

اقدامات بهداشتی در شرایط اضطراری:

# پیشگیری و کنترل همه‌گیری عفونت‌های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹

راهنمای عمل برای مدارس



وزیرانستار علمي و همکاران  
دکتر محمد حسین کاوه

نویسندگان:

دکتر محمد حسین کاوه، دکتر محمد فراروی،  
دکتر مهدی حیاتی‌زهی، دکتر مسعود کریمی،  
دکتر ابوالفضل اردبیل‌پور، دکتر هاله قاسمی،  
دکتر نیلا قهرمانی، انستای هیئت علمی،  
و مهندس نیا فرشی (کارشناس)

دانشگاه بهداشت  
دانشگاه علوم پزشکی شهرار



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



اقدامات بهداشتی در شرایط اضطراری:  
بیش‌گیری و کنترل همه‌گیری  
عفونت های تنفسی حاد با تاکید بر  
کووید-۱۹ «راهنمای عمل برای مدارس»

بیراتار علمی بهداشتی کنند  
دکتر محمد حسین کوه

توسکان

دکتر محمد حسین کوه دکتر محمد قاری  
دکتر مهدی دهقان پور دکتر محمود کریمی  
دکتر ایمنش آریز دکتر فاطمه تاجری  
دکتر لاله پوری کوشکی دکتر سمانه علمانی  
مهندس نادان زین کارشناس

فصل ۱: مفاهیم

دانشگاه علوم پزشکی خراسان





## فهرست

### V..... پیشگفتار.....

### q..... مقدمه.....

### ۱۳..... بخش اول: کلیات.....

- فصل اول: کلیاتی از مفهوم های تنفسی جاد..... ۱۴
- فصل دوم: آشنایی با کووید-۱۹ (بیماری تنفسی حاد ناشی از ویروس کرونای جدید در سال ۲۰۱۹)..... ۲۰
- فصل سوم: اصول و روش های مراقبت و بهداشت فردی..... ۳۰
- فصل چهارم: اصول و روش های استفاده از وسایل حفاظت فردی..... ۴۲
- فصل پنجم: اصول و روش های گندزدایی سطوح و اشیاء..... ۶۰
- فصل ششم: ملاحظات اخلاقی در مراقبت از افراد مبتلا به کووید-۱۹..... ۷۸
- فصل هفتم: تغذیه و ایمنی غذایی در پیشگیری و کنترل کووید-۱۹..... ۸۵
- فصل هشتم: مراقبت از سلامت روان و مقابله با استرس..... ۱۰۵

### ۱۴..... بخش دوم: دستورالعمل های راهتمایی.....

- فصل نهم: دستورالعمل راهتمایی مدیران مدارس..... ۱۲۲
- فصل دهم: دستورالعمل راهتمایی معلمان مدارس..... ۱۳۶
- فصل یازدهم: دستورالعمل راهتمایی مربیان بهداشت مدارس..... ۱۴۷
- فصل دوازدهم: دستورالعمل راهتمایی والدین..... ۱۵۶
- فصل سیزدهم: دستورالعمل راهتمایی سرایداران مدارس..... ۱۶۶
- فصل چهاردهم: دستورالعمل راهتمایی رانندگان مدارس..... ۱۷۴
- فصل پانزدهم: دستورالعمل راهتمایی بوفه داران مدارس..... ۱۸۱
- فصل شانزدهم: راهتمایی پیشگیری در اماکن و مراسم مذهبی..... ۱۸۷

### ۱۵..... بخش سوم: ضمیمه.....

- ضمیمه ۱: مراحل ۱۰ گانه ی شناسایی دستها..... ۱۹۷
- ضمیمه ۲: چک لیست نظارتی مدیران مدارس..... ۱۹۸
- ضمیمه ۳: چک لیست نظارتی ویژه مدیران اجرایی مدارس..... ۲۰۰
- ضمیمه ۴: چک لیست بهداشت محیط ویژه عملکرد نیروی خدماتی مدارس..... ۲۰۱
- ضمیمه ۵: چک لیست رعایت نکات بهداشت محیط در بوفه مدارس..... ۲۰۲



## پیشگفتار

خواننده گرامی

کتاب پیش روی شما به عنوان بسته‌ی آموزشی و راهنمای عمل برای پیشگیری و کنترل همه‌گیری عفونت‌های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹ (بیماری تنفسی ناشی از ویروس کرونای جدید در سال ۲۰۱۹) در مدارس توسط تعدادی از استادان و با بهره‌گیری از جدیدترین منابع و شواهد علمی موجود تهیه گردیده است. مدیران، معلمان، مربیان بهداشت مدارس، والدین، و سایر ارائه‌دهندگان خدمت در مدارس مخاطبان اصلی این بسته‌ی آموزشی هستند. فوریت نیاز به مجموعه‌ای از اطلاعات علمی و دستورالعمل‌های راهنمای در فرصت زمانی کوتاه ممکن است تدوین این بسته را با کسب‌هایی همراه ساخته باشد از این رو، از خوانندگان به ویژه صاحب‌نظران عرصه‌های سلامت و تعلیم و تربیت درخواست می‌نماییم تا با ارتقای بازخوردها و نظرات اصلاحی خود، نویسندگان را در بازنگری، اصلاح و تکمیل این اثر یاری نمایند. خواهشمند است نظرات و پیشنهادات خود را به پست الکترونیک ویراستار علمی کتاب؛ آقای دکتر محمدحسین کاوه، به نشانی [mhkaveh255@gmail.com](mailto:mhkaveh255@gmail.com) ارسال فرمایید.

در خاتمه لازم است از عزیزان و همکاران گرامی خود شامل اساتید و کارشناسان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز که درخواست اینجانب را پذیرفتند و با تلاش بی‌وقفه رسالت خود را بعنوان مرجع علمی قابل اعتماد برای جامعه و دست‌اندرکاران سلامت در حیطه‌های مختلف به انجام رسانند سپاسگزار می‌نمایم. همچنین از طرف خود و همکاران، مراتب سپاس و قدردانی خویش را از معاونت‌های محترم بهداشتی، و تحقیقات و فناوری دانشگاه به خاطر حمایت مالی ایشان برای چاپ و نشر این اثر علمی ابراز می‌نمایم.

دکتر محمد فراروشی  
استاد گروه اپیدمیولوژی  
و رییس دانشکده بهداشت





## مقدمه

علاوه بر همه‌گیری‌های دوره‌ای آنفلوآنزا، همه‌گیر شدن انواعی از بیماری‌های عفونی حاد تنفسی واگیردار در سال‌های اخیر مشکلات عدیده و نگرانی‌های فراوانی را در سطح دنیا ایجاد کرده است. گستردگی انواع آن‌هیپها و پیامدهای بهداشتی، اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی در سطح ملی و بین‌المللی ضرورت آمادگی و سازماندهی جامعه را برای اقدام هماهنگ و مبتنی بر تشریک مساعی جمعی مردم و سازمان‌های اجتماعی به ضرورت لسی تبدیل کرده است.

نشانگان حاد تنفسی شدید و به اصطلاح سارس (SARS)<sup>۱</sup>، یک بیماری مشترک بین انسان و حیوانات و ناشی از نوعی از ویروس‌های کرونا، برای اولین بار در سال ۲۰۰۲ در چین پدیدار شد. در سال ۲۰۰۲ با شیوع جهانی به ۲۹ کشور رسید. نرخ مرگ و میر ناشی از آن حدود ۱۰ درصد گزارش شده است.

نشانگان تنفسی خاورمیانه و به اصطلاح مرس (MERS)<sup>۲</sup>، دومین بیماری عفونی ناشی از ویروس‌های کرونا بود که بحران بزرگی را برای سلامت جهانی به وجود آورد. این بیماری اولین بار در سال ۲۰۱۲ در عربستان سعودی شناسایی شد. همه‌گیری جهانی آن در سال ۲۰۱۴ به وقوع پیوست و طی سالهای ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶، ۲۷ کشور از خاورمیانه تا اروپا و آسیا گرفتار این همه‌گیری شدند. نرخ کشندگی مرس قریب ۲۲ درصد بود. شیوع فوق‌العاده و بزرگی برجسته‌ی انتقال این بیماری است. تا جایی برای آن که قاعده‌ی ۸۰/۲۰ مطرح شد؛ یعنی تقریباً ۲۰ درصد از افراد آلوده مسئول انتقال به ۸۰ درصد افراد هستند. در اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹، نوع جدیدی از عفونت تنفسی ناشی از نوع جدیدی از ویروس‌های کرونا<sup>۳</sup> با نام اختصاری کووید-۱۹<sup>۴</sup> در شهر ووهان چین گزارش شد. به خاطر سرعت انتشار و بیماری‌زایی بالای این ویروس، طبق گزارش پایگاه سنجش

- 1- Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)
- 2- Middle East Respiratory Syndrome (MERS)
- 3- New Coronaviruses
- 4- Covid-19

جهانی کروناویروس (<https://www.worldometers.info/coronavirus>) تا چهارشنبه ۲ سپتامبر ۲۰۲۰، تعداد ۲۵,۹۰۶,۷۲۹ مورد تأیید شده از ابتلای به کووید-۱۹، و تعداد ۸۶۱,۲۸۹ مورد مرگ ناشی از این بیماری در سطح جهان رخ داده است. تمام کشورهای جهان، تاکنون به این بیماری مبتلا شده اند. در ایران، اولین موارد ابتلا به این بیماری در ۲۰ بهمن ۱۳۹۸ گزارش گردید. بر اساس آمار منتشر شده در پایگاه مذکور در همان تاریخ، مجموع بیماران کووید-۱۹ در کشور به ۲۷۶,۸۹۴ نفر و مجموع جان باختگان این بیماری به ۲۱,۶۷۲ نفر بالغ گردیده است.

گیتی گستر شدن کووید-۱۹، موجب ناخوشی ها، ناتوانی ها، و مشکلات عدیده ای برای مردم تمام کشورها شده است. جان بسیاری را گرفته، دانش آموزان و دانشجویان که آینده سازان هر کشوری هستند را از محیط ها و منابع آموزشی محروم ساخت؛ باعث بیکاری و آسیب مالی بسیاری از افراد در جامعه شد؛ فعالیت های صنایع را کند کرد؛ ارتباطات و فعالیت های اجتماعی، فرهنگی و تفریحی مردم را تا حد زیادی متوقف ساخت؛ و به طور خلاصه پیشرفت و رفاه جامعه را در خطر جدی قرار داد.

وضعیت های مذکور نشان می دهد که جوامع، سازمان ها و نهادها در سطوح ملی و بین المللی از جمله نظام های سلامت و پزشکی، به اندازه کافی برای مقابله ای مؤثر با همه گیری های عفونت های حاد تنفسی به ویژه نوع جدید، یعنی کووید-۱۹، مجهز و آماده نیست. آمادگی جامعه برای اقدام مناسب در شرایط اضطراری سلامت مانند همه گیری کووید-۱۹ مستلزم فعالیت ها و اقدامات هماهنگ و سازمان یافته در سطح مردم و سازمان های اجتماعی برای پیشگیری و کنترل مؤثر این وضعیت های اضطراری است. همکاری فعال و تشریح مساعی متقابل مردم و دولت ها ضروری است. البته بخش سلامت (وزارت بهداشت) نقش کلیدی و محوری را در برقراری و سازماندهی تشریح مساعی ملی دارد.

با توجه به تفاوت های موجود بین بخش ها و سازمان های گوناگون اجتماعی (مدارس، ادارات، صنایع، مراکز بهداشتی درمانی سرریزی، بیمارستان ها، و...) پروتکل و الگوی یکسانی برای توانمندسازی و آمادگی جامعه در تمام این بخش ها قابل ارائه نیست. البته طبیعی است که همپوشانی هایی بین پروتکل ها و دستورالعمل های مختلف وجود خواهد داشت. از آن جا که رفتار و عملکرد ما در پیشگیری و کنترل مؤثر همه گیری عفونت های حاد تنفسی و به ویژه بیماری بسیار مسری و آسیب زای کووید-۱۹ نقش کلیدی و محوری دارد، کسب

دانش و مهارت های لازم برای انجام صحیح و مستمر رفتارها و عملکردهای مورد انتظار بسیار حایز اهمیت است. کتاب راهنمای حاضر برای افزایش آمادگی جامعه برای اقدام مناسب در زمان همه گیری عفونت های حاد تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹ با محوریت مدارس تهیه شده است. در کتابچه حاضر که با اهتمام جمعی از استافان دانشگاه و با استفاده از بهترین منابع و شواهد علمی جهان تهیه شده، تلاش گردیده تا اطلاعات و دانش انسانی مورد نیاز به صورت فشرده و سریع در اختیار مدارس و خانواده ها قرار گیرد. در این کتاب و دستورالعمل های آن تلاش شده تا با نگاهی جامع و با رویکردی چند جانبه راهکارهای پیشگیری و کنترل همه گیری عفونت های حاد تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹ معرفی و تشریح گردد. امید می رود این اطلاعات دست اندکاران تعلیم و تربیت دانش آموزان به ویژه متولیان آموزش در مدارس و خانواده ها را در اجرای مؤثر اقدامات و رفتارهای پیشگیری کننده یاری کند. و به شکل گیری تلاشی جمعی و سازمان یافته برای ریشه کنی این همه گیری ها کمک نماید.

تجربان توجه است که دانش و شواهد علمی جهان در زمینه ی خنجرهای گوناگون بهداشتی، درمانی، و اجتماعی این بیماری نویند هنوز محدود و کم و بیش در حال دگرگونی است. هنوز پرسش های زیادی به ویژه در باره ی مداخلات زودست پزشکی (مثل واکسن و دارو) وجود دارد که پاسخ قطعی برای آنها ارائه نشده است. اما دانش پیشگیری اولیه متمرکز بر رفتارهای بهداشتی و اقدامات بهداشتی محیط که در جریان همه گیری های عفونت های حاد تنفسی مانند سارس و مرس به دست آمده سرمایه ی خوبی را برای مقابله با کووید-۱۹ فراهم آورده است. در عین حال، سند علمی حاضر نیاز به تکمیل و اصلاح دارد. فوریت نیاز به ارائه ی دستورالعمل راهنما در زمان کوتاه نیز ممکن است آن را با نواقصی همراه ساخته باشد. از این رو، دریافت نظرات و بازخوردهای سازنده ی خوانندگان برای ویرایش نسخه های بعدی به شدت استقبال می گردد.

کتاب حاضر در سه بخش تنظیم و تدوین یافته است: کلیات، دستورالعمل های

راهنما، و ضمایم. بخش اول شامل فصل های اول تا هشتم می گردد. در فصل اول، کلیاتی از عفونت های حاد تنفسی، شامل تعاریف، دسته بندی، علائم عمومی، افراد در معرض خطر، راه های انتقال، و مبنای پیشگیری از آنها به اختصار شرح داده شده است. فصل دوم بر شناخت بیماری کووید-۱۹ شامل علائم، افراد پرخطر، و راه های انتقال، متمرکز است. در فصل سوم، اصول و روش های مراقبت و بهداشت فردی برای پیشگیری از کووید-۱۹ تشریح می گردد. فصل چهارم کتاب به معرفی انواع تجهیزات یا وسایل حفاظت فردی برای پیشگیری از انتقال ویروس کرونا و اصول و روش های صحیح استفاده از آنها می پردازد. در فصل پنجم به شرح اصول و روش های گندزدایی سطوح محیطی و وسایل یا اشیاء پرداخته است. همچنین راهنمایی هایی را برای تهیه مواد گندزدا در محل (منزل یا مدرسه) فراهم می کند. ملاحظات اخلاقی در مراقبت از افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در فصل ششم مورد بحث قرار گرفته است. فصل هفتم خوانندگان را در زمینه تغذیه و ایمنی غذا در پیشگیری و کنترل کووید-۱۹ راهنمایی می نماید. و بالاخره در فصل هشتم از بخش اول به بحث در باره ی مراقبت از سلامت روان و مقابله با استرس در زمان وقوع کووید-۱۹ می پردازد. در بخش دوم، شامل فصل های نهم تا یازدهم، دستورالعمل های راهنما برای اقدامات و رفتارهای مؤثر در پیشگیری و کنترل بیماری کووید-۱۹ تدوین و ارائه شده اند. مخاطبان کلیدی در این بخش شامل مدیران، معلمان، مربیان بهداشت مدارس، والدین، سرایداران، رانندگان سرویس های نقلیه ای دانش آموزی، و ارائه دهندگان مواد غذایی و کالا در بوفه های مدارس هستند. و در بخش سوم کتاب تعدادی از فهرست های و آرسی (چک لیست ها) برای سنجش وضعیت و اقدامات در پیشگیری و کنترل کووید-۱۹ در مدارس تنظیم و ارائه شده است.

در پایان لازم می دانم از طرف خود و سایر نویسندگان ارجمند این کتاب مراتب قدردانی خویش را از آقای دکتر اسماعیل سلیمانی (عضو هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار)، خاتم مهندس رضیه شناور (کارشناس مسئول گروه بهبود تغذیه جامعه) و خاتم کرمی (کارشناس دانشکده بهداشت) که در مطالعه و ارائه ی نظرات ویراستاری بخش هایی از کتاب قبول زحمت نمودند سپاسگزار می نمایم. به علاوه، بر خود فرض می دانم که از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه همچنین معاونت محترم بهداشتی دانشگاه که با حمایت سازمانی و مالی خود ما را در نشر این اثر یاری نمودند صمیمانه تشکر و قدرانی نمایم.

دکتر محمد حسین کلاه

دانشیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ویراستار علمی و همکار نگارنده

بخش اوّل

کلیت

## فصل اول

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
کلیاتی از عفونت های حاد تنفسی

دکتر محمد قرازی

استاد گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

بعد از خواندن این متن شما قادر خواهید بود.

- ۱) اهمیت بیماری های تنفسی عفونی را بیان کنید.
- ۲) تقسیم بندی کالبدشناختی این بیماری ها را بیان کنید.
- ۳) راه های اصلی پیشگیری از این بیماری ها را نام ببرید.

## مقدمه

عفونت‌های تنفسی از جمله شایع‌ترین بیماری‌های عفونی جوامع انسانی می‌باشند که هر ساله تعداد زیادی از افراد در سنین مختلف به آن مبتلا و یا به دلیل عوارض آن از بین می‌روند. عفونت‌های تنفسی عمدتاً ناشی از ویروس‌ها (مانند راینوویروس، آنفلوآنزای ویروسی و کرونا) و به نسبت بسیار کمتری به دلیل عفونت‌های میکروبی (مانند آنفلوآنزای میکروبی، لستریتوکوک‌ها، سل، سیاه سرفه و...) ایجاد می‌شوند. راه‌های انتقال عفونت‌های تنفسی عمدتاً از طریق قطرات یا ترشحات تنفسی فرد عفونی به دهان، بینی یا مخاط فرد سالم صورت می‌گیرد. افراد عفونی ممکن است چند روز قبل از بروز علائم بیماری را منتقل نمایند. نقش افراد عفونی بدون علامت و افراد دارای علامت خفیف در انتقال عفونت به دلیل آزادی رفت و آمد و عدم رعایت فاصله گذاری بسیار زیاد است. انتقال عفونت‌های تنفسی همچنین می‌تواند از طریق تماس دست با اشیاء و اجسام آلوده، سپس انتقال آلودگی از طریق لمس چشم، بینی و دهان رخ دهد.

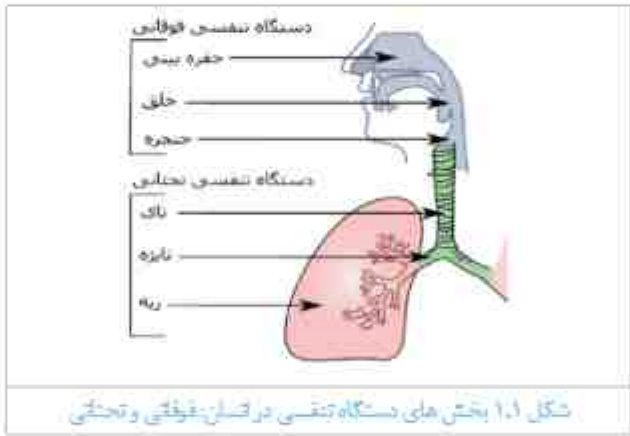


## دسته بندی عفونت های تنفسی

از نظر کالبدشناختی دستگاه تنفسی انسان به دو بخش فوقانی و تحتانی تقسیم می گردد (شکل ۱، ۱) بر همین اساس عفونت های دستگاه تنفسی به دو گروه زیر دسته بندی می شوند:

۱- عفونت های دستگاه تنفسی فوقانی (شامل: عفونت سینوس ها، التهاب مجراهای بینی، عفونت گوش میانی، حلق، جگره و بخش پایینی حلق، زبان کوچک، نای و لوزها) که عمدتاً توسط ویروس سرماخوردگی و آنفلوآنزا ایجاد می شوند.

۲- عفونت های دستگاه تنفسی تحتانی (شامل: برونشیت حاد، عفونت ریه و عفونت راه های تحتانی تنفسی) می باشد. این نوع از عفونت های دستگاه تنفسی معمولاً جدی تر و شدید تر از نوع عفونت فوقانی هستند.



## علائم عمومی و مشترک

بیماری های عفونی تنفسی در اغلب موارد دارای علامت خفیف شامل سرفه و عطسه،

گلودرد، درد عظامی، التهاب و گرفتگی بینی، گرفتگی صدا، تنگی نفس، سردرد و تب می‌باشد.

پسته به نوع بیماری، عفونت در تعداد محدودی از مبتلایان که عمدتاً مسن یا دارای بیماری‌های زمینه‌ای می‌باشند به صورت شدید یا کشنده بروز می‌نماید.

## افراد در معرض خطر

کودکان خردسال و سالمندان و کسانی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای مانند سوء تغذیه، نقص سیستم ایمنی، نارسایی تنفسی، سرطان، بیماری‌های قلبی و بیماری‌های زمینه‌ای دیگر هستند و همچنین زنان باردار بیشتر در معرض عوارض این گروه از بیماری‌ها قرار می‌گیرند.

## راه‌های انتقال

سرایت عفونت‌های تنفسی عمدتاً از طریق قطرات تنفسی (که از طریق سرفه، عطسه یا حتی صحبت بلند ایجاد می‌شوند) یا از طریق تماس دست (تماس با اجسام آلوده به ویروس آلوده شده) یا چشم و دهان صورت می‌پذیرد. عفونت دستگاه تنفسی (شامل بینی، گلو، و راه‌های تنفسی ریه‌ها) باعث زیاد شدن ترشح و در نتیجه سرفه و عطسه می‌گردد که به گسترش این عفونت‌ها کمک می‌کند. در برخی عفونت‌های تنفسی عفونت ممکن است از طریق غذا یا آب نیز منتقل گردد.

