

پاسخ به پرسش‌های متداول مردم
در مورد بیماری کرونا و روش‌های پیشگیری از آن
در حوزه بهداشت محیط - بخش دوم

به کوشش

جمعی از اساتید دانشگاه



بسمه تعالی

ویروس کرونا چیست؟

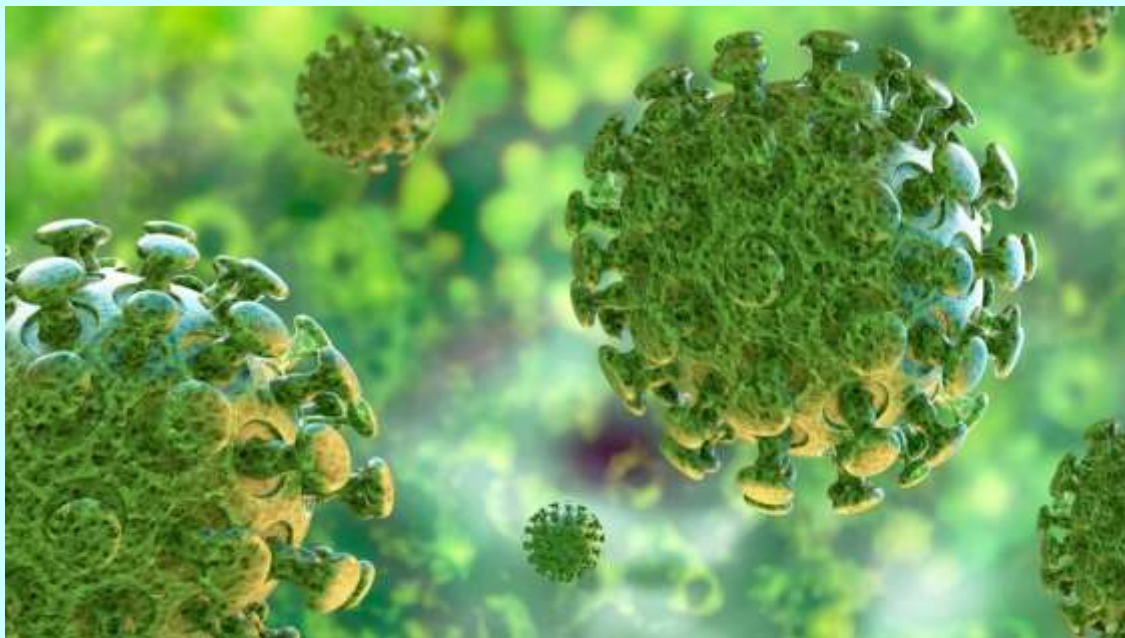
ویروس های کرونا خانواده بزرگی از ویروس ها هستند که ممکن است باعث ایجاد بیماری در انسان و حیوانات شوند. تا کنون چندین ویروس کرونا شناسایی شده که باعث عفونت های تنفسی در انسان می شوند. بیماری های سرماخوردگی، سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) و سندرم حاد تنفسی (SARS) از جمله بیماری هایی هستند که بوسیله ویروس های کرونا ایجاد می شوند. بیماری ناشی از ویروس کرونای جدید، کووید-۱۹ (COVID-19) نامگذاری شده و در ایران بیشتر از آن بعنوان بیماری کرونا نام برده می شود.

بیماری کرونا (کووید-۱۹) چیست؟

بیماری کرونا نوعی بیماری عفونی است که اخیراً کشف شده است. این بیماری و ویروس جدید قبل از شیوع در ووهان چین در دسامبر ۲۰۱۹، ناشناخته بود.

علائم بیماری کرونا چیست؟

شایع ترین علائم بیماری کرونا شامل تب، سرفه و تنگی نفس است. برخی از بیماران ممکن است علائم دیگری از جمله خستگی، درد، احتقان بینی، آبریزش بینی، گلودرد یا اسهال نیز داشته باشند. این علائم معمولاً خفیف است و به تدریج



شروع می شود. این بیماری در برخی از افراد آلوده، هیچ گونه علائم و احساس ناخوشی ایجاد نمی کند و بدون عارضه برطرف می شود. بیشتر افراد (حدود ۸۳ درصد) بدون نیاز به درمان خاص بهبود می یابند. از هر ۶ نفری که به بیماری کرونا مبتلا می شوند، یک نفر شدیداً بیمار شده و دچار تنگی نفس می گردد. احتمال ایجاد بیماری شدید در سالمندان و افراد دارای برخی بیماری های زمینه ای مانند دیابت، فشار خون بالا، نقص سیستم ایمنی و بیماری های قلبی و ریوی به میزان قابل توجهی افزایش می یابد. تقریباً نزدیک دو درصد از مبتلایان به این بیماری فوت شده اند. افراد دارای علائم تب، سرفه و تنگی نفس باید در اسرع وقت و به نحو مقتضی پیگیر تشخیص و درمان بیماری خود شوند.



راههای انتقال بیماری کرونا کدامند؟

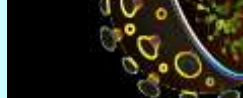
ویروس کرونا در هنگام سرفه و عطسه از طریق قطرات تنفسی و یا بزاق از فرد دچار این عفونت ویروسی به فرد سالم منتقل می شود. این قطرات بر روی دست، اشیاء و سطوح اطراف فرد ناقل فرود می آیند و سپس افراد دیگر با لمس این اجسام و سطوح، دستهای آلوده ای خواهند داشت که در صورت لمس چشم، بینی یا دهان، آن را به بدن خود منتقل می کنند. ویروس کرونا همچنین ممکن است به طور مستقیم بوسیله قطرات منتشر شده از سرفه و عطسه فرد ناقل به فرد سالم انتقال یابد، به همین دلیل است که توصیه می شود حداقل یک متر از فردی که علائم بیماری تنفسی دارد، فاصله بگیرید.

آیا بیماری کرونا از طریق هوا انتقال می یابد؟

خیر، برآیند نتایج مطالعاتی که تاکنون انجام شده نشان می دهد که ویروس کرونا به طور عمده از طریق تماس و قطرات انتقال می یابد و هوا برد نیست.

آیا ممکن است بیماری کرونا از طریق مدفوع فرد آلوده انتقال یابد؟

خیر، برآیند یافته های موجود نشان می دهد که خطر انتقال مدفوعی - دهانی بیماری کرونا بسیار پایین است، لذا تمرکز باید بر روی قطع مسیرهای اصلی انتقال شامل تماس و قطرات قرار گیرد.



