیلاتور، گان، پیشبند، دستکش، ماسک و...

۱۵- نمونه ها

کلیه نمونه ها و فرم های درخواست باید با برچسب خطرات زیستی مشخص شوند. نمونه باید در سه کیسه یا پاکت قرارداده شود. نمونه باید در اتاق ایزوله و توسط فردی که دارای لوازم حفاظت فردی توصیه شده است در کیسه اول قرار داده شود. نمونه ها باید توسط فردی که به ماهیت نمونه ها واقف است، به آزمایشگاه تحویل داده شوند. برای حمل و نقل نمونه ها نباید از سیستم های لوله های پنوماتیک استفاده شود. حمل و نقل نمونه بین آزمایشگاه ها باید مطابق دستورالعمل های^۲ مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی باشد.

۱۶- تجهیزات مراقبت های بهداشتی درمانی سیار

درمورد دستگاه هایی مانند سونوگرافی، اشعه ایکس قابل حمل که به هر دلیلی در اتاق ایزوله قابل نگهداری نیستند موارد زیر توصیه می گردد:

- ۱- استفاده از تجهیزات مراقبت های بهداشتی درمانی سیار باید تا حد امکان محدود به فعالیتهای ضروری باشد تا حداقل تجهیزات استفاده و بعداً از اتاق خارج شود.
- ۲- اپراتور تجهیزات مذکور، اگر به طور مرتب مراقب بیمار نیستند، باید در فرایندهای پیشگیری و کنترل عفونت از جمله استفاده از لوازم حفاظت فردی، آموزش دیده و تحت مراقبت قرار گیرند.
- ۳- در اتاق ایزوله، اپراتور می بایست مطابق آنچه در بالا توضیح داده شد از لوازم حفاظت فردی استفاده کند.
- ۴- هرگونه وسیله ای که به اتاق وارد شده و متعاقباً خارج خواهد شد، باید قبل از خروج از اتاق انتظار/ لابی ضد عفونی شود.
- ۵- هرگونه وسایل اضافی مانند تجهیزات دیجیتالی قرائت مستقیم (دماسنج لیزری) نیز به دلیل خطر آلودگی های محیطی تجهیزات موجود در اتاق ایزوله باید بدون در نظر گرفتن اینکه آیا تماس مستقیم با بیمار داشته اند یا خیر، ضد عفونی شوند.

۱۷- مراقبت های ویژه

- ۱- کلیه تجهیزات تنفسی باید با فیلتر با راندمان بالا (مانند BS EN 13328-1) محافظت شوند. این فیلتر باید بعد از استفاده از آن دفع شود.
- ۲- باید هر جا که ممکن است از تجهیزات تنفسی یکبار مصرف استفاده شود. تجهیزات قابل استفاده مجدد، حداقل باید مطابق دستورالعمل سازنده ضد عفونی شوند.

² - http://zums.ac.ir/files/Treatment/lab/8entegal_nemone.pdf

- ۳- باید از سیستم های ساکشنی بسته استفاده شود.
- ۴- مدارهای ونتیلاتور به جز در موارد ضروری نباید شکسته شوند.
- ۵- پوشیدن لوازم حفاظت فردی الزامیست.
- ۶- از رطوبت زنی آبی اجتناب و از مبدل گرما و رطوبت استفاده شود.

۱۸- انتقال بیمار به سایر بخش ها

- در صورت امکان، کلیه مراحل و بررسی ها باید در اتاق یک نفره و با حداقل پرسنل انجام شود. فقط در صورت نیاز و پس از مشورت با تیم کنترل عفونت، بیماران باید به بخش های دیگر منتقل شوند. برای این کار رعایت مراحل زیر الزامیست:
- ۱- چرخ / ترالی که برای انتقال بیمار از اتاق ایزوله استفاده می شود، باید تا حد امکان ضد عفونی شود. (بخش ۱۲- ضد عفونی محیط)
 - ۲- قبل از ورود بیمار باید به بخش اطلاع داده شود.
 - ۳- هرگونه تجهیزات اضافی باید به طور ایمن از اتاق معاینه یا معالجه بیمار خارج شوند.
 - ۴- بیمار نباید در فضای عمومی منتظر بماند و بایستی مستقیماً به اتاق معاینه منتقل شود.
 - ۵- در صورتی که بیمار میتواند تحمل کند باید ماسک جراحی بپوشد این امر باعث می شود قطرات بزرگ تنفسی توسط بیمار منتشر نشود.
 - ۶- اتاق معاینه، چرخ حمل، و کلیه تجهیزات بیمار باید بعد از استفاده مطابق دستورالعمل فوق ضد عفونی شود.
 - ۷- برای انجام ضد عفونی مناسب پس از هر فرایندی تا حد امکان بیماران باید در انتهای لیست قرار بگیرند. پس از انجام این روند، دسترسی به چنین فضاهایی باید محدود شده و ضد عفونی شوند.
 - ۸- در حین انتقال بیمار برای اطمینان از اینکه افرادی که فاقد لوازم حفاظت فردی هستند در فاصله ۲ متری از بیمار قرار گیرند، باید دستورالعملی تهیه شود. هر فردی که در مجاورت بیمار است (به عنوان مثال انجام دهنده این مراحل، انتقال بیمار یا ایستادن در فاصله ۲ متری بیمار) باید لوازم حفاظت فردی را که قبلاً توضیح داده شده بپوشد.

۱۹- انتقال بیمار به بیمارستان های دیگر

- به غیر از موارد ضروری جهت دریافت مراقبت های پزشکی ویژه باید از انتقال موارد بیماری به بیمارستان های دیگر ممانعت شود.
- در صورت ضروری بودن انتقال، پیش از شرایط خاص انتقال باید در بیمارستان پذیرنده و کارکنان آمبولانس توصیه شود تا اقدامات کنترل عفونت مناسب انجام شود.

۲۰- حمل و نقل اجساد

- ۱- جابجایی بیماری که اخیراً فوت کرده بر روی چرخ / ترالی حمل بیمار به غسلخانه ممکن است برای بیرون راندن مقادیر کمی هوا از ریه ها کافی باشد و از این طریق یک خطر مواجهه ایجاد کند.

- ۲- برای انتقال جسد از کیسه های نگهداری و حمل جسد با مشخصات زیراستفاده شود توجه کنید که افرادی که جسد را در این مرحله تحویل می دهند باید از از لوازم حفاظت فردی کامل استفاده کنند:
- پلاستیکی و نفوذ ناپذیر با ضخامت حداقل ۴۰۰ میکرون باشد.
 - برای حمل ۱۲۵-۱۰۰ کیلوگرم مناسب باشد.
 - حداقل ۴ دسته جهت حمل جنازه داشته باشد
 - پاتوژن های منقله از راه خون را به طور کامل مهار نماید.
- ۳- سطح خارجی کیسه های نگهداری و حمل جسد باید بلافاصله قبل از خارج شدن جنازه از اتاق انتظار/ لابی ضد عفونی شود. برای این کار حداقل به ۲ نفر مجهز به لوازم حفاظت فردی توصیف شده نیاز است.
- ۴- ترولی چرخ داری که برای حمل جسد بکار می رود باید قبل از خروج از اتاق ضد عفونی شود.
- ۵- قبل از خروج از اتاق انتظار/ لابی، کارکنان باید لباس های حفاظتی خود را در آورند.
- ۶- باز کردن کیسه های حمل جسد تنها یک بار در سردخانه بیمارستان و تنها برای مشاهده خانواده متوفی قابل پذیرش خواهد بود.
- ۷- افرادی که غسل یا آماده سازی جنازه را انجام می دهند مجهز به لوازم حفاظت فردی کامل باشد. کارکنان سردخانه و مسئولان تشییع جنازه باید در مورد مخاطرات زیستی توصیه های لازم را دریافت کنند.
- ۸- پس از استفاده از کیسه های نگهداری و حمل جسد باید به عنوان پسماندهای عفونی و مطابق ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و وابسته دفع شوند.

۲۱- پوشیدن و درآوردن لوازم حفاظت فردی

این گروه لوازم حفاظت فردی خیلی پیشرفته تر از تجهیزات مورد نیاز برای آنفلانزای جهانگیر^۳ است به دلیل اینکه COVID-2019 یک کرونا ویروس جدید است و بر اساس شواهد، انتقال آن محدودتر و تا به امروز براساس نظر کارشناسان بوده و ممکن است با تحول اوضاع بازنگری شود.

برای محافظت از خود و محدود کردن شیوع عفونت از دستورالعمل ها و روش های کاری ایمن استفاده کنید:

- ۱- از لوازم حفاظت فردی استفاده و از دست زدن به صورت اجتناب کنید.
- ۲- در صورت آلودگی شدید یا پاره شدن دستکش ها بلافاصله آنها را تعویض کنید.
- ۳- تماس با سطوح در محیط بیمار را به حداقل برسانید.
- ۴- به طور مرتب دست هایتان را بشویید.
- ۵- همیشه پس از درآوردن دستکش ها دست هایتان را بشویید.

۲۱-۱ الزامات قبل از پوشیدن لوازم حفاظت فردی

- ۱- موها را به پشت ببندید.
- ۲- جواهرات، ساعت مچی، دستبند، موبایل را در آوردید.

³ - pandemic

۳- بررسی کنید که لوازم حفاظت فردی در اندازه های مناسب و به تعداد کافی موجود و در دسترس است.

۲۱-۲- پوشیدن لوازم حفاظت فردی

ترتیب پوشیدن لوازم حفاظت فردی به قرار زیر است:

- ۱- گان یا لباس حفاظتی
- ۲- ماسک
- ۳- حفاظ چشمی (عینک یا محافظ تمام صورت)
- ۴- دستکش

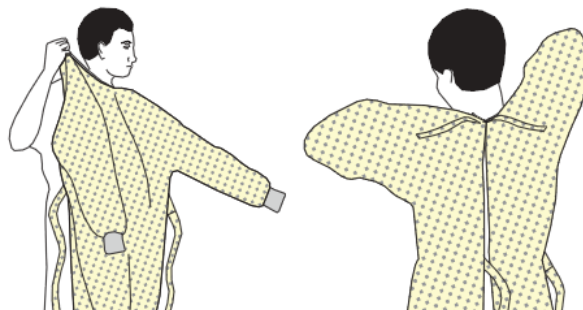
پوشیدن و در آوردن لوازم حفاظت فردی فوق باید در بیرون اتاق بیمار(اتاق انتظار/ لابی) انجام شود.

قبل از پوشیدن لوازم حفاظت فردی بهداشت دست ها را رعایت کنید.

برای حفاظت از پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس ها طی انجام فرایندهایی که احتمال پاشش خون، مایعات و ترشحات بدن وجود دارد، باید از گان تمیز و غیر استریل استفاده کرد.

مشخصات گان مورد استفاده (شکل ۲) به قرار زیر است:

- ۱) یکبار مصرف باشد
- ۲) آستین آن باید بلند و مچ آن کش دار باشد
- ۳) گان باید یقه بسته باشد (یقه باز و یقه هفت نباشد)
- ۴) اندازه گان باید مناسب باشد طوری که نواحی مورد نیاز بدن را بپوشاند(بلندی گان باید تا زیر زانو باشد).
- ۵) گان باید ضد آب باشد در غیر اینصورت باید یک پد پلاستیکی روی آن پوشیده شود.
- ۶) در صورت آلودگی قابل مشاهده بلافاصله تعویض شود
- ۷) بهتر است بعد از استفاده، گان را به شیوه پسماندهای عفونی معدوم نمایید



شکل ۳- نحوه پوشیدن گان

۲۲- ماسک

توجه: قبل از استفاده از ماسک باید آزمون انطباق^۴ آن را انجام دهید. در جاهایی که عینک طبی یا عینک های ایمنی با ماسک پوشیده می شود، این کار باید به نحوی انجام شود که قرار گرفتن ماسک بر روی صورت را تحت تاثیر قرار ندهد برای قرار گیری بهتر، می بایست آزمون انطباق برای افراد استفاده کننده انجام شود تا از مناسب بودن اندازه و مدل آن اطمینان حاصل شود. فرد استفاده کننده از این ماسک ها همچنین باید آزمون های نشت بندی^۵ (آزمون های فشار مثبت و منفی) را قبل از هر بار استفاده، انجام دهد تا مطمئن شود که ماسک به طور کامل بر روی صورت قرار گرفته و نشتی ندارد. لازم به ذکر است که این آزمون برای ماسک های جراحی ضرورتی ندارد چون برای جابجایی کامل بر روی صورت طراحی نشده اند.

۲۲-۱- نحوه پوشیدن ماسک ها

- ۱- قسمت پشت (خارجی) ماسک را در کف دست قرار دهید به صورتی که قسمت بینی در نوک انگشتان قرار گرفته و بندهای ماسک بطور آزاد در زیر دست آویزان باشد.
- ۲- ماسک را زیر چانه قرار داده به نحویکه قسمت بینی آن به سمت بالا باشد.
- ۳- بند بالایی ماسک (شکل ۳) را با دستی که آزاد است به بالا و پشت سر خود بکشید. بند پایینی ماسک را نیز به بالا کشیده و نزدیک گردن و زیر گوش قرار دهید
- ۴- انگشتان دو دست را روی قسمت فلزی بینی قرار داده و روی بینی خود قالب دهید فشار دادن با یک دست منجر به کاهش موثر بودن قالب دهی روی بینی می گردد.
- ۵- قسمت جلوی ماسک مخصوص را با هر دو دست بپوشانید (مراقب باشید موقعیت ماسک را تغییر ندهید).

^۴ -Fit test

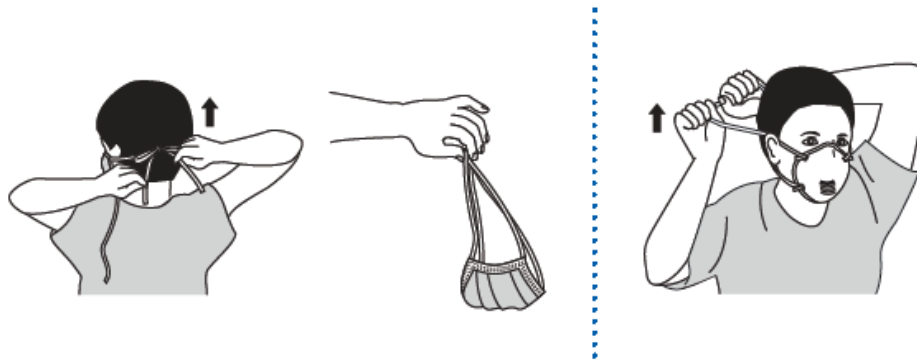
^۵ -seal check



شکل ۲- نحوه پوشیدن ماسک ها

۲۲-۲- نحوه در آوردن ماسک ها

- ۱- در صورت عدم وجود اتاق انتظار / لابی ماسک N95 را در منطقه ای امن (مانند خارج از اتاق ایزوله) در آورید.
- ۲- قسمت جلوی ماسک (شکل ۴) را لمس نکنید زیرا آلوده خواهد بود.
- ۳- کمی سر خود را به جلو خم کنید.
- ۴- بدون دست زدن به سطح جلویی و آلوده ماسک ابتدا بند پائینی و سپس بند بالایی را باز نموده و آنرا از سر خارج کنید.
- ۵- ماسک را از صورت دور و در سطل زباله بیندازید.
- ۶- دست ها را با آب و صابون بشویید



شکل ۵- نحوه در آوردن ماسک جراحی و ماسک N95

۲۲-۳-آزمون فشار مثبت

به سرعت هوا را بیرون دهید (انجام سریع بازدم) فشار مثبت در داخل ماسک به معنی عدم نشت ماسک است اگر نشتی وجود داشته باشد موقعیت ماسک را تنظیم کنید و یا بندها را بکشید این کار را تا زمانی که ماسک بطور مناسب ایمنی ایجاد کند تکرار کنید.

۲۲-۴-کنترل نشتی منفی

بطور عمیق نفس بکشید (دم عمیق) اگر نشتی وجود نداشته باشد فشار منفی باعث چسبیدن ماسک به صورت می شود. نشتی منجر به از دست دادن فشار منفی در ماسک شده و باعث ورود هوا از طریق منافذ نشتی می گردد. اگر بخوبی تنظیم نشد، ادامه ندهید.

دستکش: دستکش را با توجه به اندازه دست خود انتخاب کنید. اطمینان حاصل کنید که میچ آستین گان توسط دستکش پوشانده شود.

۲۳-۱-در آوردن لوازم حفاظت فردی

- ۱- لوازم حفاظت فردی باید به ترتیبی که پتانسیل آلودگی متقابل را به حداقل برسانند درآورده شوند. مگر در مواردی که یک اتاق مخصوص ایزوله با اتاق انتظار/ لابی وجود داشته باشد. لوازم حفاظت فردی باید قبل از خروج از اتاق انتظار در آورده شود برای مثال دستکش، لباس و سپس حفاظ چشم.
- ۲- ماسک همیشه باید خارج از اتاق بیمار در آورده شود.
- ۳- در صورت امکان فرآیند در آوردن لوازم حفاظت فردی باید برای کاهش خطر آلودگی غیر عمدی پرسنل مراقبت بهداشتی درمانی تحت نظارت یک دوست یا همکار و در فاصله ۲ متری انجام شود.

۴- ماسک N95 باید در اتاق انتظار یا لابی برداشته شود. در صورت عدم وجود اتاق انتظار یا لابی ماسک N95 را در یک منطقه

امن (خارج از اتاق ایزوله) در آورید.

کلیه لوازم حفاظت فردی مصرف شده باید به عنوان زباله های عفونی دفع شوند.

ترتیب در آوردن لوازم حفاظت فردی به شرح زیر است:

دستکش ها

قسمت بیرونی دستکش آلوده است

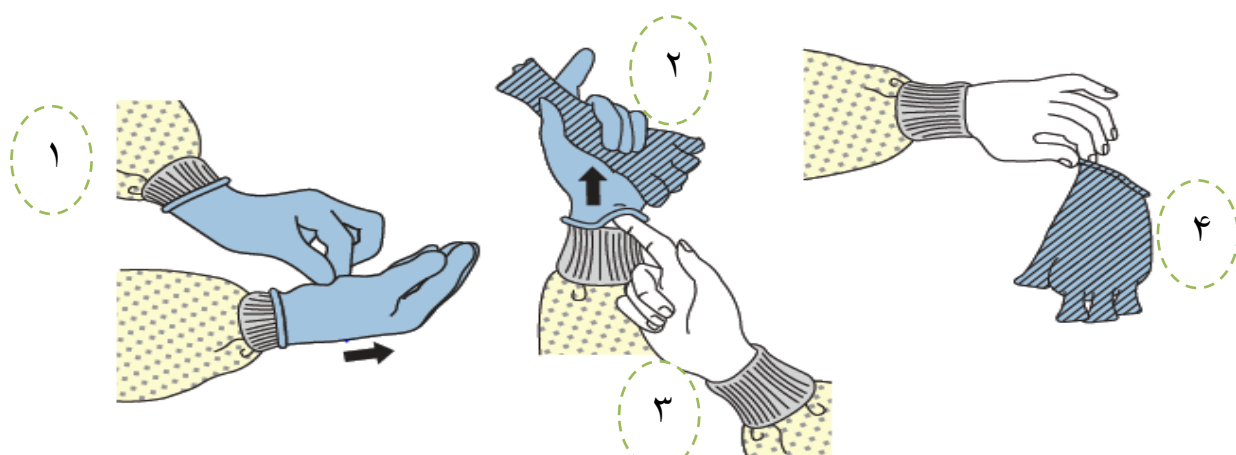
۱- با دست چپ لبه دستکش دست راست را گرفته به طوری که دستکش شما با مچ دست برخورد نکند آنرا از دست خارج کنید.

۲- دستکش جدا شده را با دست دستکش دارنگه دارید.

۳- انگشتان دست غیر دستکش را زیر دستکش باقی مانده از مچ فرو برده و آنرا به سمت بیرون خارج کنید.

۴- دستکش باقی مانده (شکل ۶) را روی دستکش اول بکشید و آن ها را دور بیندازید.

۵- دست ها را با مالش الکل به دست ها تمیز کنید



شکل ۳- نحوه در آوردن دستکش ها

لباس (گان)

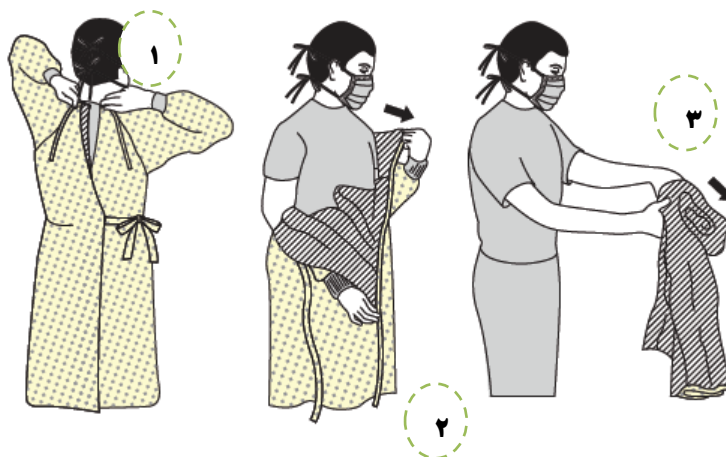
قسمت جلوی گان (شکل ۷) و آستین آلوده خواهد شد.

۱- گره بند گردن و کمر را باز کنید.

۲- یک دست خود را به قسمت داخلی گان برده و آنرا از ناحیه شانه و گردن به پائین بکشید لباس را از گردن و شانه ها دور کنید در

حین در آوردن گان آنرا وارونه کنید به نحوی که بخش داخلی آن رو به خارج قرار گیرد.

۳- گان خارج شده از تن را لوله یا تا کنید و آن را به داخل سطل زباله بیندازید.



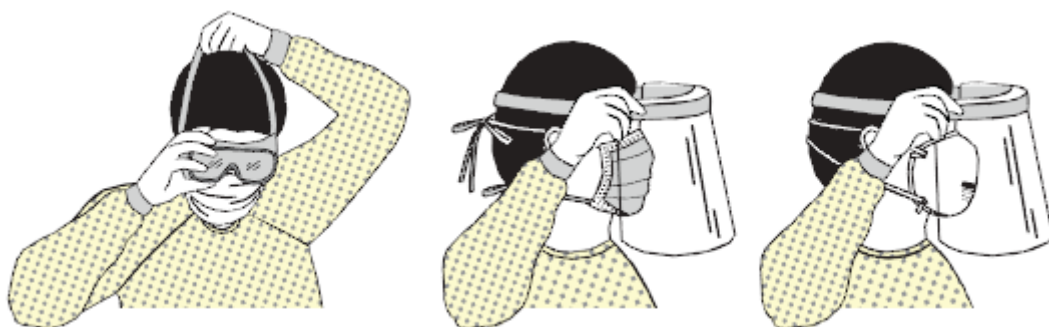
شکل ۴- نحوه درآوردن گان

محافظت از چشم ترجیحاً توسط یک وایزر (عینک یا محافظ صورت) تمام صورت

عینک یا حفاظ چشم (شکل ۸) را روی صورت و چشم‌ها قرار دهید و پیشانی بند را تنظیم کنید. قسمت بیرونی محافظ آلوده خواهد شد

۱- از هر دو دست برای درآوردن عینک یا محافظ صورت (شکل ۹) استفاده کنید، به طوری که بند یا کش محافظ صورت را با کشیدن از پشت و جلو در بیرون آورده دور بیندازید. از لمس نمودن سطح جلویی عینک یا محافظ صورت که احتمالاً آلوده تر است خودداری گردد.

۲- دست‌ها را با مالش الکل به دست‌ها تمیز کنید.



شکل ۵- نحوه پوشیدن عینک یا محافظ صورت (وایزر)



شکل ۶- نحوه در آوردن عینک یا محافظ صورت

"این راهنمای اختصاصی برای کلیه شاغلین و افراد در تماس با بیماران مشکوک و مبتلا به ویروس کرونا تدوین شده است؛ جهت کسب اطلاعات عمومی و تخصصی بیشتر به سایر راهنماها نظیر راهنماهای عمومی، محیط های اداری، مرکز خدمات بهداشتی، وسایل حفاظت فردی، مشاغل و محیط های خاص مراجعه کنید"

منابع

1-<https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection-prevention-and-control-guidance>

2-<https://www.gov.uk/government/publications/wn-cov-guidance-for-primary-care/wn-cov-interim-guidance-for-primary-care>

3-https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf

4-Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Geneva: World Health Organization; 2014

۵-ضوابط و روش های مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و وابسته

۶- راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی، دکتر حسین معصومی اصل و همکاران

۶-حفاظت تنفسی با تاکید بر روش ها و نرم افزارهای تعیین طول عمر کارتریج ماسک های تنفسی/گردآوری و تالیف مهدی جهانگیری، پریسا آزاد.

۷-<https://www.cdc.gov/niosh/ppe/default.html>

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای موارد بهداشت محیط در بخش های ویژه در بیمارستان برای کنترل بیماری ناشی از کرونا ویروس

به انضمام جدول راهنمای نوع تجهیزات حفاظت فردی (PPE) در مواجهه با بیماری COVID-19
با توجه به محل / بخش، کارکنان و نوع فعالیت

تهیه شده توسط : گروه بهداشت محیط بیمارستانها و نظارت بر کنترل پسماندهای بیمارستانی مرکز سلامت محیط و کار

اسفند ماه ۱۳۹۸

نسخه - ۰۱

به نام خدا

راهنمای موارد بهداشتی در بخش های ویژه در بیمارستان برای کنترل بیماری ناشی از کرونا ویروس

نکات مهم بهداشتی در بخش های ویژه در بیمارستانها :

نکات بهداشتی مهم در ICU تنفسی فشار منفی و یا اتاق ایزوله فشار منفی :

- وجود پیش اتاق قبل از ایزوله
- وجود ایستگاه ضد عفونی (از جمله ظرف حاوی مایع ضد عفونی کننده دیواری)
- قابلیت گندزدایی پیش اتاق
- وجود دستشویی / روشویی در پیش اتاق (ترجیحا دارای سیستم اتوماتیک یا دارای دسته یا شیر بازویی)
- وجود سیستم اتوماتیک بسته شدن در
- دارا بودن سیستم تهویه پیش اتاق
- وجود ترالی / کمد وسایل و تجهیزات پزشکی و وسایل حفاظت فردی در پیش اتاق
- وجود ترالی / کمد وسایل ضد عفونی و گندزدا در پیش اتاق
- قابلیت شستشو دیوارها و کف پیش اتاق
- همسو بودن سیستم فشار منفی پیش اتاق با اتاق ایزوله
- وجود امکانات ضد عفونی دست و کمد لباس و رختکن / رخت آویز در پیش اتاق

نکات بهداشتی مهم در اتاق ایزوله تنفسی :

- رعایت فواصل مناسب در صورت وجود بیش از یک تخت در اتاق ایزوله (بین هر دو تخت حداقل یک متر و ترجیحا ۲,۵ متر فاصله با نصب پارتیشن/حفاظ)
- قابل شستشو بودن دیوارها و کف اتاق ایزوله
- قابلیت گندزدایی اتاق ایزوله
- قابلیت تنظیم درجه حرارت اتاق ایزوله (۲۰ تا ۲۴ درجه سانتیگراد)
- قابلیت تنظیم رطوبت اتاق ایزوله (۳۰ تا ۶۰ درصد)
- دارا بودن سیستم تامین کننده فشار منفی
- رعایت استاندارد ورود و خروج هوا جهت ایجاد فشار منفی و سیستم تهویه (ورودی نزدیک سقف در قسمت بالای سر بیمار و خروجی در پایین پای بیمار در ارتفاع ۳۰-۱۵ سانتیمتری کف)
- قابلیت تهویه اتاق ایزوله (حداقل ۱۲ بار تعویض هوا در ساعت)
- دارا مکانیسم قابل مشاهده جهت پایش فشار و جریان هوا
- دارا سیستم تهویه با فیلتر هپا
- دارا سیستم اتوماتیک بسته شدن در
- در اتاق ایزوله سالم (فاقد شکستگی و بدوت ترک خوردگی و درزو شکاف و پس از بسته شدن فاقد قابلیت عبور و تبادل هوا)

- دارای توالیت حمام و دستشویی جداگانه ترجیحاً دارای سیستم تهویه با فیلتر هپا
- امکان شستشو و گندزدایی توالیت و حمام (دیوارها و کف)
- دارابودن سیستم گرمایشی و سرمایشی و دور بودن از محل های پرسروصدا
- قابل شستشو بودن و رنگ روشن دیوارهای اتاق
- پنجره های قفل دار و ترجیحاً دوجداره
- وجود سیستم هشدار دهنده کاهش یا افت فشار / درجه حرارت / رطوبت / باز بودن در
- نظافت و گندزدایی روزانه اتاق ایزوله
- وسایل بهداشت فردی یکبار مصرف یا مخصوص جهت استفاده بیمار

تذکرات:

- فشار هوا در اتاق بیمار و پیش اتاق و حمام و سرویس ها نسبت به کریدور یا راهرو باید منفی ۱۵ پاسکال باشد.
- سیستم هشدار دهنده هر گونه تغییرات (افت / افزایش) در تنظیمات فشار اتاق/ درجه حرارت/ رطوبت/ بازبودن درها در هر یک از قسمتهای اتاق ایزوله (پیش اتاق/ اتاق بیمار/ سرویس بهداشتی) باید در محل مناسب نصب و فعال باشد.
- میزان تبادل هوا حداقل ۱۲ بار در ساعت یا ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازای هر بیمار میباشد.
- سیستم تهویه و ایجاد فشار منفی باید مستقل و جدا از سیستم کلی تهویه بیمارستان باشد.
- کلیه پسماندهای تولیدی از طریق ارائه خدمات درمانی به بیماران این بخش ها عفونی تلقی شده و مراحل مدیریت این پسماندها مطابق دستورالعمل های ابلاغی مرکز سلامت محیط و کار برای پسماندهای عفونی با رعایت ملاحظات کنترل عفونت می باشد .
- برای اتاق های ایزوله بایستی دستشویی اختصاصی تهیه شود تا از تردد بیماران به بخش های دیگر خودداری شود.
- اتاق های ایزوله بایستی به صورت فشار منفی باشند تا باعث انتشار ویروس نشوند.
- تعداد افراد مورد استفاده را به حداقل برسانید و از ورود خروج بی مورد کارکنان به داخل این اتاق ها اکیداً خودداری شود.
- ضمن تعیین وظایف برای هریک از کارکنان آموزش لازم در زمینه کروناویروس را به آنها بدهید.

نکات بهداشتی مهم در تریاژ:

اتاق تریاژ اولین فضای قابل دسترس برای بیماران در بدو ورود به بخش اورژانس می باشد و عملکرد اصلی آن غربالگری و دسته بندی بیماران بر اساس وضعیت بیماری و همچنین نوع و سطح خدمات درمانی مورد نیاز می باشد. در این فضا بیماران توسط پرستار تریاژ مورد ارزیابی اولیه قرار می گیرند . استفاده از پرستاران با تجربه و آموزش دیده در این بخش حائز اهمیت می باشد. موارد بهداشتی زیر لازم است در این قسمت مد نظر قرار گیرد :

- دارای فضای انتظار قبل از اتاق معاینه که ترجیحاً قسمتی از آن به بیماران دارای علایم تنفسی اختصاص یابد.
- فاصله نزدیک با حمام آلودگی زدایی
- توصیه و در اختیار قرار دادن ماسک ساده به همه بیماران دارای علایم تنفسی برای جلوگیری از انتشار ترشحات و ریز قطرات تنفسی
- اتاق انتظار باید واحد تهویه مناسب با حداقل ۱۲ بار تعویض هوا در ساعت یا دارای تهویه طبیعی باشد.
- حفظ حداقل ۱ متر فاصله بین بیماران مشکوک و سایر بیماران را حفظ کنید.
- بهداشت دست را بعد از تماس با ترشحات تنفسی انجام دهید
- در صورت کار در فاصله ۱-۲ متری بیمار ، از ماسک پزشکی استفاده کنید.
- بیماران را در اتاقهای مجرد قرار دهید ، یا افراد با همان تشخیص اتیولوژیکی را در کنار هم گروه بندی کنید.

- اگر تشخیص اتیولوژیکی امکان پذیر نباشد ، بیماران گروهی با تشخیص بالینی مشابه و بر اساس عوامل خطر اپیدمیولوژیک ، با جداکردن مکان انجام می شوند.
- هنگام ارائه مراقبت در تماس نزدیک با بیمار با علائم تنفسی (به عنوان مثال سرفه یا عطسه) ، از محافظ چشم (ماسک صورت یا عینک) استفاده کنید
- حرکت بیمار در داخل موسسه را محدود کنید و اطمینان حاصل کنید که بیماران در خارج از اتاق خود ماسک طبی می پوشند
- هنگام ورود به اتاق از PPE (ماسک پزشکی ، محافظت از چشم ، دستکش و لباس) استفاده کنید و هنگام ترک PPE را خارج کنید.
- در صورت امکان ، از تجهیزات یکبار مصرف یا اختصاصی استفاده کنید (مثلاً استتوسکوپ ، دستگاه فشار سنج و دماسنج).
- در صورت استفاده از تجهیزات پزشکی مشترک ، بین هر بار استفاده بیمار تمیز و گندزدایی شوند.
- اطمینان حاصل کنید که کارمندان مراقبت های بهداشتی از دست زدن به چشم ، بینی و دهان خود با دست های آلوده خودداری کنند.
- از آلوده کردن سطوح محیطی که ارتباط مستقیمی با مراقبت از بیمار (مانند دستگیره درها و سوئیچ های نوری) ندارند ، خودداری کنید.
- تهویه کافی اتاق را تضمین کنید.
- بهداشت دست را انجام دهید.
- اطمینان حاصل کنید که کارکنان مراقبت های بهداشتی که با فعالیتهای تولید ذرات معلق در هوا ارتباط دارند از PPE استفاده می کنند ، از جمله دستکش ، لباس های آستین بلند ، محافظ چشم ، ماسک N95 یا معادل آن یا سطح حفاظت بالاتر)
- از حضور افراد غیر ضروری در اتاق خودداری کنید.

• کنترل های محیطی : تمیز کردن و گندزدایی

ویروس ها و باکتری هایی که باعث ایجاد بیماریهای حاد تنفسی می شوند برای مدت زمان متغیر (ساعت ها یا روزها) در محیط زنده می مانند . با تمیز کردن و گندزدایی می توان این عوامل را کاهش داد و عوامل عفونی را با استفاده از تمیز کردن محیط و گندزدایی غیر فعال نمود. تمیز کردن و گندزدایی در نظر گرفته می شود تا عوامل بیماری را از بین ببرد و یا تعداد آنها را بر روی سطوح و اقلام آلوده به میزان قابل توجهی کاهش می دهد .بنابراین زنجیره انتقال را می شکند .گندزدایی یک مفهوم فیزیکی یا شیمیایی برای کشتن میکروارگانیسم ها (نه اسپورها) است و باید برای تجهیزات پزشکی غیر بحرانی استفاده شده یا مشترک برای بیماران، به کار رود. با توجه به ماهیت ویروس کرونا و پایداری آن در محیط بسیار ضروری است تا نسبت به گندزدایی سطوح و تجهیزات مورد استفاده جهت بیماران و افراد مظنون به بیماری اقدام گردد

- ✓ تجهیزات یا سطوح را طوری تمیز کنید که از تولید آئروسل (ذرات معلق در هوا) جلوگیری شود.
- ✓ در صورت نیاز به گندزدایی مطمئن شوید که تمیز کردن قبل از گندزدایی انجام شود. اگر سطوح و اقلام از مواد آلی پاک نشوند (مانند مدفوع و مواد دفعی بیمار، ترشحات ، گرد و خاک و غبار) مواد و سطوح قابل گندزدایی نیستند .
- ✓ لازم است توصیه های سازنده برای استفاده یا رقیق سازی، زمان تماس و مدیریت گندزداها در نظر گرفته شود .

ویروس و باکتری هایی که باعث عفونت های حاد تنفسی (ARIS) می شوند توسط طیف وسیعی از مواد گندزدا غیر فعال می گردند . با این حال در برخی از کشورها سازمانهای نظارتی انواع مواد گندزدای موجود برای استفاده در بیمارستان را کنترل می کنند . گندزداهای بیمارستانی شامل موارد زیر است :

- سدیم هیپوکلریت (سفید کننده خانگی)
 - الکل
 - ترکیبات فنلی
 - ترکیبات کواترنری آمونیوم
 - ترکیبات پراکسیژن
- لازم به ذکر است سدیم هیپوکلریت و الکل در بسیاری از کشورها به راحتی در دسترس است . و دارای قیمت مناسب می باشد

• نظافت کردن محیط مراقبت بیمار :

- سطوح افقی را در اتاقها و فضاهای ایزوله تمیز و گندزدایی کنید - به ویژه روی سطوحی که بیمار در آن قرار گرفته یا اغلب اوقات با آنها تماس دارد و بلافاصله اطراف بستر بیمار - را به طور مرتب و موقع تخلیه یا مرخص کردن بیمار نظافت و گندزدایی کنید.
- برای جلوگیری از تولید احتمالی آئروسل های بیماریزای عفونت های حاد تنفسی ، از تمیز کردن مرطوب (پارچه مرطوب) به جای گردگیری خشک یا جارو کردن استفاده نمایید .
- نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی در پایان هر شیفت کاری با رعایت PPE انجام گیرد.

استفاده از مواد گندزدا:

کشورهای مختلف پروتکل های گندزدایی و ضد عفونی مختلفی دارند. مراکز بهداشتی درمانی با منابع محدود ممکن است به انواع مواد گندزدا و ضد عفونی دسترسی نداشته باشد. اما الکل و سفید کننده در صورتی که درست استفاده شوند مواد شیمیایی قابل قبولی هستند.

مانند هر ماده گند زدای دیگر سطوح کثیف ابتدا باید با آب و مواد پاک کننده (دترجنت) تمیز شود و سپس گند زدایی گردد.

الکل:

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویالهای دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتور ها) استفاده می شود.

به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک، محدود می شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا میتواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

یک گندزدایی کننده قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می شود.

گندزداها و سفید کننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه ای کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفید کننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفید کننده ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفید کننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفید کننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است :

- از ماسک، دستکش و پیش بند ضد آب استفاده شود

- استفاده از عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفید کننده را در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و از آنها استفاده گردد.

- سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید).

توجه ۱. در بیمارستان برای سطوح محل های: اورژانس، آندوسکوپی، برونکوسکپی، آزمایشگاه تشخیص طبی که آزمایش COVID-19 در آن انجام می شود، اتاق ایزوله بعد از هر بار ترخیص کامل بیماران اتاق (Change) و آمبولانس، در صورت فقدان ترکیبات آمونیوم کواترنر و گندزداهایی که قبلاً توسط وزارت بهداشت اعلام شده است، با هیپوکلریت سدیم ۰.۵ % (5000ppm = ۱ قسمت هیپوکلریت سدیم ۵٪ و ۹ قسمت آب) گندزدایی کردند. (جدول ۱)

توجه ۲. برای سایر سطوح در بیمارستان، محیط های اداری، ادارات، و ... با هیپوکلریت سدیم ۰.۰۵% (500ppm = ۱ قسمت هیپوکلریت سدیم ۵٪ و ۹۹ قسمت آب) گندزدایی شوند. (جدول ۲)

جدول ۱- غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم :

محلول اولیه: عمده محلولهای سفید کننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس است
محلول توصیه شده: محلول ۱:۹ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفید کننده به ۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۹ برای گند زدایی سطوح)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفید کننده حاوی ۵ در صد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۹، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۵ در صد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفید کننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس: ۱ دقیقه نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی)

جدول ۲- غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم

محلول اولیه: عمده محلولهای سفید کننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس است
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفید کننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گند زدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفید کننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفید کننده های حاوی ۲٫۵ در صد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفید کننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفید کننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفید کننده حاوی ۵ در صد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ در صد یا ۵۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفید کننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربرد های متفاوت: زمان تماس برای سطوح غیر متخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد زمان لازم گندزدایی برای غوطه ور کردن اقلام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود. نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

احتیاطات لازم برای استفاده از سفید کننده ها :

- سفید کننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زند
- از تماس با چشم باید خود داری گردد اگر سفید کننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفید کننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی (مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود) تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفید کننده برای ضد عفونی، محل را کاملاً با آب بشویید.
- سفید کننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید بنابراین سفید کننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثر بخشی آن از سفید کننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفید کننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور بریزید. مواد آلی موجب غیر فعال شدن سفید کننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفید کننده، عاری از مواد آلی گردد.
- سفید کننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد.

• مدیریت پسماند:

توجه: پذیرش بیمار مشکوک یا تایید شده به بیماری کرونا، در بیمارستانهایی انجام شود که مدیریت پسماندها براساس "ضوابط و روشهای مدیریت پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته" و با تاکید بر وجود و استفاده از دستگاه فعال بی خطر ساز پسماند انجام می شود و کلیه مراحل مدیریت پسماند مورد تایید گروه بهداشت محیط معاونت بهداشتی دانشگاه می باشد.

- مدیریت پسماندها باید به طریق ایمن و مطابق با قوانین و مقررات ملی انجام گردد.
- کلیه پسماندهای تولیدی در طی ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به این بیماران، عفونی تلقی شده و مطابق مفاد "ضوابط و روش های اجرایی مدیریت پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته" مدیریت گردند. (مصوبه شماره ۱۵۸۷۱/ت/۳۸۴۵۹ ک، کمیسیون امور زیر بنایی، صنعت و محیط زیست به شماره ابلاغ ۹۸۴۱۴ مورخ ۸۷/۳/۲۵ و بخشنامه ها و دستورالعمل های ابلاغی تکمیلی)
- در کلیه مراحل مدیریت پسماند از مرحله تفکیک در مبدأ، جمع آوری و انتقال به محل نگهداری موقت در بیمارستان همچنین بی خطر سازی پسماندهای تولید شده، کارکنان باید از PPE مناسب استفاده کنند و آموزش های لازم در مورد نحوه صحیح استفاده از PPE را دریافت کرده باشند
- پسماندهای مایع نظیر ادرار را میتوان با رعایت احتیاط در داخل سیستم فاضلاب تخلیه نمود.
- برای اجتناب از تولید احتمالی آئروسول ها با احتیاط با الودگی ناشی از مدفوع بیماران رفتار شود

- **بهداشت خدمات غذایی :**

- ارائه سرویس های مربوط به مدیریت خدمات غذا در بیمارستان بصورت ایمن انجام شود .
- برای بیماران حتی المقدور از ظروف یکبار مصرف استفاده گردد و ظروف مذکور پس از استفاده به عنوان پسماند عفونی مدیریت گردد در غیر این صورت بعد از جمع آوری ظروف به طور مجزا از سایر ظروف، به طور صحیح با آب و مواد پاک کننده (دترجنت) شسته و گند زدایی شوند .

- **مدیریت خدمات رختشویخانه :**

- مدیریت خدمات رختشویخانه با شرایط ایمن و رعایت الزامات پیشگیری و کنترل عفونت انجام شود.
- دما و گندزدهای مورد استفاده توان از بین بردن ویروس را دارا می باشند.
- توصیه می گردد در صورت امکان از لباس و لنژ یکبار مصرف استفاده شده و پس از مصرف همانند پسماند عفونی مدیریت گردد . در غیر اینصورت لباس و لنژ بطور مجزا جمع آوری، و مطابق با البسه عفونی شستشو و گندزدایی گردد .



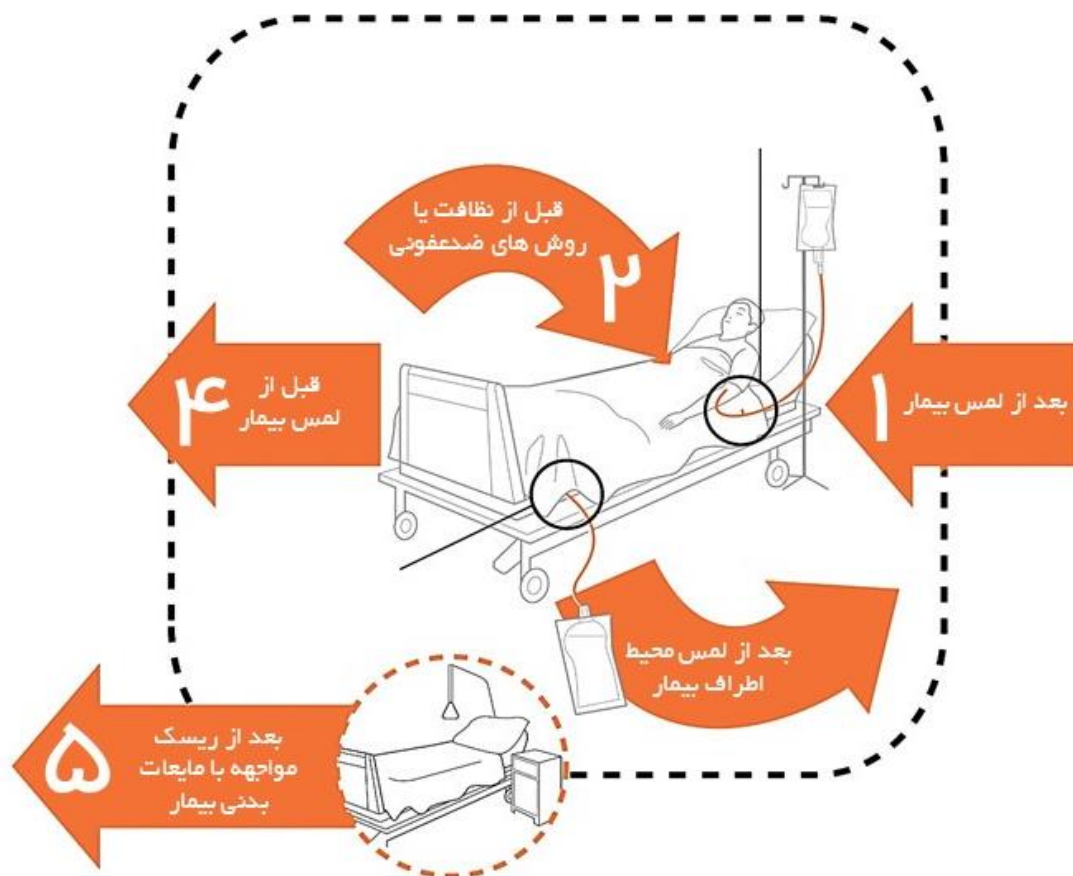
- استفاده از PPE مناسب در طول مراحل جمع آوری لنژها ضروری می باشد
- جهت پیشگیری از انتشار ذرات، از تکان دادن لباس ها و لنژهای آلوده جدا خودداری گردد .
- برای کارکنان رختشویخانه استفاده از دستکش و شستشوی مداوم دست لازم است انجام شود.
- در صورتیکه نگران پاشیدن و انتقال از راه هوایی میکروارگانیسم ها باشد لباس مخصوص ، ماسک و حفاظ چشم نیز باید استفاده گردند
- لنژهای جمع آوری شده در کیسه های پلاستیکی باید دارای برچسب بوده و جداگانه به رختشویخانه تحویل داده شوند .
- گندزدها مطابق دستورالعمل شرکت تولید کننده تهیه و استفاده گردد .
- مقادیر زیاد مواد جامد به عنوان مثال مدفوع از لنژ به شدت کثیف و آلوده قبل از قرار دادن لنژ در کیسه مخصوص حمل به رختشویخانه، از لنژ جدا شده و مدفوع و آلودگی جدا شده در توالی دفع گردد. کارکنان در تمام مراحل انجام کار از PPE مناسب استفاده نمایند .
- تا زمانی که کارکنان رختشویخانه از اقدامات احتیاطی استاندارد استفاده می کنند ، خطر در معرض قرار گرفتن با بیماری اندک بوده و یا اصلا وجود ندارد.

- **بسته بندی و حمل و نقل تجهیزات مراقبت از بیمار ، ملحفه ها و پسماند از فضا ها و اتاق ایزوله :**

- در اتاق یا فضای ایزوله تجهیزات استفاده شده ، لنژ کثیف و پسماند را مستقیما درون کانتینر ها یا کیسه های مخصوص این کار قرار دهید.
- تجهیزات استفاده شده ، لنژ کثیف و پسماند را با روشی که مانع از باز شدن کانتینر یا کیسه در هنگام حمل و نقل شود، حمل کنید.
- در صورتیکه تجهیزات استفاده شده ، لنژ کثیف و پسماند طوری در کیسه قرار بگیرد که باعث آلودگی قسمت بیرونی کیسه نگردد یک لایه کیسه کافیست و استفاده از دو کیسه ضروری نمی باشد.