عفونت کووید ۱۹ از طریق تماس مستقیم با بیماران یا تماس غیر مستقیم از طریق اشیا یا سطوح آلوده به بزاق و قطرات تنفسی بیماران منتقل می‌شود. قطرات تنفسی و بزاق بیماران از طریق سرفه، عطسه، داد زدن یا خولدن، و حتی صحبت معمولی به بیرون پرتاب و در صورت وجود فرد حساس در فاصله مناسب ویروس رایه چشم،

دهان، و بینی وی منتقل نمایند. افراد حساس همچنین ممکن است این ویروس را از طریق تماس سطوح آلوده به این قطرات دست خود را آلوده و با لمس چشم، بینی و دهان خود ویروس را به بدن خود منتقل نمایند. به همین دلیل حفظ فاصله فیزیکی از دیگران، پوشش دهان و بینی در هنگام سرفه و عطسه، استفاده از ماسک در زمانی که فاصله گذاری میسر نیست و شستن یا ضدعفونی مداوم دستان پس از لمس اشیا یا وسایل دیگران مهمترین راههای پیشگیری از این عفونت میباشند.

## بنیان های پیشگیری از عفونت های تنفسی

بسته به نوع بیماری، واکسیناسیون، حفاظت فردی (استفاده از وسایل حفاظت فردی مانند ماسک، دستکش، عینک و گان) و فاصله گذاری بین افراد (حداقل یک متر)، جداسازی و قرنطینه بیماران، ضدعفونی سطوح و اجسام، اطمینان از عدم آلودگی غذا و نوشیدنی ها و تشخیص و درمان به موقع عمده ترین راهکارهای مقابله با عفونت های تنفسی می باشد. لازم به ذکر است بسیاری از عفونت های تنفسی قبل از بروز علائم قابلیت انتشار دارند که شناسایی ناقلین و پیشگیری از انتشار بیماری را مشکل می کند.

## تعاریف برخی از واژه های رایج در همه گیرشناسی:

دوره ی کمون یا نهفتگی: فاصله زمانی بین ورود عامل بیماری زا تا شروع علائم بیماری می باشد.

دوره ی واگیری: شامل طول مدتی است که فرد مبتلا عمل بیماری زا را منتشر می کند.

جداسازی: شامل محدودیت تماس یا افرادی است که به عفونت مبتلا شده اند و معمولاً تا حد اکثر طول دوره واگیری ادامه دارد.

قرنطینه: شامل محدودیت و مراقبت از افرادی است که با فرد عفونی در تماس بوده‌اند تا از عدم ابتلا آنان اطمینان حاصل گردد. طول دوره قرنطینه حداکثر دوره کمون است.

## جمع بندی

عفونت‌های تنفسی، مخصوصاً عفونت‌های ویروسی یا ایجاد همه‌گیری‌های (اپیدمی‌های) وسیع و حتی گیتی‌گستری (پاندمی) تأثیر عمیقی بر سلامت، اقتصاد و روابط اجتماعی جهان و کشورها ایجاد نموده‌اند. با توجه به عدم وجود درمان قاطع در مورد اغلب عفونت‌های ویروسی، پیشگیری از این عفونت‌ها مؤثرترین راهکار به شمار می‌آید. اقدامات پیشگیری عمدتاً شامل اقدامات مربوط به بیماران (تشخیص و درمان به‌موقع، استفاده از ماسک و جداسازی شامل ماندن در خانه و خودداری از سفرهای غیر ضروری شهری و بین شهری) و افراد سالم شامل واکسیناسیون (در صورت امکان) حفظ فاصله ایمن یا افراد دارای علامت می‌باشد. شستشوی مداوم دست با آب و صابون، و در صورت عدم دسترسی به آب و صابون، ضدعفونی یا محلول‌های الکلی در همه افراد توصیه می‌گردد.

## منابع:

1. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
2. NHS. Respiratory tract infections (RTIs). Available from: <https://www.nhs.uk/conditions/respiratory-tract-infection/>
3. Harvard Health Publishing. The respiratory tract and its infections. Available from: [https://www.health.harvard.edu/newletter\\_article/the-respiratory-tract-and-its-infections](https://www.health.harvard.edu/newletter_article/the-respiratory-tract-and-its-infections)
4. WHO. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. Available from: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-how-is-covid-19-transmitted>.

## فصل دوم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
آشنایی با کووید-۱۹  
(بیماری ناشی از ویروس کرونای جدید در سال ۲۰۱۹)

دکتر محمد حسین کاوه

دانشیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

- بعد از مطالعه ی این فصل شما قادر خواهید بود:
- ۱) کووید-۱۹ یا بیماری ناشی از ویروس کرونای جدید سال ۲۰۱۹ را تعریف کنید.
  - ۲) علائم کووید-۱۹ را نام ببرید.
  - ۳) بگویید چه کسانی بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری و عواقب آن هستند؟
  - ۴) راه های انتقال کووید-۱۹ را بیان کنید.

## مقدمه

شناخت صحیح و علمی هر بیماری پیش نیاز شناسایی راه های پیشگیری و کنترل آن است. برای مثال، شما می دانید که فشارخون بالا به دلایلی مانند چاقی، چربی خون بالا، بی تحرکی، مصرف دخانیات، و استرس ایجاد می شود. این شناخت شما را راهنمایی می کند تا برای پیشگیری از فشارخون بالا و عواقب خطرناک آن مانند سکته قلبی، الف) به طور منظم ورزش کنید؛ ب) تغذیه سالم و متعادل داشته باشید؛ ج) از مصرف دخانیات اجتناب کنید؛ و د) با روش های صحیح مانند یادگیری مهارت های زندگی و آرامش معنوی یا استرس مقابله کنید.

اطلاعات صحیح در باره ی کووید-۱۹ که از منابع علمی معتبر به دست آمده باشد، برای شناسایی و اتخاذ راه های مناسب برای پیشگیری از آن ضرورت دارد. در این فصل، به طور خلاصه اطلاعات اساسی برای شناخت این بیماری ارائه شده است. شما می توانید برای کسب اطلاعات بیشتر و مفصل تر به نشریه ها و کتاب هایی که توسط

دانشگاهها و مجامع علمی در کشور و جهان منتشر شده اند مراجعه نمایید.

## کووید-۱۹ چیست؟

کووید-۱۹ (COVID-19) بیماری عفونی تنفسی حاد شدیدی است که توسط گونه‌ی جدیدی از ویروس های کرونا ایجاد می شود. ویروس های کرونا در سال های اخیر موجب بیماری های شدید و واگیر داری مانند نشانگان تنفسی شدید و حاد و به اصطلاح سارس<sup>۱</sup> (SARS)، نشانگان تنفسی خاور میانه یا به اصطلاح مرس<sup>۲</sup> (MERS) و برخی دیگر از انواع ذات الریه و سرماخوردگی های شبیه آنفلوآنزا در سطح جهان شده اند. از آنجا که مشخصات زیست شناختی این نوع ویروس هنوز به طور کامل شناخته نشده است، از آن با عنوان ویروس کرونای جدیدی نام می برند و پسوند ۱۹ به خاطر این است که این ویروس در سال ۲۰۱۹ بروز کرده است.

## کووید-۱۹ چه علائمی دارد؟

علائم رایج این بیماری اغلب شبیه آنفلوآنزا است و ممکن است شامل تب، سرفه و تنگی نفس باشد. برخی دیگر از علائم آن احساس خستگی، درد، و آب ریزش بینی، و گلودرد هستند. بعضی از افراد حس بویایی و چشایی خود را از دست می دهند. این علائم ممکن است در فاصله ۲ تا ۱۴ روز بعد از مواجهه با ویروس در فرد مشاهده شود. در موارد شدیدتر، عفونت می تواند موجب ذات الریه (ورم و التهاب ریه ها)، سختی تنفس و اختلال در گازهای خونی (افزایش دی اکسید کربن، کاهش

- 1- Coronaviruses
- 2- Severe Acute Respiratory Syndrome
- 3- Middle East Respiratory Syndrome



اکسیژن، و اسیدی شدن خون) آسیب به اندام های مهمی مثل کلیه، و حتی مرگ شود. در عده‌ی زیادی از افراد جامعه علیرغم آلوده بودن به ویروس، علامت واضح و شدیدی مشاهده نمی‌شود. اما این افراد در صورت رعایت نکردن رفتارهای پیشگیری می‌توانند ویروس را به دیگران منتقل کنند.



## چه کسانی بیشتر در خطر هستند؟

تمام افراد جامعه در هر سنی ممکن است به ویروس آلوده و دچار بیماری ناشی از آن شوند. اما، افرادی که مشکلات و وضعیت هایی به شرح زیر دارند مستعد شکل های شدیدتر بیماری می‌باشند و خطر مرگ در آنان بیشتر است.

- افراد ۶۵ ساله و بزرگتر
- کسانی که در خانه های سالمندان یا مراکز مراقبت های طولانی مدت زندگی می‌کنند
- افراد در تمام گروه های سنی که مشکلات پزشکی یا بیماری های زمینه ای از



قبل دارند؛ به ویژه آنهایی که بیماری شان کنترل نشده است؛ از قبیل:

- کسانی که بیماری ریوی مزمن یا آسم دارند.
- کسانی که به بیماری قلبی شدید مبتلا هستند.
- افرادی که ایمنی شان به دلایلی تضعیف شده است؛ مانند بیماری که تحت درمان سرطان هستند، سیگار می کشند، پیوند مغز استخوان یا اندام دیگری برای آنها انجام شده است، میتلایان به ایدز، و آنهایی که داروهای تضعیف کننده ایمنی مانند استروئیدها مصرف می کنند.
- افرادی که چاقی شدید دارند (نمایه ی توده بدنی ۴۰ یا بیشتر).
- بیماران دیابتی
- بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه که تحت دیالیز قرار دارند.
- کسانی که بیماری کبدی دارند.

## ۱۹- چگونه منتقل می شود؟

ویروس این بیماری احتمالاً در ابتدا منشأ حیوانی داشته است، اما در حال حاضر از طریق شخص به شخص منتقل می شود. اغلب، ویروس از طریق ریز قطره ها و ترشحات تنفسی که هنگام سرفه و عطسه ی فرد آلوده در هوا منتشر می شود به کسانی که در تماس نزدیک با او هستند منتقل می گردد. البته این بیماری از طریق لمس سطوح یا اشیاء آلوده به ویروس و سپس انتقال به دهان، بینی و احتمالاً چشم نیز ممکن است انتقال یابد. گاوشی های تلفن همراه، سگه ها، اسکناس، کارت های بانکی، و دستگیره های در، از وسایل و اشیاء رایجی هستند که در انتقال ویروس نقش دارند (شکل شماره ۱،۲)



شکل ۱.۲ برخی از راه‌ها و روش‌هایی که در انتقال ویروس کرونا نقش دارند

## انتقال هوابرد کووید-۱۹

انتقال هوابرد بدین معنی است که عامل عفونت در بین قطرات بسیار ریز (آئروسول‌های) پخش شده در هوا در مسافت و زمان طولانی معلق و در عین حال عفونت‌زا بمانند. آئروسول‌ها اندازه‌ای کمتر از ۵ میکرومتر دارند. حال اگر فردی حساس یا این آئروسول‌ها مواجه شود و مقدار کافی از آنها را استنشاق کند احتمال دارد به بیماری مبتلا شود. اما، نسبتی از آئروسول‌ها در هوای بازدم یا تولید شده از طریق تیخیر قطرات ریز تنفسی، و مقدار لازم از ویروس کووید-۱۹ که بتواند در شخص دیگر عفونت ایجاد کند نامعلوم است. البته در مورد ویروس‌های دیگر تنفسی این موضوع مطالعه و تا حدی معلوم شده است.

شیوع کووید-۱۹ در برخی از محیط‌های بسته، مانند رستوران‌ها، باشگاه‌های شیانگ،

مکان های جشن یا عزاداری که مردم در آنجا با یکدیگر صحبت می کنند، فریاد می زنند، یا آواز می خوانند، گزارش شده است. در این موقعیت ها، به ویژه در مکان هایی که ازدحام جمعیت وجود دارد و فضا به حد کافی تهویه نمی شود و در آنجا بیماران آلوده مدت طولانی را یا دیگران می گذرانند، انتقال از طریق هوا (هولبرد) ویروس را نمی توان نادیده گرفت و رد کرد. اما، مطالعات بیشتری لازم است فوراً انجام شود تا چنین نمونه هایی و اهمیت آنها را برای انتقال کووید-۱۹ مورد بررسی قرار دهند.

برخی از روش های کار در پزشکی (مثل لوله گذاری در بینی و بیرون کشیدن ترشحات از مجاری تنفسی) می توانند آئروسول ایجاد کنند که مدت زمان طولانی در هوا معلق می مانند. وقتی چنین اعمال پزشکی روی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ انجام شود، این آئروسول ها می توانند حاوی ویروس کرونا باشند. این آئروسول ها ممکن توسط کسانی که وسایل حفاظت شخصی مناسب نپوشیده اند استنشاق گردد. بنابراین، ضروری است که تمام کارکنان بهداشتی که این اعمال پزشکی را انجام می دهند از روش های مناسب حفاظت در برابر انتقال از طریق هوا (هولبرد) استفاده نمایند. در جایی که این اعمال انجام می شوند نباید هیچ ملاقات کننده ای حضور داشته باشد.

در شماره اخیر از مجله انجمن پزشکی آمریکا (جلما)، در ۴ اگوست ۲۰۲۰، شواهد موجود در باره انتقال هولبرد مرور شده است. در این مقاله ادعان شده است که شواهد در باره انتقال هولبرد کووید-۱۹ هنوز محدود است و هیچ مطالعه تجربی کلینی برای اثبات این نوع انتقال وجود ندارد. در عین حال، بر اساس جمع بندی شواهد موجود اظهار می نماید که انتقال هولبرد بیماری در فضاهایی که به خوبی تهویه می شوند

بعید است، لذا این بدان معنی است که حفظ فاصله فیزیکی حداقل ۱/۸ متر (۶ پا) از دیگران، پوشیدن ماسک پزشکی، ماسک پارچه ای با کیفیت بالا، یا طلق محافظ صورت همراه یا فعالیتهای پیشگیرانه دیگر شامل شستوی مکرر دستها، نظافت محیط، و تهویه مناسب برای به حداقل رساندن انتشار بیماری کافی به نظر می رسند، بلکه، انتقال در محیطهای درمانی موجد آئروسل و محیطهای بسته، با ازدحام و بدون تهویه کافی (به شرحی که گذشت) بیشتر محتمل است.

## آیا واکسن و دارویی برای کووید-۱۹ وجود دارد؟

متأسفانه، هنوز واکسنی برای پیشگیری از کووید-۱۹ وجود ندارد. هرچند برخی از اقدامات پزشکی و داروها در کاهش علائم و شدت بیماری تأثیر داشته اند، داروی قطعی و مؤثری نیز برای درمان این بیماری تاکنون کشف نشده است. تحقیق و آزمایش برای ساخت واکسن و تهیهی داروی مناسب ادامه دارد.

## جمع بندی

شناخت صحیح و علمی کووید-۱۹ به ما در شناسایی راه های پیشگیری و کنترل آن کمک می کند. کووید-۱۹ بیماری عفونی تنفسی حاد شدیدی است که توسط گونهی جدیدی از ویروس های کرونا ایجاد می شود. علائم رایج این بیماری اغلب شبیه آنفلوآنزا و ممکن است شامل تب، سرفه و تنگی نفس باشد. برخی دیگر از علائم آن احساس خستگی، درد، آب ریزش بینی و گلودرد هستند. سالمندان، افرادی که بیماری های زمینه ای دارند و کسانی که به دلایلی دچار ضعف دستگاه ایمنی هستند

بیشتر از دیگران در معرض ابتلا به بیماری و عوارض آن می باشند اغلب، ویروس این بیماری از طریق ریز قطره ها و ترشحات تنفسی که هنگام سرفه و عطسه ی فرد آلوده در هوا منتشر می شود به کسانی که در تماس نزدیک یا اوستند منتقل می گردد. این بیماری از طریق لمس سطوح یا اشیاء آلوده به ویروس و سپس انتقال به دهان، بینی و احتمالاً چشم نیز ممکن است انتقال یابد. متأسفانه، هنوز واکنشی برای پیشگیری از کووید-۱۹ و داروی قطعی و مؤثری نیز برای درمان آن وجود ندارد. بنابراین، بهترین راه پیشگیری از آن از طریق رعایت رفتارهای بهداشت فردی و اجتماعی و پاکیزه نگه داشتن محیط و وسایلی است که روزانه با آنها در تماس هستیم.

## منابع:

1. UNICEF, WHO, IFRC. Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. March 2020
2. CDC. What you need to know about coronavirus disease 2019 (COVID-19). [www.cdc.gov/COVID19](http://www.cdc.gov/COVID19)
3. Nicholas J. Beeching, Tom E. Fletcher, Robert Fowler. BMJ Best Practice: COVID-19. Mar 02, 2020. Available from: [www.bmj.com](http://www.bmj.com).
4. CDC. Symptoms of Coronavirus. Available from:
5. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>. Accessed in 5, April, 2020.
6. Mayo Clinic. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>. Accessed in: 6, April, 2020.
7. CDC. People Who Are at Higher Risk for Severe Illness. Avail-

able from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higher-risk.html>. Accessed in: 5, April, 2020.

8. CDC. High-Risk Conditions. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/underlying-conditions.html>. Accessed in: 6, April, 2020.

9. CDC. Know How it (COVID-19) Spreads. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>. Accessed in 5, April, 2020.

10. World Health Organization. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations Scientific brief. 29 March 2020. Available from: <https://www.who.int/publications-detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>. Accessed in: 5, April, 2020.

11. World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions; Scientific Brief <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/transmission-of-sars-cov-2-implications-for-infection-prevention-precautions> . Accessed in 10, Aug., 2020.

12. Michael Klompas, Meghan A. Baker, Chanu Rhee. Airborne Transmission of SARS-CoV-2; Theoretical Considerations and Available Evidence. JAMA August 4, 2020 Volume 324, Number 5



## فصل سوم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
اصول و روش های مراقبت و بهداشت فردی

دکتر محمد حسین کلاه

دانشیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

بعد از مطالعه ی این فصل شما قادر خواهید بود:

- ۱) اقدامات احتیاطی و روش های مراقبت فردی توصیه شده توسط مجامع علمی جهانی را برای پیشگیری از کووید-۱۹ بیان کنید.
- ۲) روش صحیح شست و شوی دست با آب و صابون به صورت عملی نشان دهید.
- ۳) همواره الگوی مناسبی از انجام و پایبندی به اصول و روش های مراقبت و محافظت از خود برای دیگران باشید.
- ۴) اقدامات و روش های توصیه شده را به دیگران آموزش دهید و آنان را به رعایت آنها ترغیب نمایید.

## مقدمه

حل هر مسئله در گروه به کار گرفتن اصول و روش های صحیح آن است. استفاده از روش های اشتباه و غیر علمی و یا اجرای ناصحیح روش های انجام کار نه تنها به حل موفقیت آمیز مسائل منجر نمی شود، بلکه ممکن است پیامدهای نامطلوبی را نیز در پی داشته باشد. بنابراین، پیشگیری اثربخش از عفونت های تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹ به یادگیری روش های صحیح و اجرای درست آنها نیاز دارد. در این فصل شما با اصول و روش های مراقبت و محافظت از خود در برابر این بیماری ها آشنا می شوید.

## چطور می توان از انتشار کووید-۱۹ جلوگیری کرد یا آن را کاهش داد؟

همانند سایر عفونت های تنفسی مانند آنفلوآنزا یا سرماخوردگی، اقدامات بهداشت عمومی برای کند کردن انتشار بیماری مهم هستند. سازمان بهداشت جهانی و مراکز



مدیریت و کنترل بیماری‌ها اقدامات احتیاطی و روش‌های زدر را برای پیشگیری از کووید-۱۹ توصیه کرده‌اند:

- از شرکت کردن و حضور در مجالس و محل‌های تجمع افراد اجتناب کنید. از دعوت کردن برای برگزاری مهمانی فامیلی، جشن تولد و هر مجلسی که با تجمع افراد کنار یکدیگر همراه است خودداری کنید. از طریق تلفن یا شبکه‌های مجازی مثل واتساپ یا آشنایان و دوستان خود تماس بگیرید؛ احوال آنها را جویا شوید و برای ایشان توضیح دهید که به دلیل وقوع همه‌گیری کووید-۱۹ و به منظور مراقبت از سلامت یکدیگر ناچاریم که شرایط قرنطینه را رعایت کنیم. به شکلی مناسب دیگران را نیز به اهمیت پایبندی به شرایط قرنطینه ترغیب نمایید.
- در خانه بمانید و مراقبت‌های لازم را انجام دهید؛ جز در مواقع ضرورت، مثلاً رفتن به مدرسه و خرید وسایلی که شدیداً نیاز دارید، از منزل خارج نشوید.
- اگر ناخوش هستید حتماً در منزل بمانید و از رفتن به مدرسه، محل کار و مکان‌های عمومی و اجتماعی خودداری کنید. مگر زمانی که می‌خواهید به مرکز بهداشتی درمانی مراجعه نمایید. در این صورت نیز از وسایل نقلیه‌ی عمومی (مثل اتوبوس و مترو) استفاده نکنید.



شکل ۱،۲ در خانه بمانید تا سلامت خود و دیگران را حفظ کنیم

- فاصله‌ی بین خود و دیگران را (حداقل ۱ و ترجیحاً ۲ متر) رعایت کنید؛ رعایت فاصله‌ی اجتماعی مخصوصاً با کسانی که بیمار شده‌اند یا علائم دارند بسیار مهم است. همچنین، در صورتی که خودتان وضعیت پرخطری مثل بیماری آسم، دیابت و فشارخون بالا دارید یا به دلایلی مثل مصرف داروهای خاص سیستم ایمنی شما تضعیف شده است رعایت فاصله اجتماعی ضرورت دارد. فاصله اجتماعی را نه تنها در بیرون از منزل (زمان حضور در بانک، خرید نان و مواد غذایی دیگر، استفاده از عابریانک، مطب پزشک، انجام امور اداری، و...) بلکه در منزل نیز رعایت کنید. با بیانی محترمانه دیگران را نیز به اهمیت فاصله گذاری اجتماعی و لزوم کمک به یکدیگر برای اجرای آن آگاه سازید. برای مثال، شخص مقابل را الفاظ و القاب محترمانه ای مثل آقای محترم، خانم محترم، فرزندم و... خطاب کنید و بگویید: «بسیاری از افراد ممکن است به ویروس کوید آلوده شده باشند اما اعلامی ندارند؛ حتی خود من! بنابراین بهتر است با رعایت فاصله‌ی ۲ متری مراقب سلامت همدیگر باشیم».



