

# کرونا ویروس ۲۰۱۹-۲۰۲۰ (nCoV-2019)



دانشگاه علم و فناوری تبریز

دبیر خانه کلان منطقه ۲ آمایش آموزش عالی بخش سلامت کشور

کارگروه توسعه دانش مرتبط با سلامت محیط زیست

اسفند ۱۳۹۸



## بسمه تعالی

### مقدمه:

اینروزها کشور عزیزمان درگیر شیوع ویروس کرونا هست. در این خصوص کادر علوم پزشکی به عنوان سربازان خط مقدم مبارزه با ویروس کرونا، شبانه روز در حال خدمت می باشند. اعتقاد ما بر این است که در کنار خدمات درمانی لازم است از طریق توسعه آموزش و افزایش آگاهی جامعه، نسبت به پیشگیری از این بیماری اقدام نمود.

در این راستا، مجموعه حاضر با استفاده از منابع منتشر شده توسط وزارت بهداشت تدوین شده است. این مجموعه اطلاعاتی را در خصوص ویروس کرونا، منشاء شیوع، علائم ابتلا، راههای انتقال بیماری، راههای پیشگیری، کنترل و درمان و مراقبت، نحوه استفاده از تجهیزات فردی و تهیه و استفاده از مواد گندزدا ارائه می نماید.

تهیه این مجموعه تلاشی برای پیشگیری از ویروس کرونا و شکست دادن آن است بدیهی است که اطلاعات درج شده در این مجموعه نیازمند به روز شدن و احتمالاً اصلاح خواهد بود.

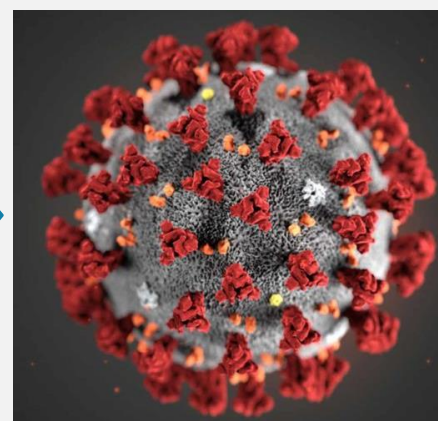
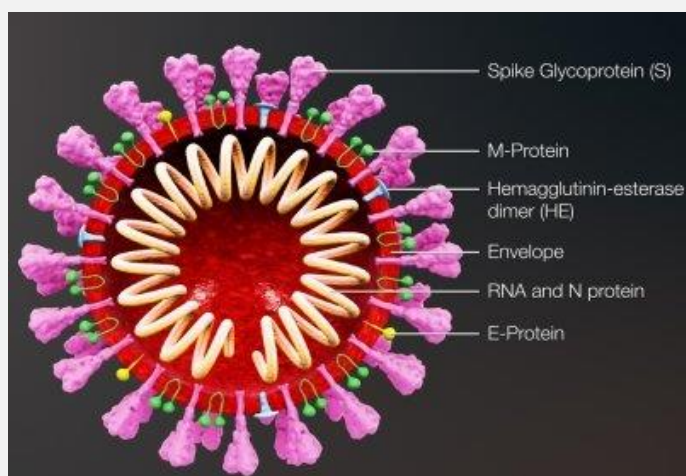
کارگروه توسعه دانش سلامت محیط زیست

## فهرست مطالب

- بخش اول: آشنایی با کروناویروس ۲۰۱۹ ..... ۱
- بخش دوم: منشا و شیوع کرونا ویروس ۲۰۱۹ ..... ۲
- بخش سوم: علائم ابتلا و راه های انتقال بیماری ..... ۳
- بخش چهارم: راهکارهای پیشگیری از انتقال بیماری ..... ۴
- بخش پنجم: کنترل، درمان و مراقبت از بیماران ..... ۱۵
- بخش ششم: نحوه استفاده از تجهیزات و وسایل حفاظت فردی ..... ۲۰
- بخش هفتم: تهیه و استفاده از محلول های گندزدا و ضدعفونی کننده ..... ۲۶
- منابع و رفرنس ها ..... ۳۱

## بخش اول: آشنایی با کروناویروس ۲۰۱۹

کرونا ویروس ها خانواده بزرگی از ویروس های بیماری زا هستند که از سرماخوردگی معمولی گرفته تا بیماری های شدید تر مانند سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS-CoV) و سندرم شدید تنفسی حاد (SARS-CoV) را شامل می شوند. کرونا ویروس ها ، زئونوتیک هستند ، به این معنی که بین حیوانات و مردم منتقل می شوند. تحقیقات نشان می دهد که SARS-CoV از گربه ها به انسان و MERS-CoV از شترها به انسان منتقل شده است. در این بین کرونا ویروس ۲۰۱۹ که به آن Covi d-۱۹ نیز می گویند، نژاد جدیدی از خانواده کرونا ویروس هاست که قبلا در بین انسان ها رایج نبوده است. سازمان جهانی بهداشت از این ویروس به عنوان nCoV-۲۰۱۹ یاد می کند که در آن n<sup>۲</sup> به معنی جدید است. این ویروس شبیه سندروم حاد تنفسی سارس (SARS) است ، اما به هیچ وجه یکسان نیستند. در حال حاضر هیچ اطلاعاتی در مورد پایداری nCoV-۲۰۱۹ بر روی سطوح وجود ندارد. با این حال ، داده های حاصل از مطالعات آزمایشگاهی در مورد-CoV SARS و CoV-MERS نشان داده اند که پایداری محیطی به عوامل مختلفی از جمله دما، رطوبت نسبی و نوع سطح بستگی دارد.



<sup>1</sup> Coronavirus ۲۰۱۹

<sup>2</sup> Novel

## بخش دوم: منشا و شیوع کرونا ویروس ۲۰۱۹

کروناویروس ۲۰۱۹، به دنبال پیدایش نوعی ذات الریه با علائم ناشناخته در شهر ووهان<sup>۳</sup> چین در استان هوبی<sup>۴</sup>، آشکار شد. بیمارستان ووهان وجود این بیماری ناشناخته را به مرکز "کنترل و پیش گیری از بیماری ها" و کمیسیون های بهداشتی اطلاع داد. در نهایت وجود این بیماری در ۳۱ ام دسامبر ۲۰۱۹ توسط به مرکز "کنترل و پیش گیری از بیماری ها" تایید شد. این مرکز اعلام نموده است که موارد اولیه ابتدا از بازار فروش Huanan گزارش شده است.