- اطمینان حاصل نمایید که کارکنان دست اندر کار جا به جایی، احتیاطات استاندارد را رعایت نموده و شستشوی دست را بعد از جدا کردن PPE انجام میدهند.
- کارهای سنگین نظیر نظافت و گندزدایی محیط به PPE مقاوم تری نیاز دارد نظیر دستکش و پیش بند لاستیکی و کفش های رو بسته و مقاوم

- مواردی که رعایت بهداشت دست الزامی است



نوع تجهیزات حفاظت فردی (PPE) در مواجهه با بیماری COVID-19

با توجه به محل / بخش ، کارکنان و نوع فعالیت

نوع PPE یا اقدام	فعالیت	کارکنان هدف یا بیماران	محل / بخش
مراکز بهداشتی درمانی – بخش های بستری			
ماسک طبی گان دستکش حفاظ چشم یا شیلد صورت	مراقبت مستقیم از بیماران مبتلا به COVID-19	کارکنان	اتاق بیمار
ماسک N95 یا FFP2 استاندارد یا معادل آن گان دستکش حفاظ چشم پیش بند	فرایندهای منجر به تولید آئروسل COVID-19		
ماسک طبی گان دستکش ضخیم حفاظ چشم (در صورت وجود خطر پاشیدن مواد آلی یا مواد شیمیایی) چکمه یا کفش کار بسته	ورود به اتاق بیمار COVID-19	نیروی های خدماتی	
ماسک طبی گان	^a ورود به اتاق بیمار COVID-19	بازدید کنندگان ^b	

			دستکش
سایر فضاهایی که بیمار تردد دارد نظیر راهرو کریدور ها	کلیه کارکنان از جمله کارکنان ارائه دهنده خدمات بهداشتی درمانی (HCW)	هر فعالیتی که شامل تماس با بیماران COVID-19 نباشد	نیازی به ppe نیست
ترياز	HCW	غربالگری اولیه بدون تماس با بیماران COVID-19	رعایت حداقل فاصله یک متر PPE لازم نیست
	بیماران با علائم تنفسی	هر فعالیتی	رعایت حداقل فاصله یک متر ماسک طبی در صورت تحمل توسط بیماران
	بیماران بدون علائم تنفسی	هر فعالیتی	PPE لازم نیست
آزمایشگاه	تکنسین آزمایشگاه	دستکاری نمونه های تنفسی	ماسک طبی گان دستکش حفاظ چشم (در صورت خطر پاشیدن)
فضاهای اداری	تمام کارکنان شامل HCW	وظایف اداری که با بیماران COVID-19 تماس ندارد	PPE لازم نیست
مراکز سرپایی			
اتاق مشاوره	HCW	معاینات فیزیکی بیماران با علائم تنفسی	ماسک طبی گان دستکش حفاظ چشم
	HCW	معاینات فیزیکی بیماران بدون علائم تنفسی	PPE طبق احتیاطات استاندارد و ارزیابی ریسک
	بیماران با علائم تنفسی	هر فعالیتی	ماسک طبی در صورت تحمل توسط بیمار

	بیماران بدون علائم تنفسی	هر فعالیتی	نیازی به ppe نیست
	نیروهای خدماتی	بعد و بین هر مشاوره یا بیمار با علائم تنفسی	ماسک طبی گان دستکش مقاوم و محکم حفاظ چشم (در صورت وجود خطر پاشیدن مواد آلی یا مواد شیمیایی) چکمه یا کفش کار بسته
اتاق انتظار	بیمار با علائم تنفسی	هر فعالیتی	ماسک طبی در صورت تحمل توسط بیمار انتقال فوری بیمار به یک اتاق ایزوله یا فضای جداگانه دور از دیگران، اگر امکان پذیر نیست مطمئن شوید فاصله یک متر از دیگر بیماران رعایت می شود
	بیمار بدون علائم تنفسی	هر فعالیتی	نیازی به ppe نیست
فضای اداری	تمام کارکنان اداری شامل HCW	وظایف اداری	نیازی به ppe نیست
تریاز	HCW	غربالگری اولیه که شامل تماس مستقیم نباشد ^c	رعایت فاصله حداقل یک متر نیازی به ppe نیست
	بیماران با علائم تنفسی	هر فعالیتی	رعایت فاصله حداقل یک متر ماسک طبی در صورت تحمل توسط بیمار
	بیماران بدون علائم تنفسی	هر فعالیتی	نیازی به ppe نیست
اجتماع			

خانه	بیماران با علائم تنفسی	هر فعالیتی	رعایت فاصله حداقل یک متر تهیه ماسک در صورت تماس ، به استثنای موقع خوابیدن
	پرستار خانگی (CARE) GIVER)	ورود به اتاق بیمار اما نه برای مراقبت مستقیم یا کمک	ماسک طبی
	پرستار خانگی (CARE) GIVER)	مراقبت مستقیم یا وقتی مدفوع ،ادرار یا پسماند بیمار COVID-19 را که در خانه مراقبت می شود را جابجا می کند .	ماسک طبی دستکش پیش بند (اگر خطر پاشیدن وجود دارد
	HCW	مراقبت مستقیم یا کمک به بیمار COVID-19 در منزل	ماسک طبی گان دستکش حفاظ چشم
مراکز عمومی (مانند مدرسه ، فروشگاه بزرگ ایستگاه قطار	انفرادی بدون علائم تنفسی	هر فعالیتی	نیازی به ppe نیست
نقاط ورودی			
مناطق اداری	همه کارکنان	هر فعالیتی	نیازی به ppe نیست
منطقه غربالگری	کارکنان	غربالگری اولیه (اندازه گیری درجه حرارت) کسانی که تماس مستقیم نداشتند شامل نمی شوند	رعایت فاصله حداقل یک متر نیازی به ppe نیست
	کارکنان	غربالگری ثانویه (به عنوان مثال ، مصاحبه با مسافران دارای تب برای علائم بالینی پیشنهاد دهنده COVID-19 و سابقه سفر	ماسک دستکش
	کارکنان خدماتی	تمیز کردن مناطقی که مسافران دارای طب غربال می شوند	ماسک طبی گان دستکش محکم و مقاوم حفاظ چشم (اگر خطر پاشیدن مواد الی یا شیمیایی وجود دارد (

منطقه ایزوله موقت	کارکنان	ورود به منطقه ایزوله، اما نه برای کمک مستقیم	رعایت فاصله حداقل یک متر ماسک طبی دستکش
	کارکنان، HCW	کمک به انتقال مسافران به یک مرکز بهداشتی درمانی	ماسک طبی دستکش گان حفاظ چشم
	کارکنان خدماتی	نظافت فضای ایزوله	ماسک طبی گان دستکش مقاوم و محکم حفاظ چشم (در صورت وجود خطر) پاشیدن مواد آلی یا شیمیایی
امبولانس یا خودرو انتقال	HCW	انتقال بیماران مشکوک به کوید ۱۹ به مراکز بهداشتی درمانی مرجع	ماسک طبی گان دستکش حفاظ چشم
	راننده	شامل فقط رانندگی برای بیمار با کووید ۱۹ و کابین راننده جدا از بیمار	رعایت فاصله حداقل یک متر PPE لازم نیست
		کمک برای حمل بار به بیمار مشکوک به بیماری کووید ۱۹	ماسک طبی گان دستکش حفاظ چشم
		عدم تماس مستقیم با بیمار مشکوک به بیماری کووید ۱۹ اما کابین راننده و بیمار جدا نیست	ماسک طبی
	بیمار دارای علائم بیماری کووید ۱۹	انتقال به مرکز بهداشتی درمانی مرجع	ماسک طبی در صورت تحمل توسط بیمار

	نیروهای خدماتی	نظافت بعد و بین انتقال بیمار مشکوک به بیماری کووید ۱۹ به مرکز بهداشتی درمانی مرجع	ماسک طبی گان دستکش مقاوم و محکم حفاظ چشم (در صورت وجود خطر پاشیدن مواد آلی و شیمیایی) چکمه یا کفش بسته
ملاحظات مخصوص تیم واکنش سریع کمک کننده به تحقیقات بهداشت عمومی^d			
اجتماع			
همه مکان ها	محققین تیم واکنش سریع	مصاحبه با بیماران مشکوک و قطعی کووید ۱۹ یا تماس با آنها	PPE لازم نیست اگر از فاصله دور انجام می شود (با تلفن یا ویدئو کنفرانس)
		مصاحبه حضوری یا بیمار مشکوک به کووید ۱۹ بدون تماس مستقیم	ماسک طبی رعایت فاصله حداقل یک متر مصاحبه باید خارج از خانه یا در محیط بیرون انجام شود و بیمار مشکوک یا قطعی باید ماسک استفاده کند
		مصاحبه حضوری با بیمار بدون علامت کووید ۱۹	رعایت فاصله حداقل یک متر PPE لازم نیست مصاحبه باید خارج خانه انجام شود یا در محیط خارج. اگر ورود به محیط خانه لازم است از یک دوربین تصویربرداری حرارتی برای اثبات اینکه فرد طب ندارد استفاده شود رعایت فاصله حداقل یک متر و عدم تماس با هیچ چیز در محیط خانه

- a. علاوه بر استفاده از PPE مناسب ، بهداشت مکرر دست و بهداشت تنفسی باید همیشه انجام رعایت شود PPE باید بعد از استفاده در یک ظرف زیاله مناسب جمع آوری شود و قبل از استفاده و بعد از استفاده از PPE باید بهداشت دست انجام شود.
- b. باید تعداد بازدید کنندگان محدود شود. اگر بازدید کنندگان باید وارد اتاق بیمار COVID-19 شوند ، باید اطلاعات کاملی در مورد پوشیدن و جدا کردن PPE و رعایت بهداشت بهداشت دست قبل از گذاشتن و بعد از برداشتن PPE ارائه شود و این موارد باید توسط یک کارمند مراقبت های بهداشتی نظارت شود.
- c. این دسته شامل استفاده از دماسنج های بدون لمس ، دوربین های تصویربرداری حرارتی و مشاهده و سؤال محدود است ضمن حفظ فاصله مکانی حداقل ۱ متر
- d. همه اعضای تیم واکنش سریع باید در زمینه بهداشت دست و نحوه پوشیدن و جدا کردن PPE برای جلوگیری از آلودگی خود ، آموزش ببینند.

دستورالعمل کشوری

کوروناویروس جدید (nCoV-2019)

(شامل مراقبت، کنترل عفونت و مواد ضدعفونی کننده،
تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ارجاع بیماران مشکوک، محتمل و قطعی،
و توصیه های سلامت محیط و کار)

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

نسخه بهمن ماه

۱۳۹۸

فهرست

مقدمه	۵
مراقبت	۶
اهداف مراقبت	۶
تعریف موارد بیماری برای نظام مراقبت	۶
مورد مشکوک (مورد مشکوک موردی است که باید نمونه گیری شده و بررسی های بیشتری درمورد آن انجام پذیرد)	۶
کنترل عفونت	۷
اصول کنترل عفونت در ارائه خدمات بالینی به بیماران مشکوک nCoV	۷
ظن بالینی بالا و تشخیص زودهنگام	۷
پایه سازی سریع موازین پیشگیری و کنترل عفونت (IPC)	۷
به کار گیری احتیاطات استاندارد برای همه بیماران	۹
اقدامات احتیاطی بیشتر (تماسی، قطره ای)	۹
اقدامات کنترل عفونتی مدیریتی	۱۱
اقدامات کنترل عفونتی مهندسی و محیطی	۱۱
تا چه زمانی رعایت احتیاطات تماسی و قطره ای برای بیمار مشکوک کوروناویروس جدید ۲۰۱۹ ضروری است؟	۱۱
مواد مصرفی (شستشو، ضدعفونی و گندزدایی)	۱۱
تهیه و حمل و نقل نمونه و تشخیص آزمایشگاهی کوروناویروس جدید	۱۳
حالت های بالینی بیماران nCoV-2019 و مداخلات مرتبط	۲۱
فرایند ارائه خدمات بالینی	۲۴
ترباژ	۲۴
انتظار	۲۴
معاینه	۲۵
مشاوره پزشکی	۲۵
احیا قلبی-ریوی بیماران مشکوک به nCoV	۲۵

۲۵.....	تعیین تکلیف بیماران اورژانس
۲۶.....	درمان
۲۶.....	درمان های دارویی
۲۶.....	درمان حمایتی زودهنگام و پایش بیمار
۲۷.....	تهیه نمونه جهت تشخیص آزمایشگاهی
۲۸.....	مدیریت نارسایی تنفسی هایپوکسمیک و سندرم ARDS
۳۰.....	مدیریت شوک سپتیک
۳۱.....	موضوعات ویژه زنان باردار
۳۲.....	انتقال بین مراکز درمانی
۳۳.....	هم افزایی اقدامات بهداشتی و درمانی
۳۴.....	آموزش بیماران و همراهان
۳۷.....	توصیه های مرکز سلامت محیط و کار
۳۷.....	توصیه ها برای اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی
۳۸.....	دستورالعمل گندزدایی خودروها
۴۱.....	چک لیستها
۴۱.....	چک لیست بازرسی از بیمارستان برای مقابله با کورونا ویروس
۴۲.....	چک لیست بازرسی از خودروی حمل بیمار برای مقابله با کورونا ویروس
۴۳.....	چک لیست بازرسی از فرودگاه برای مقابله با کورونا ویروس
۴۴.....	ضمیمه ۱ - روش تهیه محلول های کلر برای گندزدایی محیط
	ارتباطات و اطلاع رسانی خطر، مشارکت اجتماعی، آمادگی و پاسخ به هنگام در برابر کورونا ویروس جدید
۴۶.....	(nCoV-2019)
۴۷.....	چک لیست RCCE برای کشورهایی که در فاز آمادگی برای طغیان احتمالی می باشند
۴۷.....	اهداف
۴۷.....	گام های اجرایی

چک لیست پاسخ RCCE در خصوص nCoV-2019 در کشورهایی که یک یا بیش از یک مورد قطعی شناسایی شده از این بیماری دارند	۴۹
اهداف	۴۹
گام های اجرایی	۴۹
موضوعات اورژانس پیش بیمارستانی	۵۱
برخورد پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی بر اساس سناریوها	۵۲
وظایف دیسپچ	۵۳
وظایف ستاد هدایت به محض آگاهی از مورد/موارد مشکوک به کوروناویروس	۵۵
وظایف مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)	۵۵
فرایند تحویل بیمار در بیمارستان	۵۷
اقدامات و احتیاطات ضروری پایگاه اورژانس ۱۱۵ متعاقب دریافت مأموریت، اعزام به محل و انتقال بیمار به بیمارستان	۵۸
پیوست ۱- احتیاطات استاندارد	۶۳
پیوست ۲- احتیاطات بر مبنای روش انتقال	۶۴

مقدمه

۳۱ ماه دسامبر ۲۰۱۹ میلادی، خوشه ای از موارد عفونت شدید تنفسی در شهر ووهان (Wuhan)، استان هوپای، کشور چین گزارش شد. در ابتدا بر اساس مشاهدات اینگونه به نظر می رسید که برخی از بیماران تاریخچه حضور یا کار در بازار عمده فروش ماهی و غذاهای دریایی را دارند. بازار مذکور بلافاصله در روز اول ژانویه ۲۰۲۰ تعطیل شد و اقدامات سلامت محیط و گندزدایی در آنجا به طور کامل به انجام رسید. چند روز بعد پس از رد تشخیص آنفلوانزا فصلی، آنفلوانزا پرندگان، آدنوویروس، کوروناویروس سارس، کوروناویروس مرس و سایر عوامل بیماریزای دیگر مشخص شد، در ۹ ژانویه ۲۰۲۰ ویروسی به عنوان عامل بیماری در ۱۵ نفر از ۵۹ بیمار بستری اعلام شد که باعث نگرانی زیادی شد: یک کوروناویروس جدید که ۷۰٪ قرابت ژنتیکی با سارس دارد و در زیرگونه Sarbecovirus قرار دارد.

در حال حاضر این ویروس را به اختصار nCoV-2019 نام گذاری موقت نموده اند تا اطلاعات بیشتر به دست بیاید. در ۱۱ ژانویه ۲۰۲۰ اولین مورد فوت ناشی از این ویروس در چین گزارش گردید و گزارش موارد مثبت نیز از کشورهای دیگر مانند تایلند، ژاپن، کره جنوبی و آمریکا تا ۲۰ ژانویه ۲۰۲۰ و انتقال فرد به فرد به کادر درمانی نیز شرایط را پیچیده تر نمود. حاصل این همه گیری بزرگ، پر شدن تخت های بیمارستانی، خستگی مفرط تیم های درمانی، کمبود شدید وسایل حفاظت فردی، ابتلا کارکنان بیمارستان، کمبود نیروی انسانی و گسترش بیماری و نگرانی در شهر های مختلف چین و برخی کشور های جهان بود. برای مدیریت صحیح این همه گیری و ارائه خدمات ایمن و موثر، ضروری است آمادگی کافی در بیمارستان ها جهت مدیریت خدمات بالینی وجود داشته باشد و تمامی کارکنان به رعایت این شیوه نامه اهتمام ورزند. بدیهی است بسیاری از اقدامات تشخیصی و کنترل عفونتی توصیه شده برای این بیماری در حال حاضر تا حدودی مشابه با دستورالعمل کوروناویروس MERS است و لذا اجرای آنرا تسهیل می نماید.

این بیماری جدید یک بیماری قابل انتقال از حیوان به انسان محسوب می شود اما هنوز راه های انتقال، مخازن حیوانی، راه های پیشگیری، تظاهرات دقیق بالینی آن مشخص نشده است و نیاز به مطالعات بیشتر دارد. همچنین هنوز واکسن و درمان مناسب برای nCoV وجود ندارد و لذا داشتن ظن بالینی بالا و پرسش از شرح حال سفر و تماس از بیماران تب دار و بیماران دارای علائم تنفسی نقش بسیار مهمی در برنامه پیشگیری و کنترل این بیماری دارد.

این نسخه (نسخه شماره ۲) به روز رسانی نسخه دی ماه است و در آن علاوه بر به روز رسانی تعریف مورد مشکوک در نظام مراقبت بیماری های واگیر، مباحث مرتبط با مدیریت بیمارستانی و خدمات بالینی، به ویژه موضوع تریاژ و اقدامات بخش اورژانس، تشخیص آزمایشگاهی، مواد و تجهیزات ضد عفونی، سلامت محیط و کار نیز گنجانده شده است و بدینوسیله دستورالعملی جامع تر از نسخه پیشین جهت بهره برداری آماده شده است.

مراقبت

اهداف مراقبت

- ۱- تعیین موارد قطعی کوروناویروس جدید (اعم از تک گیر یا خوشه ای)، و شناسایی هر گونه شواهدی مبنی بر انتقال فرد به فرد تشدید شده یا پایدار
 - ۲- تعیین عوامل خطر و نواحی جغرافیایی پرخطر عفونت کوروناویروس جدید
- در صورت وجود شرایط ذیل، ضروری است بررسی های بالینی و اپیدمیولوژیکی بیشتری جهت دستیابی اهداف ذیل انجام پذیرد:
- ۱- تعیین مشخصات بالینی بیماری، مانند دوره کمون، طیف علائم و نشانه ها، چگونگی سیر بالینی بیماری
 - ۲- تعیین مشخصات اپیدمیولوژی کوروناویروس جدید، مانند تعیین راه های انتقال و تماس هایی که پرخطر محسوب شده و انتقال دهنده بیماری هستند، عوامل خطر ابتلا، میزان حمله ثانویه بیماری.

تعریف موارد بیماری برای نظام مراقبت

- مورد مشکوک** (مورد مشکوک موردی است که باید نمونه گیری شده و بررسی های بیشتری درمورد آن انجام پذیرد)
- فرد مبتلا به پنومونی (بیماری شدید تنفسی تب دار SARI) که به دلیل تب، سرفه و تنگی نفس نیازمند بستری در بیمارستان می باشد، و عامل بیماریزای دیگری^۱ برای توجیه علائم بیماری وی متصور نیست. که حداقل یکی از مشخصات ذیل را دارا باشد:
- الف- سابقه سفر به کشور چین، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری
- ب- علی رغم درمان های مناسب برای پنومونی، پاسخ بالینی نامناسب بوده و به شکل غیر معمول و غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادتر و وخیم تر شود (بدون توجه به سابقه سفر و ملیت بیمار و با تایید فوکال پوینت دانشگاه).
- بیمار دارای علائم تنفسی (با هر شدتی که باشد)، که در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بالینی یکی از انواع تماس های ذیل را داشته باشد:
- الف- تماس نزدیک^۲ (Close Physical Contact) با مورد قطعی و علامتدار بیماری ۲۰۱۹-nCoV
- ب- مراقبت مستقیم از بیمار مبتلا به SARI ناشی از ۲۰۱۹-nCoV (محتمل / قطعی)
- تبصره: پزشکان در مورد تظاهرات غیر تنفسی و غیر معمول بیماری در افراد با نقص ایمنی باید هوشیار باشند

^۱ بررسی عوامل بیماری زا بر اساس دستورالعمل های کشوری انجام می شوند و شامل شایعترین عوامل بیماری زای پنومونی بر اساس مشخصات بالینی و اپیدمیولوژیک (فصل، شغل، سابقه سفر و تماس، ...) می باشد، مانند آنفلوآنزای فصلی، آنفلوآنزای پرندگان، RSV، کوروناویروس MERS، استرپتوکوک پنومونیه، لژیونلا پنوموفیلا، هموفیلوس آنفلوآنزا تیپ B.

^۲ تماس نزدیک چنین تعریف می شود:

- تماس بیمارستانی با بیمار، شامل ارائه مستقیم خدمت بالینی کادر بیمارستانی به بیمار محتمل یا قطعی nCoV، تماس با عضو دیگری از تیم درمانی که خود مبتلا به ۲۰۱۹-nCoV شده باشد
 - همکار بودن یا همکلاس بودن با فرد مبتلا به nCoV یا هر تماس شغلی با بیمار مبتلا به nCoV در فضای بسته ی مشترک)
 - همسفر بودن با فرد مبتلا به nCoV در یک وسیله نقلیه مشترک
- برای بررسی ارتباطات اپیدمیولوژیک باید ۱۴ روز قبل (کشف منابع احتمالی) و بعد از (جهت کشف سلسله بیماران بعدی) شروع علائم بالینی را بررسی نمود.

کنترل عفونت

اصول کنترل عفونت در ارائه خدمات بالینی به بیماران مشکوک nCoV

استراتژی های کنترل عفونت جهت پیشگیری و محدود سازی گسترش بیماری در مراکز درمانی بدین شرح است:

- ۱- **ظن بالینی بالا، تشخیص زودهنگام و کنترل عفونت در منبع احتمالی**
- ۲- **به کار گیری احتیاطات استاندارد برای همه بیماران**
- ۳- **بهره گیری از اقدامات احتیاطی بیشتر (تماسی، قطره ای، و هوا برد در صورت اقدامات ایجاد کننده ذرات آئروسول) در موارد مشکوک**
- ۴- **اقدامات کنترل عفونتی مدیریتی (administrative)**
- ۵- **اقدامات کنترل عفونتی مهندسی (engineering) و محیطی (environmental)**

ظن بالینی بالا و تشخیص زودهنگام

تربیت عفوئی شامل ظن بالینی بالا و تشخیص اولیه به موقع، و قراردادن بیماران مشکوک در فضای امن جدا از سایر بیماران می باشد (source control) بخش مهمی از برخورد بالینی و جداسازی بیماران مشکوک به nCoV می باشد. برای تسهیل شناسایی به هنگام موارد مشکوک، مراکز درمانی باید به این موضوعات توجه نمایند:

- درخواست از کادر درمانی برای داشتن ظن بالینی بالا
- استفاده از پرسشنامه های غربالگری
- استفاده از پوستر ها و علائم هشدار دهنده برای بیماران دارای علامت، جهت استفاده از ماسک (ترویج بهداشت تنفسی) و رعایت موازین کنترل عفونت، و همچنین هدایت نمودن بیمار به سمت یادآوری سابقه سفر و تماس های خود به کادر درمانی

پیاده سازی سریع موازین پیشگیری و کنترل عفونت (IPC)

موازین کنترل عفونت بخش اساسی و جزء ذاتی ارائه خدمات درمانی به بیماران است و از بدو ورود بیمار به بیمارستان باید مد نظر قرار گیرد. احتیاطات استاندارد باید همیشه و برای همه بیماران و در تمام نقاط ارائه خدمات سلامت در بیمارستان مورد تاکید و توجه باشد. **احتیاطات استاندارد** شامل بهداشت دست، استفاده از وسایل حفاظت فردی در صورت لزوم (بر مبنای ارزیابی خطر)، جهت پیشگیری از تماس با ترشحات، مخاط و پوست آسیب دیده بیماران، بهداشت سطوح و پسماندها، تزریق ایمن، آداب تنفسی، تمیز کردن و ضدعفونی ابزار طبی و بهداشت منسوجات و ملحفه مورد استفاده بیمار می باشد.

جدول موازین کنترل عفونت در برخورد با بیمار مشکوک به nCoV-2019

در زمان تریاژ	به بیمار مشکوک به nCoV-2019 یک ماسک طبی داده شود و بیمار به فضایی جداگانه هدایت شود (ترجیحاً اتاق ایزوله با در بسته) و بین بیمار با سایر بیماران حداقل یک متر فاصله وجود داشته باشد. به بیمار تاکید شود که هنگام سرفه یا عطسه از دستمال استفاده نماید یا در بخش بالایی آرنج سرفه یا عطسه نماید. در صورت آلوده شدن دست با ترشحات تنفسی، باید دست ها را سریعاً بشوید.
احتیاطات قطره ای	هر کدام از کادر ارائه دهنده خدمت، در صورتی که در فاصله یک تا دو متر از بیمار ارائه خدمت داده می دهد، باید از ماسک طبی استفاده نماید. بیمار در اتاق انفرادی قرار داده شود (یا اگر امکان اختصاص یک اتاق به این بیماران نبود، به ناچار با سایر بیماران مشکوک به nCoV-2019 در یک اتاق مشترک قرار گیرند و بین ایشان فاصله گذاری (حداقل یک متر) جهت پیشگیری از انتقال بیماری رعایت شود). در صورتی که در حال ارائه خدمت به بیماری هستند که دارای علائم تنفسی (سرفه، عطسه) می باشد باید کادر درمانی از عینک یا محافظ صورت استفاده نمایند. در صورتی که بیمار از اتاق خارج می شود حتماً از ماسک طبی استفاده نماید اما تا جایی که امکان دارد و ضرورت بالینی ندارد سعی شود بیمار از اتاق بیرون برده نشود.
احتیاطات تماسی	برای پیشگیری از تماس مستقیم و غیر مستقیم با ترشحات عفونی باید احتیاطات قطره ای و تماسی رعایت شود (به عنوان مثال پرهیز از تماس با ماسک اکسیژن بیماران). در هنگام ورود به اتاق بیماران مشکوک به nCoV باید از ماسک، دستکش، عینک و گان ضد آب یا پیش بند پلاستیکی استفاده نمود. در صورت امکان از وسایل معاینه و طبی یکبار مصرف و انحصاری برای بیمار استفاده شود و در صورتی که ضرورت شود که وسیله مورد نظر برای سایر بیماران نیز استفاده شود باید تمیز و ضدعفونی شود. کادر درمان باید از لمس چشم و بینی و دهان با دست آلوده به ویژه با دستکش آلوده خودداری نمایند. از آلوده نمودن سطوحی که در تماس مستقیم با بیمار نیستند مانند کلید برق، دستگیره اتاق و ... خودداری شود. اتاق باید تهویه مناسب داشته باشد. از جابجایی و خروج بیمار از اتاق باید خودداری نمود مگر ضرورت بالینی ایجاد شود. بهداشت دست باید مورد تاکید باشد.
احتیاطات هوابرد	کادر درمانی که اقدامات تولید کننده آئروسول برای بیمار انجام می دهند باید از وسایل محافظ (PPE) مناسب استفاده نمایند (مانند دستکش، گان با آستین بلند، محافظ چشم و صورت، ماسک N95 یا سائز مناسب اندازه صورت و Fit test). ترجیحاً از اتاق جداگانه انفرادی برای انجام اقدامات تولید کننده آئروسول استفاده شود و تهویه اتاق به صورت فشار منفی و تهویه ۱۲ بار در ساعت باشد یا در صورتی که تهویه طبیعی باشد باید ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازاء هر بیمار باشد. در زمان انجام اقدامات تولید کننده آئروسول باید افراد غیر ضروری در اتاق حضور نداشته باشند. بیماران اینتوبه شده نیز باید در اتاق جداگانه با فشار منفی و تهویه ۱۲ بار در ساعت بستری باشند یا در صورتی که تهویه طبیعی باشد باید ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازاء هر بیمار هوای اتاق تعویض شود.

به کار گیری احتیاطات استاندارد برای همه بیماران

احتیاطات استاندارد شامل بهداشت تنفسی و دست، پیشگیری از آسیب با سوزن و اشیا نوک تیز، مدیریت ایمن پسماندها، سلامت و تمیز نگه داشتن محیط و استریل سازی وسایل و ملحفه بیمار، استفاده از وسایل حفاظت فردی (PPE³) بر اساس ارزیابی خطر بالینی که توسط کادر درمانی.

از احتیاطات تنفسی ذیل اطمینان حاصل شود:

- در صورتی که بیمار مشکوک به nCoV می تواند ماسک را تحمل نماید، یک عدد ماسک طبی به بیمار داده شود.
- دهان و بینی در زمان عطسه و سرفه پوشانده شود (توسط دستمال یا بخش بالایی آستین لباس)
- رعایت شستشو و بهداشت دست، بعد از تماس دست ها با ترشحات تنفسی

استفاده از وسایل حفاظت فردی (PPE): استفاده از وسایل حفاظت فردی، در زمان ضرورت و به روش صحیح، در کنار رعایت بهداشت دست، نقش مهمی در جلوگیری از گسترش بیماری دارد. اثربخشی PPE زمانی است که وسایل حفاظت فردی مناسب، در سایز مناسب، با کیفیت مناسب، در دسترس کادر بهداشتی درمانی باشد و کارکنان برای استفاده صحیح از آنها آموزش کافی دیده و تمرین کرده باشند، و از سایر رفتارهای بهداشتی دیگر نیز در محیط کار تبعیت نمایند.

تمیز بودن و گندزدایی سطوح و محیط کار، از نظر صحت و همیشگی بودن فرایند باید ارزیابی گردد. تمیز نگه داشتن سطوح با آب و مواد شوینده و گندزدایی با مواد گندزدای بیمارستانی مورد تایید از اقدامات مهم احتیاطات استاندارد است. موازین بهداشتی در رختشوی خانه (laundry)، ظروف مورد استفاده در تهیه و توزیع غذا، مدیریت پسماندهای بیمارستانی باید طبق دستورالعمل های ابلاغ شده انجام گیرند.

اقدامات احتیاطی بیشتر (تماسی، قطره ای)

الف - احتیاطات تماسی و قطره ای در تماس با مورد مشکوک کوروناویروس جدید (nCoV):

- علاوه بر احتیاطات استاندارد، همه افراد اعم از اعضای خانواده، ملاقات کنندگان با بیمار و کادر بهداشتی درمانی بیمارستان، برای تماس با بیمار مشکوک به کوروناویروس جدید (nCoV) باید احتیاطات تماسی و قطره ای را رعایت نمایند.
- بیمار در یک اتاق انفرادی با تهویه مناسب بستری شود. اتاق های بخش های عمومی که تهویه طبیعی دارند باید هوای اتاق ۱۶۰ لیتر در هر ثانیه به ازاء هر بیمار تهویه شود.
- زمانی که اتاق انفرادی در دسترس نیست، می توان بیماران مشکوک به nCoV را در یک اتاق در کنار هم با رعایت احتیاطات استاندارد به صورت کو هورت بستری نمود.
- تخت های بیماران حداقل یک متر از هم فاصله داشته باشد.
- اگر امکان دارد کادر درمانی که از بیمار nCoV مراقبت می نمایند، از مراقبت سایر بیماران معاف شوند تا از انتقال عفونت از بیمار مشکوک به سایر بیماران (در صورت خطای احتمالی ناخواسته در کنترل عفونت) جلوگیری شود.
- از ماسک طبی استفاده شود.

³ Personal Protective Equipment

- از محافظ چشم و صورت استفاده شود (عینک، محافظ صورت و ...)
- از گان آستین بلند غیراستریل تمیز و ضدآب استفاده شود (ضرورتی بر استریل بودن گان نیست و تمیز بودن کفایت می نماید).
- از دستکش استفاده شود.
- وسایلی که برای بیمار استفاده می شود (دستگاه فشار خون، استتوسکوپ، ...) انحصاری برای خود بیمار باشد. در صورتی که لازم است وسیله ای برای بیماران دیگر نیز استفاده شود، باید تمیز و ضدعفونی (الکل اتیل ۷۰٪) شود.
- در صورت احتمال آلودگی دست ها، از لمس چشم، بینی و دهان خودداری شود.
- بیمار نباید از اتاق بستری خارج شود، مگر ضرورت بالینی داشته باشد. در صورت امکان از انواع پرتابل دستگاه رادیولوژی (X-Ray) یا سایر ابزار تشخیصی استفاده شود. بیمار قبل از خروج از اتاق باید از ماسک طبی استفاده نماید. برای جابجایی های ضروری بالینی تشخیصی، باید با واحد مقصد هماهنگ نمود تا آمادگی های لازم را فراهم نمایند. زمان و مسیر خروج بیمار تا مقصد باید به گونه ای هماهنگ شود تا خطری برای سایر بیماران، کادر بیمارستان و ملاقات کننده های حاضر در بیمارستان ایجاد نشود.
- کادر بیمارستانی که همراه بیمار مشکوک به nCoV در خارج از اتاق است، باید از وسایل حفاظت فردی (PPE) مناسب، همانگونه که ذکر شد، استفاده نماید و بهداشت دست را به دقت رعایت نماید.
- بطور روتین و همیشگی، سطوحی که بیمار لمس می نماید باید تمیز و گندزدایی شود.
- ضمن ثبت اسامی افرادی که به اتاق بستری بیمار مشکوک به nCoV وارد می شوند، باید تلاش کرد تعداد ملاقات کنندگان و کارکنانی که وارد اتاق می شوند به حداقل ممکن تقلیل یابد.

ب- اقدامات تولید کننده آئروسول و احتیاطات هوابرد (Airborne):

برخی اقدامات تشخیصی درمانی (مانند تعبیه لوله تراشه، خروج لوله تراشه، برونکوسکوپی، احیا قلبی ریوی، تهویه دستی کمکی قبل از انتوباسیون (Manual Ventilation)، تراکتوتومی، تهویه کمکی غیرتهاجمی (Non-Invasive Ventilation)) می توانند منجر به ایجاد آئروسول شوند و خطر انتقال هوابرد کورونایروس ها را به دنبال دارند.

کارکنانی که در زمان انجام اقدامات تولید کننده آئروسول در اتاق حضور دارند باید به موارد ذیل توجه نمایند:

- از ماسک N95 مورد تایید NIOSH (معادل FFP2 اروپا) با سایز مناسب صورت خود استفاده نمایند و حتما بعد از پوشیدن ماسک از عدم نشت هوا با انجام مانور fit test (یا seal-check) مطمئن شوند. ریش های بلند بدلیل ممانعت در fit شدن ماسک، می تواند کارایی ماسک را کاهش دهد.
- محافظت از چشم ها (پوشیدن عینک یا محافظ صورت)
- گان و دستکش بلند تمیز (غیراستریل) پوشیده شوند.
- اگر گان مقاوم در برابر مایعات (ضدآب) نیست، در زمان انجام اقداماتی که امکان تماس با حجم فراوانی از ترشحات بدن وجود دارد، از یک آپرون ضدآب بر روی گان استفاده شود.
- اقدام تولید کننده آئروسول در یک اتاق با تهویه کافی انجام شود (به عنوان مثال تهویه طبیعی با ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازاء هر بیمار یا فشار منفی با تعویض هوای اتاق حداقل ۱۲ بار در ساعت) و جهت جریان هوا باید تحت کنترل باشد.
- تعداد افراد حاضر در اتاق، باید به حداقل ممکن برسد.

اقدامات کنترل عفونی مدیریتی

- سیاست ها و اقدامات مدیریتی به این مفهوم است که زیر ساخت و ابزار لازم برای رعایت موازین کنترل عفونت باید از پیش فراهم شده باشد و کادر بیمارستانی در این مورد آموزش لازم را دیده باشند، کسانی که خدمات و مراقبت بالینی برای بیمار nCoV انجام می دهند اعم از افراد خانواده یا کادر بیمارستانی آموزش دیده باشند، دسترسی به آزمایشگاه تشخیصی برای تشخیص قطعی، تسهیلات یادآور برای ظن بالینی بالا و شک اولیه بالینی فراهم باشد (پوستر یاد آور در محل ارائه خدمت در معرض دید ارائه دهندگان خدمت باشد)، از ازدحام جمعیت در تمامی فضاهای که بیماران و همراهان دریافت کننده خدمت حضور دارند به ویژه در فضای اورژانس جلوگیری شده باشد، فضای انتظار و بستری مناسب جداگانه برای بیماران علامتدار مشکوک کوروناویروس در نظر گرفته شده باشد و نسبت کادر درمانی به تعداد بیماران مناسب باشد (ترجیحاً روش تقسیم کار مابین کادر پرستاری، روش موردی: CASE METHOD) باشد، تهیه برنامه شیفت نیروهای جایگزین در شرایط اضطراری، وسایل مناسب به تعداد کافی در دسترس قرار داشته باشد، سیاست و ابزار لازم برای اجرای کنترل عفونت در تمام بخش ها و نقاط بیمارستان وجود داشته باشد، نظام مراقبت بیماری حاد تنفسی کادر بیمارستانی وجود داشته باشد و اهمیت مراجعه به پزشک و ثبت و گزارش در صورت ابتلا به بیماری تنفسی در بیمارستان در میان کارکنان بیمارستانی مشخص شده باشد، میزان تبعیت کادر درمان از دستورالعمل ها سنجیده شده و تحت نظر باشد و مکانیسم هایی برای ارتقا شرایط و رفع چالش ها موجود باشد.

اقدامات کنترل عفونی مهندسی و محیطی

- تهویه محیطی مناسب و مطلوب تمامی بخش ها و واحد های درمانی و تمیزی و پاکسازی مطلوب محیطی از عوامل کلیدی و زیر ساختی در کاهش انتقال عوامل پاتوژن بیماری است.
- جداسازی تخت های بستری حداقل به میزان ۱ متر از یکدیگر در خصوص بستری بیمار مشکوک عفونت از الزامات است.

تا چه زمانی رعایت احتیاطات تماسی و قطره ای برای بیمار مشکوک کوروناویروس جدید ۲۰۱۹ ضروری است؟
احتیاطات استاندارد در تمام زمان ها باید رعایت شود. احتیاطات اضافه بر آن (تماسی و قطره ای) تا زمانی که بیمار بدون علامت نشده است باید ادامه یابد. اطلاعات بیشتر در مورد راه های انتقال بیماری باید در هفته ها و ماه های آینده به دست برسد تا بتوان در مورد طول دوره احتیاطات اضافه با دقت بیشتری نظر داد.

مواد مصرفی (شستشو، ضد عفونی و گندزدایی)

نکات مهم در مورد مواد مصرفی (شستشو، ضد عفونی و گندزدایی) در اجرای موازین کنترل عفونت به شرح ذیل است:

۱. پیشنهاد میشود شستشوی دست ها با آب و صابون و یا استفاده از **فرآورده های ضد عفونی کننده** دست بر پایه ی الکل **(فرمولاسیون های پیشنهاد شده توسط WHO)** و یا محصولات به ثبت رسیده ی دارای کد IRC امندرج در وب سایت سازمان غذا و دارو، لینک مواد و تجهیزات حوزه ی کنترل عفونت) بر اساس اصول یازده گانه (پروتکل ابلاغ شده توسط سازمان غذا و دارو) برای استفاده توسط بیماران و کلیه ی افراد و پرسنل دخیل در امر درمان صورت پذیرد.
- ❖ ضد عفونی دست بر پایه اتانول ۸۰ درصد، گلیسرول ۱/۴۵ (یک و چهل و پنج صدم) درصد بعنوان مرطوب کننده و پر اکسید هیدروژن ۱۲۵ هزارم درصد جهت حذف اسپور باکتری ها میباشد. فرمول ساخت بدین صورت است که در یک فلاسک مدرج ۱ لیتری ۸۳۳/۳ میلی لیتر اتانول ۹۶ درصد، ۴۱/۷ میلی لیتر پراکسید هیدروژن ۳ درصد و ۱۴/۵ میلی

لیتر گلیسرول ۹۸ درصد را با آب مقطر یا آب جوشیده سرد شده به حجم ۱ لیتر رسانده و محتویات فلاسک به آرامی مخلوط گردد.

❖ ضد عفونی دست بر پایه ایزوپروپیل الکل ۷۵ درصد، گلیسرول ۱/۴۵ (یک و چهل و پنج صدم) درصد بعنوان مرطوب کننده و پراکسید هیدروژن ۱۲۵ هزارم درصد جهت حذف اسپور باکتری ها میباشد. فرمول ساخت بدین صورت است که در یک فلاسک مدرج ۱ لیتری ۷۵۱/۵ میلی لیتر ایزوپروپیل الکل با خلوص ۹۹/۸ درصد، ۴۱/۷ (چهل و یک هفت دهم) میلی لیتر پراکسید هیدروژن ۳ درصد و ۱۴/۵ میلی لیتر گلیسرول ۹۸ درصد را با آب مقطر یا آب جوشیده سرد شده به حجم ۱ لیتر رسانده و محتویات فلاسک به آرامی مخلوط گردد.

۲. با توجه به آلوده شدن محیط اطراف بیماران بوسیله ترشحات تنفسی و سطوح دارای تماس مداوم و مکرر با دست های بیمار در مراکز درمانی و بهداشتی، اوژانس ها، آمبولانس ها و سایر مکان هایی که بیماران در آنجا نگهداری میشوند، استفاده از ضد عفونی کننده های سطح متوسط (Intermediate Level) بر پایه ی آب، الکل و یا هیپوکلریت* سدیم ۱ درصد (حدود ۵۰۰ ppm) بر مبنای محصولات به ثبت رسیده در سازمان غذا و دارو توصیه میگردد.

*۹۹ حجم آب + یک حجم هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵ درصد (بلیچ ۵٪)

۳. استفاده از ضد عفونی کننده های سطح بالا (High level) توصیه نمیکردد (به استثنای موارد درگیری همزمان بیمار با اسپور باکتری ها) (از جمله کلستریدیوم دیفیسیل) و همچنین در موارد مشاهده شده با آلودگی های بیوتوررسم).

تهیه و حمل و نقل نمونه و تشخیص آزمایشگاهی کوروناویروس جدید

عامل اتیولوژیک پنومونی Wuhan یک بتاکروناویروس نوظهور هم خانواده با SARS-CoV و MERS-CoV ولی متمایز از آنها است و هم اکنون تحقیقات ویروس شناسی برای شناسایی هرچه بیشتر آن در جریان است. کورونا ویروس جدید 2019-nCoV متعلق به خانواده کروناویریده، زیر خانواده کروناویرینه و جنس بتا کورونا ویروس است. در این جنس علاوه بر کورونا ویروس جدید ویروسهای SARS، MERS، HKU-1، OC-43 هم قرار دارد. در حال حاضر تنها روش تشخیص آزمایشگاهی کوروناویروس جدید آزمایش تشخیص مولکولی (RT-PCR) است. برای انجام این آزمایش هنوز کیت تجاری معتبری وجود ندارد. بنابراین فقط مراکز آزمایشگاهی محدودی در جهان قابلیت انجام این آزمایش را دارند. این مراکز از پروتکل‌های پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت پیروی میکنند.

در ایران آزمایشگاه ملی آنفلوانزا (دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران) و آزمایشگاه پاسخ سریع انستیتو پاستور ایران آزمایشگاههای مرجع انجام آزمایش کورونا ویروس جدید می باشند. نیازسنجی در مورد لزوم انجام آزمایش تشخیصی کوروناویروس جدید (2019-nCoV) در همه یا تعدادی از آزمایشگاههای شبکه آزمایشگاهی آنفلوانزای کشور و یا در سایر آزمایشگاههای دولتی و خصوصی و همچنین تصمیم گیری در این مورد بر عهده مرکز مدیریت بیماریهای واگیر است. آزمایشگاههایی که کیفیت و عملکرد آنها به تائید آزمایشگاه مرجع سلامت نرسیده باشد مجاز به انجام آزمایش تشخیصی کورونا ویروس جدید نمی باشند.

• نمونه یا نمونه های بالینی مورد نیاز برای تشخیص کوروناویروس جدید و معیارهای قبول یا رد نمونه بالینی:

تسریع در نمونه گیری و انجام آزمایش بر روی نمونه مناسب دارای اولویت بوده و باید مطابق دستورالعمل های ابلاغی و توسط افراد آموزش دیده و مطلع انجام شود. نمونه گیری و انجام آزمایش برای تشخیص عوامل بیماریزای محتمل، مثل گرفتن نمونه خون برای انجام کشت باکتری های عامل سپسیس یا پنومونی (که ترجیحاً نباید قبل از تجویز آنتی بیوتیک صورت گیرد) نباید به دلیل مشکوک بودن به پنومونی ناشی از کوروناویروس جدید و یا شروع آنتی بیوتیک تراپی متوقف شده و یا به تعویق بیافتد. ضمناً از آنجا که تحقیقات جامع برای تشخیص قطعی کوروناویروس جدید و نقش عفونتهای مخلوط احتمالی هنوز تکمیل نشده است، ممکن است در روند تشخیص آزمایشگاهی به سایر نمونه های بالینی و یا نمونه های متعدد و به مقدار کافی برای انجام آزمایشهای مختلف نیاز باشد.

عفونت همزمان با سایر عفونت های ویروسی در بیماری های ناشی از SARS-CoV و MERS-CoV هم مشاهده شده است و این احتمال وجود دارد که در مورد عفونت کوروناویروسی جدید نیز این موضوع صادق باشد. برای تشخیص سایر عفونت های تنفسی نیز از نمونه های تنفسی فوقانی و تحتانی میشود استفاده نمود. سایر عفونت های همزمان مورد نظر می تواند آنفلوانزا، RSV، پاراآنفلوانزا، رینوویروس، آدنوویروس، آنتروویروس (به عنوان مثال EVD68)، متاپنوموویروس انسانی، سایر کوروناویروس های خفیف انسانی (HKU1، OC43، NL63، 229E) باشد. با تهیه نمونه تنفسی تحتانی می توان سایر پاتوژن ها مانند لژیونلا پنوموفیلا را نیز بررسی نمود.

نمونه های اصلی برای انجام آزمایش تشخیص مولکولی کوروناویروس جدید، نمونه مجاری تنفسی فوقانی شامل سواب نازوفارنژیال یا سواب اوروفارنژیال و نمونه مجاری تنفسی تحتانی شامل خلط/ خلط القایی، آسپیره اندوتراکئال و لاواژ برونکوآلوئولار است. در صورت انتوبه بودن بیمار تهیه نمونه تحتانی راحت تر است. توجه: برای افزایش احتمال شناسایی ویروس گرفتن همزمان دو سواب نازوفارنژیال و اوروفارنژیال و قرار دادن هر دو در یک لوله حاوی محیط مخصوص انتقال (VTM) توصیه میشود.

توجه: برای تهیه نمونه بخش فوقانی دستگاه تنفسی باید از سواب استریل داکرون، نایلون یا پلی استر (سواب پنبه ای توصیه نمیشود) و محیط مخصوص VTM استفاده نمود. سعی شود در نمونه گیری از لوزه ها و زبان کوچک نمونه گیری نشود. حداقل اطلاعاتی که باید بر روی برچسب نمونه بالینی درج شود به شرح زیر است:

۱. نام و نام خانوادگی بیمار
۲. کد ملی / شماره پاسپورت بیمار
۳. نام بیمارستان یا مرکز ارسال کننده
۴. تاریخ نمونه گیری
۵. نوع نمونه بالینی
۶. نام آزمایش تشخیصی درخواستی

در جدول زیر نمونه های بالینی که ممکن است از بیماران علامتدار مشکوک به کوروناویروس جدید گرفته شود به همراه شرایط انتقال و مدت زمان و شرایط نگهداری تا پیش از انجام آزمایش درج شده است: ممکن است بعضی از این نمونه ها در روند تشخیصی مورد نیاز بوده و انجام آزمایش بر روی آنها بر حسب مورد درخواست شود:

نمونه های بالینی که ممکن است از بیماران علامتدار مشکوک به کوروناویروس جدید گرفته شود				
توضیحات	شرایط نگهداری تا زمان انجام آزمایش	شرایط انتقال به آزمایشگاه	وسیله نمونه برداری	نوع نمونه
باید سوابهای نازوفارنژیال و اوروفارنژیال، هر دو، در یک لوله قرار داده شوند تا تعداد ویروس افزایش پیدا کند.	≤5 days: 4 °C >5 days: -70 °C	4 °C	سوابهای داکرون یا پلی استر	سواب نازوفارنژیال و سواب اوروفارنژیال
اگرچه نمونه رقیق میشود اما همچنان ارزش تشخیصی دارد.	≤48 hours: 4 °C >48 hours: -70 °C	4 °C	ظرف استریل ❄	لاواژ برونکوآلوئولار

آسپیره اندوتراکتال، آسپیره نازوفارنژیال یا شستشوی بینی	ظرف استریل ☼	4 °C	≤48 hours: 4 °C >48 hours: -70 °C	
خط	ظرف استریل ☼	4 °C	≤48 hours: 4 °C >48 hours: -70 °C	از اینکه نمونه مربوط به قسمت تحتانی دستگاه تنفسی میشود اطمینان حاصل شود.
بیوپسی یا اتوپسی بافتی شامل بافت ریه	ظرف استریل حاوی سرم فیزیولوژی ☼	4 °C	≤24 hours: 4 °C >24 hours: -70 °C	
سرم (دو نمونه سرم که اولی مربوط به مرحله حاد بیماری و دومی مربوط به دوره نقاهت، و در صورت امکان، ۲ الی ۴ هفته بعد از دوره حاد باشد)	لوله جمع آوری خون بال جدا کننده سرم (برای بالغین ۳ الی ۵ میلی لیتر خون کامل گرفته شود)	4 °C	≤5 days: 4 °C >5 days: -70 °C	(در صورتیکه آزمایش سرولوژی وجود داشته باشد) دو نمونه گرفته شود: فاز حاد: هفته اول بیماری فاز نقاهت: ۲-۳ هفته بعد از نمونه اول
خون کامل	لوله جمع آوری خون تام	4 °C	≤5 days: 4 °C >5 days: -70 °C	به منظور انجام آزمایش تشخیص آنتی ژن (در صورتیکه وجود داشته باشد) خصوصاً در هفته اول بیماری.
ادرار	ظرف جمع آوری ادرار	4 °C	≤5 days: 4 °C >5 days: -70 °C	

توجه: بخش خاکستری در این جدول مربوط به نمونه هایی است که بطور روتین مورد آزمایش قرار نمی گیرند و نباید بدون درخواست آزمایشگاه مرجع یا مرکز مدیریت بیماریای واگیر گرفته و ارسال شوند.

☼ برای انتقال نمونه بالینی جهت انجام آزمایشهای تشخیص ویروسی از محیط انتقال ویروس (Virus Transport Medium, VTM) که حاوی مکملهای ضد قارچ و ضد باکتری است استفاده شود. برای کشت قارچ و باکتری، سواب بصورت خشک و یا در مقدار بسیار کمی آب استریل منتقل شود. از انجماد و ذوب مکرر نمونه بالینی اجتناب شود.

نمونه هایی که فاقد شرایط زیر باشند برای انجام آزمایش "غیر قابل قبول" محسوب میشوند:

۱. نمونه های نامتناسب با آزمایش درخواست شده.
۲. نمونه های فاقد برجسب شناسایی.
۳. نمونه هایی که اطلاعات مندرج در برجسب آنها ناقص یا اشتباه باشد.
۴. نمونه های فاقد پرسشنامه تکمیل شده.
۵. نمونه هایی که اطلاعات روی برجسب آنها با اطلاعات ارسالی در فرمها و پرسشنامه های مربوطه مغایرت داشته باشد.
۶. نمونه هایی که مقدار آنها برای انجام آزمایش کافی نبوده، ظروف آنها شکسته شده و یا نشت کرده باشند.
۷. نمونه هایی که بوسیله بسته بندی غیراستاندارد و یا بدون رعایت الزامات زمانی و دمایی به آزمایشگاه ارسال شده باشند.

• رعایت الزامات ایمنی زیستی در هنگام نمونه گیری:

کلیه نمونه هایی که برای انجام آزمایشهای تشخیصی گرفته میشوند بالقوه عفونی محسوب میشوند و کارکنان مسئول نمونه گیری، بسته بندی و نقل و انتقال نمونه های بالینی باید از دستورالعملهای پیشگیری و کنترل عفونت و همچنین نقل و انتقال نمونه های خطرناک (مواد عفونی) مطلع بوده و به منظور کاهش ریسک تماس با عوامل بیماری زا از آنها تابعیت نمایند (به بخش "تهیه و حمل و نقل نمونه از بیماران مشکوک به کوروناویروس جدید" در این دستورالعمل مراجعه نمائید).