شکل ۲.۳ فاصله گذاری اجتماعی

- هنگام عطسه یا سرفه کردن دهان و بینی خود را ببوشانید، این کار یا دستمال (شخصی یا کاغذی) و اگر نبود یا قسمت بالایی بازوی خود انجام دهید (شکل ۲.۳)، دستمال کاغذی را پس از استفاده را در سطل زباله بیندازید.



شکل ۲.۴ رفتارهای صحیح هنگام سرفه یا عطسه

- به طور منظم و در مواقع تماس دست های خود را به نحو صحیح بشویید و یا ضدعفونی کنید. دست های خود را به طور مکرر و دقیق با آب و صابون حداقل به مدت ۲۰ ثانیه بشویید یا در مواقع ضرورت از ضدعفونی کننده های حاوی ۷۰ درصد الکل استفاده کنید، شش مرحله ای کلی شستشو را رعایت کنید:

۱) خیس کردن دستها، ۲) مالیدن صابون (کف کردن)، ۳) مالیدن تمام قسمت‌های دست، ۴) آب کشیدن، ۵) خشک کردن دست‌ها، و ۶) بستن شیر آب یا دستمال کاغذی (شکل ۲، ۳، ۴)، در حین مرحله‌ی سوم دقت کنید که تمام قسمت‌های دست از جمله زیر ناخن‌ها شسته شوند. شکل ۵، ۳ را مشاهده نمایید. برای رعایت زمان (یعنی، حداقل ۲۰ ثانیه) می‌توانید در حین شستشوی دست یک بار سوره حمد یا یک بار دعای فرج امام زمان (عج) را به آرامی بخوانید. یا یکی از اشعار مورد علاقه‌ی خود را زمزمه کنید.

		
۱	۲	۳
دست‌ها را با آب گرم خیس کنید	صابون را کف دست بزنید.	حداقل ۲۰ ثانیه دست‌ها را مالید (شکل ۵، ۳ را ببینید)
		
۴	۵	۶
خوب آب کشی کنید	دست‌ها را با دستمال کاغذی یا حوله‌ی شخصی تمیز خشک کنید	شیر آب را با دستمال کاغذی ببندید
شکل ۲، ۳ مراحل ۱ تا ۶ گام‌های شستشوی بهداشتی دست‌ها		

	
۲	۱
بین انگشتان را بمالید	کف و پشت هر دست را خوب بمالید
	
۴	۳
انگشتان را یکی یکی بمالید	زیر ناخن‌ها را بمالید
شکل ۵،۳: شستوی دقیق تمام قسمت‌های دست‌ها	

- در کلاس درس یا دفتر کار همیشه روی صندلی خودتان بنشینید. توصیه می‌شود صندلی‌ها شماره گذاری و با فاصله‌ی مناسب از یکدیگر چیده شوند؛ هر صندلی به یک نفر اختصاص یابد؛ و از نشستن روی صندلی دیگران خودداری گردد.
- از لمس کردن چشم‌ها، دهان و بینی خود اجتناب کنید. در صورت لزوم، ابتدا دست خود را به روش صحیح بشوید؛ صورت خود را با آب به خوبی بشوید؛ اکنون اگر لازم است صورت خود را لمس کنید.
- از ظرف‌ها و وسایل اختصاصی خودتان برای خوردن غذا و نوشیدن آب و

مایعات استفاده کنید. تاکنون شواهدی که تأیید کند ویروس کرونا از طریق آب یا مواد غذایی منتقل می شود ارائه نشده است، اما تماس دست با ظروف آلوده و سپس لمس دهان، بینی و صورت ممکن است موجب انتقال ویروس شود. بنابراین، نباید از ظروف به صورت مشترک استفاده گردد.

- در منزل وعده ی غذایی خود را کامل میل نمایید. قبل از حرکت به سمت مدرسه یا محل کار، در منزل وعده غذایی (صبحانه یا نهار) خود را به طور کامل بخورید تا احساس گرسنگی شما در زمان حضور در مدرسه یا محل کار کاهش یابد. اگر لازم باشد که میان وعده ای میل کنید لقمه یا بسته ی غذایی را به روش بهداشتی در منزل تهیه و در کیف خود بگذارید. هنگام نیاز، ابتدا دستان خود را به دقت با آب و صابون بشوئید، در مکان مناسبی قرار بگیرید و غذای خود را میل نمایید.

- کیف و وسایل شخصی را جدا و با فاصله از کیف و وسایل دیگران قرار دهید. با همکاران و یا همکلاسی های خود هماهنگ کنید و جای مناسبی را برای قرار دادن کیف و وسایل (کت، کلاه، کاپشن و یا چتر) به صورت جدا از یکدیگر انتخاب نمایید. روی دیوار، درون کمد اختصاصی، پشت صندلی یا نیمکت شخصی می تواند جای مناسبی برای این کار باشند.

- تا حد ممکن، وسایل شخصی و خواب خود را از دیگران جدا کنید. وسایل خواب و لوازم دیگر مورد نیاز خودتان در منزل (مانند حوله، صندلی، تیوب خمیردندان، و جای مسواک) را از دیگران جدا کنید.

- فقط از لوازم التحریر (مداد، خودکار، پاک کن، و...) اختصاصی خودتان استفاده

کنید. این وسایل را با دیگران به اشتراک نگذارید. روزانه لوازم التحریر خود را ضدعفونی کنید. برای کسب اطلاعات دقیق تر در باره روش های ضدعفونی به فصل پنجم مراجعه نمایید.

- تا آنجا که ممکن است کتاب یا دفتر خود را در اختیار یکدیگر قرار ندهید. اگر هم لازم است، مشاهده بدون لمس کتاب و دفتر دیگران انجام شود. می توانید تصاویری از نوشته ها و پاسخ های خود به سوالات و تمرین ها را در فضای مجازی برای یکدیگر ارسال نمایید.

- تا حد ممکن از فضای مجازی برای تبادل پیام، نامه ها، و سایر مراسلات اداری استفاده کنید.

- قبل از شروع به کار، سطوح تماس، میز و صندلی خود را ضدعفونی کنید. انتظار می رود این کار در مدرسه یا اداره توسط عوامل اجرایی به طور منظم انجام شود. از نشستن روی صندلی یکدیگر و استفاده از وسایل به صورت مشترک اجتناب کنید

- هنگام استفاده از سرویس بهداشتی این نکات را رعایت نمایید:

o در صورتی که محلول ضدعفونی همراه دارید، دستگیره ها را ضدعفونی کنید؛ در غیر این صورت، از دستمال کاغذی یا دستکش یکبار مصرف برای باز کردن در دستویی استفاده کنید؛ سپس دستکش یا دستمال را در سطل بیندازید (شکل ۴،۳):

o سعی کنید دست و بدن تان با در و دیوار تماس پیدا نکند؛

o نشیمنگاه توالت را ضدعفونی کنید؛ (این کار برای توالت های فرنگی



ضرورت دارد):

- ۵ شیر آب و محل گرفتن شلنگ (و اگر آفتابه استفاده می شود دستگیره‌ی آن) را قبل از استفاده ضدعفونی کنید، یا با آب و صابون بشویید، یا هنگام گرفتن آنها از دستمال استفاده کنید:
- ۵ هنگام خروج نیز از دستمال برای گرفتن دستگیره‌ی در استفاده نمایید:
- ۵ دستمال های استفاده شده را حتماً در سطل زباله بیندازید:
- ۵ پس از خروج دستهای خود را مطابق مراحل نشان داده شده در شکل های ۴،۳ و ۵،۳ به خوبی بشویید.



- هنگام استفاده از وسیله‌ی نقلیه این نکات را رعایت کنید: حتماً ملنگ و دستکش بپوشید، دستگیره در را ضدعفونی کنید سپس آن را لمس کنید، یا از دستمال برای باز و بسته کردن در خودرو استفاده نمایید: با رعایت فاصله از دیگران در خودرو بنشینید (حداکثر سه نفر مسافر)، کیف خود را روی زانوهایتان بگذارید، حتی الامکان از صحبت کردن خودداری کنید، از تماس دست با صورت



و صندلی خودداری کنید برای کسب اطلاعات بیشتر فصل پنجم را مطالعه نمایند

- در مواقع لازم از ماسک و دستکش استفاده نمایید: در مواقعی که حضور در اجتماع به ویژه زمانی که تماس نزدیک و رودررو اتفاق می افتد، مثلاً زمان استفاده از وسیله نقلیه یا کار و تمرین عملی به شکل گروهی، از وسایل حفاظت فردی (ماسک و دستکش) به روش صحیح استفاده کنید برای کسب اطلاعات لازم درباره ی اصول صحیح استفاده از ماسک و دستکش به فصل چهارم مراجعه کنید

- هنگام بازگشت از مدرسه به منزل این نکات را رعایت کنید: دستگیره در منزل را یا دستمال کاغذی بگیرید: در ابتدای ورودی منزل جایی را برای قرار دادن کیف و وسایل اختصاص دهید: کیف خود را در آن محل بگذارید: ماسک و دستکش خود را بردارید و در سطل زباله بیندازید: بلافاصله دست خود را بشوید: سپس لباس های مدرسه را از تن خارج و در جای اختصاصی قرار دهید: دوباره دست خود را بشوید: کتاب، دفتر و لوازم التحریر خود را از کیف بیرون بیاورید و به اتاق کارتان ببرید: در صورت امکان (اگر کیف شما چرمی است یا پوشش ضد آب دارد) کیف را با محلول ها یا اسپری های گندزدا ضد عفونی کنید.

## جمع بندی

برای پیشگیری موفقیت آمیز از عفونت های تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹ لازم است روش های صحیح پیشگیری را یاد بگیریم و به انجام درست و مستمر آنها بایستیم. در این فصل شما با اصول و روش های مراقبت و محافظت از خود در برابر این

بیماری‌ها آشنا شدید، انتظار می‌رود برای ترویج رفتارهای پیشگیری در محیط‌های پیرامونی خود شامل خانواده، مدرسه، محل کار، و جامعه علاوه بر پایبندی خود به انجام آنها، مشوق و ترغیب‌کننده برای دیگران باشیم. توصیه می‌شود با مراجعه به منابع و سایت‌های معتبر اطلاعات خود را در این زمینه به‌طور مستمر به‌روز کنید.

## منابع

1. UNICEF, WHO, IFRC. Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. March 2020. Available from: <https://www.unicef.org/romania/media/1551/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19.pdf>. Accessed in 27, April, 2020.
2. National School Boards Association. Covid-19 preparing for widespread illness in your school community. Available from: <https://www.nsba.org/Resources/coronavirus/legal-guide>. Accessed in 27, April, 2020.
3. Mayo Clinic. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>. Accessed in: 6, April, 2020.
4. UNICEF, WHO, CIFRC. Guidance for covid-19 prevention and control in schools. March 2020. Available from: [https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools\\_March%202020.pdf](https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_March%202020.pdf)

## فصل چهارم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تاکید بر کووید-۱۹  
استفاده از وسایل حفاظت فردی

دکتر مهدی جهانگیری

دانشیار گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:



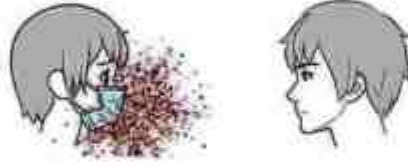

- پس از مطالعه این بخش شما قادر خواهید بود:
- ۱) انواع تجهیزات حفاظت فردی مناسب برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا را نام ببرید.
  - ۲) موقعیتها و شرایط استفاده از انواع تجهیزات حفاظتی برای پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹ را شرح دهید.
  - ۳) نکات مهم در استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا را بیان کنید.
  - ۴) اهمیت استفاده از تجهیزات فردی مناسب برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا را بیان کند.

## مقدمه

دوره مهم انتقال بیماری کرونا تماس یا قطرات تنفسی بیمار در هنگام عطسه، سرفه یا حتی صحبت کردن و لمس کردن سطوح و اشیاء آلوده به این بیماری است. بدیهی است بهترین روش برای پیشگیری از ابتلاء به این بیماری، رعایت اصول کنترلی پایه از جمله فاصله گذاری، تهویه، نصب موانع، کاهش تجمعات، اجتناب از حضور در جامعه در صورت بروز علائم مشکوک به بیماری و... است. با این حال گاهی به دلیل عدم امکان اقدامات کنترلی مذکور و یا در جهت تکمیل آنها لازم است از تجهیزات حفاظت فردی نظیر ماسک، دستکش و حفاظ صورت برای کاهش احتمال ابتلاء به این بیماری استفاده کنیم. در این فصل به معرفی و شرح اصول و چگونگی استفاده از این تجهیزات پرداخته ایم.

## ماسک

همانطور که ذکر شد، یکی از راه‌های انتقال بیماری کرونا تماس یا قطرات تنفسی است که در هنگام عطسه، سرفه یا حتی صحبت کردن از دهان فرد بیمار به بیرون پرتاب می‌شود. برای جلوگیری از انتقال بیماری از این راه، لازم است افراد از حضور در فضاهای سرپوشیده و فاقد تهویه کافی و جاهایی که امکان رعایت فاصله حداقل دومتري وجود ندارد، خودداری کنند. در مواقعی که به ناچار باید در فضاهای سرپوشه مثل داخل خودرو، سرویس، کلاس درس، آزمایشگاه، کتابخانه، اتاق معلمان، سرویس ایاب و ذهاب و حضور پیدا می‌کنید، می‌بایست ضمن برقراری تهویه (یا باز کردن درب و پنجره‌ها) و رعایت فاصله (از طریق تغییر چیدمان صندلی‌ها) از ماسک استفاده کنید. در شکل ۱۰۴ تأثیر استفاده از ماسک بر کاهش انتشار قطرات تنفسی و احتمال سرایت بیماری نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود استفاده از ماسک برای فرد بیمار و ناقل بیمار اهمیت بیشتری دارد لکن از آنجایی که در مورد کووید-۱۹، افراد ناقل ممکن است بدون علامت باشند، استفاده از ماسک برای همه افراد در شرایطی که رعایت فاصله اجتماعی امکان پذیر نیست و فضا فاقد تهویه کافی است در کاهش انتشار قطرات تنفسی و سرایت بیماری اهمیت زیادی دارد.

	خیلی زیاد
	زیاد
	متوسط
	پایین
<p>شکل ۱-۴: تأثیر استفاده از ماسک بر احتمال سرایت بیماری در اثر انتشار قطرات تنفسی (قتیض از متبوع شماره ۱)</p>	

## در محیط مدرسه چه کسانی باید از ماسک استفاده کنند؟

برخی از گروه‌های شغلی از جمله معلمان، کارکنان یوفه مدارس، راننده سرویس و کارکنان خدماتی که با دانش‌آموزان در تماس هستند الزاماً می‌بایست از ماسک

استفاده کنند تا انتشار قطرات تنفسی در هنگام عطسه، سرفه و صحبت کردن کاهش یابد. در مورد دانش آموزان توصیه می شود در صورت استفاده از سرویس مدارس و در مواقعی که به ناچار باید در فضاهای سرپسته ای که فاقد تهویه کفای است و امکان رعایت فاصله حداقل دو متری نیست، از ماسک استفاده کنند. پس بهتر است دانش آموزان همیشه ماسک تمیز همراه خود داشته باشند.

توجه داشته باشید بسیاری از ماسک های موجود در بازار ممکن است از نظر اندازه یا صورت کودکان تناسب نداشته باشد. در این صورت بهتر است از ماسک های پارچه ای که متناسب با اندازه صورت کودکان تهیه می شوند، استفاده شود.

### انواع ماسک های حفاظتی در برابر کروناویروس

ماسک هایی که برای حفاظت در برابر کروناویروس توصیه می شوند به سه دسته کلی شامل ماسک های فیلتر دار، ماسک های جراحی یا پزشکی و ماسک های پارچه ای تقسیم بندی می شوند (شکل ۲،۴).

		
ماسک پارچه ای	ماسک پزشکی یا جراحی	ماسک فیلتر دار
شکل ۲،۴: انواع ماسک های حفاظتی در برابر کرونا ویروس		

ماسک های فیلتر دار که تحت عنوان N95 یا FFP2 شناخته می شوند، در دو نوع سوپاپ دار و بدون سوپاپ موجود هستند (شکل ۳،۴). منظور از سوپاپ یک دریچه



بازدمی است که در زمان نفس کشیدن بسته و در زمان بازدم باز می شود و به خروج راحت تر هوا کمک می کند. ماسک های فیلتر دار فقط برای انجام برخی فعالیت های پزشکی توسط کادر درمانی و شغلین فعالیت های پرخطر که یا بیماران سرو کار دارند، توصیه می شود. این ماسک ها اگر به درستی پوشیده شوند، ذرات خیلی کوچک و ویروس را فیلتر می کنند. استفاده از این ماسک ها نیازمند آموزش های تخصصی است و از طرفی به علت اینکه بر وی صورت کیپ می شوند، ممکن است استفاده از آنها برای افراد جامعه ناراحت کننده باشد. بنابراین استفاده از این ماسک ها برای غیر از کادر درمان توصیه نمی شود.

**نکته مهم:** ماسک های فیلتر دار سوپا پندار و بدون سوپا پ تفاوتی از نظر کارایی باهم ندارند.

	
ماسک فیلتر دار بدون سوپا پ	ماسک فیلتر دار سوپا پ دار
شکل ۳،۴: انواع ماسک های فیلتر دار (سوپا پ دار و بدون سوپا پ)	

## نحوه تهیه ماسک پارچه ای در منزل

ماسک های پزشکی نیز در فعالیت های پزشکی و جهت حفاظت در برابر قطرات درشت و پلش خون و مایعات بفتی کاربرد دارند. ماسک های پارچه ای برای جلوگیری از انتشار قطرات درشتی که در هنگام عطسه و سرفه به بیرون پرتاب می شود، مفید هستند.



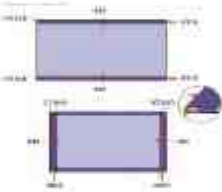

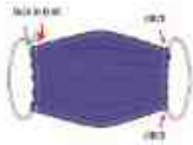


برای افراد عادی جامعه و از جمله دانش آموزان، معلمان و... ماسک های جراحی و یا ماسک های پارچه ای خانگی مناسب هستند. ماسک های پارچه‌ای را می‌توان با استفاده از مواد و وسایل موجود در منزل و یا هزینه کم تهیه کرد. توضیحات لازم برای تهیه این نوع ماسک‌ها به سه روش الف، ب، و ج در شکل ۴.۴ ارائه شده است. این ماسک‌ها باید بصورت محکم اما راحت اطراف صورت را کامل پوشش دهد، حلقه‌ها یا بندهای ایمن و مناسبی داشته باشد و نفس کشیدن در آنها راحت باشد. ضمناً برای اینکه اثر حفاظتی داشته باشند، بهتر است از سه لایه پارچه تهیه شوند و قابلیت شستشو و خشک کردن بدون آسیب به آنها وجود داشته باشد.

بهتر است پیش از بردن و دوختن ماسک‌ها، پارچه‌ها شسته و ۱۰ دقیقه در آب جوشانده شوند. توجه کنید که ماسک‌ها باید به اندازه‌ای باشند که از بالای بینی تا زیر چانه و نزدیکی گوش را بپوشاند؛ بنابراین میزان پارچه‌ی بریده شده باید حدود ۳۰ در ۱۵ سانتی متر باشد.

ماسک‌های پارچه ای را می‌توان با ماشین لباسشویی معمولی شست و اتو کرد و مجدداً از آنها استفاده نمود.

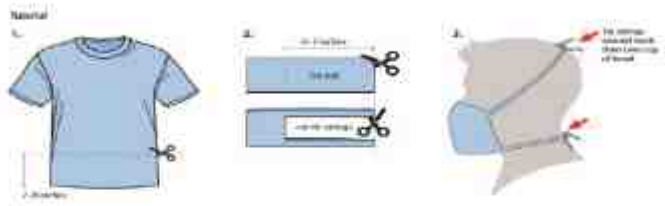
البته توجه داشته باشید ماسک‌های صورت پارچه‌ای نباید برای کودکان زیر دو سال یا افرادی که مشکل تنفسی دارد، یا افراد ناتوان یا افرادی که به نوعی قادر به برداشتن ماسک از روی صورت بدون کمک نیستند استفاده شوند.