مطالعات فیلوژنتیکی بر توالی ژنوم نشان داده است که خفاش ها مخزن ویروس COVID-۱۹ هستند، اما میزبان یا میزبانان میانی هنوز مشخص نشده اند. در حال حاضر، کشور چین در حال بررسی بیشتر بر روی منشا وقوع این بیماری در ۳ فیلد مهم زیر می باشد:

۱- بررسی اولیه موارد ابتلا به علائم بیماری در شهر ووهان در طول دسامبر ۲۰۱۹

۲- نمونه برداری از محیط بازار فروش مواد غذایی دریایی Huanan

۳- جمع آوری تمامی اطلاعات جزئی و دقیق از کلیه گونه های حیوانی فروخته شده در بازار و نیز محل انبار و ذخیره آن ها پس از تعطیلی بازار

در حال حاضر روند شیوع این بیماری تمام کشورهای جهان را دربر گرفته و شمار مبتلایان رو به افزایش است. اطلاعات مربوط به شمار مبتلایان و مرگ های ناشی از ابتلا به کروناویروس به صورت آنلاین در وبسایت زیر ارائه می شود:

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

---

<sup>3</sup> Wuhan

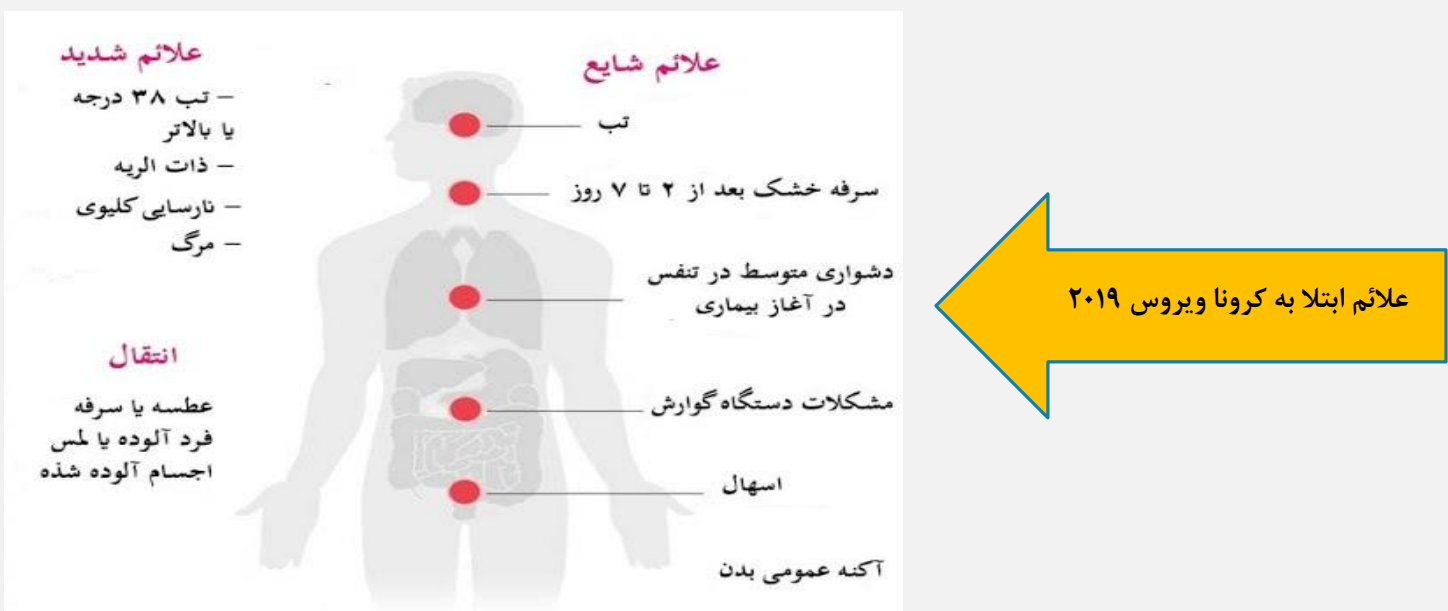
<sup>4</sup> Hubei

## بخش سوم: علائم ابتلا و راه های انتقال بیماری

این بیماری از یک طیف ملایم تا شدید با علایمی شامل تب ، سرفه خشک ، تنگی نفس بروز کرده و در موارد شدیدتر می تواند باعث ذات الریه ، سندرم حاد شدید تنفسی ، نارسایی کلیه و حتی مرگ شود. تعداد کمی از بیماران علائمی مانند گرفتگی و آبریزش بینی و اسهال دارند و در برخی دیگر ممکن است فقط تب و خستگی خفیف بروز کند.

به طور کلی ویروس های تنفسی از طریق ریز قطرات ، سرفه ، عطسه و یا لمس اشیاء آلوده منتقل می گردند. بر اساس اطلاعات موجود ، کروناویروس ۲۰۱۹ دارای دوره نهفتگی ۱ تا ۱۴ روز (بیش از ۳ و کمتر از ۷ روز) بوده و فرد ناقل بدون علامت بیماری می تواند منبع عفونت باشد. این ویروس به راحتی در تجمعات منتقل می شود و عوارض ابتلا در افراد مسن و نیز افراد مبتلا به بیماری های مزمن شدیدتر است. همچنین نوزادان و کودکان نیز در خطر ابتلا هستند.

انتقال کروناویروس 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 همچون اسکناس، اسناد و مدارک است که به طور عمومی و مشترک استفاده می شود.



علائم	سرماخوردگی	آنفلوآنزا	کروناویروس
سرعت شروع	تدریجی	ناگهانی	تدریجی
تب	نادر	شایع	شایع
لرز	نادر (متوسط)	شایع (شدید)	نادر (خفیف)
گلودرد	شایع	شایع	نادر
سرفه	نادر (خشک)	شایع (مرطوب)	شایع (خشک)
سردرد	نادر	شایع	نادر
عطسه	شایع	نادر	نادر
احساس درد قفسه سینه	نادر (خفیف)	شایع (متوسط)	شایع (شدید)
احساس خستگی	نادر (خفیف)	شایع (شدید)	شایع (متوسط)
درد عضلانی	نادر	شایع	نادر
بی اشتها	شایع	شایع	شایع
گرفتگی بینی	شایع	نادر	شایع
آبریزش بینی	شایع	نادر	نادر
شکم درد	نادر	نادر	نادر
تهوع و استفراغ	نادر	شایع	نادر
اسهال	نادر	شایع	نادر
تاثیر عوامل زمینه ساز	تاثیر بسیار کم	بسیار موثر	بسیار موثر

## بخش چهارم: راهکارهای پیشگیری از انتقال بیماری

۱- دست های خود را بطور متناوب با آب و صابون و یا مواد ضد عفونی کننده بر پایه الکل بشویید.

✓ شست و شوی دست ها در موارد زیر الزامی است:

- پس از هر بار عطسه یا سرفه
- پس از معاینه فرد بیمار
- قبل ، در حین و پس از پخت و پز
- پیش از خوردن غذا
- پس از استفاده از سرویس بهداشتی
- در صورتی که دست ها بطور مشخص کثیف باشند.
- در صورتی که دست ها با حیوانات و یا فضولات حیوانی در تماس باشند.
- به محض اینکه از خارج به داخل منزل وارد شوید.

✓ شست و شوی صحیح دست ها بایستی در مدت ۲۰ ثانیه به شرح زیر صورت گیرد:

دست ها را مرطوب نموده و با آب و صابون کف دست ها را به هم بمالید. انگشتان ، بین انگشتان و مچ ها را کاملا شسته و دست ها را آبکشی کنید. در نهایت دست ها را با دستمال کاغذی و یا حوله شخصی خشک نموده و دستمال کاغذی را در سطل درب دار دور بریزید.



۲- در صورت مشاهده افراد بیمار یا مشکوک به مسافت حداقل یک متر از آنها فاصله بگیرید.

۳- از دست دادن و روبوسی کردن پرهیز کنید.

۴- از تماس دست با صورت ، دهان ، چشم ها و بینی خود داری کنید.

۵- هنگام عطسه یا سرفه کردن با دستمال کاغذی و یا با قسمت داخلی آرنج ، دهان خود را بپوشانید و دستمال

کاغذی را در سطل آشغال درب دار بیاندازید.

۶- از وسایل شخصی بهداشتی استفاده نمایید.



۷- استحمام عادی و منظم داشته باشید.

۸- از گردش هوای داخل منزل اطمینان حاصل کنید.

✓ فیلترهای تصفیه هوا را به طور مرتب تعویض یا نظافت کنید.