آیا ممکن است فردی که علائم بیماری تنفسی ندارد، بیماری کرونا را انتقال دهد؟

بله، یکی از راههای اصلی انتقال این بیماری قطرات تنفسی و براق است که بویژه با سرفه و عطسه فرد ناقل منتشر می‌شود، بنابراین خطر انتقال از طریق افراد فاقد علائم تنفسی از جمله فاقد سرفه و عطسه کمی پایین‌تر است. اما بسیاری از افراد مبتلا به بیماری کرونا بدون احساس بیماری علائم خفیفی را تجربه می‌کنند، بنابراین ممکن است کسی که فقط سرفه خفیف دارد و یا فاقد علائم تنفسی است، این بیماری را انتقال دهد.

برای پیشگیری و کنترل بیماری کرونا، مردم چه اقداماتی را باید انجام دهند؟

به عبارت دیگر: مردم چه اقداماتی باید انجام دهند که به بیماری کرونا مبتلا نشوند و این بیماری را به دیگران منتقل نکنند؟

مهمترین عامل در پیشگیری و کنترل بیماری کرونا رفتارهای بهداشتی مردم و پاکسازی محیط است. اقدامات پیشگیرانه اصلی که مردم برای قطع زنجیره انتقال بیماری کرونا باید انجام دهند، به ترتیب اولویت به شرح زیر است:

۱- فقط برای کارهای ضروری از منزل خارج شوید و اگر کار ضروری ندارید، در منزل بمانید.

➤ ماندن در منزل چه کمکی به ما می‌کند؟ این اقدام تماس شما با دیگران (که ممکن است آلوده به ویروس کرونا باشند) را به حداقل می‌رساند.

۲- شستشوی مکرر دست با آب و صابون (مایع دستشویی): یک اقدام بسیار ساده اما خیلی مؤثر در کنترل

بیماری کرونا است. در مواقعی که امکان شستشوی مکرر دست با آب و صابون وجود ندارد، می‌توان از ژل (محلول) الکلی یا محلول هیپوکلریت سدیم پنج صدم درصد ضدعفونی دست استفاده کرد.



➤ شستشوی دست با آب و صابون و یا استفاده از محلول ضدعفونی دست چه فایده‌ای دارد؟

اگر دست‌هایتان آلوده به ویروس کرونا شده باشد، شستشوی دست با آب و صابون و در صورت عدم دسترسی به آب و صابون، استفاده از محلول ضدعفونی دست، ویروس‌های کرونا را از روی دست شما پاک می‌کند یا از بین می‌برد و بدین ترتیب زنجیره انتقال ویروس قطع می‌گردد.

➤ در چه مواردی باید دست‌ها را با آب و صابون شست؟ (۱) بعد از عطسه و سرفه، (۲) بعد از ملاقات با

فردی که علائم بیماری تنفسی دارد، (۳) بعد از تماس فیزیکی با دیگران، (۴) قبل از غذا خوردن، (۵) بعد از توالیت رفتن، (۶) قبل، در حین و بعد از پخت و تهیه غذا، (۷) هر وقت دست‌ها ظاهراً آلوده است و (۸) بعد از تماس با حیوانات (۹) بعد از تماس با سطوح و اشیایی که دیگران به آن دست زده‌اند، مانند کلید آسانسور، دستگاه‌های خودپرداز و اقلام مشابه

۳- **عدم تماس فیزیکی با دیگران:** پرهیز از دست دادن، در آغوش گرفتن و...

➤ عدم تماس فیزیکی با دیگران چه فایده‌ای دارد؟ اگر فرد مقابل آلوده باشد، عدم تماس فیزیکی مانع

از انتقال این آلودگی می‌شود.

۴- رعایت فاصله از دیگران به میزان حداقل یک متر

➤ چرا باید حداقل یک متر از دیگران فاصله بگیریم؟ چون اگر فرد مقابل سرفه یا عطسه کرد، رعایت

فاصله باعث می‌شود، قطرات به بدن شما منتقل نشود.

۵- عدم دست زدن به صورت خود (به طور مشخص چشم، بینی و دهان): ممکن است در ابتدا سخت به

نظر برسد یا فراموش شود، اما با تمرین و خودآگاهی قابل انجام است.



➤ چرا عدم دست زدن به صورت خود مهم است؟ چون اگر دست‌ها به هر دلیلی آلوده شده باشد (از

جمله تماس با سطوح)، عدم لمس چشم، بینی و دهان مانع از انتقال ویروس به بدن و بروز بیماری می‌شود.

۶- استفاده از دستمال کاغذی در زمان سرفه و عطسه: در صورتی که دستمال کاغذی در دسترس نبود،

آرنج‌تان را بصورت بسته جلوی بینی و دهان خود قرار دهید و اگر از دستمال کاغذی استفاده کردید، بلافاصله پس از استفاده آن را در سطل زباله دردار بیندازد.

➤ چرا در زمان سرفه و عطسه باید از دستمال کاغذی استفاده کنیم؟ چون ممکن است شما حتی

بدون هیچگونه علائم بیماری، به ویروس کرونا آلوده باشید، این اقدام باعث می‌شود بیماری از طریق قطرات

به اطرافیان منتقل نشود. به خاطر داشته باشید پس از سرفه و عطسه فوراً دست خود را با آب و صابون بشویید.

۷- گندزدایی سطوح: سطوحی که در تماس با دست قرار می‌گیرند، باید بطور مرتب گندزدایی شوند.

➤ چرا گندزدایی سطوحی که با دست تماس پیدا می‌کند، لازم است؟ چون اگر سطوح به ویروس

کرونا آلوده شده باشد، این اقدام ویروس‌ها را از بین می‌برد و بدین ترتیب زنجیره انتقال ویروس قطع می‌شود.

۸- استفاده از وسایل حفاظت فردی: وسایل حفاظت فردی اصلی برای کنترل بیماری کرونا شامل ماسک و

دستکش می‌شود. وسایل حفاظت فردی را باید بلافاصله پس از استفاده در سطل زباله دردار بیندازید.