	<p><b>روش الف: با استفاده از پارچه نخی.</b>  <b>مواد لازم:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• دو مستطیل ۶۰×۱۰ اینچ (۱۵۲×۲۵ سانتی متر) از پارچه نخی</li> <li>• دو قطعه نوار کشل ۶ اینچی (۱۵۲ سانتی متر)</li> <li>• نخ و سوزن</li> <li>• قیچی</li> <li>• چرخ خیاطی</li> </ul>
	<p><b>مراحل تهیه:</b></p> <p>(۱) دو مستطیل ۱۰ در ۶ اینچی (۲۵ در ۱۵۲ سانتی متر) از پارچه نخی برش دهید از نخ بقتنی محکم، ملته پارچه لحاف یا ملافه‌های نخی. پارچه تی شرت را می‌توان برای لبه کار استفاده کرد. دو مستطیل را روی هم قرار دهید.</p>
	<p>(۲) قسمت‌های طولی پارچه را به اندازه ۱/۴ اینچ (۳/۵ سانتی متر) تا کرده سپس سجاق می‌کنیم. سپس لایه دومی پارچه را به اندازه ۱/۲ اینچ (۳ سانتی متر) در امتداد قسمت کوتاه مستطیل تا می‌کنیم سپس کوچک می‌زیم.</p>
	<p>(۳) ۶ اینچ (۱۵۲ سانتی متر) طول و ۱/۸ اینچ (۴/۶ سانتی متر) عرض بند الاستیک تهیه کرده و آن را به داخل سجاق پهن تر از هر طرف ماسک جا می‌کنیم. این‌ها حلقه‌های گوش خواهند بود از یک سوزن بزرگ برای رد کردن بند استفاده کنید. انتهای بند‌ها را گره بزنید. اگر بند الاستیک ندارید از کش مو یا بند الاستیک استفاده کنید. اگر فقط نخ دارید می‌توانید بندها را طولانی‌تر کرده و پشت سر خود ببندد.</p>
	<p>(۴) به آرامی بندهای الاستیک را بکشید تا گره‌ها داخل سجاق محکم شوند. دو طرف ماسک را روی بند جمع کنید و ماسک را روی صورت به گونه‌ای تنظیم کنید که ماسک روی صورتتان محکم شود. سپس بندهای الاستیک را در جای خود گره بزنید تا نلغزد.</p>

شکل ۴،۴: الفه تهیه ماسک پارچه ای در منزل؛ روش الف

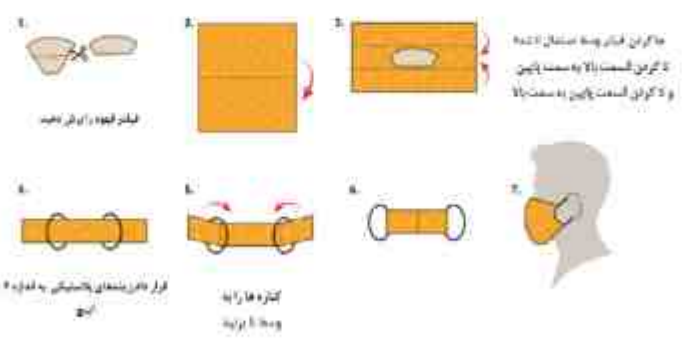
روش ب: با استفاده از تی شرت (بدون نیاز به دوخت)  
مواد لازم:

- تی شرت
- قیچی



روش ج: با استفاده از دستمال سر و گردن (بدون نیاز به دوختن)  
مواد لازم:

- دستمال (با پارچه نخی مربعی شکل به ابعاد ۳۰×۳۰ اینچ (۵۰/۸ در ۵۰/۸ سانتی متر)
- قیاطر قهوه
- پارچه‌های لاستیکی (یا کش مو)
- قیچی (در صورت برش زدن پارچه)



شکل ۴،۴: بد تهیه ماسک پارچه ای در منزل؛ روش ب و ج

1- Bandanna

## نحوه استفاده از ماسک :

- ۱) قبل از استفاده از ماسک، دست‌های خود را بشویید.
- ۲) ماسک را طوری روی صورت قرار دهید که از زیر چانه تا بالای بینی را بپوشاند (شکل ۵،۴)
- ۳) گیره بینی ماسک را در اطراف بینی پل دهید و تنظیم کنید.
- ۴) در هنگام استفاده، از لمس کردن ماسک خودداری کنید.
- ۵) در هنگام بیرون آوردن ماسک، قسمت جلویی ماسک را لمس نکنید بلکه بندهای ماسک بگیرید، آن را از روی صورت بردارید، در یک کیسه پلاستیکی بگذارید و در سطل زباله بیندازید (شکل ۶،۴).
- ۶) بعد از بیرون آوردن ماسک، دست‌ها را با ماده ضد عفونی کننده بر پایه الکل یا آب و صابون شستشو دهید.





### نکات مهم در استفاده از ماسک ها:

- ۱) اگر قرار است هم دستکش و هم ماسک بپوشید، پس از شستن دست‌ها اول ماسک را بپوشید و بعد دستکش. برای درآوردن هم اول دستکش‌ها را در بیاورید و بعد ماسک را از صورت بردارید.
- ۲) ماسک را هر ۲-۳ ساعت یا در صورتی که ماسک حین استفاده خیس یا مرطوب شود، آن را تعویض کنید.
- ۳) از آویزان نمودن ماسک به گردن اجتناب کنید.
- ۴) پس از استفاده از ماسک دست‌ها را شسته و ماسک را معدوم کنید.
- ۵) بهتر است دو ماسک همراه خود داشته باشید تا در صورت لزوم ماسک خود را تعویض کنید. اگر ماسک استفاده شده از نوع پارچه‌ای است، آن را در داخل یک کیسه در بسته قرار دهید تا پس از شستشو یا ماشین لباسشویی و اتو مجدداً در روزهای بعد از آن استفاده کنید. اما اگر ماسک مورد استفاده، از نوع ماسک‌های پزشکی است و هنوز آسیب ندیده و سالم است، آن را طوری که سطح داخلی آن را

لمس نکنید، از وسط تا کنید و در داخل یک پاکت کاغذی تهویه دار بگذارید. بعد از گذشت پنج روز مجدداً می‌توانید از آن استفاده کنید.

## دستکش‌های حفاظتی

همانطور که در مقدمه بیان شد، یکی از راه‌های مهم انتقال بیماری کرونا تماس با سطوح و اشیاء آلوده به عامل این بیماری است. اگرچه بهترین و مهمترین اقدامات بهداشتی برای پیشگیری از انتقال بیماری از این طریق، به حداقل رساندن موارد تماس با سطوح مشترک، رعایت بهداشت دست‌ها و گندزدایی سطوح است، اما استفاده از دستکش‌ها در مواردی می‌تواند فرد را از مواجهه با عوامل بیماری‌زا که ممکن است از طریق دست‌ها انتقال یابند از جمله در هنگام تماس با دستگاه‌های خودپرداز، نازل‌های سوخت‌گیری و... حفظ کند. اما باید توجه داشت که استفاده از دستکش‌ها به تنهایی کافی نیست و این کار جایگزینی برای رعایت بهداشت دست نمی‌باشد و باید شستشوی دست بطور مکرر انجام شود.

## انواع دستکش‌های حفاظتی در برابر ویروس کرونا

به طور کلی چهار نوع دستکش جهت حفاظت در برابر ویروس کرونا وجود دارد که عبارتند از (شکل ۷.۴):

- (۱) دستکش نایلونی: مقاومت مناسبی در برابر ویروس کرونا نداشته و در صورت ضدعفونی با اتانول میزان نفوذش بالاتر می‌رود.
- (۲) دستکش نیتریل: با رنگ آبی در میان افراد شناخته شده است و مقاومت خوبی

در برابر ویروس کرونا دارد، مدت زمان استفاده از آن ۸ ساعت است و می‌تواند با اتنول ضدعفونی شود؛ چرا که باعث کاهش نفوذ ویروس کرونا خواهد شد.

۳) دستکش لاتکس: بهترین نوع دستکش در برابر کروناست که در بیمارستان‌ها هم مورد استفاده قرار می‌گیرد و همچنین قابل ضدعفونی با اتنول بوده و عمر مصرف آن ۱۶ ساعت است.

۴) دستکش وینیل: بی‌رنگ است و قابلیت نفوذ ویروس حدود یک سوم است. نباید این دستکش را بعد از ضدعفونی دوباره استفاده کرد؛ چرا که در صورت ضدعفونی قابلیت نفوذ ویروس افزایش می‌یابد و شانس ابتلا به کرونا را بالا خواهد برد.

	
دستکش نیتریل	دستکش نایلونی
	
دستکش وینیل	دستکش لاتکس
شکل ۷.۴: انواع دستکش‌ها برای محافظت در برابر ویروس کرونا	

اگرچه دستکش لاتکس بهتر و مفید تر از دستکش های وینیل (پلی وینیل کلرید) یا دستکش های نیتریل عمل می کنند با این حال فارغ از جنس دستکش و میزان نفوذپذیری آنها، چون راه انتقال بیماری کووید-۱۹ از طریق تماس دست یا دهان، بینی و چشم است، تعویض به موقع دستکش و شستشوی مکرر دست مؤثرترین راه کاهش انتقال ویروس است. در محیط مدرسه، استفاده از دستکش برای برخی از گروه های شغلی از جمله راننده سرویس و مسئول بوفه الزامی است. برای این گروه ها دستکش های لاتکسی، وینیلی یا نیتریلی توصیه می شود. برای دانش آموزان و سایر گروه های شغلی نظیر معلمان، کارمندان اداری و... نیز در هنگام استفاده از سرویس مدرسه و لمس سطوح مشترک در محیط مدرسه استفاده از دستکش های نایلونی یکبار مصرف توصیه می شود.

## نحوه صحیح پوشیدن و درآوردن دستکش :

۱. ابتدا دستکش با اندازه مناسب دست خود انتخاب کنید.
۲. سپس دست های خود را با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه شسته و دستکش را بپوشید (شکل ۸،۴).
۳. برای خارج کردن دستکش (مطابق شکل ۹،۴)، ابتدا با دست چپ لبه دستکش دست راست را گرفته به طوری که دستکش شما یا هیچ دست برخورد نکند آنرا از دست خارج کنید.
۴. سپس انگشتان دست راست را در داخل دستکش دست چپ فرو برده و آنرا به سمت بیرون خارج کنید.



۵. در نهایت بدون تماس با سطح خارجی، دستکش را در یک کیسه پلاستیکی بگذارید و در سطل زباله بیندازید.



### نکات مهم در استفاده از دستکش:

قبل از پوشیدن و بعد از در آوردن دستکش باید بهداشت دست‌ها رعایت شود. ممکن است سوراخ‌های ریزی که به چشم نمی‌آید در دستکش وجود داشته باشد یا اینکه

موقع کار پاره شود و یا موقع درآوردن دستکش دست‌ها آلوده شوند. کوتاه کردن ناخن‌ها و استفاده نکردن از جواهرآلات می‌تواند کارایی دستکش‌ها در پیشگیری از انتقال ویروس را افزایش دهد. بطور کلی استفاده از دستکش می‌تواند فرد را از مواجهه با عوامل عفونی که ممکن است از طریق دست‌ها انتقال یابند حفظ کند. اما به تنهایی کافی نیست و جایگزینی برای رعایت بهداشت دست نمی‌باشد بلکه باید شستشوی دست بطور مکرر انجام شود.

## محافظ‌های صورت:

محافظ صورت یکی از وسایل حفاظت فردی مناسب برای جلوگیری از پرتاب شدن قطرات دهان به محیط اطراف و نیز دریافت آن می‌باشد (شکل ۱۰،۴). این حفاظ‌ها متناسب با اندازه سر کاربر تنظیم شده و دورتا دور صورت فرد و از پیشانی تا زیر چله را می‌پوشانند. جنس این حفاظ‌ها معمولاً از جنس پلی‌کربنات است که سخت و مقاوم و در عین حال، شکل پذیرست. در واقع حفاظ‌های صورت، از ورود مستقیم ویروس در اثر پرتاب قطرات آب دهان محافظت می‌کند. در مورد حفاظ‌های صورت نیز همانند ماسک‌ها، ضدعفونی کردن و نیز پرهیز از دستکاری سطوح آن ضروری است. با این حال حفاظ‌های صورت برخلاف ماسک فیلتردار یکبار مصرف نیست و می‌توان پس از شستشو و ضدعفونی، مجدداً از آن استفاده کرد. در محیط مدرسه کارکنان، معلمان، کارکنان خدماتی، مسئولین بوفه و نیز رانندگان سرویس‌های دانش‌آموزان می‌توانند از این وسیله حفاظتی استفاده کنند تا بدین ترتیب انتشار

قطرات تنفسی به محیط را کاهش دهند.



شکل ۱۰۴: استفاده از محافظ صورت برای کاهش انتشار قطرات تنفسی به محیط اطراف

## جمع بندی

در این فصل انواع تجهیزات و وسایل حفاظت فردی برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا (ماسک، دستکش و محافظ‌های صورت) معرفی شدند. در مورد موقعیت‌ها و شرایط استفاده از هر یک از تجهیزات حفاظتی توضیحات راهنمایی کننده ارائه شد. برخی از نکات مهم در استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا بیان گردید. و در باره‌ی اهمیت استفاده از تجهیزات فردی مناسب برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا توضیح داده شد.

## منابع:

1. [https://www.reddit.com/r/Masks4All/comments/fzge74/a\\_lot\\_of\\_people\\_say\\_that\\_unless\\_a\\_mask\\_is\\_100/](https://www.reddit.com/r/Masks4All/comments/fzge74/a_lot_of_people_say_that_unless_a_mask_is_100/)
2. <https://wrrnetwork.com/2020/04/23/cloth-masks-protect-others-from-you/>

3 <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover.html>.

4. Use of Cloth Face Coverings to Help Slow the Spread of COVID-19; [cdc.gov/coronavirus](https://www.cdc.gov/coronavirus)

۵- کتاب راهنمای بهداشت شغلی ویژه پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ در محیط کار، نوشته دانشجویان و اعضای هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز، انتشارات جک، ۱۳۹۹

۶- کتاب حفاظت تنفسی، نوشته مهدی جهادگیری و پریسا آزاد، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۹۳

## فصل پنجم

### پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹ اصول و روش های گندزدایی سطوح و اشیاء

دکتر ابوالفضل ازدرپور

دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مهندس ندا قره‌هی

کارشناس گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

#### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه این فصل شما قادر خواهید بود:

- ۱) اهمیت گندزدایی و پاکسازی را در پیشگیری و کنترل کووید-۱۹ بیان نمایید.
- ۲) محلول های گندزدا را به روش صحیح تهیه و به کار ببرید.
- ۳) اصول ایمنی و بهداشتی راهنگام تماس و کار با مواد گندزدا رعایت کنید.
- ۴) انواع گندزداهای مجاز برای مبارزه با ویروس کرونا را توضیح دهید.
- ۵) مراحل گندزدایی سطوح را به طور صحیح بیان نمایید.
- ۶) محلول های لازم برای گندزدایی سطوح مختلف در مدرسه را تهیه نمایید.

## مقدمه

رعایت اقدامات بهداشت محیط، نقش مهمی در ایمنی دانش آموزان، معلمان، کارکنان مدارس همچنین جلوگیری از گسترش بیماری دارد. یکی از مهمترین اقدامات برای کنترل و پیشگیری از شیوع ویروس کرونا ضدعفونی کردن صحیح محیط، ابزار و وسایل می باشد. به همین منظور آگاهی از تعاریف، انواع روش های ضدعفونی و گندزدایی و محلول های مورد استفاده که در کاهش و حذف میکروارگانیسم ها مؤثر هستند اهمیت به سزایی دارد. بنابراین، بایستی نظارت دقیق بر این مهم صورت گیرد.

## تفاوت بین پاکسازی و گند زدایی:

- پاکسازی (حذف میکروارگانیسم ها): به حذف آلودگی و جرم یا میکروب از روی سطوح با استفاده از آب و صابون و یا یک نوع شوینده (مانند پودر لیسووی) پاکسازی می گویند. این فرایند باعث کشته شدن میکروارگانیسم ها نمی شود اما جمعیت آنها را کاهش داده و باعث کاهش خطر انتشار عفونت می گردد.

• **گندزدایی (کشتن میکروارگانیزم‌ها):** به کشتن میکروارگانیزم‌ها روی سطوح و اجسام گندزدایی می‌گویند. گندزدایی با استفاده از مواد شیمیایی (مانند الکل یا محلول‌های سفیدکننده) انجام می‌شود. در این فرآیند لازم است که پاکسازی و حذف آلودگی‌ها قبل از گندزدایی انجام شود. با این فرآیند احتمال انتقال عفونت به پایین‌ترین سطح ممکن خواهد رسید.

### ضرورت پاکسازی و گندزدایی سطوح و تجهیزات

برنامه ریزی و نظارت بر فرآیند پاکسازی و گندزدایی کلیه قسمت‌های مدرسه و ابزار و تجهیزات ضروری می‌باشد. علی‌الخصوص شست‌و و گندزدایی مداوم سطوح و ابزاری که به طور روزانه در معرض تماس هستند. میز و نیمکت، رایانه، صفحه‌کلید، موس، دستگیره درب و پنجره، وسایل کمک آموزشی، شیر آب، تلفن، وسایل ورزشی و اختصاصاً سرویس بهداشتی بایستی حداقل در هر شیفت یکبار پاکسازی و گندزدایی شوند. اما پاکسازی سریع سطوح و ابزاری که آلودگی واضح دارند باید بدون در نظر گرفتن برنامه روزانه بلافاصله همان لحظه انجام شود. اگر این آلودگی، خون یا ترشحات بدن باشد بایستی نیروی خدماتی مدرسه پس از پوشیدن وسایل حفاظت فردی و دستکش، آلودگی را با استفاده از دستمال و تی آغشته به محلول گندزدا (طبق رقت‌های توضیح داده شده در جداول) و با احتیاط بردارد و در سطل درب دار دفع نماید و سپس پاکسازی و گندزدایی مجدد را انجام دهد.

### نکات مهم در گندزدایی

بسیار مهم است که پاکسازی و گندزدایی متناسب با نوع میکروارگانیزم باشد.

ویروس آنفولانزا و کرونا ویروس جزء ویروس های ضعیف در محیط هستند که به راحتی با مواد شوینده و گندزدا از بین می روند. دو نکته اساسی در استفاده از مواد گندزدا عبارتند از الف) تهیه غلظت مناسب، و ب) روش صحیح استفاده یا در نظر گرفتن این دو نکته از انجام فرایند صحیح ضدعفونی و پاکسازی میتوان اطمینان حاصل نمود.

## انواع گندزداهای مؤثر بر کرونا ویروس برای سطوح

برای از بین بردن کرونا ویروس بایستی از یک ماده گندزدای مناسب بر پایه کلر یا بر پایه‌ی الکل استفاده نمود. که در ادامه نحوه رقیق سازی و استفاده صحیح از این محلول‌ها بیان شده است.

### الف) مواد گندزدا و ضدعفونی کننده بر پایه‌ی الکل:

الکل برای از بین بردن ویروس‌ها مؤثر است. اتیل الکل (انئول) ۷۰٪ یک میکروبی کشی با طیف اثر گسترده است و به طور کلی از ایزوپروپیل الکل بهتر است. الکل اغلب برای گندزدایی سطوح کوچک مانند: تجهیزات آموزشی، اجزای رایانه، کیس، موس، تخته هوشمند و... استفاده می‌گردد.

## نکات مهم در خصوص مواد گندزدا و ضد عفونی:

- به دلیل قابلیت اشتعال الکل استفاده از آن تنها برای گندزدایی سطوح کوچک و در فضاهایی که تهویه به خوبی انجام می‌گردد توصیه می‌شود.
- استفاده مکرر و طولانی از الکل به عنوان گندزدا می‌تواند باعث تغییر رنگ، تورم، سخت شدن و ترک خوردگی لاستیک و پلاستیک‌های خاص شود.



- هنگام گندزدایی و نظافت، سالن‌ها باید خالی از افراد باشند، درها و پنجره‌ها باز گذاشته شود و جهت تهویه بهتر است هواکش‌ها روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی مراقبت‌های لازم به منظور جلوگیری از خطر برق‌گرفتگی در نظر گرفته شود.
- محلول‌های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شوند؛ چرا که کارایی آنها به مرور کاهش می‌یابد.

## راهنمای رقیق‌سازی الکل‌های دارای مجوز جهت گندزدایی و ضد عفونی

الکل‌های موجود در بازار اغلب با غلظت ۹۶ و گاهی ۹۹ درصد هستند. بایستی قبل از استفاده برای گندزدایی غلظت آن به سطح ۷۰ درصد رقیق گردد. برای اطلاع از روش صحیح رقیق‌سازی جدول ۱،۵ را با دقت ملاحظه نمایید.

زمان تماس (contact time)	روش رقیق‌سازی		غلظت الکل در محصول	نام محصول الکی
	مقدار آب مقطر	مقدار الکل		
۲۰ تا ۳۰ ثانیه	بدون نیاز به آب		۷۰٪	اتانول
۲۰ تا ۳۰ ثانیه	۲۷۰ میلی لیتر	۷۳۰ میلی لیتر	۹۶٪	اتانول
۲۰ تا ۳۰ ثانیه	۲۹۳ میلی لیتر	۷۰۷ میلی لیتر	۹۹٪	ایزوپروپیل الکل

علاوه بر کاربرد الکل ۷۰ درصد برای سطوح برای از بین بردن میکروارگانیسم‌ها، در صورت اضافه نمودن ترکیبات جاذبی که باعث جلوگیری از آسیب‌های پوستی

در استفاده طولانی مدت شود، می تواند به عنوان «ضد عفونی کننده ی مؤثر دست» (متناسب با جدول ۲، ۵) مورد استفاده قرار گیرند.

جدول ۲، ۵: رقیق سازی انواع الکل ها برای به دست آوردن محلول مورد استفاده برای ضد عفونی دست (hand rub)				
نام محصول الکل	غلظت الکل در محصول	روش رقیق سازی		زمان تماس (contact time)
		مقدار آب مقطر	مقدار گلیسرین (%۱۴۵)	
اتانول	۷۰%	بدون نیاز به آب	۱۵ میلی لیتر	۲۰ تا ۳۰ ثانیه
اتانول	۹۶%	۱۴۵ میلی لیتر	۱۵ میلی لیتر	۲۰ تا ۳۰ ثانیه
ایزوپروپیل الکل	۹۹%	۲۳۵ میلی لیتر	۱۵ میلی لیتر	۲۰ تا ۳۰ ثانیه

نکته: اگر آب آکسیژنه ۳ درصد در دسترس باشد می تواند جهت حذف اسپور باکتری ها به میزان ۴۰ میلی لیتر آب آکسیژنه (پراکسید هیدروژن ۳ درصد) اضافه نموده و از میزان آب به همین نسبت از محلول کسر شود.

### هشدار: از متانول به هیچ وجه استفاده نکنید!

متانول یک نوع الکل شبیه به اتانول است؛ اما به مراتب سمی تر از اتانول است تا جایی که می تواند منجر به کوری، سمیت شدید و مرگ شود. متانول یا متیل الکل هرگز نباید در محلول ضد عفونی دست یا گندزدایی سطوح مورد استفاده قرار گیرد. قرار گرفتن متانول در معرض دهان، ریه و یا پوست می تواند منجر به سمیت سیستمیک شدید و حتی مرگ شود.

### ب) محلول‌های سفیدکننده (ایتکس)

محلول سفید کننده که به ایتکس معروف است گندزدایی قوی و مؤثر است. ماده‌ی فعال در این محلول هیپوکلریت سدیم است که در از بین بردن باکتری، قارچ و ویروس از جمله ویروس آنفولانزا و کرونا مؤثر است، اما به راحتی توسط مواد آلی، غیر فعال می‌شود. گندزداها و سفیدکننده‌های خانگی، یا هزینه کم و به طور گسترده در دسترس هستند و برای گندزدایی سطوح توصیه می‌شوند. با این حال سفیدکننده‌ها غشاهای مخاطی، پوست و مجاری تنفسی را تحریک می‌کنند. تحت تأثیر گرما و نور تجزیه می‌شوند و به راحتی یا 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 (قویتر و ضعیف تر) می‌تواند اثرات آن را برای گندزدایی کاهش دهد و یا باعث آسیب دیدگی افراد گردد.

### نکات مهم در زمان کار با محلول‌های سفید کننده :

محلول‌های گندزدا برای سلامت انسان به ویژه در افراد حساس مخاطره آمیز هستند. بنابراین برای تهیه محلول‌های رقیق تر از سفیدکننده‌ها همچنین زمان استفاده از آنها پایستی نکات زیر رعایت شوند.