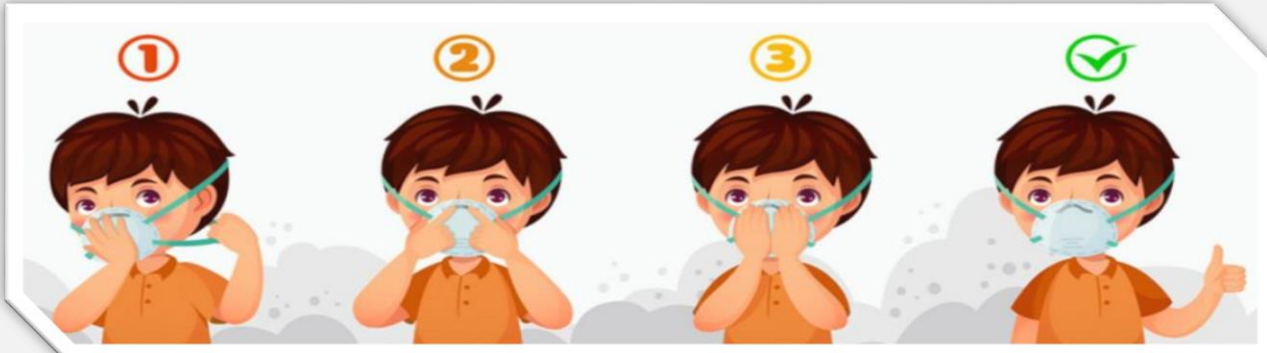
۹- از استعمال دخانیات خود داری نمایید.

۱۰- در صورت داشتن علائم سرماخوردگی مانند تب یا سرفه استراحت کرده و در صورت تشدید شدن علائم به مراکز درمانی مراجعه کنید. در این مواقع از سفر کردن خودداری نمایید و در رابطه با مکان هایی که در طول حداکثر ۱۴ روز قبل از بروز علائم بیماری تردد داشته اید با مراقبان سلامت و یا پزشک معالج خود در میان بگذارید.

۱۱- در صورت شناسایی 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 سامانه تلفنی ۱۹۰ راهنمایی دریافت نمایند.

۱۲- در صورت استفاده از ماسک های بهداشتی ، بایستی به نحوی استفاده کنید که کاملاً بینی و دهان را پوشش دهد. به هنگامی که ماسک بر روی صورت شماست از لمس آن خودداری نمایید و پس از استفاده از ماسک یکبار مصرف آن را دور انداخته و دست های خود را بشوید.

✓ لازم به ذکر است که طبق توصیه سازمان جهانی بهداشت استفاده از ماسک تنها برای افرادی که علائم تنفسی دارند، مناسب است و در حال حاضر هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد استفاده روزمره از ماسک بوسیله افراد سالم مانع از انتقال کروناویروس می شود. استفاده نامناسب یا استفاده بیش از حد ماسک ممکن است باعث مشکلات کمبود موجودی انبار و عدم دسترسی افراد نیازمند به ماسک شود.



## چند گام برای استفاده صحیح از ماسک



ماسک را روی بینی دهان و چانه خود قرار دهید.



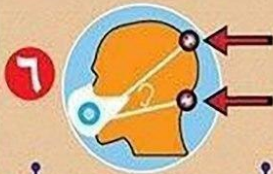
ماسک مناسب و استاندارد انتخاب کنید.



قبل از استفاده دست های خود را بشویید.



اگر هوا از اطراف ماسک به بیرون نشت می کند با فیکس کردن کش ها آن را بر طرف کنید.



سیم فلزی نازک لبه فوقانی ماسک را به آرامی روی بینی فشار دهید تا به صورت شما بچسبد.



بعد از فیکس کردن موقعیت ماسک روی صورت، کش بالا را پشت سر و کش پایین را زیر گوش قرار دهید.



در حین دم و بازدم چرخه تنفس را چک کنید.



### نکات بهداشتی

- 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 نیلون قرار داده در سطل زباله بیندازید.

منبع: معاونت آموزش، پژوهش و فناوری

۱۳- فعالیت های خارج از منزل را محدود نموده و تا حد امکان از حضور در مکان های شلوغ پرهیز کنید.

۱۴- هنگام که از بیرون به داخل منزل وارد می شوید موارد زیر را رعایت کنید:

۱- لباس های رویی خود را درآورید و در ورودی منزل (جایی که تهویه هوا به خوبی صورت گیرد) آویزان نمایید.

۲- ماسک را از صورت برداشته و دست های خود را بشویید.

۳- در صورت امکان دوش بگیرید.

۱۵- برای تماس با دکمه های آسانسور، از دستمال کاغذی استفاده نمایید.

۱۶- از خوردن غذا در محیط های عمومی و همچنین خوردن غذاهای آماده تا حد امکان اجتناب کرده و از مواد غذایی به صورت کاملا پخته استفاده کنید.

۱۷- به هنگام آشپزی از تخته های آشپزی و چاقوهای جداگانه برای فرآورده های گوشتی خام و پخته استفاده کنید.

۱۸- از آخرین اطلاعات مربوط به بیماری آگاهی داشته باشید و از توصیه های مراقبان سلامت و مقامات بهداشتی محل زندگی خود پیروی نمایید.

## رعایت نکات بهداشتی در محیط های اداری، سازمان ها و مراکز مختلف



۱- برای ثبت حضور و غیاب، ترجیحا از سیستم تشخیص چهره استفاده کنید.

۲- هنگام تبادل مدارک و فایل های اداری ماسک بزنید و سپس دست های خود را بشویید.

۳- لوازم و تجهیزات اداری را به صورت دوره ای گندزدایی کنید. سطوح و وسایل دارای سطح تماس مشترک (شامل دستگیره در، میزها و صندلی ها، نرده پله ها، شیرآلات، دستگاه های کارتخوان و غیره) نیز باید مرتبا گندزدایی شوند.

۴- اگر علائمی از جمله ضعف، سرفه خشک و یا درد سینه دارید موقتا از حضور در محیط کار خودداری کنید.

۵- از تابلوها و راهنما های آموزشی که نحوه پیش گیری از انتقال بیماری و شست و شوی صحیح دست ها را نشان می دهند به تعداد کافی استفاده کنید.

۶- ظروف حاوی مواد ضد عفونی کننده دست ها با پایه نگه دارنده به تعداد مناسب در هر طبقه و راهرو تعبیه گردد.

۷- از آبخوری و آب سرد کن ها به طور موقت استفاده نکنید.

۸- در صورت وجود رختکن و حمام، استفاده از وسایل بهداشتی شخصی الزامی است.

۹- در صورت امکان، تعداد برگزاری جلسات را کاهش دهید.

✓ از شروع تا پایان جلسات، از ماسک استفاده نموده و هنگام گفتگو فاصله خود را با مخاطب حفظ نمایید.

✓ زمان جلسه را کنترل کنید.

✓ پنجره ها را باز نگه دارید تا جریان هوا حفظ شود.

۱۰- هوای اتاق ها باید به طور مداوم در جریان باشد.

- ✓ هنگام ضرورت استفاده از سیستم تهویه هوا ، از تهویه هوای مرکزی استفاده نکنید.
- ✓ در صورت لزوم هواکش روشن کنید.
- ✓ سیستم تهویه باید به صورت دوره ای نظافت شود.

۱۱- دفعات استفاده از آسانسور را کاهش دهید.