نمونه بردار باید از وسایل حفاظت فردی مناسب (PPE) استفاده نماید (محافظ چشم، ماسک طبی، گان آستین بلند، دستکش). باید توجه داشت که هنگام اجرای روشهایی که در جریان آن آئروسل تولید میشود (مثل آسپیراسیون یا ساکشن باز نمونه های دستگاه تنفسی، لوله گذاری، احیاء و برونکوسکوپی) ملاحظات و توصیه های اضافی باید رعایت شوند. اگر نمونه با روشی تهیه می شود که احتمال تولید آئروسل وجود دارد، باید از ماسک N95 مناسب استفاده شود.

• بسته بندی و ارسال نمونه:

انتقال نمونه باید مطابق ضوابط بسته بندی سه لایه و با استفاده از وسایل مخصوص حمل نمونه های عفونی خطرناک انجام شود. کارکنانی که مسئول حمل و نقل نمونه های بالینی هستند باید برای روشهای نقل و انتقال ایمن و ثبت و گزارش موارد نشت یا ریختگی احتمالی نمونه (ناشی از شکستن ظرف) آموزش دیده و تمرین کرده باشند و بطور کامل قوانین، ضوابط و استانداردهای ملی و بین المللی (در صورت حمل و نقل ارسال نمونه به خارج از کشور) را رعایت کنند. هرگز نباید از رانندگان وسایل نقلیه عمومی و پیکهای موتور سوار که برای ارسال نمونه های پرخطر آموزش ندیده اند به منظور نقل و انتقال نمونه های عفونی خطرناک استفاده کرد.

جایجایی و حمل مواد در هر جا که میسر باشد باید با دست انجام شود و نباید از سیستمهای مبتنی بر سیستمهای پنوماتیک یا مشابه آن استفاده شود.

رعایت الزامات برجسب گذاری نمونه ها و بسته ها ضروری بوده و آزمایشگاه باید هرچه سریعتر از انتقال نمونه ها به مقصد خود مطلع شود.

برای اطلاع از روش استاندارد بسته بندی میتوان به "دستورالعمل روش استاندارد انتقال نمونه های عفونی-آذر ۱۳۹۵" مراجعه نمود.

- **فرم یا پرسشنامه همراه نمونه و اطلاعات مورد نیاز آزمایشگاه:**

آزمایشگاه برای انجام آزمایش تشخیصی، آزمایشهای تکمیلی و تفسیر صحیح نتایج ممکن است به اطلاعات زیر نیاز داشته باشد:

۱. اطلاعات بیمار: نام کامل، تاریخ تولد، جنسیت، نشانی اقامت دائمی، شناسه عددی منحصر بفرد، نام بیمارستان، نشانی بیمارستان، نام بخش یا اتاق بستری، نام و اطلاعات تماس پزشک معالج، نام و اطلاعات تماس گیرنده گزارش نتیجه آزمایش.

۲. آزمایش درخواستی

۳. تظاهرات بالینی و سوابق مرتبط بیمار (شامل گزارش سایر نتایج آزمایشگاهی، واکسیناسیون، درمانهای ضد میکروبی دریافت شده، اطلاعات اپیدمیولوژیک، عوامل خطر)

حداقل اطلاعات درخواستی همراه نمونه بیماران مرکز مدیریت بیماری های واگیر **همانند کوروناویروس MERS عمل شود.**

- **نتایج آزمایش تشخیصی کوروناویروس جدید و نحوه تفسیر آن:**

تشخیص ابتلا به بیماری تنفسی ناشی از کوروناویروس جدید از طریق مثبت شدن نتیجه آزمایش تشخیص مولکولی بر روی یکی از نمونه های تنفسی اصلی در یکی از آزمایشگاههای مرجع کشور (آزمایشگاه ملی انفلوانزا و یا انستیتو پاستور ایران) است. در حال حاضر، تا دسترسی به آزمایش تشخیصی اختصاصی، آزمایش تشخیص مولکولی برای تشخیص کوروناویروس جدید شامل دو مرحله "غربالگری" و "تائیدی" است. آزمایش تائیدی فقط در صورت مثبت شدن نتیجه آزمایش غربالگری یک نمونه بر روی همان نمونه انجام میشود و بجز در موارد استثنایی نیازی به تکرار نمونه گیری نیست.

آزمایشگاههای مرجع انجام دهنده آزمایش کوروناویروس جدید، در صورتیکه نمونه مناسب دریافت نمایند و نیازی به تکرار آزمایش یا نمونه گیری مجدد وجود نداشته باشد، نتایج حاصل از آزمایش را ۴۸ ساعت پس از دریافت نمودن آن گزارش میکنند. این زمان ممکن است با افزایش تعداد نمونه های ارسالی از سطح کشور تغییر نماید.

در بیمار شدید تنفسی مشکوک به کوروناویروس، صرفا با یک نمونه بخش فوقانی منفی نمی توان بیماری را رد کرد. در صورت ظن قوی باید آزمایش را با نمونه مجدد بخش فوقانی یا تحتانی دستگاه تنفسی تکرار نمود.

توجه: در مورد بیمار بستری شده مشکوک به 2019-nCoV باید نمونه های فوقانی و تحتانی دستگاه تنفسی تا زمان مشخص شدن پاکسازی ویروس از بدن، تکرار شوند. در بیماری که از نظر بالینی بهبود دارد باید تا منفی شدن دو نمونه گیری پشت سر هم (به فاصله 24 ساعت از هم)، این نمونه گیری ها تکرار شود. فاصله نمونه گیری هر 3 تا 4 روز تا بهبود بالینی می باشد.

• نحوه گزارشدهی نتایج آزمایشگاهی:

آزمایشگاههای مرجع که خدمات تشخیص مولکولی کروناویروس جدید را انجام میدهند گزارش فوری نتایج را منحصراً از طریق تلفن به مرکز مدیریت بیماریهای واگیر اعلام مینمایند. گزارش مکتوب نتایج آزمایشگاهی حداکثر ظرف ۲۴ ساعت پس از گزارش تلفنی، از طریق مکاتبه رسمی اعلام میشود.

• سطح ایمنی زیستی در آزمایشگاههای پزشکی که به بیماران مشکوک و یا مبتلا به بیماری ناشی از کروناویروس جدید خدمت ارائه میکنند:

۱. سطح ایمنی زیستی آزمایشگاههایی که اقدام به ارائه خدمات تشخیصی کروناویروس جدید مینمایند همان سطح ۲ می باشد با این تفاوت که اکیداً توصیه میشود ضمن پیشگیری از تولید آئروسل در روند انجام آزمایش، در همه مراحل از کابینت ایمنی کلاس ۲ و وسایل حفاظت فردی مناسب شامل ماسک N95 استفاده نمایند.
۲. در آزمایشگاههای مراکز بهداشتی درمانی که بیماران مشکوک و یا مبتلا به بیماری ناشی از کروناویروس جدید به آنها مراجعه میکنند و یا بطور موقت و یا دائم در آنها بستری میشوند و ممکن است برای ارائه خدمات درمانی و مراقبتی مورد درخواست انجام آزمایش قرار بگیرند رعایت الزامات عمومی ایمنی زیستی با تاکید بر استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی متناسب کافی است. رعایت مفاد "الزامات ایمنی زیستی در هنگام نمونه گیری" در این دستورالعمل، خصوصاً استفاده از ماسک N95، در مواردی که در مراحل از اجرای نمونه گیری یا انجام آزمایش آئروسل تولید میشود، الزامی است.
۳. آزمایشگاه نیز باید از مشکوک بودن بیمار به 2019-nCoV مطلع باشد تا احتیاطات لازم را انجام دهد و نمونه های ارسالی بیماران را در محل مجزا از سایر نمونه ها جمع آوری نمایند.
۴. هرگونه تغییر در سطح ایمنی زیستی آزمایشگاه و یا اصلاحات مرتبط با الزامات از طریق آزمایشگاه مرجع سلامت به اطلاع آزمایشگاههای پزشکی خواهد رسید.
۵. دفع پسماند عفونی و امحاء آن در آزمایشگاه پزشکی، مطابق بخش "کنترل عفونت" این دستورالعمل و با رعایت دستورالعملهای ابلاغی کافی میباشد.
۶. کروناویروس جدید در محلول سفید کننده خانگی (هیپوکلریت سدیم) که به نسبت ۱ به ۵۰ در آب رقیق شده باشد (1000ppm) غیرفعال میشود. برای بیخطر کردن نمونه های بالینی مشکوک به وجود 2019-nCoV این رقت نباید از ۱ به ۱۰ بیشتر باشد. محلول رقیق شده هیپوکلریت سدیم باید بصورت روزانه تهیه شود.
۷. از اتانول یا ایزوپروپانول ۷۰ درصد میتوان برای آلودگی زدایی سطوح حساس به هیپوکلریت سدیم استفاده نمود.
۸. اتوکلاو کردن به مدت ۳۰ دقیقه در فشار ۱۵ پوند بر اینچ مربع (دمای ۱۲۱ درجه سانتیگراد) برای بیخطر کردن آن کفایت میکند.

منابع زیر راهنمای خوبی برای اطلاع از سطح ایمنی زیستی آزمایشگاه و اقدامات پیشگیرانه متناسب با کروناویروس جدید است:

1. WHO biosafety guidelines for handling of SARS specimens
https://www.who.int/csr/sars/biosafety2003_04_25/en
2. Laboratory biorisk management for laboratories handling human specimens suspected or confirmed to contain novel coronavirus 2012 Interim recommendations
https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/Biosafety_InterimRecommendations_NovelCoronavirus2012_31Oct12.pdf?ua=1
3. Pathogen Safety Data Sheets: Infectious Substances – Severe acute respiratory syndrome (SARS) associated coronavirus
<https://www.canada.ca/en/public-health/services/laboratory-biosafety-biosecurity/pathogen-safety-data-sheets-risk-assessment/severe-acute-respiratory-syndrome-sars-associated-coronavirus.html>

- ثبت و گزارش شرایط پیش بینی نشده و موارد عدم انطباق:
۱. کلیه شرایط پیش بینی نشده در صورت فوریت باید به منظور تعیین تکلیف، از طریق تلفن، به اطلاع مرکز مدیریت بیماریهای واگیر رسانده شود.
 ۲. کلیه موارد عدم انطباق مراحل مختلف اجرایی اعم از مواردی که در آزمایشگاه با آن برخورد میشود و یا در مراکز ارسال کننده نمونه مشاهده میشود باید ثبت و گزارش شوند. این موارد ممکن است به نمونه گیری و ارسال نمونه (مثل نمونه اشتباه، درخواست نامتناسب یا اشتباه، خطا یا تناقض در اطلاعات برجسب یا پرسشنامه همراه، حجم کم نمونه، ظروف یا وسایل نمونه برداری نامتناسب، عدم رعایت ضوابط بسته بندی، عدم رعایت شرایط زمانی و دمایی انتقال، عدم رعایت سایر موارد دستورالعمل نقل و انتقال، شکستن ظرف نمونه و ریختگی، عدم انتقال مجزای فرمها و مستندات از نمونه های بالینی ارسالی) یا به مراحل انجام آزمایش (مثل تناقض نتایج آزمایشگاهی با هم و یا با سوابق بیمار) و به مرحله پس از انجام آزمایش (مثل خطا در گزارش نتایج آزمایشگاهی، خطا در انجام آزمایش درخواستی، تاخیر در گزارش نتایج آزمایشگاهی) مرتبط باشد.
 ۲. وظیفه آزمایشگاه مرجع در ثبت و گزارش موارد عدم انطباق و انعکاس موضوع به ارسال کننده به منظور انجام اقدام اصلاحی و پیشگیرانه:
- ۲،۱. آزمایشگاه مرجع که خدمات تشخیص مولکولی کروناویروس جدید را انجام میدهند موارد عدم انطباق مربوط به نمونه های ارسالی را که مانع از انجام آزمایش میشود به فاصله ۶ ساعت از دریافت نمونه همراه با روش اصلاحی و پیشگیرانه از طریق تلفن به مرکز ارسال کننده نمونه اعلام مینماید.
 - ۲،۲. آزمایشگاه مرجع که خدمات تشخیص مولکولی کروناویروس جدید را انجام میدهند، ضمن ثبت کلیه موارد عدم انطباق مشاهده شده، گزارش تجمیعی هفتگی موارد و فرکانس تکرار آنها را برای ریشه یابی، طراحی مداخله مناسب و انجام

اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی از طریق اتوماسیون اداری به مرکز مدیریت بیماریهای واگیر و آزمایشگاه مرجع سلامت اعلام میکند.

۳. وظیفه مرکز ارسال کننده نمونه بالینی در ثبت و گزارش موارد عدم انطباق:

۳,۱. مرکز ارسال کننده نمونه بالینی برای انجام تشخیص مولکولی کروناویروس جدید کلیه موارد تاخیر بیش از ۴۸ ساعت در ارسال گزارش نتیجه آزمایش را از طریق تلفن به آزمایشگاه مرجع که خدمات تشخیص مولکولی کروناویروس جدید اعلام مینماید.

۳,۲. مرکز ارسال کننده نمونه بالینی ضمن ثبت کلیه موارد عدم انطباق مشاهده شده، گزارش تجمیعی هفتگی موارد و فرکانس تکرار آنها را برای ریشه یابی، طراحی مداخله مناسب و انجام اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی از طریق اتوماسیون اداری به مرکز مدیریت بیماریهای واگیر و آزمایشگاه مرجع سلامت اعلام میکند.

تمام نمونه هایی که از بیماران مشکوک به nCoV تهیه می شود، باید عفونی فرض شوند و کسانی که نمونه گیری می نمایند و در حمل و نقل آن نقش دارند باید احتیاطات استاندارد را به دقت رعایت نمایند.

- کسی که نمونه را تهیه می کند باید از وسایل حفاظت فردی (PPE) مناسب استفاده نماید (محافظ چشم، ماسک طبی، گان آستین بلند، دستکش). اگر نمونه با روشی تهیه می شود که احتمال تولید آئروسول وجود دارد، باید از ماسک N95 مناسب استفاده شود.

- تمام افرادی که در حمل و نقل نمونه نقش دارند باید در مورد احتیاطات لازم در زمان حمل و نقل و اقدامات لازم در شرایط اضطراری (شکستن ظرف و ریختن احتمالی نمونه) آموزش دیده و تمرین کافی نموده باشد.

- حمل و نقل نمونه همانند کوروناویروس MERS باید در ظروف سه لایه مخصوص حمل نمونه های عفونی خطرناک انجام شود.

- آزمایشگاه نیز باید از مشکوک بودن بیمار به nCoV مطلع باشد تا احتیاطات لازم را انجام دهد.

- نام بیمار و مشخصات کامل بر روی فرم همراه پر شود.

حالت های بالینی بیماران nCoV-2019 و مداخلات مرتبط

کورونا ویروس جدید ۲۰۱۹ در اغلب بیماران به شکل یک بیماری تنفسی بدون عارضه تظاهر می یابد و در برخی بیماران می تواند به شکل عوارض ریوی (پنومونی خفیف، پنومونی شدید، نارسایی حاد تنفسی)، شوک سپتیک و در موارد معدودی منجر به فوت بیمار گردد. اغلب بیماران فوت شده از گروه سالمندان و یا بیماران مبتلا به نقص ایمنی بوده اند. در جدول ذیل حالات مختلف بالینی و مداخلات ضروری و کلیدی در هر یک به صورت خلاصه یادآوری گردیده است.

حالات بالینی	توصیف حالت	مداخلات ضروری مرتبط
بیماری بدون عارضه	توجه شود که بیمار دارای عفونت حاد تنفسی فوقانی بدون عارضه (بدون نشانه های شوک، سپسیس، دهیدراتاسیون و تنگی نفس)، ممکن است گاهی بدون تب، سرفه، گلودرد، احتقان بینی، بی حالی، سردرد یا درد عضلانی باشد. سالمندان و بیماران دارای نقص ایمنی ممکن است با علائم غیر اختصاصی آتیپیک مراجعه نمایند.	- تعیین تکلیف، ترخیص بیمار - آموزش بیمار و خانواده در ارتباط با نحوه مراقبت و الگوی پیگیری مجدد - ثبت مشخصات بیمار در فرم جمعیتی و اطلاع به رابط کنترل عفونت بیمارستانی در شیفت جهت هماهنگی با کارشناس بیماریهای شبکه بهداشت
پنومونی خفیف	- بالغین مبتلا به پنومونی که نشانه های پنومونی شدید را ندارد. - کودک مبتلا به پنومونی غیر شدید که دارای سرفه یا دشواری خفیف تنفس به همراه تنفس سریع باشد (بدون نشانه های پنومونی شدید) - تنفس سریع: زیر ۲ ماه (بیشتر از ۶۰ تنفس در دقیقه)، ۲ ماه تا ۱۱ ماه (بیشتر از ۵۰ تنفس در دقیقه)، یکسالگی تا ۵ سالگی (بیشتر از ۴۰ تنفس در دقیقه)	- بستری در بخش های بیمارستان با رعایت ایزولاسیون و احتیاطات قطره ای و تماسی (در صورت موارد ایجاد آئروسل، احتیاطات هوا برد رعایت شود) - درمان های دارویی آنتی باکتریال و آنفلوآنزا (در فصل مرتبط) مطابق دستورالعمل حاضر - ویزیت روزانه بیماران و پوشش خدمات مشاوره های اورژانس مورد نیاز و ارزیابی از نظر پیشرفت بیماری یا پاسخ به درمان - بررسی اطرافیان بیمار از نظر احتمال وجود پنومونی توسط تیم معاونت بهداشت
پنومونی شدید	جوانان و بالغین: تب یا نشانه های بالینی مطرح کننده عفونت تنفسی، به همراه یکی از نشانه ی: سرعت تنفس بیشتر از ۳۰ بار در دقیقه، دیسترس تنفسی شدید، یا SpO2 کمتر از ۹۰٪ در هوای اتاق	- مشاوره های پزشکی تخصصی جهت ارزیابی اندیکاسیون های بستری در ICU - بستری در بخش های بیمارستان (ترجیحاً در اتاق ایزوله فشار منفی) با رعایت ایزولاسیون و

• احتیاطات قطره ای و تماسی (در صورت موارد ایجاد آئروسول، احتیاطات هوابرد رعایت شود) • ارزیابی پاراکلینیکی از عملکرد ارگانهای حیاتی بیمار (کبد، کلیه، ریه و ...) • تهیه و ارسال نمونه های بالینی جهت تعیین عامل بیماریزا • درمان های دارویی آنتی باکتریال و آنتی فونگال (در فصل مرتبط) مطابق دستورالعمل حاضر • ترخیص از بیمارستان در صورت رفع علائم بالینی و دو نمونه تنفسی منفی به فاصله ۲۴ ساعت • در صورت نیاز به اعزام بین بیمارستانی به دلایل عدم وجود تسهیلات تشخیصی و درمانی صرفاً با هماهنگی ستاد هدایت بیماران (EOC)	• کودک دارای سرفه یا دشواری تنفس به همراه یکی از: سیانوز مرکزی یا SpO_2 کمتر از ۹۰٪، دیسترس شدید تنفسی (نفس نفس زدن یا تورفتگی شدید قفسه صدری هنگام تنفس)، نشانه های دال بر پنومونی به همراه علائم خطر عمومی مانند ناتوانی در شیر خوردن یا نوشیدن، بی حالی شدید یا کاهش سطح هوشیاری، یا تشنج. سایر نشانه های پنومونی که ممکن است وجود داشته باشد شامل تو رفتگی قفسه صدری در هنگام تنفس، تنفس سریع (زیر ۲ ماه (بیشتر از ۶۰ تنفس در دقیقه)، ۲ ماه تا ۱۱ ماه (بیشتر از ۵۰ تنفس در دقیقه)، یکسالگی تا ۵ سالگی (بیشتر از ۴۰ تنفس در دقیقه)). تشخیص پنومونی شدید بالینی است و انجام رادیولوژی جهت رد کردن عوارض کمک کننده است.	
• بستری در بخش ICU بیمارستان ترجیحاً فشار منفی • الزام در رعایت احتیاطات هوابرد در اینتوباسیون، اکستوباسیون بیمار و پروسیجرهای تولید کننده آئروسول • مانیتورینگ و ارزیابی مستمر پاراکلینیکی از عملکرد ارگانهای حیاتی بیمار • تهیه و ارسال نمونه های بالینی جهت تعیین عامل بیماریزا • در صورت منفی شدن نمونه اول لازم است بصورت هفتگی تکرار نمونه صورت گیرد • ترخیص از بیمارستان در صورت رفع علائم بالینی و دو نمونه تنفسی منفی به فاصله ۲۴ ساعت	• شروع: شروع جدید یا بدتر شدن نشانه های تنفسی مزمن در عرض یک هفته از شروع اولین علائم بیماری • تصویر برداری (رادیوگرافی، سی تی اسکن، اولتراسوند قفسه صدری): کدورت دوطرفه، که توسط افیوژن، کلاپس ریوی یا لوبار، یا ندول های ریوی بطور کامل قابل توجه نباشد. • منشا ادم ریوی: نارسایی تنفسی که بطور کامل با نارسایی قلبی یا اضافه حجم مایع (overload) قابل توجه نباشد. نیاز به ارزیابی بیشتر (مانند اکوکاردیوگرافی) دارد تا علل هیدروستاتیک ادم ریوی رد شوند. • سطح اکسیژن بدن (بالغین): • ARDS خفیف: PaO_2/FiO_2 بیشتر از ۲۰۰ mmHg و کمتر یا مساوی ۳۰۰ mmHg (در حالت غیر ونتیلاسیون، PEEP یا CPAP بزرگتر یا مساوی ۵ cmH₂O)	سندرم نارسایی حاد تنفسی (ARDS)

	• ARDS متوسط: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ بیشتر از ۱۰۰ mmHg و کمتر یا مساوی ۲۰۰ mmHg (در حالت غیر ونتیلیسیون، یا PEEP بزرگتر یا مساوی ۵ cmH_2O) • ARDS متوسط: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ کمتر یا مساوی ۱۰۰ mmHg (در حالت غیر ونتیلیسیون، یا PEEP بزرگتر یا مساوی ۵ cmH_2O) • وقتی PaO_2 در دسترس نباشد، $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2$ کمتر یا مساوی ۳۱۵ مطرح کننده ARDS است (شامل بیماران غیر ونتیله) • سطح اکسیژن بدن (کودکان)؛ با توجه به OSI و (oxygenation index)OI (oxygenation index using SpO_2): • Bilevel NIV یا CPAP بزرگتر یا مساوی ۵ cmH_2O در حال استفاده از ماسک full face: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ کمتر یا مساوی ۳۰۰ mmHg یا $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2$ کمتر یا مساوی ۲۶۴ • ARDS خفیف (تحت ونتیلیسیون تهاجمی): OI بزرگتر یا مساوی ۴ و کمتر از ۸، یا OSI بزرگتر یا مساوی ۵ و کمتر از ۷ونیم • ARDS متوسط (تحت ونتیلیسیون تهاجمی): OI بزرگتر یا مساوی ۸ و کمتر از ۱۶، یا OSI بزرگتر یا مساوی ۷ونیم و کمتر از ۱۲/۳ • ARDS شدید (تحت ونتیلیسیون تهاجمی): OI بزرگتر یا مساوی ۱۶، یا OSI بزرگتر یا مساوی ۱۲/۳	

فرایند ارائه خدمات بالینی

بخش اورژانس بعنوان پیش ورودی فعال و شبانه روزی بیمارستان است که در عمل پرمخاطره ترین و مهمترین بخش بیمارستان در ارائه خدمات فوریتی و حیات بخش می باشد. اولین و اصلی ترین بخش بیمارستان که در موارد حوادث و بلایا وظیفه پذیرش و دسته بندی مراجعین انبوه در بازه زمانی محدود را عهده دارد و در مواقع اپیدمی ها و بیماریهای نوپدید و بازپدید عملیاتی ترین خدمات اورژانسی حاکمیتی را ارائه می نماید. تامین تجهیزات و ذخیره سازی متناسب با هر طغیان و مراجعین انبوه در بخش اورژانس و تامین نیروی متخصص ویژه و چابک درمانی با نگاه همزمان بهداشتی و اپیدمیولوژی بسیار حیاتی و اثر بخش است. واحد تریاژ اولین فضای قابل دسترس برای بیمار در بدو ورود به بخش اورژانس می باشد، و عملکرد اصلی آن غربالگری و دسته بندی بیماران بر اساس وضعیت بیماری و همچنین نوع و سطح خدمات درمانی مورد نیاز است.

تریاز

در این فضا بیماران توسط پرستار تریاژ مورد ارزیابی اولیه قرار می گیرند. پرستاران شاغل در واحد تریاژ باید از باتجربه ترین پرستاران بخش اورژانس انتخاب شوند. اطلاعات بیماران در فرم تریاژ ثبت می گردد و در صورت نیاز به جداسازی بیماران (Isolation) در فرم تریاژ مشخص می گردد.

با توجه به اینکه اولین برخورد بیمار با اورژانس، واحد تریاژ بیمارستان می باشد، لذا شناسایی سریع و جداسازی بیماران مشکوک nCoV-2019 حائز اهمیت است.

برای انجام تریاژ عفونی سریع و ایمن، ضروری است به سه موضوع کلیدی ذیل پرداخته شود:

۱. احتیاطات استاندارد
 ۲. ارزیابی خطر بالینی
 ۳. اخذ شرح حال مرتبط با سفر به مناطق گرفتار همه گیری (پرخطر)
- پرستار تریاژ ضمن رویکرد سندرومیک در ارزیابی خطر بیمار، موارد مشکوک را به واحدهای اختصاصی انتظار، معاینه یا ایزوله ارجاع نماید. علامت گذاری و نشان دار کردن مسیر انتقال بیماران مشکوک از واحد تریاژ به اتاق ایزوله ترجیحاً با رنگ خاکستری صورت گیرد.

(واحد تریاژ ← اتاق انتظار ← اتاق ایزوله)

انتظار

فضای پس از تریاژ (Waiting Area) شامل فضای انتظار قبل از اتاق معاینه است که قسمتی از آن به بیماران با علائم تنفسی اختصاص می یابد (با فاصله ۱ تا ۲ متر از سایر مراجعین).

برای جلوگیری از انتشار ترشحات (Drop let) یک ماسک ساده طبی در اختیار بیماران با علائم تنفسی در واحد تریاژ قرار میگیرد. ترجیح آن است که اتاق انتظار بیماران تنفسی مجزا با دسترسی آسان به پزشک اورژانس باشد. اتاق انتظار باید واجد تهویه مناسب با حداقل ۱۲ بار در ساعت یا دارای تهویه طبیعی باشد.

معاینه

در بیمارستان هایی که اورژانسهای آنها واجد ۲ اتاق معاینه هستند بر حسب نیاز یک اتاق به ویزیت بیماران با علایم تنفسی اختصاص یابد. لذا ارزیابی پزشکی بیماران در اتاق معاینه اختصاصی بیماران تنفسی و یا اتاق ایزوله اورژانس صورت می گیرد. اتاق ایزوله اورژانس بصورت موقت و صرفاً جهت معاینه پزشکی بیماران مشکوک استفاده می گردد لذا لازم است که فضای ایزوله در بیمارستان جانمایی و فعال گردد.

مشاوره پزشکی

در راستای مدیریت منابع و رعایت دقیق اندیکاسیون های بستری، توصیه می شود در صورت شک بالینی، درخواست مشاوره اورژانسی جهت ویزیت متخصص عفونی و در صورت عدم دسترسی به متخصص عفونی، توسط متخصص داخلی، حداکثر تا ۳۰ دقیقه پس از درخواست انجام گردد. بیماران مشکوک براساس تشخیص پزشک مقیم اورژانس و یا مشاور مربوطه به اتاق های ایزوله یا تک تختخواب بخش های بستری بیمارستان منتقل گردند. توصیه می شود که دانشگاهها تمهیدات حضور متخصص مقیم عفونی را در مدت اعلام زمان آماده باش، در ساعات مراجعه حداکثری بیماران به بیمارستانهای ریفال و واجد بخش های بستری مربوطه فراهم نمایند.

احیا قلبی-ریوی بیماران مشکوک به nCoV

برای بیماران مشکوک به 2019-nCoV بدحال، که سطح SpO_2 ۱۱، ۱۲ یا ۱۳ باشند طبق روند تریاژ ESI، بلافاصله توسط پزشک مقیم اورژانس و در اتاق ایزوله تحت اقدامات حیات بخش قرار می گیرند. همه اقدامات مربوط به احیا قلبی-ریوی بیماران مشکوک به 2019-nCoV در اتاق ایزوله و با رعایت احتیاطات هوابرد (Air borne) انجام می گیرد. لذا لازم است در اتاق ایزوله دسترسی به تجهیزات احیا قلبی-ریوی (کیف احیا) فراهم گردد. اقدامات احیا، شامل انتوباسیون و ماساژ قلبی در خصوص بیماران مشکوک به کورونا ویروس، در اتاق ایزوله و حسب شرایط در اتاق احیاء صورت می گیرد و لازم است پرسنل درمانی حاضر در این عملیات از احتیاطات هوابرد تبعیت نمایند.

تعیین تکلیف بیماران اورژانس

پس از ویزیت پزشک اورژانس و انجام اقدامات تشخیصی و درمانی ضروری و همچنین مشاوره های پزشکی سایر رشته های تخصصی (در صورت لزوم) بیماران در چند دسته تعیین تکلیف و انتقال صورت می گیرد. بیماران بدون عارضه با آموزش های لازم و دستور پیگیری بهداشتی درمانی پس از تکمیل فرم های اختصاصی بیماران مشکوک به کورونا ویروس و ثبت مستندات مرتبط و اخذ آدرس تماس و تلفن از بخش اورژانس ترخیص می شوند. بیماران با تشخیص پنومونی ضمن انجام مشاوره اورژانسی متخصص عفونی مقیم/آنکال بستری در بخش مربوطه با شرایط جداسازی فیزیکی با احتیاطات تماسی/قطره ای صورت می گیرد. بیماران با پنومونی شدید و بدحال که کاندید بستری بخش های ویژه می باشند پس از انجام مشاوره با متخصص عفونی مقیم/آنکال یا متخصص داخلی و هماهنگی با پزشک مسئول ICU، در ICU بیمارستان بستری می گردند. در صورت نبود تخت ویژه و پس از هماهنگی های لازم با کارشناس مسئول کنترل عفونت و ستاد هدایت درمان بیماران دانشگاه EOC به بیمارستان آماده دارای ظرفیت خالی اعزام می گردد.

درمان

درمان های دارویی

- ❖ برای درمان پنومونی های ویروسی یا ARDS بطور روتین کورتون تجویز نشود، مگر دلیل قاطع علمی دیگری دال بر نیاز به کورتون موجود باشد.
- ❖ درمان آنتی بیوتیکی تجربی مناسب (Empiric) برای پوشش تمام عوامل بیماری زای احتمالی SARI تجویز شود. در بیمارانی که در فاز سپسیس هستند در عرض یکساعت بعد از آغاز ارزیابی بیمار، هرچه سریعتر درمان آنتی بیوتیکی مناسب شروع شود.
- ❖ نمونه خون برای کشت باکتری های احتمالی ایجاد سپسیس یا پنومونی تهیه شود (ترجیحا قبل از تجویز آنتی بیوتیک). نباید شروع آنتی بیوتیک تراپی را صرفا به دلیل تهیه نمونه خون به تاخیر انداخت.
- ❖ مدیریت مایعات بیمار SARI تا وقتی وارد فاز شوک نشده اند باید به صورت محافظه کارانه انجام شود.

درمان حمایتی زودهنگام و پایش بیمار

اکسیژن درمانی مکمل برای بیمار SARI و دچار دیسترس تنفسی، هایپوکسمی یا شوک بلافاصله شروع شود

توجه: اکسیژن درمانی (۵ لیتر در دقیقه) آغاز شود تا به سطح هدف SpO_2 بزرگتر یا مساوی ۹۰٪ (در بالغین غیرباردار) یا ۹۲ تا ۹۵٪ در بیمار باردار. در کودکان نیز سطح هدف SpO_2 بالاتر یا مساوی ۹۰٪ است اما کودکان دارای نشانه خطرناکی مانند انسداد راه هوایی یا فقدان تنفس، دیسترس تنفسی شدید، سیانوز مرکزی، شوک، کما یا تشنج، باید در حین احیا اکسیژن مکمل نیز دریافت نمایند تا SpO_2 بالاتر یا مساوی ۹۴٪ گردد. در هر مکانی که از بیمار SARI مراقبت می شود باید اتاق دارای پالس اکسیمتر، امکانات تجویز اکسیژن، و ماسک اکسیژن (نازال کانولا، ماسک ساده صورت، ماسک دارای رزرو بگ) باشد. در زمان تماس با ماسک اکسیژن بیمار مشکوک به NCoV-2019 احتیاطات تماسی باید حتما رعایت شوند.

مدیریت مایعات بیمار SARI تا وقتی وارد فاز شوک نشده اند باید به صورت محافظه کارانه انجام شود.

توجه: در زمان درمان بیمار SARI باید مایع درمانی با احتیاط انجام شود زیرا مایع درمانی اگر سیو می تواند در اکسیژناسیون بیمار اختلال ایجاد نماید، به ویژه در زمانی که دسترسی به تهویه مکانیکی محدود است.

درمان آنتی بیوتیکی تجربی مناسب (Empiric) برای پوشش تمام عوامل بیماری زای احتمالی SARI تجویز شود. در بیمارانی که در فاز سپسیس هستند در عرض یکساعت بعد از آغاز ارزیابی بیمار، هرچه سریعتر درمان آنتی بیوتیکی مناسب شروع شود.

توجه: هرچند بیماری nCoV یک بیماری ویروسی است اما در صورتی که ارزیابی ها نشان دهنده فاز سپسیس در بیمار هستند باید هرچه زودتر در عرض یکساعت ابتدایی، آنتی بیوتیک برای بیمار آغاز شود. درمان آنتی بیوتیکی بر اساس تشخیص بالینی اولیه (پنومونی اکتسابی از جامعه، پنومونی اکتسابی در مراکز درمانی، یا سپسیس)، شرایط اپیدمیولوژیک منطقه ای، داده های مطالعات حساسیت آنتی بیوتیکی باکتری های محتمل، و دستورالعمل های کشوری مرتبط. درمان آنتی بیوتیکی تجربی می تواند شامل اوسلتامی ویر (در صورتی که شرایط اپیدمیولوژیک نشان دهنده گردش ویروس آنفلوانزا در جامعه باشد، یا سابقه سفر یا برخورد با ویروس آنفلوانزا حیوانی محتمل

باشد) نیز گردد. بر اساس داده های میکروب شناسی که متعاقبا به دست خواهند رسید یا قضاوت های بالینی روزهای بعدی بستری می تواند تعدیل شده و تغییر یابند.

❖ برای درمان پنومونی های ویروسی یا ARDS بطور روتین کورتون تجویز نشود (مگر در طرح های تحقیقاتی) مگر دلیل محکم دیگری دال بر نیاز به کورتون موجود باشد.

توجه: مطالعات مروری اقدامات درمانی در دوره پاندمی SARS نشان می دهد که تجویز کورتون نه تنها سودی برای بیمار ندارد بلکه پیامدهای نامطلوبی مانند نکروز آواسکولار، دیابت، سایکوز و تاخیر در پاکسازی ویروس از بدن ایجاد می نماید. در مورد آنفلوانزا نیز چنین است و کورتون تراپی بیماران می تواند به بیشتر شدن شانس عفونت های ثانویه باکتریال منجر شود هرچند شواهد متقنی دال بر افزایش شانس مرگ ناشی از کورتون تراپی در بیماران آنفلوانزا وجود ندارد. در مورد MERS هم وضعیت مشابهی وجود دارد و هرچند شواهد نشان دهنده افزایش شانس مرگ به دنبال کورتون تراپی در این بیماران نیست اما زمان پاکسازی ویروس از بدن را به تاخیر می اندازد. لذا در صورتی که اندیکاسیون قطعی برای تجویز کورتون وجود ندارد نباید تجویز شود (به قسمت سبسیس مراجعه شود)

✓ بیماران مبتلا به SARI به دقت از نظر بروز نشانه های بدتر شدن وضعیت بالینی پایش شوند (نارسای تنفسی سریع پیش رونده، سبسیس) و در این صورت سریعاً درمان های حمایتی ویژه (در بخش مراقبت های ویژه) انجام شوند.

توجه: درمان حمایتی ایمن، به هنگام و موثر، اصل اجتناب ناپذیر در بیمارانی است که تظاهرات شدید بیماری nCoV-2019 را بروز می دهند.

✓ توجه به بیماری های زمینه ای بیمار جهت تعیین پیش آگهی و مدیریت بالینی در شرایط وخیم بالینی

توجه: در حین ارائه درمان های حمایتی بیماران SARI، باید مشخص نمود کدام درمان های بیماری زمینه ای مزمن باید همچنان ادامه یابند و کدام درمان های مزمن قبلی لازم است موقتاً قطع شوند. باید وضعیت بالینی و پیش آگهی را با بیمار و خانواده وی در میان گذاشت و برای ارزش ها و انتخاب های بیمار در شرایط بحرانی بالینی احترام قائل شد.

تهیه نمونه جهت تشخیص آزمایشگاهی

✓ نمونه خون برای کشت باکتری های احتمالی ایجاد سبسیس یا پنومونی تهیه شود (ترجیحاً قبل از تجویز آنتی بیوتیک). نباید شروع آنتی بیوتیک تراپی را صرفاً به دلیل تهیه نمونه خون به تاخیر انداخت.

- اخذ نمونه از راه تنفسی فوقانی و تحتانی باید برای انجام RT-PCR تهیه شود. نمونه راه تنفسی فوقانی شامل سواب نازوفارنژیال یا سواب اوروفارنژیال است و نمونه راه تنفسی تحتانی شامل خلط القایی، آسپیره اندوتراکئال، لاواژ برونکوآلوئولار است. در صورت انتوبه بودن بیمار تهیه نمونه تحتانی راحت تر است. برای تهیه نمونه فوقانی از احتیاطات تماسی و قطره ای استفاده شود و برای تهیه نمونه تحتانی حتما احتیاطات تماسی و هوابرد (N95 و ...) مد نظر قرار گیرد.
- تمام نمونه هایی که از بیماران مشکوک به nCoV تهیه می شود، باید عفونی فرض شوند و کسانی که نمونه گیری می نمایند و در حمل و نقل آن نقش دارند باید احتیاطات استاندارد را به دقت رعایت نمایند.

- کسی که نمونه را تهیه می کند باید از وسایل حفاظت فردی (PPE) مناسب استفاده نماید (محافظ چشم، ماسک طبی، گان آستین بلند، دستکش). اگر نمونه با روشی تهیه می شود که احتمال تولید آئروسول وجود دارد، باید از ماسک N95 مناسب استفاده شود.
- تمام افرادی که در انتقال نمونه نقش دارند باید در مورد احتیاطات لازم در زمان انتقال و اقدامات لازم در شرایط اضطراری (شکستن ظرف و ریختن احتمالی نمونه) آموزش دیده و تمرین کافی نموده باشد.
- انتقال نمونه همانند کوروناویروس باید در ظروف سه لایه مخصوص حمل نمونه های عفونی خطرناک انجام شود.
- آزمایشگاه نیز باید از مشکوک بودن بیمار به nCoV مطلع باشد تا احتیاطات لازم را انجام دهد و نمونه های ارسالی بیماران را در محل مجزا از سایر نمونه ها جمع آوری نمایند.
- نام بیمار و مشخصات کامل بر روی فرم پیوست نمونه تکمیل شود.

✓ اگر امکان انجام RT-PCR وجود ندارد می توان از روش های سرولوژی استفاده نمود (در حال حاضر تا اطلاع ثانوی نمونه سرم بیمار شدید بستری در بیمارستان، برای بخش آربوویروس شناسی انستیتو پاستور ایران ارسال گردد و روش تهیه آن مشابه با روش اخذ سرم از بیماران مشکوک به کریمه کنگو می باشد)

توجه: برای تهیه نمونه فوقانی باید از سواب استریل داکرون (و نه پنبه ای) و محیط مخصوص VTM استفاده نمود. سعی شود در نمونه گیری از لوزه ها و زبان کوچک نمونه گیری نشود. در بیمار شدید تنفسی مشکوک به کوروناویروس، صرفاً با یک نمونه فوقانی منفی نمی توان بیماری را رد کرد و باید با نمونه مجدد فوقانی یا نمونه تحتانی تهیه نمود.

توجه: عفونت همزمان با سایر عفونت های ویروسی در بیماری های سارس و مرس هم مشاهده شده است و این احتمال وجود دارد که در مورد عفونت کوروناویروسی جدید نیز این موضوع صادق باشد. برای تشخیص سایر عفونت های تنفسی نیز از نمونه های تنفسی فوقانی و تحتانی می شود استفاده نمود. سایر عفونت های همزمان مورد نظر می تواند آنفلوآنزا، RSV، پاراآنفلوآنزا، رینوویروس، آدنوویروس، انتروویروس (به عنوان مثال EVD68)، متاپنوموویروس انسانی، سایر کوروناویروس های خفیف انسانی (HKU1، OC43، NL63، 229E) باشد. با تهیه نمونه تنفسی تحتانی می توان سایر پاتوژن ها مانند لژیونلا پنوموفیلا را نیز بررسی نمود.

✓ در مورد بیمار بستری شده ی nCoV-2019 باید نمونه های فوقانی و تحتانی دستگاه تنفسی تا زمان مشخص شدن پاکسازی ویروس از بدن، تکرار شوند. در بیماری که از نظر بالینی بهبود دارد باید تا منفی شدن دو نمونه گیری پشت سر هم (به فاصله ۲۴ ساعت از هم)، این نمونه گیری ها تکرار شود. فاصله نمونه گیری هر ۳ تا ۴ روز تا بهبود بالینی می باشد.

مدیریت نارسایی تنفسی هایپوکسمیک و سندرم ARDS

✓ در بیماری شدید تنفسی که به اکسیژن تراپی استاندارد پاسخ بالینی نشان نمی دهد، به نارسایی تنفسی هایپوکسمیک فکر شود.

توجه: برخی بیماران حتی علی رغم دریافت اکسیژن با ماسک دارای رزرو بگ (حداقل ۱۰ تا ۱۵ لیتر در دقیقه با $F_{IO_2}=0.6-0.95$)، باز ممکن است دچار هایپوکسمی و سختی تنفسی باشند. نارسایی تنفسی هایپوکسمیک در ARDS معمولاً در اثر شانت یا mismatch تهویه، پرفیوژن داخل ریوی رخ می دهد و معمولاً به تهویه مصنوعی نیاز دارد.

❖ اکسیژن نازال با جریان بالا (HFNO) یا تهویه غیر تهاجمی (NIV) باید فقط در نارسایی تنفسی هایپوکسمیک استفاده شوند. در کوروناویروس مرس ممکن است که بیمار علی رغم درمان با NIV دچار شکست درمانی شود و لذا در مورد کوروناویروس جدید نیز توصیه می شود که پس از شروع NIV یا HFNO بیمار به دقت پایش شود و تحت نظر باشد و هرگونه وخیم شدن وضعیت بالینی در سیر درمانی رصد شود.

توجه: با HFNO به میزان ۶۰ لیتر در دقیقه با FiO_2 تا حدود یک می توان به بیمار اکسیژن رساند. مدار اطفال می تواند تا ۱۵ لیتر در دقیقه را فراهم نماید و گاهی ممکن است برای یک کودک لازم شود که از مدار بالغین استفاده کنند تا میزان کافی اکسیژن دریافت نماید. بیمارانی که دچار هایپرکاپنه باشند (تشدید بیماری انسدادی ریوی، ادم ریوی کاردیوژنیک)، ناپایداری همودینامیک، نارسایی چندانگان، و وضعیت ذهنی غیرطبیعی نباید بطور کلی HFNO دریافت نمایند هرچند شواهد نشان می دهد که HFNO در بیماران مبتلا به هایپرکاپنه خفیف تا متوسط (که در حال بدتر شدن هم نیست) موثر باشد. بیمارانی که HFNO دریافت می نمایند باید در محلی درمان شوند که فرد آشنا به اینتوباسیون اورژانسی در آنجا حضور داشته باشد تا در صورت بروز اولین نشانه های بدتر شدن حال عمومی و عدم بهبود با درمان کوتاه مدت (در عرض یکساعت از درمان) بتواند سریعاً اینتوباسیون انجام دهد.

مدیریت شوک سپتیک



سپتیک شوک زمانی است که وجود عفونت در بدن بیمار قطعی باشد یا مشکوک به عفونت باشد و برای نگه داشتن متوسط فشار خون شریانی بزرگتر یا مساوی ۶۵ mmHg و لاکتات بالاتر یا مساوی ۲ mmol/L نیاز به وازوپرسور وجود داشته باشد (در فقدان هیپوولمی). در کودکان در صورتی که هیپوتانسیون داشته باشد (فشار سیستولیک با بیش از ۲ انحراف معیار، و کمتر از صدک پنجم باشد و) یا دو حالت از حالات ذیل وجود داشته باشد: تغییر سطح هوشیاری، تاکی کاری یا برادی کاری (کمتر از ۹۰ و بالاتر از ۱۶۰ ضربه در دقیقه برای شیرخواران و ضربان قلب کمتر از ۷۰ یا بالاتر از ۱۵۰ بار در دقیقه در کودکان)، زمان پرشدگی مویرگی بیش از ۲ ثانیه، گرمی ناشی از وازودیلاتاسیون با نبض اطراف آن، تنفس سریع،

• استفاده از پروتکل های weaning از جمله ارزیابی روزانه امکان تنفس خودبخودی بیمار • به حداقل رساندن آرام بخشی متناوب یا مداوم، با هدف تیترا نهایی مشخص (آرام بخش ملایم انتخاب گردد مگر کنترانیدیکاسیون داشته باشد)، وقفه های روزانه در تزریق داروی آرام بخش مداوم	کاهش روزهای تهویه مصنوعی تهجمی (IMV)
• در بالغین و جوانان، لوله گذاری از راه دهان بر لوله گذاری از راه بینی ترجیح دارد • بیمار در حالت نیمه نشسته قرار داده شود (سر تخت ۳۰ تا ۴۵ درجه بالاتر برود) • از سیستم ساکشن بسته استفاده شود، به شکل دوره ای درناژ رسوبات درون لوله انجام شود • برای هر بیمار از یک دستگاه و مدار تهویه جدید استفاده شود و تا زمانی که آلوده نشده و آسیب ندیده است نباید تعویض شود • اگر تغییر دهنده رطوبت و گرم کننده در اثر آلودگی خوب کار نمی کند یا هر ۵ تا ۷ روز، آنرا باید تعویض نمود	کاهش بروز موارد پنومونی ناشی از ونتیلاتور
• در بالغین یا جوانان از پروفیلاکسی دارویی استفاده نمائید (هپارین با وزن دارویی کم (ترجیحا)، یا هپارین ۵۰۰۰ واحد زیرجلدی دوبار در روز) در صورتی که کنترانیدیکاسیونی وجود نداشته باشد. در صورتی که کنترانیدیکاسیونی وجود داشته باشد از پروفیلاکسی مکانیکال (وسیله پنوماتیک فشاری متناوب) استفاده شود	کاهش بروز ترومبوآمبولی وریدی
• از چک لیست استفاده شود هم در زمان تعبیه کاتتر به صورت استریل، و هم به صورت روزانه برای در قالب یادآور خروج کاتتر (در صورتی که ضرورتی برای نگهداشتن کاتتر وجود ندارد)	کاهش بروز عفونت خون ناشی از کاتتر
• هر دو ساعت بیمار چرخانده شود	کاهش بروز زخم فشاری
• تغذیه روده ای زودهنگام آغاز شود (در عرض ۲۴ تا ۴۸ ساعت از بستری) • تجویز بلوکرهای گیرنده هیستامین-۲ یا مهارکننده های پمپ پروتون در بیمارانی که در خطر خونریزی گوارشی هستند. عوامل خطر خونریزی احتمالی گوارشی عبارتند از تهویه مکانیکی طولانی تر از ۴۸ ساعت، اختلالات انعقادی، دیالیز، بیماری های کبدی، بیماری های زمینه ای همزمان متعدد، و امتیاز بدتر در نارسایی ارگان	کاهش بروز خونریزی گوارشی و زخم های ناشی از استرس
• هر چه زودتر در صورتی که ایمنی بیمار در درمان به خطر نیافتد سعی شود تحرک فعال برای بیمار انجام شود	کاهش بروز ضعف ناشی از بستری در ICU

پشتی یا پورپورا، افزایش لاکتات، کم شدن برون ده ادراری، هایپرترمی یا هیپوترمی، آنگاه باید به شوک سپتیک نیز فکر کرد.

✓ برای احیا بالغین در صورت وجود شوک، حداقل ۳۰ ml/kg سرم کریستالیک هیپوتونیک در عرض ۳ ساعت اول داده شود. برای کودکان می توان ۲۰ ml/kg به عنوان دوز سریع بولوس تجویز نمود و در عرض یکساعت اول ۴۰ تا ۶۰ ml/kg تریق گردد.

❖ از سرم کریستالوئید هایپوتونیک، نشاسته یا ژلاتین برای احیا استفاده نکنید.

درمان های اختصاصی ضد کوروناویروس و تحقیقات بالینی

❖ در حال حاضر تحقیق بالینی تصادفی مناسبی برای انتخاب درمان ضدویروس اختصاصی برای این کوروناویروس جدید وجود ندارد.