- استفاده از ماسک، پیش‌بند ضد آب، دستکش و عینک برای محافظت از چشم توصیه می‌شود.
- محلول‌های سفیدکننده در محل‌های یا تهویه مناسب مخلوط شده 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 آنرا با غلظت ۰/۰۵ تا ۰/۵ درصد تهیه نمایید.

### نحوه رقیق سازی محلول سفید کننده (جدول ۳،۵):

- **محلول اولیه:** عمده محلول‌های سفیدکننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم ۵ درصد کلر قابل دسترس می‌باشد.
- **محلول توصیه شده:** برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفیدکننده به آب را تنظیم کنید. برای تهیه محلول کلر با نسبت ۰/۵ درصد بایستی ۹ پیمانه آب سرد لوله کشی یا ۱ پیمانه سفیدکننده ۵ درصد مخلوط نمایید که برای گندزدایی سطوح یا بار آلودگی بالا مورد استفاده قرار می‌گیرد. مثلاً در زمان وجود خون و ترشحات توصیه می‌گردد از این رقت استفاده شود. اگر محلول سفیدکننده حاوی ۲/۵ درصد هیپوکلریت سدیم است، از دو برابر بیشتر از سفیدکننده استفاده کنید (یعنی ۲ پیمانه سفیدکننده به ۹ پیمانه آب). برای تهیه محلول ۰/۰۵ درصد بایستی ۱ پیمانه وایتکس یا ۹۹ پیمانه آب سرد لوله کشی رقیق گردد که این نسبت بیشتر برای محیط‌هایی با آلودگی کم (دیوار، کف و...) استفاده می‌گردد.

### زمان تماس برای کاربردهای متفاوت:

رعایت زمان در استفاده از انواع محلول‌های گندزدا بسیار حائز اهمیت است؛ چرا

که حتماً باید برای از بین بردن مؤثر ویروس و باکتری زمان کافی برای تأثیرگذاری محلول داده شود.

- برای سطوح غیرمتخلخل ۱۰ دقیقه توصیه می‌گردد.
- برای گندزدایی از طریق غوطه ور کردن وسایل (تی‌ها، دستمال، لباس، دستکش و نظایر آن: زمان تماس ۳۰ دقیقه توصیه می‌شود.
- نکته: قبل از آغاز گندزدایی یا غوطه‌وری، سطوح باید از مواد آلی (مانند تمیز کردن مدفوع، استفراغ، ترشحات، خون یا دیگر مایعات بدن) تمیز گردد.

## احتیاط‌های لازم برای استفاده از محلول سفید کننده (وایتکس):

- سفیدکننده‌ها موجب خوردگی در فلزات می‌گردند و به سطوح رنگ شده صدمه می‌زند.
- 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 پزشک مشورت گردد.
- از به کار بردن سفیدکننده‌ها به همراه سایر مواد شوینده جلوگیری کنید؛ 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، کاملاً با آب بشویید.

- سفیدکننده رقیق نشده وقتی در معرض نور خورشید قرار می‌گیرد گاز سمی آزاد می‌نماید؛ بنابراین سفیدکننده‌ها باید در مکان خشک و دور از نور خورشید و دور از دسترس کودکان قرار داده شوند.
- محلول وایتکس را در محل‌هایی یا تهویه مناسب رقیق و سپس استفاده نمایید.

## نکات مهم برای اثربخشی محلول‌های گندزدای رقیق شده از سفیدکننده (وایتکس):

- گندزداها بایستی با آب سرد یا معمولی تهیه گردد. آب گرم باعث تجزیه هیپوکلریت سدیم می‌گردد و آن را ناکارآمد می‌نماید.
- 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 می‌کنید محلول رقیق شده را روزانه و تازه تهیه کنید و بر روی آن برچسب تاریخ رقیق سازی قید شود. محلول‌های تهیه شده را بعد از ۲۴ ساعت دور بریزید.
- مواد آلی موجب غیرفعال شدن سفیدکننده‌ها می‌گردد بنابراین، ابتدا سطوح آغشته به مواد آلی ابتدا باید تمیز و قبل از گندزدایی با ماده سفیدکننده عاری از مواد آلی گردد.

جدول ۵:۴: رانندگی رقیق سازی محلول گندزدا از ولتکس ۵ درصد جهت گندزدایی سطوح

نام محصول	غلظت در محلول	غلظت مورد نیاز	روش رقیق سازی		زمان تماس (contact time)	محل گندزدایی
			مقدار آب سرد لوله کشی	مقدار گندزدا		
ولتکس (آب زایل)	۵٪	۰.۵٪	۹۹ پیمانه	۱ پیمانه	۱۰ دقیقه	سطوح با بار آلودگی کم
ولتکس (آب زایل)	۵٪	۱٪	۴۹ پیمانه	۱ پیمانه	۱۰ دقیقه	سطوح با بار آلودگی متوسط
ولتکس (آب زایل)	۵٪	۱.۵٪	۹ پیمانه	۱ پیمانه	۱۰ دقیقه	سطوح با بار آلودگی زیاد

### روش صحیح گندزدایی سطوح :

قبل از اقدام به گندزدایی سطوح، ماده گندزدایی مورد نظر خود را بر اساس بار آلودگی محیط و نوع وسایل انتخاب نمایید. اگر وسایل شما به گونه ای هستند که استفاده از مایع سفید کننده سبب آسیب دیدن آنها می شود، می توانید از الکل ۷۰ درصد استفاده نمایید. حین کار وسایل حفاظت فردی مناسب (عینک یا محافظ صورت، گان یکبار مصرف استین بلند ضد آب و دستکش یکبار مصرف) بپوشید. وسایل و امکانات نظافت در صورت چند بار مصرف بودن (ملند برس، پارچه یا تی) بایستی از قبل شسته و گندزدایی شده باشند.

### مراحل گندزدایی سطوح مختلف :

۱) ابتدا به منظور آلودگی زدایی و پاکسازی سطوح از غبار و ذرات آلی، سطوح را با آب و یک شوینده بشوئید.



- ۲) سپس آبکشی انجام شود.
- ۳) محلول گندزدا را تهیه نمایید. سفید کننده (ایتکس) بر لاس غلظت مورد نظر در جدول
- ۴) پارچه را به محلول مورد نظر آغشته نمایید و بصورت مارپیچی به روی سطح بکشید به طوری که کل قسمت های سطح مورد نظر آغشته به محلول گردد.
- ۵) اگر کف، تی کشی می شود نیز به همین ترتیب بایستی تی بصورت مارپیچی حرکت داده شود.
- ۶) اجازه دهید سطح یا محلول گندزدا حداقل ۱۰ دقیقه در تماس باشد.
- ۷) سپس سطح مورد نظر را آبکشی و خشک نمایید.

**نکته:**

- همیشه نظافت از یک نقطه آغاز و در نقطه مقابل به پایان برسد.
- همیشه نظافت از تمیزترین نقطه به کثیف ترین نقطه انجام می شود.



جدول شماره ۴: گندزایی سطوح و ابزار و وسایل در مدارس			
محل یا وسیله مورد نظر	محلول پیشنهادی (نام و رقت به درصد)	تواتر شستشو و گندزایی	روش شستشو و گندزایی
میز و نیمکت و صندلی	ولتکس % ۰/۰۵	دو مرتبه در روز	۱- پاکسازی اولیه انجام شود ۲- محلول گندزدا به روی میز و نیمکت پاشش شود بطوریکه سطوح کاملاً آغشته شود ۳- پس از ۱۰ دقیقه با دستمال خیس بقایای ماده گندزدا از روی سطوح پاک شود
زنده ها و دستگیره‌ها	ولتکس % ۰/۱	دو مرتبه در روز	۱- پاکسازی اولیه انجام شود ۲- محلول گندزدا روی سطوح کاملاً اسپری شود ۳- پس از ۱۰ دقیقه با دستمال خیس بقایای ماده گندزدا از روی سطوح پاک شود
شیر آلات	ولتکس % ۰/۱	دو مرتبه در روز	۱- پاکسازی اولیه انجام شود ۲- محلول گندزدا روی سطوح کاملاً اسپری شود ۳- پس از ۱۰ دقیقه با دستمال خیس بقایای ماده گندزدا از روی سطوح پاک شود
ماژیک و لوازم التحریر	الکل % ۲۰	پس از هر بار استفاده	ترجیحاً شخصی و برای هر دانش آموز به طور مجزا استفاده گردد و در مدرسه بشود و از انتقال به خانه خودداری شود ۱- اسپری کردن محلول و اجازه دهد تا خشک شود
رایله و متعلقات آن	الکل % ۷۰	پس از هر بار استفاده	۱- الکل روی دستمال تمظیف اسپری شود ۲- دستمال آغشته به الکل روی قسمت های مختلف کشیده شود ۳- اجازه دهد تا الکل خشک شود ۴- پس از ۱۰ دقیقه با یک دستمال تم دار روی کثیفه قسمت ها کشیده شود تا بقای الکل باعث خرابی تجهیزات نگردد
مهر نمازخانه (سنگی)	ولتکس % ۰/۰۵	روزانه (پس از برگزاری نماز)	مهرها جمع آوری و در یک ظرف محلول گندزدا به مدت ۱۰ دقیقه غوطه ور شده و سپس آبکشی و خشک گردند

جدول ۴.۵: گندزایی سطوح و ابزار و وسایل در مدارس (کلمه)			
روش شناسی و گندزایی	تواتر شناسی و گندزایی	محل و پستی پستی (نام و رقت به درصد)	محل یا وسیله مورد نظر
۱- پاکسازی اولیه انجام شود. ۲- محلول گندزدا به روی سطوح پاشی شود بطوریکه سطوح کاملاً آغشته شود. ۳- پس از ۱۰ دقیقه با دستمال جیس بقایای ماده گندزدا از روی سطوح پاک شود.	روزی ۲ بار	وایتکس % ۰/۰۵	آبخوری ها
۱- پاکسازی اولیه انجام شود ۳- محلول گندزایی رقیق شده روی کلبه قسمت های کف و دیوار کشیده شود (استفاده از برس دسته بلند) ۴- پس از ۱۰ دقیقه کلبه را سطح آبکشی شود. ۴- اجازه دهید تا سطوح خشک گردد و برای خشک کردن از تی های لاستیکی استفاده شود و از تی نخی استفاده نشود.	ابتدای صبح و بعد از هر رنگ تفریح	وایتکس % ۰/۱۵	سرویس بهداشتی و روضه های وجود حیوان روی تزیینات و سطوح
۱- با جاروی خشک که روی سر آن استری نیم دار کشیده شده است زباله ها جارو شوند. ۲- سپس تی آغشته به محلول گندزدا شوند. ۳- کلبه قسمت های کف و راه پله گندزایی شود و ۱۰ دقیقه زمان به محلول داده شود. ۴- به ازای هر ۶۰ متر مربع مجدد باید تی شسته و گندزایی شود و مجدداً تی آغشته به محلول گردد و به سطوح کف و راه پله ها کشیده شود.	روزی ۲ بار	وایتکس % ۰/۰۵	کف و راه پله
۱- پاکسازی اولیه انجام شود. ۲- محلول گندزدا روی سطوح کلبه اسپری شود. ۳- پس از ۱۰ دقیقه با دستمال جیس بقایای ماده گندزدا از روی سطوح پاک شود.	روزی ۲ بار	وایتکس % ۰/۰۵	دیوار و درب
۱- شست و شو با آب ۲- فوطه ور کردن به مدت ۳۰ دقیقه در محلول گندزدا ۳- آبکشی ۴- نصب مجدد در محل ۵- مخزن صابون پر شود.	پس از هر بار تخلیه مخزن باید مخزن بطور کامل تخلیه شود و از ریختن صابون روی صابون قبلی اجتناب گردد	وایتکس % ۰/۱	مخزن صابون مانع

جدول ۲.۵: گندزدایی سطوح و ابزار و وسایل در مدارس (ادغه)

روش شستشو و گندزدایی	توانایی شستشو و گندزدایی	محتول بستهبندی (نام و قیمت به درصد)	محل یا وسیله مورد نظر
۱- پاکسازی اولیه ۲- غوطه ور کردن به مدت ۳۰ دقیقه در محلول گندزدا ۳- آبکشی ۴- آویزان کردن در محل مناسب دارای تهویه مطبوع	پس از هر بار استفاده	ولیتکس % ۰/۱	وسایل تحلیف (بارجه و نی)
اسپری کردن روی سطوح و اجزاء دهید تا خشک شود	پس از هر بار استفاده	الکل ۷۰ %	وسایل کمک آموزشی
بر اساس نوع و جنس وسایل از اسپری کردن الکل یا ولیتکس و یا غوطه ور سازی به مدت ۳۰ دقیقه در محلول استفاده نمایند	پس از هر بار استفاده	الکل ۷۰ % یا ولیتکس ۰/۱ %	وسایل بازی و ورزش
۱- پاکسازی اولیه انجام شود ۲- محلول گندزدا روی سطوح کاملاً اسپری شود ۳- پس از ۱۰ دقیقه با دستمال خیس بقایای ماده گندزدا از روی سطوح پاک شود	پس از هر بار استفاده	ولیتکس % ۰/۰۵	میز و صندلی های های سلف سرویس و غذاخوری
۱- پاکسازی اولیه انجام شود ۲- محلول گندزدا روی سطوح کاملاً اسپری شود ۳- پس از ۱۰ دقیقه با دستمال خیس بقایای ماده گندزدا از روی سطوح پاک شود	پس از هر بار استفاده	ولیتکس % ۰/۱	میز و وسایل آزمایشگاهی
محلول گندزدا به دستمال اسپری شود و روی سطوح کشیده شود از ابعثی کلید و پرزها مضمّن شوند	۲ مرتبه در روز	الکل % ۷۰	کلید و پرز
۱- با آب و شوینده و برس کاملاً شسته شود ۲- سپس با محلول گندزدا آغشته شود ۳- پس از ۱۰ دقیقه آبکشی گردد ۴- بطور وارثه روی سطح شیبدار گذاشته شود تا خشک گردد ۵- مجدداً کربسه گذاشته شود و در محل خود قرار گیرد	روزانه	ولیتکس % ۰/۵	سطل زباله

تهویه در زمان ضدعفونی و گندزدایی: بایستی دقت شود در زمان ضدعفونی و گندزدایی هواکش‌ها روشن باشد و یا حداقل در و پنجره‌ها باز گذاشته شود.

## دستورالعمل استفاده از پول و مدارک کاغذی در زمان شیوع بیماری کرونا

اشیاء، اسکناس و اسناد و مدارک جزء راه‌های نسبتاً رایج انتقال آلودگی به ویروس‌های کرونا هستند. شستوی دست‌ها به روش صحیح (فصل سوم) مطمئن‌ترین راه پیشگیری از انتقال آلودگی است. در عین حال نکات زیر برای پیشگیری از انتقال آلودگی از طریق اشیاء، اسکناس و مدارک پیشنهاد می‌گردد:

- تا آنجا که ممکن است از پرداخت‌های الکترونیک و روش‌های جایگزین پول نقد استفاده شود.

- اسکناس‌های خود را برای ضدعفونی در آب یا هر محلول دیگری نجوشانید، جوشاندن راهکار مناسبی برای ضدعفونی نیست و باعث تخریب بافت اسکناس می‌شود.

- تماس مکرر اسکناس و اسناد کاغذی با آب زائل یا وایتکس می‌تواند باعث بی‌رنگ شدن و خراب شدن اسکناس و اسناد شود.

- در هنگام استفاده از اسکناس و اسناد کاغذی نکات بهداشتی را رعایت کرده و از آئیرگ یا دستکش یک بار مصرف استفاده کنید یا پس از استفاده دست خود را با آب و صابون شستشو داده یا ضدعفونی نمایید.

- پس از دریافت اسکناس آن را درون پلاستیک قرار داده و درب آن را به مدت

کافی بسته نگه دارید. با توجه به ماهیت ویروس کرونا، این ویروس خارج از بدن میزبان مدت زمان زیادی زنده نمی ماند و بر روی کاغذ پس از گذشت حدود ۴-۷ روز از بین می رود. در صورتی که محل نگهداری در معرض نور خورشید باشد این زمان کاهش می یابد (میزان کاهش زمان کاملاً مشخص نیست و به شواهد دقیق تری نیاز است).

- اسناد کاغذی و اسکناس را می توان پس از حدود ۷ روز نگهداری در قسمتی که با سایر اجسام در تماس نباشند استفاده نمود.

- هر چند امواج مایکروویو به با قدرت ۶۰۰ وات به مدت زمان ۴ دقیقه می تواند ویروس کرونا را از بین ببرد ولی باید توجه داشت که با توجه به ماهیت اسکناس و وجود نخ امنیتی از جنس فلز در اسکناس، نمی توان آن را درون مایکروویو قرار داد. این امر باعث سوختن نوار امنیتی و ساقط شدن اعتبار پول می شود. مایکروویو برای اسناد کاغذی بدون وجود فلز (مانند مگنه) قابل استفاده است.

- قبل از استفاده از مایکروویو مطمئن شوید هیچ مگنه یا کلیپس و قسمت فلزی بر روی اسناد وجود نداشته باشد و اسناد خشک باشند.

- پرتوهای مستقیم اشعه ی ماوراء بنفش (UVC) در زمان ۱۵-۶۰ دقیقه بسته به شدت تابش می تواند سطح آلوده به ویروس کرونا را گندزدایی نماید.

- در استفاده از اشعه ی ماوراء بنفش رعایت نکات ایمنی بسیار ضروری می باشد و باید در محفظه در بسته بدون حضور انسان انجام شود، لازم به ذکر است ماوراء بنفش فقط می تواند سطح را گندزدایی کند و قدرت نفوذ بین اسناد را ندارد.

- اسپری کردن اتانول ۷۰ درصد بر روی دو سطح اسکناس به شرط عدم از هم

گسیختگی اسکناس می تواند ویروس کرونا را از بین ببرد.

## جمع بندی

اجرای درست این دستورالعمل توسط کادر اجرایی مدارس و نظارت دقیق بر انجام صحیح فرایند پاکسازی و گندزدایی تأثیریه سزایی در کاهش بار آلودگی و کنترل اپیدمی کرونا ویروس خواهد داشت. همچنین با آموزش صحیح می توان دانش آموزان را تشویق کرد تا با دیگران در مورد چگونگی جلوگیری از انتشار ویروس صحبت نمایند و مدافعین پیشگیری و کنترل بیماری در خانه، مدرسه و جامعه باشند و سطح بهداشت ارتقا یابد.

## منابع

- ۱- مجموعه راهنماهای کنترل محیطی برای مقابله با کووید-۱۹ (ویروس کرونا)- جلد اول - اسفند ۹۸
- ۲- چک لیست بازرسی بهداشتی از مدارس - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- 3- Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in School- March 2020 World Health Organization
- 4- School Guide-cdc-october,2010

## فصل ششم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
ملاحظات اخلاقی در مراقبت از افراد مبتلا به کووید-۱۹

دکتر مسعود گریسی

استاد بازنشسته گروه ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه این فصل شما قادر خواهید بود:

- ۱- مفهوم انگ اجتماعی را توضیح دهید
- ۲- خطرات انگ اجتماعی در همه گیری کووید-۱۹ را بیان کنید
- ۳- راه های جلوگیری از پدیده انگ اجتماعی را برشمارید و بکار ببرید.

## مقدمه

همانگونه که می‌دانید کووید-۱۹ مردم را در بسیاری از نقاط دنیا مبتلا کرده است. در چنین شرایطی به منظور قطع زنجیره انتقال و کنترل بیماری، آنچه در کنار رعایت اصول احتیاطی و پیشگیری، به خصوص رعایت فاصله اجتماعی و تا حد امکان قرنطینه خانگی اهمیت بسیار دارد، مشارکت جامعه در فرآیند غربالگری، آزمایش و در صورت ایالت مراقبت از بیمار است. اما گاهی افراد تمایلی به معرفی خود به عنوان بیمار و اقدام به درمان ندارند. یکی از مهمترین دلایل این امر، ترس از انگشت نما شدن و قرار گرفتن در معرض تبعیض است. انگ زدن در بسیاری از مواقع در طغیان بیماری‌ها روی می‌دهد. در همه گیری بیماری کووید-۱۹ نیز ترس و نگرانی از ابتلا به بیماری و عواقب فردی و اجتماعی آن می‌تواند منجر به انگ اجتماعی نسبت به افراد، مکان‌ها، جوامع یا ملت‌ها شود.



## انگ اجتماعی (انگشت نما شدن)



منظور از انگ اجتماعی یا انگشت نما شدن<sup>۱</sup> در حوزه سلامت، برقراری ارتباط بین ابتلا به یک بیماری یا ویژگی های خاص یک شخص، قوم یا ملت است؛ در حالی که هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد خطر در آن

گروه بیشتر از جمعیت عمومی است. انگ اجتماعی می تواند باعث انتقال حس ترس یا عصبانیت از بیماری و عامل ایجاد کننده آن به سوی افراد مبتلا به بیماری شده و در نتیجه منجر به برخورد تبعیض آمیز یا نژوای اجتماعی و از دست دادن موقعیت اجتماعی افراد می شود.

از آنجا که بیماری کووید-۱۹ بیماری جدیدی است، ناشناخته های زیادی در مورد آن وجود دارد. مردم اغلب از ناشناخته ها می ترسند و به راحتی می توانند این ترس را به عوامل دیگری به غیر از خودشان ربط دهند. در اپیدمی بیماری کووید-۱۹ احتمال گرفتار انگ اجتماعی شدن وجود دارد. بسیاری از گزارش های خبری نیز با تأکید بیش از حد بر رفتارهای فردی و مسئولیت بیماران در مورد ابتلا به بیماری و گسترش آن در جامعه و گزارش موارد عدم ابتلا در برخی شهرها، استان ها یا کشورهای دیگر می توانند باعث دامن زدن به پدیده انگ زدن در جامعه شوند.

1- Stigma

## خطرات انگ اجتماعی



متأسفانه برخی از افراد، ممکن است به دلیل انگ یا احساس ترس، از سوی خانواده یا اجتماع پس زده شوند. چنین امری می تواند وضعیت چالش برانگیز

موجود را بسیار دشوارتر کند. انگست نشاندن به دلیل ابتلا به ویروس کرونا می تواند منجر به اختفای بیماری گردد؛ مانع از آن شود که افراد مبتلا به دنبال دریافت مراقبت های بهداشتی و درمانی رفته و رفتارهای بهداشتی صحیح را اتخاذ نمایند. گاهی انگ اجتماعی با ایجاد ترس یا عصبانیت نسبت به افراد و یا گروه های دیگر می تواند باعث محرومیت آنها از برخورداری از حق تحصیل، مسکن و شغل شده و حتی منجر به خشونت فیزیکی گردد. در نتیجه سلامت عاطفی یا روانی جمله به خطر افتاده و تسکین اجتماعی را که برای مقابله با اپیدمی ها ضروری است کاهش می دهد.