- ✓ از تماس مستقیم دست با دکمه های آسانسور خودداری کنید.
- ✓ از دستکش و یا دستمال کاغذی برای تماس با دکمه های آسانسور استفاده کنید.
- ✓ هوای آسانسور باید تهویه مناسب داشته و مرتباً گندزدایی شود.
- ✓ با توجه به کاهش جریان هوا در آسانسورهای کابین دار بهتر است از ماسک استفاده نمایید.

۱۲- گندزدایی نماز خانه ها بایستی در فواصل هر وعده نماز صورت گیرد.

- ✓ کلیه مهرها، کتب ادعیه و وسایل مشترک از جمله چادر، سجاده و نظایر آن به صورت موقت جمع آوری گردد.
- ✓ از مهر و سجاده شخصی استفاده شود.

۱۳- نیروهای خدماتی بایستی موارد زیر را رعایت نمایند:

- ✓ هنگام نظافت باید از لباس حفاظتی، ماسک، چکمه و دستکش استفاده نمایند.
- ✓ از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و سایر وسایل استفاده نگردد.
- ✓ سرویس های بهداشتی را بطور مجزا گندزدایی کنید.
- ✓ ترجیحاً هر یک از کارکنان از دستمال نظافت شخصی و یا دستمال های یکبار مصرف استفاده نمایند.
- ✓ وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
- ✓ ملاحظات بهداشتی مربوط به جمع آوری و دفع پسماند را رعایت کنند.(از سطل زباله های درب دار و پلاستیکی و کیسه های پلاستیکی محکم و بدون درز استفاده شود).
- ✓ در صورت وجود وسایل ورزشی و وسایل بازی کودکان، به طور مستمر گندزدایی شوند.
- ✓ در صورت وجود سالن های ورزشی، وسایل و تجهیزات حداقل یک بار در پایان شیفت کاری گندزدایی شوند.

## رعایت نکات بهداشتی در محل های سرو غذا



۱- سرو نمک، فلفل، سماق، قند، شکر 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- ترجیحا از ظروف یک بار مصرف برای سرو غذا استفاده شود.

۴- آشپزخانه ها و محل های سرو غذا پس از سرویس دهی هر میز کلیه ظروف پذیرایی، لیوان، چنگال، کارد، بشقاب و پارچ آب را تعویض و در ۳ محله زیر شستشو دهند:

۱- شستشوی اولیه با آب بالای ۷۵ درجه سانتیگراد

۲- گندزدایی

۳- آبکشی

۵- پس از هر بار سرویس دهی، کلیه ظروف طبخ و آماده سازی مواد غذایی شستشو و گندزدایی شود.

۶- چنانچه از پوشش یکبار مصرف برای میز غذاخوری استفاده می شود باید پس از هر بار استفاده تعویض گردد.

## پایانه های مسافری

( ایستگاه های قطار - اتوبوس و فرودگاه )



**علاوه بر ضرورت کلیه نکاتی که پیش تر مبنی بر پیشگیری انتقال بیماری ذکر گردید ، رعایت نکات زیر در پایانه های مسافری الزامی است:**

۱- برای تماس با دستگیره های مترو و قطار های شهری و برون شهری ، از دستمال کاغذی استفاده نمایید.

۲- حتی الامکان از گرفتن پول نقد خودداری کرده و پرداخت ها به صورت آنلاین، کارت و یا با استفاده از اپها صورت گیرد.

۳- رانندگان، کلیه پرسنل شاغل در پایانه ها از ماسک و دستکش استفاده نمایند و ترجیحا مواد ضدعفونی کننده بر پایه الکل به همراه داشته باشند.

۴- 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 کارتخوان و ای تی امها، 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.

۵- ظروف حاوی مواد ضدعفونی کننده دست ها با پایه نگه دارنده به تعداد مناسب در ورودی ها و خروجی ها نصب شود.

۶- گندزدایی مستمر محیط داخلی پایانه و تجهیزات مرتبط حداقل روزی یک بار صورت گیرد.

۷- عملیات سوخت گیری وسائط نقلیه در پمپ بنزین ها و جایگاه های سوخت، باید فقط توسط متصدیان جایگاه ها، صورت پذیرد.

۸- در صورت استفاده سرویس بهداشتی توسط مسافر بیمار، در ها، دستگیره، نشیمن توالت، محل تعویض پوشک، دستشویی و دیوارها و کانتر گندزدایی شود.

## رعایت نکات بهداشتی در اماکن متبرکه و زیارتگاه ها



**علاوه بر ضرورت کلیه نکاتی که پیش تر مبنی بر پیشگیری انتقال بیماری ذکر گردید ، رعایت نکات زیر در اماکن متبرکه و زیارتگاه ها الزامی است:**

۱- تمامی پرسنل بازرسی ورودی حرم ، کفش داری و تمامی خدام داخل حرم باید از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک فیلتردار و دستکش استفاده نمایند.

۲- بازرسی بدنی زائران با دستگاه های الکترونیکی انجام شود.

۳- ماسک و دستکش و ضدعفونی دستها در تواتر زمانی مناسب توسط پرسنل تعویض گردد.

۴- ضمن تحویل ماسک بهداشتی به زائران ، از ارائه چادر به آنان خودداری کنید.

✓ **کلیه زائرین باید از چادر، مهر، سجاده و کتاب های ادعیه شخصی استفاده نمایند**

۵- 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.

۶- از کیسه های نایلونی مشترک برای کفش ها استفاده نگردد و کیسه های استفاده شده بعد از هر بار مصرف دور انداخته شود.

۷- شیفت های کاری با تواتر زمانی کوتاه و مناسب تعویض شود.

۸- توزیع کلیه نذورات در فضای داخلی ممنوع گردد.



۹- گندزدایی تمامی سطوح در معرض تماس زائران از جمله کف، دیوار، درها، دستگیره درها، میز و صندلی، آبخوری ها، شیرآلات، روشویی و وضوخانه ها؛ نرده ها، فرش ها، پرده های مبادی ورودی به حرم، کمد، قفسه ها، کف پوش ها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و نظایر آن با کمک مواد شوینده و دستمال تمیز و خشک انجام گردد سپس توسط مواد گندزدای مناسب گندزدایی گردد.

۱۰- حتی الامکان تا برطرف شدن بحران مفروش کردن صحن ها خودداری گردد و یا فرش ها به صورت روزانه در سه نوبت گندزدایی گردد.

۱۱- در محل های برگزاری نماز جماعت گندزدایی سطوح در فواصل اقامه هر وعده نماز پیش بینی شود.

۱۲- تمامی پرسنل مسئول نظافت سرویس های بهداشتی باید از وسایل حفاظت شخصی از جمله ماسک فیلتردار و دستکش استفاده نمایند.

۱۳- تعویض ماسک و دستکش و ضدعفونی دست ها در تواتر زمانی مناسب توسط پرسنل مسئول نظافت سرویس های بهداشتی صورت گیرد.

۱۴- از تماس ابزار کار مخصوص خدام (پر، عصا و نظایر آن) با افراد دیگر جلوگیری شود.

۱۵- کانال هدایت زائرین جهت انجام زیارت و عدم تجمع افراد در کنار ضریح ایجاد گردد.

۱۶- بر تهویه مناسب فضاهای بسته محل های تجمع و سرویس های بهداشتی نظارت جدی صورت گیرد.

۱۷- فواصل زمانی مناسب برای شستشو و گندزدایی سطوح در نظر گرفته شود.

۱۸- 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 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.