✓ درمان های بدون تاییدیه تنها در قالب تحقیقات دارای مجوز حقوقی و پایش بالینی شدید سختگیرانه و بر اساس چهارچوب "پایش استفاده اضطراری از مداخلات بدون تاییدیه" انجام شود

موضوعات ویژه زنان باردار

✓ زنان باردار مشکوک به ابتلا به کوروناویروس جدید ۲۰۱۹ (یا موارد قطعی دارای عفونت تایید شده) باید مطابق درمان های سایر افراد تحت درمان حمایتی قرار گیرند و تطبیق درمان با فیزیولوژی بارداری نیز مد نظر باشد

✓ استفاده از درمان های تحقیقی خارج از مطالعات تحقیقاتی باید صرفاً بر اساس سنجش سود و زیان درمان و بی خطر بودن برای جنین و مفید بودن بالقوه برای سلامت مادر، انجام شوند (با کسب مشوره از متخصص زنان و کمیته اخلاق دانشگاه)

✓ تصمیم به ختم بارداری و زایمان اضطراری تصمیم دشواری استو به عوامل متعددی بستگی دارد، سن بارداری، شرایط مادر، و پایدار بودن جنین. ضروری است در صورت امکان مشاوره با متخصص زنان، نوزادان، و بیهوشی و مراقبت های ویژه قبل از این تصمیم انجام شود (بسته به شرایط مادر)

انتقال بین مراکز درمانی

- ۱- بیماران مشکوک به 2019-nCoV که با هماهنگی EOC توسط EMS از سطوح درمانی اول، فرودگاه ها و پایانه های مرزی به نزدیکترین بیمارستان تعیین شده واجد متخصص مقیم بخش اورژانس/عفونی ارجاع شده اند، بدون توقف در واحد تریاژ به اتاق ایزوله اورژانس منتقل شوند تا از تردد و تاخیر غیر ضروری در بخش اورژانس پیشگیری گردد. پس از ارزیابی کامل بالینی تعیین تکلیف بیمار جهت ترخیص، بستری در بیمارستان و یا ارجاع به سطح بالاتر درمانی صورت می گیرد.
- ۲- با توجه به محدودیت تخت های ایزوله و ویژه در مراکز ریفرال، هرگونه اعزام با رعایت اندیکاسیون بستری و تایید متخصص مقیم/عفونی و با هماهنگی ستاد هدایت بیماران دانشگاه صورت گیرد.
- ۳- در صورت وجود هرگونه ابهام در زمینه لزوم اعزام و تعیین سطح بیمارستان، پزشک معالج با مشارکت اجرایی سوپروایزر بیمارستان مبداء با مشاوره فو کال پوینت تخصصی عفونی دانشگاه/دانشکده مربوطه اقدام گردد.
- ۴- در موارد مراجعه مستقیم بیمار به بیمارستانها و مراکز بهداشتی - درمانی مطابق پروتکل مراقبت از بیماران حاد تنفسی 2019-nCoV، طی فعال شدن زنجیره اطلاع و مدیریت بیماران مشکوک به 2019-nCoV، اطلاع رسانی به EOC جهت اطمینان از ثبت مشخصات بیمار در لیست جامع کشوری انجام گردد.
- ۵- نتیجه نهایی تعیین تکلیف لیست بیماران مشکوک به 2019-nCoV در بیمارستانها باید به اطلاع مسئول کنترل عفونت بیمارستان برسد تا هماهنگی های لازم با واحدهای ذیربط دانشگاهی و ستادی صورت پذیرد.

هم افزایی اقدامات بهداشتی و درمانی

با توجه به اهمیت شناخت به موقع موارد مشکوک به بیماری 2019-nCoV و اهمیت اقدامات بهداشتی و درمانی جهت محدود سازی احتمال گسترش بیماری، استفاده از کلیه امکانات و ظرفیتهای بهداشتی درمانی و تلاش جهت هم افزایی ضروری است. موارد مشکوک به 2019-nCoV ممکن است با اورژانس پیش بیمارستانی تماس بگیرند یا به بیمارستانها و یا به مراکز خدمات جامع سلامت شبانه روزی مراجعه نمایند. بنابراین، ایجاد شبکه هماهنگ با بهره گیری از تمامی ظرفیت ها ضروری است. جهت کنترل بهینه موارد، لازم است با توجه به امکانات موجود و پس از توافق بین مسئول شبکه و رییس مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی دانشگاه و تایید معاونت های درمان و بهداشتی دانشگاه هم افزایی در موارد ذیل صورت پذیرد:

- در صورت مراجعه بیمار نیازمند بستری در بیمارستان به مراکز خدمات جامع سلامت پزشک مرکز با واحد EOC دانشگاه تماس گرفته و پس از تایید پزشک مشاور تلفنی و وجود اندیکاسیون اعزام، آمبولانس ویژه جهت انتقال بیمار به بیمارستان اعزام گردد.
- از مراکز خدمات جامع سلامت شبانه روزی جهت تشخیص اولیه موارد غیر بدحال استفاده شود. بدین منظور در صورت اعزام آمبولانس ۱۱۵ برای بیمار مشکوک به 2019-nCoV و عدم وجود علائم نیاز به بستری (با تایید پزشک مشاور تلفنی) بیمار جهت ویزیت، درمان سرپایی و آموزشهای لازم بهداشتی، درمانی به مراکز خدمات جامع سلامت شبانه روزی ارجاع سرپایی گردد. ستاد هدایت موظف است اطلاعات مربوط به بیمار شامل مشخصات فردی، تلفن و آدرس را جهت پیگیری به مراکز خدمات جامع سلامت شبانه روزی اطلاع دهد.
- طی دوره هشدار، دفترچه راهنمای تعامل می بایست در مراکز خدمات جامع سلامت شبانه روزی، مرکز ارتباطات اورژانس و دفتر پرستاری بیمارستان هدف، موجود و در دسترس باشد. این دفترچه محتوی موارد زیر می باشد:
 ۱. لیست مراکز خدمات جامع سلامت شبانه روزی، آدرس و شماره تلفن ثابت پاسخگوی بیست و چهار ساعته و لیست کشیکها و شماره همراه پزشکان این مراکز در EOC دانشگاه/دانشکده
 ۲. لیست کشیک مسوولین ستاد هدایت، پزشک مشاور تلفنی مدیر جانشین و EOC دانشگاه/دانشکده و شماره تلفن همراه ایشان و شماره تلفن ثابت پاسخگوی ۲۴ ساعته آنها.
 ۳. لیست کشیک سوپروایزر های بیمارستانها، آدرس و شماره تلفن ثابت پاسخگوی بیست و چهار ساعته و لیست آنکال عفونی و شماره تلفن همراه ایشان.

آموزش بیماران و همراهان

توجه شود که بیمار دارای عفونت حاد تنفسی فوقانی بدون عارضه و با علائم خفیف (بدون نشانه های شوک، سپسیس، دهیدراتاسیون و تنگی نفس)، ممکن است گاهی بدون تب، سرفه، گلودرد، احتقان بینی، بی حالی، سردرد یا درد عضلانی باشد. سالمندان و بیماران دارای نقص ایمنی ممکن است با علائم غیر اختصاصی آتیپیک مراجعه نمایند. این بیماران دارای علائم خفیف و بدون بیماری های زمینه ای مزمن (گروه پر خطر نظیر بیماران مبتلا به بیماری های قلبی ریوی، نارسایی کلیوی و بیماران مبتلا به نقص ایمنی) در معرض خطر کمتری هستند. بعد از ارزیابی خطر بهداشتی و بالینی، بیماران مبتلا به علائم خفیف یا بدون علامت که از نظر سطح آگاهی قابل اطمینان و آموزش پذیر می باشند می توانند با رعایت تمامی جوانب احتیاط در منزل تحت مراقبت و درمان قرار گیرند.

بیماران دارای علائم خفیف (تب خفیف، سرفه، ضعف، آبریزش بینی، گلو درد) بدون علائم هشدار دهنده (مانند تنگی نفس یا مشکل در تنفس، افزایش ترشح (یعنی خلط یا خونریزی)، علائم گوارشی مانند تهوع، استفراغ و یا اسهال و بدون تغییر در وضعیت روانی (یعنی گیجی، بی حالی) و **بدون** وجود شرایط مزمن (مانند بیماری های ریه یا قلب، نارسایی کلیوی و یا شرایط نقص ایمنی بدن که فرد را در معرض خطر ابتلا به بیماری قرار می دهد) می تواند در محیط خانه مورد مراقبت قرار گیرند که همان اصول مراقبت در محیط خانه در مورد این بیماران بایستی اعمال گردد. این تصمیم نیاز به قضاوت بالینی دقیق دارد و اطمینان ایمنی در خانه برای بیمار باید انجام گیرد.

یک مراقب سلامت آگاه باید برای کنترل وضعیت بیمار تا بهبودی کامل در ارتباط باشد. پرسنل مراقبت های بهداشتی باید وضعیت بهداشتی بیمار را از نظر پیشرفت علائم از طریق تماس تلفنی و در صورت امکان، با مراجعه حضوری به صورت روزمره (به عنوان مثال روزانه) بررسی نمایند. **موارد سرپایی که در ۱۴ روز قبل در استان Hubai چین بوده اند نیز مشمول نمونه گیری در**

این دستورالعمل تا اطلاع ثانویه می باشد.

علاوه بر این بیماران و اعضای خانواده باید در زمینه بهداشت فردی، روش های پیشگیری و کنترل عفونت، نحوه مراقبت از افراد مشکوک به عفونت، و نحوه پیشگیری و انتقال عفونت به سایر اعضای خانواده آموزش های لازم را دریافت نمایند. بیمار و خانواده باید تحت آموزش و حمایت مستمر قرار گیرند برای مراقبت بالینی در منزل بایستی به توصیه های زیر عمل نمایند:

- بیمار را در یک اتاق جداگانه و با تهویه مناسب قرار دهید
- محدودیت ارتباط و تماس بیمار با افراد دیگر، به طور ایده آل یک نفر که از نظر سلامتی در وضعیت خوبی است (به عنوان مثال ترجیحاً از گروه های پرخطر مانند سالمندان نباشد) برای مراقبت از بیمار اختصاص داده شود.
- اعضای خانواده باید از تردد به اتاق بستری بیمار خودداری نمایند و در شرایط ناچاری از اشتراک فضای روزانه، بیمار باید بهداشت تنفسی را رعایت نموده و از سایر افراد خانوار فاصله حداقل ۱ متر را حفظ کند (مثلاً خوابیدن در یک تخت جداگانه)
- یک استثنا ممکن است برای یک مادر شیرده در نظر گرفته شود. با توجه به مزایای تغذیه با شیر مادر و نقش ناچیز شیر مادر در انتقال ویروس های دستگاه تنفسی، مادر می تواند به شیردهی ادامه دهد. مادر هنگام نزدیک شدن به کودک باید از ماسک استفاده نماید و قبل از تماس با کودک، رعایت دقیق بهداشت دست را انجام دهد. وی همچنین باید سایر اقدامات بهداشتی شرح داده شده در این دستورالعمل را رعایت نماید.
- تردد و جابجایی بیمار را محدود باشد و فضای مشترک را به حداقل برسانید. اطمینان حاصل کنید که فضاهای مشترک (به عنوان مثال آشپزخانه، حمام) به خوبی تهویه می گردند (به عنوان مثال پنجره ها را باز نگه دارید).

- فرد مراقبت کننده از بیمار زمانی که با فرد بیمار در یک اتاق قرار دارد باید از ماسک معمولی استفاده نماید و دقت کند که به طور مناسب صورت را بپوشاند. در حین استفاده، **ماسک نباید لمس شود** یا دستکاری شود. اگر ماسک فرد مراقبت کننده، با ترشحات تنفسی و سرفه بیمار آلوده گردد، باید فوراً تعویض شود. ماسک بعد از پایان استفاده، با شرایط بهداشتی به طور مناسب جمع آوری و دفع گردد و بهداشت دست بعد از برداشتن ماسک انجام گیرد.
- بهداشت دست را فوراً به دنبال تماس با افراد بیمار یا محیط اطراف آنها انجام دهید. بهداشت دست نیز می تواند قبل و بعد از تهیه غذا، قبل و بعد از خوردن غذا، بعد از استفاده از توالت و هر زمان که دستها کثیف به نظر می رسند انجام شود. می توان از الکل ۷۰٪ نیز استفاده کرد. بهداشت دست را با استفاده از صابون و آب با دقت و صحیح باید انجام داد. قبل از توصیه برای استفاده از الکل برای ضدعفونی در کاربرد خانگی، توجهات لازم مربوط به ایمنی باید اعلام گردد. (مانند احتراق و خطرات ناشی از آتش سوزی)
- هنگام استفاده از آب و صابون، از حوله های کاغذی یکبار مصرف استفاده شود. باید دستها خشک گردد. اگر حوله کاغذی در دسترس نیست از حوله های پارچه ای/اختصاصی استفاده کنید اما حتماً بعد از خیس شدن آنها را جایگزین کنید.
- بهداشت تنفسی باید در همه اوقات به ویژه در خصوص افراد بیمار انجام شود. بهداشت تنفسی بصورت پوشاندن دهان و بینی در هنگام سرفه یا عطسه، با استفاده از ماسک های طبی، ماسک های پارچه ای و امثالهم انجام می شود که به دنبال آن بهداشت دست نیز باید رعایت گردد.
- مواد مورد استفاده قرار گرفته برای پوشاندن دهان و بینی بعد از استفاده به روش مناسب جمع آوری و دفع گردد و یا به روش مناسب شسته شود (به عنوان مثال، دستمال ها با استفاده از صابون معمولی یا مواد شوینده و آب شسته شود)
- از تماس مستقیم با مایعات بدن، به خصوص ترشحات دهان یا تنفس و مدفوع خودداری کنید. از دستکش یکبار مصرف برای مراقبت از **بهداشت دست و ماسک** برای بهداشت دهان یا تنفس، هنگام جابجایی مدفوع، ادرار و پسماند استفاده کنید. بهداشت دست را قبل و حتی بعد از برداشتن دستکش انجام دهید.
- دستکش ها، حوله ها، ماسک ها و سایر پسماندهای تولید شده توسط بیمار یا در حین انجام فرایند مراقبت از بیمار قبل از دفع با سایر پسماندهای خانگی باید در یک ظرف دربار در اتاق بیمار جمع آوری گردند.
- رعایت بهداشت فردی ضروریست و بایستی استفاده از ظروف غذایی مشترک، سیگار مشترک (به منظور اجتناب از آلودگی با ترشحات دهانی فرد بیمار)، حوله و یا ملحفه های مشترک خودداری شود.
- شستشوی ظروف غذایی بیمار با آب و مایع ظرفشویی توصیه می شود.
- به طور روزانه سطوح مورد تماس بیمار با محلول ضد عفونی وایتکس رقیق (۱٪) گند زدایی شود.
- توالت و روشویی مورد استفاده بیمار روزانه با محلول ضد عفونی وایتکس رقیق (۱٪) گند زدایی شود.
- البسه، حوله و ملحفه های مورد استفاده بیمار با استفاده از ماشین لباسشویی در آب ۶۰ تا ۹۰ درجه شسته شود.
- به دلیل احتمال ایجاد ذرات ریز آلوده کننده، از تکاندن البسه و ملحفه های بیمار خودداری شود.
- توصیه به پیگیری درمان و مراجعه مجدد بیمار در صورت بروز علائم هشدار
- اگر یکی از اعضای خانواده علائم عفونت حاد تنفسی از جمله تب، سرفه، گلو درد و تنفس دشوار را تجربه کرد، بلافاصله به تیم بهداشت شهرستان و دانشگاه منطقه اطلاع داده می شود و توصیه های بهداشت را دنبال کند.

مدیریت افراد در معرض تماس

تماس یافتگان توصیه می گردد تا مدت ۱۴ روز از زمان تماس بر سلامت خود نظارت داشته باشند. در صورت بروز هرگونه علائم، به خصوص تب، علائم تنفسی مانند سرفه یا تنگی نفس یا اسهال، از آخرین روز از تماس احتمالی خود به فوریت های پزشکی اطلاع دهند. در طول مدت زمان تحت نظر، باید مراقب سلامت تیم بهداشت، تماس یافتگان را لیست نموده و با آنها در تماس باشند. مراقبین بهداشتی باید وضعیت سلامتی افراد را از طریق تلفن و در حالت ایده آل در صورت امکان با مراجعه پیگیری نمایند.

- جهت انتقال بیماران علامتدار، حتما باید از دستورالعمل اورژانس پیش بیمارستانی تبعیت گردد.
 - از وسایل حمل و نقل عمومی جهت مراجعه به مراکز درمانی، خودداری گردد. ترجیحا بیمار با آمبولانس جابجا شود یا در صورت اضطرار و عدم امکان انتقال با آمبولانس، بیمار را با وسیله نقلیه شخصی حمل کنید و در صورت امکان پنجره های وسیله نقلیه را باز نگه دارید.
- به بیمار توصیه می شود که همواره بهداشت تنفسی و بهداشت دست را رعایت نموده در حالت ایستاده و نشسته و نیز در هنگام انتقال به مرکز مراقبت های بهداشتی و همچنین در مرکز بهداشتی درمانی تا حد ممکن از افراد دیگر (حداقل ۱ متر) فاصله داشته باشند.
- سطوح آلوده شده با ترشحات تنفسی یا مایعات بدن بیماران باید با ماده گندزدای معمولی خانگی حاوی محلول رقیق سفیدکننده (۱ قسمت سفیدکننده با ۹۹ قسمت آب) تمیز و گندزدایی شود. و موازین کنترل عفونت و احتیاطات استاندارد به ویژه شستشوی دست و بهداشت تنفسی رعایت شوند (با آموزش افراد تماس یافته، توسط مراقب سلامت).

توصیه های مرکز سلامت محیط و کار

مرکز سلامت محیط و کار در راستای وظایف کمکی خود اقدام به تدوین دستورالعملی در این خصوص برای حفظ بهداشت محیط بیمارستانها و سایر اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی نموده که توجه به آن می تواند در جلوگیری از ابتلا به این بیماری بسیار مفید باشد. همچنین توجه به این موارد و اقدامات کنترلی ساده مانند هندراب، رعایت بهداشت فردی بعد از توال و حضور در اماکن عمومی و ... در جلوگیری از ابتلا به این بیماری موثر خواهد بود.

توصیه ها برای اماکن عمومی و مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی

۱- نصب راهنمای کنترل محیطی مقابله با **بیماریهای تنفسی** در محل و نظارت متصدی نسبت به اجرای صحیح آن توسط کارکنان

۲- نصب تابلوهای آموزشی پیشگیری از انتقال **بیماریهای تنفسی** به تعداد کافی در محل

۳- نصب دستورعمل شستن دست ها برای پیشگیری از انتقال **بیماریهای تنفسی** به تعداد کافی در محل سرویس های بهداشتی

۴- وجود مواد شوینده، گندزدا، امکانات و تجهیزات نظافت به مقدار کافی و لازم در محل

۵- استفاده از هواکش و سیستم تهویه مناسب در سرویس های بهداشتی

۶- ممانعت از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به **بیماریهای تنفسی**

۷- استفاده از پرسنل مخصوص به عنوان مسئول نظافت و استفاده از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار در هنگام نظافت

۸- نظافت و گندزدایی دستگیره های در، زرده پله ها و سرویس های بهداشتی به صورت مستمر و سایر سطوح مانند کف اتاق ها، راهروها، سالن های آمفی تئاتر و ... روزانه

۹- **جداسازی** سطل، دستمال ها، وسایل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی از وسایل مکان های دیگر از جمله آبخوری و ...

۱۰- جمع آوری دستمال کاغذی های استفاده شده و همچنین وسایل یک بار مصرف نظافت در کیسه های پلاستیکی محکم و سطل های دردار پدالی و دفع آنها در آخر هر نوبت کاری توسط مسئول نظافت همان شیفت

۱۱- مجزا بودن کلیه لوازم مورد استفاده بهداشتی برای هر فرد مقیم و پرسنل

۱۲- استفاده از چادر نماز، مهر و سجاده شخصی در نمازخانه

۱۳- شستشو، نظافت و گندزدایی مستمر سرویس های بهداشتی

۱۴- نظافت، شستشو و گندزدایی تمام سطوح سرویس ها ی بهداشتی بعد از هر شیفت به طور مرتب

۱۵- وجود سیستم لوله کشی صابون مایع و یا حداقل ظرف همراه با مایع دستشویی در محل سرویس های بهداشتی

۱۶- شستشو و گندزدایی مستمر کلیه قسمت های آشپزخانه و یا محل های جانبی

۱۷- آموزشهای لازم به پرسنل آشپزخانه وسایر پرسنل

۱۸- آموزش، نحوه شستن دست ها را برای پیشگیری از انتقال ویروس به پرسنل آشپزخانه و سایر پرسنل

۱۹- سرو نمک، فلفل، سماق و آب خوردن در بوفه، آبدارخانه، یا آشپزخانه و سالن پذیرایی در بسته بندی های یکبار مصرف و یا در غیر اینصورت گندزدایی مناسب ظروف حاوی آنها

دستورالعمل گندزدایی خودروها

۱. رعایت مسایل بهداشت فردی شامل:

- پرهیز از دست دادن با یکدیگر به دلیل مسایل بهداشتی و یا استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن و شستن مرتب دست ها با آب و صابون.
- استفاده از شوینده های با پایه الکل بدون نیاز به آب توصیه می شود (Hands Rub).
- ۲. استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و در صورت امکان پنجره های خودرو در مبداء و مقصد.

۳. زمان نظافت و گندزدایی خودروها:

۳-۱-۳ در پایان هر شیفت کاری

۳-۲-۳ در میانه شیفت

۴. دستورالعمل گندزدایی

- نظافت سطوح دارای تماس مشترک شامل : میله های افقی و عمودی، دستگیره ها، پستی صندلیها و فرمان وسایل حمل و نقل عمومی با کمک مواد شوینده و سپس توسط آب ژاول 1% و با کمک دستمال تمیز دیگری گند زدایی انجام می گیرد.
- ۴-۱- هنگام گند زدایی و نظافت، خودرو باید خالی از سرنشین بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و هواکش جهت تهویه بهتر هوا نیز روشن باشد.
- ۴-۲- دو مرحله نظافت و گندزدایی جدا از یکدیگر بوده و نباید هیچگونه اختلاطی بین شوینده و گندزدا انجام گیرد.
- ۴-۳- محلول گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت 24 ساعت کاهش میابد)
- ۴-۴- گندزدا باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- ۴-۵- فرد / افراد مسئول نظافت خودرو در هنگام نظافت باید از ماسک ، دستکش ، و لباس کار مناسب و مقاوم در برابر خوردگی آب ژاول استفاده نمایند.
- لازم است در حین کار با ترکیبات گندزدای پایه کلره از جریان مناسب هوا در محل گندزدائی استفاده کرد تا انتشار ترکیبات کلر در فضای بسته باعث مسمومیت افراد نگردد.
 - در حین کار با ترکیبات کلر و اسیدی لازم است از ماسک های تنفسی تمام صورت و با کارتریج مناسب برای گاز و بخارهای اسیدی استفاده شود.
 - در حین کاربرد مواد شیمیائی لازم است از دستکش و لباس مقاوم در برابر خوردگی اسیدی استفاده شود .
 - ماده مناسب برای گندزدائی [بر پایه آب، الکل و یا] هیپوکلریت سدیم 1 درصد در نظر گرفته می شود . برای تهیه این غلظت از مواد گندزدا لازم است یک واحد آب ژاول (ماده سفیدکننده تجارتي با غلظت 5%) را به 5 واحد آب سرد و معمولی در ظرفی درب دار و ترجیحا پلاستیکی اضافه نمود . یادآور می شود محلولی که به این ترتیب محیا می شود لازم است در ظرف درب بسته ای نگهداری شده و حداکثر زمان ماندگاری و قابل استفاده بودن برای عملیات گندزدائی 24 ساعت در نظر گرفته شده است . به جهت افزایش کارآمدی ماده گندزدای درست شده، تازه مصرف کردن آن در اولویت می باشد.
- ۴-۶- برای نظافت سطوح در خودروها لازم است 2 دستمال مجزا پیش بینی شود و پس از هر بار نظافت (در نیمه شیفت و انتهای آن) دستمال ها حتماً شسته و گندزدائی شوند تا برای نوبت بعدی استفاده آماده گردند.

- جهت زدودن و کاهش بارآلودگی سطوح از عامل بیماریزا، ابتدا سطوح با دستمال مرطوب و آغشته به مواد شوینده نظافت می گردد.
- گندزدائی توسط دستمالی که توسط محلول گندزدا تهیه شده مرطوب و خیس شده، برای سطوح انجام می شود. در این قسمت دستمال در سطل یا ظرفی که محتوی محلول گندزدا است غوطه ور شده پس از فشردن و زدودن محلول اضافی بر روی کلیه سطوحی که تماس مشترک برای آنها وجود دارد کشیده می شود.
- لازم است رطوبت ناشی از آغشته شدن سطوح (میله ها، دستگیره ها، پستی صندلی و فرمان و ...) به مواد گندزدا بصورت خود بخودی خشک شده و از خشک کردن سطوح با وسایل و یا دستمال دیگر ممانعت بعمل آید (مهم)
- مدت حدود 10 دقیقه ای ماندگاری برای اثربخشی مواد گندزدا بر روی سطوح پیش بینی می شود.
- لازم است نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسد.
- دستمال ها و وسایلی که برای نظافت خودروها استفاده می شود باید از وسایلی که برای شستشو و نظافت سرویس های بهداشتی بکار می رود جدا بوده و در هیچ شرایطی مشترکاً استفاده نگردد.

۴-۷- محل نگهداری مواد شوینده و گندزدا، لباس و وسایل حفاظتی مربوطه در مقصد و مبدا خودرو پیش بینی شده و

روسای مربوطه موظف به تامین نیازهای مرتبط با این فعالیت ها در خطوط می باشند.

۴-۸- لازم است در محل ابتدا و انتهای محل نگهداری مواد شیمیائی، جعبه کمک های اولیه مشتمل بر حداقل موارد ذیل باشد: یک جفت دستکش یکبار مصرف، ماده چشم شوی، یک شیشه ماده ضد عفونی کننده پوست و محل جراثیم،

ماده شوینده نظیر صابون و ترجیحاً صابون مایع یا صابون با پایه الکلی بدون نیاز به شستشو با آب، چهار عدد گاز استریل،

یک رول باند، یک پماد سوختگی، یک عدد قیچی، پنبه به مقدار کافی و ده عدد چسب زخم.

۵. برای حفظ و مراقبت از سلامت پرسنل شاغل در سامانه ها، نکات ذیل در نظر گرفته شود:

- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی های فصلی در پرسنل سامانه های حمل و نقل مانند تب بالای 38 درجه سلسیوس، سرفه و گلو درد و سایر علائم تنفسی و تنگی نفس بلافاصله از ادامه کار خودداری نموده و به مراکز بهداشتی درمانی/پزشک معتمد دستگاه مربوطه جهت طی دوره درمان و مراقبت های لازم مراجعه نماید.
- شروع بکار افراد فوق الذکر فقط با ارائه گواهی سلامت و تأیید مرکز بهداشتی درمانی/پزشک معتمد دستگاه مربوطه امکان پذیر خواهد بود. لازم است هماهنگی های لازم با کارفرما در طول مدت غیبت از کار ضمن فراهم شده و جایگزینی برای وی تا انتهای دوره درمان پیش بینی شود. در این شرایط می بایست حقوق و مزایای کامل فرد بیمار طبق مقررات سازمانی پرداخت و امنیت شغلی فرد در زمان ترک خدمت حفظ گردد.
- به جهت حفظ سلامت شاغلین و پیشگیری از ابتلا این افراد به کورونا ویروس، کارفرما موظف است حداقل به ازاء هرشیفت دو ماسک از نوع N 95 قرار دهد.
- لازم است رانندگان خودروها که در تماس مستمر با بیمار هستند در هر رفت و برگشت سیر خود در محل مبدا و مقصد اقدام به شستشوی دست مطابق با دستورالعمل پیش گفت، نمایند.

- ۶- تا برطرف شدن شرایط ویژه و مراقبت از عوامل محیطی و کاهش بار آلودگی کورونا ویروس کلیه خودروها پوشش شیشه و پرده پنجره های خود را باز نموده و با این کار باعث کاهش سطوح آلودگی در خودروها شوند.
- ۷- نصب تابلوهای توصیه ای و آموزشی برای بکارگیری تمهیدات لازم در جهت مقابله با شیوع کورونا ویروس در محل سامانه های حمل و نقل ضروری است.
- ۸- لازم است در کلیه سامانه های حمل و نقل سطل های درب دار پدالی پیش بینی شود و کلیه مسافری و گیرندگان خدمات در این مکان ها موظف به امحاء دستمال های کاغذی مصرف شده در این محل ها می باشند.
- تخلیه این مخازن زباله توسط افراد موظف نظافت در بخش مربوطه بوده، تخلیه مخازن زباله در کیسه های پلاستیکی محکم در آخر هر شیفت صورت گرفته و وسایل طبق مقررات پیش گفت نظافت و گندزدائی انجام گردد.
 - صحت انجام مراحل و فعالیت های کنترل و مراقبت محیطی سامانه های حمل و نقل بر عهده روسای سازمان تابعه بوده و به جهت شرایط ویژه و خطر شیوع بیماری کورونا ویروس کلیه مراحل ارائه شده در این دستورالعمل تا رفع بحران و استقرار شرایط عادی برای کلیه دستگاه های اجرائی و خدماتی لازم الاجرا می باشد.

چک لیستها

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت - مرکز سلامت محیط و کار

چک لیست بازرسی از بیمارستان برای مقابله با کورونا ویروس

نام بیمارستان : نام شهرستان: نام دانشگاه: تاریخ بازرسی:

ردیف	عنوان فعالیت	بلی	خیر
۱	آیا راهنمای کنترل محیطی مقابله با کورونا ویروس در محل وجود دارد و مدیر به اجرای صحیح آن نظارت می کند؟		
۲	آیا تابلوهای آموزشی پیشگیری از انتقال کورونا ویروس به تعداد کافی در محل نصب شده است؟		
۳	آیا دستورعمل شستن دست ها برای پیشگیری از انتقال کورونا ویروس به تعداد کافی در محل سرویس های بهداشتی نصب شده است؟		
۴	آیا جلسات آموزشی پیشگیری از انتقال کورونا ویروس برای کارکنان بیمارستان برگزار شده است؟		
۵	آیا مواد شوینده، گندزدا، امکانات و تجهیزات نظافت به مقدار کافی و لازم تهیه شده و در محل وجود دارد؟		
۶	آیا از هواکش و سیستم تهویه مناسب در سرویس های بهداشتی استفاده می شود؟		
۷	آیا از هواکش و سیستم تهویه مناسب، با توجه به نوع فعالیت و فضای فیزیکی، در محیط بیمارستان استفاده می شود؟		
۸	آیا از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به کورونا ویروس ممانعت می شود؟		
۹	آیا از پرسنل مخصوص به عنوان مسئول نظافت استفاده می شود و این افراد در هنگام نظافت از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار استفاده می نمایند؟		
۱۰	آیا دستورالعمل نحوه نظافت و گندزدایی محیط بیمارستان رعایت می شود؟		
۱۱	آیا دستگیره های در، نرده پله ها و سرویس های بهداشتی به صورت مستمر و سایر سطوح مانند کف اتاق ها، راهروها، سالن های آمفی تئاتر و... روزانه نظافت و گندزدایی می شود؟		
۱۲	آیا سطل، دستمال ها، وسایل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی از وسایلی که برای مکان های دیگر از جمله آبخوری و اتاق ها استفاده می شود مجزا است؟		
۱۳	آیا دستمال کاغذی های استفاده شده و همچنین وسایل یک بار مصرف نظافت در کیسه های پلاستیکی محکم و سطل های دردار پدالی در آخر هر نوبت کاری توسط مسئول نظافت همان شیفت جمع آوری می شود؟		
۱۴	آیا کلیه لوازم مورد استفاده بهداشتی برای هر فرد مقیم و پرسنل مجزا است؟		
۱۵	آیا در نمازخانه از چادر نماز، مهر و سجاده شخصی استفاده می شود؟		
۱۶	آیا افرادی که در تماس مستقیم با بیمار هستند از ماسک N95 استفاده می کنند؟		
۱۷	آیا سرویس های بهداشتی بطور مستمر شستشو و نظافت و گندزدایی می شوند؟		
۱۸	آیا تمام سطوح سرویس های بهداشتی بعد از هر شیفت به طور مرتب نظافت، شستشو و گندزدایی می شود؟		
۱۹	آیا سیستم لوله کشی صابون مایع و یا حداقل ظرف همراه با مایع دستشویی در محل سرویس های بهداشتی وجود دارد؟		
۲۰	آیا کلیه قسمت های آبدار خانه ها و یا محل های جانبی مستمر شستشو و گندزدایی می شوند؟		
۲۱	آیا پرسنل آبدارخانه و یا آشپزخانه آموزش لازم را دیده اند؟		
۲۲	آیا پرسنل آبدارخانه و یا آشپزخانه، نحوه شستن دست ها را برای پیشگیری از انتقال ویروس می دانند؟		
۲۳	آیا سرو نمک، فلفل، سماق و آب خوردن در بوفه، آبدارخانه، یا آشپزخانه و سالن پذیرایی در بسته بندی های یکبار مصرف انجام می گیرد و یا در غیر اینصورت ظروف حاوی آنها به روش مناسب گند زدایی می شود؟		
۲۴	آیا کارکنانی که نمونه های بالینی تهیه یا جمع آوری می کنند، از دستکش غیر استریل یک بار مصرف، گان و عینک محافظ استفاده می کنند؟		

نام و نام خانوادگی مدیر مرکز

نام و نام خانوادگی بازرس بهداشت

امضاء

امضاء

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت بهداشت - مرکز سلامت محیط و کار

چک لیست بازرسی از خودروی حمل بیمار برای مقابله با کورونا ویروس

نوع خودرو: تاریخ بازرسی:

ردیف	عنوان فعالیت	بلی	خیر
۱	آیا بهداشت فردی توسط راننده و سایر افراد انتقال دهنده بیمار به داخل خودرو رعایت می شود؟		
۲	آیا کلیه لوازم مورد استفاده بهداشتی برای هر فرد مقیم و پرسنل مجزا است؟		
۳	آیا گندزدایی خودرو طبق دستور عمل انجام می شود؟		
۴	آیا جلسات آموزشی پیشگیری از انتقال کورونا ویروس برای کارکنان خودرو (آمبولانس) برگزار شده است؟		
۵	آیا مواد شوینده، گندزدا، امکانات و تجهیزات نظافت خودرو به مقدار کافی و لازم وجود دارد؟		
۶	آیا از هواکش و سیستم تهویه مناسب در خودرو و پایانه استفاده می شود؟		
۷	آیا جعبه کمک های اولیه با لوازم مناسب و قابل دسترس در محل وجود دارد؟		
۸	آیا از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به کورونا ویروس ممانعت می شود؟		
۹	آیا از پرسنل مخصوص به عنوان مسئول نظافت استفاده می شود و این افراد در هنگام نظافت از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار استفاده می نمایند؟		
۱۰	آیا افرادی که در تماس مستقیم با بیمار هستند از ماسک N95 استفاده می کنند؟		

نام و نام خانوادگی مدیر مرکز
امضاء

نام و نام خانوادگی بازرس بهداشت
امضاء

ردیف	عنوان فعالیت	بله	خیر
۱	آیا راهنمای کنترل محیطی مقابله با کورونا ویروس در محل وجود دارد و مسئول پایگاه مرزی فرودگاه به اجرای صحیح آن نظارت می کند؟		
۲	آیا تابلوهای آموزشی پیشگیری از انتقال کورونا ویروس به تعداد کافی در محل نصب شده است؟		
۳	آیا دستورعمل شستن دست ها برای پیشگیری از انتقال کورونا ویروس به تعداد کافی در محل سرویس های بهداشتی نصب شده است؟		
۴	آیا جلسات آموزشی پیشگیری از انتقال کورونا ویروس برای کارکنان فرودگاه برگزار شده است؟		
۵	آیا مواد شوینده، گندزدا، امکانات و تجهیزات نظافت به مقدار کافی و لازم تهیه شده و در محل وجود دارد؟		
۶	آیا از هواکش و سیستم تهویه مناسب در سرویس های بهداشتی استفاده می شود؟		
۷	آیا از هواکش و سیستم تهویه مناسب، با توجه به نوع فعالیت و فضای فیزیکی، در محیط استفاده می شود؟		
۸	آیا از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به کورونا ویروس ممانعت می شود؟		
۹	آیا از پرسنل مخصوص به عنوان مسئول نظافت استفاده می شود و این افراد در هنگام نظافت از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار استفاده می نمایند؟		
۱۰	آیا دستورالعمل نحوه نظافت و گندزدایی محیط فرودگاه رعایت می شود؟		
۱۱	آیا دستگیره های در، نرده پله ها و سرویس های بهداشتی به صورت مستمر و سایر سطوح مانند کف اتاق ها، راهروها، سالن های انتظار و ... روزانه نظافت و گندزدایی می شود؟		
۱۲	آیا سطل، دستمال ها، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی از وسایلی که برای مکان های دیگر از جمله آبخوری و اتاق ها استفاده می شود مجزا است؟		
۱۳	آیا دستمال کاغذی های استفاده شده و همچنین وسایل یک بار مصرف نظافت در کیسه های پلاستیکی محکم و سطل های دردار پدالی در آخر هر نوبت کاری توسط مسئول نظافت همان شیفت جمع آوری می شود؟		
۱۴	آیا کلیه لوازم مورد استفاده بهداشتی برای هر فرد مقیم و پرسنل مجزا است؟		
۱۵	آیا در نمازخانه از چادر نماز، مهر و سجاده شخصی استفاده می شود؟		
۱۶	آیا افرادی که در تماس مستقیم با بیمار هستند از ماسک N 95 استفاده می کنند؟		
۱۷	آیا سرویس های بهداشتی بطور مستمر شستشو، نظافت و گندزدایی می شوند؟		
۱۸	آیا جعبه کمک های اولیه با لوازم مناسب و قابل دسترس در محل وجود دارد؟		
۱۹	آیا سیستم لوله کشی صابون مایع و یا حداقل ظرف همراه با مایع دستشویی در محل سرویس های بهداشتی وجود دارد؟		

نام و نام خانوادگی مدیر مرکز
امضاء

نام و نام خانوادگی بازرس بهداشت
امضاء

ضمیمه ۱ - روش تهیه محلول های کلر برای گندزدایی محیط

مثال ۱ استفاده از مایع سفید کننده

کلر موجود در مایع سفید کننده با غلظت های مختلف موجود است

با استفاده از فرمول زیر می توان غلظت مورد نظر را تهیه نمود :

$$\left[\frac{\text{درصد کلر موجود در مایع سفید کننده}}{\text{درصد کلر مورد نظر}} \right] - 1 = \text{کل آب مورد نیاز برای هر قسمت} * \text{از مایع سفید کننده}$$

مثال: روش تهیه محلول کلر نیم در صد از مایع سفید کننده ۳/۵ در صد * *

$$\left[\frac{3.5\%}{0.5\%} \right] - 1 = 6 \text{ قسمت آب برای یک قسمت محلول سفید کننده}$$

بنابر این باید یک قسمت سفید کننده ۳/۵ ر صد به ۶ قسمت آب اضافه شود تا محلول کلر ۰,۵ در صد بدست آید

* واحد قسمت می تواند اونس ، لیتر یا گالن باشد یا هر ظرفی که برای اندازه گیری استفاده می شود

** در کشورهایی که محصولات فرانسه موجود است مقدار کلر فعال معمولاً بصورت در جه کلروم بیان می شود یک درجه کلروم برابر با ۰,۳ در صد کلر فعال است.

مثال ۲ استفاده از پودر سفید کننده

اگر از پودر سفید کننده استفاده می شود محاسبه مقدار سفید کننده برای مخلوط کردن با هر لیتر آب از فرمول زیر استفاده می شود :

$$\left[\frac{\text{درصد کلر مورد نظر}}{\text{درصد کلر پودر سفید کننده}} \right] * 1000 = \text{مقدار مورد نیاز پودر کلر به گرم برای هر لیتر آب}$$

مثال: برای ساختن محلول کلر ۰,۵ در صد از پودر هیپوکلریت کلسیم محتوی ۳۵٪ کلر فعال :

$$\left[\frac{0.5\%}{35\%} \right] * 1000 = 0.0143 * 1000 = 14.3$$

بنابر این باید ۱۴,۳ گرم پودر هیپوکلریت کلسیم در هر لیتر آب حل شود تا محلول کلر ۰,۵ در صد بدست آید

وقتی پودر سفید کننده استفاده می شود محلول کلر حاصل احتمالا کدر (شیری رنگ) می شود

مثال ۳- فرمول تهیه محلول رقیق شده از یک محلول غلیظ

$$\left(\frac{\text{درصد غلیظ}}{\text{درصد رقیق}} - 1 = \text{H}_2\text{O} \right) \text{ (کل قسمت TP)}$$

مثال تهیه محلول رقیق ۰,۱ در صد از محلول غلیظ ۵ درصد :

$$\text{کل قسمت (TP) (H}_2\text{O)} = \left[\frac{5\%}{0.1\%} \right] - 1 = 50 - 1 = 49$$

یک قسمت محلول غلیظ و اضافه کردن آن به ۴۹ قسمت آب جوشیده (اگر لازم است آب فیلتر شده)

ارتباطات و اطلاع رسانی خطر، مشارکت اجتماعی، آمادگی و پاسخ به هنگام در برابر کورونا ویروس جدید (nCoV-2019)

چک لیست اطلاع رسانی خطر و مشارکت اجتماعی برای آمادگی و پاسخ اولیه به کورونا ویروس جدید شناسایی شده (2019-nCoV) در ووهان چین (ارایه شده توسط سازمان جهانی بهداشت) برای بکارگیری استراتژی RCCE (ارتباطات و اطلاع رسانی خطر، مشارکت اجتماعی) موثر در پاسخ زودهنگام به nCoV می باشد به نحوی که منجر به حفاظت از سلامت عمومی گردد. در این بخش به اهداف و اقدامات پیشنهادی RCCE را برای کشورهایی که در حال آمادگی برای پاسخ به موارد nCoV می باشند یا دارای موارد مثبت این بیماری می باشند نیز اشاره میشود.

در صورت دستیابی به اطلاعات جدید در مورد وضعیت این بیماری در چین، مرکز مدیریت بیماری های واگیر این پیشنهادات را بروز رسانی خواهد کرد.

چرا باید RCCE به عنوان بخشی از پاسخ ملی به فوریت های بهداشتی لحاظ گردد؟

هر فوریت بهداشتی عمومی همراه با چالش های ارتباطاتی و درس آموخته های جدیدی است. این چالش ها می تواند منجر به از دست رفتن اعتماد، نیکنامی، فشار اقتصادی یا در بدترین شرایط منجر به مرگ افراد گردند. به دلایل ذیل باید از وجود نقش RCCE در آمادگی و پاسخ به فوریت های بهداشتی اطمینان داشت:

یکی از مهمترین مداخلات بهداشتی عمومی در پاسخ به هر نوع رخدادی، برقراری ارتباط و اطلاع رسانی پیش دستانه در خصوص دانسته ها و نادانسته های مساله و ارایه اطلاعات در مورد اقداماتی که برای کسب اطلاعات بیشتر و با هدف نجات جان افراد و کاهش اثرات سوء آن رخداد در حال انجام می باشد، است.

RCCE می تواند از ایجاد اینفودمیک ها (انتشار اطلاعات اشتباه) پیشگیری نماید، اعتماد سازی کند و احتمال تبعیت از توصیه های بهداشتی را افزایش دهد. همچنین موجب کاهش و مدیریت بهتر شایعه ها و اطلاعات اشتباهی که می توانند پاسخ به رخداد بهداشتی را تحت تاثیر قرار داده و منجر به انتشار هرچه بیشتر بیماری شوند، می گردد.

RCCE پیش دستانه و پیوسته با جمعیت در معرض خطر و عموم مردم، می تواند در کاهش سردرگمی و اطلاعات اشتباه کمک نماید.

مردم حق دارند که در مورد مخاطرات سلامتی که خودشان یا وابستگانشان روبرو هستند، اطلاع داشته باشند.

افرادی که تحت تاثیر رخداد بهداشتی بوده اند در مقایسه با متخصصین و مسئولین امر، برداشت متفاوتی از خطر دارند. یک RCCE خوب می تواند این خلا را با شناسایی دانسته ها، احساسات و اقدامات مردم برای مقابله با طغیان، و آنچه که می بایست بدانند یا انجام دهند تا طغیان تحت کنترل دربیاید، پر کند. همچنین یک RCCE خوب و موثر به انتقال مفاهیم علمی پیچیده به مطالب قابل درک، در دسترس و قابل اعتماد توسط مردم و جوامع کمک می کند.

یک RCCE موثر از استراتژی های مشارکت اجتماعی برای درگیر کردن جامعه در پاسخ استفاده می کند و مداخلات مورد پذیرشی که می تواند جلوی گسترش هرچه بیشتر طغیان را بگیرند و همچنین موازین پیشگیرانه فردی و گروهی را نیز پیشنهاد می نماید.

وجود RCCE برای سایر کارکردهای پاسخ به رخداد بهداشتی شامل نظام مراقبت، گزارش دهی موارد، پیگیری تماس یافتگان، مراقبت و درمان بیماران، جلب حمایت های محلی و ملزومات پشتیبانی و اجرایی ضرورت دارد.

چک لیست RCCE برای کشورهایی که در فاز آمادگی برای طغیان احتمالی می باشند

اهداف

- ❖ برای برقراری ارتباط و اطلاع رسانی پیرامون اطلاعات نامعلوم و ابهامات موجود آماده باشید.
- ❖ ظرفیت ارتباطات ملی و فراملی (افراد و منابع) را ارزیابی نمایید.
- ❖ نهادهای دارای نقش اصلی را شناسایی کرده و مشارکت بین آنها ایجاد نمایید.
- ❖ برای فعال سازی برنامه RCCE برنامه ریزی لازم را داشته باشید.
- ❖ برای اجرای RCCE در فوریت ها نیروی انسانی تربیت نموده و نیروی پشتیبان برای این برنامه ها و فرایندها ایجاد نمایید.

گام های اجرایی

سیستم های ارتباطات و اطلاع رسانی خطر

- ❖ مطمئن شوید که در بالاترین سطوح دولت، برای لحاظ کردن RCCE به عنوان یکی از اقدامات آمادگی و پاسخ به فوریت ها، توافق وجود داشته و همچنین آمادگی لازم برای انتشار سریع، شفاف و قابل دسترس اطلاعات مورد نیاز برای حفظ سلامت عمومی وجود دارد.
- ❖ در صورت وجود برنامه RCCE، آنرا برای پاسخ به طغیان های تنفسی تطبیق دهید.
- ❖ در خصوص فرایندهای انتشار بهنگام اطلاعات، نظیر نحوه پالایش و شفاف سازی پیام ها و محتواها توافق نمایید. تا جایی که ممکن سعی شود این فرایندها کوتاه شود.
- ❖ برای ارتباطات و اطلاع رسانی خطر بودجه ای مجزا در نظر بگیرید. (شامل نحوه ارتقای آن نیز باشد)
- ❖ تیم RCCE را تعیین نموده و نقش ها و مسئولیت ها مشخص نمایید.

هماهنگی درون بخشی و شرکا

- ❖ شرکا را شناسایی نمایید. شامل سازمان ها، سیاست گذاران و برنامه ریزان جامعه، کارکنان بهداشتی و درمانی و غیره. به همراه اطلاعات تماس آنها (در صورت وقوع طغیان پیشنهاد می شود وزارت جهاد کشاورزی، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، سیستم بیمارستانی و ... را لحاظ نمایید) در صورت وقوع طغیان این شرکا باید در قالب یک تیم چند بخشی RCCE فعال شوند.
- ❖ ظرفیت های ارتباطات تمام شرکا را ارزیابی نموده، و مخاطبان هدف شرکا و کانال های ارتباطی مورد استفاده توسط آن سازمان ها را نیز شناسایی نمایید.

- ❖ نقش و مسئولیت های مربوط به ارتباطات و اطلاع رسانی را با ایجاد SOP تعیین و بر روی توافق لازم را داشته باشید. (به عنوان مثال تعیین کنید چه سازمانی و چه موضوعی را باید ابتدا اطلاع رسانی نماید، چه موضوعات و مخاطبین خاصی توسط هر سازمان/شرکا پوشش داده شود، و اینکه چگونه پیام ها هدایت خواهند شد)

ارتباطات عمومی

- ❖ لیستی از سخنگوها در سطوح مختلف آماده کرده و تخصص هرکدام را در مورد مخاطرات بهداشتی پیش بینی شده تعیین نمایید، و در صورت لزوم آنها را آموزش دهید.
- ❖ الگوهای از پیش تعیین شده برای پیام ها ایجاد و آنها را تست کنید.
- ❖ رسانه های کلیدی را تعیین کنید: لیستی از خبرنگاران ایجاد و آنرا بروز رسانی نمایید و ارتباطات رسانه ای را تقویت کنید.
- ❖ رسانه ها و سایر کانال های ارتباطی و همچنین تاثیرگذاران را شناسایی نموده و پتانسیل آنها را در دسترسی به مخاطبین هدف مورد ارزیابی قرار دهید. از کانال های که مورد اعتماد و ترجیح مخاطبان هدف می باشند و آنها را مرتباً مورد استفاده قرار می دهند استفاده نمایید.

مشارکت جمعیت تحت تاثیر در ارتباطات و اطلاع رسانی خطر

- ❖ روش های شناسایی دغدغه ها، نگرش ها و اعتقادات مخاطبان کلیدی تعیین نمایید.
- ❖ مخاطبان هدف را شناسایی نمایید، اطلاعات مورد نیاز در مورد دانش و رفتار آنها گردآوری نمایید. (مثلاً به چه کسی اعتماد دارند، محتمل ترین راه های دریافت اطلاعاتشان کدام است، عادات روزانه شان کدام است و دغدغه هایشان چیست و سوالاتی از این قبیل)
- ❖ تاثیرگذاران موجود در جامعه را شناسایی نمایید (مثلاً رهبران جامعه، رهبران مذهبی، کارکنان بهداشتی درمانی، درمانگران سنتی و ...) و شبکه های مورد توسط آنان (مثلاً گروه های زنان، داوطلبان سلامت جامعه، انجمن ها، بسیج اجتماعی برای طرح های نظیر فلج اطفال، مالاریا و HIV) را که می توان با هدف مشارکت اجتماعی تغییر دهید، را تعیین کنید.

پاسخ به ابهامات، مدیریت برداشت ها و اطلاعات اشتباه

- ❖ قبل از اینکه تصویر کاملی از طغیان/ فوریت بهداشتی به دست آید، ضمن اطمینان از توافق رهبران برای اطلاع رسانی، برقراری ارتباطات و اطلاع رسانی را آغاز نمایید.
- ❖ سیستمی برای پایش و در صورت نیاز پاسخ به شایعات و اطلاعات اشتباه ایجاد نمایید و پرسش و پاسخ های پر تکرار را منتشر نمایید.

ظرفیت سازی

- ❖ برای افرادی که در برنامه RCCE نقش آفرینی می کنند برنامه های آموزشی در خصوص دانسته ها و نادانسته های کورونا و ویروس جدید (n-CoV) در نظر بگیرید. همچنین برنامه ها و فرایندهای جاری شامل سطح استانی و شهرستانی را برای RCCE بیان نمایید.

چک لیست پاسخ RCCE در خصوص nCoV-2019 در کشورهایی که یک یا بیش از یک مورد قطعی شناسایی شده از این بیماری دارند

اهداف

- ❖ منطبق کردن و بکارگیری گام های اجرایی از چک لیست آمادگی فوق در صورتیکه تا کنون تکمیل نشده است.
- ❖ ایجاد و حفظ اعتماد مردم از طریق ایجاد ارتباط دو طرفه و جلب مشارکت آنها به نحوی که به طور منظم به سوء برداشت ها، اطلاعات اشتباه، شایعات و پرسش های پر تکرار پاسخ داده شود.
- ❖ تشویق مردم برای بکارگیری رفتارهای حفاظتی.
- ❖ انتظارات را مدیریت نموده و در مورد ابهامات اطلاع رسانی کنید.
- ❖ هماهنگی و همکاری بین شرکای پاسخ به فوریت را تقویت کنید.
- ❖ برداشت های اولیه جمعیت های تحت تاثیر و در معرض خطر، در خصوص خطر بهداشتی را مورد مطالعه قرار دهید.
- ❖ راهنما و دستورالعمل ها را ارایه کنید.