➤ چه افرادی باید از ماسک استفاده کنند؟ اساساً لازم نیست که همه از ماسک استفاده کنند، استفاده

همگانی از ماسک نه تنها کمکی به کنترل بیماری کرونا نمی‌کند، بلکه موجب مزاحمت برای مردم و



هدررفت منابع و کمبود ماسک می گردد و برای آن دسته از افرادی که نیاز واقعی به ماسک دارند، مشکل ایجاد می کند. افرادی که در اپیدمی بیماری کرونا باید از ماسک استفاده کنند را می توان در چهار گروه به شرح زیر طبقه بندی کرد: (۱) بیماران مبتلا به کرونا، (۲) کارکنان مراکز درمانی، (۳) همراه و مراقبین بیماران و (۴) کارکنان بعضی مشاغل که با مواد غذایی سر و کار دارند (مثل شیرینی پزی، رستوران و...)، در محیط های کاری شلوغ کار می کنند یا در فاصله نزدیک با ارباب رجوع کار می کنند مانند آرایشگرها و...

➤ **چه نوع ماسکی برای پیشگیری از بیماری کرونا مناسب است؟** برای پیشگیری از انتقال بیماری کرونا استفاده از ماسک پزشکی ساده توصیه می شود، اما در مواردی لازم است که کادر درمانی از ماسک N95 استفاده کنند.

➤ **در چه مواردی از دستکش استفاده کنیم؟** در مواردی که دست تماس زیادی با سطوح داشته و نمی توان فوراً دست ها را با آب و صابون شست، باید از دستکش یکبار مصرف استفاده کرد. برای مثال در زمان خرید بخصوص خرید میوه و سبزیجات، استفاده از عابر بانک، در پمپ بنزین، در وسایل حمل و نقل عمومی، در مراجعه به مراکز درمانی و یا مراقبت از افراد با علائم بیماری تنفسی استفاده از دستکش لازم است. دستکش یکبار مصرف را پس از استفاده بنحوی از دست خود خارج کنید که دستتان با قسمت بیرونی دستکش تماس پیدا نکند و بلافاصله آن را در سطل زباله دردار بیندازید.



پانچ به پرسش های متداول مردم در مورد بیماری کرونا و روش های پیشگیری از آن در حوزه بهداشت محیط - بخش دوم

انجمن علمی بهداشت محیط ایران



۹- اگر علائم بیماری تنفسی دارید (بویژه تب، سرفه و تنگی نفس)، برای پیگیری تشخیص و شروع درمان بیماری خود به نزدیکترین مطب، درمانگاه یا مراکز بهداشتی درمانی اعلام شده مراجعه کنید.

در صورت داشتن هرگونه علائم که مشکوک به کوید ۱۹ است، وضعیت خود را از طریق تکمیل پرسشنامه در یکی از سامانه های زیر به کارشناسان بهداشتی اعلام کنید:

✓ نصب اپلیکیشن ac19 از آدرس زیر و تکمیل پرسشنامه:

<https://cutt.ly/ac19>

✓ یا مراجعه به آدرس اینترنتی زیر و تکمیل پرسشنامه:

<https://salamat.gov.ir>

✓ تماس با سامانه تلفنی ۴۰۳۰ و ۱۹۰ وزارت بهداشت



بعد از تکمیل پرسشنامه، کارشناسان با شما تماس میگیرند و تلفنی وضعیت شما را بررسی میکنند. چنانچه توسط کارشناس وضعیت شما بیمار مبتلا به کوید ۱۹ تشخیص داده شد به طور هماهنگ شده ارجاعات لازم انجام خواهد شد. لذا توصیه اکید می گردد از مراجعه مستقیم و بدون هماهنگی به هرگونه مرکز درمانی خودداری شود.

سایر اقدامات

از اقدامات بالا بعنوان اقدامات پیشگیرانه اصلی نام برده می شود که باید در اولویت قرار گیرد و با دقت و بطور کامل انجام شوند، اما اقدامات دیگری نیز بعنوان اقدامات احتیاطی مهم و ضروری برای پیشگیری و کنترل بیماری کرونا تعریف شده و باید مورد توجه قرار گیرند. سایر اقدامات احتیاطی مهم و ضروری برای پیشگیری و کنترل بیماری کرونا به ترتیب اولویت به شرح زیر است:

۱- اقدامات احتیاطی در خرید مواد غذایی

- در فروشگاه یا مغازه از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.
- سعی کنید از فروشگاهها و مغازههای خلوت خرید کنید تا تماس و برخوردی بین شما و سایر مشتریان رخ ندهد.
- مواد غذایی مورد نیاز را حتی المقدور بصورت بسته بندی شده و دارای مجوز سازمان غذا و دارو تهیه کنید.
- بسته های مواد غذایی (که قابل شستشو هستند) را در منزل با آب و مایع ظرفشویی شستشو دهید و یا به مدت یک دقیقه در محلول کلر یک دهم درصد قرار دهید.



➤ لبنیات را فقط بصورت بسته بندی شده تهیه کنید. همچنین مجوز سازمان غذا و دارو باید بر روی بسته بندی مواد لبنی درج شده باشد.

۲- رعایت بهداشت در تهیه، پخت و سرو غذا

➤ در زمان تهیه، پخت و سرو غذا بهداشت فردی را کاملاً رعایت نموده و دست هاتان را مکرراً با آب و صابون شستشو دهید.

➤ از تماس گوشت خام با غذای پخته و آماده جلوگیری کنید.

➤ از تخته و چاقوهای مورد استفاده در خرد کردن گوشت خام برای آماده سازی سایر مواد غذایی استفاده نکنید.

➤ از ظرف و قاشق جداگانه برای چشیدن طعم غذا استفاده کنید.

➤ غذا را در دما بالا و با مدت مناسب (عدم تهیه و مصرف غذاهای کبابی) بپزید.

➤ از مصرف محصولات حیوانی خام یا نپخته مانند گوشت خام و سایر اجزای حیوانی خام بپرهیزید.

➤ در هنگام غذا خوردن از ظرف غذا، لیوان آب، فنجان، قاشق و چنگال مشترک به هیچ وجه استفاده نکنید.

۳- اقدامات احتیاطی در مورد لباس بیرون:

بیرون ضرورتی ندارد، اما بعنوان یک توصیه عمومی بهداشتی در زمان ورود به منزل لباس بیرون را با لباس منزل

تعویض نموده و لباس بیرون را در قفسه جداگانه قرار دهید. همچنین جهت اطمینان بیشتر می توانید پس از ورود

به منزل لباس بیرون را (با استفاده از اتوی معمولی، اتوی بخار یا بخارشو) اتوکشی کنید.