## بخش پنجم: کنترل، درمان و مراقبت از بیماران

در حال حاضر داروهای موثر در حال تولید هستند ولی تاکنون روش و یا داروی موثری برای مقابله با کوئید ۱۹ وجود ندارد. با توجه به اطلاعات موجود در مورد این بیماری و راه های انتقال آن ، سازمان جهانی بهداشت توصیه می کند کلیه بیمارانی که مشکوک به ابتلا به ویروس بوده و یا دارای عفونت حاد تنفسی هستند، ابتدا با سازمان های مراقبت های سلامتی تماس بگیرند و درمان اضطراری بر اساس شدت بیماری انجام شود.

### • هنگام مراجعه برای درمان موارد زیر را رعایت کنید:

- ۱- سابقه اقامت و رفت آمد در مناطق و شهرهای آلوده ، تماس با افراد بیمار و یا مشکوک به ابتلا به کوئید ۱۹ را با پزشکان در میان بگذارید.
- ۲- در صورتی که مشکوک به ابتلا به کوئید ۱۹ هستید ، به بخش تب مراجعه نموده و از رفت و آمد در سایر بخش های بیمارستان خودداری کنید.(در صورتی که برای درمان سایر موارد مجبور به حضور در بیمارستان هستید،از نزدیک شدن به بخش اورژانس و یا تب خودداری کنید.
- ۳- پس از اتمام درمان و یا مراجعه سریعاً به منزل برگردید.

### افراد زیر باید تحت نظارت قرار گیرند:

**این افراد لازم است تا از آخرین روز تماس احتمالی با فرد بیمار به مدت ۱۴ روز تحت نظر قرار گیرند**

- ۱- اشخاصی مانند مراقبین و کارکنان مراکز بهداشتی درمانی که که در تماس با افراد مشکوک به بیماری کوئید ۱۹ قرار دارند.
- ۲- همکاری با کارکنان مراکز بهداشت درمانی که به کرونا ویروس ۲۰۱۹ آلوده شده اند.
- ۳- ملاقات کنندگان با بیمار یا اقامت در همان محیطی که بیمار مبتلا به بیماری کوئید ۱۹ بوده است.
- ۴- افرادی که در محل کار و یا کلاس درس در ارتباط نزدیک با فرد بیمار بوده اند.

۵- افرادی که در هر نوع وسیله نقلیه با فرد بیمار در تماس بوده اند.

۶- تماس و زندگی با بیمار در کمتر از ۱۴ روز پس از شروع علائم در بیمار

۷- افرادی که طی ۱۴ روز گذشته سابقه مسافرت یا اقامت در مناطق آلوده (مانند چین) را داشته اند.

برای بیمارانی که علائم بیماری خفیفی دارند، نظیر تب درجه پایین، سرفه، کسالت، آبریزش بینی، گلو درد بدون علائم هشداردهنده (مانند تنگی نفس، مشکل در تنفس و افزایش خلط یا خونریزی)، علائم دستگاه گوارش مانند تهوع، استفراغ، و یا اسهال و عدم تغییر وضعیت روانی، ممکن است بستری در بیمارستان لازم نباشد، مگر اینکه نگرانی در مورد وخامت سریع بالینی وجود داشته باشد. بیمارانی نیز که علائم بیماری را دارند اما نیازی به بستری شدن ندارند و یا از بستری شدن امتناع می کنند می توانند در خانه تحت مراقبت قرار گیرند. در صورت عدم دسترسی یا ظرفیت محدود درمانگاه و بیمارستان ها در برآوردن تقاضا، ممکن است مراقبت در منزل نیز در نظر گرفته شود.

در رابطه با بیمارانی که دارای علائم خفیف و بدون علائم مزمن می باشند (مانند بیماری ریه یا قلب، نارسایی کلیوی یا ضعف ایمنی که بیمار را در معرض خطر ابتلا به عوارض قرار می دهد)، ممکن است در خانه تحت مراقبت قرار گیرند که البته این تصمیم نیاز به بررسی دقیق بالینی دارد و باید با ارزیابی ایمنی محیط خانه بیمار انجام شود.

در طول مدت مراقبت در منزل تا زمانی که علائم بیمار به طور کامل برطرف نشود، باید با مراکز بهداشتی درمانی خصوصی یا مراکز بهداشت عمومی یا هر دو ارتباط برقرار شود. بیماران و اعضای خانواده باید مرتباً در مورد بهداشت شخصی، اقدامات کنترل و نحوه مراقبت از اعضای خانواده مشکوک به ابتلا به ویروس از طرف مراکز بهداشتی آموزش ببینند و تا حد امکان از جلوگیری از شیوع عفونت به سایر افراد خانواده اطمینان حاصل نمایند.

• به طور کلی فرد بیمار ، مراقب و اعضای خانواده او باید موارد زیر را رعایت نمایند:

- ۱- فرد بیمار باید از فعالیت های خارج از منزل جدا خودداری نماید و اکیدا از وسایل نقلیه عمومی استفاده نکند.
- ۲- فرد بیمار باید در یک اتاق مجزا با تهویه مناسب و به دور از سایر اعضای خانواده بماند. در صورت امکان بیمار از سرویس بهداشتی و حمام جداگانه استفاده کند.
- ۳- اعضای خانه از تهویه مناسب فضاهای مشترک خانه نظیر آشپزخانه و حمام اطمینان حاصل نمایند.
- ۴- اعضای خانواده فاصله یک متری خود را با فرد بیمار رعایت کنند.
- ۵- هنگامی که فرد بیمار در مجاورت سایر اعضای خانواده و یا افراد دیگر قرار دارد ، باید از ماسک بهداشتی استفاده نماید. (در صورتی که فرد بیمار نتواند از ماسک بهداشتی استفاده نماید، سایر افراد خانواده باید از ماسک استفاده نمایند.)
- ۶- تعداد مراقبان را محدود کنید. در حالت ایده آل، شخصی که از سلامت خوبی برخوردار باشد و هیچ بیماری مزمن یا ضعف ایمنی نداشته باشد انتخاب شود. (تا زمانی که بیمار به طور کامل بهبود پیدا نکرده و علائم نداشته باشد، نباید به بازدید کنندگان اجازه ملاقات داده شود)
- ۷- مراقبین در هنگام قرار گرفتن در اتاق بیمار، باید ماسک پزشکی داشته باشند که دهان و بینی آنها را خوب بپوشاند. درحین استفاده از ماسک نباید آن لمس شود یا دستکاری شود.
- ۸- حین مراقبت از دهان یا تنفس و هنگام دست زدن به مدفوع، ادرار و سایر پسماند ها از دستکش یکبار مصرف و ماسک استفاده کنید. بهداشت دست را قبل و بعد از دفع دستکش و ماسک انجام دهید. (به هیچ عنوان از ماسک یا دستکش مجدد استفاده نکنید.)

۹- سطوحی از اتاق بیمار که مکرر در تماس با بیمار قرار می گیرند، نظیر میزهای کنار تختخواب، تخت خواب و سایر مبلمان اتاق خواب روزانه تمیز و گندزدایی شود. ابتدا با استفاده از صابون معمولی یا مواد شوینده محل را تمیز نموده و بعد از مواد گندزدای معمولی خانگی که حاوی ۰/۵ درصد هیپوکلریت سدیم استفاده نمایید.

۱۰- از لباس کتان و ظروف غذای اختصاصی برای بیمار استفاده کنید. آنها را پس از استفاده باید با صابون و آب تمیز شسته شود و مجدداً مورد استفاده قرار بگیرد.

۱۱- لباس ها، ملحفه و حوله های دست و حمام بیمار را با استفاده از صابون های معمولی و آب یا ماشین لباسشویی با دمای ۶۰-۹۰ درجه سانتی گراد با مواد شوینده خانگی بشویید و کاملاً خشک کنید.