## چگونه از پدیده انگ اجتماعی در اپیدمی کووید-۱۹ جلوگیری کنیم؟

نحوه ارتباط ما با دیگران در حمایت از آن ها برای انجام اقدامات مؤثر برای کمک به مبارزه با این بیماری و جلوگیری از ایجاد ترس و انگ بسیار مهم است. در این راستا باید محیطی ایجاد شود که در آن بیماری و تأثیر آن با صراحت، صادقانه و مؤثر مورد بحث و بررسی قرار گیرد. انتقال حس همدلی به افرادی که به بیماری مبتلا شده اند بسیار مهم است. پذیرفتن این که افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹، خطایی مرتکب

نشده‌اند و سزاوار حمایت، مراقبت و مهربانی ما هستند به ایجاد چنین حسی کمک می‌کنند. رعایت موارد زیر می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد:

۱) در صورت امکان، ارتباط خود را با بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹ حفظ کنید. روش‌های دیجیتالی، یکی از راه‌های خوب برقراری ارتباط است.  
 ۲) با مراجعه به منابع معتبر اطلاعات خود در مورد بیماری را افزایش دهید و به پیام‌ها و شایعاتی که در فضاهای مجازی منتشر می‌شود توجه نکنید و آنها را منتشر نکنید. برخی از منابع معتبر عبارتند از:

- تارنمای رسمی سازمان بهداشت جهانی
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- دانشگاه‌های علوم پزشکی
- مراکز علمی و تحقیقاتی مورد تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- کمال‌ها یا شبکه‌های مجازی که توسط سازمان‌های فوق مدیریت و اداره می‌شوند

برای اطلاعات بیشتر می‌توانید به «راهنمای اعتبار سنجی محتواهای حوزه سلامت در فضای مجازی» که توسط گروه ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز تدوین شده به نشانی اینترنتی زیر مراجعه نمایید.

<https://sums.ac.ir/Dorsapax/userfiles/Sub86/1111.pdf>

۳) حریم خصوصی افراد را حفظ کنید و تا حد امکان در محرمانه ماندن اطلاعات افرادی که به دنبال دریافت مراقبت‌های بهداشتی و درمانی هستند بکوشید.  
 ۴) بیشتر از عبارات مثبت استفاده کنید. مثلاً بر تأثیر اقدامات پیشگیری و درمان

تأکید کنید و از پیام‌های منفی یا تهدید آمیز تا حد امکان پرهیز نمایید.  
 ۵) بیان روایت بیماری و روند درمان توسط افراد محلی و یا شخصیت‌های شناخته شده و تأثیرگذار جامعه (ترجیحاً از زبان خودشان) از مناطق مختلف کشور و گروه‌های اجتماعی، قومی و نژادی مختلف می‌تواند مفید باشد.

۶) در تهیه پوسترها و یا فیلم‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی مراقب تصاویری که استفاده می‌کنید باشید، سعی کنید از تصاویر همه‌گروه‌های در معرض خطر از نظر گروه‌های جنسی، سنی، قومی و اجتماعی استفاده کنید تا مطمئن شوید که نمادها و قالب‌ها خنثی هستند و هیچ‌گروه خاصی را پیشنهاد نمی‌کنید و کلیشه‌ها را تقویت نمی‌نمایید.

۷) لحن کلام ما و عباراتی که بکار می‌بریم می‌تواند روی نگرش دیگران تأثیر بگذارد. در هنگام گفتگو در مورد این بیماری، کلمات را با دقت انتخاب کنید، استفاده از اصطلاحات مجرمانه یا تحقیرآمیز این تصور را ایجاد می‌کند که افراد مبتلایه این بیماری به نوعی کاری اشتباه انجام داده‌اند یا از نظر نژادی کمتر از بقیه هستند. جدول زیر ایده‌های ساده‌ای برای پرهیز از انگ زدن ارائه می‌دهد:

بایدها و نبایدها برای پرهیز از انگ زدن در خصوص بیماری کرونا	
نگه‌بند	بگویید
کروناایی	مبتلایه کووید-۱۹، نخت درمان کووید-۱۹
مشکوک به کرونا، مظنون به کرونا، ناقل کرونا	افرادی که ممکن است به کووید-۱۹ مبتلا باشند
ویروس ووهان، ویروس چینی، ویروس آسیایی	ویروس کووید-۱۹
قره‌لانی کرونا، قوئی کرونا	در اثر ابتلا به کرونا فوت کرد.

## جمع بندی

لنگ زدن یکی از معضلات اجتماعی است که در زمان بروز بیماری های همه گیر باعث امتناع افراد از بیان علائم خود و مراجعه برای دریافت خدمات درمانی شده و در نتیجه از یک سو منجر به عوارض وخیم برای فرد مبتلا به بیماری شده و از دیگر سو به دلیل انتقال بیماری، باعث گسترش آن در سطح جامعه می گردد و مشکلات گسترده ای برای جامعه و نظام بهداشتی و درمانی ایجاد می کند، لذا کادر آموزشی و بهداشتی مدارس لازم است در خصوص آموزش به دانش آموزان و حتی کارکنان مدارس و والدین دانش آموزان در زمینه این رفتار ناپسند اجتماعی و راه های اجتناب از آن اهتمام جدی داشته باشند.

## منابع

- 1- Royal College of Physicians; Ethical dimensions of COVID-19 for frontline staff; 2 April 2020
- 2- Social Stigma associated with COVID-19; 24 February 2020
- 3- World Health Organization; Mental Health and Psychosocial Considerations During COVID-19 Outbreak; 12 March 2020
- 4- Wang Zhou; The corona virus preventing Handbook; February 2020

## فصل هفتم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
تغذیه و ایمنی غذایی در پیشگیری و کنترل کووید-۱۹

دکتر مسعود کریمی

استادیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر لیلا قهرمانی

دانشیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه این فصل شما قادر خواهید بود:

۱. توصیه های تغذیه ای در پیشگیری از بیماری های تنفسی و کووید-۱۹ را شرح دهید
۲. اصول بهداشتی در خرید و آماده سازی مواد غذایی را رعایت کنید
۳. با روش های کمک به تغذیه فرزندان برای داشتن یک رژیم غذایی متنوع و مغذی آشنا شوید و آنها را بکار ببندید
۴. اصول مهم در تغذیه و بهداشت مواد غذایی فرد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ در کودکان و نوجوانان سنین مدرسه را توضیح دهید

## مقدمه

بیماری کووید-۱۹ که توسط سازمان جهانی بهداشت به عنوان وضعیتی گیتی گستر (پاندمیک) شناخته شده است، به یکی از نگرانی‌ها و چالش‌های عمده در حوزه بهداشت عمومی تبدیل گردیده است. از ابتدای شروع همه‌گیری کووید-۱۹ سؤالات بسیاری در مورد راهکارهای تغذیه‌ای برای پیشگیری از این بیماری از طرف جامعه مطرح شده و توصیه‌های متعددی نیز از منابع مختلف ارائه گردیده است. برخی معتبر بوده و در مواردی نیز از اعتبار علمی برخوردار نبوده‌اند.

در مورد بیماری کووید-۱۹ نادانسته‌های بسیاری وجود دارد. اما آنچه مورد توافق جامعه علمی است این است که هیچ ماده غذایی نمی‌تواند به تنهایی از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ پیشگیری کند یا آن را درمان نماید. اما تغذیه مناسب و مصرف مقادیر کافی مایعات در دوران همه‌گیری بیماری نقش مهمی در پیشگیری و درمان آن دارد. افرادی که رژیم غذایی متنوع و متعادل دارند از سیستم ایمنی قوی‌تری



برخوردار هستند و خطر ابتلا به بیماری های مزمن و عفونی در آنها کمتر است. بنابراین به طور کلی توصیه می شود افراد روزانه انواع غذاهای تازه و غیر فرآوری شده مصرف کنند تا انرژی مورد نیاز، ویتامین ها، مواد معدنی، پروتئین و آنتی اکسیدان های مورد نیاز بدن خود را تأمین نمایند. از سوی دیگر با وجود اینکه هنوز شواهدی مبنی بر انتقال بیماری کووید-۱۹ از طریق غذا وجود ندارد اما توصیه های زیادی در مورد رعایت اصول بهداشتی در خرید و طبخ مواد غذایی ارائه شده اند. در این فصل تلاش داریم تا حد امکان با استفاده از آخرین شواهد علمی موجود راهنمای کاربردی در خصوص تغذیه و بهداشت مواد غذایی برای پیشگیری از بیماری های تنفسی و کووید-۱۹ در کودکان و نوجوانان و در دوران بیماری، برای والدین دهیم.

## الف. توصیه های تغذیه ای عمومی برای پیشگیری از عفونت های تنفسی و کووید-۱۹

- ۱- در برنامه غذایی روزانه دو اصل تعادل و تنوع رعایت شود. تعادل به معنی مصرف مقادیر کافی از مواد مورد نیاز برای حفظ سلامت بدن است و تنوع یعنی مصرف انواع مختلف مواد غذایی که در ۶ گروه اصلی غذایی مانند نان و غلات، سبزی ها، میوه ها، شیر و فرآورده های آن، گوشت و تخم مرغ و حبوبات و مغز دانه ها قرار دارند.
- ۲- مواد غذایی در هر گروه غذایی، دارای ارزش غذایی مشابه هستند و می توان از یکی به جای دیگری استفاده کرد. به عنوان مثال می توان از ماست به جای شیر و از حبوبات و تخم مرغ به جای گوشت استفاده کرد.



### ۳- گروه های اصلی مواد غذایی عبارتند از :

• نان و غلات: ۶ تا ۱۱ واحد در روز باید مصرف شوند. هر واحد از این گروه غذایی برابر است با ۳۰ گرم نان یا یک کف دست بدون انگشتان یا یک برش ۱۰×۱۰ سانتی متری از نان بربری، سنگگ و تفتون و برای نان لواش ۴ کف دست، یا ۳۰ گرم یاسه چهارم لیوان غلات صبحانه یا نصف لیوان برنج یا ماکارونی پخته (۴ تا ۵ قاشق غذا خوری) یا ۳ عدد بیسکویت ساده بخصوص از انواع سیوین دار



• گروه سبزی‌ها: روزانه ۳ تا ۵ واحد باید مصرف شود. تامین کننده ویتامین های A, B, C و مواد معدنی مثل پتاسیم و منیزیم هستند. هر واحد سبزی برابر است با یک لیوان سبزی های خام برگ دار (اسفناج، کاهو و...) یا نصف لیوان سبزی های پخته، یا نصف لیوان نخود سبز، لوبیا سبز، هویج خرد شده، یا یک عدد گوجه فرنگی یا هویج یا خیار متوسط.



• گروه میوه‌ها: روزانه ۲ تا ۴ واحد باید مصرف شوند. حاوی ویتامین‌های A، C، مواد معدنی و فیبرها هستند. هر واحد میوه برابر است با یک عدد میوه متوسط (سیب، موز، پرتقال یا گلابی)، نصف لیوان میوه‌های ریز مثل توت، انگور، ناری یا نصف لیوان میوه خشک یا خشکبار، سه چهارم لیوان آب میوه تازه و طبیعی.



• گروه شیر و لبنیات: روزانه ۲ تا ۳ واحد باید مصرف شود. این گروه حاوی کلسیم، پروتئین، فسفر، ویتامین B12، B2 است. یک واحد از این گروه برابر است با یک لیوان شیر یا ماست کم چرب (کمتر از ۵،۵ درصد)، یا ۴۵ تا ۶۰ گرم پنیر معمولی (معادل یک ونیم قوطی کبریت)، یا یک چهارم لیوان کشک، یا دو لیوان دوغ یا یک ونیم لیوان بستنی پاستوریزه.



• گروه گوشت و تخم مرغ: مقدار مصرف توصیه شده، ۲ تا ۳ واحد در روز است. این گروه حاوی پروتئین، آهن، روی و... است. هر واحد از این گروه برابر است با ۶۰ گرم (۲ تکه) گوشت خورشتی پخته، یا نصف ران متوسط مرغ یا یک سوم سینه متوسط مرغ (بدون پوست)، یا یک تکه ماهی به اندازه کف دست بدون انگشت، یا دو عدد تخم مرغ.



• گروه حبوبات و مغزها: حاوی آهن، پروتئین، روی و کلسیم هستند و روزانه به میزان ۱ تا ۲ واحد توصیه شده اند. وقتی همراه با غلات (تان و برنج) مصرف شوند ارزش غذایی گوشت دارند و می توانند جایگزین آن شوند. فیبر آنها جذب قند و چربی را کاهش داده باعث جلوگیری از چاقی می شود. هر واحد از این گروه غذایی برابر است با نصف لیوان حبوبات پخته یا یک چهارم لیوان حبوبات خام یا یک سوم لیوان مغز دانه ها.

• گروه متفرقه: شامل مواد قندی و شیرینی ها، چربی ها، ترشی ها و شورجیات و چاشنی ها و نوشیدنی های شیرین صنعتی. توصیه می شود از مواد غذایی این گروه در کمترین مقدار استفاده شود.

۴- مقادیر توصیه شده گروه های غذایی برای کودکان سنین مدرسه تا حدودی متفاوت است. جدول زیر مقایسه مقادیر توصیه شده در هر یک از گروه های غذایی را در گروه های سنی مختلف نشان می دهد.

جدول ۱۰۷: مقادیر توصیه شده روزانه گروه های مواد غذایی در گروه های سنی مختلف			
گروه مواد غذایی	میزان مصرف توصیه شده روزانه (واحد)		
	۶-۱۱ سال	۱۲-۱۸ سال	بالای ۱۸ سال
نان و غلات	۶-۱۱	۹-۱۱	۶-۱۱
سبزی ها	۳-۳	۴-۵	۳-۵
میوه ها	۲-۳	۳-۴	۲-۴
شیر و لبنیات	۲-۳	۳	۲-۳
گوشت، تخم مرغ	۱-۲	۲	۲-۳
حبوبات و مغزها	۱	۱	۱-۲

۵- به منظور تقویت سیستم ایمنی توصیه می شود، روزانه از منابع غذایی حاوی ویتامین ها به میزان کافی و متعادل استفاده کنید. لازم به ذکر است که بدن قابلیت ذخیره بیشتر ویتامین ها را ندارد و مصرف بیش از نیاز روزانه ویتامین ها باعث دفع آنها می شود. از طرف دیگر محدود ویتامین هایی نیز که در بدن قابل ذخیره شدن هستند به دلیل همین تجمع در بدن در صورتی که بیش از حد مصرف شوند فرد را

دچار علائم مسمومیت یا ویتامین ها می نماید لذا توصیه می شود مقادیر کافی و متعادل غذاهای حاوی ویتامین ها در رژیم غذایی روزانه گنجانده شود. برخی از منابع ویتامین ها در جدول زیر آمده است:

جدول ۲۰۲: منابع غذایی در بافت ویتامین ها	
در چه مواد غذایی یافت می شوند؟	ویتامین ها
انواع میوه ها و سبزی ها از جمله سبزی های برگ سبز مانند سبزی خوردن، انواع کلم، گل کلم، گوجه قرمز، حبشه های مختلف، ماش و شنبلیله، انواع مرکبات مانند لیمو ترش، لیموشیرین، پرتقال، نارنگی و نارنج، کبوی و دیگر میوه ها و سبزی ها، پیاز، خلم، شلغم	ویتامین C
سبزی ها و میوه های زرد و نارنجی مانند هویج، کدو حلواپی، موز و انواع مرکبات و منابع حیوانی مانند زرده تخم مرغ، شیر و لبنیات	ویتامین A
روغن های مایع مانند کلولا، گلرنگ، آفتابگردان و ذرت	ویتامین E
مایعی های چرب لبنیات و زرده تخم مرغ	ویتامین D
انواع سبزی ها برگ سبز و میوه ها، شیر و لبنیات، انواع گوشت ها، زرده تخم مرغ، غلات سبوس دار، حبوبات مانند نخود، انواع لوبیا، عدس، پلقله و ماش و مغزها (پسته، گردو، بادام و فندق)	ویتامین های گروه B

۶- مواد معدنی نقش مهمی در سلامت برعهده دارند. این نقش ها از تشکیل بافت ها و لئدام های بدن (مثل کلسیم در استخوان ها) تا انتقال اکسیژن به تمام سلول های بدن (مثل آهن در هموگلوبین) و فعال کردن و تنظیم فعالیت های سوخت و ساز بدن (نقش ید در هورمون تیروئید) متفاوت هستند. جدول زیر منابع غذایی برخی از مواد معدنی مهم را نشان می دهد.

جدول ۳،۷: منابع غذایی در بافت مواد معدنی	
ماده معدنی	منبع غذایی
کلسیم	محصولات لبنی، کنسرو ماهی با استخوان، غذاهای غنی شده (آب پرتقال، غلات، محصولات توفو)
فسفر	گوشت، لبنیات، ماهی
پتاسیم	غلات سبوس دار، آجیل، دانه ها، حبوبات، اسفناج، کاکائو
آهن	جگر، گوشت، زرده تخم مرغ، غلات کامل، غلات غنی شده، سبزیجات سبز تیره، حبوبات آجیل
ید	نمک تصفیه شده ید دار، غذاهای دریایی
روی	گوشت، غذاهای دریایی، تخم مرغ، غلات غنی شده، حبوبات
سلنیوم	غذاهای دریایی، جگر، قلمو، گوشت غلات کامل، آجیل
من	جگر، غذاهای دریایی، غلات کامل، حبوبات، آجیل

۷- از بین مواد معدنی، آهن، روی و سلنیوم نقش مهمی در سیستم ایمنی انسان دارند. برای تقویت سیستم ایمنی بدن روزانه از منابع غذایی گوشت قرمز، مرغ و ماهی، تخم مرغ، انواع سبزی ها، حبوبات، میوه های تازه و خشک شده و غلات کامل استفاده نمایید.

۸- به دلیل اینکه کمبود ویتامین D یکی از مشکلات شایع در ایران به شمار می رود، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی توصیه می کند افراد در گروه های سنی مختلف مقادیری از مکمل ویتامین D را مطابق با دستورالعمل ها و به عنوان پیشگیری مصرف نمایند. علاوه بر آن افراد در برخی از گروه های سنی و شرایط بدنی خاص نیاز به مکمل یاری یا بعضی از ویتامین ها و مواد معدنی جهت پیشگیری از ابتلا به کمبود آن دارند. بنابراین، توصیه می شود برای بررسی دقیق تر و دریافت راهنمایی

و یا مراقبت اختصاصی افراد به پزشک خانواده یا مراکز جامع سلامت مراجعه نمایند.

جدول ۴.۷: مقادیر توصیه شده ویتامین D و کلسیم در گروه های سنی مختلف

نام مکمل	شکل دارو	گروه سنی	مقدار و روش دادن مکمل
مولتی ویتامین یا ویتامین A+D	قطره	شروع از روز ۳ تا ۵ تولد تا پایان ۲۲ ماهگی	روزانه یک سی سی قطره ۵۰۰ یا مولتی ویتامین معادل ۲۵ قطره در روز
ویتامین D	قرص	نوجوانان سن مدرسه (۱۵-۱۲ سال)	در طی ۹ ماه از سن تحصیلی یک عدد قرص زله ای ۵۰ هزار واحدی
	قرص	جوانان	ماهانه یک عدد قرص زله ای ۵۰ هزار واحدی
	قرص	میانسالان	ماهانه یک عدد قرص زله ای ۵۰ هزار واحدی
	قرص	سالخاستان	ماهانه یک عدد قرص زله ای ۵۰ هزار واحدی
	قرص	مافران باردار	از شروع بارداری تا هنگام زایمان روزانه یک عدد قرص زله ای ۱۰۰۰ واحدی
کلسیم / کلسیم D	قرص	مافران شونده	در ۶ ماهه اول شونده روزانه یک عدد قرص زله ای ۱۰۰۰ واحدی
	قرص	سالخاستان	روزانه یک عدد قرص حاوی ۲۰۰ تا ۴۰۰ یا ۵۰۰ میلی گرم کلسیم و ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین D

۹- به جز افرادی که مطابق یا دستورعمل کشوری نیاز به مصرف مکمل های غذایی (مطابق با جدول فوق) دارند و افرادی که به دلیل سوء تغذیه یا برخی بیماری ها دچار کمبود ویتامین ها یا مواد معدنی هستند، سایر افراد نیازی به مصرف مکمل های غذایی ندارند و در مورد بیماران نیز تنها با توصیه پزشک یا متخصص تغذیه باید اقدام به مصرف مکمل ها نمایند.

۱۰- از خوردن غذاهای چرب و شور مانند انواع تنقلات شور، انواع کنسروها و شوری ها و انواع سوسیس و کالباس تا حد امکان خودداری شود.



۱۱- مصرف ۶ تا ۸ لیوان آب آشامیدنی سالم و یا سایر مایعات به صورت روزانه توصیه می‌شود. نوشیدن مایعات به اندازه کافی و فراوان به حفظ ایمنی بدن کمک می‌کند.

## ب- توصیه های تغذیه ای برای دانش آموزان:

۱- دانش آموزان را تشویق کنید تعادل و تنوع مصرف مواد غذایی را رعایت کنند (بخش الف)

۲- نوجوانان عمدتاً تمایل به مصرف غذاهای غیر خانگی دارند. مصرف مکرر این غذاها می‌تواند باعث کمبود آهن، کلسیم، ویتامین های B2, A, C و لسید فولیک شوند. از طرف دیگر تقریباً در تمام غذاهای آماده، میزان چربی، کلسترول و سدیم بالا است و در بیشتر آنها، ۵۰٪ کالری از چربی تلمین می‌شود. استفاده از مواد نگهدارنده و احتمال آلودگی میکروبی و همچنین سرخ کردن چند باره نیز سلامت آنها را به خطر می‌اندازد.

۳- یکی دیگر از مشکلات تغذیه ای دانش آموزان، نامنظم بودن وعده های غذایی است. معمولاً وعده های صبحانه و نهار بیشتر از وعده شام حذف می‌شوند و علت عمده آن برنامه درسی و فعالیت های اجتماعی آنها در طول روز است. تغییر برنامه خواب و بیداری در طول ایام قرنطینه نیز می‌تواند این مشکل را دوچندان کند. بنابراین توصیه می‌شود، الگوی ساعت خواب و بیداری دانش آموزان به گونه ای تنظیم شود که وعده های غذایی صبحانه و شام حتماً در موقع مناسب مصرف شوند. قرزندادن خود را به خوردن صبحانه مناسبی چون نان و پنیر و گردو، نان و تخم مرغ، نان و کره و مریا، نان و کره و خرما و... عادت دهید.