۴- اقدامات احتیاطی در استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی: در حال حاضر توصیه شده است که فقط

افراد فاقد علائم بیماری و تنها برای حاضر شدن در محل کار و انجام کارهای ضروری از منزل خارج شوند، لذا با رعایت این موارد احتیاطی میزان تردد به میزان قابل توجهی کاهش می یابد. در موارد ضروری به ترتیب اولویت از خودروی شخصی، آژانس یا تاکسی اینترنتی و وسایل حمل و نقل عمومی (تاکسی، اتوبوس، مینی بوس و مترو) استفاده کنید. با توجه به فاصله نزدیک افراد در وسایل حمل و نقل عمومی، توصیه می شود در رعایت نکات بهداشتی و فاصله ایمن (حداقل ۱ متر) دقت داشته باشید و حتی المقدور از ماسک پزشکی معمولی و دستکش استفاده نمایید.

۵- عدم لمس و تماس فیزیکی با حیوانات: هنگام لمس حیوانات موارد زیر رعایت شوند:

- بعد از لمس حیوانات دستان خود را با آب و صابون بشوئید و اگر آب و صابون در دسترس نباشد، از محلول ضدعفونی دست استفاده کنید.
- نظافت حیوان خانگی را رعایت کنید و حیوان را بعد از بیرون بردن با آب و مایع شستشو بدهید.
- سلامت حیوانات خانگی را با دامپزشک در میان بگذارید.



در عرضه، خرید و مصرف نان چه نکاتی باید رعایت شود؟

نان یکی از مواد غذایی مهم در سبد غذایی مردم است و باید با کیفیت مناسب تهیه، عرضه و مصرف شود و در پیشگیری از بیماری کرونا نیز نیاز به توجه بیشتری دارد. از آنجاییکه نان در دمای بالا پخته می‌شود، آلودگی محتمل قبل از پخت در مرحله پخت برطرف می‌گردد، اما احتمال آلودگی ثانویه (بعد از پخت تا مصرف) کماکان وجود دارد، لذا رعایت نکات بهداشتی در پخت، عرضه و مصرف نان به شرح زیر توصیه می‌شود:

متصدیان نانوائی

- ۱- نانواهای محترمی که هر گونه علائم بیماری تنفسی دارند، باید استراحت نموده و در سر کار حاضر نشوند.
- ۲- نانواهای محترم باید نکات بهداشتی زیر را به دقت رعایت کنند: (۱) شستشوی مکرر دست با آب و صابون و خشک کردن دستها با دستمال کاغذی (در شروع کار، بعد از عطسه و سرفه، بعد از تماس و لمس صورت، اشیاء متفرقه و سایر افراد، بعد از توالت رفتن)، (۲) استفاده از دستمال کاغذی در زمان عطسه و سرفه، (۳) اجتناب از تماس فیزیکی با سایر افراد و (۴) رعایت فاصله با سایر افراد حداقل یک متر
- ۳- فرد دیگری غیر از نانواهای محترم باید متصدی تحویل پول و یا کارت بانکی باشد. متصدی تحویل پول و کارت بانکی نباید در تهیه و تحویل نان به مشتری مشارکت نماید و از دستکش استفاده نماید.
- ۴- از ورود و بکارگیری افراد متفرقه و اعضاء خانواده که فاقد کارت بهداشتی هستند، به داخل نانوائی، کارگاه و یا محل عرضه و فروش اجتناب شود.
- ۵- متصدیان نانوائی محلول ضدعفونی دست را برای مشتریان مهیا سازند.



مشتریان نانوائی

- ۱- در نانوائی با فاصله یک متر از یکدیگر بایستید.
 - ۲- نان را بر روی سفره پارچه ای تمیزی که به همراه دارند، تحویل بگیرید (نه بر روی میز و ترازوی نانوائی).
 - ۳- از پهن کردن نان برای خنک شدن در میز نانوائی خودداری کنید.
 - ۴- از بریدن و خرد کردن نان توسط چاقو و برس های عمومی که معمولاً در نانوائی ها وجود دارد، پرهیز کنید.
 - ۵- نان را در منزل قبل از مصرف به یکی از روش های زیر گرم کنید:
- استفاده از اجاق گاز: (۱) نان را در کف قابلمه یا تابه دردار بچینید (نان های حجیم و نیمه حجیم (باگت، بربری، سنگک و سایر نان های مشابه) یک لایه و نان های غیر حجیم (لواش و تافتون) حداکثر چهار لایه) و در آن را ببندید، (۲) اجاق گاز را با شعله ملایم روشن کنید و ۳ دقیقه نان را حرارت دهید (بنحوی که دست را بسوزاند)، (۳) در ظرف را باز کرده و نان ها را برگردانید (زیر و رو کنید) و دوباره در ظرف را ببندید، (۴) ۳ دقیقه دیگر حرارت دهید، (۵) ظرف را از روی شعله بردارید و پس از خنک شدن نان را مصرف کنید.
- استفاده از اجاق مایکروویو: (۱) نان را در ظرف مناسب بچینید (نان های حجیم و نیمه حجیم (باگت، بربری، سنگک و سایر نان های مشابه) یک لایه و نان های غیر حجیم (لواش و تافتون) حداکثر چهار لایه)، (۲) اجاق مایکروویو را به مدت یک دقیقه روشن کنید، (۳) پس از خنک شدن نان را مصرف کنید.
- استفاده از تستر
- * با استفاده از اجاق گاز کیفیت نان بهتر حفظ می شود.
- * نان های بسته بندی شده دارای مجوز سازمان غذا و دارو نیازی به گرم کردن قبل از مصرف ندارند.



در خرید و مصرف میوه و سبزیجات چه مکانی را باید رعایت کنیم؟

برای پیشگیری از بیماری کرونا باید در خرید و شستشوی میوه و سبزیجات نکات بهداشتی را به دقت رعایت کنیم.

نکات بهداشتی در خرید و شستشوی میوه و سبزیجات به شرح زیر است:

➤ در موقع خرید میوه و سبزیجات از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.

شستشوی میوه

۱- در منزل میوه را مستقیماً به محل شستشو (ظرفشویی) انتقال دهید.

۲- دستکش بپوشید.

۳- در سینک ظرفشویی یا ظرف مناسب به میزان کافی آب بریزید و به ازای هر لیتر آب ۳ تا ۵ قطره مایع ظرفشویی اضافه کنید.

۴- میوه را داخل آب غوطه‌ور کنید و ۵ دقیقه فرصت دهید تا به خوبی با محلول آب و شوینده تماس یابد.

۵- میوه را به آرامی با اسکاچ پاک نموده و سپس آب کشی کنید.

شستشو و گندزدایی سبزیجات (سبزی، کاهو، کلم و کرفس)

۱- در منزل سبزی را مستقیماً به محل شستشو (ظرفشویی) انتقال دهید.