گام های اجرایی

سیستم های ارتباطات و اطلاع رسانی خطر

- ❖ برنامه موجود RCCE را با پاسخ منطبق نموده و برنامه و تیم RCCE را فعال کنید.
- ❖ افراد سخنگو برای این فوریت را تعیین و فعال کنید.
- ❖ برای اقدامات و محتوای ارتباطات و اطلاع رسانی جدول زمانی تهیه کنید.
- ❖ پاسخ RCCE را با شناسایی فرایندهایی که موجب ایجاد تاخیر در انتشار اطلاعات و ایجاد سردرگمی در جمعیت تحت تاثیر می شوند، پایش نمایید.

هماهنگی درون بخشی و شرکا

- ❖ SOP های مربوط به هماهنگی RCCE با سازمان ها و شرکای درگیر در پاسخ را فعال نمایید.
- ❖ بین اقدامات RCCE در سطوح ملی، استانی و شهرستانی ارتباط برقرار نمایید.
- ❖ مسئولیت های داخلی (برای هر سازمان مسئول پاسخ) و خارجی (عموم مردم) ارتباطات و اطلاع رسانی را تفویض نمایید.
- ❖ در خصوص آماده سازی، یکنواختی و انتشار پیام ها هماهنگی لازم را انجام دهید.

ارتباطات و اطلاع رسانی عمومی

- ❖ تهدید بهداشتی به صورت زودهنگام اعلان نمایید و بر اساس ارزیابی خطر و تحلیل برداشت مخاطبین از خطر بروز رسانی نمایید.
- ❖ به محض دریافت اطلاعات جدید، علیرغم نا کامل بودن آن و عدم توجه کامل ابهامات موجود، آنها را در اختیار عموم قرار دهید (با مد نظر قرار دادن مدیریت ابهامات)، همچنین کانال هایی برای دریافت اطلاعات بروز به مردم اعلام نمایید (نظیر هات لاین، وبسایت و غیره)
- ❖ از کانال های ارتباطی موثر که عموماً مخاطبان هدف از آنها استفاده می کنند بهره گیری نمایید.
- ❖ تاثیرگذاران مورد اعتماد مخاطبان را شناسایی و فعال کنید.

مشارکت اجتماعی با جوامع تحت تاثیر

- ❖ براساس اطلاعات رسمی و غیر رسمی یک تحلیل سریع از برداشت و درک از خطر انجام دهید.
- ❖ مخاطبان را برای برقراری پاسخ ارتباطات و اطلاع رسانی طبقه بندی کنید (مثلا جمعیت تحت تاثیر، کارکنان بهداشتی درمانی، رهبران سیاسی، اهدا کنندگان و ...)
- ❖ محتواها و پیام ها را به زمان قابل فهم برای مخاطب و متناسب با سطح سواد آنها ترجمه نمایید.

برخورد با ابهامات، مدیریت برداشت ها و اطلاعات اشتباه

- ❖ در مورد دانسته ها و نادانسته ها اطلاع رسانی نمایید و بگویید تا چه حد هنوز ابهام وجود دارد.
- ❖ مکانیسم های پایش، راستی آزمایی و پاسخ به شایعات را فعال کنید.
- ❖ رسانه ها و شبکه های اجتماعی، هات لاین ها، بازخورد های کارکنان بهداشتی درمانی از بیماران و دغدغه های جامعه را پایش نمایید و به طور مرتب بر اساس استراتژی RCCE به آنها پاسخ دهید.

ظرفیت سازی

- ❖ برای راهنمایی بروز شده تمام نقش آفرینان RCCE برنامه ریزی نمایید.
- ❖ نیروهای ذخیره را آموزش دهید.
- ❖ مربیان اصلی، پرسنل پاسخ و سخنگوها را در تهیه راهنما مشارکت دهید.

موضوعات اورژانس پیش بیمارستانی

تعاریف:

پایگاه ویژه اورژانس ۱۱۵:

پایگاهی است که پرسنل آن آموزش نحوه برخورد تشخیصی - درمانی و نحوه انتقال موارد مشکوک به کوروناویروس را دیده باشند و تجهیزات لازم جهت حفاظت شخصی حین ویزیت و انتقال این بیماران به آمبولانس و بیمارستان در پایگاه به میزان کافی وجود داشته باشد. این پایگاه شامل تیم/ تیم هایی است که آماده اعزام جهت موارد مشکوک بوده و برای مرکز دیسپچ تعریف شده باشد.

تبصره: فرودگاه های بین المللی می بایست واجد این تیم/ تیم های عملیاتی ویژه باشند.

پرسنل پایگاه ویژه :

شامل ۲ نفر تکنسین فوریتهای پزشکی با حداقل مدرک کاردانی مرتبط می باشد که باید آموزش کامل در خصوص احتیاط های استاندارد (Standard Precaution) (پیوست یک)، احتیاط ها بر اساس راه انتقال بیماری شامل انتقال از راه قطرات تنفسی (Precaution droplet)، انتقال از طریق هوا (Airborne Precaution)، راه تماسی (contact Precaution)، نحوه ویزیت، نحوه انتقال بیمار، نحوه استفاده وسایل حفاظت شخصی (PPE)، توجه به اهمیت رعایت بهداشت دست و تکنیک صحیح آن، تحویل بیمار به بیمارستان مقصد، نحوه گند زدایی آمبولانس و تجهیزات آن را دیده باشند.

تجهیزات لازم :

این تیم/ تیم ها باید تجهیزات حفاظت فردی (دستکش لاتکس، ماسک جراحی، ماسک N95، محافظ صورت و عینک محافظ، گان، آپرون ضد آب، روکفشی)، ملزومات رعایت بهداشت دست، ملزومات گندزدایی محیط و آمبولانس، وسایل جمع آوری زباله های عفونی و جعبه های جمع آوری وسایل تیز و برنده (safety box) و نحوه دفع آنها را دارا باشند.

مرکز درمانی مقصد:

- مراکز درمانی جهت بیماران سرپایی: مراکز سلامت جامع شبانه روزی (مرکز بهداشتی درمانی روستایی یا شهری شبانه روزی در شهرهای کوچک) و یا بیمارستانی است که طی برنامه ریزی قبلی جهت درمان سرپایی تعیین و به مراکز ارتباطات پیش بیمارستانی دانشگاه و مرکز پایش مراقبتهای درمانی ابلاغ گردیده است.
- مراکز درمانی جهت بیماران بستری: بیمارستانی است که طی برنامه ریزی قبلی جهت درمان بستری تعیین و به مراکز ارتباطات پیش بیمارستانی دانشگاه و مرکز پایش مراقبتهای درمانی ابلاغ گردیده است.

اندیکاسیون اعزام بیمار با آمبولانس :

بروز علائم تب + سرفه، همراه با تنگی نفس یا افزایش تعداد تنفس (بیش از ۲۴ تا در دقیقه در بالغین)، یا فرورفتگی عضله های بین دنده ای یا سوپراکلاویکولار، یا تنفس صدادار (استریدور) یا خلط خونی، قضاوت بالینی تکنسین یا نظر پزشک مشاور تلفنی (دیسپچ) حسب مورد و یا تبعه کشور چین یا موردی که از کشور چین طی روزهای اخیر منتهی به بیماری مستقیماً یا از طریق کشور ثالث وارد کشور شده باشد.

برخورد پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی بر اساس سناریوها

الف- بیمار با گزارش احتمال آلودگی به کورونا ویروس جدید:

در این سناریو بیمار طی تماس تلفنی مورد شک قرار گرفته و یا طبق گزارش واحدهای بهداشتی درمانی احتمال آلودگی وی وجود دارد و باید بندهای ۴ تا ۱۰ اجرا گردد.

ب- برخورد با بیمار بدون اطلاع قبلی از احتمال آلودگی به کورونا ویروس جدید:

در این سناریو احتمال آلودگی به کورونا ویروس در زمان معاینه توسط تکنسین مورد شک قرار می گیرد.

در مراجعه آمبولانس اورژانس ۱۱۵ به محل حضور بیمار یا مراجعه حضوری بیمار به پایگاه، با توجه به شرح حال و علائم و وجود سابقه تماس (مطابق تعریف مورد مشکوک به ابتلا به کورونا ویروس) احتمال بیماری کورونا ویروس مطرح می گردد. در این حالت:

- پرسنل آمبولانس موظفند در صورت شک به کورونا ویروس، مراتب را فوراً به دیسپچ اطلاع داده و بیمار را طبق دستور دیسپچ به بیمارستان منتقل نمایند یا طبق دستور دیسپچ کد ویژه برای ارزیابی و مدیریت درمان بیمار اعزام گردد.
- سایر اقدامات مانند بیماران با احتمال ابتلا به کورونا ویروس اقدام می گردد. (بندهای ۴ تا ۱۰)

وظایف دیسپچ

سرپرست مرکز دیسپچ:

- تهیه لیست پایگاه/ پایگاههای ویژه برای انتقال بیماران مشکوک به کوروناویروس: این لیست باید در مرکز دیسپچ در اختیار پرسنل باشد.
- اطلاع به واحد EOC داده شود.
- آموزش پرسنل دیسپچ (پرستار تریاژ تلفنی ۱۱۵ و واحد اعزام و راهبری آمبولانس) انجام شده باشد.
- تکمیل بودن فرم درخواست ثبت مورد مشکوک دقت گردد.

وظایف واحد تریاژ تلفنی:

توجهات مهم در زمان تریاژ تلفنی یک بیمار تنفسی:

- از تمام کسانی که در تماس با اورژانس ۱۱۵، شکایت اصلی آنها **علائم تنفسی** می باشد، سوالات ذیل پرسیده شود:
- سابقه مسافرت به چین یا سایر مناطق آلوده در چین یا سایر کشورهایی که ابتلا به موارد مشکوک را گزارش نموده اند ۱۴ روز قبل از شروع علائم
- از کارکنان بهداشتی درمانی پزشک، پرستار، خدمه و سایر پرسنل بخش باشد که در محلی که یک مورد بیمار تنفسی شدید SARI (بستری بوده است) خدمت کرده و تردد داشته است. (بدون توجه به ملیت یا سابقه مسافرت آن بیمار)
- بیمار دارای علائم تنفسی با هر شدتی که باشد که در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بالینی یکی از انواع تماس های ذیل را داشته باشد.

الف- تماس نزدیک (Close Contact) با مورد قطعی و عالمندار بیماری nCoV

ب- کار در بیمارستان یا مرکز درمانی در کشوری که انتقال داخل بیمارستانی در آن کشور گزارش شده باشد.

اقدامات پرستار تریاژ تلفنی در صورت تطبیق مورد تماس با بیمار مشکوک به کورونا ویروس:

- ارائه راهنمایی های لازم و کمک به همراه در خصوص ارائه اقدامات حمایت کننده در صورت لزوم تا رسیدن آمبولانس:
- جهت بهبود وضعیت تنفس درو پنجره باز را باز نمایند. (با ملاحظه آلودگی هوا)
- در صورت در دسترس بودن، بیمار ماسک معمولی (جراحی) به صورت داشته باشد.
- بیمار را آرام کنید.

- بیمار را در هر وضعیتی که راحت تر است قرار دهید.
- لباسهای تنگ بیمار را شل کنید.
- به بیمار بگوئید تقلا (فعالیت) نکند.
- در صورت امکان، داروهای مصرفی بیمار را شناسایی کنید.
- در صورت داشتن اسپری و عدم آگاهی کامل از چگونگی استفاده از آن، طرز استفاده صحیح آن را آموزش دهید.
- در صورتیکه بیمار نارسایی قلبی دارد و یا به همراه مشکل تنفسی درد سینه را نیز عنوان می کند، توجه به مشکلات قلبی شود.
- در صورت بروز مشکل جدید، مجدداً " (با من) تماس بگیرید.

سایر وظایف پرستار تریاژ تلفنی:

- ثبت دقیق مشخصات بیمار و تماس گیرنده و تعداد احتمالی مبتلایان
- رعایت پروتکل تریاژ تلفنی برخورد با بیمار تنفسی
- اخذ آدرس و شماره تلفن مناسب جهت پیگیری
- ارایه اطلاعات لازم به تماس گیرنده جهت جلوگیری انتشار بیماری در خانواده و کسانی که در تماس با بیمار هستند.
- اطلاع به سرپرست مرکز دیسپچ (در مورد احتمال بیمار مشکوک به کوروناویروس) به منظور پیگیری های بعدی

(هشدار سریع)

- ثبت نتایج سوالات پرسیده شده در تریاژ در فرم درخواست اعزام
- توصیه به مشاوره تلفنی با پزشک مرکز دیسپچ در صورت مواجهه با مورد مشکوک (طبق تعریف) ، ضمن توجه به موارد اندیکاسیون اعزام در طی مدت تصمیم گیری برای اعزام
- اطلاع رسانی به سرپرست مرکز دیسپچ (فرایند هشدار سریع)
- در صورت عدم نیاز به اعزام آمبولانس، مشاوره لازم جهت مراجعه سرپایی داده شود و مشخصات و آدرس و تلفن بیمار به EOC ارسال گردد تا به مرکز مدیریت بیماریهای دانشگاه جهت پیگیری بعدی داده شود.

وظایف واحد اعزام و راهبری آمبولانس :

- اعزام تعداد مناسب کد از پایگاه / پایگاه های ویژه (که دارای پرسنل آموزش دیده و تجهیزات حفاظت فردی مناسب هستند)
- اطلاع به تکنسینهای عملیات در مورد فوریت بیمار با علائم تنفسی و آلودگی به کوروناویروس
- در صورت بدحال بودن بیمار و نیاز به اقداماتی مانند حمایت و برقراری راه هوایی، موضوع از ابتدای مأموریت به اطلاع کارکنان پایگاه رسانده شود تا هشدار لازم به منظور استفاده از وسایل حفاظت فردی به کارکنان رسیده باشد(علاوه بر وسایل حفاظت فردی به خصوص داشتن ماسک N95 به جای ماسک جراحی).
- در صورت تصمیم به انتقال به بیمارستان توسط تکنسین های اورژانس ۱۱۵، اپراتور واحد اعزام و راهبری آمبولانس موضوع را به مسئول دیسپچ و از طریق ایشان به واحد پذیرش/ ستاد هدایت (جهت مطلع کردن بیمارستان مقصد) اطلاع دهد.
- مرکز درمانی مقصد باید از قبل برای مرکز دیسپچ، EOC و ستاد هدایت تعریف شده باشد و فرایند ورود، تحویل بیمار مشکوک، محل خروج بیمار از آمبولانس و واحد تحویل گیرنده بیمار به خوبی مشخص شده باشد.

وظایف ستاد هدایت به محض آگاهی از مورد/موارد مشکوک به کوروناویروس

- ستاد هدایت موظف است مرکز درمانی/ بیمارستان فوکال پوینت مقصد را در جریان اعزام و وضعیت بیمار قرار دهد تا نسبت به اخذ تمهیدات لازم و تحویل سریع بیمار به منظور عدم سردرگمی تیم آمبولانس و معطل شدن و عبور و مرور زیادی در محیط بیمارستان اقدام کنند.
- ستاد هدایت می بایست وضعیت بیمارستان/بیمارستانهای مقصد را پایش نماید تا در شرایط بروز چندین بیمار مشکوک به آلودگی به کوروناویروس در تعیین محل اعزام بیمار، دقت لازم انجام پذیرد.
- در صورت نیاز بیمارستان ها به جابجایی بیمار، مسئول هماهنگی بین بیمارستانی، ستاد هدایت می باشد.

وظایف مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

- کارشناس کشیک EOC در اولین فرصت مشخصات کامل تماس گیرنده، آدرس، علائم بیمار و نتیجه مشاوره با پزشک مشاور را ثبت و در صورت تطبیق با دستورالعمل به کارشناس کشیک مرکز مدیریت بیماریهای واگیر معاونت بهداشتی و EOC سطح بالاتر اعلام نماید.
- در صورت بروز همه گیری گسترده و خارج از توان دانشگاه، EOC موظف است با هماهنگی سازمان اورژانس کشور اقدامات لازم برای مدیریت و انتقال این بیماران را انجام دهد.

- فعال کردن سایر واحدهای درون و برون سازمانی طبق برنامه عملیاتی مدیریت بحران دانشگاه
- ارسال اطلاعات اولیه وضعیت فرد مشکوک به صورت فوری به EOC کشور
- پیگیری و تعیین تکلیف فرد مشکوک و ارسال اطلاعات نهایی به EOC کشور

وظایف واحد آموزش

- آموزش کلیه پرسنل مرکز اورژانس پیش بیمارستانی و مدیریت حوادث دانشگاه در زمینه موارد مشکوک به بیماری و اصول اولیه در برخورد با بیمار مشکوک به کوروناویروس و نحوه انتقال بیمار
- آموزش لازم و کامل جهت پایگاه/ پایگاههای (تیم/ تیمهای) ویژه انتقال موارد مشکوک
- آموزش پرسنل واحد ارتباطات
- آموزش پرسنل EOC

وظایف واحد کنترل کیفیت

- نظارت بر اجرای شیوه نامه ارسالی و برنامه عملیاتی محلی در مورد نحوه برخورد با بیمار مشکوک و نحوه انتقال بیمار
- نظارت بر عملکرد کلیه واحدها
- تهیه گزارشات ممیزی بالینی از نظر صحت عملکرد کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و ارایه به رییس مرکز
- نظارت و تهیه گزارش از وضعیت تعامل واحدهای درگیر در برنامه

***توجهات مهم:

- نکته مهم ظن بالینی بالا، تشخیص زودهنگام و کنترل عفونت در منبع احتمالی است.
- علاوه بر احتیاطات استاندارد، احتیاطات تماسی حتما از کاربرد صحیح احتیاطات تنفسی اطمینان حاصل شود.
- در صورتی که بیمار مشکوک به nCoV می تواند ماسک را تحمل نماید، یک عدد ماسک طبی به بیمار داده شود تا وی دهان و بینی در زمان عطسه و سرفه پوشانده شود (پوشاندن دهان و بینی توسط دستمال یا بخش بالایی آستین لباس)
- از محافظ چشم و صورت استفاده شود (عینک، محافظ صورت و
- رعایت شستشو و بهداشت دست، بعد از تماس دست ها با ترشحات تنفسی

تعامل و هم افزایی اورژانس پیش بیمارستانی با معاونتهای بهداشتی و درمان دانشگاه ها

با توجه به اهمیت شناخت به موقع موارد مشکوک به بیماری کوروناویروس و اهمیت اقدامات بهداشتی و درمانی جهت محدود سازی احتمال گسترش بیماری، استفاده از کلیه امکانات و ظرفیتهای بهداشتی درمانی و تلاش جهت هم افزایی ضروری است.

موارد مشکوک به کوروناویروس ممکن است با اورژانس پیش بیمارستانی تماس بگیرند یا به بیمارستانها و یا مراکز سلامت جامعه شبانه روزی مراجعه نمایند. بنابراین، ایجاد شبکه هماهنگ با بهره گیری از تمامی ظرفیتهای ضروری است. جهت کنترل بهینه موارد لازم است با توجه به امکانات محلی و پس از انجام توافقات محلی بین مسوول شبکه و رییس اورژانس دانشگاه و تایید معاونت های درمان و بهداشتی دانشگاه هم افزایی در موارد ذیل صورت پذیرد:

- در صورت مراجعه بیمار نیازمند بستری در بیمارستان به مراکز سلامت جامع، پزشک مرکز با واحد EOC دانشگاه تماس گرفته و پس از تایید پزشک مشاور تلفنی و وجود اندیکاسیون اعزام، آمبولانس ویژه جهت انتقال بیمار به بیمارستان اعزام گردد.

- از مراکز سلامت جامع شبانه روزی در شهرهای کوچک فاقد بیمارستان و روستاها جهت تشخیص اولیه موارد غیر بدحال استفاده شود. بدین منظور در صورت اعزام آمبولانس ۱۱۵ بر بالین بیمار مشکوک به کوروناویروس و عدم وجود علایم نیاز به بستری (با تایید پزشک مشاور تلفنی) بیمار جهت ویزیت، درمان سرپایی و آموزشهای لازم بهداشتی - درمانی به مراکز سلامت جامع شبانه روزی ارجاع سرپایی گردد. EOC موظف است اطلاعات مربوط به بیمار شامل مشخصات فردی، تلفن و آدرس را جهت پیگیری به معاونت بهداشتی اطلاع دهد.

- طی دوره هشدار، دفترچه راهنمای تعامل می بایست در مراکز سلامت جامع، مرکز ارتباطات اورژانس و دفتر پرستاری بیمارستان هدف موجود و در دسترس باشد. این دفترچه محتوی موارد زیر می باشد:

۴. لیست مراکز سلامت جامع شبانه روزی، آدرس و شماره تلفن ثابت پاسخگوی ۲۴ ساعته و لیست کشیک ها و شماره همراه پزشکان این مراکز.

۵. لیست کشیک های مسوولین ستاد هدایت، پزشک مشاور تلفنی، مدیر جانشین و EOC دانشگاه و شماره تلفن همراه ایشان و شماره تلفن ثابت پاسخگوی ۲۴ ساعته آنها.

۶. لیست کشیک سوپروایزرهای بیمارستان ها، آدرس و شماره تلفن ثابت پاسخگوی ۲۴ ساعته و لیست آنکال عفونی و شماره تلفن همراه ایشان.

فرایند تحویل بیمار در بیمارستان

در فرایند انتقال بیمار مشکوک به کوروناویروس توسط ۱۱۵، ستاد هدایت موظف است به محض اطلاع از وجود بیمار مشکوک (قبل از انتقال بیمار) سوپروایزر بیمارستان را در جریان انتقال بیمار و وضعیت بالینی وی قرار دهد.:

پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی موظف هستند بیمار را در اتاق انتظار مخصوص بیماران مشکوک به کوروناویروس و یا واحد ایزوله بیمارستان (و نه در واحد تریاژ یا بخش اورژانس) به پزشک مقیم اورژانس تحویل نمایند. بعد از هربار اعزام بیمار با سندرم حاد تنفسی گندزدایی آمبولانس باید در بیمارستان و زیر نظر کارشناس بهداشتی انجام شود.

توجهات مهم پایگاه اورژانس ۱۱۵ و تیم فوریت‌های پزشکی:

- مطابق تعاریف پایگاه / پایگاه‌های ویژه اورژانس ۱۱۵ از قبل برای اعزام به محل بیمار مشکوک کوروناویروس باید مشخص شده و اقدامات لازم به منظور آمادگی و تجهیز آنها انجام شده باشد.
- پایگاه/ پایگاه‌های اورژانس ۱۱۵ از قبل برای اعزام به محل بیمار مشکوک کوروناویروس تعریف شده باشد.
- تیم/ تیم‌های ویژه باید آموزش کامل در خصوص بیماری کوروناویروس را دیده باشند و اسامی افراد آموزش دیده در این پایگاه که دارای گواهی‌های مربوطه هستند در مرکز دیسپچ و اداره اورژانس ۱۱۵ ثبت شده باشد. همچنین برای آنها باید پرونده بهداشتی و سلامت تکمیل شده باشد.
- تیم/ تیم‌های ویژه باید کاملاً تجهیز شده باشند و تجهیزات فردی به تعداد کافی در آمبولانس و پایگاه وجود داشته باشد.
- هر تیم ویژه شامل حداقل ۲ نفر تکنسین فوریت‌های پزشکی آموزش دیده می‌باشد. این آموزش‌ها شامل شناخت موارد مشکوک، نحوه ویزیت، موارد و نحوه انتقال بیمار، حفاظت شخصی، تحویل بیمار، احتیاطات بیماری و نحوه گند زدایی آمبولانس و تجهیزات آن می‌باشد. توصیه اکید می‌گردد آموزش‌های دریافت شده به صورت مستمر مورد تمرین قرار گیرد.
- لیست تجهیزات حفاظت فردی و ملزومات مورد نیاز به منظور رعایت بهداشت دست، ملزومات احتیاطات استاندارد و احتیاط‌های بر اساس راه انتقال تنفسی و تماسی، ملزومات مورد نیاز گندزدایی محیط و آمبولانس، وسایل جمع‌آوری زباله‌های آلوده و ... باید کاملاً مشخص و به صورت روزانه کنترل و چک شوند و نتایج این چک و کنترل‌ها در دفاتر گزارش پایگاه ثبت شده باشد و اقدامات انجام شده برای پیگیری رفع کمبودها و مشکلات در پایگاه به صورت مستند وجود داشته باشد.

اقدامات و احتیاطات ضروری پایگاه اورژانس ۱۱۵ متعاقب دریافت مأموریت، اعزام به محل و انتقال بیمار به بیمارستان

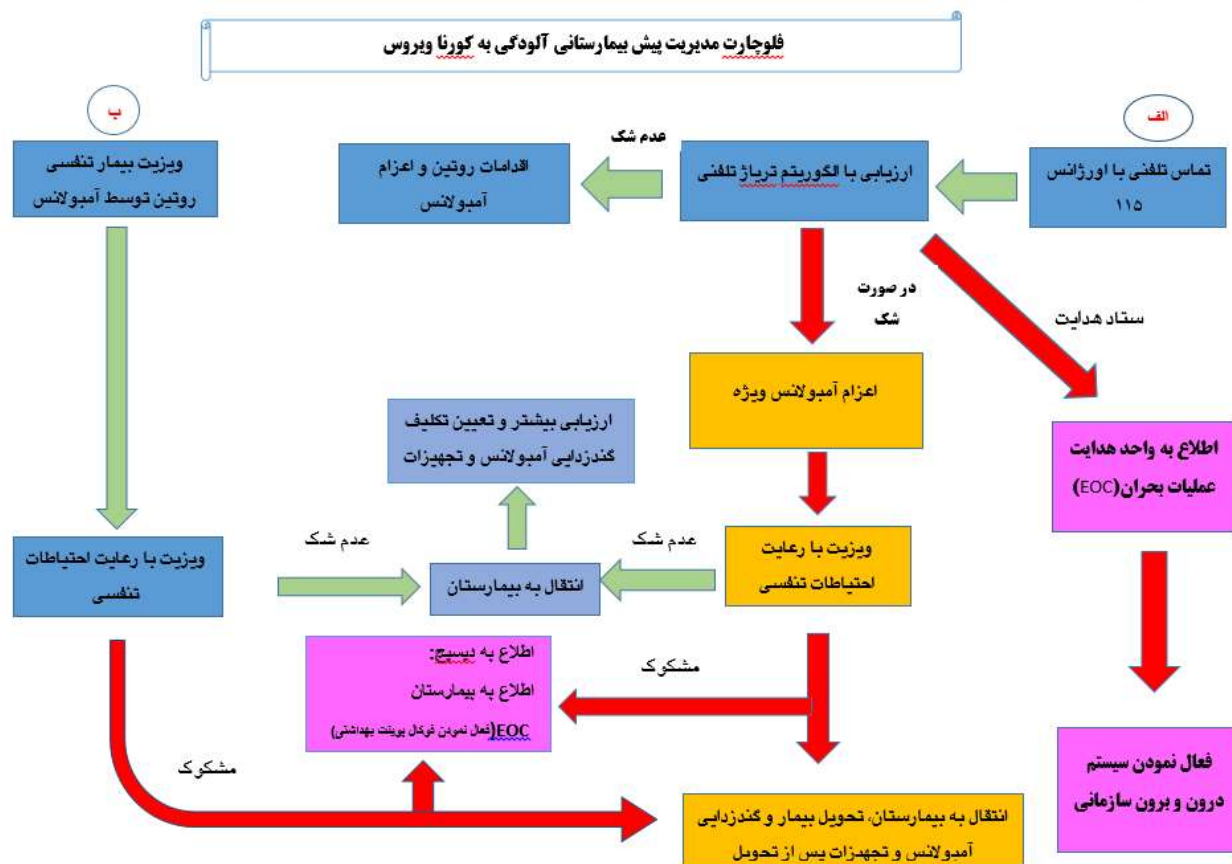
- اقدامات احتیاطی بیشتر شامل احتیاطات تماسی و قطره‌ای در تماس با مورد مشکوک کوروناویروس جدید از شروع مصاحبه، معاینه و طی انتقال تا تحویل به بیمارستان باید توسط کارکنان اورژانس ۱۱۵ استفاده شود که شامل:
- (۱) تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی در شروع شیفت کاری باید از وجود تجهیزات حفاظت فردی شامل گان، کلاه، ماسک جراحی و N95، محافظ صورت (با عینک چشم)، دستکش لاتکس، و ملزومات بهداشت دست مطمئن باشند.
 - (۲) به محض رسیدن کارکنان به صحنه به طور قطع داشتن ماسک جراحی و دستکش الزامی است. در صورت وجود عطسه و سرفه در زمان اخذ شرح حال و معاینه اولیه علاوه بر داشتن ماسک و دستکش، داشتن محافظ صورت الزامی است. گان در صورتیکه احتمال پاشیده شدن ترشحات تنفسی و بدن بیماری وجود دارد ضرورت دارد.

- (۳) اطمینان از صحت پوشیدن وسایل حفاظت فردی دارای اهمیت فراوان است. (پوشیده شدن کامل بینی و دهان توسط ماسک، پوشش کامل صورت توسط محافظ آن، در صورت پوشیدن گان عدم جدایی بین دستکش و آستین گان و مهار شدن کامل لبه آستین زیر لبه دستکش).
- (۴) سطح بیرونی ماسک جراحی و ماسک N95 پس از ویزیت بیمار آلوده بوده و نباید از روی غفلت، تکنسین فوریتهای پزشکی آن را لمس کند.
- (۵) بعد از رسیدن به محل فوریت، تا حد امکان فقط تکنسین ارشد آمبولانس (با رعایت اصول مراقبت شخصی) در فرایند اخذ شرح حال و معاینه دخالت داشته باشد. در صورت ضرورت به پیاده شدن تکنسین دوم از آمبولانس به منظور کمک در انتقال بیمار حتماً باید ماسک جراحی پوشیده باشد و از دستکش لاتکس استفاده کند و در صورت لزوم سایر لوازم حفاظت فردی را پوشیده باشد. تکنسین دوم بعد از کمک در انتقال و قبل از سوار شدن نسبت به خروج ماسک و دستکش و دفع بهداشتی آنها در کابین عقب آمبولانس، و ضدعفونی نمودن دست توسط ماده با پایه کلرهگزیدین اقدام کند و سپس به کابین جلو برای هدایت آمبولانس مراجعه نماید.
- (۶) بیمار در طول مدت مصاحبه، معاینه و انتقال باید ماسک جراحی به بیمار داده شود و بیمار به روش درست از ماسک استفاده کند به نحوی که کاملاً روی بینی و دهان را پوشانیده باشد و لبه های آن به صورت چسبیده باشد.
- (۷) تکنسین فوریتهای پزشکی در طول مدت حضور بر بالین بیمار تا حد امکان از لمس اشیاء و سطوح نزدیک بیمار اجتناب نماید.
- (۸) در صورت عدم وجود دیسترس تنفسی که باعث ایجاد هیپوکسی در بیمار گردد باید در ابتدای ارزیابی، دهان و بینی بیمار با ماسک جراحی به شکل مناسب پوشیده شود.
- (۹) در طی انتقال اگر کابین آمبولانس آگزوز فن دارد باید روشن باشد و در غیر اینصورت پنجره های کابین عقب آمبولانس جهت برقراری تهویه باز باشد.
- (۱۰) در بالین بیمار یا حین انتقال اگر نیاز به اقدامات ایجاد کننده ریزافشانه (ائروسول) مانند ساکشن ترشحات، مدیریت راه هوایی، گذاشتن Air Way، یا احیاء ریوی داشته باشد، حتماً باید از ماسک N95 استفاده شود. زمانی که از ماسک N95 استفاده می شود، باید در زمان استفاده به خوبی لبه ماسک با دور بینی و زیر چانه با فشار تطبیق دهد و فیکس نماید به طوریکه از ورود و خروج هوا از اطراف بینی و چانه خودداری شود. جهت اطمینان از این رخداد، تست مربوطه-fit) test) را به درستی انجام دهد. سپس دست را مجدداً ضدعفونی نموده و دستکش را بپوشد. تکنسین ارشد که در بالین بیمار حضور دارد، از همان ابتدا ماسک N95 استفاده نماید.
- (۱۱) در صورت پاشیده شدن یا تماس پوست سالم بدن یا دست (بدون دستکش) با ترشحات تنفسی و یا خون بیمار، شستشوی دست با آب و صابون و سپس ضدعفونی با پایه کلرهگزیدین یا الکل الزامی است. سپس محل تماس به خوبی از نظر وجود بریدگی یا خراشیدگی بررسی و مشاهده شود و واقعه به مدیر کشیک دیسپچ (یا کارشناس کنترل عفونت اورژانس

- یا فرد مشخص شده مطابق فلوچارت) اطلاع رسانی و گزارش شود تا مدیر نسبت به اطلاع رسانی مطابق فلوچارت مشخص شده به منظور پیگیری سریع مورد تماس اقدام نماید. (گزارش مورد مواجهه شغلی با خون یا ترشحات بدن بیمار مشکوک)
- (۱۲) در صورت پاشیده شدن خون یا ترشحات تنفسی بیمار به چشم یا دهان، شستشوی فراوان با آب یا سرم سالین به مقدار زیاد الزامی است و واقعه به مدیر کشیک دیسیپلین (یا کارشناس کنترل عفونت اورژانس یا فرد مشخص شده مطابق فلوچارت) گزارش شود و مدیر نسبت به اطلاع رسانی مطابق فلوچارت مشخص شده به منظور پیگیری سریع مورد تماس اقدام می کند. (گزارش مورد مواجهه شغلی با خون یا ترشحات بدن بیمار مشکوک)
- (۱۳) بعد از رسیدن به بیمارستان مقصد، پرسنل اورژانس ۱۱۵ می بایست احتیاطات لازم جهت جلوگیری از انتشار عفونت را مد نظر داشته باشند.
- (۱۴) در بیمارستان مقصد، محل استقرار و پارک اولیه آمبولانس، فرایند تحویل بیمار و انتقال به منطقه مورد نظر در اورژانس / بخش که از قبل تعریف شده باید به خوبی مشخص باشد.
- (۱۵) در بیمارستان، بعد از تحویل بیمار، مکان مشخصی برای خروج وسایل حفاظت فردی کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی و دفع بهداشتی آن مشخص گردد.
- (۱۶) می بایست مکان مشخص برای فرایند شستشو و گندزدایی کابین عقب تعریف و این مهم به خوبی انجام شود.
- (۱۷) در صورت آلوده شدن لباس فرم با خون و ترشحات بیمار، باید لباس فرم خارج و در نایلون مناسب جمع آوری گردد و در پایگاه به روش مناسب گندزدایی گردد و سپس رعایت بهداشت دست صورت پذیرد.
- (۱۸) در صورت آلودگی برگه فرم مأموریت به خون و ترشحات بیمار می بایست فرمهای آلوده در کیسه زباله عفونی دفع گردد.
- (۱۹) در صورت آلودگی گوشی تلفن همراه و یا PDA دستگاه می بایست با مواد ضد عفونی کننده اشیاء بر پایه الکل ضد عفونی گردد.
- (۲۰) در صورت تماس حفاظت نشده (پر خطر) پرسنل با بیمار مشکوک به سندرم کوروناویروس بلافاصله به مدیر جانشین اطلاع داده شود و تا زمان رد تشخیص (یا چهارده روز پس از تماس) از نظر بروز تب و علائم تنفسی و یا گوارشی تحت نظر باشند. ادامه فعالیت کارکنان مذکور منوط به نظر متخصص عفونی دانشگاه می باشد.
- (۲۱) به همراه داشتن و در دسترس بودن Safety Box مقاوم به سوراخ شدگی و نشت مایعات حائز اهمیت است.
- (۲۲) به همراه داشتن کیسه های مناسب برای دفع بهداشتی وسایل حفاظت فردی مصرف شده مهم می باشد.
- (۲۳) دستور العمل های ابلاغی معاونت بهداشتی وزارت/ دانشگاه به کلیه پایگاه های تحت پوشش ارسال و به عنوان تمهیدات و موازین الزامی جهت پیشگیری و کنترل بیماری تنفسی ناشی از کورونا ویروس مورد آموزش و بر اجرای آن نظارت دقیق شود.

- (۲۴) در اورژانس پیش بیمارستانی از وجود، ملحفه یکبار مصرف برای پوشش برانکارد، و تجهیزات حفاظت فردی کامل مشتمل بر ماسک N95 در سائزهای مختلف به میزان کافی، سطل پدال دار برای دفع پسماندهای عفونی، دیسپنسر حاوی محلول های ضد عفونی دست با پایه الکلی و safety box برای دفع سرنگ و سر سوزن اطمینان حاصل شود.
- (۲۵) تاکید می شود، جهت احیاء قلبی تنفسی بیماران با علایم سندرم تنفسی در صورت نیاز ترجیحاً، از تیغه لارنگوسکوپ یکبار مصرف استفاده نمایند.
- (۲۶) بهداشت و نظافت سطوح و تجهیزات به ویژه برانکارد و دستگیره آمبولانس و دکمه تنظیم جریان اکسیژن به صورت روتین و روزانه با هیپوکلریت سدیم ۱ درصد انجام شود. (۹۹ حجم آب و یک حجم هیپوکلریت ۵/۲۵ درصد)
- (۲۷) وسایلی مانند ماسک و نازل اکسیژن اختصاصی الزاماً یکبار مصرف استفاده گردند.
- (۲۸) تجهیزات پزشکی نظیر کاف فشارسنج، استتسکوپ پس از معاینه بیماران ضد عفونی روتین شود.

۲- الگوریتم بیماری کورونا ویروس



پیوست ۱- احتیاطات استاندارد

تعریف:

احتیاطات استاندارد حین مراقبت از تمامی بیماران بدون در نظر گرفتن مورد مشکوک یا تأیید شده یک عامل عفونی به کار بسته می شود. استراتژی اولیه برای پیشگیری از عفونت، در این احتیاطات با توجه به این اصل است که خون، سایر مایعات، ترشحات بدن به جز عرق می توانند انتقال دهنده ی بالقوه عوامل عفونی باشند. مجموعه احتیاطات استاندارد شامل نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی (PPE) Protective Equipment نظیر دستکش، ماسک، گان و محافظ چشمی متناسب باخطر پیش بینی شده، بهداشت دست، احتیاطات پیش گیری از جراحات و آسیب های ناشی از سرسوزن هم در بیماران و هم در کارکنان خدمات سلامت، جابجایی مناسب تجهیزات یا وسایل آلوده با مایعات بالقوه عفونی بدن در محیط اطراف بیمار و بهداشت تنفسی/آداب سرفه (Respiratory hygiene/cough etiquette) می باشد.

احتیاطات استاندارد شامل :

۱. پوشیدن دستکش:

رعایت بهداشت دست با شستشوی دست با آب و صابون و یا مایعات ضد عفونی دست با پایه الکلی کارکنان خدمات سلامت بایستی بر اساس اندیکاسیون های تعریف شده در " ۵ موقعیت " بهداشت دست را رعایت کنند. این موقعیت ها شامل ۱- قبل از تماس با بیمار، ۲- قبل از هر گونه مداخلات درمانی، تشخیصی و مراقبتی تمیز یا آسپتیک، ۳- بعد از مواجهه با ترشحات بیمار، ۴- بعد از تماس با بیمار و ۵- بعد از تماس با محیط مجاور بیمار مشتمل بر موارد یا سطوح آلوده می باشد.

نکته مهم: در صورت آلودگی قابل مشاهده دست ها با مواد پروتئینی نظیر خون یا سایر مایعات بدن و ترشحات آلوده شستشوی دست ها با آب و صابون توصیه می شود.

۲. استفاده از وسایل حفاظت فردی حسب اندیکاسیون های آن

۳. تزریقات ایمن

- اجتناب از دست کاری سرسوزن و سایر وسایل تیز و برنده مصرف شده
- دفع ایمن سرسوزن و سرنگ بدون جدا کردن از هم یا در پوش گذاری سرسوزن در ظروف ایمن (Safety Box)

- رعایت اصول ایمنی کلی در انجام تزریقات

۴. رعایت بهداشت تنفسی / آداب سرفه

۵. مدیریت دفع پسماندها

۶. روش اجرایی تمیزی و ضد عفونی پاشیدن ترشحات بدن و خون بیماران مشکوک، بر روی سطوح، دیوار ها و کف

۷. آلودگی زدایی محیط و تجهیزات

پیوست ۲- احتیاطات بر مبنای روش انتقال

تعریف:

در هنگام درمان بیماران شناخته شده یا مشکوک عفونی یا کلونیزه با عوامل عفونی بیماریزا، از احتیاطات بر مبنای روش انتقال استفاده می شود. در این موقعیت ها موازین کنترلی اضافی به منظور پیشگیری مؤثر از انتقال عفونت الزامی است. از آن جا که غالباً در هنگام پذیرش بیماران در بیمارستان عوامل عفونی شناخته شده نیستند، این احتیاطات بر اساس نشانه های بالینی ابتدایی و عوامل اتیولوژیک احتمالی و سپس تعدیل آن بر اساس نتایج تست های آزمایشگاهی تعیین و به کار گرفته می شوند.

احتیاطات تماسی:

رعایت احتیاطات تماسی برای اجتناب از انتقال ارگانیزم های مرتبط به عفونت ها یا کلونیزاسیون عوامل عفونی از طریق تماس مستقیم یا غیر مستقیم توصیه می شود.

اصول احتیاطات تماسی:

۱. استفاده از وسایل حفاظت فردی
۲. پوشیدن دستکش در بدو ویزیت و درآوردن آن قبل از ترک بیمار
۳. انجام ضدعفونی دست ها، یکبار بعد از درآوردن دست کش و گان، و یکبار بعد از درآوردن محافظ صورت و ماسک الزامی است.
۴. رعایت بهداشت دست با آب و صابون یا مایعات ضدعفونی با پایه الکلی، بلافاصله بعد از درآوردن دستکش

احتیاطات قطره ای:

برای اجتناب از انتقال ذرات بزرگتر از ۵ میکرون، بایستی از این نوع احتیاط استفاده شود. اندازه بزرگ این قطرات مانع از حرکت در فاصله زیاد یا تعلیق آن ها در هوا می شود. این ذرات، در فاصله کوتاه (حدود یک متر) می توانند مستقیماً

از سیستم تنفسی فرد عفونی به سطح مخاطات فرد گیرنده کارکنان ارائه کننده خدمات سلامت یا سایر بیماران) منتقل شوند. این قطرات تنفسی که حامل پاتوژن های عفونی می باشند هنگام سرفه، عطسه یا صحبت فرد عفونی ایجاد می شوند.

اصول احتیاطات قطره ای:

۱. کارکنان در فاصله کمتر از دو متری از بیمار، بایستی از ماسک صورت استفاده کنند.
۲. بیمار بایستی از ماسک جراحی استفاده نماید.
۳. در بیماری کوروناویروس جدید جهت احتیاط بیشتر در صورت انتقال بیمار، پرسنلی که در کابین بیمار قرار دارند باید از وسایل حفاظت فردی شامل دستکش، ماسک (بهتر است ماسک N95 باشد) و محافظ صورت (سایر موارد حسب اندیکاسیون) استفاده نمایند.
۴. در صورت انجام هرگونه پروسیجر بویژه مدیریت راه هوایی و ساکشن می بایست احتیاطات هوابرد رعایت شود.
۵. وسایلی که برای بیمار استفاده می شود (دستگاه فشار خون، استتوسکوپ، ...) انحصاری برای خود بیمار باشد. در صورتی که لازم است وسیله ای برای بیماران دیگر نیز استفاده شود، باید تمیز و ضد عفونی (الکل ۷۵ درصد به بالا) شود.
۶. -در صورت احتمال آلودگی دست ها، از لمس چشم، بینی و دهان خودداری شود.
۷. بطور روتین و همیشگی، سطوحی از آمبولانس که بیمار لمس می نماید باید تمیز و گندزدایی شود.

اقدامات تولید کننده آئروسول و احتیاطات هوابرد airborne:

۱. برخی اقدامات تشخیصی درمانی (مانند تعبیه لوله تراشه، خروج لوله تراشه، برونکوسکوپی، احیا قلبی ریوی، تهویه دستی کمکی قبل از انتوباسیون manual ventilation، تراکتوتومی، تهویه کمکی غیرتهاجمی non-invasive ventilation می توانند منجر به ایجاد آئروسول شوند و خطر انتقال هوابرد کوروناویروس ها را به دنبال دارند.
۲. کارکنانی که در زمان انجام اقدامات تولید کننده آئروسول در اتاق حضور دارند باید به موارد ذیل توجه نمایند:

- از ماسک N95 مورد تایید (NIOSH معادل FFP2 اروپا) با سایز مناسب صورت خود استفاده نمایند و حتما بعد از پوشیدن ماسک از عدم نشت هوا با انجام مانور (fit test یا seal-check) مطمئن شوند

- ریش های بلند بدلیل ممانعت در fit شدن ماسک، می تواند کارایی ماسک را کاهش دهد.
- محافظت از چشم ها (پوشیدن عینک یا محافظ صورت)
- گان و دستکش بلند تمیز (غیراستریل) پوشیده شوند.
- اگر گان مقاوم در برابر مایعات (ضد آب) نیست، در زمان انجام اقداماتی که امکان تماس با حجم فراوانی از ترشحات بدن وجود دارد، از یک آپرون ضد آب بر روی گان استفاده شود.

۳. دقت کنید که اقدام تولید کننده آئروسول در یک اتاق با تهویه کافی انجام شود (به عنوان مثال تهویه طبیعی با 160 لیتر در ثانیه به ازاء هر بیمار یا فشار منفی با تعویض هوای اتاق حداقل 12 بار در ساعت) و جهت جریان هوا باید تحت کنترل باشد. در آمبولانس باید اگزازفن های کابین عقب در طول مدت انتقال روشن باشد.

۴. تعداد افراد حاضر در کابین عقب آمبولانس، باید به حداقل ممکن برسد.