۱۲- ملحفه های آلوده را درون یک کیسه لباسشویی قرار دهید. لباس های شسته شده را تکان ندهید و از آلوده شدن پوست و لباس با مواد آلوده پیشگیری کنید.

۱۳- هنگام تمیز کردن سطوح یا دست زدن به لباس یا ملحفه آغشته به مایعات بدن بیمار باید از دستکش و لباس محافظ (به عنوان مثال ، پیش بندهای پلاستیکی) استفاده شود. بسته به نوع دستکش، می توان از دستکش های چندبارمصرف یا یکبار مصرف استفاده کرد. پس از استفاده از دستکش های چندبار مصرف باید با صابون و آب شسته شوند و با محلول هیپوکلریت سدیم ۰/۵ درصد گندزدایی شوند.

۱۴- دستکش ها، ماسک ها و سایر پسماندهای تولید شده در هنگام مراقبت از بیمار باید قبل از اینکه به عنوان پسماند های عفونی دفع شود، باید داخل یک سطل زباله درب دار در اتاق بیمار نگه داری شود.

۱۵- افراد بیمار و یا مشکوک به ابتلا به کرونا ویروس باید تا زمانی که خطر انتقال بیماری به سایر افراد در آنها کاهش یابد ، در خانه بمانند. تنها در صورت مشاوره با مراکز بهداشتی و مراقبان خود (پرستار یا بهیار) می توانند از قرنطینه خانگی خارج شوند.

• در صورت برخورد با بیمار با علائم شدید و انتقال وی به مراکز درمانی، موارد زیر را رعایت کنید:

۱- به مرکز پزشکی یا درمانگاه پذیرش کننده بیمار اطلاع دهید که یک تماس یافته با علائم شدید اعزام خواهد شد.

۲- در حین انتقال به مرکز پزشکی، شخصی که بیمار است باید از ماسک پزشکی استفاده کند.

۴- در صورت امکان برای انتقال به بیمارستان از آمبولانس استفاده شود و یا در صورت امکان بیمار را با وسیله نقلیه

شخصی منتقل کنید.

۵- به فرد دارای علائم توصیه می شود که همیشه بهداشت تنفسی و بهداشت دست را انجام دهد و در حین انتقال

به بیمارستان تا آنجا که ممکن است با حداقل ۱ متر فاصله از دیگران بایستد و یا بنشیند.

۶- هر سطحی که در حین حمل و نقل با ترشحات تنفسی یا مایعات دیگر بدن آلوده شود باید با صابون یا مواد شوینده شسته شود و سپس با محلول سفیدکننده ۰/۵ درصد گندزدایی شود.

در حالت ایده آل ، بیماران مشکوک و تأیید شده مبتلا به کوئید ۱۹ باید در اتاق خصوصی بستری شوند.

در صورتی که تأمین اتاق خصوصی برای همه بیماران امکان پذیر نیست، استفاده از اتاق مشترک قابل قبول است، اما در

هر حال بیماران مشکوک باید در اتاق جدا از بیماران تأیید شده بستری شوند و بین تخت بیماران باید حداقل یک متر فاصله باشد.

**روش خاصی برای جابجایی و دفن اجساد متوفیان از nCoV-2019 وجود ندارد. مسئولان و مراکز درمانی باید**

**از آیین نامه های موجود در رابطه با متوفیان از سایر بیماریهای عفونی استفاده نمایند.**

## بخش ششم: نحوه استفاده از تجهیزات و وسایل حفاظت فردی

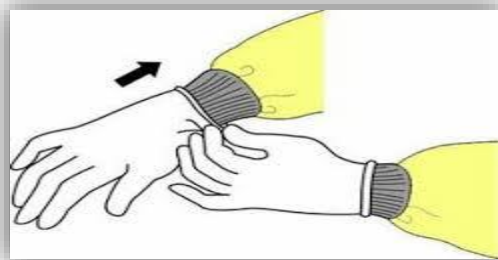
با توجه به اهمیت شیوع و سرعت بالای انتقال کرونا ویروس ، لازم است تا افرادی که مستقیماً با افراد بیمار یا مشکوک به ابتلا در تماس مستقیم هستند (شامل کادر پزشکان، پرستاران، بهیاران ، کارکنان اورژانس و سایر افراد) از لباس و وسایل حفاظتی مناسب به طریق صحیح استفاده نمایند. به علاوه افرادی که مسئولیت تهیه محلول های گندزدا و نیز عمل گندزایی را برعهده دارند بایستی از لباس های حفاظتی مناسب استفاده نمایند تا خود را در برابر اثرات مضر شیمیایی مواد گندزدا و نیز انتقال کروناویروس از سطوح و اشیا جلوگیری نمایند.

- کادر درمانی بیماران مبتلا به کوید ۱۹ علاوه بر اقدامات احتیاطی معمول بطور ویژه مراقب تماس و قطرات مخاط و بزاق باشند. طبق بررسی های سازمان جهانی بهداشت ،انتقال کروناویروس ۲۰۱۹ به وسیله قطرات و تماس با سطوح و تجهیزات آلوده وجود داشته ولی از انتقال هوا برد پشتیبانی نمی کند.

- کادر درمانی بایستی از تجهیزات حفاظت فردی که شامل موارد زیر است، به طور صحیح استفاده نمایند:

### ۱- دستکش یکبار مصرف برای محافظت از دست

- ✓ دستکش ها بایستی کاملاً مچ دست را پوشانده و تا روی مچ بند روپوش هم ادامه داشته باشد.
- ✓ قبل از پوشیدن دستکش ، ابتدا دست ها را شسته و کاملاً خشک نمایید.
- ✓ توجه داشته باشید که قسمت داخلی دستکش با دست ها تماس داشته باشد.



- ✓ اگر در هنگام درآوردن دستکش ، دستانتان آلوده شده اند فوراً دستان خود را بشویید و 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.
- ✓ انگشتان دست بدون دستکش را زیر دستکش دست دوم در مچ دست ببرید و دستکش دوم را نیز خارج کنید و در پایان دستکش را درون ظرف زباله قرار دهید.



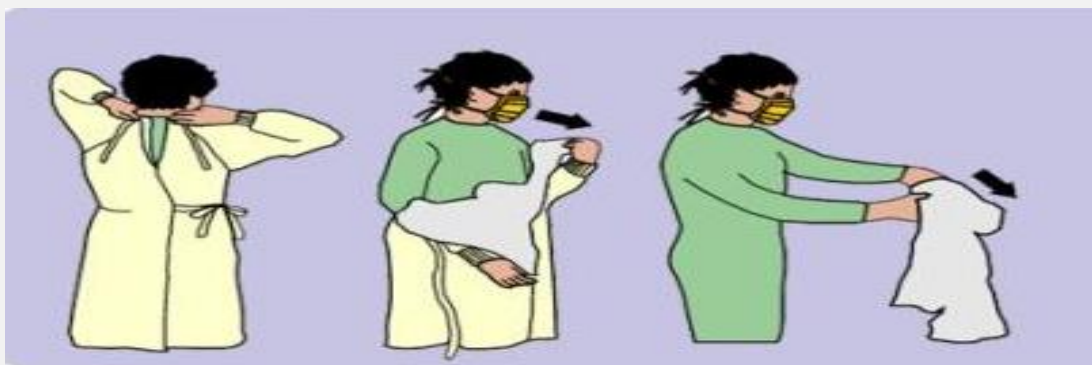
۲-گان تمیز، غیر استریل و دارای آستین بلند برای محافظت از لباس در برابر آلودگی

- ✓ با یک دست قسمت بالای گان را بگیرید و انتهای گان را به گونه ای که به جایی برخورد نکند رها کنید.
- ✓ قسمت پشت گان را بگیرید و بدون برخورد دست ، آن را باز کنید.
- ✓ آستین های گان را از پشت پیدا کرده و با احتیاط آن را بپوشید.