۲- دستکش بپوشید.

۳- سبزی را پاک کنید و پس از حذف قسمت‌های زائد با آب معمولی شسته و گل‌زدایی کنید.

۴- در سینک ظرفشویی یا ظرف مناسب به میزان کافی آب بریزید و به ازای هر لیتر آب ۳ تا ۵ قطره مایع ظرفشویی اضافه کنید.



- ۵- سبزی را داخل محلول غوطه‌ور کنید و ۵ دقیقه فرصت دهید تا به خوبی با محلول آب و شوینده تماس یابد.
 - ۶- سبزی را از محلول آب و شوینده خارج و سپس آب کشی کنید.
 - ۷- مجدداً در سینک ظرفشویی یا ظرف مناسب به میزان کافی آب بریزید و به ازای هر ۵ لیتر آب ۲ قاشق مرباخوری آب ژاول (محلول ۵ درصد) اضافه کنید. از ترکیبات کلردار و گندزدایی دیگر مطابق دستورالعمل وزارت بهداشت یا شرکت عرضه‌کننده استفاده نمائید.
 - ۸- سبزی را داخل محلول غوطه‌ور کنید و ۵ دقیقه فرصت دهید تا به خوبی با محلول گندزدایی تماس یابد.
 - ۹- سبزی را از محلول گندزدایی خارج و سپس آب کشی کنید.
- * مرحله گندزدایی فقط مربوطه به سبزیجاتی است که بصورت خام مصرف می‌شوند.

از چه موادی برای گندزدایی سطوح و ضد عفونی دست استفاده کنم؟

۱- گندزدایی سطوح

سازمان جهانی بهداشت برای گندزدایی سطوح در زمان شیوع بیماری کرونا دو ماده را توصیه می‌کند که به ترتیب اولویت عبارتند از محلول هیپوکلریت سدیم و محلول الکل اتانول ۷۰ درصد.

محلول هیپوکلریت سدیم ۵ درصد که بعنوان مایع سفید کننده، آب ژاول یا وایتکس هم شناخته می‌شود، ارزانترین و در دسترس‌ترین ماده گندزدا در کل دنیا و در کشور ماست. از نزدیکترین مغازه یا سوپرمارکت می‌توان به راحتی این ماده گندزدا را با قیمت مناسب تهیه کرد. این محلول قبل از استفاده برای گندزدایی سطوح بسیار آلوده باید به حاوی کلر قابل دسترس به غلظت نیم درصد و برای سطوح نسبتاً آلوده به غلظت یک دهم درصد باشند. با توجه به خورندگی آب



ژاول باید در زمان رقیق سازی و استفاده نکات ایمنی را به دقت رعایت کرد. مراحل تهیه محلول های هیپوکلریت سدیم برای گندزدایی سطوح بصورت شماتیک در شکل زیر نشان داده شده است. برای تهیه محلول نیم درصد هیپوکلریت سدیم به ترتیب زیر عمل کنید:

۱- ظرف مناسب برای محلول گندزدا انتخاب کنید (از جنس پلاستیک یا شیشه، ظرف فلزی در تماس با محلول دچار خوردگی شده و مناسب نیست).

۲- پیمانه مناسب انتخاب کنید: می توانید از استکان (برای تهیه حدود یک لیتر محلول گندزدایی)، لیوان (برای تهیه حدود دو و نیم لیتر محلول گندزدایی) یا هر ظرف دیگری بعنوان پیمانه استفاده کنید.

۳- دستکش بپوشید.

۴- یک پیمانه هیپوکلریت سدیم داخل ظرف محلول گندزدایی بریزید.

۵- نه پیمانه آب سرد (از شیر آب سرد) به ظرف محلول گندزدایی اضافه کنید و به آرامی و با دقت (حدود ۱۵ ثانیه) هم بزنید.

به این ترتیب محلول گندزدایی سطوح با غلظت نیم درصد کلر قابل دسترس تهیه شده و آماده مصرف برای سطوح بسیار آلوده است. دقت کنید که قبل از گندزدایی سطوح پاک و خشک باشند و به هیچ وجه از ماده شوینده یا ماده شیمیایی دیگری همراه محلول گندزدایی کلر استفاده نکنید (واکنش داده و بخارات و گازهای سمی و خطرناک تولید می کند). جهت استفاده از محلول گندزدایی سطوح، دستکش بپوشید و با دستمال مناسب محلول را بر روی سطوح مورد نظر بمالید (پخش کنید) یا آن را داخل یک از ظرف خالی مایع شیشه پاک کن ریخته و بر روی سطوح اسپری کنید، بعد از گذشت یک دقیقه سطوح مورد نظر به میزان کافی گندزدایی شده است.



برای گندزدایی سطوح نسبتاً آلوده از محلول هیپوکلریت سدیم حاوی یک دهم درصد کلر قابل دسترس استفاده کنید. تهیه محلول یک دهم درصد مشابه روشی است که در بالا توضیح داده شده، تنها به ازای هر پیمانه محلول هیپوکلریت سدیم پنج درصد، ۴۹ پیمانه آب سرد باید اضافه شود.

۲- گندزدایی دست ها

برای رعایت بهداشت دست در صورتی که شستشوی دست با آب و صابون میسر نیست، به ترتیب استفاده از ژل بر پایه الکل یا محلول الکل اتانول ۷۰٪ و محلول هیپوکلریت سدیم حاوی پنج صدم درصد کلر موثر توصیه شده است. از محلول هیپوکلریت سدیم پنج درصد می توان محلول ضد عفونی دست پنج صدم درصد نیز تهیه کرد. با توجه به خورندگی کلر استفاده از محلول ضد عفونی دست پنج صدم درصد به پوست دست آسیب می زند و باعث خشکی پوست دست می شود، لذا تهیه و استفاده از محلول ضد عفونی دست کلر تنها در شرایطی که آب و صابون و محلول (یا ژل) الکلی در دسترس نیست، توصیه می گردد. تهیه محلول ضد عفونی دست پنج صدم درصد مشابه روشی است که در بالا توضیح داده شده، تنها با این تفاوت که این بار به ازای هر پیمانه محلول هیپوکلریت سدیم پنج درصد، ۹۹ پیمانه آب سرد باید اضافه شود (معادل دو قاشق مرباخوری محلول آب ژاول در یک لیتر آب). برای استفاده از محلول ضد عفونی دست پنج صدم درصد، دستها را به خوبی با محلول آغشته کنید، بعد از گذشت یک دقیقه دستها به میزان کافی ضد عفونی شده است، حالا می توانید دستهایتان را با آب بشویید. در صورتیکه شستشوی مکرر دست با آب و صابون، ضد عفونی دست با محلول (ژل) الکلی یا محلول پنج صدم درصد کلر باعث خشکی پوست دستتان شده، از گرم مرطوب کننده پوست استفاده کنید.