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت - مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

فرم بررسی انفرادی - فرم گزارش سریع موارد محتمل و قطعی عفونت کوروناویروس

تاریخ:

۱- اطلاعات مربوط به تکمیل کننده فرم:

نام و نام خانوادگی	تاریخ تکمیل فرم: (روز/ماه/سال)
نام شبکه شهرستان و دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی	شهرستان/استان/کشور
شماره تلفن	ایمیل E-mail:

۲- اطلاعات مربوط به بیمار:

کد ملی بیمار: _____

شماره بین المللی (پاسپورت بیمار): _____

وضعیت مورد از نظر تشخیصی: ☐ مورد قطعی ☐ مورد محتمل

جنس: ☐ مرد ☐ زن ☐ نامعلوم

سن بیمار: _____ ناشناخته ☐

شغل بیمار: _____

ملیت یا قومیت بیمار: _____

تاریخ پذیرش بیمار در بیمارستان (روز/ماه/سال): _____ در بیمارستان پذیرش نشده است: ☐

تاریخ شروع علائم بیمار (روز/ماه/سال): _____ بیمار بی علامت: ☐

تاریخ فوت بیمار (روز/ماه/سال): _____ (در صورت فوت بیمار)

تاریخ ترخیص بیمار (روز/ماه/سال): _____ (در صورت ترخیص)

۳- اطلاعات جغرافیایی (محل شناسایی مورد و محل بروز علائم)

کشور: _____

استان: _____

شهرستان: _____

۴- ابتلاء به بیماریهای زمینه ای (تاریخچه بیماریهای قبلی)

آیا بیمار به بیماریهای زمینه ای ذیل مبتلا می باشد؟

بله	خیر	مشخص نیست
☐	☐	☐
کانسِر		
☐	☐	☐
دیابت		
☐	☐	☐
HIV/AIDS یا سایر موارد		
☐	☐	☐
نقص ایمنی		
☐	☐	☐
بیماریهای قلبی		
☐	☐	☐
آسم		
☐	☐	☐
سایر بیماریهای مزمن ریوی		
☐	☐	☐
بجز آسم		
☐	☐	☐
بیماری های مزمن کبدی		
☐	☐	☐
بیماریهای مزمن خونی		
☐	☐	☐
حاملگی ----- ماهه		
☐	☐	☐
بیماریهای مزمن کلیوی		
☐	☐	☐
اختلالات مزمن عصبی		
☐	☐	☐
سایر بیماریهای مزمن (نام		
☐	☐	☐
بیماری را ذکر نمائید):		

۵- تستهای آزمایشگاهی

نتایج تستهای آزمایشگاهی اولیه تاریخ جواب آزمایشگاه (روز/ماه/سال) : ____/____/____

CoV

نام آزمایشگاه: _____

آیا تست اختصاصی CoV انجام شده است ؟ ☐ بله ☐ خیر

تاریخ اولین نمونه گیری: (روز/ماه/سال) : ____/____/____

نتیجه آزمایش انجام شده: مثبت ☐ منفی ☐

نوع آزمایش انجام شده ☐ UpE ☐ Nucleo capsid ☐ ORF1a ☐ ORF1b ☐

در صورتیکه نتیجه آزمایش مثبت بوده است نوع نمونه گیری انجام شده:

شستشوی برونکوآلئونولار BAL ☐ سواب گلو ☐ سواب نازوفارنکس ☐ خلط ☐ سایر: _____

سایر موارد و توضیحات : _____

سرولوژی Serology

تاریخ اولین نمونه گیری (روز/ماه/سال) : ____/____/____ تیتراژ آنتی بادی ____ این تیتراژ مثبت در نظر گرفته میشود: بلی ☐ خیر ☐

۶- سابقه تماس بیمار:

آیا بیمار از ۱۴ روز پیش از شروع علائم ، سابقه مسافرت در داخل و خارج از کشور را ذکر می نماید ؟

بلی ☐ خیر ☐ نامشخص ☐

مقصد بیمار (کشور، استان، شهرستان):

تاریخ ورود به

کشور (روز/ماه/سال):

____/____/____

تاریخ خروج از کشور

____/____/____

(روز/ماه/سال):

آیا بیمار در تماس مستقیم یا غیر مستقیم با حیوانات (حیوانات شکارچی نظیر سگ و شاهین) ، خفاش ، دام های اهلی در مزرعه یا بازارهای فروش دام زنده ، حیوانات اهلی ، جوندگان ، حیوانات وحشی از ۱۴ روز پیش از شروع علائم بوده است :

بلی ☐ خیر ☐ نامعلوم ☐

در صورت تماس با حیوان ، نوع حیوان را مشخص نمایید: _____

آیا بیمار شیر یا لبنیات غیر پاستوریزه حیوانات (شتر ، گاو ، بز ، گوسفند) از ۱۴ روز پیش از شروع علائم مصرف نموده است؟

بلی ☐ خیر ☐ نامعلوم ☐

جزئیات مربوط به فرآورده مصرف شده: _____

آیا بیمار داروی خاص یا داروهای گیاهی از ۱۴ روز پیش از شروع علائم مصرف نموده است؟

بلی ☐ خیر ☐ نامعلوم ☐

جزئیات مربوط به فرآورده مصرف شده: _____

آیا بیمار از ۱۴ روز پیش از شروع علائم با بیماری با علائم مشابه تماس داشته است ؟

بلی ☐ خیر ☐ نامعلوم ☐

وضعیت افراد دارای تماس نزدیک با بیمار:

در حال بررسی ☐ مورد محتمل ☐ مورد قطعی عفونت کوروناویروس خاورمیانه ☐

در صورتیکه فرد دارای تماس نزدیک ، مورد قطعی یا محتمل است ، اطلاعات تماس وی (کد ملی ، سن ، جنس ، محل سکونت) را ذکر نمایید:

نسبت فرد تماس یافته با بیمار: _____

خویشاوند ☐ نوع خویشاوندی را مشخص نمایید _____ دوست ☐ کارگر منزل ☐ سایر موارد (مشخص نمایید)		
آیا بیمار از ۱۴ روز قبل از بروز علائم در مراکز بهداشتی یا درمانی شاغل بوده است (بعنوان پزشک، پرستار، دانشجوی پزشکی یا پیراپزشکی، رابط امین سلامت، پیراپزشک، پرسنل پذیرائی از بیماران، نظافتچی، پرسنل آمبولانس، کارشناس یا کاردان بهداشت):		
بلی ☐ خیر ☐ نامعلوم ☐		
در صورتیکه پاسخ مثبت می باشد آیا پرسنل بهداشتی درمانی مستقیماً با بیماران در تماس بوده است؟		
بلی ☐ خیر ☐ نامعلوم ☐		
۷- عوارض پدید آمده در بیمار:		
	بلی	خیر
پنومونی	☐	☐
سندرم دیسترس حاد تنفسی ARDS	☐	☐
نارسائی حاد کلیه	☐	☐
نارسائی قلبی	☐	☐
اختلالات انعقادی	☐	☐
تاریخ بروز عارضه ____/____/____	☐	☐
تاریخ بروز عارضه ____/____/____	☐	☐
تاریخ بروز عارضه ____/____/____	☐	☐
تاریخ بروز عارضه ____/____/____	☐	☐
تاریخ بروز عارضه ____/____/____	☐	☐
سایر عوارض (نوع عارضه را مشخص نمایید): _____		
۸- سایر مشاهدات و نکات قابل ذکر (شامل اقدامات کنترلی انجام شده، تعداد موارد تماس، موارد پیگیری شده):		

فرم پیگیری اطفالیان - ثبت درجه حرارت و بروز علائم در افراد در معرض تماس با فرد مشکوک / قطعی به کورونا ویروس		وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی																												
		دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی:																												
		مرکز بهداشت شهرستان:																												
نام و نام خانوادگی مورد آلوده:														کد ملی:																
														تاریخ اندازه گیری درجه حرارت																
روز ۱۴		روز ۱۳		روز ۱۲		روز ۱۱		روز ۱۰		روز ۹		روز ۸		روز ۷		روز ۶		روز ۵		روز ۴		روز ۳		روز ۲		روز ۱		بروز علائم تنفسی / گوارشی نام و نام خانوادگی نام / کدملی		ردیف
عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح	عصر	صبح			
																														۱
																														۲
																														۳
																														۴
																														۵
																														۶
																														۷
																														۸
																														۹
																														۱۰
هر فردی که دچار تب و علائم شد نام او در فرم لیست خطی موارد مشکوک به کورونا ویروس وارد می گردد و تحت نمونه گیری قرار می گیرد. در صورت بروز علائم تنفسی یا گوارشی با هر نوع علامت دیگر ، نوع علامت در ستون روز مربوطه ثبت شود.																														
نام و امضاء مسئول ثبت مراقبت / اکر شناس منطقه:																														
نام و امضاء کنترل کننده درجه حرارت:																														



راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی در افراد در تماس با بیماران

مرکز سلامت محیط و کار
گروه بهداشت حرفه ای

تهیه کننده:

دکتر مریم رامین

تأیید کنندگان:

دکتر یحیی خسروی معاون بهداشت حرفه ای

دکتر احمد جنیدی جعفری رئیس مرکز سلامت محیط و کار

نسخه اول



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان بهداشت حرفه ای
مرکز سلامت محیط و کار

مقدمه

با توجه به اهمیت موضوع و میزان شیوع زیاد کرونا ویروس، در این راهنما توصیه هایی تصویری در خصوص چگونگی استفاده از وسایل حفاظتی جهت کمک به مدیریت این مشکل در کلیه محیط های کاری که به واسطه شغلشان در تماس با افراد مشکوک یا قطعی ابتلا به این نوع ویروس می باشند، ارائه می شود که اجرای آن می تواند در کاهش بار این بیماری بسیار مفید باشد. سعی شده است تا اقدامات توصیه شده کنترلی کاملاً عملی باشد. اگرچه بسته به نوع شغل میزان ریسک و نوع اقدام کنترلی متفاوت خواهد بود با این حال همیشه اقدامات کنترل باید طبق سلسله مراتب کنترلی باشد. سلسله مراتب کنترلی شامل حذف خطر، جایگزینی، کنترل های فنی و مهندسی، اقدامات مدیریتی، وسایل حفاظت فردی جهت جلوگیری از مواجهه کارکنان و افراد در تماس می باشد که همیشه باید به ترتیبی که گفت عمل شود و اگر سطح بالاتر عملی نبود سراغ سطح پایین تر رفت.

هیچ برنامه حفاظت فردی بدون آموزش کارگران جهت استفاده بهینه از وسایل حفاظت فردی کامل نخواهد بود. لازم است که کلیه کارگرانی که باید در شغل خود از این وسایل استفاده کنند، تحت آموزش قرار گیرند. برنامه آموزشی در خصوص وسایل حفاظت فردی باید حداقل موارد زیر را پوشش دهد:

- چه زمانی استفاده از این وسایل لازم است
- چه وسایلی لازم است
- این وسایل چگونه باز و بسته، تنظیم و پوشیده می شوند
- محدودیت های وسایل حفاظت فردی
- نحوه مراقبت صحیح، نگهداری، عمر مفید و امحاء وسایل حفاظت فردی

علاوه بر کارکنان و کارگران و افراد در تماس، سرپرستان و مدیران نیز باید از روش صحیح استفاده از وسایل حفاظت فردی آگاهی داشته باشند. افراد درگیر در امور مربوط به نگهداری، تعمیرات، آزمایش و انتخاب این وسایل نیز باید تحت آموزش قرار گیرند.

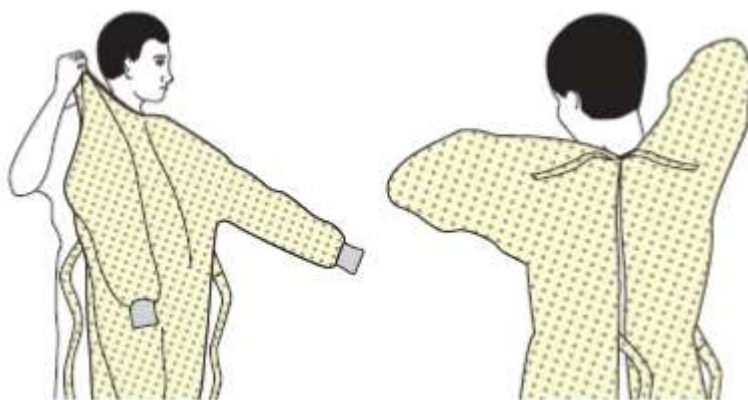
دامنه کاربرد:

این راهنمای اولیه به منظور کمک به کاهش مواجهه شاغلین با ویروس کرونا تهیه شده است. صرف نظر از خطرات خاص مواجهه با این ویروس، پیروی از اقدامات بهداشتی می تواند به افراد در مواجهه کمک کند. این راهنما برای افرادی که با توجه به نوع شغل (مراقبتهای بهداشتی، کارکنان در تماس با اجساد، آزمایشگاه، خطوط هوایی، حفاظت مرزی، عملیات مدیریت پسماند و فاضلاب یا بازدید از مراکز یا به مناطق آلوده) در تماس با بیماران مشکوک و مبتلا به ویروس می باشند، قابل استفاده می باشد.

✓ مراحل پوشیدن وسایل حفاظت فردی (PPE) توصیه شده:

نوع PPE استفاده شده بسته به سطح پیشگیری در عفونت های استاندارد، تماسی، قطره ای و هوابرد بسیار متنوع است. روش صحیح پوشیدن و درآوردن هر نوع از این وسایل باید به افراد آموزش داده شود.

۱. روپوش



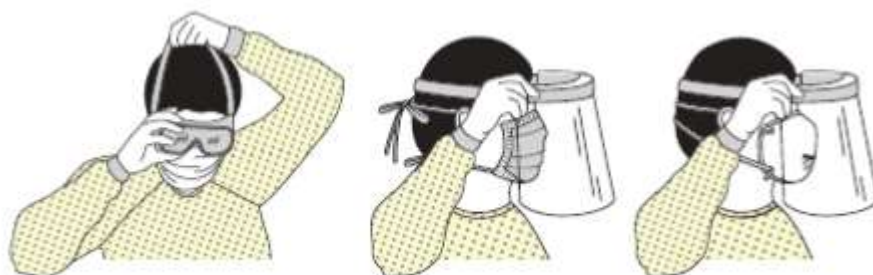
- تنه را از گردن تا زانوها، بازوها را تا انتهای مچ دستان بپوشاند و دور کمر پیچانده شود.
- در پشت گردن و کمر گره میخورد.

۲. ماسک یا رسپراتور



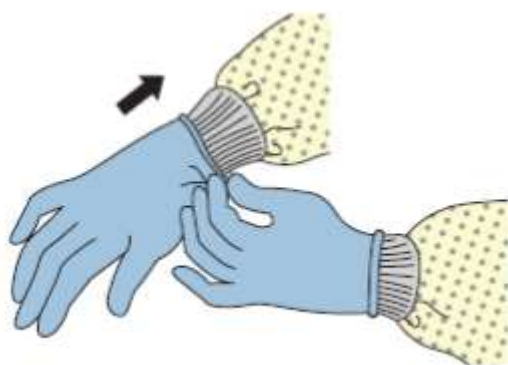
- اتصالات ایمنی یا نوارهای الاستیک در وسط سر و گردن قرار دهید.
- باند انعطاف پذیر را روی استخوان بینی وصل کنید.
- صورت و زیر چانه را بطور مناسب پوشش دهید.

۳. عینک یا شیلد صورت



- بر روی صورت و چشم ها و متناسب با آنها قرار بگیرد.

۴. دستکش ها



- تا روی مچ را کامل بپوشاند و تا روی مچ بند روپوش هم ادامه داشته باشد.

❖ استفاده از روش های کار ایمن برای محافظت از خود و محدود کردن انتشار آلودگی

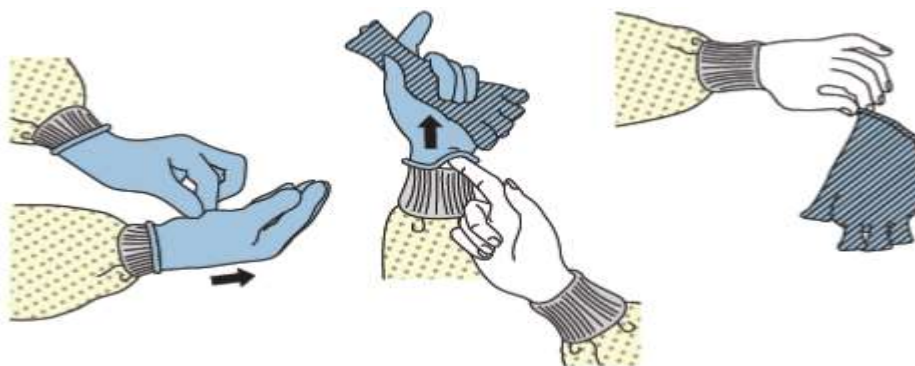
- دست ها را از چهره خود دور نگه دارید
- با سطوح لمس شده کمی در تماس باشید
- دستکش ها را به هنگام پاره شدن یا آلودگی شدید عوض کنید
- بهداشت دست را رعایت کنید

✓ مراحل درآوردن وسایل حفاظت فردی (PPE) توصیه شده:

روش های مختلفی برای درآوردن ایمن PPE بدون الوده کردن لباس، پوست یا غشاهای مخاطی با مواد عفونی بالقوه وجود دارد. در اینجا یک مثال آورده شده است. قبل از خارج شدن از اتاق بیمار، تمام وسایل حفاظت فردی، به جز ماسک اگر استفاده شده است، درآورید. ماسک را بعد از ترک اتاق بیمار و بستن درب، از صورت خود خارج کنید.

PPE را به ترتیب مراحل زیر درآورید:

(۱) دستکش



- بیرون دستکش آلوده است.
- اگر دستان شما هنگام درآوردن دستکش آلوده شده اند، بلافاصله دستان خود را بشویید یا از یک ضدعفونی کننده دست استفاده کنید.
- با استفاده از یک دست دستکش دار، قسمت کف دست دیگر را بگیرید و دستکش اول را از دست خارج کنید.
- دستکش درآورده شده را با دستکش نگه دارید. (شکل اول از سمت چپ)

- انگشتان دست بدون دستکش را زیر دستکش دست دوم در مچ دست ببرید و دستکش دوم را نیز خارج کنید. (شکل وسط)
- دستکش را درون ظرف زباله قرار دهید.

(۲) عینک یا شیلد صورت



- سطح خارجی عینک یا سپر صورت آلوده است.
- اگر دست شما در حین درآوردن عینک یا سپر صورت آلوده شد، دست های خود را بلافاصله بشویید و از یک ضدعفونی کننده دست استفاده کنید.
- با بلند کردن نوار پشت سر یا گوش، عینک یا سپر صورت را از پشت درآوردید.
- اگر وسیله قابل استفاده مجدد است، در مخزن مشخص شده برای بازیافت مجدد قرار دهید. در غیر این صورت، در یک ظرف زباله رها کنید.

(۳) روپوش

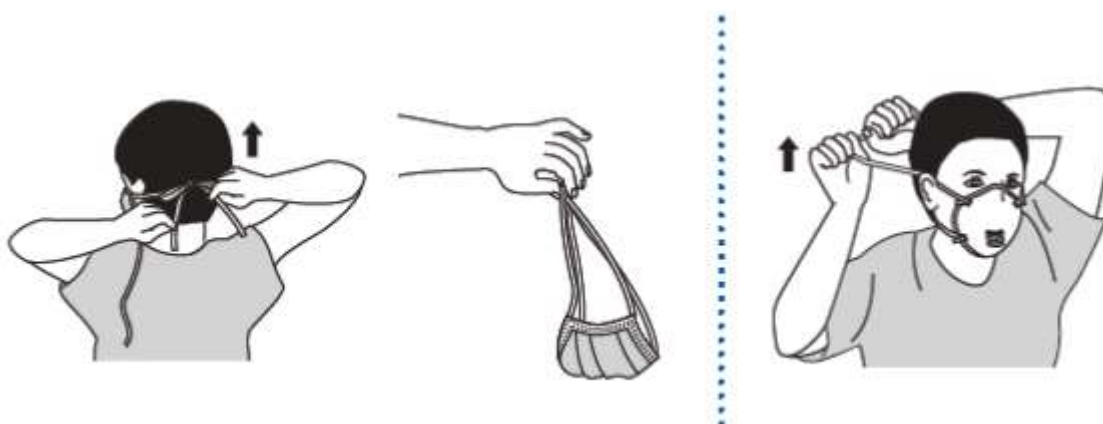


- جلوی روپوش و آستین های آن آلوده است.

راهنمای پیشگیری و کنترل کرونا ویروس - نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی

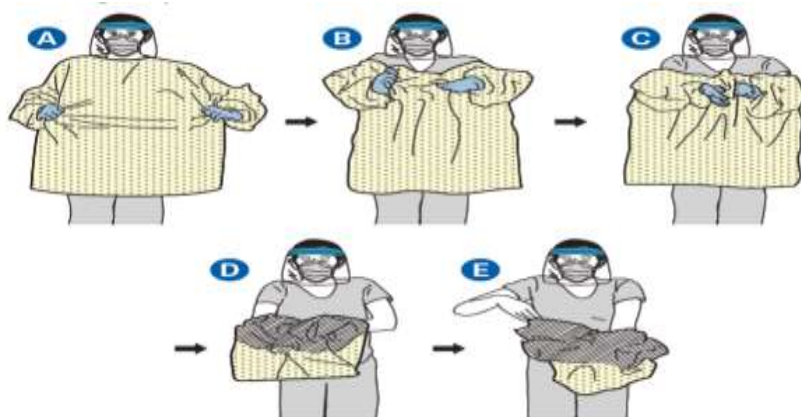
- اگر دست هایتان هنگام درآوردن روپوش آلوده شده است، فوراً دستان خود را بشویید و از ضدعفونی کننده دست استفاده کنید.
- بندهای روپوش را باز کنید و مراقب باشید که آستین‌ها هنگام رسیدن به بندها با بدن شما تماس نداشته باشد.
- روپوش را از گردن و شانه‌ها جدا کنید و فقط داخل روپوش را لمس کنید.
- روپوش را وارونه بطوریکه داخل آن رو به بیرون باشد جمع کنید.
- بصورت فشرده شده و تا شده داخل ظرف زباله قرار دهید.

۴) ماسک



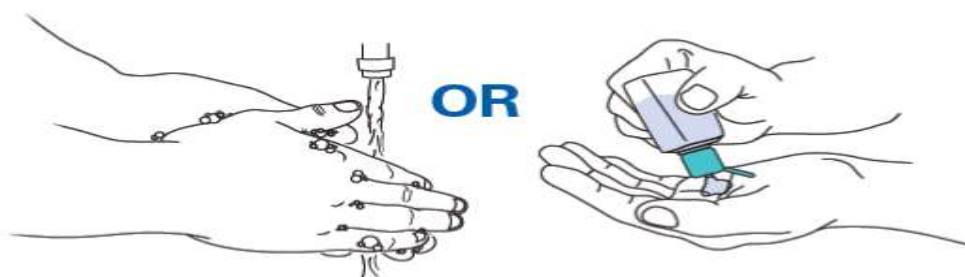
- قسمت جلوی ماسک آلوده است - دست نزنید.
- اگر در حین برداشتن ماسک، دستان شما آلوده شد، دست‌های خود را بلافاصله بشویید و از یک ضدعفونی کننده دست استفاده کنید.
- ابتدا بندهای پایین ماسک را باز کنید و سپس بندهای بالایی و بدون لمس کردن جلوی ماسک، آن را از صورت جدا کنید.
- ماسک را در یک ظرف زباله قرار دهید.

۵) روپوش و دستکش



- جلو و آستین های روپوش و قسمت بیرونی دستکش آلوده است.
- اگر دستان شما هنگام درآوردن روپوش یا دستکش آلوده شد، بلافاصله دستان خود را با ضدعفونی کننده دست حاوی الکل بشوید.
- جلوی روپوش را بگیرید و از بدن خود دور کنید تا بندها جدا شوند و فقط با دستان دستکش دار خارج روپوش را لمس کنید.
- هنگام درآوردن روپوش، آن را تا کنید و بصورت یک بسته فشرده کنید.
- همانطور که لباس را درمی آورید، به طور همزمان دستکش را نیز درآوردید. فقط قسمت داخلی دستکش و روپوش را با دست بدون حفاظت لمس کنید. لباس و دستکش را درون یک ظرف زباله قرار دهید.

۶) بلافاصله بعد از درآوردن همه وسایل حفاظت فردی، دست ها را بشوید یا از یک ضد عفونی کننده الکی استفاده کنید



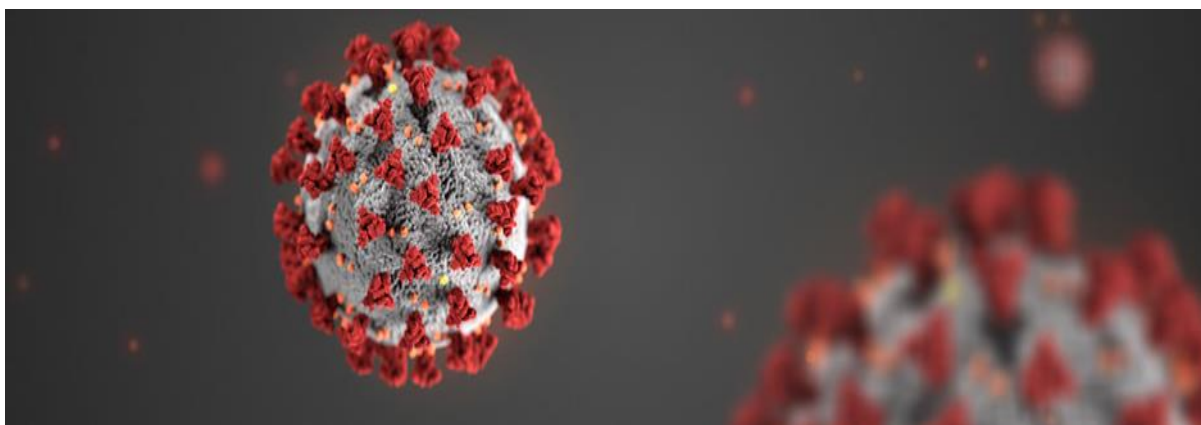
"این راهنمای اختصاصی برای کلیه شاغلین و افراد در تماس با بیماران مشکوک و مبتلا به ویروس کرونا در نظر گرفته شده است؛ جهت کسب اطلاعات عمومی و تخصصی بیشتر به سایر راهنماها نظیر راهنماهای عمومی، محیط های اداری، مرکز خدمات بهداشتی، مشاغل و محیط های خاص مراجعه کنید."

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای اقدامات بهداشت محیط در مواجهه با بیماران مبتلا و افراد مشکوک به کرونا ویروس در بیمارستانها و مراکز بهداشتی و درمانی



تهیه شده توسط : گروه بهداشت محیط بیمارستانها و نظارت بر کنترل پسماندهای بیمارستانی

مرکز سلامت محیط و کار

اسفند ماه ۱۳۹۸

نسخه - ۰۱

به نام خدا

مقدمه :

در ماه دسامبر سال ۲۰۱۹ میلادی، نوع جدید از عفونت های تنفسی شدید در شهر ووهان استان هوبای چین گزارش گردید. در مطالعات انجام شده در بررسی عوامل ایجاد کننده بیماری در ۱۵ نفر از ۵۹ نفر بیمار بستری شده، یک نوع کرونا ویروس جدید که قرابت ژنتیکی زیادی با سارس داشت، تشخیص داده شد. در حال حاضر این ویروس را به طور اختصار nCov 2019 نامگذاری نموده اند و در حال انجام مطالعات بیشتر بر روی این ویروس می باشند. کرونا ویروس ها خانواده بزرگی از ویروس ها هستند که عامل ایجاد بیماری از سرماخوردگی گرفته تا بیماریهای شدیدتر مانند سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS-CoV) و سندرم تنفسی حاد شدید (SARS-CoV) می باشند.

کرونا ویروس ها جزء زئونوتیک ها هستند، به این معنی که بین حیوان و انسان منتقل می شوند. تحقیقات دقیق نشان می دهد که SARS-CoV از نوع خاصی از گربه ها به انسان و MERS-CoV از شتر به انسان منتقل شده است. در حال حاضر راه های انتقال، مخازن حیوانی، راههای پیشگیری و تظاهرات بالینی کرونا ویروس جدید به طور دقیق مشخص نگردیده و نیاز به مطالعات بیشتر دارد.

در ۱۱ ژانویه ۲۰۲۰ اولین مورد مرگ ناشی از این بیماری در چین گزارش گردید و گزارش های موارد مثبت در سایر کشورها نظیر تایلند، ژاپن، کره جنوبی و آمریکا تا ۲۰ ژانویه ۲۰۲۰ اعلام شد. این بیماری در حال حاضر واکسن و درمان مناسب ندارد و تلاش از سوی مراکز علمی دنیا برای کشف واکسن و داروی بیماری در حال انجام می باشد. با توجه به بروز بیماری در کشور و تایید موارد مثبت ابتلا به کرونا ویروس سعی شده است که نکات مهم بهداشتی که باید در این خصوص مورد توجه قرار گیرد به صورت خلاصه ارائه گردد.

با توجه به اهمیت شناخت به موقع موارد مشکوک به بیماری و ضرورت انجام اقدامات بهداشتی و درمانی جهت محدود سازی احتمال گسترش بیماری، استفاده از کلیه امکانات و ظرفیتهای بهداشتی و درمانی و تلاش جهت هم افزایی ضروری می باشد.

کلیات :

راههای انتقال بیماری :

شناسایی راه های انتقال عامل ایجاد کننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن خواهد داشت. راههای انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند.

افرادی که به منطقه ای که ویروس nCoV-2019 در آن گزارش شده مسافرت می نمایند ممکن است در معرض خطر عفونت باشند. در حال حاضر nCoV-2019 در چین بیشتر از سایر مناطق گزارش شده و کسانی که از کشورهای دیگر آلوده شده اند از جمله افرادی هستند که به تازگی به چین سفر کرده اند. در چین افراد مبتلا، یا تماس نزدیک با بیماران، مانند اعضای خانواده داشته اند و یا در بین متخصصان کادر پزشکی و بهداشتی که قبل از اینکه بیماری شناسایی گردد، آلوده شده اند.

سازمان بهداشت جهانی بطور مداوم اپیدمیولوژی شیوع بیماری را تحت نظر تا دانش خود را در خصوص چرخه انتقال ویروس و روش های محافظت و پیشگیری از ابتلا به بیماری افزایش دهد.

دانستن مدت زمانی که بیماران آلوده ممکن است ویروس را به دیگران منتقل کنند ، برای اقدامات کنترلی بسیار مهم است. برای تعیین دوره عفونی ۲۰۱۹-nCoV ، اطلاعات پزشکی دقیق از افراد آلوده لازم است. طبق گزارش های اخیر ممکن است افراد آلوده به ۲۰۱۹-nCoV قبل از نشان دادن علائم بیماری ، آلوده به ویروس باشند. با این حال بر اساس داده های موجود ، افرادی که علائم بیماری را دارند ، باعث شیوع بیشتر ویروس می شوند.

گروه های در معرض خطر :

تمام افراد جامعه در صورت عدم رعایت نکات بهداشتی می توانند در معرض ابتلا به بیماری قرار گیرند ولی به طور کلی افرادی که تماس نزدیک با حیوانات دارند مانند افراد شاغل در بازارهای فروش حیوانات زنده و یا افرادی که از بیماران مبتلا مراقبت می نمایند مانند افراد خانواده بیماران و یا کادر ارائه دهندگان خدمات درمانی و بهداشتی بیشتر از سایرین در معرض ابتلا به بیماری قرار دارند. با توجه به این که این بیماری تا چند روز پس از آلودگی به ویروس علائم بالینی خاصی ندارد و قابل تشخیص نیست به عنوان ناقل میتواند افرادی که با آنها تماس نزدیک دارد را آلوده نماید. افراد مسن و افراد دارای بیماریهای زمینه ای از قبیل (مانند دیابت و بیماری های قلبی) به نظر می رسد در ابتلا به بیماری ایجاد شده توسط این ویروس آسیب پذیرتر باشند.

روش های پیشگیری از بیماری :

- پوشاندن دهان و بینی خود در هنگام سرفه و عطسه و انداختن دستمال استفاده شده بلافاصله در سطل زباله دربار و سریعاً دستها با آب و صابون شسته شود. در صورتیکه دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده گردد
- بطور مرتب دست ها به روش صحیح با آب و صابون شسته شود یا از محلول ها یا ژل های ضدعفونی استفاده گردد. (مدت زمان لازم برای شستشوی صحیح دست ها حداقل ۲۰ ثانیه می باشد)
- از دست دادن و روبوسی اجتناب گردد .
- فعالیت های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکانهای عمومی و شلوغ پرهیز گردد .
- از نزدیک شدن به حیوانات اجتناب گردد .
- از خوردن غذا در محیط های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده و فست فود تا حد امکان اجتناب کرده و مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده گردد .
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و به روش صحیح از ماسک استفاده و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه گردد.

علائم بیماری :

بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علائمی همچون تب ، سرفه ، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه ، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است.

روش تشخیص بیماری :

شناسایی این ویروس از طریق انجام آزمایشات تخصصی (PCR) می باشد .

افراد با عفونت ۲۰۱۹-nCoV، آنفولانزا یا سرماخوردگی به طور معمول دارای علائم تنفسی مانند تب، سرفه و آبریزش بینی می باشند. اگرچه بسیاری از علائم یکسان هستند اما در اثر ویروس های مختلف ایجاد می شوند. به دلیل شباهت آنها، تشخیص بیماری تنها بر اساس علائم، می تواند دشوار باشد. به همین دلیل لازم است که تستهای آزمایشگاهی برای تأیید افراد دارای ۲۰۱۹-nCoV تأیید شود.

سازمان جهانی بهداشت توصیه می نماید افرادی که سرفه، تب و مشکل تنفسی دارند باید زودتر به دنبال مراقبت های پزشکی باشند. اگر ۱۴ روز قبل از بروز علائم مسافرت کرده باشند، یا در صورت نزدیک بودن با شخصی که دارای علائم تنفسی بوده است، بیماران باید به مراکز ارائه دهنده مراقبت های بهداشتی مراجعه کنند.

اقدامات اجرایی بهداشتی در کنترل بیماری ناشی از کرونا ویروس 2019 nCov در بیمارستانها:

- آموزش و اطلاع رسانی:

جهت پیشگیری و کنترل بیماری لازم است آموزش های لازم در خصوص نحوه انتقال بیماری و اقدامات لازم جهت پیشگیری از آلودگی به بیماری، به عموم مردم و به ویژه افراد در معرض خطر از جمله کادر بهداشتی و درمانی ارائه دهنده خدمات سلامت ارائه گردد.

اطلاعات درست و علمی از طریق مجاری مورد تایید و رسمی باید در اختیار عموم مردم قرار گیرد. باید آگاهی عمومی در مورد عدم توجه به شایعات و ایجاد نگرانی و ترس در جامعه و در عین حال حساس سازی مردم جهت رعایت موارد بهداشتی صورت گیرد.

سازمان بهداشت جهانی در خصوص گسترش این بیماری زنگ خطر را به صدا درآورده است، بنابراین لازم است همه کشورها اقدامات لازم را برای جلوگیری از شیوع این ویروس انجام دهند، با وجود شناسایی خصوصیات ژنتیکی و اپیدمیولوژیکی بیماری در خصوص انتشار وسیع بیماری، بدان معنا نیست که این هشدارها باید باعث وحشت گردد بلکه همه باید نسبت به وضعیت موجود با آگاهی کافی اقدامات لازم برای محدود کردن شیوع این بیماری انجام دهند.

- حفاظت فردی کادر خدمات بهداشتی و درمانی:

کارکنان بهداشتی که از افراد مبتلا یا مشکوک به بیماری ۲۰۱۹-nCoV مراقبت می کنند، در معرض خطر بیشتری بوده و باید با روش های مناسب پیشگیری و کنترل عفونت، از خود محافظت نمایند.

اقدامات برای محافظت از کادر بهداشتی و درمانی در معرض کروناویروس، COVID-19 بستگی به نوع فعالیت انجام شده و میزان خطر قرار گرفتن در معرض بیماری کارکنان دارد. روش های پیشگیری و کنترل عفونت بر اساس ارزیابی دقیق خطر بایستی به کار گرفته شود. صرف نظر از خطرات قرار گرفتن در معرض بیماری، پیروی از اقدامات بهداشتی مناسب می تواند به کارکنان کمک نماید تا در طول ارائه خدمات بتوانند سالم بمانند. حصول اطمینان از اینکه شیوه کار ایمن و روش های مناسب حفاظت فردی از طریق کارکنان رعایت می گردد بسیار حائز اهمیت می باشد.

همچنین شناسایی سریع و جداسازی افراد مظنون به آلودگی اولین قدم مهم برای محافظت از کارکنان، ملاقات کنندگان و سایر افراد در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستانها می باشد.

در صورت امکان ، افراد مظنون به داشتن COVID-19 (۲۰۱۹-nCoV) جدا از آنهایی که دارای موارد تایید شده ویروس هستند ، ایزوله گردند تا از انتقال بیشتر در تریاژ بیمارستان یا مراکز بهداشتی و درمانی جلوگیری گردد.

لازم است تعداد پرسنل ارائه دهنده خدمات به بیماران از جمله اتاق بیمار مبتلا به COVID-19 چه مشکوک و چه تایید شده محدود گردند.

- انجام اقدامات احتیاطی استاندارد:

اقدامات احتیاطی استاندارد شامل : بهداشت دست و بهداشت سیستم تنفسی ، استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب (PPE) مطابق ارزیابی ریسک ، اقدامات تزریقات ایمن ، مدیریت ایمن پسماند ، مدیریت ایمن لنژ ، نظافت و گندزدایی محیط و استریلیزاسیون تجهیزات مراقبت از بیمار

اطمینان حاصل کنید که اقدامات بهداشتی به شرح زیرانجام می شود :

- ✓ اطمینان حاصل کنید که همه بیماران بینی و دهان خود را با یک دستمال در هنگام سرفه یا عطسه می پوشانند.
 - ✓ در مکانهای انتظار / عمومی به بیماران مشکوک به عفونت ۲۰۱۹-nCoV استفاده از ماسک پیشنهاد گردد.
 - ✓ بعد از تماس با ترشحات تنفسی بهداشت دست رعایت گردد.
 - ✓ کارکنان مرکز بهداشتی درمانی مطابق راهنما های سازمان جهانی بهداشت رعایت بهداشت دست قبل از تماس با بیمار، قبل از انجام هرگونه روش پاک سازی یا گندزدایی ، بعد از قرار گرفتن در معرض مایعات بدن و پس از تماس با بیمار را رعایت می نمایند.
 - ✓ بهداشت دست شامل تمیز کردن دست با آب و صابون و یا هندراب با الکل (ABHR) است.
 - ✓ اگر آلودگی دستها به وضوح مشاهده نگردد ، هندراب الکلی ترجیح داده می شود.
 - ✓ اگر آلودگی دست قابل مشاهده باشد باید با آب و صابون شسته شود.
- استفاده منطقی ، صحیح و مداوم از PPE به کاهش شیوع پاتوژن ها کمک می کند. اثربخشی PPE به منابع کافی ، آموزش کارکنان ، بهداشت مناسب و رفتار فردی مناسب بستگی دارد.

- ✓ اطمینان از روش های نظافت و گندزدایی محیط به طور مداوم و صحیح مهم می باشد
- ✓ تمیز کردن کامل سطوح با آب و مواد شوینده (دترجنت) و با استفاده از مواد گندزدای بیمارستانی (مانند هیپوکلریت سدیم) از روشهای مؤثر و کافی است .
- ✓ دستگاهها و تجهیزات پزشکی ، لاندری ، ظروف مواد غذایی و پسماندهای پزشکی باید مطابق با روش های ایمن مدیریت گردند که در بخش های بعدی این دستورالعمل به آن پرداخته شده است.

الف- انجام اقدامات احتیاطی استاندارد در مورد ترشحات تنفسی و تماس

- ✓ علاوه بر استفاده از اقدامات احتیاطی استاندارد ، کلیه افراد از جمله اعضای خانواده ، ملاقات کنندگان و کارکنان درمانی و بهداشتی باید قبل از ورود به اتاق که در آن بیماران مشکوک یا تأیید شده nCoV بستری هستند ، از اقدامات احتیاطی و به ویژه ماسک استفاده کنند.
- ✓ بیماران باید در اتاقهای جداگانه با تهویه مناسب قرار بگیرند.
- ✓ برای اتاق های بخش عمومی که دارای تهویه طبیعی هستند ، تهویه کافی برای هر بیمار ۶۰ لیتر در ثانیه در نظر گرفته شده است.

- ✓ در صورت عدم وجود اتاق های مجزا ، بیمارانی که مشکوک به آلودگی به nCoV هستند باید با هم گروه بندی شوند.
- ✓ تختخواب همه بیماران صرف نظر از اینکه مظنون به عفونت nCov هستند. باید حداقل ۱ متر از هم فاصله داشته باشند .
- ✓ در صورت امکان ، تیمی از HCW باید به طور اختصاصی برای موارد مشکوک یا تأیید شده مراقبت انجام دهند تا خطر انتقال کاهش یابد.
- ✓ HCW ها باید از ماسک استفاده کنند.
- ✓ HCW ها باید از محافظ چشم و حفاظ صورت استفاده نمایند تا از آلودگی غشاهای مخاطی جلوگیری شود.
- ✓ HCW ها باید از لباس تمیز و غیراستریل و دارای آستین بلند استفاده کنند.
- ✓ HCW ها باید از دستکش استفاده نمایند . استفاده از چکمه ، لباس یکسره و پیش بند در حین مراقبت روزمره لزومی ندارد.
- ✓ بعد از مراقبت از بیمار ، کلیه وسایل حفاظتی استفاده شده به نحو صحیح دفع و بهداشت دست نیز رعایت گردد.
- ✓ تجهیزات باید یا یکبار مصرف بوده و یا بصورت اختصاصی مورد استفاده قرار گیرد.(به عنوان مثال فشار سنج ها و دماسنج ها) اگر نیاز به استفاده از تجهیزات بطور مشترک برای بیماران وجود دارد ، بعد از استفاده برای هر بیمار جداگانه آن را تمیز کرده و گندزدایی کنید (به عنوان مثال ، با استفاده از ۷۰٪ اتیل الکل).
- ✓ HCW ها از لمس چشم ، بینی یا دهان خود با دست های آلوده باید خودداری کنند.
- ✓ از جابجایی و انتقال بیماران به بیرون از اتاق بیمار خودداری نمایید مگر اینکه از نظر پزشکی لازم باشد. از تجهیزات رادیوگرافی قابل حمل و / یا سایر تجهیزات تشخیصی تعیین شده استفاده کنید. اگر انتقال بیمار مورد نیاز است ، از مسیرهای حمل و نقل از پیش تعیین شده برای به حداقل رساندن مواجهه با کارمندان ، سایر بیماران و ملاقات کنندگان استفاده کنید و برای بیمار ماسک مناسب استفاده نمایید.
- ✓ اطمینان حاصل کنید که HCW هایی که انتقال بیماران را انجام میدهند بهداشت دست را رعایت نموده واز PPE مناسب را انجام دهند.
- ✓ در مورد هرگونه اقدامات احتیاطی لازم در سریعترین زمان ممکن قبل از رسیدن بیمار به محل انتقال بیمار اطلاع رسانی گردد.
- ✓ به طور مرتب سطوحی که بیمار با آن در تماس است ، تمیز و گندزدایی نمایید.
- ✓ تعداد HCW ها ، اعضای خانواده و ملاقات کنندگان که با بیمار مشکوک و تأیید شده در ۲۰۱۹-nCCV در تماس هستند را محدود کنید.
- ✓ اطلاعات مربوط به افرادی که وارد اتاق بیمار می شوند ، از جمله کلیه کارکنان و ملاقات کنندگان را در پرونده ثبت کنید.

ب -انجام اقدامات احتیاطی استاندارد در مورد انتقال از طریق هوا در فرایندهای تولید آئروسل

برخی از فرایندهای درمانی که موجب تولید ذرات معلق در هوا می گردند با افزایش خطر انتقال کرونا ویروس ها -SARS CoV و MERS- CoV همراه است . مانند گذاشتن تراشه، تراکوتومی ، احیای قلبی ریوی تهویه دستی قبل از لوله گذاری و برونکوسکوپی

اطمینان حاصل شود موارد زیر توسط HCW ها انجام می گردد :

- ✓ انجام مراحل در یک اتاق با تهویه مناسب- یعنی تهویه طبیعی با جریان هوا حداقل ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازای هر بیمار یا در اتاق های فشار منفی با حداقل ۱۲ بار تعویض هوا در ساعت و جهت کنترل شده جریان هوا هنگام استفاده از تهویه مکانیکی
- ✓ از یک محافظ ذرات تنفسی دارای تاییدیه جهت حفاظت استفاده کنید ، هنگامی که HCW ها از محافظ ذرات تنفسی یکبار مصرف استفاده می نمایند ، درست قرار گرفتن آن را چک نمایند توجه داشته باشید که موهای صورت (به عنوان مثال ریش) ، ممکن است مانع از قرار گرفتن مناسب محافظ شود.
- ✓ از محافظ چشم (به عنوان مثال ، عینک یا شیلد صورت) استفاده کنید.
- ✓ لباس و دستکش تمیز (نیازی به استریل بودن نیست) و آستین بلند استفاده گردد. اگر لباس مقاوم در برابر نفوذ مایعات نباشد ، HCW ها باید از پیش بند ضد آب در مورد فرایندهایی که انتظار می رود حجم بالای مایعات در طی آن به لباس نفوذ کند استفاده کنند .
- ✓ تعداد افراد حاضر در اتاق را به حداقل مورد نیاز از مراقبت بیمار محدود کنید.

- انجام کنترل های اجرایی

کنترلها و سیاستهای اجرایی پیشگیری و کنترل عفونت ۲۰۱۹-nCoV در محل مراقبت های بهداشتی ، شامل موارد زیر می شود اما فقط به موارد زیر محدود نمی شود :

- ✓ ایجاد زیرساختها و فعالیتهای IPC پایدار
- ✓ آموزش مراقبین بیمار
- ✓ تدوین سیاستهای تشخیص زود هنگام پتانسیل عفونت حاد تنفسی ناشی از ۲۰۱۹-nCoV؛
- ✓ حصول اطمینان از دسترسی سریع به آزمایشگاه برای شناسایی عامل بیماری
- ✓ جلوگیری از ازدحام جمعیت به ویژه در بخش اورژانس
- ✓ تأمین محل انتظار ویژه برای بیماران علامت دار
- ✓ جداسازی مناسب بیماران بستری
- ✓ تأمین منابع کافی PPE
- ✓ اطمینان از اجرای سیاست ها و برنامه های IPC برای همه جوانب مراقبت های بهداشتی.

- اقدامات اداری مربوط به کارکنان مراقبت های بهداشتی

- ✓ آموزش کافی کارکنان مراقبت های بهداشتی
- ✓ اطمینان از نسبت کافی تعداد کارکنان به تعداد بیماران
- ✓ ایجاد فرآیند نظارت برای عفونت های حاد تنفسی ناشی از nCoV برای کارکنان مراقبت های بهداشتی
- ✓ اطمینان از اینکه HCWs و مردم اهمیت فوریت مراقبت های پزشکی را درک می کنند.

✓ نظارت رعایت نکات احتیاطی استاندارد و فراهم آوردن مکانیسمهای بهبود توسط HCWs

- **تربیت:**

اتاق تربیت اولین فضای قابل دسترس برای بیماران در بدو ورود به بخش اورژانس می باشد و عملکرد اصلی آن غربالگری و دسته بندی بیماران بر اساس وضعیت بیماری و همچنین نوع و سطح خدمات درمانی مورد نیاز می باشد. در این فضا بیماران توسط پرستار تربیت مورد ارزیابی اولیه قرار می گیرند. استفاده از پرستاران با تجربه و آموزش دیده در این بخش حائز اهمیت می باشد.

نکات بهداشتی مهم در تربیت:

✓ دارای فضای انتظار قبل از اتاق معاینه که ترجیحا قسمتی از آن به بیماران دارای علائم تنفسی اختصاص یابد.

✓ فاصله نزدیک با حمام آلودگی زدایی

✓ توصیه و در اختیار قرار دادن ماسک ساده به همه بیماران دارای علائم تنفسی برای جلوگیری از انتشار ترشحات و ریز

قطرات تنفسی

✓ اتاق انتظار باید واحد تهویه مناسب با حداقل ۱۲ بار تعویض هوا در ساعت یا دارای تهویه طبیعی باشد.

- **کنترل های محیطی و مهندسی:**

کنترل های محیطی و مهندسی با هدف کاهش غلظت آئروسل های عفونی تنفسی در هوا و کاهش آلودگی سطوح و اشیاء مانند تهویه محیطی و جداسازی مکانی با فاصله حداقل یک متر بین بیماران انجام می شود.

تهویه محیطی به ویژه برای کاهش انتقال عوامل بیماریزایی که از طریق هوا منتقل می شوند (air born) بسیار مهم می باشد. برای کنترل عوامل محیطی که از طریق تماس گسترش می یابند روش های مهم کنترل محیطی شامل تمیز کردن و گندزدایی سطوح آلوده و اشیاء است.

• **کنترل های محیطی: تمیز کردن و گندزدایی**

ویروس ها و باکتری هایی که باعث ایجاد بیماریهای حاد تنفسی می شوند برای مدت زمان متغیر (ساعت ها یا روزها) در محیط زنده می مانند. با تمیز کردن و گندزدایی می توان این عوامل را کاهش داد و عوامل عفونی را با استفاده از تمیز کردن محیط و گندزدایی غیر فعال نمود. تمیز کردن و گندزدایی در نظر گرفته می شود تا عوامل بیماری را از بین ببرد و یا تعداد آنها را بر روی سطوح و اقلام آلوده به میزان قابل توجهی کاهش می دهد. بنابراین زنجیره انتقال را می شکنند. گندزدایی یک مفهوم فیزیکی یا شیمیایی برای کشتن میکروارگانیسم ها (نه اسپورها) است و باید برای تجهیزات پزشکی غیر بحرانی استفاده شده یا مشترک برای بیماران، به کار رود. با توجه به ماهیت ویروس کرونا و پایداری آن در محیط بسیار ضروری است تا نسبت به گندزدایی سطوح و تجهیزات مورد استفاده جهت بیماران و افراد مظنون به بیماری اقدام گردد

✓ تجهیزات یا سطوح را طوری تمیز کنید که از تولید آئروسل (ذرات معلق در هوا) جلوگیری شود.

✓ در صورت نیاز به گندزدایی مطمئن شوید که تمیز کردن قبل از گندزدایی انجام شود. اگر سطوح و اقلام از مواد آلی

پاک نشوند (مانند مدفوع و مواد دفعی بیمار، ترشحات، گرد و خاک و غبار) مواد و سطوح قابل گندزدایی نیستند.

✓ لازم است توصیه های سازنده برای استفاده یا رقیق سازی، زمان تماس و مدیریت گندزداها در نظر گرفته شود.

ویروس و باکتری هایی که باعث عفونت های حاد تنفسی (ARIS) می شوند توسط طیف وسیعی از مواد گندزدا غیر فعال می گردند. با این حال در برخی از کشورها سازمانهای نظارتی انواع مواد گندزدای موجود برای استفاده در بیمارستان را کنترل می کنند. گندزداهای بیمارستانی شامل موارد زیر است:

- سدیم هیپوکلریت (سفید کننده خانگی)
- الکل
- ترکیبات فنلی
- ترکیبات کواترنری آمونیوم
- ترکیبات پراکسیژن

لازم به ذکر است سدیم هیپوکلریت و الکل در بسیاری از کشورها به راحتی در دسترس است و دارای قیمت مناسب می باشد

• نظافت کردن محیط مراقبت بیمار :

- سطوح افقی را در اتاقها و فضاهای ایزوله تمیز و گندزدایی کنید - به ویژه روی سطوحی که بیمار در آن قرار گرفته یا اغلب اوقات با آنها تماس دارد و بلافاصله اطراف بستر بیمار - را به طور مرتب و موقع تخلیه یا مرخص کردن بیمار نظافت و گندزدایی کنید.
- برای جلوگیری از تولید احتمالی آئروسل های بیماریزای عفونت های حاد تنفسی ، از تمیز کردن مرطوب (پارچه مرطوب) به جای گردگیری خشک یا جارو کردن استفاده نمایید .
- نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی در پایان هر شیفت کاری با رعایت PPE انجام گیرد.

استفاده از مواد گندزدا:

کشورهای مختلف پروتکل های گندزدایی و ضد عفونی مختلفی دارند. مراکز بهداشتی درمانی با منابع محدود ممکن است به انواع مواد گندزدا و ضد عفونی دسترسی نداشته باشد. اما الکل و سفید کننده در صورتی که درست استفاده شوند مواد شیمیایی قابل قبولی هستند. مانند هر ماده گند زدا دیگر سطوح کثیف ابتدا باید با آب و مواد پاک کننده (دترجنت) تمیز شود و سپس گند زدایی گردد.

الکل:

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویالهای دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می شود.

به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک، محدود می شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا میتواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

سفید کننده:

یک گندزدایی کننده قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می شود.

گندزداها و سفید کننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه ای کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفید کننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان میدهند. بنابراین سفید کننده ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفید کننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفید کننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است :

- از ماسک، دستکش و پیش بند ضد آب استفاده شود

- استفاده از عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفید کننده را در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و از آنها استفاده گردد.

- سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید).

- در صورت استفاده از سفید کننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول - غلظت و مصرف هیپوکلریت سدیم :

محلول اولیه : عمده محلولهای سفید کننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس است
محلول توصیه شده : محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفید کننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گند زدایی سطوح)
برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم ، نسبت سفید کننده به آب را تنظیم کنید . به عنوان مثال ، برای آماده سازی سفید کننده های حاوی ۲,۵ در صد هیپوکلریت سدیم ، از دو برابر بیشتر از سفید کننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفید کننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی : برای سفید کننده حاوی ۵ در صد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰ ، کلر قابل دسترس در حدود ۰,۰۵ در صد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفید کننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربرد های متفاوت: زمان تماس برای سطوح غیر متخلخل : بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد زمان لازم گندزدایی برای غوطه ور کردن اقسام : زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود . نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع ، استفراغ، ترشحات ، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

احتیاطات لازم برای استفاده از سفید کننده ها :

- سفید کننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند

- از تماس با چشم باید خود داری گردد اگر سفید کننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفید کننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی (مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود) تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفید کننده برای ضد عفونی، محل را کاملاً با آب بشویید.
- سفید کننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید بنابراین سفید کننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثر بخشی آن از سفید کننده هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفید کننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور بریزید. مواد آلی موجب غیر فعال شدن سفید کننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفید کننده، عاری از مواد آلی گردد.
- سفید کننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد.

• مدیریت پسماند:

توجه: پذیرش بیمار مشکوک یا تایید شده به بیماری کرونا، در بیمارستانهایی انجام شود که مدیریت پسماندها براساس "ضوابط و روشهای مدیریت پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته" و با تاکید بر وجود و استفاده از دستگاه فعال بی خطر ساز پسماند انجام می شود و کلیه مراحل مدیریت پسماند مورد تایید گروه بهداشت محیط معاونت بهداشتی دانشگاه می باشد.