- ✓ هنگام خارج کردن گان توجه داشته باشید که جلوی روپوش و آستین های آن آلوده است.
- ✓ دست های خود را با آب و صابون بشویید و بند پشت کمر گان را باز کنید.
- ✓ بند گان قسمت پشت گردن را باز کنید.
- ✓ گان را در آورده و طوری جمع کنید که دست فقط با قسمت داخلی تماس داشته باشد و آن را در کیسه مخصوص لباس های عفونی قرار دهید.



### ۳- ماسک های پزشکی برای محافظت از بینی و دهان

- ✓ اتصالات ایمنی یا نوارهای پلاستیکی 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.
- ✓ استفاده از ماسک های تنفسی نظیر N95 فقط در فعالیت هایی که ذرات معلق تولید می شود، لازم است.



- ✓ پس از استفاده از ماسک ، ابتدا بند قسمت پایین را خارج نمایید.
- ✓ سپس بند بالایی ماسک را خارج نموده و با گرفتن آن ماسک را از صورت بردارید.
- ✓ در برداشتن ماسک از روی صورت توجه داشته باشید که نباید به هیچ وجه دست با قسمت جلوی ماسک (قسمت آلوده) تماس یابد و این کار باید با کشیدن تسمه های دور گوش یا گرفتن پشت ماسک که در تماس با صورت فرد استفاده کننده بوده انجام شود.
- ✓ ماسک را در سطل زباله عفونی انداخته و دست ها را بشویید.



#### ۴- محافظ چشم شامل عینک ایمنی یا شیلد صورت

- ✓ در صورتی که احتمال پاشیده شدن ترشحات از بدن بیمار به فرد محتمل باشد بهتر است از عینک ایمنی و شیلد صورت استفاده شود.
- ✓ دقت داشته باشید که لبه بالای ماسک زیر عینک قرار گیرد.



✓ به هنگام استفاده از محافظ چشم و صورت قسمت جلوی آن کاملا آلوده می شود. لذا در صورت تماس دست با آنها به هنگام درآوردن آنها ، فوراً دست های خود را بشویید و در صورت امکان از یک ماده ضدعفونی استفاده نمایید.

- ✓ با بلند کردن نوار پشت سر یا گوش، عینک یا سپر صورت را از پشت درآوردید.
- ✓ آن ها را در ظرف مناسبی جهت شست و شو ، استفاده مجدد و یا امحا قرار دهید.



بلافاصله بعد از درآوردن همه وسایل حفاظت فردی، دست ها را بشویید یا از یک ضد عفونی کننده الکلی استفاده کنید.

- پرسنل مسئول تهیه محلول های غلیظ گندزدا و یا افرادی که مسئول گندزدایی مکان های مختلف می باشند، بایستی از پوشش های محافظتی استفاده نمایند:
- این افراد باید از **ماسک های محافظ صورت** ، **عینک های ایمن** ، **لباس های آستین بلند** ، **دستکش های مقاوم به مواد شیمیایی** ، **پیش بند و چکمه** استفاده نمایند.
- یکی از بهترین منابع برای اطلاع یافتن از خطرات مواد گندزدا ، توجه به برچسب ظرف محصول است.



## بخش هفتم: تهیه و استفاده از محلول های گندزدا و ضدعفونی کننده

محلول های ضد عفونی کننده و گندزدا باید در غلظت های تعیین شده طبق دستور العمل های موجود و استانداردها تهیه گردد. تهیه بیش از اندازه غلظت محلول های گندزدا و ضدعفونی کننده علاوه بر آلودگی محیط زیست منجر به افزایش مقاومت باکتری ها در محیط می شود که به نوبه خود باعث عدم تاثیر این گندزداها خواهد شد. در مقابل غلظت های کمتر نیز باعث عدم تاثیر آن می شود. لازم به ذکر است که مقصود از **گندزدایی** از بین بردن عوامل بیماری زا از سطوح و اشیا و منظور از **ضدعفونی** نابود کردن عوامل بیماری زا از بافت زنده می باشد. گندزدایی مستمر سطوح دارای تماس مشترک مانند دستگیره درها، میز و صندلی، شیرآلات، نرده پله ها، گوشی تلفن، دستگاه های کارت خوان، کلید و پرزها، دکمه آسانسور، موبایل، کامپیوتر باعث قطع شدن زنجیره انتقال کروناویروس می شود.

جهت گندزدایی محیط در مراکز درمانی و یا محل سکونت بیماران مشکوک یا تأیید شده به کروناویروس باید از عوامل گندزدایی استفاده شود که بتوانند به میزان کافی ویروس های پوشش دار کروناویروس ها را غیرفعال نمایند. بسیاری از مواد گندزدا، از جمله گندزدهای متداول بیمارستانی، در غیرفعال سازی ویروس های پوشش دار کارآمد هستند.

بر اساس <<طرح تشخیص و درمان ذات الریه ناشی از کوئید ۱۹ (منتشر شده در چین)>>، ویروس نسبت به اشعه ماوراء بنفش، ۳۰ دقیقه دمای ۵۶ درجه سانتی گراد، دی اتل اتر و الکل و سایر حلال های چربی حساس بوده و از بین می رود. در حال حاضر سازمان جهانی بهداشت استفاده از عوامل گندزدایی زیر را جهت استفاده در مراکز درمانی توصیه می کند:

۱- اتیل الکل ۷۰ درصد برای گندزدایی تجهیزات قابل استفاده مجدد نظیر دماسنج بعد از هر بار استفاده

۲- هیپوکلریت سدیم ۰/۵ درصد (معادل ۵۰۰۰ ppm) برای گندزدایی سطوح دارای تماس در مراکز درمانی و اماکن

مسکونی

در صورت عدم دسترسی به صابون و یا ضد عفونی کننده های الکلی، می توان از محلول ضعیف کلر (۰/۰۵ درصد معادل ۵۰۰ppm) برای رعایت بهداشت دست استفاده نمود.

استفاده از محلول ضعیف کلر موجب تحریک پوست دست شده و رقیق سازی محلول کلر نیز مخاطراتی به همراه دارد. همچنین محلول کلر باید روزانه تهیه شود و در مکان خشک و خنک و دور از نور خورشید نگه داری شود، در غیر این صورت قدرت و اثربخشی گندزدایی آن کاهش می یابد.

### برای گندزدایی سطوح و ابزار می توان از موارد زیر استفاده نمود:

۱- الکل ۷۰ درصد که برای سطوح کوچک می تواند استفاده شود.

• طرز تهیه محلول الکل ۷۰ درصد با استفاده از الکل ۹۰ درجه:  
۳ پیمانه الکل ۹۰ درجه + دو سوم (۲/۳) پیمانه آب مقطر و یا آب جوشیده سرد شده

• طرز تهیه محلول الکل ۷۰ درصد با استفاده از الکل ۹۶ درجه:  
۳ پیمانه الکل ۹۶ درجه + یک پیمانه آب مقطر و یا آب جوشیده سرد شده

اتیل الکل ۷۰ درصد اثر کشنده ای بر روی ویروس ها دارد و می تواند

جهت گندزدایی سطوح و اشیا از جمله تلویزیون ، مانیتور و گوشی همراه استفاده شود.