در صورتیکه ژل الکلی ضد عفونی دست در دسترس نباشد، براحتی می توان با استفاده از الکل طبی ۹۶ درصد (بی رنگ)، محلول الکلی ۷۰ درصد تهیه کرد. برای این کار بصورت زیر عمل کنید:

- ۱- ظرف مناسب برای محلول ضد عفونی انتخاب کنید.
- ۲- پیمانه مناسب انتخاب کنید: می توانید از استکان (برای تهیه حدود نیم لیتر محلول گندزدایی)، لیوان (برای تهیه حدود یک لیتر محلول گندزدایی) یا هر ظرف دیگری بعنوان پیمانه استفاده کنید.
- ۳- سه پیمانه الکل طبی داخل ظرف محلول گندزدایی بریزید.
- ۴- یک پیمانه آب سرد (از شیر آب سرد) به ظرف محلول گندزدایی اضافه کنید و به آرامی و با دقت (حدود ۱۵ ثانیه) هم بزنید.

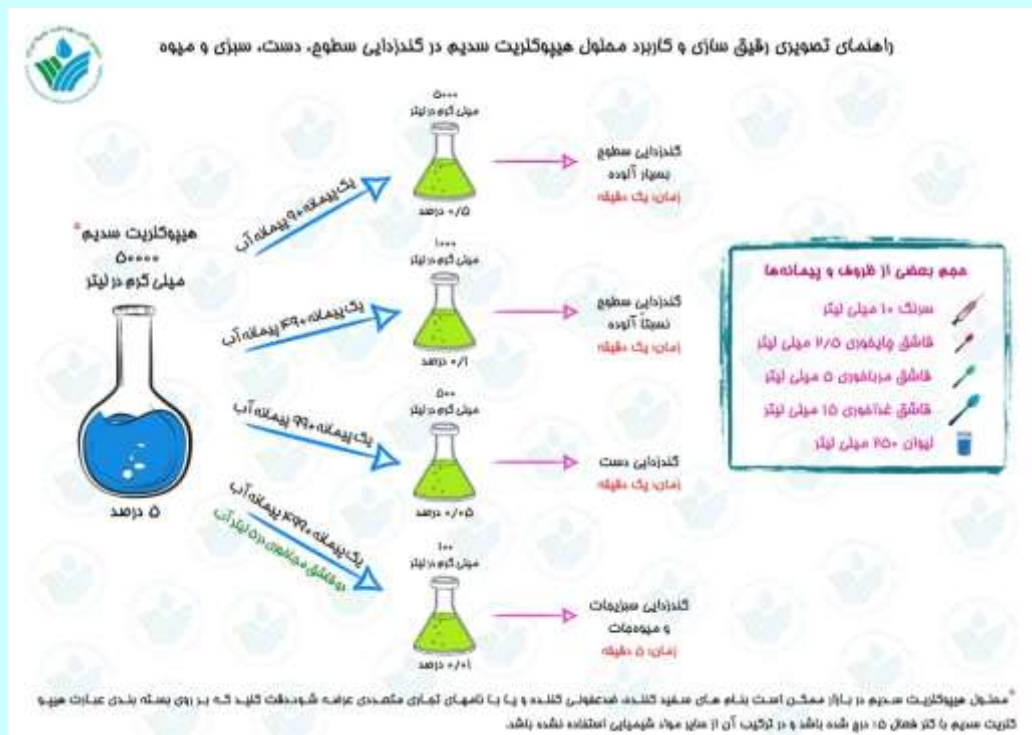
به این ترتیب محلول الکلی ۷۰ درصد تهیه شده و آماده مصرف برای ضد عفونی دستها است. از این محلول می توان برای گندزدایی سطوح نیز استفاده کرد. لازم به ذکر است هر نوع الکل صنعتی با توجه به دارا بودن ترکیبات سمی به هیچ وجه برای تهیه محلول الکلی ضد عفونی دست و گندزدایی سطوح قابل استفاده نیست.

شماتیک زیر راهنمای تصویری رقیق سازی و کاربرد محلول هیپوکلریت سدیم در گندزدایی سطوح، دست و سبزی است.



پانچ به پرش های متداول مردم در مورد بیماری کرونا و روش های پیشگیری از آن در حوزه بهداشت محیط - بخش دوم

انجمن علمی بهداشت محیط ایران



چگونه البسه مبتلایان به بیماری کرونا را گندزدایی کنیم؟

البسه، روبالشی، روتختی، ملحفه، حوله حمام و سایر البسه مورد استفاده شخص بیمار را بصورت روزانه و جداگانه با استفاده از شوینده های معمولی در دمای ۶۰ تا ۹۰ درجه شستشو داده و خشک کنید. همچنین جهت گندزدایی می توانید از محلول پنج صدم هیپوکلریت سدیم به مدت ۳۰ دقیقه استفاده کنید، سپس البسه را شستشو داده و خشک کنید.



همچنین می توان از محلول کلر پنج صدم درصد یا غلظت ۵۰۰ میلی گرم در لیتر استفاده نمود. برای تهیه محلول پنج صدم درصد از محلول هیپوکلریت سدیم پنج درصد، به ازای هر پیمانه محلول هیپوکلریت سدیم پنج درصد ۹۹ پیمانه آب سرد باید اضافه شود. استفاده کلر با غلظت بیشتر باید امتناع نمود زیرا غلظت بیشتر موجب از بین رفتن رنگ البسه خواهد شد. لازم است البسه به مدت ۱۵ دقیقه (نه بیشتر) در محلول غوطه ور شوند.

چرا محلول گندزدایی میکروکیریت سدیم باید روزانه تهیه شود؟

چون ماده مؤثره این محلول (کلر) فرار و ناپایدار است و در مواجهه با نور خورشید به تدریج خنثی شده و یا در اثر هم زدن و تکان خوردن بخشی از آن از محلول خارج می شود و خاصیت گندزدایی آن کاهش می یابد، لذا توصیه می شود که محلول رقیق شده برای مصرف یک روز تهیه شود.