۴- دانش آموزان تمایل به مصرف بی رویه تنقلات مانند چیپس و پفک دارند. این تنقلات معمولاً کم فیبر هستند و از نظر ویتامین A، کلسیم و آهن که برای رشد ضروری است فقیرند. بنابراین توصیه می شود از مواد مغذی مانند میوه ها، انواع سبزیجات های خانگی، انواع مغزها مانند گردو، بادام، پسته، فندق، کشمش و... به عنوان میان وعده استفاده کنند.

۵- خرما را که بسیار مغذی و مفید است و حاوی ویتامین ها و مواد معدنی مورد نیاز برای بدن می باشد به همراه مغزها نظیر گردو، بادام و یا دانه های روغنی نظیر کنجد و یا همراه با شیر در برنامه غذایی کودک بگنجانند.

۶- فرزندان خود را تشویق کنید از سبزیجات و میوه جات بیشتر استفاده کنند. بهتر است سبزی ها بیشتر به صورت خام مصرف شوند تا ویتامین های آن حفظ شود. مصرف میوه کامل بیشتر از آب میوه های طبیعی توصیه می شود و بهتر است از مصرف آب میوه های صنعتی خودداری نمایند.

۷- مصرف قند و شکر را به حداقل برسانند و به جای آن از شیرین کننده های مفید نظیر عسل که علاوه بر طعم شیرین، سرشار از مواد مغذی مورد نیاز برای بدن است استفاده نمایند.

۸- دانش آموزان سنین ۱۲ تا ۱۸ سال تنها نیاز به یک عدد قرص ژله ای ۵۰ هزار واحدی ویتامین D بصورت ماهانه طی ۹ ماه سال تحصیلی دارند. از استفاده از مقادیر بیشتر از آن بدون تجویز پزشک یا متخصص تغذیه پرهیز نمایید.

۹- مصرف ۶ تا ۸ لیوان آب در طول روز باعث عملکرد بهتر سیستم سوخت و ساز بدن و افزایش سطح ایمنی می شود. لذا فرزندان را به مصرف مقادیر کافی آب یا

سایر نوشیدنی های سالم در طول روز تشویق کنید.

## ج- نکاتی در باره برقراری رژیم غذایی متنوع و متعادل در فرزندان:

۱. عمدتاً توصیه می شود که مواد غذایی به خصوص سبزیجات به صورت تازه تهیه و مصرف شوند. اما در شرایط همه گیری کووید-۱۹ که به خانواده ها توصیه می شود حتی الامکان کمتر از منزل خارج شوند خرید، ذخیره و پخت و پز سبزیجات تازه می تواند به عنوان یک مشکل محسوب شود. با این وجود باید بگونه ای خریدهای خود را برنامه ریزی نمایید که تا جایی که امکان دارد خود و فرزندانتان مقدار کافی میوه و سبزیجات تازه را در رژیم غذایی خود دریافت کنید. اما برخی میوه ها و بسیاری از سبزیجات را می توان منجمد کرد به گونه ای که بیشتر مواد مغذی و طعم خود را حفظ کنند. از طرفی استفاده از سبزیجات تازه برای پختن انواع سوپ ها، خورش یا غذاهای دیگر باعث ماندگاری بیشتر آنها می شود و ذخیره های غذایی را برای چند روز فراهم می کند. همچنین این غذاها را می توان منجمد کرده و هنگام نیاز سریعاً دوباره گرم و مصرف نمود. برای آشنایی با روش و مراحل صحیح شستوی سبزیجات می توانید به سند آموزشی زیر مراجعه نمایید:

<https://www.zbu.ac.ir/Adj/STUVP/STuServices/Documents/%D8%AA%D8%BA%D8%B0%DB%8C%D9%87.%D8%AF%D8%B3%D8%AA%D9%88%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84%20%D8%A2%D9%85.pdf>

۲. در صورت عدم دسترسی به محصولات تازه، گزینه های خشک و کنسرو شده سالم را جایگزین کنید. محصولات تازه تقریباً بهترین گزینه هستند، اما وقتی در دسترس نباشد، گزینه های سالم زیادی وجود دارد که به راحتی می توان آن را ذخیره و تهیه کرد. کنسرو لوبیا و نخود، که مقدار زیادی از مواد مغذی را فراهم می کنند، می توانند ماه ها یا حتی سال ها نگهداری شوند و از بسیاری جهات می توانند در وعده های غذایی قرار بگیرند. ماهی های کنسرو شده روغنی مانند ساردین، ماهی قزل آلا، سبزیجات کنسرو شده، مانند گوجه فرنگی، حاوی مقادیر کمتری ویتامین نسبت به محصولات تازه هستند. اما وقتی محصولات تازه یا سبزیجات یخ زده به سختی در دسترس هستند، گزینه بسیار مناسبی برای استفاده هستند (در مصرف مواد غذایی کنسرو شده باید به این نکته توجه کرد که غذاهای کنسروی حاوی میزان بیشتری نمک هستند، به همین علت تا حد امکان از مواد غذایی تازه استفاده نمایید) خوراکی های خشک شده مانند لوبیا خشک و حبوباتی مانند عدس، نخود و برنج نیز از گزینه های مفید و ماندگار هستند.

۳. سهمی از میان وعده های سالم را ایجاد کنید. کودکان معمولاً نیاز به خوردن یک یا دو میان وعده در طول روز دارند، به جای اینکه به بچه ها شیرینی یا میان وعده های شور بدهید، گزینه های سالم تری مانند آجیل، پنیر، ماست، میوه خرد شده یا خشک شده، تخم مرغ آب پز یا سایر گزینه های سالم محلی را انتخاب کنید. این غذاها مغذی هستند و به ایجاد عادات غذایی سالم کمک می کنند.

۴. یا وجود این که استفاده از محصولات غذایی تازه ممکن است همیشه ممکن نباشد، سعی کنید غذاهای فرآوری شده مثل سوسیس، کالباس، چیپس و ... را

بسیار محدود کنید. اگر اقدام به خرید غذاهای فرآوری شده می کنید، به برجسته آن‌ها نگاه کنید و سعی کنید گزینه‌های سالم‌تری را انتخاب کنید، که حاوی مقدار کمتری از چربی‌های اشباع، قند و نمک باشند.

۵. سعی کنید از نوشیدنی‌های شیرین نیز پرهیز کنید و در عوض آب زیادی بنوشید. اضافه کردن میوه یا سبزیجات مانند لیمو، لیموترش، خلال خیار یا انواع توت‌ها به آب یک راه عالی برای اضافه کردن طعم دهنده‌ها به آب است.

۶. یکی از راه‌های کاهش مصرف غذاهای فرآوری شده و نوشیدنی‌های صنعتی، کاهش دسترسی فرزندتان به این مواد غذایی است. بنابراین از خرید و نگهداری مقادیر زیاد این غذاها در منزل اجتناب نمایید.

## د- اصول بهداشتی در خرید و تهیه مواد غذایی

در حال حاضر، بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت هیچ مدرکی مبنی بر انتقال ویروس کرونا یا جدید توسط مواد غذایی وجود ندارد. گرچه ویروس‌ها می‌توانند روی اشیاء و سطوح زنده بمانند اما برخلاف باکتری هانمی‌توانند خارج از بدن یک میزبان زنده، رشد کنند و تکثیر شوند. هنوز اطلاعات دقیقی در مورد اینکه ویروس کرونا تا چه مدت می‌تواند روی مواد غذایی زنده بماند و تا چه حد قادر است باعث انتقال بیماری شود وجود ندارد. به همین دلیل رعایت توصیه‌های زیر برای نحوه خرید، نگهداری و پخت مواد غذایی مفید است:

۱- بهترین راه برای پیشگیری از ابتلا به بیماری کووید-۱۹، رعایت عادت‌های بهداشتی است. همیشه قبل و پس از خرید مواد غذایی دستان خود را حداقل

به مدت ۲۰ ثانیه با صابون و آب بشویید و یا با ماده ضد عفونی کننده مناسب ضد عفونی کنید.

۲- پس از خرید مواد غذایی، قبل از دست زدن به غذا و هنگام آماده سازی غذا، و قبل از خوردن غذا دست ها را با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه بشویید.

۳- تمام تجهیزات و سطوح مورد استفاده برای تهیه غذا باید شسته و ضد عفونی شوند.

۴- احتمال آلودگی وجود دارد که دست زدن به بسته بندی مواد غذایی باعث انتقال ویروس شود. گرچه در شرایط آزمایشگاهی، ویروس می تواند بر روی سطوح مختلفی از قبیل پلاستیک یا مقوای مورد استفاده در بسته بندی مواد غذایی زنده بماند بنابراین، همیشه دست های خود را بعد از باز کردن مواد غذایی با آب و صابون بشویید و سطوح در تماس با آنها را در منزل ضد عفونی کنید. در هنگام دست زدن به بسته های مواد غذایی از لمس چشم، بینی یا دهان خودداری کنید و مرتباً کیسه های خرید قابل استفاده را بشویید.

۵- حتی در مناطقی که در آنها ویروس کرونا شیوع یافته است، مصرف گوشت مانعی ندارد، البته در صورتی که در مرحله آماده کردن غذا اصول بهداشتی رعایت شده و غذا نیز به خوبی پخته شده باشد.

۶- مواد غذایی خام و پخته را کنار هم و در تماس با هم قرار ندهید و پس از تمیز کردن و قطعه قطعه کردن مواد غذایی حیوانی خام (گوشت و اجزای خوراکی دیگر گوسفند، گاو، مرغ، ماهی، میگو و...) ظروف، نخته و چاقویی را که استفاده کرده اید، بلافاصله با آب و مواد شوینده بشویید و از تماس ظروف شسته نشده با مواد غذایی

پخته، اکیداً خودداری کنید

۷- چاقو و تخته ای که برای گوشت خام استفاده می کنید، باید با آنتی‌بیوتیک که برای غذاهای پخته به کار می روند متفاوت باشد،

۸- بین دو مرحله دست زدن به مواد غذایی خام و غذاهای پخته شده حتماً دست های خود را بشوید،

۹- به شدت از خوردن گوشت حیوانات بیمار یا حیواناتی که در اثر بیماری مرده اند، خودداری کنید،

۱۰- میوه و سبزیجات سهم مهمی در رژیم غذایی سالم دارند. ابتدا دستان خود را با آب و صابون بشوید، سپس میوه ها و سبزیجات را طبق دستورالعمل های معمول برای شستوی میوه و سبزیجات، بشوید، مخصوصاً میوه ها و سبزیجاتی که به صورت خام مصرف می شوند.

## ه- توصیه های تغذیه ای در هنگام ابتلا به بیماری های تنفسی و کووید-۱۹

در بخش های قبل با اصول تغذیه ای که رعایت آنها می تواند به حفظ و تقویت عملکرد سیستم ایمنی کمک کند و در پیشگیری از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ مؤثر هستند آشنا شدیم. در این بخش نکاتی در خصوص رژیم غذایی مناسب در زمان ابتلا به بیماری کووید-۱۹ ارائه می شوند. علاقمندان می توانند برای استفاده از مطالب آموزشی منتشر شده توسط دفتر بهبود تغذیه وزارت بهداشت به نشانی اینترنتی زیر نیز مراجعه نمایند.

[http://nut.behdasht.gov.ir/uploads/353\\_2749\\_17\\_tagh.pdf](http://nut.behdasht.gov.ir/uploads/353_2749_17_tagh.pdf)



۱- به دلیل کاهش اشتهای فرد بیمار مایعات و غذا در حجم کم و دفعات بیشتر مصرف گردد. توصیه می‌شود آب و سایر مایعات مانند شیر و دوغ به عنوان بهترین نوشیدنی استفاده شود.

۲- در فرد تب دار نیاز به پروتئین افزایش می‌یابد، لذا تأمین پروتئین روزانه به ویژه از منابع حیوانی مانند انواع گوشت، انواع لبنیات پاستوریزه و تخم مرغ توصیه می‌شود. (توجه داشته باشید که گوشت و تخم مرغ بطور کامل پخته شود)

۳- به دلیل از دست دادن سدیم و پتاسیم از طریق عرق در مرحله حاد بیماری و هنگام تب، مصرف سوپ حاوی نمک برای جبران سدیم و برای تأمین پتاسیم مصرف میوه (موز، آلو، زردآلو، طالبی، کیوی و پرتقال)، سبزی‌ها (سفناج، جعفری، لوبیا، سیوس گندم، هویج، کدو حلوایی، گوجه فرنگی و سیب زمینی)، شیر و ماست توصیه می‌شود.

۴- کمبود ویتامین‌ها و املاح، سبب تضعیف سیستم ایمنی بدن می‌شود. لذا توصیه می‌شود با مصرف غذاهای حاوی ویتامین‌ها و املاح مختلف از اختلالات ایمنی در بیماران تب دار پیشگیری نمود. (بخش الف)

۵- شواهدی مبنی بر نیاز به مصرف مکمل ویتامین C در پیشگیری و درمان بیماری کرونا وجود ندارد. مصرف مقادیر کافی مواد غذایی حاوی ویتامین C کفایت می‌کند.

۶- در مورد ویتامین D نیز نیاز به مصرف مقادیر بیشتر از آنچه در بخش الف ذکر شد نمی‌یابد.

۷- توصیه می‌شود غذاهای حاوی روی شامل گوشت قرمز، مرغ، ماهی، غلات کامل، حبوبات و تخم مرغ مصرف گردد.

۸- منابع غذایی حاوی آهن شامل منابع حیوانی: گوشت قرمز، مرغ و ماهی و منابع گیاهی شامل انواع سبزیجات، حبوبات، میوه های تازه و خشک شده و غلات کامل استفاده شود. کمبود آهن سبب آسیب و تضعیف سیستم ایمنی بدن می شود. توصیه می شود جهت افزایش جذب آهن، غذاهای حاوی ویتامین C مصرف شود.

۹- اغلب در مورد اثرات مفید سیر، زنجبیل و سایر مواد غذایی بزرگنمایی می شود و مصرف بی رویه آنها می تواند پیامدهای نامطلوبی بر سوخت و ساز بدن و تداخل در جذب و تأثیر داروها و مکمل های تجویز شده داشته باشد.

## جمع بندی

تغذیه صحیح در حفظ و تقویت سیستم ایمنی بدن انسان نقش بسیار مهمی دارد و انسان باید در شرایط عادی و در شرایط اضطرار، تعادل و تنوع در مصرف کلیه مواد غذایی را رعایت کند. در صورت داشتن برنامه غذایی متنوع و متعادل، کلیه ویتامین ها و مواد معدنی مورد نیاز بدن برای افزایش سطح ایمنی و مقابله با بیماری تامین شود. منابع غذایی حاوی ویتامین ها و املاح هیچ گونه ارجحیتی بر یکدیگر ندارند. از مصرف مکمل ها بدون تجویز پزشک یا متخصصین تغذیه در این شرایط خودداری شود، زیرا مصرف دوزهای بالای ویتامین و مواد معدنی اثر محافظتی ثابت شده ای در پیشگیری از بیماری های عفونی ندارد. برنامه مکمل یازی فقط بر اساس دستور عمل کشوری انجام گردد. آب کافی بنوشید. از شکر، چربی و نمک پرهیز کنید تا خطر اضافه وزن، چاقی، بیماری قلبی، سکته مغزی، دیابت و انواع خاصی از سرطان را به میزان قابل توجهی کاهش دهید.



## منابع

۱. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت دفتر بهبود تغذیه جامعه، راهنمای مدیریت تغذیه در کرونا ویروس، زمستان ۹۸
۲. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت دفتر بهبود تغذیه جامعه، راهنمای آموزشی تغذیه در سنین مدرسه، ۱۳۹۳
۳. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سبک زندگی سالم، راهنمای خودمراقبتی خانواده (۳)، ۱۳۹۶
۴. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، توصیه های ملی و بین المللی در خصوص مصرف مکمل ویتامین D در کنترل و پیشگیری از بیماری COVID-19، اسفند ۱۳۹۸
5. World Health Organization, Nutrition advice for adults during the COVID-19 outbreak
6. UNICEF. Easy, affordable and healthy eating tips during the coronavirus disease (COVID-19) outbreak Ideas to help your family maintain a nutritious diet.2020
7. Turkish Dietetic Association's Recommendations on Nutrition and COVID-19
8. Williams SR. Basic nutrition and diet therapy. 2017
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations; Q&A: COVID-19 and food safety

## فصل هشتم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
مراقبت از سلامت روان و مقابله با استرس

دکتر محمد حسین کاوه

دانشیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه ی این فصل شما قادر خواهید بود:

- ۱) اضطراب و استرس را تعریف کنید.
- ۲) جنبه های مثبت و منفی اضطراب و استرس در زندگی را شرح دهید.
- ۳) اهمیت یادگیری مهارت ها و راهبردهای مقابله با استرس را در فرایند رشد انسانی و مقابله با موقعیت های بحرانی توضیح دهید.
- ۴) راهبردها و شیوه های عمومی مقابله با استرس در زمان وقوع همه گیری عفونت های تنفسی مثل کووید-۱۹ بیان نمایید.
- ۵) نکات سازنده و مفید برای کمک به کودکان در غلبه بر استرس در زمان وقوع همه گیری کووید-۱۹ را بیان کنید.

## مقدمه

هنگامی که با بحران یا مشکل مهمی مواجه می‌شویم طبیعی است که احساس ناراحتی و غم به ما دست دهد، دچار تنش و تشویش شویم، کم و بیش احساس سردرگمی کنیم، دچار عذاب وجدان یا خشم شویم و هیجانات دیگری از این قبیل، شما تنها نیستید بسیاری از مردم در چنین شرایط عدم قطعیت و غیرقابل پیش‌بینی اینگونه‌اند. اما کسب اطلاعات صحیح از وضعیت، بازاندیشی روی تجارب و مهارت‌های کسب شده قبلی و به ویژه مدیریت هیجانات با استفاده از شیوه‌های مناسب ما را در غلبه بر چنین آشفتگی‌هایی یاری می‌کند. در این فصل شما با اضطراب‌آه استرس، و راهبردهایی برای مقابله با آنها در زمان همه‌گیری عفونت‌های حاد تنفسی و به‌طور خاص کووید-۱۹ آشنا خواهید شد.

## اضطراب چیست؟

اضطراب حالت احساسی و هیجانی ناخوشایند شامل تنش، تشویش، افکار نگران

کننده و برخی تغییرات جسمی مثل تپش قلب، افزایش فشار خون و حالت تهوع است. اضطراب ممکن است با علائم و نشانه‌های دیگری شامل احساس بی‌قراری، انتظار نگران‌کننده برای وقوع خطر یا آسیب، تنفس تنده، لرزیدن، تعریق، احساس ضعف و خستگی، دشواری تمرکز، دشواری در خواب رفتن، و تجربه مشکلات گوارشی همراه باشد. این وضعیت هیجانی هر از گاهی در زندگی تجربه می‌شود. این نه تنها طبیعی است، بلکه برای رشد و بقا لازم است. اما، زمانی که شخص به طور مکرر سطوح بالا و غیرمتعارفی از علائم اضطراب را تجربه می‌کند، تحمل وضعیت برای او دشوار است، و به ویژه این وضعیت با انجام وظایف روزمره فردی و اجتماعی او تداخل دارد. اضطراب به عنوان اختلال قلمداد می‌شود و بایستی برای دریافت مشاوره و مراقبت اقدام گردد.

## استرس چیست؟

استرس یا فشار روانی وضعیتی یا احساسی است که شخص تصور می‌کند توان و ظرفیت مقابله با مشکل به وجود آمده را ندارد و به عبارتی فشار روانی ایجاد شده بیشتر از ظرفیت‌های شخصی و اجتماعی او برای مقابله است. این که ما وضعیت به وجود آمده را چگونه ادراک و تفسیر کنیم (مثبت یا منفی، قابل حل یا غیر قابل حل)، اثرات استرس متفاوت خواهد بود، بدیهی است که دانش، تجربه و مهارت‌های ما (مثل مهارت حل مسئله، مثبت‌اندیشی، تفکر جایگزین، و...) بر نحوه‌ی تفسیر و واکنش ما در برابر استرس تأثیر دارد. درجاتی از استرس نیز در مسیر زندگی برای رشد و یادگیری مهارت‌های جدید مفید است. افراد مثبت‌اندیش بیشتر از

فواید موقعیت‌های چالش برانگیز بهره برداری می‌کنند در واقع، این موقعیت‌ها فرصت‌هایی برای کشف یا ابداع راه‌های جدید خواهد بود.

## راهنماهای مدیریت استرس و مقابله با اضطراب مرتبط با کرونا

یادگیری و به کارگیری فنون و شیوه‌های مدیریت استرس برای تمام افراد در زندگی مفید بلکه لازم است. واقعیت این است که زندگی انسان کم یا زیاد با چالش‌ها و موانع و دشواری‌ها همراه است. ما نیاز داریم برای رشد و تعالی خود روش‌هایی را برای مقابله‌ی بهتر و خردورزانه با این چالش‌ها در کار، خانواده، زندگی اجتماعی و از جمله مسائلی که برای سلامت ما پیش می‌آید بیاموزیم. با تجربه، تمرین، و بهره‌گرفتن از دستاوردهای علمی ما می‌توانیم یاد بگیریم که چگونه فشارها را متوقف کنید، چالش‌ها یا موفقیت پشت سر بگذاریم و کنترل زندگی و سلامت خود را در دست داشته باشیم. شرح حال تمام انسان‌های موفق و پیشرو در تاریخ پر است از فراز و نشیب‌های بسیار و گاه فشارهایی که غلبه بر آنها نزد بسیاری از ما اگر نه غیر ممکن بسیار مشکل و طاقت فرما به نظر می‌رسند. روشن است که این کار مثل هر مهارت جدید دیگری زمان می‌برد، تعهد و پشتکار می‌خواهد، نیاز به خودکاوی، شناخت استعدادها، باور به توانایی‌ها، و آزمودن دارد. این را نیز می‌دانیم که نسخه یکسان و واحدی برای تمام افراد و موقعیت‌های چالش برانگیز یا بحرانی نمی‌توان ارائه داد. انواع چالش‌ها، موانع، فشارهای روانی و از جمله بحران‌های سلامت که در عرصه‌ها و مراحل مختلف زندگی و کار تجربه می‌شوند ممکن است نیاز به

راه حل‌های منحصر به فردی داشته باشند. در ادامه‌ی بحث، ماطیفی از راهبردها و تدابیری که بنا بر نظر متخصصان می‌تواند در فائق آمدن بر استرس و اضطراب مادر مواجهه‌ی با همه‌گیری عثونت تنفسی مثل کووید-۱۹ مفید واقع شوند را فهرست کرده ایم.