- مدیریت پسماندها باید به طریق ایمن و مطابق با قوانین و مقررات ملی انجام گردد.
- کلیه پسماندهای تولیدی در طی ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به این بیماران، عفونی تلقی شده و مطابق مفاد "ضوابط و روش های اجرایی مدیریت پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته" مدیریت گردند. (مصوبه شماره ۱۵۸۷۱/ت/۳۸۴۵۹ ک، کمیسیون امور زیر بنایی، صنعت و محیط زیست به شماره ابلاغ ۹۸۴۱۴ مورخ ۸۷/۳/۲۵ و بخشنامه ها و دستورالعمل های ابلاغی تکمیلی)
- در کلیه مراحل مدیریت پسماند از مرحله تفکیک در مبدا، جمع آوری و انتقال به محل نگهداری موقت در بیمارستان همچنین بی خطر سازی پسماندهای تولید شده، کارکنان باید از PPE مناسب استفاده کنند و آموزش های لازم در مورد نحوه صحیح استفاده از PPE را دریافت کرده باشند
- پسماندهای مایع نظیر ادرار را میتوان با رعایت احتیاط در داخل سیستم فاضلاب تخلیه نمود.
- برای اجتناب از تولید احتمالی آئروسول ها با احتیاط با الودگی ناشی از مدفوع بیماران رفتار شود

• بهداشت خدمات غذایی :

- ارائه سرویس های مربوط به مدیریت خدمات غذا در بیمارستان بصورت ایمن انجام شود .

- برای بیماران حتی المقدور از ظروف یکبار مصرف استفاده گردد و ظروف مذکور پس از استفاده به عنوان پسماند عفونی مدیریت گردد در غیر این صورت بعد از جمع آوری ظروف به طور مجزا از سایر ظروف، به طور صحیح با آب و مواد پاک کننده (دترجنت) شسته و گند زدایی شوند.

• مدیریت خدمات رختشویخانه :

- مدیریت خدمات رختشویخانه با شرایط ایمن و رعایت الزامات پیشگیری و کنترل عفونت انجام شود.
- دما و گندزدهای مورد استفاده توان از بین بردن ویروس را دارا می باشند.
- توصیه می گردد در صورت امکان از لباس و لنژ یکبار مصرف استفاده شده و پس از مصرف همانند پسماند عفونی مدیریت گردد در غیر اینصورت لباس و لنژ بطور مجزا جمع آوری، و مطابق با البسه عفونی شستشو و گندزدایی گردد .



- استفاده از PPE مناسب در طول مراحل جمع آوری لنژها ضروری می باشد
- جهت پیشگیری از انتشار ذرات، از تکان دادن لباس ها و لنژهای آلوده جدا خودداری گردد .
- برای کارکنان رختشویخانه استفاده از دستکش و شستشوی مداوم دست لازم است انجام شود.
- در صورتیکه نگران پاشیدن و انتقال از راه هوایی میکروارگانیسم ها باشد لباس مخصوص ، ماسک و حفاظ چشم نیز باید استفاده گردند
- لنژهای جمع آوری شده در کیسه های پلاستیکی باید دارای برچسب بوده و جداگانه به رختشویخانه تحویل داده شوند .
- گندزدها مطابق دستورالعمل شرکت تولید کننده تهیه و استفاده گردد .
- مقادیر زیاد مواد جامد به عنوان مثال مدفوع از لنژ به شدت کثیف و آلوده قبل از قرار دادن لنژ در کیسه مخصوص حمل به رختشویخانه، از لنژ جدا شده و مدفوع و آلودگی جدا شده در توالت دفع گردد. کارکنان در تمام مراحل انجام کار از PPE مناسب استفاده نمایند .
- تا زمانی که کارکنان رختشویخانه از اقدامات احتیاطی استاندارد استفاده می کنند ، خطر در معرض قرار گرفتن با بیماری اندک بوده و یا اصلا وجود ندارد.

• بسته بندی و حمل و نقل تجهیزات مراقبت از بیمار ، ملحفه ها و پسماند از فضا و اتاق ایزوله :

- در اتاق یا فضای ایزوله تجهیزات استفاده شده ، لنژ کثیف و پسماند را مستقیما درون کانتینر ها یا کیسه های مخصوص این کار قرار دهید.
- تجهیزات استفاده شده ، لنژ کثیف و پسماند را با روشی که مانع از باز شدن کانتینر یا کیسه در هنگام حمل و نقل شود، حمل کنید.
- در صورتیکه تجهیزات استفاده شده ، لنژ کثیف و پسماند طوری در کیسه قرار بگیرد که باعث آلودگی قسمت بیرونی کیسه نگردد یک لایه کیسه کفایت و استفاده از دو کیسه ضروری نمی باشد.
- اطمینان حاصل نمایید که کارکنان دست اندر کار جا به جایی، احتیاطات استاندارد را رعایت نموده و شستشوی دست را بعد از جدا کردن PPE انجام میدهند.

- کارهای سنگین نظیر نظافت و گندزدایی محیط به PPE مقاوم تری نیاز دارد نظیر دستکش و پیش بند لاستیکی و کفش های رو بسته و مقاوم

منابع:

- Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected, Interim guidance, 25 January 2020
- Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts Interim guidance 20 January 2020
WHO/nCov/IPC_HomeCare/2020.1
- Ecdc (Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to SARS-Cov-2 (18 february 2020)
- Guide to infection control in the hospital (2018)
- <https://www.osha.gov>
- [https:// isid.org/guide/infectionprevention/](https://isid.org/guide/infectionprevention/)
- Clinical management of severe acute respiratory infection when middle east respiratory syndrome coronavirus (MERS-COV) infection is suspected
- Guideline for corona patient 8 december 2014
- Infection prevention and control of epidemic –prone acute respiratory infection in health care. Guideline world health organization. 2014
- WHO Global epidemiological surveillance standards for influenza. geneva , world health organization 2013

- راهنمای مراقبت بیماری تنفسی ناشی از کرونا ویروس، سندرم تنفسی خاور میانه مرکز مدیریت بیماریهای واگیر معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی نسخه خرداد ۱۳۹۳

Guideline Aircraft disinfection

راهنمای گندزدایی هواپیما در هنگام انتقال مسافر مشکوک به بیماری مسری

روشهای گندزدایی استاندارد

یک روش گندزدایی باید مراحل زیر را شامل شود:

- استفاده از دستکش های یکبار مصرف
- استفاده از عینک محافظ در هنگام خطر پاشیدن مواد به چشم
- کیسه مخصوص پسماند را باز و در کنار محل الوده قرار دهید در صورتیکه کیسه مخصوص در دسترس نباشد روی کیسه معمولی بر چسب بزنید
- سطوح ذیل در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس ضد عفونی شوند:
 - روکش(ها)، صندلیهای مجاور همان ردیف، ردیف مجاور، و محلهای زیر:
 - نشیمن صندلی
 - دسته های صندلی
 - پشتی صندلی (قسمت پلاستیکی یا فلزی)
 - میز غذا خوری
 - قفل کمر بندهای ایمنی
 - چراغها و کنترلها، تکه احضار مهماندار و محفظه بالای سر
 - دیواره و پنجره های مجاور همان ردیف
 - ویدئو مانیتورها
 - سرویسهای بهداشتی
 - در صورت استفاده سرویس بهداشتی توسط مسافر بیمار در، دستگیره، نشیمن توالت، محل تعویض پوشک، دستشویی و دیوارها و کانتر
- ابتدا محل آلوده تمیز (از مواد جامد و مایع آلوده) و سپس از ماده گندزدایی کننده مجاز هواپیما استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح ابتدا با حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز و حوله را در کیسه زباله بیاندازید.
- از یک ماده گندزدایی مناسب با پایه کلر یا ماده ضد عفونی کننده بر پایه الکی استفاده کنید.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدایی کننده مطمئن شوید
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید
- از بین بردن هرگونه آلودگی از کف کابین
- شستشوی سطوح با آب و خشک نمودن آن و دور ریختن کلیه دستمالهای مورد استفاده در کیسه زباله
- دور ریختن دستکشها در کیسه زباله
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشویید یا ماده ضد عفونی کننده پایه الکی تمیز کنید از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید

- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده نکنید

وسایل حفاظتی مورد نیاز کارکنان خدماتی:

دستکش - لباس کار - عینک - ماسک

تجهیزات و وسایل گندزدایی:

- کیسه زباله مخصوص پسماند و در صورت عدم دسترسی کیسه معمولی را برچسب نمایید
 - دستکش یکبارمصرف
 - عینک محافظ
 - حوله کاغذی
 - ماده پاک کننده سطوح
 - آب
 - ماده گندزدایی کننده
- علامتهای مورد نیاز برای ایزوله (جداسازی) محل

گندزداهای سطوح:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود. به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مواد کوتاه‌تر آمونوم

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

۴. سفید کننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.

گندزداها و سفید کننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفید کننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفید کننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

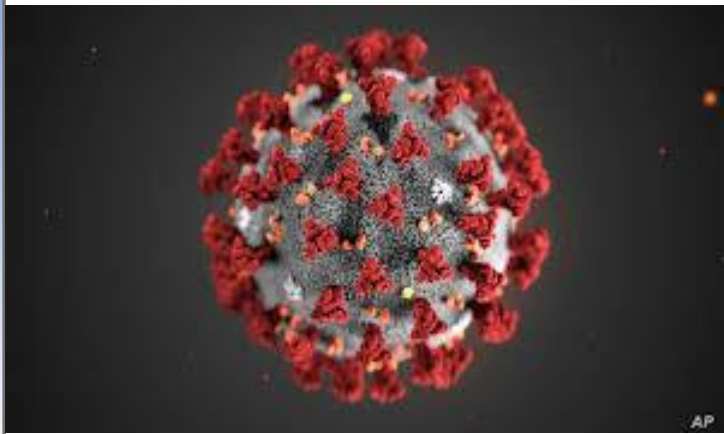
استفاده نادرست از سفید کننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفید کننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول‌های سفید کننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفید کننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)



چگونه از گسترش کرونا در محیط کار جلوگیری کنیم؟

پیشگیری و کنترل کوید – ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط کار: راهنمای عمومی

مرکز سلامت محیط و کار

تهیه کنندگان (طبق حروف الفبا)

مهندس مهدی علی گل، مهندس زهره روشنی

تأیید کنندگان:

دکتر یحیی خسروی معاون فنی مرکز سلامت محیط و کار

دکتر احمد جنیدی جعفری رئیس مرکز سلامت محیط و کار

نسخه اول



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار



فهرست مطالب

۱.	مقدمه	۱
۲.	دامنه کاربرد	۲
۳.	توصیه های کلی	۳
۴.	اقدامات تخصصی	۳
۱,۴	شناسایی خطر	۳
۴,۲	ارزیابی خطر	۴
۴,۳	پیشگیری و کنترل خطر در محل کار	۴
۴,۳,۱	موارد مشکوک را شناسایی و ایزوله کنید	۷
۴,۳,۲	آلودگی زدایی محیط کار	۷
۴,۳,۳	آموزش کارکنان	۸

۱. مقدمه

به دنبال بروز مواردی از پنومونی در فوریه ۲۰۱۹، در نهایت عامل این بیماری های ویروس جدیدی تحت عنوان کروناویروس^۱ تشخیص داده شد و از آن پس هزاران نفر را مبتلا کرد. متأسفانه این بیماری به نقاط دیگر جهان از جمله ایران نیز انتشار یافت.

این بیماری می تواند منجر به پنومونی شدید به همراه سندروم دیسترس تنفسی حاد (سختی شدید در نفس کشیدن به دلیل تجمع آب در ریه)، شوک سپتیک (عفونت خون) و اختلالات دستگاهی متعدد گردد که در نهایت می تواند منجر به مرگ گردد. این ویروس تصور می شود که در بسیاری از موارد از فرد به فرد از طریق هوای تنفسی یا سطوح آلوده به مخاط یا قطرات تنفسی بیمار منتقل شود. به عبارت دیگر افراد آلوده می توانند ویروس کرونا را از طریق ترشحات تنفسی، بویژه در زمان عطسه یا سرفه انتقال دهند. این ویروس می تواند از فاصله حدود ۲ متری منتقل شود. این انتقال معمولاً از طریق ترشحات ریز زمان عطسه یا سرفه روی می دهد؛ همانطوری که آنفلوانزا شیوع پیدا می کند. یعنی ممکن است در بینی یا دهان جای بگیرند و از آنجا به ریه راه پیدا کنند.

هنوز کامل مشخص نشده است که آیا انتقال بیماری با لمس سطوح یا اشیایی که به ویروس آلوده اند و پس از آن برخورد با دهان و بینی منجر به ایجاد بیماری می شود یا خیر؟ تصور می شود که خطرناکترین زمان انتقال وقتی است که فردی دارای علائم است. البته هنوز به طور کامل مشخص نیست که آیا لمس سطوح یا اشیاء حاوی ویروس و لمس دهان یا بینی و چشم ها با انتقال بیماری ارتباط دارد یا خیر؟ گاهی ممکن است پیش از بروز علائم نیز انتقال صورت گیرد اما این مهم ترین راه انتقال نیست. انتقال این ویروس طبق شواهد در استان هوئی چین آسان بوده است ولی در ایالات متحده تنها با تماس های بسیار نزدیک به وقوع پیوسته است.

کارکنان در معرض مواجهه بیشتر با کروناویروس شامل موارد زیر می باشند:

- کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی، بهداری، خانه های بهداشت کارگری و مرکز بهداشت کار
- کارکنان کفن و دفن
- کارکنان آزمایشگاه های تشخیص طبی
- مسئولین و کارکنان فرودگاه ها و شرکت های هوایی و ریلی و مترو، کلیه وسایل حمل و نقل عمومی (اتوبوس، تاکسی و غیره)
- مرزبانان

¹ novel Coronavirus (2019-nCoV)

- کارکنان جمع آوری زباله، پسماند و یا فاضلاب (افراد زباله گرد که به طور غیر رسمی مشغول به این کارند).
 - کارکنانی که مرتب در مسافرت هستند به خصوص به مناطق آلوده
- همچنین شاغلین زیر آسیب پذیری بیشتری نسبت به این بیماری دارند:
- شاغلین سالمند
 - شاغلین دارای بیماری زمینه ای مثل دیابت،
 - بیماری های قلبی
 - بیماری تنفسی و کارکنان در مواجهه با مواد شیمیایی آسیب زننده به ریه شامل گازها و بخارات التهاب آور
 - افراد دچار مشکلات سیستم ایمنی
 - شاغلین باردار

بسیاری از کارگران ریسک پایینی برای ابتلا دارند. با این حال برخی کارکنان مثل کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی، آزمایشگاه ها یا کارکنان جمع آوری زباله ریسک بالایی دارند. اقدامات پیشگیرانه و کنترلی برای محافظت از کارگران در برابر مواجهه با ویروس کرونا و ابتلا به آن بستگی به نوع کار انجام شده و ریسک مواجهه با آن از جمله پتانسیل ارتباط با افراد آلوده و آلودگی محیط کار دارد.

کارفرمایان باید استراتژی های کنترل عفونت را بر اساس یک ارزیابی ریسک دقیق با استفاده از تلفیق مناسبی از کنترل های مهندسی و مدیریتی، شیوه های کار ایمن و وسایل حفاظت فردی (PPE) اتخاذ کنند تا از مواجهه کارگران پیشگیری شود. برای جلوگیری از مواجهه شغلی با ویروس کرونا کارفرمایان ملزم هستند که به کارگران در زمینه اجزای پیش گیری از آلودگی از جمله PPE آموزش دهند.

۲. دامنه کاربرد

۱. این راهنمای اولیه را برای کمک به جلوگیری مواجهه شاغلین با ویروس کرونا تهیه شده است. صرف نظر از خطرات خاص مواجهه با این ویروس، پیروی از اقدامات بهداشتی می تواند به کارگران کمک کند تا در طول سال سالم بمانند.
۲. این راهنمای می تواند به کارفرمایان و شاغلین کمک کند تا بتوانند برای برنامه ریزی و واکنش در زمینه مقابله با این ویروس و پیشگیری از آن اقدام نمایند.

۳. این راهنما همچنین می‌تواند به کارفرمایان در آماده سازی برای شیوع گسترده تر ویروس کرونا در جامعه، در صورت شروع این نوع انتقال، کمک کند.
۴. این راهنمای عمومی برای کارگرانی که به طور اختصاصی برای آنها راهنما تهیه شده است (بخش مراقبت‌های بهداشتی، کارکنان در تماس با اجساد، آزمایشگاه، خطوط هوایی، حفاظت مرزی یا عملیات مدیریت پسماند و فاضلاب یا سفر به مناطقی آلوده) نیز قابل استفاده است.

۳. توصیه های کلی

۱. کارفرمایان و کارگران در کارهایی که هیچ مواجهه خاصی با ویروس کرونا وجود ندارد، باید از گسترش وضعیت شیوع بیماری آگاه باشند. تغییرات در شرایط شیوع ممکن است اقدامات احتیاطی دیگری را در برخی محیط‌های کاری که در حال حاضر در این راهنما مورد توجه قرار نگرفته اند را الزام نماید.
۲. این توصیه‌های برای پیشگیری از عفونت با اجرای سلسله مراتب کنترل، از جمله استفاده از کنترل‌های مهندسی و مدیریتی و شیوه‌های کار ایمن برای محافظت از کارگران در برابر مواجهه با ویروس کرونا می‌باشد. بسته به وظایف کاری و مواجهه احتمالی، وسایل حفاظت فردی مناسب برای محافظت از کارگران در برابر ویروس ممکن است شامل دستکش، لباس، ماسک، عینک یا محافظ صورت و/ یا دستگاه تنفسی شود.
۳. کارگران و کارفرمایان درگیر در مراقبت‌های بهداشتی، کارکنان در تماس با اجساد، آزمایشگاه، خطوط هوایی، حفاظت مرزی یا عملیات مدیریت پسماند و فاضلاب یا سفر به مناطق آلوده به ویروس کرونا باید از وضعیت رو به رشد شیوع آگاه باشند.
۴. کارفرمایان باید وضعیت مواجهه کارگزارانشان با ویروس کرونا برآورد کنند؛ خطر مواجهه را ارزیابی کنند؛ روشهای کنترلی را انتخاب و اجرا کنند و اطمینان حاصل کنند که کارگران از کنترلها برای جلوگیری از مواجهه استفاده می‌کنند. اقدامات کنترلی ممکن است شامل تلفیقی از کنترلهای مهندسی و مدیریتی روشهای کار ایمن و وسایل حفاظت فردی باشد.

۴. اقدامات تخصصی

۱.۴ شناسایی خطر

۱. با توجه به راههایی که در بالا در مورد شیوه انتشار و انتقال این ویروس ارائه شد، می‌توان به راحتی خطرات مرتبط با کرونا را شناسایی کرد. بدین معنی که در نزدیکی افراد مبتلا یا مشکوک به کرونا خطر زیادی وجود دارد که کارکنان خدمات بهداشتی بیش از همه در خطرند.



۲. از آنجا که احتمال انتقال از طریق سطوح نیز وجود دارد محل هایی با تماس زیاد از جمله دستگیره های در، دکمه های آسانسور، صفحه کلید، موس، صفحه موبایل های هوشمند و غیره می تواند امکان انتقال قطرات حاوی ویروس به دهان و یا بینی افراد دیگر را ایجاد کند.

۴.۲ ارزیابی خطر

۱. به طور حتم خطرات مرتبط با کرونا برای همه و در همه محل ها یکسان نیست. برای مثال مشاغلی که در بالا اشاره شد از جمله کارکنان کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی، بهداری، خانه های بهداشت کارگری و مرکز بهداشت کار در خطر بیشتری هستند.

۲. همچنین نزدیک شدن به افراد مبتلا یا مشکوک خطر مرتبط را افزایش می دهد. با توجه به این موضوع به خصوص باید توجه جدی تری به موارد با ریسک بالا داشت. به هر صورت با توجه به شرایط و ملاحظات فنی، سیاسی و اقتصادی بایستی میزان خطر را بررسی و نسبت به آن اقدامات کنترلی متناسب را انجام داد.

۴.۳ پیشگیری و کنترل خطر در محل کار

با توجه به اهمیت موضوع و میزان انتقال بالای این بیماری در اینجا توصیه هایی جهت کمک به مدیریت این مشکل در محیط های کاری ارائه می شود که اجرای آن می تواند در کاهش بار این بیماری بسیار مفید باشد. سعی شده است تا اقدامات کنترلی توصیه شده کاملاً عملی باشد. اقدامات کنترلی زیر گذشته از نوع شغل میتواند مفید باشد.

۱. به طور مکرر دستان خود را با آب و صابون مایع به مدت ۲۰ ثانیه حداقل بشویید. در صورتی که آب و صابون مایع در دسترس نیست می توانید از پنبه آغشته به الکل ۶۰ درصد استفاده کنید. همیشه دستی را که آلوده به خاک است را بشویید.

۲. از دست زدن به چشمان، بینی، یا دهان خود با دستهای نشسته پرهیز کنید.

۳. از تماس نزدیک (کمتر از ۲ متر) با افراد بیمار خودداری کنید.

با این حال در سایر محیط ها باید نسبت به شرایط محیط کار اقدام کرد که در زیر برخی از معمولترین آنها آمده است:

۱. در همه محل های کاری که ممکن است مواجهه با ویروس کرونا وجود داشته باشد از جمله بیمارستان، غسالخانه و مراکز خدمات بهداشتی و درمانی، بهداری، خانه های بهداشت کارگری و مرکز بهداشت کار و غیره در صورتی که افرادی مشکوک به بیماری کرونا هستند آنها را ایزوله یا جداسازی کنید تا از مواجهه



- بیشتر بقیه جلوگیری شود. بایستی سعی شود این افراد از بیماران با تایید قطعی بیماری جدا نگه داشته شوند. اقدامات کنترلی می تواند ترکیبی از اقدامات مهندسی، مدیریتی و وسایل حفاظت فردی باشد.
۲. تعداد افراد ملاقاتی یا بازدید کننده از بیماران در مراکز درمانی باید محدود شود. اگرچه که هنوز ابتلای محیطی به عنوان عامل قطعی انتقال کاملاً مشخص نشده است با این حال بهتر است بعد از تماس با سطوح با ریسک آلودگی دست ها شست شود و به دهان یا بینی زده نشود و ضدعفونی لازم انجام شود.
۳. کارکنانی که تنگی نفس، سرفه، عطسه و تب دارند باید توصیه شود که در خانه بمانند و به محل کار نیایند تا زمانیکه تب آنها به $37/8$ درجه برسد و دیگر علائم بیماری را تا حداقل ۲۴ ساعت نداشته باشند. در صورتیکه شاغلین چنین علائمی دارند باید به کارفرما اطلاع دهند و در خانه بمانند.
۴. در صورتیکه با شرکت های پیمانکاری کار می کنید آنها را در مورد این قضیه مطلع کنید.
۵. پوستر یا برگه های اطلاع رسانی مرتبط با بیماری و حاوی توصیه ماندن در خانه در صورت وجود علائم را در محل کار نصب کنید.
۶. توصیه های مرتبط با نحوه صحیح عطسه و سرفه و استفاده از دستمال کاغذی یا آرنج را به کارکنان گوشزد و آموزش دهید.
۷. کارفرما بایستی شیوه صحیح استفاده از وسایل حفاظت فردی مثل ماسک N95 را به کارکنان آموزش دهد.
۸. صابون و مواد شوینده کافی در اختیار کارکنان قرار دهید.
۹. در صورت لزوم ماسک به تعداد کافی در اختیار کارکنان قرار دهید.
۱۰. سطوحی که تماس زیادی دارند مثل دستگیره درها، کیبورد و موس، میزها و ایستگاه های کاری و غیره را ضدعفونی و تمیز کنید (ضدعفونی کننده های سطوح و ابزار).
۱۱. در صورتیکه کارکنان را به مأموریت می فرستید توصیه های لازم در مورد کروناویروس را به آنها داشته باشید. همچنین در صورتیکه علائمی بروز دادند بایستی به کارفرما اطلاع دهند.
۱۲. همه کارکنان را موظف کنید که در صورتی که ابتلایش به ویروس کرونا قطعی است همکاران و کارفرمای خود را مطلع نماید.
۱۳. کارفرما باید برنامه ریزی های لازم جهت غیبت های شغلی احتمالی بیش از حد معمول را انجام دهد تا لطمه ای به کار وارد نشود.
۱۴. برنامه و استراتژی کارفرما جهت برخورد با ویروس کرونا باید مکتوب و مشخص و البته انعطاف پذیر باشد تا بدین وسیله نقاط ضعف آن برطرف شود. این برنامه باید با کارکنان به اشتراک گذاشته شود.
۱۵. در صورتیکه که برنامه ریزی انجام شده مفید بوده است آن را با دیگر صنایع و محیط های کاری مجاور یا مشابه به اشتراک بگذارید.

۱۶. کارفرمایان باید آموزش کارکنان را در مورد راه های انتقال عفونت، علائم بیماری، شیوه صحیح شستن دست و روش های کنترل عفونت را برنامه ریزی و به طور جدی دنبال کنند.
۱۷. به منظور جلوگیری از انگ زدن یا انزوای روحی افراد مشکوک یا مبتلا، سیاست های لازم را پیش بینی و جو ترس را از بین برده و اقدامات عملی پیشگیرانه را مدنظر قرار دهید.
۱۸. طبق الگوی معمول ایمنی و بهداشت پس از شناسایی و ارزیابی ریسک های مرتبط با کرونا ویروس باید به کنترل آن پردازید. کنترل بایستی طبق سلسه مراتب کنترل باشد یعنی :
- **حذف یا جایگزینی خطر:** با انجام دور کاری یا مرخصی استعلاجی به کارکنان مبتلا یا مشکوک
 - **کنترل های فنی و مهندسی:** جداسازی و ایزوله کردن بیماران یا افراد مشکوک از بقیه کارکنان به خصوص در بیمارستان ها
 - **کنترل های سازمانی:** استفاده از آموزش، اجرای دستورالعمل های مرتبط مثل رعایت فاصله، کم کردن ملاقات ها، استفاده از وسایل یکبار مصرف و غیره.
 - **وسایل حفاظت فردی:** استفاده از ماسک فیلتردار، محافظ چشم یا عینک، گان، دستکش، لباس مخصوص و غیره



توجه: جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد وسایل حفاظت فردی به دستورالعمل های اختصاصی مرکز سلامت محیط و کار و وزارت بهداشت مراجعه شود.

۴,۳,۱ موارد مشکوک را شناسایی و ایزوله کنید

۱. در کلیه محیطهای کاری که مواجهه با ویروس کرونا ممکن است اتفاق بیفتد، شناسایی سریع و ایزولاسیون افراد بالقوه آلوده اولین قدم مهم برای محافظت از کارگران، بازدید کنندگان و سایر افراد در محل کار است.
۲. فوراً افراد مشکوک به ابتلای به ویروس کرونا را ایزوله کنید. به عنوان مثال، افراد بالقوه آلوده را به اتاق های ایزوله منتقل کنید و درها را ببندید. در هواپیما، افراد بالقوه آلوده را در صورت امکان و بدون به خطر انداختن امنیت هواپیمایی به صندلی های دور از مسافری و خدمه منتقل کنید. در سایر محل های کار، افراد بالقوه آلوده را به مکانی دور از کارگران، مشتریان و سایر بازدید کنندگان منتقل کنید.
۳. برای محدود کردن انتشار ترشحات تنفسی عفونی فرد اقداماتی انجام دهید از جمله تهیه ماسک صورت و از آنها بخواهید که اگر مشکلی در تنفس آنها ایجاد نمی کند، آن را بپوشند.
۴. یک ماسک جراحی برای یک بیمار یا فرد بیمار دیگر نباید با وسیله حفاظت فردی برای یک کارگر اشتباه گرفته شود؛ این ماسک می تواند حاوی ترشحات تنفسی عفونی بالقوه در منبع باشد (یعنی بینی و دهان فرد). بنابراین به صورت بهداشتی دفع شود.
۵. در صورت امکان افراد مشکوک به ویروس کرونا را جدا از موارد قطعی ابتلا به این ویروس ایزوله کنید تا از انتقال بیشتر بیماری جلوگیری شود از جمله در غربالگری، تریاژ و دیگر تسهیلات مراقبت بهداشتی.
۶. تعداد پرسنل ورود به مناطق ایزوله، از جمله اتاق بیمار مبتلای مشکوک / تایید شده به ویروس کرونا را محدود کنید.
۷. با استفاده از روشهای کنترلی مهندسی و مدیریتی، شیوه های کار ایمن و وسایل حفاظت فردی از کارگران در ارتباط نزدیک با بیمار* محافظت کنید.
۸. طبق تعریف سازمان کنترل و پیشگیری ایالات متحده "ارتباط نزدیک" را حدود شش فوت (تقریباً دو متر) از فرد مبتلا یا در داخل اتاق یا ناحیه مراقبت از بیمار مبتلا برای مدت زمان طولانی تعریف می کند در حالی که تجهیزات حفاظت فردی توصیه شده را نداشته است. ارتباط نزدیک همچنین شامل مواردی است که تماس مستقیم با ترشحات عفونی دارد در حالی که تجهیزات حفاظت فردی توصیه شده استفاده نمی کند. ارتباط نزدیک به طور کلی شامل تعاملات مختصر مانند عبور از کنار یک فرد نمی شود.

۴,۳,۲ آلودگی زدایی محیط کار

- در حال حاضر، هیچ مدرکی مبنی بر پخش این ویروس از طریق مواجهات محیطی، مانند تماس با سطوح آلوده، وجود ندارد. با این حال به منظور احتیاط بیشتر موارد زیر رعایت شود:

۱. از آنجا که قابلیت انتقال این ویروس از سطوح و اشیاء آلوده محیطی کاملاً اثبات نشده است، کارفرمایان باید با دقت ارزیابی کنند که آیا مناطق کاری اشخاص مظنون به ویروس ممکن است آلوده باشند و آیا پاک‌سازی شوند یا خیر.
۲. به غیر از مراکز بهداشتی و درمانی و مراکز در تماس با اجساد، به طور معمول نیازی به تمیز کردن ویژه یا آلودگی زدایی محیط‌های کاری در هنگام حضور یک فرد مشکوک به ویروس نیست، مگر اینکه آن محیط‌ها با خون یا سایر مخاط بدن آلوده شده باشد. در موارد محدودی که ممکن است تمیز کردن و آلودگی زدایی بیشتری لازم باشد، برای تمیز کردن و ضد عفونی کردن محیط‌ها، از جمله موارد آلوده به سایر کورونا ویروس‌ها، با مراکز بهداشتی و درمانی یا دانشگاه علوم پزشکی مشورت کنید یا به راهنماهای اختصاصی وزارت بهداشت مراجعه کنید.
۳. کارگرانی که وظایف تمیز کردن را انجام می‌دهند باید از در معرض قرار گرفتن با خون، مخاط خاص بدن و سایر مواد عفونی بالقوه و از مواد شیمیایی خطرناک مورد استفاده در این نوع کارها محافظت شوند. برای تمیز کردن سطوح آلوده بالقوه از هوای فشرده یا اسپری آب استفاده نکنید، زیرا این تکنیک‌ها ممکن است مواد عفونی را در هوا پخش کنند.

۴,۳,۳ آموزش کارکنان

۱. به کلیه کارکنانی که میزان مواجهه شغلی پیش‌بینی شده‌ای با کورونا ویروس دارند (همانطور که در این سند توضیح داده شده است)، در مورد منابع در معرض ویروس، خطرات مرتبط با قرار گرفتن در معرض آن و پروتکل‌های مناسب محل کار برای جلوگیری یا کاهش احتمال قرار گرفتن در معرض آنها آموزش دهید.
۲. آموزش باید شامل اطلاعاتی در مورد چگونگی جداسازی افراد مشکوک یا مبتلا از سایر بیماری‌های عفونی و نحوه ارائه گزارش موارد احتمالی باشد.
۳. آموزش باید در ساعات کاری برنامه ریزی شده و بدون هیچ هزینه‌ای به کارگران یا کارمند ارائه شود.
۴. کارکنانی که نیاز به استفاده از وسایل حفاظت فردی را دارند باید آموزش ببینند. این آموزش شامل زمان استفاده از وسایل؛ نوع وسایل ضروری؛ نحوه استفاده درست، پوشیدن و درآوردن وسایل؛ نحوه صحیح دفع یا ضد عفونی کردن وسایل، بازرسی در مورد آسیب و نگهداری وسایل؛ و محدودیت‌های وسایل می‌باشد.
۵. هنگامی که امکان مواجهه با خون انسان، مخاط خاص بدن یا سایر مواد بالقوه عفونی وجود داشته باشد، کارگران باید آموزش‌های لازم مخصوص استانداردهای پاتوژن‌های خونی را دریافت کنند، از جمله اطلاعاتی درباره تشخیص چگونه مواجهه و روش‌هایی مانند کنترل‌های مهندسی، شیوه‌های کاری و وسایل حفاظت فردی و روش‌های کاهش مواجهه.

این راهنمای عمومی برای کلیه محیط‌های کار در نظر گرفته شده است؛ جهت کسب اطلاعات تخصصی بیشتر به راهنماهای اختصاصی تر نظیر محیط‌های اداری، مرکز خدمات بهداشتی، وسایل حفاظت فردی، مشاغل و محیط‌های خاص مراجعه کنند.



راهنمای پیشگیری و کنترل کووید - ۱۹ (کرونا ویروس): تیم خبرنگاری و خبرگزاری

مرکز سلامت محیط و کار

نسخه اول - اسفند

۱۳۹۸

تهیه کننده:

مهندس فاطمه بهبویه

تأیید کنندگان:

دکتر یحیی خسروی معاون بهداشت حرفه‌ای

دکتر احمد جنیدی جعفری رئیس مرکز سلامت محیط و کار



راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) تیم خبرنگاری و خبرگزاری

۱. دامنه کاربرد: با توجه به نوع کار تیم خبرنگاری و مراجعات مکرر آن ها به مناطق گوناگون و تماس با افراد مختلف جهت تهیه خبر و گزارش، این راهنما به منظور پیشگیری و کنترل همه گیری ویروس COVID19 در میان کادر خبری کشور و همه دست اندرکاران خبری از جمله سردبیرها، خبرنگاران، عکاس ها، رانندگان و ... تهیه شده است و آموزش اجرای صحیح آن الزامی است.

۲. هدف از اقدامات کنترلی: پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) تیم خبرنگاری و خبرگزاری

۳. توصیه کلی در حفظ و مراقبت از سلامت خبرنگاران:

✓ بهداشت فردی:

- از دست دادن و روبوسی کردن با یکدیگر پرهیز گردد.
- فاصله یک و نیم متری جهت پیشگیری از بروز بیماری در زمان تهیه گزارش حضوری در سطح شهر را رعایت نمایید.
- بطور مرتب، دست ها به روش صحیح با آب و صابون شسته شود یا از محلول ها و ژل های ضدعفونی استفاده گردد؛ (مدت زمان لازم برای شستشوی صحیح دست ها حداقل ۲۰ ثانیه می باشد).
- وسایل حفاظت فردی شامل ماسک طبی برای افرادی که علائم دارند و دستکش توسط پرسنل استفاده شود.
- از حضور در مکان های شلوغ و عمومی پرهیز گردد.
- از لمس بینی، دهان، چشم و گوش های خود قبل از ضدعفونی و شستن دست ها خودداری کنید.
- دهان و بینی خود را در هنگام سرفه و عطسه بپوشانید و دستمال استفاده شده را بلافاصله در سطل زباله دربار بیندازید و سریعاً دست ها را با آب و صابون بشوئید. در صورتیکه دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید.
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و به روش صحیح از ماسک استفاده و در صورت شدید شدن علائم، به مراکز درمانی مراجعه گردد.
- وسایل استراحت افرادی که در کشیک مشغول به کار هستند مانند ملحفه، لیوان و ... باید مجزا باشد
- نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- برای تماس با دکمه های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده شود.
- در نمازخانه ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد؛ (در صورت وجود).
- ترجیحاً از میکروفن آویز استفاده و همه میکروفن ها را با الکل ۶۰ درصد پس از هر بار مصاحبه ضدعفونی نمایید.

✓ بهداشت شغلی:

- از اعزام خبرنگار به شهر های دیگر به خصوص شهرهایی که شیوع COVID19 در آنها محرز شده است، جهت تهیه گزارش و خبر، خودداری شود و از خبرنگارهای همان شهر استفاده شود.
- از اعزام غیر ضروری خبرنگاران در سطح شهر و تجمعات پرهیز شود.
- در صورت بازگشت تیم های خبرنگاری از کشورهای مشکوک به شیوع COVID19، غربالگری و تب سنجی صورت گیرد. ترجیحاً ۲ هفته در منزل قرنطینه اختیاری و تحت مراقبت مرکز بهداشت شهرستان مربوطه قرار گیرند.

- از شرکت در نشست های خبری غیر ضروری مخصوصا در محیط سربسته خودداری شود. در صورتی که به اجبار نشست خبری در محیط های بسته برگزار شود، در سالن های بزرگ و با تعداد افراد محدود و با رعایت فاصله حداقل ۲ متر برگزار شود. مصاحبه از افراد را یک نفر انجام دهد و از تجمع افراد در کادر دوربین ممانعت به عمل آید.
- از تهیه گزارش از بازارهای فروش حیوانات زنده خودداری شود.
- انتخاب یک باشگاه خبرگزاری به عنوان خبرگزاری مادر، جهت تهیه اخبار مهم برای هر ارگانی و به اشتراک گذاشتن اخبار با خبرگزاری های دیگر جهت جلوگیری از تجمعات و انتشار بیماری.
- حداقل امکان اخبار، مصاحبات و گزارش ها از مسئولان و ... به صورت مجازی تهیه شود.
- تعداد افراد همکار در تیم های خبرگزاری را به حداقل ممکن برسانید.
- خودروهای مورد استفاده توسط تیم خبرنگاری را هر روز ضد عفونی نمایید.
- در صورت امکان ساعات کار حضوری را کاهش دهید.
- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحا از سیستم تشخیص چهره استفاده شود(در صورت وجود).
- حضور در مراکز قرنطینه را به حداقل رسانید و تجهیزات مورد استفاده در محیط قرنطینه حتما ضد عفونی شود.

عنوان پایانی: این راهنما جهت پیشگیری و کنترل از بیماری کووید ۱۹ (کرونا ویروس) تهیه شده است. جهت اطلاعات بیشتر به راهنمای اداری، وسایل حفاظت فردی و مشاغل خاص و ... موجود در سایت مرکز سلامت محیط و کار به آدرس <http://markazsalamat.behdasht.gov.ir> مراجعه کنید.



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت



راهنمای راه های پیشگیری از ابتلا به کورونا ویروس: آموزش عمومی کارگران و کارفرمایان

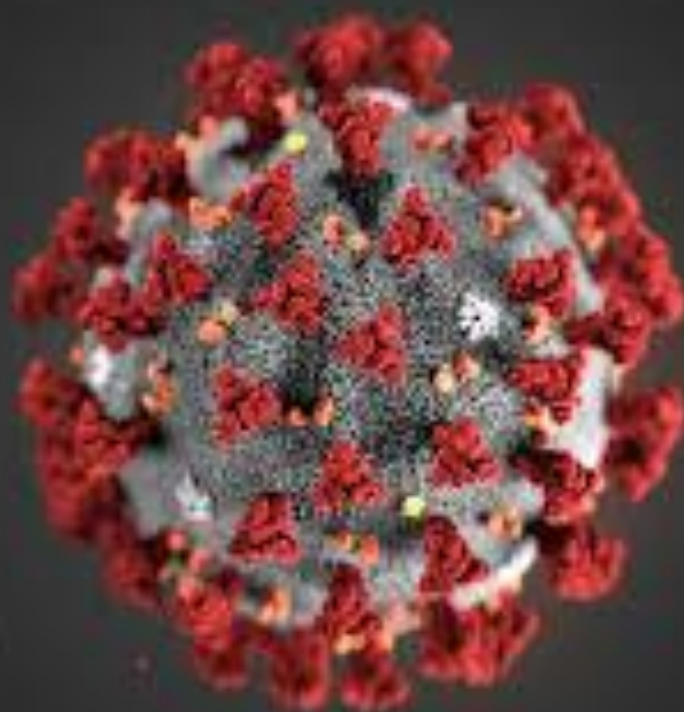
1

مرکز سلامت محیط و کار
گروه عوامل شیمیایی و سموم
نسخه اول - اسفند ماه ۱۳۹۸



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار

دامنه کاربرد: این راهنما برای آموزش به کارگران و کارفرمایان و صاحبان صنایع به منظور پیشگیری و مقابله با ویروس کرونا تدوین شده است.



AP

توصیه های لازم به کارفرمایان برای غربالگری

- علایم شایعی که کارفرمایان باید برای شناسایی شاغلین مشکوک به بیماری به آن توجه نمایند :
 - تب بالای ۳۸ درجه سانتی گراد
 - سرفه، تنگی نفس، خس خس، خفگی و سایر علائم تنفسی
 - بیماری های گوارشی، اسهال، استفراغ ، حالت تهوع و دردهای شکمی
 - آبریزش بینی، گلودرد، زخم گلو و خلط خونی
 - سردرد، قرمزی چشم ، آبریزش بینی و گلودرد
 - بیماریهای قلبی عروقی ، درد قفسه سینه
 - حساسیت و خارش پوستی
- علایم در موارد شدید :
 - عفونت ریه (پنومونی)، سندرم تنفسی حاد شدید، نارسایی کلیه

چه کسانی بیشتر مستعد ابتلا هستند؟

- شاغلین سالمند
- شاغلین دارای بیماری زمینه ای مثل دیابت، بیماری های قلبی ، تنفسی
- افراد دچار نقص در سیستم ایمنی
- افرادی که با گاز ها و بخارات خورنده و التهاب آور تماس دارند
- شاغلین باردار

گروه های شغلی که بیشتر در معرض مواجهه بیشتر با کروناویروس هستند

- کارکنان خدمات بهداشتی
- کارکنان کفن و دفن
- شاغلین آزمایشگاه ها
- مسئولین فرودگاه و شرکت های هوایی
- مرزبانان
- مسئولان جمع آوری زباله
- شاغلینی که مرتب در مسافرت هستند به خصوص به مناطق آلوده

راه های انتقال ویروس

راه های احتمالی انتقال:

- قطرات تنفسی و مخاط فرد آلوده و انتقال از طریق عطسه ،سرفه و بزاق
- تماس نزدیک با انسان مبتلا
- دست زدن به وسایل آلوده و تماس آن با دهان یا بینی

راه های انتقال بیماری از راه حیوانات و یا محصولات حیوانی

- این بیماری جدید یک بیماری قابل انتقال از حیوان به انسان محسوب می شود اما هنوز راه های انتقال، مخازن حیوانی، آن به طور دقیق مشخص نمی باشد.
- از مصرف محصولات حیوانی به صورت خام یا نیمه پخته پرهیز کنید.
- از دست زدن بدون دستکش به گوشت، شیر یا سایر محصولات حیوانی خام پرهیز کنید.

توصیه های لازم جهت پیشگیری شاغلین از ابتلا

- به طور مکرر و در هر زمان ممکن اقدام به شست و شوی کامل دستها با آب و صابون کنید.
- از تجمع و حضور در مکان های شلوغ و پر تردد اجتناب کنید.
- از دست دادن و روبوسی کردن با افراد دارای علائم تنفسی (سرفه، عطسه و...) خودداری کنید.
- دهان و بینی خود را هنگام سرفه و عطسه با دستمال (ترجیحا) و یا قسمت بالای آستین بپوشانید.

توصیه های لازم جهت پیشگیری شاغلین از ابتلا(ادامه)

- فاصله حداقل دو متری را از افراد بیمار رعایت کنید.
- از تماس دست آلوده به چشم، بینی و دهان خود بپرهیزید.
- از رها کردن دستمال کاغذی های مصرف شده در محیط خودداری کنید.
- از خوردن مواد غذایی نیم پز خودداری کنید.
- از تماس با حیوانات اهلی/ وحشی خودداری کنند.

فرد مشکوک به بیماری کیست؟

- فردی است که به دلیل تب، سرفه ، تنگی نفس و سایر علائم مورد اشاره نیازمند بستری در بیمارستان بوده، عامل بیماریزایی دیگری برای توجیه علایم بیماری وی وجود ندارد و حداقل یکی از موارد زیر را دارا است:
- سابقه سفر به مناطق و شهرهای آلوده، در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علایم بیماری
- تماس نزدیک با مورد قطعی و علامتدار بیماری
- مراقبت مستقیم از بیمار مبتلا به عفونت ناشی از کورونا ویروس(محتمل/ قطعی)

تماس نزدیک به چه معنا است؟

- تماس با بیماران در بیمارستان
- همکار بودن یا همکلاس بودن با فرد مبتلا به کورونا ویروس یا هر تماس شغلی با بیمار مبتلا به کورونا ویروس در فضای بسته مشترک
- همسفر بودن با فرد مبتلا به کورونا ویروس در یک وسیله نقلیه مشترک

چه مدت زمانی ویروس بر روی سطوح زنده می ماند؟

- هنوز مشخص نمی باشد که ویروس کورونا ویروس چه مدت بر روی سطوح زنده می ماند.
- اطلاعات فعلی نشان می دهند که برای چند ساعت این ویروس بر روی سطوح زنده می ماند.
- مواد شستشو دهنده مثل وایتکس، مایع دستشویی، الکل و غیره می تواند ویروس را از روی سطوح از بین ببرد.

آیا دارویی برای پیشگیری یا درمان این بیماری وجود دارد؟

- تاکنون واکسن یا داروی ضد ویروس برای درمان این دسته از ویروس ها یافت نشده است. درمان علامتی است.
- اگر می خواهید خودتان را از بیماری محافظت کنید باید به اصول بهداشت تنفسی و بهداشت دست و عدم تماس نزدیک با فرد بیمار پایبند باشد.



آیا برای محافظت از خود به ماسک نیاز داریم؟

- استفاده از ماسک به تنهایی باعث محافظت نمی شود. باید حتما بهداشت دست و بهداشت تنفسی را رعایت کنید.
- صرفاً در این موارد استفاده از ماسک توصیه می شود:
- زمانی که علایم تنفسی (سرفه یا عطسه) دارید
- از فرد مبتلا به این بیماری مراقبت می کنید
- مبتلا به این بیماری هستید

نوع ماسک مناسب

- ماسک های کتانی، کاغذی، ماسک با ذغال فعال، ماسک/رسپیراتور N95 توصیه شده است.
- رسپیراتور N95 در بین تمامی این ماسک ها بیشترین استفاده را دارد.
- ماسک N95 نوعی ماسک فیلتردار تنفسی محسوب می شود که قادر است از ورود کوچکترین ذرات هوا به داخل بینی و دهان جلوگیری کند.
- این ماسک تنفسی بیش از ۹۵ درصد از ذرات معلق در هوا (حتی به اندازه ۰/۳ میکرون) را فیلتر می کند.

کارگر با ماسک N95



نحوه استفاده صحیح از ماسک تنفسی

ویروس‌های خانوادگی کورنا، از جمله ویروس‌های کوچک محسوب می‌شوند. طرز استفاده صحیح از این ماسک برای موثر بودن به صورت زیر است:



نحوه پوشیدن، استفاده کردن و در آوردن و دور انداختن ماسک

- قبل از قرار دادن ماسک بر روی صورت، دستان خود را با دستمال حاوی الکل یا صابون و آب تمیز کنید.
- دهان و بینی را با ماسک بپوشانید و مطمئن شوید که هیچ شکافی بین صورت و ماسک شما وجود ندارد.
- در حین استفاده از لمس ماسک خودداری کنید.
- در صورت تمایل دستان خود را با شستشو با الکل یا صابون و آب تمیز کنید.
- به محض مرطوب شدن ماسک، آن را عوض کنید و چند بار از ماسک استفاده نکنید.
- برای از بین بردن ماسک آن را از پشت جدا کنید (جلوی ماسک را لمس نکنید) و بلافاصله در سطل دربسته بیندازید.
- دستان خود را با آب و صابون و یا الکل تمیز کنید.



از دیگران در مقابل بیماری محافظت نمایید

هنگام سرفه یا عطسه
دهان و بینی خود را
با دستمال یا آرنج خمیده خود
بپوشانید.



دستمال را پس از استفاده فوراً درون
یک سطل درب در بسته بیندازید.

دست‌های خود را پس از سرفه و
عطسه کردن یا هنگام مراقبت از
فرد بیمار با آب و صابون یا دستمال
الکلی تمیز نمایید.



سلامت بمانید!



هنگام لمس حیوانات
و محصولات حیوانی
از روپوش، دستکش
و ماسک محافظ
استفاده کنید

پوشش‌های محافظ را
بعد از کار درآورید.
روزانه بشویید و در
محیط کار بگذارید.



لباس و کفش چرک
کار را در معرض
اعضای خانواده
قرار ندهید



سلامت بهمانید!



بعد از لمس حیوانات
و محصولات حیوانی
دست‌هایتان را
مرتب با آب و صابون
مایع بشویید.

حد اقل روزی یک بار
وسایل و تجهیزات
و محیط کار را
ضد عفونی کنید



**پوستر شستشوی دست‌ها جهت نصب در تسهیلات
بهداشتی کارگاه**



لطفاً
دست‌های
خود را
بشویید



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

واحد های صنفی کارگاه نانوایی

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول



معاونت بهداشت
مرکز سلامت محیط و کار

دامنه کاربرد:

واحد های صنفی کارگاه نانوائی شامل: سنتی، فانتزی، محلی وامثال آن

هدف از اقدامات کنترلی بهداشت محیطی: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی (شاغلین):

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید.
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل قبل از دست زدن به مواد اولیه تهیه نام و قبل از شروع بکار، بعد از دستشویی و بعد از اتمام یا توقف کار ضروری می باشد
- از خوردن غذا در محیط های کاری و هنگام کار خود داری شود.
- داشتن کارت بهداشت برای کلیه دست اندر کاران مواد غذایی الزامی است؛
- کلیه شاغلین در نانوائی ها در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی در منزل استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده و در صورت شدید شدن علائم به نزدیکترین مراکز درمانی مراجعه کنید.
- متصدی/مدیر/مالک از فعالیت کارگران/شاغلین دارای علائم مشکوک به بیماری کرونا از جمله تب، سرفه و حتی مشابه آنفلوآنزا در کارگاه های نانوائی جلوگیری نماید. مسئولیت و مدیریت این موضوع با متصدی/مدیر/مالک می باشد.
- متصدیان/ نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- شاطر حق برداشت وجه از مشتری را ندارد.
- از پرسنل دریافت کننده وجه پرداختی مشتریان/ صندوقدار به هیچ عنوان در عرضه نان به مشتری نباید استفاده شود.
- حتی المقدور از دریافت وجه دستی از مشتریان خودداری نموده و ترجیحا "از دستگاه کارتخوان استفاده گردد.
- برای تماس با صفحه کلید کارتخوان، دکمه های آسانسور/ بالابر (در صورت وجود)، گوشی تلفن، موبایل و دستگیره در و نظایر آن از دستمال کاغذی یا دستکش یکبار مصرف استفاده نمایید.
- شستشو و گندزدایی لباس کار در پایان فعالیت روزانه الزامی است.