• برای تهیه ضد عفونی کننده دست با استفاده از الکل ۷۰ درصد به طریقه زیر می توان عمل نمود:

۷۳ میلی لیتر الکل ۹۶ درجه + ۲۷ میلی لیتر آب مقطر = ۱۰۰ میلی لیتر الکل ۷۰ درصد

۷۳۰ میلی لیتر الکل ۹۶ درجه + ۲۷۰ میلی لیتر آب مقطر = ۱ لیتر الکل ۷۰ درصد



۲-هیپوکلریت سدیم ۰/۰۵ درصد (معادل ۵۰۰ ppm)

- هیپوکلریت سدیم در واقع نام علمی ماده ای است که ما به عنوان "سفید کننده" یا "ایتکس" می شناسیم. نام تجاری این ماده آب ژاول است.
- هیپوکلریت سدیم 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.
- سفیدکننده های خانگی با ۱۰ تا ۶۰ دقیقه زمان تماس برای گندزدایی سطوح در مراکز درمانی توصیه می شود.
- غلظت کلر موجود در سفید کننده های خانگی معمولاً ۵ درصد یا ۵۰۰۰۰ میلی گرم در لیتر است.
- از محلول کلر ۰/۵ درصد می توان برای گندزدایی کف آشپزخانه، حمام و سرویس بهداشتی استفاده نمود.
- از محلول ۰/۱ درصد نیز می توان برای گندزدایی کلیه سطوح غیر پارچه ای در منزل و محیط کار استفاده کرد.

**برای تهیه محلولهای گندزدایی از سفید کننده از تصویر زیر استفاده نمایید:**



## تهیه محلول ضد عفونی کننده از وایتکس (سفید کننده خانگی)

**وایتکس**  
۵٪ کلر

**۱۰۰٪ نابودی نزدیک به**  
میکروب‌ها

**۹ پیمانه آب**

**۱ پیمانه وایتکس**

**محلول کلر ۰/۵ درصد**

**۲ پیمانه**

**۸ پیمانه آب**

**محلول کلر ۰/۱ درصد**

**محلول‌ها را در حد نیاز و روزانه تهیه کنید!**

- این محلول‌های کلر آمده شده جایگزین بسیار ارزان و قابل دسترسی برای الکل می باشد.
- از محلول کلر ۰/۵٪ می توانید برای ضد عفونی کف آشپزخانه، حمام و توالت، ورودی منزل (با گرد) استفاده کنید.
- از محلول ۰/۱٪ می توانید برای ضد عفونی کلبه سطوح غیر پارچه ای در منزل و محیط کار استفاده کنید.
- روزانه ۲ بار در ورودی، داخل آسانسور، دستگیره ها، کلید های برق، پیشخوان، میز و صندلی را با محلول کلر ۰/۱٪ ضد عفونی نمایید.

دکتر رضا دهقان آده ریحانی  
عضو هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت محیط  
دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۳- مواد گندزدای اکسیدان نظیر پراکسید هیدروژن و یا مواد گندزدا و ضد عفونی کننده بر پایه الکل دارای مواد کوتاه ترن آمونیوم که باید مطابق دستورالعمل و راهنمای شرکت تولید کننده تهیه گردد.

مدت زمان تماس	غلظت گند زدا	موارد گند زدایی
۱ دقیقه	محلول کلر ۰/۱ درصد	گندزدایی محیط، سطوح و ظروف
۱۵ دقیقه	محلول کلر ۰/۰۵ درصد	البسه، فرش، موکت



## • نکات گندزدایی

- ✓ قبل از گندزدایی سطوح و ابزار آنها را با دستمال تمیز نموده و سپس با مواد گندزدای مناسب گندزدایی نمود.
- ✓ با توجه به میزان تماس و شدت آلودگی باید گندزدایی سطوح به صورت مستمر (حداقل روزی دو بار) انجام شود.
- ✓ محلول ها را در حد نیاز و روزانه تهیه نمایید. ( کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد)
- ✓ از به کار بردن دو محلول گندزدا به طور همزمان خودداری کنید.
- ✓ گندزدا باید با آب سرد یا معمولی تهیه گردد.
- ✓ ابتدا آب را به داخل ظرف ریخته و سپس ماده گندزدا را اضافه نمایید.
- ✓ برای گندزدایی سطوح کوچک از پارچه های مناسب آغشته به محلول گندزدا استفاده نمایید.
- ✓ برای گندزدایی سطوح متوسط از وسایل اسپری کننده استفاده شود.
- ✓ برای گندزدایی سطوح بزرگ با استفاده از دستگاه های مخصوص گندزدایی یا سم پاشی استفاده شود.
- ✓ از وسایل حفاظت فردی مناسب (ماسک، دستکش، عینک، پیش بند پلاستیکی) در هنگام گندزدایی استفاده شود.

## • نکات گندزدایی اماکن عمومی

- ✓ هنگام گند زدایی و نظافت، سالن ها باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و هوا کش جهت تهویه بهتر هوا نیز روشن باشد.
- ✓ 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.
- ✓ 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 پارچه ها، دستمال نظافت و تی، می بایست 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.
- ✓ تی هایی " که برای نظافت اتاق ها و سالن ها و غیره استفاده می شود باید دارای چند "سَر" اضافی باشند.
- ✓ از تماس کافی سطوح با ماده گندزدا مطمئن شوید.
- ✓ لازم است سطوح گندزدایی شده به مدت ۱۰ دقیقه خیس بماند.

- ✓ 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.
- ✓ در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبیند و در صورت صدمه آن را تعویض نمایید.

## منابع و رفرنس ها

- ❖ مطالب ارائه شده توسط سازمان جهانی بهداشت <https://www.who.int/>
- ❖ راهنمای پیش گیری و کنترل کوئید ۱۹ (کروناویروس): نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی در افراد در تماس با بیماران/ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی / مرکز سلامت و محیط کار / تهیه کننده دکتر مریم رامین
- ❖ نکات کلیدی و کنترل عفونت در مراکز درمانی (Covid 19) / انجمن علمی بهداشت محیط ایران / دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی/ تهیه کننده: دکتر رضا سعیدی
- ❖ دستورالعمل عمومی پیش گیری از ابتلاء به ویروس کوئید ۱۹ (ویروس کرونای جدید) / گروه چینی دانشگاه تهران/ انتشارات علم و فناوری شانگهای / نویسنده : جانگ ونگ هونگ(رئیس کارگروه ویژه مقابله با کوئید ۱۹ در شانگهای)
- ❖ راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوئید ۱۹ (کرونا ویروس ) در پایانه های مسافری (ایستگاه های قطار ، اتوبوس و فرودگاه ) / وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی / مرکز سلامت و محیط کار/ معاونت بهداشت
- ❖ راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوئید ۱۹ (کرونا ویروس ) در اماکن متبرکه و زیارتگاه ها/ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی / مرکز سلامت و محیط کار/ معاونت بهداشت
- ❖ راهنمای کنترل محیطی برای مقابله با کوئید ۱۹ (کرونا ویروس ) در مترو، قطارهای شهری و برون شهری / وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی / مرکز سلامت و محیط کار/ معاونت بهداشت
- ❖ روش های تهیه محلول گند زدایی و سطوح و ضد عفونی کننده دست در مقابله با کروناویروس جدید/ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی مازندران / گروه مهندسی بهداشت محیط/ تهیه کننده : دکتر محمد علی ززولی