چگونه الکل طبی را از الکل صنعتی تشخیص بدهم؟

باید توجه نمود هر نوع الکل صنعتی با توجه به دارا بودن ترکیبات سمی به هیچ وجه برای تهیه محلول الکلی ضدعفونی دست و گندزدایی سطوح قابل استفاده نیست و تنها باید از الکل طبی دارای مجوز سازمان غذا و دارو برای تهیه محلول الکلی ضدعفونی و گندزدایی استفاده کرد. در شرایط کنونی برخی افراد سودجو با تقلبات مختلف مبادرت به عرضه و فروش ترکیبات دیگر به جای الکل طبی نموده اند، یا حتی در مواردی الکل متانول را که ترکیبی بسیار سمی و کشنده است، بجای الکل طبی عرضه کرده و به فروش رسانیده اند. متأسفانه این تقلبات در موارد متعدد باعث بروز



مسمومیت شدید با الکل و حتی فوت فرد مصرف کننده شده است، بنابراین این موضوع نیاز به توجه ویژه مسئولین، عرضه کنندگان و مردم دارد. در یکی از این تقلبات، افراد سودجو با افزودن موادی الکل صنعتی را بی رنگ نموده و به جای الکل طبی عرضه می کنند. **با توجه به تقلبات مختلف در الکل طبی، هیچ یک از آزمایش های ساده در تشخیص الکل طبی از الکل های تقلبی قابل اعتماد نبوده و توصیه نمی شوند و این کار باید با استفاده از آنالیزهای دقیق شیمیایی انجام شود.** لذا تأکید می گردد تهیه الکل یا محلول الکلی از بازار سیاه بسیار خطرناک است و اکیداً توصیه می شود در صورت نیاز برای مصارف ضد عفونی و گندزدایی، فقط الکل طبی دارای مجوز سازمان غذا و دارو و تنها از مراکز پخش مجاز تهیه شود. در مواردی محلول های الکلی فاقد مجوز سازمان غذا و دارو حتی در برخی مغازه ها و سوپرمارکت ها عرضه شده است. متصدیان مغازه ها و سوپرمارکت ها باید توجه داشته باشند که عرضه این محصولات فاقد مجوز سازمان غذا و دارو بسیار خطرناک و دارای پیگرد قانونی است و هموطنان گرامی باید از خرید این محصولات جداً خودداری کنند.

در صورت نیاز چگونه از ماسک استفاده کنم؟

۱- به یاد داشته باشید، فقط افراد زیر در اپیدمی بیماری کرونا نیاز به استفاده از ماسک دارند: (۱) بیماران مبتلا به کرونا، (۲) کارکنان مراکز درمانی، (۳) همراه و مراقبین بیماران و (۴) کارکنان بعضی مشاغل که با مواد غذایی سر و کار دارند (مثل شیرینی پزی، رستوران و...)، در محیط های کاری شلوغ کار می کنند یا در فاصله نزدیک با ارباب رجوع کار می کنند مانند آرایشگرها و... برای پیشگیری از انتقال بیماری کرونا استفاده از ماسک پزشکی ساده توصیه می شود.



- ۲- قبل از لمس ماسک، دست‌هایتان را با آب و صابون شستشو دهید یا با دستمال آغشته به الکل ضدعفونی نمایید.
- ۳- ماسک را از نظر پارگی یا سوراخ شدگی بررسی کنید.
- ۴- توجه داشته باشید که نوار فلزی باید در قسمت بالا و بر روی بینی قرار گیرد.
- ۵- توجه داشته باشید که طرف رنگی ماسک باید به سمت بیرون قرار گیرد.
- ۶- از طرف مناسب ماسک را روی صورت خود قرار دهید. نوار فلزی یا لبه سفت ماسک را به بینی فشار دهید تا به شکل بینی شما قالب شود.
- ۷- قسمت پایینی ماسک را پایین بکشید تا دهان و چانه شما را بپوشاند.
- ۸- پس از استفاده، ماسک را از قسمت حلقه‌های کش دور گوش از روی صورت خود بردارید. به هیچ وجه قسمت بیرونی ماسک را لمس نکنید، حلقه‌های کش را از پشت گوش خود خارج کنید و ماسک را از صورت و لباس خود دور نگه دارید.
- ۹- بلافاصله ماسک را در سطل زباله دردار بیندازید.
- ۱۰- بعد از دور انداختن ماسک، دست‌هایتان را با آب و صابون بشویید یا از محلول ضدعفونی دست استفاده کنید.

چقدر احتمال دارد بیماری کرونا مبتلا شوم؟

خطر ابتلا به بیماری کرونا به میزان بسیار زیادی بستگی به رعایت اقدامات پیشگیرانه دارد، هر چقدر اقدامات پیشگیرانه بیشتر رعایت شود، تعداد افراد مبتلا به بیماری کرونا و احتمال انتقال آن به دیگران کاهش می‌یابد.



آیا برای بیماری کرونا واکسن یا دارویی وجود دارد؟

خیر، تحقیقات زیادی بر روی واکسن و داروی بیماری کرونا در حال انجام است، ولی تا کنون هیچ واکسن و دارویی برای پیشگیری و معالجه بیماری کرونا مورد تأیید قرار نگرفته و مبتلایان تنها برای کاهش و رفع علائم بیماری تحت درمان قرار می گیرند.

دوره کمون یا نهفتگی بیماری کرونا چقدر است؟

دوره کمون یا نهفتگی فاصله زمانی بین آلودگی به ویروس و شروع علائم بیماری است. دوره کمون بیماری کرونا ۱ تا ۱۴ روز برآورد شده و معمولاً حدود پنج روز است.

ویروس کرونا چقدر مدت بر روی سطوح زنده می ماند؟

هنوز مدت زنده ماندن ویروس کرونا بر روی سطوح مشخص نشده است، اما به نظر می رسد رفتار این ویروس از این نظر مشابه سایر ویروس های کرونا باشد. مطالعات نشان می دهد که ویروس های کرونا مدت چند ساعت تا چندین روز روی سطوح باقی می ماندند که این مدت بستگی به شرایط محیطی نظیر نوع سطح، دما و رطوبت دارد. بر این اساس توصیه می شود سطوحی که پتانسیل تماس دارند، بصورت مرتب با محلول گندزدایی هیپوکلریت سدیم (برای سطوح بسیار آلوده محلول با غلظت نیم درصد و برای سطوح نسبتاً آلوده محلول با غلظت یک دهم درصد) یا اتانول ۷۰ درصد گندزدایی شوند.