- استفاده از ماسک، کلاه، دستکش، پیش بند (بهتر است یکبار مصرف باشند) در حین کار بصورت روزانه الزامی است.
- خمیر گیر بعد و قبل از هر مرحله خمیر گیری نسبت به شستشو و ضدعفونی دست خود اقدام نماید.
- چونه گیر در حین چونه گیری از تماس غیر ضروری با سایر سطوح از جمله دستگاه خمیر گیر، تلفن و موبایل خود داری نماید.
- کارگر یا فرد تحویل دهنده نان به مشتری از تماس مستقیم دست با نان خود داری نماید.
- حتی المقدور نان مستقیم توسط فرد تحویل دهنده نان به داخل کیسه یا سبد نان مشتری گذاشته شود و از گذاشتن نان بر روی میز کار و یا میز تحویل مشتری خود داری شود.
- کلیه شاغلین از تماس مستقیم دست با سطوح مختلف خود داری نمایند.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید) ضروری می باشد.
- از تماس مستقیم دست ها با چشم، بینی و دهان قبل از شستن و ضدعفونی دست خود داری شود.
- از استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس خود داری شود.

۲. بهداشت فردی (مشتریان):

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر در هنگام خرید پرهیز کنید.
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون و یا استفاده از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل و یا استفاده از دستکش قبل از دست زدن به نان خریداری شده ضروری می باشد.
- توصیه می شود جهت خرید نان سبد یا کیسه مخصوص نان همراه خود داشته باشید.
- از خوردن غذا در خیابان و حین خرید خود داری شود.
- افرادی که دارای علائم سرماخوردگی می باشند در منزل استراحت کرده و سعی شود جهت خرید از منزل خارج نشوند. در صورت الزام و ضروری از ماسک با نحوه صحیح استفاده نمایند و در صورت شدید شدن علائم به نزدیکترین مراکز درمانی مراجعه کنید.
- حتی المقدور از پرداخت و دریافت وجه به صورت دستی خودداری نموده و ترجیحا "از دستگاه کارتخوان استفاده گردد.
- برای تماس با صفحه کلید کارتخوان از دستمال کاغذی یا دستکش یکبار مصرف استفاده نمایید.
- استفاده از ماسک و دستکش در هنگام خروج از منزل و خرید ضروری است.
- از تماس مستقیم دست با نان خریداری شده خود داری گردد.
- در صورت امکان نان مستقیم توسط شاطر به داخل سبد یا کیسه مشتری قرار داده شود.
- از برداشتن نان روی میز قرار داده شده داخل و یا جلوی نانویی خود داری شود.
- از سرد کردن نان بر روی میزهای قرارداده شده در داخل نانویی و یا بیرون آن خود داری شود.
- حتی المقدور از دست زدن به سطوح و اشیاء غیر ضروری خودداری شود.
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید) ضروری می باشد.

- از تماس مستقیم دست‌ها با چشم، بینی و دهان قبل از شستن و ضدعفونی دست خود داری شود.
- از استعمال دخانیات به دلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس خود داری شود.

۳. بهداشت مواد غذایی:

- مواد غذایی مانند شیر، شکر، خامه، روغن (امثال آن) و مواد افزودنی های مجاز مورد استفاده، بسته بندی و دارای مجوز ساخت و بهره برداری از وزارت بهداشت باشد.
- نان های فانتزی و محلی در واحد صنفی به صورت کامل با روکش قابل روئیت پوشیده شود.
- از عرضه نان در واحدهای فانتزی محلی به صورت روباز خودداری گردد.
- عرضه نان صرفاً در واحدهای نانوایی انجام و از فروش نان به متصدیان جهت عرضه نان در واحدهای صنفی مانند سوپر مارکت ها و نظایر آن خودداری گردد.
- نان تأمینی واحدهای صنفی مانند اغذیه فروشی ها، رستوران ها، طبّاخی، کبابی و امثال آن دارای پوشش کامل یکبار مصرف به متصدیان تحویل گردد.
- مواد غذایی فاسد شدنی حتماً در داخل یخچال نگهداری شود.

۴. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- یخچال و فر، قفسه ها، سینک ظرفشویی، ، مورد استفاده به طور مستمر گندزدایی شود.
- ابزار و تجهیزات از جمله میز کار، کاردک، چاقو، فرچه، ظروف مورد استفاده پارو، میز و قفسه های نگهداری نان، پیشخوان، دستگاه کارت خوان، خمیرگیر، پاتیل های نگهداری خمیر و آرد، پالت ها شیر آب سرد و گرم ترازو، باسکول و امثال آن به صورت روزانه و مستمر گندزدایی شود.
- از ظروف و نایلون یکبار مصرف جهت عرضه استفاده شود
- تهیه ماسک، کلاه، دستکش، پیش بند یکبار مصرف جهت استفاده درحین کار بصورت روزانه
- ظرف حاوی صابون مایع و دستمال کاغذی در کنار دستشویی تعبیه گردد.
- خودرو های حمل و نقل به صورت مستمر گندزدایی شود.
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل خودداری شود.
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضدعفونی کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در واحد صنفی

۵. بهداشت ساختمان:

- استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره‌های در واحد صنفی
- نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری‌های تنفسی به تعداد کافی در محل.
- نصب راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی.

- سرویس بهداشتی (توالت، حمام و روشویی) را به صورت مجزا گندزدایی کنید.
- سینک ظرفشویی به صورت مستمر گندزدایی شود.
- دیوار، کف، سقف به صورت روزانه گندزدایی شود.
- سطوح دارای تماس مشترک با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد. (مطابق بند ۶)
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و درخصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار دهند.
- حذف آب خوری ها و آب سردکن ها به صورت موقت. (در صورت وجود)

۶. نحوه شستشوی دست ها



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان مدیریت و برنامه ریزی در وزارت بهداشت

آنچه در مورد کرونا و ویروس، آنفلوآنزا، سرماخوردگی باید بدانید

آیا با روش های پیشگیری از بیماری های تنفسی آشنا هستید؟



ابتدا دست ها را خوب کرده و بعد آن ها را صابونی کنید



بین انگشتان را در قسمت پشت دست بشوید



دو کف دست ها را با هم بشوید



نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشوید



دور میز معمولاً فراموش می شود در آخر حتماً شسته شود



خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشوید



شست دست را جداگانه و دقیق بشوید



نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشوید



و با همان دستمال شیر آب را بکشید و دستمال را در سطل زباله بیندازید



دست را با دستمال خشک کنید

- شستشوی مکرر دست ها با آب و صابون
- حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)
- استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)
- دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)
- استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)
- مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علائم بیماری

۷. سطوح ذیل در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند:

- دیوارها، کف سقف، پنجره ها
- ترازو، میز کار، کاردک، چاقو، فرچه، ظروف مورد استفاده پارو، میز وقفسه های نگهداری نان، پیشخوان، خمیرگیر، پاتیل های نگهداری خمیر و آرد، پالت ها شیر آب سرد و گرم ترازو، باسکول، سینی فر، یخچال، پالت و امثال آن
- سرویسهای بهداشتی (دستشویی، توالت و حمام)
- درها، دستگیره درها، شیرآلات، نرده پله ها، صندلی، کمد، کابینت، گوشی تلفن، کف پوش ها، کلید و پریزها، دستگاه کارت خوان، صندوق دریافت، وسایل عمومی و نظایر آن
- محل آلوده شده را تمیز (از مواد جامد و مایع آلوده) و سپس از ماده گندزدایی کننده مجاز استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح ابتدا با حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز و حوله را در کیسه زباله بیاندازید.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدایی کننده مطمئن شوید
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید .
- دور ریختن دستکشها در کیسه زباله
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشویید یا ماده ضد عفونی کننده پایه الکلی تمیز کنید از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید
- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده نکنید

۸. گندزدایی سطوح:

- از یک ماده گندزدایی مناسب با پایه کلره یا بر پایه الکلی استفاده کنید.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدایی کننده مطمئن شوید
- زمان مورد نیاز برای اثر گذاری گندزدا ها ۱۰ تا ۶۰ دقیقه رعایت گردد؛
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید و در کیسه زباله بیاندازید
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشویید یا ماده ضد عفونی کننده پایه الکلی تمیز کنید از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید
- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده ننمایید

۸. مواد گندزدا:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب‌کش با طیف گسترده است و به‌طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به‌عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال‌های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می‌شود.

به‌دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می‌شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می‌گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به‌عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت‌شدن و ترک‌خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

۳. مواد گندزدا و اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود.

گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به‌طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می‌شود.

با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می‌دهند. بنابر این سفیدکننده‌ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق‌سازی توصیه‌شده (قوی‌تر و ضعیف‌تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب‌دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق‌شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می‌شود.

- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید)

- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

نکات مهم:

- در صورت نیاز به مشاوره از تلفن تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایید؛
- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به‌خصوص کلیه‌ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی/ خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز/ افراد به محل کار خود بازگردند.
- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به‌منظور جلوگیری از خطر برق‌گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به‌ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال‌ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان‌های دیگر استفاده می‌شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سَر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه‌ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک‌شده و برای استفاده آماده باشد.
- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.

- از به کار بردن سفیدکننده‌ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولید شده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز شده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

- ✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشویید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



- ✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر بپرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



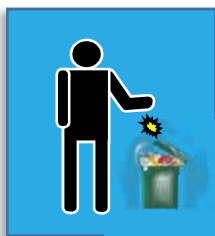
- ✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



- ✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



- ✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



- ✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛
- ✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه‌داشته شود؛
- ✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



- ✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان

•

نکات مهم درباره پیشگیری از کروناویروس در آرایشگاه ها برای مشتریان

- اگر می توانید تا ریشه کنی کرونا به آرایشگاه ها و سالن های زیبایی نروید. چنانچه به این مراکز مراجعه کردید نکات بهداشت فردی و عمومی را رعایت کنید.
- به سالن های شلوغ مراجعه نکنید.
- از انجام مواردی که ارتباط مستقیم با رعایت بهداشت دارند و به نوعی کارهای مربوط به زیبایی است مانند کاشت ناخن، تتو و... تا حد ممکن بپرهیزید.
- همراه خود مواد ضد عفونی کننده داشته باشید.
- از لوازم آرایشی که با چشم و دهان تماس دارد استفاده نکنید.
- از آرایشگر خود بخواهید قبل از شروع کار، دست ها را کاملاً شسته و ضد عفونی کند.
- بعد از اتمام کار حتماً دست و صورت خود را بشوید و ضد عفونی کنید.
- در بازگشت به منزل لباس های خود را عوض کنید و در صورتی که ممکن است به حمام بروید.

نکات مهم درباره پیشگیری از کرونا ویروس برای آرایشگران

- آرایشگران باتوجه به این که در ارتباط بیشتری با افراد مختلف هستند و آگاهی از سلامت آنها ندارند، باید بیشتر از سایرین نکات بهداشتی را رعایت کنند.
- بهتر است مشتریانی را بپذیرید که با آنها سابقه آشنایی دارید و از رعایت بهداشت فردی آن ها مطمئن هستید.
- افراد باید به محض ورود به آرایشگاه ضد عفونی شوند.
- تجمع افراد در یک محیط سر بسته احتمال ابتلا به کرونا ویروس جدید را بیشتر می کند، بنابراین اجازه ندهید محیط آرایشگاه شلوغ شود.
- آرایشگاه ها باید از تهویه هوای مناسب برخوردار باشند.
- تمام سطوح و ابزارها باید به طور مداوم و صحیح گندزدایی شوند.
- الکل برای ضد عفونی دست ها باید در دسترس مشتریان قرار گیرد.
- از تجهیزات آرایشگاهی یکبار مصرف استفاده کنید.
- پرهیز از دست دادن و رعایت بهداشت فردی را به مشتریان یادآوری کنید.
- از مراجعه کنندگان بخواهید لوازم شخصی اصلاح و آرایش را همیشه همراه خود بیاورند.
- از ضد عفونی کردن محیط و صندلی و تجهیزات سالن بعد از خروج مشتری ها مطمئن شوند.

روش های گندزدایی

- ابتدا به منظور آلودگی زدایی سطوح از غبار و ذرات آلی، سطوح را با آب می شوئید، سپس از هیپوکلریت سدیم ۰/۰۵ درصد یا اتانول ۷۰ درصد برای گندزدایی (میکروب کشی) استفاده می کنید. به دلیل قابلیت اشتعال الکل، استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده شود.
- برای تهیه هیپوکلریت سدیم ۰/۰۵ درصد باید به روش زیر عمل کرد:
 - ✓ استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
 - ✓ در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید. بدین

- منظور ۱ قسمت سفیدکننده وایتکس ۵ درصد را به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی اضافه کنید.
- ✓ آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌کند.
- ✓ محلول وایتکس را در محل‌هایی با تهویه مناسب رقیق و استفاده کنید.
- ✓ سطوحی که ممکن است وایتکس برای آنها حالت خوردگی داشته و به آنها صدمه بزند نیز پس از شستشو با پاک کننده های خنثی (آب) میتوان بهوسیله اتانول ۷۰ درجه ضدعفونی کرد.
- ✓ نظافت را باید با استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب انجام داد. تجهیزات حفاظت فردی یکبار مصرف را بعد از استفاده باید بهعنوان مواد بالقوه عفونی تلقی نمود. تجهیزات حفاظت فردی چند بار مصرف را پس از استفاده باید بهوسیله هیپوکلریت سدیم ۰٫۱ درصد یا اتانول ۷۰ درجه گندزدایی کرد.
- زمان تماس برای کاربردهای متفاوت مصرف هیپوکلریت سدیم:
 - ✓ سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می‌شود
 - ✓ گندزدایی از طریق غوطه‌ورکردن اقلام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می‌شود (برای تی‌ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن)
- استفاده از تجهیزات حفاظت فردی زیر در حین نظافت اماکن آلوده شده با کروناویروس پیشنهاد میشوند:
 - ✓ ماسک های FFP2 یا FFP3
 - ✓ عینک یا محافظ صورت
 - ✓ گان یکبار مصرف آستین بلند ضد آب
 - ✓ دستکش یکبار مصرف
- کلیه سطوحی که در معرض تماس مکرر هستند مانند بخش های در دسترس دیوارها و پنجره ها، کاسه توالت و .. باید بهخوبی نظافت شوند. تمام پارچه ها باید با آب داغ (۹۰ درجه سانتی گراد) و پودر شوینده شسته شوند. اگر بهخاطر جنس پارچه ها امکان استفاده از آب داغ نیست مواد شیمیایی خاص (مانند وایتکس یا فرآورده های ضدعفونی کننده) باید در زمان شستشو مورد استفاده قرار گیرد.

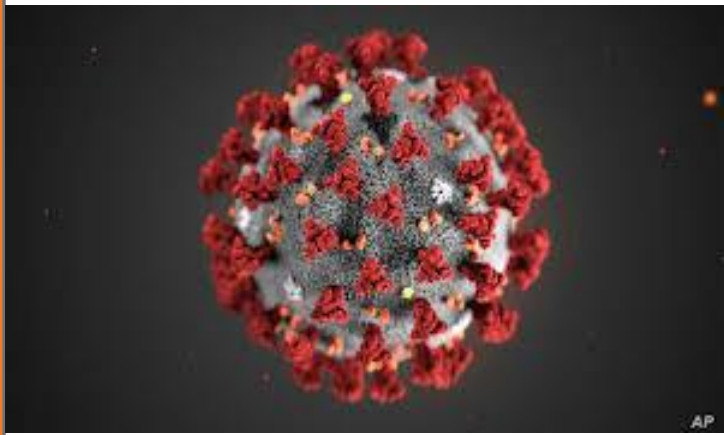
احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری شود. اگر سفیدکننده به چشم وارد شد باید بلافاصله به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت شود.
- از به‌کار بردن سفیدکننده‌ها به‌همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب شود زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به‌عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیزکردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت شود. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده کنید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری کنید.
- محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی را قید کنید. محلول‌های

تهیه شده را بعد از ۲۴ ساعت دور بریزید.

- گرد و غبار و مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌شود، بنابراین ابتدا باید سطوح آغشته به این مواد تمیز و سپس ضدعفونی شوند.

- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری کرد.



چگونه از گسترش کرونا در محیط کار جلوگیری کنیم؟

راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط های کاری (اداری-صنعتی)

مرکز سلامت محیط و کار

نسخه دوم- اسفند

۱۳۹۸

تأیید کنندگان:

مهندس فاضله کتابیون مدیری رئیس گروه عوامل فیزیکی و ارگونومی
دکتر یحیی خسروی معاون بهداشت حرفه ای مرکز سلامت محیط و کار
مهندس محسن فرهادی معاون بهداشت محیط مرکز سلامت محیط و کار

دکتر احمد جنیدی جعفری رئیس مرکز سلامت محیط و کار



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان بهداشت محیط و کار
مرکز سلامت محیط و کار

دامنه کاربرد:

محیط های کاری (وزارتخانه ها، ادارات، نهادها، شرکت ها و کلیه واحدهای تولیدی، فنی و خدماتی ادارات، موسسات دولتی، غیردولتی، سازمان ها و نظایر آن)

مقدمه:

در راستای ابلاغ "بسته خدمات پایه سلامت کارکنان دولت و همچنین ابلاغ نسخه اول "پیشگیری و کنترل کرونا ویروس در محیط کار" و شیوع این بیماری در کشور، مرکز سلامت محیط و کار بر اساس وظایف خود و با هدف حفظ سلامت شاغلین اقدام به تدوین نسخه دوم راهنمای پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس) در محیط های کاری (اداری-صنعتی) نموده است که اجرای آن برای (وزارتخانه ها، ادارات، نهادها، شرکت ها و کلیه واحدهای تولیدی، فنی و خدماتی ادارات، موسسات دولتی، غیردولتی، سازمان ها و نظایر آن) الزامی می باشد. بدیهی است راهنماهای تخصصی دیگری در مشاغل مختلف نظیر کارکنان مراکز بهداشتی، درمانی، هواپیمایی و مشاغل خاص نیز در دست تدوین می باشد که متعاقباً ابلاغ خواهد گردید

بطور کلی شنا سایی راه های انتقال عامل ایجادکننده بیماری نقش مهمی در کنترل آن دارد. راه های انتقال این ویروس هنوز به طور دقیق مشخص نشده است ولی به عنوان یک اصل کلی ویروس های تنفسی به طور عمده از طریق ریز قطرات یا از طریق سرفه یا عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس دانسته های کنونی این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی همچون تب، سرفه، تنگی نفس می تواند بروز نماید و در موارد شدیدتر ممکن است منجر به ذات الریه، نارسایی کلیه و مرگ گردد. درصد مرگ ناشی از این بیماری هنوز به طور دقیق مشخص نشده است.

با عنایت به آخرین اطلاعات، انتقال ویروس کرونا از انسان به انسان از طریق سرفه، عطسه، تخلیه ترشحات بینی و دهان می باشد. این ویروس می تواند تا فاصله ۲ متری از طریق سرفه یا عطسه منتقل شود. راه دیگر انتقال، تماس دست ها با محیط و سطوح آلوده به ویروس مانند تجهیزات، دستگیره درب ها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، پریز و کلیدهای برق و کلیه وسایلی که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود (اسکناس، اسناد و مدارک دست به دست شده و نظایر آن) بنابراین حائز اهمیت است پس از تماس با هر فرد یا اشیاء مشکوک دست و صورت خود را با آب و صابون شستشو دهید.

۱- توصیه کلی در حفظ و مراقبت از سلامت شاغلین

۱. در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی های فصلی در شاغلین مانند تب بالای ۳۸ درجه سلسیوس، سرفه و گلو درد و سایر علایم تنفسی و تنگی نفس بلافاصله از ادامه کار خودداری نموده و به مراکز بهداشتی درمانی جهت طی دوره درمان و مراقبت های لازم ارجاع گردد.
۲. در صورت مشاهده علائم بیماری آنفوانزا شامل سرفه، تنگی نفس و تب به کارکنان توصیه شود که در خانه بمانند.

۳. شروع بکار افراد فوق الذکر فقط با ارائه گواهی سلامت و تائید مرکز بهداشتی درمانی امکان پذیر خواهد بود. لازم است هماهنگی های لازم با مسئول مربوطه در طول مدت غیبت از کار فراهم شده و جایگزینی برای وی تا انتهای دوره درمان پیش بینی شود. در این شرایط می بایست حقوق و مزایای کامل فرد بیمار طبق مقررات سازمانی پرداخت و امنیت شغلی فرد در زمان ترک خدمت حفظ گردد.
۴. کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء از طریق رعایت بهداشت فردی، تهویه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت فاصله حداقل ۲ متر از افراد بیمار یا مشکوک، گندزدایی سطوح و اشیاء

۲. بهداشت فردی

۱. از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز کنید؛
۲. شستن مرتب دست ها با آب و صابون (طبق دستورالعمل زیر) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل؛
۳. فعالیت های خارج از منزل را تا حد امکان محدود نموده و از حضور در مکان های عمومی و شلوغ پرهیز کنید؛
۴. از خوردن غذا در محیط های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملاً پخته استفاده کنید؛
۵. در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی استراحت کرده و از ماسک با نحوه صحیح استفاده کنید و در صورت شدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
۶. افراد بیمار، حتی الامکان تا زمان رسیدن آمبولانس یا انتقال به مراکز درمانی، در یک مکان جدا از سایرین نگه داشته شوند؛
۷. نیروهای خدماتی در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
۸. برای ثبت حضور و غیاب ترجیحاً از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید؛
۹. برای تماس با دکمه های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده نمایید؛
۱۰. استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
۱۱. عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل (ترجیحاً هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی استفاده نمایند و یا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف)؛
۱۲. وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود؛
۱۳. عدم تماس دست ها با چشم، دهان و بینی؛
۱۴. عدم استعمال دخانیات بدلیل تاثیر آن بر تضعیف سیستم ایمنی بدن و مستعد نمودن افراد در ابتلا به ویروس
۱۵. استفاده از خودکار، قلم، موس و کیبورد اختصاصی
۱۶. گندزدایی مکرر سطوح، کیبورد و موس و میز کارکنان، دستگیره و هر بخشی که با آن تماس زیادی دارند
۱۷. گندزدایی نمودن سطوح میزهای خدمت، سایت های عمومی اینترنت و پیشخوان های ارباب و رجوع
۱۸. گندزدایی نمودن وسایل محل کار نظیر تلفن ثابت و تلفن همراه

۱۹. به حداقل رساندن استفاده از کاغذ به منظور جلوگیری از انتشار احتمالی و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری
۲۰. استفاده از کارت به جای پول و اسکناس و رعایت بهداشت (استفاده از دستکش یکبار مصرف یا دستمال کاغذی) به هنگام استفاده از دستگاههای کارتخوان و حذف فیش های کاغذی
۲۱. پیگیری و در اختیار گذاشتن وسایل حفاظت فردی لازم از جمله دستکش و ماسک مناسب برای کارکنان نظافتچی و آبدارخانه
۲۲. ترجیحا استفاده از سیستم تشخیص چهره به جای انگشت نگاری برای حضور غیاب
۲۳. استفاده از خودکار، قلم، موس و کیبورد اختصاصی
۲۴. گندزدایی مکرر سطوح، کیبورد و موس و میز کارکنان، دستگیره و هر بخشی که با آن تماس زیادی دارند
۲۵. گندزدایی نمودن سطوح میزهای خدمت، سایت های عمومی اینترنت و پیشخوان های ارباب و رجوع
۲۶. گندزدایی نمودن وسایل محل کار نظیر تلفن ثابت و تلفن همراه
۲۷. به حداقل رساندن استفاده از کاغذ به منظور جلوگیری از انتشار احتمالی و استفاده از سیستم اتوماسیون اداری
۲۸. از تماس با افرادی که علائمی شبیه آنفولانزا دارند پرهیز نمایید.
۲۹. در صورت استفاده از ماسک، از دست زدن به ماسک استفاده شده بدون دستکش خودداری کنید. ماسک استفاده شده را در جیب و کیف خود قرار ندهید ماسک را در نایلون گذاشته و در سطل زباله درب دار بیندازید.
۳۰. از لمس چشم، دهان و بینی خود با دست های آلوده پرهیز نمایید.

۳. نحوه شستشوی دست ها

- دست ها باید با آب گرم و صابون به مدت ۲۰ ثانیه به طریقه زیر شسته شوند:
- ۱- دست ها را مرطوب کنید،
 - ۲- از صابون مایع استفاده کنید،
 - ۳- کف دست ها را خوب به هم بمالید،
 - ۴- انگشتان را بشوئید،
 - ۵- مچ ها را بشوئید،
 - ۶- بین انگشتان را بشوئید،
 - ۷- دست ها آبکشی کنید،
 - ۸- با دستمال کاغذی خشک کنید (استفاده از حوله یک بار مصرف نیز مورد تایید است)،
 - ۹- شیر آب را با همان دستمال ببندید،
 - ۱۰- دستمال را در سطل زباله درب دار بیندازید،



شکل ۱ نحوه شستن دست ها

۴. بهداشت مواد غذایی

۱. سرو نمک، فلفل، سماق و آب آشامیدنی ترجیحا در بسته بندی های یکبار مصرف انجام گیرد.
۲. مواد غذایی سلف سرویس قبل از سرو باید دارای پوشش بهداشتی باشند.
۳. عرضه مواد غذایی روباز در تمامی مراکز فعال ممنوع می باشد.
۴. مواد غذایی در بسته بندی های انفرادی عرضه شود.
۵. ممانعت از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به بیماریهای تنفسی مخصوصا در ابدراخانه و در

تماس با مواد غذایی

۶. استفاده از پرسنل مخصوص به عنوان مسئول نظافت و استفاده از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار در هنگام نظافت

۵. بهداشت ابزار و تجهیزات

۱. ترجیحا استفاده از ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا
۲. در صورت وجود آشپزخانه ها و محل های سرو غذا در این مراکز موظفند پس از سرویس دهی هر میز کلیه ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب را تعویض و شستشو (در سه مرحله شامل شستشوی اولیه با آب بالای ۷۵ درجه سانتی گراد، گندزدایی و آب کشی) نمایند و برای سرویس دهی به افراد جدید از سرویس های جایگزین استفاده کنند.
۳. در آشپزخانه ها و محل های سرو غذا موظفند پس از هر سرویس دهی کلیه ظروف طبخ و آماده سازی مواد غذایی را شستشو نمایند و در صورت تماس فرد مشکوک یا آلوده گندزدایی نمایند.
۴. چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.
۵. در نمازخانه ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد.

۶. در صورت وجود سالن‌های ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یکبار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.
۷. در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی ضروری است.
۸. نظافت و ضدعفونی سطوح دارای تماس مشترک نظیر میزهای خدمت، میز و صندلی‌های سلف سرویس، رستوران، راه پله‌ها، دستگیره‌ها
۹. هنگام گند زدایی و نظافت، ادارات باید خالی از پرسنل بوده و درها و پنجره‌ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
۱۰. دو مرحله نظافت و گندزدایی جدا از یکدیگر بوده و نباید هیچگونه اختلاطی بین مرحله شوینده و گندزدایی انجام گیرد.
۱۱. فرد / افراد مسئول نظافت در هنگام نظافت باید از وسایل حفاظت فردی شامل ماسک، دستکش، و لباس کار مناسب و مقاوم در برابر خوردگی آب ژاول استفاده نمایند.
۱۲. نظافت و گندزدایی دستگیره‌های در، نرده پله‌ها، سرویس‌های بهداشتی، اتاق‌ها، راهروها، سالن اجتماعات به صورت مستمر
۱۳. جمع‌آوری دستمال کاغذی‌های استفاده شده و همچنین وسایل یک بار مصرف نظافت در کیسه‌های پلاستیکی محکم و سطل‌های درب دار پدالی و دفع آنها در آخر هر نوبت کاری توسط مسئول نظافت
۱۴. مجزا بودن کلیه لوازم مورد استفاده بهداشتی برای هر فرد مقیم و پرسنل
۱۵. لازم است همواره در ادارات و سازمان‌ها جعبه کمک‌های اولیه مشتمل بر حداقل موارد زیر موجود باشد:
۱۶. یک جفت دستکش یکبار مصرف، ماده چشم‌شوی، یک شیشه ماده ضد عفونی کننده پوست و محل جراحی، ماده شوینده نظیر صابون و ترجیحاً صابون مایع یا صابون با پایه الکلی بدون نیاز به شستشو با آب، چهار عدد گاز استریل، یک رول باند، یک پماد سوختگی، یک عدد قیچی، پنبه به مقدار کافی و ده عدد چسب زخم.

۶. بهداشت ساختمان:

۱. استفاده از هواکش و باز گذاشتن درها و پنجره‌های سالن‌ها
۲. تهویه مناسب محل‌های اقامت و سرویس‌های بهداشتی
۳. سرویس‌های بهداشتی (حمام و توالت) را به‌صورت مجزا گندزدایی کنید.
۴. قبل از کشیدن سیفون توالت فرنگی، درب آن را بگذارید تا میکروب‌ها در هوا پخش نشوند.
۵. سطوح دارای تماس مشترک شامل: دیوار و کف، درب‌ها، دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله‌ها، تخت، کمد، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه‌های کارت‌خوان و ای تی‌ایم‌ها، کف پوش‌ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد.
۶. نصب ظروف حاوی مواد ضدعفونی کننده دست‌ها با پایه نگهدارنده به تعداد مناسب در هر طبقه و راهروها
۷. نصب سیستم لوله‌کشی صابون مایع و دستمال کاغذی در توالت‌ها و سرویس‌های بهداشتی

۸. دفع پسماندها به شیوه بهداشتی در سطل‌های دردار پدالی و کلیه پرسنل مسئول در خصوص جمع‌آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع‌آوری پسماند در کیسه‌های پلاستیکی محکم) در آخر هر شیفت را در دستور کار قرار دهند.

۹. در محل‌های تجمع نظیر نمازخانه گندزدایی در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش‌بینی شود.

۱۰. هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته باشد و مرتباً گندزدایی شود.

۱۱. برای نمازخانه‌ها استفاده از مهر و سجاده شخصی ضرورت کامل دارد.

۱۲. نصب تابلوهای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال **بیماریهای تنفسی** به تعداد کافی در محل

۱۳. نصب راهنمای شستشوی دست‌ها به تعداد کافی در محل سرو مواد غذایی و سرویس‌های بهداشتی

۷. نکات کلیدی کلی:

۱. محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می‌یابد).

۲. امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست‌ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود.

۳. از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان‌هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.

۴. سطل، دستمال‌ها و وسائل نظافت و گندزدایی سرویس‌های بهداشتی باید مجزا باشد.

۵. در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.

۶. نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید).

۷. "تی‌هایی" که برای نظافت کف اتاق‌ها و سالن‌ها و غیره استفاده می‌شود باید دارای چند "سَر" اضافی باشند.

۸. پس از استفاده از پارچه‌ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته شود.

۹. لازم است در محیط‌های اداری سطل‌های درب دار پدالی پیش‌بینی شود و به افراد آموزش داده شود که موظف به امحاء دستمال‌های کاغذی مصرف شده در این محل‌ها باشند

۱۰. تخلیه سطل‌های زباله توسط افراد مسئول نظافت در بخش مربوطه بوده، و تخلیه آن در کیسه‌های پلاستیکی محکم در پایان وقت اداری صورت گرفته و وسایل طبق مقررات پیش‌گفت نظافت و گندزدائی گردد.

۸. نظافت و گندزدایی خودروهای خدمت و وسایل ایاب و ذهاب کارمندان

۱. نظافت سطوح دارای تماس مشترک شامل: میله‌های افقی و عمودی پشتی صندلی‌های خودروها توسط مواد شوینده و سپس گندزدایی آن توسط مایع الکلی بر پایه کواترنر آمونیوم و در انتها با کمک دستمال تمیز دیگری گندزدایی تکمیل گردد.

۲. گندزدایی نمودن خودروهای ایاب ذهاب کارمندان (اتوبوس، مینی بوس و یا ون)

۳. لازم است رانندگان خودروها که در تماس مستمر با بیمار هستند در هر رفت و برگشت مسیر خود در محل مبداء و مقصد اقدام به شستشوی دست مطابق با راهنمای پیش گفت، نمایند.
۴. تا برطرف شدن شرایط ویژه و مراقبت از عوامل محیطی و کاهش بار آلودگی کرونا ویروس کلیه خودروها پوشش شیشه و پرده پنجره های خود را باز نموده و با این کار باعث کاهش سطوح آلودگی در خودروها شوند.

۹. فعالیت های آموزشی

۱. نصب تابلوهای توصیه ای و آموزشی برای بکارگیری تمهیدات لازم در جهت مقابله با شیوع کرونا ویروس در موسسات و ادارات
۲. آموزش و اطلاع رسانی لازم به واحدهای ذی ربط در خصوص بیماری و راه های انتقال
۳. آموزش مستمر کارکنان بصورت چهره به چهره
۴. نصب پوسترهای هشدار دهنده در خصوص چگونگی کنترل کرونا ویروس
۵. تهیه و پخش بروشورهای آموزشی در خصوص کنترل کرونا ویروس، نحوه شست شوی صحیح دست ها و بهداشت فردی
۶. قرار دادن محلول ضدعفونی کننده دست در محل های مشخص (کنار آسانسورها و در طبقات)

۱۰- نکته پایانی:

صحت انجام مراحل و فعالیت های پیشگیری و کنترل کوید - ۱۹ (کرونا ویروس): محیط های کاری (اداری- صنعتی) بر عهده کارفرمایان و مدیران بوده و به جهت شرایط ویژه و خطر شیوع کرونا ویروس کلیه مراحل ارائه شده در این راهنما تا رفع بحران و استقرار شرایط عادی برای کلیه محیط های کاری (وزارتخانه ها، ادارات، نهادهای، شرکت ها و کلیه واحدهای صنعتی، تولیدی، فنی و خدماتی ادارات، موسسات دولتی، غیردولتی، سازمان ها و...) لازم الاجرا میباشد.

پیوست:

گندزدهای سطوح

گندزدایی محیط کار فقط در موارد تماس فرد مبتلا یا مشکوک به بیماری کرونا و ویروس و به صورتی اختصاصی برای ایستگاه های کاری یا محل های تماس موضعی مجاز است و از گندزدایی محیط عمومی اجتناب شود. راهنمای گندزدایی ارائه شده در این پیوست صرفاً جنبه راهنمایی دارد و به دلیل خطرات ایمنی بدون نظارت مجاز نیست.

۱. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می شود. به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد. استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضدعفونی بر پایه الکل دارای مواد کواترنر آمونیوم

۳. مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

۴. سفیدکننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می شود. گندزدها و سفیدکننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود. با این حال سفیدکننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفیدکننده ها باید با احتیاط مصرف گردند. استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد. برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.
- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.
- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)
- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

جدول - هیپوکلریت سدیم: غلظت و مصرف

محلول اولیه: عمده محلول های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ معادل (۵۰۰۰ PPM) کلر قابل دسترس
محلول توصیه شده: محلول ۱:۱۰۰ از هیپوکلریت سدیم ۵٪ توصیه می شود استفاده از ۱ قسمت سفیدکننده به ۹۹ قسمت آب سرد لوله کشی (محلول ۱:۱۰۰ برای گندزدایی سطوح) برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفیدکننده های حاوی ۲٫۵ درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ قسمت سفیدکننده به ۹۸ قسمت آب)
کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفیدکننده حاوی ۵ درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول ۱:۱۰۰، کلر قابل دسترس در حدود ۰٫۰۵ درصد یا ۵۰۰ پی پی ام خواهد بود
محلول های سفیدکننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد
زمان تماس برای کاربردهای متفاوت: • سطوح غیرمتخلخل: بیشتر یا مساوی ده دقیقه توصیه می گردد • گندزدایی از طریق غوطه ور کردن اقالام: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می شود (برای تی ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن) نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیز گردد (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن قبل از گندزدایی یا غوطه وری)

ردیف	غلظت مورد نیاز	گندزدایی در دسترس	نسب گندزدا به آب سرد
۱	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰٫۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹۹ واحد آب سرد
۲	کلر قابل دسترسی ۱۰۰۰ پی پی ام یا ۰٫۱ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۴۹ واحد آب سرد
۳	کلر قابل دسترسی ۵۰۰ پی پی ام یا ۰٫۰۵ درصد	آب ژاول ۵ درصد (۵۰۰۰ پی پی ام کلر قابل دسترس دارد)	۱ واحد گندزدا ۹ واحد آب سرد

احتیاط‌های لازم برای استفاده از سفیدکننده‌ها:

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ‌شده صدمه می‌زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به‌کار بردن سفیدکننده‌ها به‌همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می‌تواند باعث واکنش‌های شیمیایی خطرناک شود. به‌عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفیدکننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می‌شود، تولید می‌گردد و این گاز می‌تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق‌نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می‌شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده‌هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق‌شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق‌سازی قید شود و محلول‌های تهیه‌شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق‌شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد



معاونت بهداشت

مرکز سلامت محیط و کار

راهنمای کنترل محیطی

برای مقابله با کووید ۱۹ (کرونا ویروس)

در

کیوسک ها

اسفند ۱۳۹۸ - نسخه اول

فهرست

دامنه کاربرد

هدف از اقدامات کنترلی بهداشت محیطی

بهداشت فردی

بهداشت مواد غذایی

بهداشت ابزار و تجهیزات

بهداشت ساختمان

نحوه شستشوی دست ها

سطوح ذیل در محل مورد نظرباید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند: (در صورت وجود)

گندزدایی سطوح

مواد گندزدا

نکات مهم

نکات مهم برای پیشگیری از کرونا ویروس

دامنه کاربرد:

کیوسک های عرضه مطبوعات و مواد غذایی و نظایر آن

هدف از اقدامات کنترلی بهداشت محیطی: کاهش غلظت عامل عفونت در هوا، سطوح و اشیاء

۱. بهداشت فردی:

- از دست دادن و رو بوسی کردن با یکدیگر پرهیز شود؛
- فاصله ۱ تا ۲ متر جهت پیشگیری از بروز بیماری رعایت گردد؛
- شستن مرتب دست ها با آب و صابون (مطابق بند ۵) و یا استفاده از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل؛
- استفاده از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک و دستکش توسط پرسنل شاغل در کیوسک الزامی است؛
- داشتن کارت بهداشت برای کلیه دست اندر کاران مواد غذایی الزامی است؛
- در صورت مشاهده علائم سرماخوردگی به مراکز درمانی مراجعه انجام کنید؛
- در هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند؛
- استفاده از دستمال کاغذی هنگام عطسه یا سرفه کردن (در صورتی که دستمال وجود نداشت از قسمت داخلی آرنج موقع سرفه و عطسه استفاده کنید)؛
- عدم تماس دست ها با چشم، بینی و دهان؛

۲. بهداشت مواد غذایی:

- مسئول چیدمان (مجله، کتاب، روزنامه، مواد غذایی و نظایر آن) موظف است از دستکش یکبار مصرف استفاده نماید؛
- برای جلوگیری از آلودگی روزنامه و مجلات و نظایر آن یک لایه پوشش روی مجلات قرار گرفته شود تا از دست زدن افراد به آن خودداری گردد؛
- دریافت وجه و تحویل اجناس مورد تقاضا توسط متصدی و با دستکش انجام گردد؛
- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر و آب آشامیدنی تنها به شکل بسته بندی مجاز است؛
- مواد غذایی فاقد بسته بندی حتما باید پوشش بهداشتی داشته و در ظروف مناسب نگهداری گردند.
- عرضه مواد غذایی روباز در تمامی مراکز فعال ممنوع می باشد.

۳. بهداشت ابزار و تجهیزات:

- استفاده از ظروف یک بار مصرف برای عرضه مواد غذایی (در صورت وجود)؛
- شستشو و گندزدایی مستمر ظروف و تجهیزات مورد استفاده در کیوسک های عرضه مواد غذایی؛
- استفاده از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری و تعویض آن پس از هر بار استفاده؛

- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن سطوح قفسه، ویترین، یخچال و نظایر آن و ترجیحا استفاده از دستمال نظافت یکبار مصرف؛
- وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود؛

۴. بهداشت ساختمان:

- تهویه مناسب محل؛
- نصب راهنمای آموزشی نحوه پیشگیری از انتقال بیماری های تنفسی در محل؛
- نصب راهنمای شستشوی دست ها در محل سرو مواد غذایی؛
- تعبیه ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها به تعداد مناسب در کیوسک های عرضه مواد غذایی؛
- سطوح دارای تماس مشترک با دستمال تمیز و خشک شده و سپس گندزدایی گردد. (مطابق بند ۶)
- دفع پسماندها باید به شیوه بهداشتی در سطل های دردار پدالی صورت پذیرد و در خصوص جمع آوری و دفع پسماند رعایت تمامی ملاحظات بهداشتی (جمع آوری پسماند در کیسه های پلاستیکی محکم بدون درز و نشت) در آخر هر شیفت در دستور کار قرار گیرد.

۵. نحوه شستشوی دست ها



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
سازمان مدیریت و برنامه ریزی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

آنچه در مورد کرونا ویروس، آنفلوآنزا، سرماخوردگی باید بدانید

آیا با روش های پیشگیری از بیماری های تنفسی آشنا هستید؟



۱ ابتدا دست ها را خیس کرده و بعد آن ها را صابونی کنید



۲ دو کف دست ها را با هم بشوید



۳ بین انگشتان را از روبرو بشوید



۴ بین انگشتان را در قسمت پشت دست بشوید



۵ دو کف دست را با نوک خطوط کف دست را با نوک انگشتان بشوید



۶ شست دست را جداگانه و دقیق بشوید



۷ نوک انگشتان را در هم گره کرده و به خوبی بشوید



۸ دور مع معمولاً فراموش می شود در آخر حتماً شسته شود



۹ دست را با دستمال خشک کنید



۱۰ و با همان دستمال شیر آب را ببندید و دستمال را در سطل زباله بیندازید

- شستشوی مکرر دست ها با آب و صابون
- حفظ فاصله از افراد بیمار (حداقل ۱ متر)
- استفاده از دستمال هنگام عطسه یا سرفه (در صورتی که دستمال در اختیار ندارید از آستین لباس خود استفاده کنید)
- دور انداختن دستمال پس از استفاده (به روش بهداشتی)
- استراحت در منزل در صورت بیمار شدن (به ویژه در روزهای بعد از ابتلای بیماری)
- مراجعه به پزشک در صورت احساس تنگی نفس و تشدید علائم بیماری

۶. سطوح ذیل در محل مورد نظر باید ابتدا تمیز و سپس گندزدایی شوند: (در صورت وجود)

- میز و صندلی غذا خوری در سلف سرویس ها (در صورت وجود)
- دیوارها، کف، سقف، در و پنجره ها و نظایر آن
- درب ها، دستگیره درها، شیرآلات، نرده پله ها، کمد، قفسه، ویتترین، یخچال، کابینت، گوشی تلفن، دستگاه های کارت خوان و خودپردازها، کف پوش ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن (در صورت وجود)

۷. گندزدایی سطوح:

- محل آلوده شده را تمیز (از مواد جامد و مایع آلوده) و سپس از ماده گندزدایی کننده مجاز استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح ابتدا با حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز و حوله را در کیسه زباله بیاندازید.
- از یک ماده گندزدایی مناسب با پایه کلره یا بر پایه الکلی استفاده کنید.
- از تماس کافی سطوح با ماده گندزدایی کننده مطمئن شوید
- زمان مورد نیاز برای اثر گذاری گندزدا ها ۱۰ تا ۶۰ دقیقه رعایت گردد؛
- در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض نمایید و در کیسه زباله بیاندازید
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید
- بعد از اتمام کار بلافاصله دستها را با آب و صابون بشویید یا ماده ضد عفونی کننده پایه الکلی تمیز کنید از تماس دست قبل از شستشو و گندزدایی با صورت خودداری نمایید
- برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده ننمایید

۸. مواد گندزدا:

۱. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مجوز

الکل برای از بین بردن ویروس ها موثر است. اتیل الکل ۷۰ درصد یک میکروب کش با طیف گسترده است و به طور کلی از الکل ایزوپروپیل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک (به عنوان مثال درپوش لاستیکی ویال های دارویی مولتیپل دوز، ترمومترها) و گاهی سطوح خارجی تجهیزات (مثل استتوسکوپ و ونتیلاتورها) استفاده می شود.

به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن برای گندزدایی سطوح کوچک محدود می شود و در فضاهایی با تهویه مطلوب استفاده می گردد.

استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک های خاص شود.

۲. مواد گندزدا و ضد عفونی بر پایه الکل دارای مواد کوتاه تر آمونیوم

مطابق دستورالعمل شرکت سازنده

۳. مواد گندزداي اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن

مطابق دستورالعمل شرکت سازنده

۴. سفید کننده

گندزدایی قوی و موثر است که ماده فعال آن هیپوکلریت سدیم در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا موثر است اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می شود. گندزداها و سفیدکننده های خانگی (با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس)، با هزینه کم و به طور گسترده در دسترس است و برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.

با این حال سفیدکننده ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می کند و تحت تاثیر گرما و نور تجزیه می شوند و به راحتی با سایر مواد شیمیایی واکنش نشان می دهند. بنابر این سفیدکننده ها باید با احتیاط مصرف گردند.

استفاده نادرست از سفیدکننده از جمله عدم رعایت میزان رقیق سازی توصیه شده (قوی تر و ضعیف تر) می تواند اثرات آن را برای گندزدا کاهش دهد و باعث آسیب دیدگی کارکنان مراقب بهداشتی گردد.

برای تهیه و استفاده از سفیدکننده رقیق شده رعایت موارد زیر ضروری است:

- استفاده از ماسک، پیش بند ضد آب و دستکش و عینک برای محافظت از چشم در برابر پاشیدن توصیه می شود.

- محلول های سفیدکننده در محل های با تهویه مناسب مخلوط نموده و استفاده گردد.

- سفیدکننده با آب سرد مخلوط گردد (آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می گردد و آن را ناکارآمد می نماید)

- در صورت استفاده از سفیدکننده حاوی هیپوکلریت سدیم ۵٪ آن را تا ۰,۰۵٪ رقیق نمایید.

نکات مهم:

- در صورت نیاز به مشاوره از تلفن تماس ۱۹۰ راهنمایی و مشاوره دریافت نمایید؛
- در صورت بروز هرگونه علائم شبیه سرماخوردگی فصلی در افراد مقیم و پرسنل مانند: تب بالای ۳۸ درجه، سرفه و گلودرد، نارسایی تنفسی و تنگی نفس، علائم گوارشی از قبیل اسهال، نارسایی اعضای بدن به خصوص کلیه ها و شوک عفونی باید بلافاصله از ادامه کار منع و به مراکز درمانی / خدمات جامع سلامت ارجاع داده شود و فقط با تاییدیه رسمی این مراکز / افراد به محل کار خود بازگردند.



- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر هواکش نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی ملاحظات لازم به منظور جلوگیری از خطر برق گرفتگی در نظر گرفته شود.
- گندزداها باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- محلول های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- امکانات لازم برای شستشوی مرتب دست ها و استفاده از ماسک یکبار مصرف در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) و شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای نیروهای خدماتی باید فراهم شود.
- از تی مخصوص فقط برای گندزدایی مکان هایی که امکان آلودگی وجود دارد استفاده نمایید.
- سطل زباله، دستمال ها، تی، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی باید از وسایلی که برای مکان های دیگر استفاده می شود، مجزا باشد.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک مخصوصتان پاره نشود و آسیب نبیند و در صورت صدمه آنرا تعویض نمایید.
- لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی را به صورت مارپیچ حرکت دهید)
- "تی هایی" که برای نظافت کف اتاق ها و سالن ها و غیره استفاده می شود باید دارای چند "سَر" اضافی باشند.
- پس از استفاده از پارچه ها، دستمال نظافت و تی، میبایست در آب داغ شسته و سپس در محلول آب ژاول به مدت ۳۰ دقیقه غوطه ور بماند. بعد از آن در دمای اتاق خشک شده و برای استفاده آماده باشد.
- سفیدکننده ها موجب خوردگی در فلزات می گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می زنند.
- از تماس با چشم باید خودداری گردد اگر سفیدکننده به چشم وارد گردد بلافاصله باید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شسته شود و با یک پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده ها به همراه سایر مواد شوینده خانگی اجتناب گردد زیرا کارایی آن را کاهش داده و می تواند باعث واکنش های شیمیایی خطرناک شود. به عنوان مثال گازهای سمی در هنگام مخلوط کردن سفید کننده با مواد شوینده اسیدی مانند موادی که برای تمیز کردن توالت استفاده می شود، تولید می گردد و این گاز می تواند باعث مرگ یا جراحت گردد. در صورت لزوم ابتدا از مواد شوینده استفاده نمایید و قبل از استفاده از سفیدکننده برای گندزدایی، کاملاً با آب بشویید.
- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می گیرد گاز سمی آزاد می نماید؛ بنابراین سفیدکننده ها باید در مکان خنک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.



- هیپوکلریت سدیم با گذشت زمان تجزیه می شود برای اطمینان از اثربخشی آن از سفیدکننده هایی که اخیراً تولیدشده خریداری نموده و از ذخیره بیش از حد خودداری گردد.
- اگر از سفیدکننده رقیق استفاده کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه نموده و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود و محلول های تهیه شده بلا استفاده را بعد از ۲۴ ساعت دور ریخته بریزید. مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده ها می گردد بنابر این ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیزشده و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.
- سفیدکننده رقیق شده را باید دور از نور خورشید و در صورت امکان در ظروف تیره رنگ و دور از دسترس کودکان نگهداری گردد.

نکات مهم در پیشگیری از کرونا ویروس:

✓ قبل از خوردن و آشامیدن دست‌های خود را تا بالای مچ به مدت ۲۰ ثانیه با آب و صابون مایع بشوید و در صورت عدم دسترسی به آب سالم از مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل استفاده نمایید؛



✓ از تماس با افرادی که مریض هستند خودداری کنید. از روبوسی و دست دادن با افراد دیگر پرهیزید (فاصله ۱ تا ۲ متر از افراد بیمار حفظ شود)؛



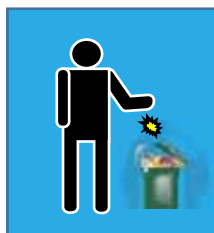
✓ افراد بیمار و مشکوک حتما از ماسک استفاده نمایند.



✓ از دست زدن به چشم، بینی یا دهان خودداری کنید



✓ هنگام عطسه و سرفه، دهان و بینی خود را با دستمال کاغذی بپوشانید و دستمال را در سطل زباله بیندازید؛



✓ اگر علائم سرماخوردگی دارید در منزل استراحت کنید؛

✓ ویروس‌ها در هوای سرد و خشک انتقال سریع‌تری دارند و باید هوای محیط مرطوب نگه داشته شود؛

✓ گندزدایی سطوحی که در تماس مکرر با آن هستید.



✓ تقویت سیستم ایمنی با مصرف میوه و سبزیجات تازه؛



آموزش به اطرافیان