آیا امکان انتقال بیماری کرونا از حیوانات به انسان وجود دارد؟

ویروس های کرونا یک خانواده بزرگ از ویروس ها هستند که در حیوانات به وفور یافت می شوند. تا کنون به ندرت انتقال این ویروس ها از حیوانات به انسان موجب شیوع بیماری در جمعیت های انسانی شده است. به عنوان مثال، ویروس کرونای سارس (SARS-CoV) از گربه زباد و ویروس کرونای مرس (MERS) از شتر به انسان منتقل شده است. اگرچه به نظر می رسد بیماری کرونای جدید (کووید-۱۹) از یک منبع حیوانی به انسان منتقل شده، اما این منبع هنوز بطور دقیق شناسایی و تأیید نشده است.

در حال حاضر توصیه می شود برای جلوگیری از انتقال احتمالی این بیماری از حیوانات و بالعکس ملاحظات احتیاطی رعایت شود و از تماس مستقیم با حیوانات زنده و سطوح در تماس با آنها خودداری گردد. این ملاحظات شامل تهیه، پخت و سرو غذاهای حیوانی هم می شود که عبارتند از شستشوی دست با آب و صابون پس از تماس با مواد غذایی نپخته از جمله گوشت، شیر یا اندام حیوانات، پرهیز از مصرف شیر و گوشت خام، پخت کامل غذا در دمای بالا و با مدت مناسب (عدم تهیه و مصرف غذاهای کبابی از دام، طیور، ماهی و سایر آبزیان) و ممانعت از تماس گوشت خام با غذای پخته و آماده. همچنین این اقدامات احتیاطی (رعایت بهداشت دست، عدم تماس و رعایت فاصله حداقل یک متر) باید در مورد حیوانات خانگی، حیوانات وحشی، گربه و سگ ولگرد، پرندگان مهاجر، دام، طیور، ماهی تزئینی و اکواریوم نیز مورد توجه بوده و بکار گرفته شود. اگر به هر دلیلی از جمله فعالیت شغلی تماس با حیوانات گریزناپذیر است، باید از ماسک و دستکش استفاده شود و نکات بهداشتی از جمله عدم دست زدن به صورت مورد توجه قرار گیرد. همچنین هیچگونه مدرکی مبنی بر انتقال این بیماری از طریق نیش حشرات وجود ندارد.



بطور متقابل افرادی که مبتلا به بیماری کرونا هستند، جهت جلوگیری از انتقال محتمل بیماری به حیوانات باید اقدامات احتیاطی تماس، فاصله و شستشوی دست را بطور کامل رعایت نمایند.

مطور از فاصله اجتماعی در کنترل بیماری کرونا چیست؟

فاصله اجتماعی ممانعت از رخداد تماس نزدیک افراد بمنظور پیشگیری از انتقال بیماری کرونا است که شامل اقداماتی نظیر ماندن در منزل، محدود کردن، لغو و یا تعویق جشن ها، مراسم و مهمانی ها، دورکاری، برگزاری جلسات بصورت مجازی، جلوگیری از بازی گروهی کودکان، لغو سفرهای درون شهری و برون شهری و رعایت حداقل فاصله یک متر از دیگران می شود.

آیا کاری هست که نباید انجام بدهم؟

موارد زیر در مقابله با بیماری کرونا بسیار مضر بوده و باید به طور جدی از آنها پرهیز کنید:

- **نگرانی و اضطراب:** به جای نگرانی و اضطراب یا وسواس بی مورد باید سعی کنید آگاه، حساس و مراقب باشید.
- **استعمال دخانیات:** سیستم ایمنی بدن را تضعیف نموده و احتمال بروز بیماری را افزایش می دهد.
- **استفاده از الکل صنعتی (به رنگ زرد یا نارنجی) برای ضد عفونی دست و گندزدایی سطوح:** از آنجایی که الکل صنعتی حاوی متانول یا ترکیبات سمی دیگر است، جهت گندزدایی سطوح مناسب نیست و نباید مورد استفاده قرار گیرد.



➤ **استنشاق یا مصرف الکل با این باور بسیار غلط که مانع از ابتلا به بیماری کرونا می شود:** در حالیکه یافته های علمی نشان می دهد استنشاق یا مصرف خوراکی الکل هیچگونه تأثیری بر ویروس کرونایی که وارد بدن شده، ندارد، برخی افراد با باورهای غلط الکل مصرف کرده و دچار مسمومیت با الکل شده اند و متأسفانه بعضاً جان خود را از دست داده اند. لازم به ذکر است بعضی افراد سودجو با افزودن مواد دیگر الکل صنعتی را بی رنگ نموده و یا الکل متانول را به جای الکل طبی عرضه می کنند. این موضوع بروز مسمومیت با الکل را تشدید کرده است.

➤ **انتشار و توجه به اطلاعات نادرست و شایعات بی اساس:** قبل انتشار هر خبر یا تحلیلی از درستی و اعتبار مرجع آن اطمینان حاصل کنید و اطلاعات مورد نیاز خود را از مراجع ذی صلاح کسب نمایید. سازمان جهانی بهداشت، مهمترین سازمان بین المللی مسئول در حوزه بهداشت، با آدرس سایت اینترنتی <https://www.who.int> (آدرس اینترنتی صفحه اختصاصی سازمان جهانی بهداشت برای بیماری کرونا به زبان انگلیسی <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> است) از معتبرترین مراجع علمی در تهیه و انتشار گزارش وضعیت موجود و تدوین روش های پیشگیری و کنترل بیماری کرونا در دنیا است. از جمله رسانه های معتبر فارسی برای اطلاع رسانی و آموزش همگانی در زمینه کنترل و پیشگیری بیماری کرونا می توان به صدا و سیما، جمهوری اسلامی ایران، کلیه نشریه ها، مطالب و رسانه های (از جمله ویدیوهای آموزشی) وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سایت های اینترنتی corona.ir، <https://corona.research.ac.ir/> و اپلیکیشن ac19 اشاره کرد. همچنین مطالب نشریه ها و سایت های اینترنتی دانشگاه ها، انجمن های علمی و مراکز علمی و پژوهشی کشور معتبر و قابل استفاده است.

➤ **حضور غیر ضروری در اماکن عمومی و محل های شلوغ و پرازدحام**



فهرست منابع

- CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Frequently asked questions and answers. USA: Centers for Disease Control and Prevention; 2020. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html>.
- WHO. Q&A on infection prevention and control for health care workers caring for patients with suspected or confirmed 2019-nCoV. Switzerland: World Health Organization; 16 February 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>.

با هم کرونا را شکست می دهیم