۱. در مقابل اضطراب نایستید و سرسختی نکنید؛ بلکه اجازه دهید خودش را نشان دهد:

کارل یونگ از بزرگان روانشناسی می‌گوید: «در برابر هر چیزی مقاومت کنید، تداوم می‌یابد». مقاومت در برابر اضطراب به ندرت فایده دارد. به جای آن، اجازه دهید افکار و احساسات اضطرابی بیایند و بروند و به اصطلاح جدر و مد خود را نشان دهند: به عبارتی، احساسات خود را به زبان بیاورید و در صورت تمایل روی کاغذی بنویسید: گویا شما از موقعیتی بالاتر آنها را نظاره می‌کنید. محکم بایستید و سعی کنید روش‌هایی برای مقابله (از جمله روش‌هایی که در ادامه معرفی شده‌اند) بیابید.

۲. با افرادی که به آنها اعتماد و علاقه دارید ارتباط داشته باشید:

احساس جدا افتادگی در زمان عدم قطعیت و سردرگمی می‌تواند به احساس استرس بیفزاید. روش‌هایی را بیابید که تماس و ارتباط تان را با دوستان و افرادی که دوستان دارید نگه دارید و با آنها درباره‌ی احساسات خودتان صحبت کنید. صحبت کردن با افرادی که به آنها اعتماد داریم و روحیه‌ی مثبت‌گرا دارند می‌تواند مفید باشد. پس، با دوستان، اعضای خانواده و بستگان خود تماس بگیرید.

۳. مواجهه خود را با اخبار گروناویروس کم کنید:

دو شاخه را بکشید! وقت کمتری را صرف رسانه‌ها کنید. برای دفعات و مدت تماس و مواجهه‌ی خود را با اخبار مربوط به بیماری که غالباً بر تشویش می‌افزایند حد و



مرز بگذارید. مثلاً برنامه‌ی خود را تنظیم کنید که روزانه فقط یک بار و آن هم تا ۳۰ دقیقه به این اخبار گوش دهید. خواندن مستمر اخبار، استرس و اضطراب شما را افزایش می‌دهد. برای کم کردن نگرانی و تشویش مقدار زمانی را که خود و خانواده صرف تماشا یا شنیدن اخبار رسانه‌ها می‌کنید را کاهش دهید. بلکه، برای کارها و فعالیت‌هایی وقت بگذارید که به دانش و انرژی شما بیفزایند.

#### ۴. گفت و گو در باره‌ی کروناویروس را کاهش دهید:

هر چه بیشتر در باره‌ی ویروس و مشکلات ناشی از آن با دیگران صحبت کنید می‌تواند موجب استرس بیشتر در شما شود. تلاش کنید که چنین صحبت‌هایی را شروع نکنید و اگر پیش آمد موضوع گفت و گو را تغییر دهید، و اجازه دهید دیگران بدانند شما تمایلی به روزآمدی در باره‌ی آسیب‌های این ویروس ندارید.

۵. حقیقت را پیدا کنید.

به هر مطلبی که می‌شنوید یا در شبکه‌های مجازی مشاهده می‌کنید اعتماد نکنید. بلکه، برای پیدا کردن پاسخ برای سؤالات خود هشیارانه و نقادانه عمل کنید. اطلاعاتی را جمع‌آوری کنید که به طور دقیق به شما کمک کنند خطر را در خود تشخیص دهید. به نحوی که بتوانید اقدامات احتیاطی معقولی را اتخاذ نمایید. بنابراین، سراغ منابع علمی معتبر در کشور و یا در سطح جهان (مانند سازمان‌های بهداشتی و دانشگاه‌ها، و سازمان بهداشت جهانی) بروید.

#### ۶. خود-مراقبتی مناسب را تمرین کنید:

اگر مجبورید در منزل بمانید، سبک زندگی سالمی را برای خود تنظیم و در عمل بدانید. بایبند باشید. گام‌های بهزیستی و مراقبت از سلامت به ویژه در زمان استرس بیشتر.

اهمیت دارند به جای پیگیری اخبار تشویش آور و ویروس، به خواب خوب و به موقع اهمیت دهید، خوب و متعادل بخورید، تمرین های کششی انجام دهید (شکل ۸)، و فعالیت های اوقات فراغت خود را دنبال کنید. این سبک زندگی از جمله گفت و گو با افراد مورد علاقه ی خود در منزل و تماس با افراد دیگر از خانواده، بستگان یا دوستان از طریق پست الکترونیک و تلفن می شود. به هیچ وجه از سیگار، الکل یا داروهای دیگر برای مقابله با احساسات و هیجانات خود استفاده نکنید. (شکل ۸،۱)



#### ۷. روی اهداف، معنا و فلسفه زندگی بازاندیشی کنید:

شاید زمان وقوع بلا فرصت مناسبی باشد تا بار دیگر بر آن چه و آن کس که تاکنون در زندگی برای مان ارزش و اهمیت داشته است بیاندیشیم، این که یک ویروس چطور



ممکن است رشته‌ها را پنبه کند و بین ما و آن چه کسب و کار و دلخوشی و دلپستگی مان بود فاصله بیاندازد. در این بازاندیشی گاه متوجه می‌شویم که در رودخانه زندگی خودمان را فراموش کرده‌ایم. به ظواهری پرداخته و دلپسته‌ایم که ما را از باطن‌ها و اصول مهم غافل ساخته‌اند. فراموش مان شده که در سفر زندگی مقصد اصلی و راه صحیح کجا و کدام بوده است. بلکه جلوه‌ی گذرای چشمه‌ی بهاری، نغمه‌ی دلریای پرنده‌ی، معماری زیبای مسافرخانه یا تفرجگاهی، ما را از موضوعات اساسی و مقصد اصلی غافل کرده، زمینگیر نموده و یا باز داشته است. متوجه می‌شویم که سلامت و امنیت نعمت‌های اساسی بوده‌اند اما از آنها غافل بوده‌ایم. خانواده، دوست، و بستگان چقدر ارزشمندترند و ویروسی بین ما و آنها دوری افکنده است. متوجه می‌شویم که حتی ویلای مجللی که عمرمان، خانواده مان و... را برای ساختن صرف کرده‌ایم چقدر دلگیر می‌شود وقتی که نتوانی یا انسان‌های دیگر همراه و هم صحبت بلشی! و یاد می‌گیریم که قدرت‌ها و اقتصادهای بزرگ دنیا با رقص یک ویروسی به لرزه می‌افتند و دست و پای خود را جمع می‌کنند از طرف دیگر، هنگامی که می‌بینیم انسان‌هایی بلندنظر و عقابیت اندیش زودتر مقصد را دریافته‌اند و راه را جسته‌اند: به جای افتادن در گرداب غم و اضطراب و لغوس خوردن برای از دست دادن آن چه بالاخره از دست رفتی است، غمگساری می‌کنند. دیگران را در بیرون آمدن از گرداب ناخوشی و تشویش جلگه فریادرسی می‌کنند و خصایص انسانی گم شده در بازار دنیا را آشکار می‌نمایند. و چه چیزی یا چه نیروی قدرتمندی است که آنها را حیات بخش می‌سازد؟ جز آن هستی مطلق تمام هستی‌نماها؟

و این بازاندیشی وقتی کف‌های ناپایدار روی دنیا را بزداید، غبار از آینه جهان نما را

پاک کند، زنجیر از پای ندیشه باز نماید، مغز را از پوسته بی خشک اما فریبنده بیرون آورد، و بالاخره، قلب را با مقلب القلوب آشتی دهد، مرواریدهای حقیقی دریای زندگی آشکار و خرمهره ها را آبرو می برند؛ جلوه های حقیقت در آینه نمایان می شوند؛ ندیشه در جستجوی معرفت آزاد می شود؛ مغزها پوست ها را می درند، می رویند و شکوفای می گردند؛ و ناآرامی و تشویش از دلها جای خود را به اطمینان و طمأنینه می دهند. و در می یابیم که آرامشی که یا یاد خدا به دست می آید ایمنی بخش است.

#### ۸. روش های تن آرامی را نیز تمرین کنید

شمانمی توانید همزمان که مضطرب هستید تن آرام نیز باشید. آرامش تن به آرامش روان کمک می کند. تن ز جان و جان ز تن مستور نیست، چند دقیقه وقت بگذارید و سعی کنید به آرامی نفس بکشید یا آرامسازی عضلات را به صورت تدریجی و پیرونده انجام دهید. برای اطلاع از فنون تن آرامی به کتاب هایی که در این زمینه منتشر شده مراجعه نمایید.

#### ۹. دلسوز و مشفق خود باشید

جنگیدن با احساسات اضطرابی در زمان عدم قطعیت و ابهام در اوضاع طبیعی و قابل درک است، و در صورتی که از قیل دچار اضطراب باشید کار را سخت تر می کند. با خودمان مهربان باشیم و یادآوری این واقعیت که در نگرانی ها تنها نیستیم می تواند به تسکین اضطراب کمک کند. بر چیزی متمرکز شوید که می تولید آن را تغییر دهید.

وقتی تنها بر چیزی متمرکز می شویم که خارج از کنترل و اختیار ماست، اضطراب ممکن است تشدید شود. به جای آن، توجه خود را به گام هایی معطوف نمایید که

می‌توانید بردارید تا شما را در مقابله یا وپروس یاری کند، از دست زدن به صورت و اگر احساس کردید نلخوش هستید در منزل بمانید، نفس عمیق بکشید و اوضاع را زیر نظر بگیرید.

#### ۱۰. مهارت های خود را ترسیم کنید

شما در گذشته هم با موقعیت‌های استرس‌آوری مواجه بوده‌اید و با آنها مقابله کرده‌اید. سعی کنید روش‌های مفید، کمک‌کننده و حمایت‌کننده‌ای که به شما در مقابله با موقعیت‌های تنش‌زای دیگر در گذشته کمک کرده‌اند را به یاد بیاورید. سراغ مهارت‌هایی بروید که در ناملازمات گذشته به شما کمک کرده‌اند تا بر آن غلبه یابید و از آن مهارت‌ها برای مدیریت هیجانات خودتان در زمان شیوع این چنین همه‌گیری‌هایی استفاده کنید.

۱۱. اگر احساس می‌کنید که زیاد تحت فشار هستید، با مشاور یا کارشناس سلامت صحبت کنید.

برای استفاده از مشورت از افراد آگاه راهنمایی بگیرید و به هر توصیه‌ای که می‌شنوید و یا در شبکه‌های مجازی می‌بینید نقادانه برخورد کنید. بلکه، برای خود برنامه‌ای آگهی‌ده داشته باشید: یعنی بدانید هنگام بروز نیازهای سلامت جسمانی و روانشناختی کجا و به چه کسانی مراجعه و چگونه استفاده نمایید.

#### ۱۲. برای حفظ روحیه و نشاط روانی خود مطالعه کنید.

موسیقی مناسب گوش دهید، و با اعضای خانواده صحبت‌های مثبت و انرژی‌بخش داشته باشید. امروزه با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مجازی، دسترسی گسترده‌ای به کتابخانه‌های دیجیتال فراهم شده است، و بدون نیاز به حضور در

کتابفروشی ها یا کتابخانه ها می توانند به تعداد زیادی از کتاب های مورد علاقه خود از طریق اینترنت، روی گوشی همراه یا رایانه، دسترسی پیدا کنید. برای نمونه به شکل های ۲۰۸ و ۲۰۸ نگاه کنید.



## چند نکته و اختصاصی برای کمک به کودکان در مقابله با استرس

کودکان ممکن است به شیوه‌های مختلفی به استرس پاسخ دهند: برای مثال، بسیار مضطرب شوند، کناره‌گیری کنند، خشمگین و بی‌قرار گردند، دچار شایستگی شوند، و از این قبیل.

- ۱) به شیوه‌ای حمایت‌گرا به واکنش‌های کودک پاسخ دهید، به نگرانی‌هایش گوش بسپارید و توجه و محبت بیشتری به او ابراز نمایید.
- ۲) کودکان به توجه و محبت بزرگسالان در زمان‌های دشوار و بحرانی نیاز دارند، وقت و توجه بیشتری را برای آنها اختصاص دهید.
- ۳) به یاد داشته باشید که باید به کودکان گوش دهید، آرام و مشفقانه و با اطمینان بخشی یا آنها سخن بگویید.
- ۴) اگر ممکن است فرصت‌هایی را برای آنان فراهم کنید تا بازی کنند و آرامش یابند.

۵) سعی کنید کودکان را نزدیک والدین و خانواده نگه دارید و از جدا کردن آنها از مراقبان شان تا آنجا که ممکن است اجتناب کنید. اگر جدایی رخ دهد (مثلاً به دلیل بستری شدن در بیمارستان) شرایط را برای ملاقات و تماس منظم (مثلاً از طریق تلفن) مهیا کنید و به آنها اطمینان خاطر دهید.

۶) برنامه‌های معمول و عادی کودکان را تا حد ممکن حفظ کنید، یا کمک کنید تا برنامه‌ها و فعالیت‌های جدیدی را در محیط جدید، از قبیل مدرسه همچنین

وقت‌هایی را برای بازی های ایمن و مفروض برای آنها ایجاد نمایید.  
 ۷) حقیقت را در باره‌ی آنچه رخ داده بیان کنید، آن چه در حال انجام است را شرح دهید و اطلاعات واضحی را در باره‌ی اینکه چگونه می‌تواند خطر عفونت در اثر بیماری را در خودشان کاهش دهند به زبانی ساده و قابل فهم برای آنها متناسب با سن شان ارائه دهید.

۸) این کار شامل دادن اطلاعات در باره‌ی نحوه‌ای که آنها می‌توانند از خدمات مشاوره یا مراقبت سلامت در موقع احساس ناخوشی استفاده کنند نیز می‌شود.

## جمع بندی

در این فصل شما با اضطراب، استرس، و راهبردهایی برای مقابله یا آنها در زمان همه‌گیری عفونت های حاد تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹ شرح داده شد. به علاوه نکات خاصی برای کمک به کودکان در مقابله با استرس در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ بیان گردیده. اضطراب حالت احساسی و هیجانی ناخوشایند شامل تنش، تشویش، افکار نگران کننده، و برخی تغییرات جسمی مثل تپش قلب، افزایش فشار خون و حالت تهوع است. استرس یا فشار روانی وضعیتی یا احساسی است که شخص تصور می‌کند توان و ظرفیت مقابله یا مشکل به وجود آمده را ندارد و به عبارتی فشار روانی ایجاد شده بیشتر از ظرفیت های شخصی و اجتماعی او برای مقابله است. طیفی از راهبردها و تدابیری که می‌تواند در فائق آمدن بر استرس و اضطراب ما در مواجهه‌ی استرس های مرتبط با همه‌گیری عفونت تنفسی مثل کووید-۱۹ مفید واقع شوند عبارتند از:

۱. در مقابل اضطراب نایستید و سرسختی نکنید؛ بلکه اجازه دهید خودش را نشان دهد:
۲. با افرادی که به آنها اعتماد و علاقه دارید ارتباط داشته باشید:
۳. مواجهه خود را با اخبار کروناویروس کم کنید:
۴. گفت و گو در باره ی کروناویروس را کاهش دهید:
۵. حقیقت را پیدا کنید، به هر مطلبی که می شنوید یا مشاهده می کنید اعتماد نکنید
۶. خود مراقبتی مناسب را تمرین کنید:
۷. روی اهداف، معنا و فلسفه زندگی بازاندیشی کنید:
۸. روش های تن آرامی را نیز تمرین کنید:
۹. دلسوز و متفق خود باشیم:
۱۰. مهارت های خود را ترسیم کنید:
۱۱. اگر احساس می کنید که زیاد تحت فشار هستید، با مشاور یا کارشناس سلامت صحبت کنید.
۱۲. برای حفظ روحیه و نشاط روانی خود مطالعه کنید، و
۱۳. از کودکان به طور خاص مراقبت کنید.



## منابع

1. American Psychological Association (APA). Anxiety. Available from: <https://www.apa.org/topics/anxiety/>. Accessed in 27, April, 2020.
2. Oxford Medicine Online. Defining Anxiety Disorders. Available from: <https://oxfordmedicine.com/view/10.1093/9780195173642.001.0001/med-9780195173642-chapter-10?print=pdf>. DOI: 10.1093/9780195173642.003.0010. accessed in: 27, April, 2020
3. University of Victoria. 10 Ways to Cope with Anxiety about Coronavirus (COVID-19). Available from: <https://www.uvic.ca/covid-19/assets/docs/coronavirus-anxiety.pdf>. Accessed in: 13, April, 2020.
4. Mayo Clinic. Anxiety disorders. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/anxiety/symptoms-causes/syc-20350961>. Accessed in
5. World Health Organization. Helping children cope with stress during the 2019-nCoV outbreak. Available from: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/helping-children-cope-with-stress-print.pdf?sfvrsn=f3a063ff\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/helping-children-cope-with-stress-print.pdf?sfvrsn=f3a063ff_2). Accessed in 25, April, 2020



## بخش دوم

دستورالعمل‌های راهنما

## فصل نهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
دستورالعمل راهنمای مدیران مدارس

دکتر مسعود کریمی

استادیار گروه ارتقای سلامت دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر هاله قائم

دانشیار گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه ی این فصل شما قادر خواهید بود:

- ۱- چگونگی تشکیل کمیته پیشگیری از کووید-۱۹ در مدارس و شرح وظایف آن را بیان کنید.
- ۲- برای پیشگیری از گسترش بیماری کووید-۱۹ در مدرسه در شرایط مختلف همه گیری برنامه ریزی نمایید.
- ۳- با استفاده از چک لیست های ارائه شده، بر نحوه اجرای برنامه های پیشگیری از کووید-۱۹ نظارت کنید.

## مقدمه

مدارس به دلیل حضور تعداد زیادی از دانش آموزان، معلمان و کارمندان و مراجعه مکرر اولیه نقش بسیار مهمی در کنترل و پیشگیری از انتقال بیماری های واگیر در جامعه به خصوص در زمان همه گیری ها دارند. لذا همکاری مدارس با همه سازمان های محلی دخیل در کنترل همه گیری کووید-۱۹، برای محافظت از دانش آموزان و کارکنان آسیب پذیر و ایجاد محیط های یادگیری ایمن و سالم برای دانش آموزان بسیار حائز اهمیت است.

در همه گیری کووید-۱۹، اغلب شواهد حاکی از خفیف تر بودن بیماری در کودکان می باشند، اما موارد محدودی از بیماری شدید نیز در کودکان گزارش شده است و از طرف دیگر کودکان می توانند باعث انتقال بیماری از سطح جامعه به افراد پرخطر تر در خانواده ها مثل سالمندان و یا افراد دچار بیماری های مزمن و... شوند.

این راهنمای عمل برای کمک به روسای آموزش و پرورش در همه سطوح، مدیران

و معاونان مدارس از پیش دبستانی تا دبیرستان، در تصمیم‌گیری و نظارت بر اجرای برنامه‌های پیشگیری و کنترل همه‌گیری کووید-۱۹ تدوین شده است. کلیه تصمیمات در مورد اجرای راهکارهای کنترل همه‌گیری در مدرسه (به‌عنوان مثال، تعطیلی یا بازگشایی مدارس، لغو برنامه‌های آموزشی و تفریحی گروهی و...) در ستاد استانی یا شهرستانی کارگروه سلامت و امنیت غذایی یا حضور کلیه اعضا اتخاذ می‌گردد. این تصمیم به صورت مورد به مورد و براساس جدیدترین داده‌ها و اطلاعات و شرایط خاص جامعه انجام می‌شود. دانش آموزان و کارکنان باید برای مدت زمانی که ممکن است طولانی باشد آماده باشند.

## چگونه باید مدارس را برای مقابله با بیماری کووید-۱۹ آماده کرد؟

در راستای پیشگیری و کنترل بیماری در محیط مدارس، می‌بایست سریعاً کمیته‌ای تحت عنوان «کمیته پیشگیری از کووید-۱۹» در هر مدرسه تشکیل شود. اعضا این کمیته عبارتند از:

- مدیر مدرسه (رئیس کمیته)
- تملی معاونین مدرسه
- مربی بهداشت مدرسه
- یک نفر مشاور بهداشت روان (در صورتیکه در مدرسه مشاور بهداشت روان حضور ندارد از بخش دولتی یا خصوصی به صورت مهمان به جلسات دعوت شود)
- نماینده یا نمایندگانی از معلمین مدرسه (به ازای هر ۱۰ معلم یک نفر)

وظایف این کمیته، برنامه‌ریزی و نظارت بر حسن اجرای تمام مفاد این دستورالعمل می‌باشد.

**الف) اگر بیماری کووید-۱۹ در جامعه مشاهده نشده است (مرحله آمادگی):**

مهمترین کاری که در این شرایط باید انجام شود، برنامه‌ریزی و آماده‌سازی است. مدیران مدارس باید شیوه‌های پیشگیری و رعایت اصول بهداشتی را در بین دانش‌آموزان و کارمندان خود آموزش داده و تمرین کنند.

۱) کمیته پیشگیری از کرونا را در مدرسه تشکیل دهید (اعضا و شرح وظایف و کمیته در ادامه آمده است)

۲) استراتژی‌هایی را برای جلوگیری از انتشار بیماری‌های ویروسی تدوین و اجرا کنید. برخی از این استراتژی‌ها عبارتند از فاصله‌گذاری اجتماعی، تعطیلی مدرسه (با هماهنگی مقامات بهداشتی)، لغو اردوها و برنامه‌های گروهی، مسابقات ورزشی، تغییر روش‌های توزیع غذا (مثلاً توزیع غذا به صورت بسته بندی).

۳) اطمینان حاصل کنید که اقدامات پیشگیرانه به طور دقیق و منسب انجام می‌شوند، به عنوان مثال تأکید کنید:

- دانش‌آموزان، معلمان و کارکنان مدرسه در صورت داشتن علائم بیماری (تب، سرفه و تنگی نفس) در خانه بمانند.
- اقدامات لازم هنگام عطسه و سرفه مثل پوشاندن جلوی دهان و بینی یا دستمال یا آرنج را انجام دهند.
- سطوحی که در تماس مداوم هستند به طور مکرر ضد عفونی شوند (مثل دستگیره درها، کلید برق‌ها، شیرهای دستشویی، میز و صندلی و صفحه کلید



کامپیوترها، وایت بردها و...».

• شستشوی دست ها به روش صحیح انجام شود. برای مشاهده ی مراحل شستشوی دست ها به روش صحیح به فصل سوم مراجعه کنید.

۴) برای دریافت اطلاعات صحیح و دقیق در مورد راه های پیشگیری و کنترل بیماری می توانید به وب سایت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه های علوم پزشکی مراجعه نمایید.

۵) اطلاعات مربوط به غیبت دانش آموزان، معلمان و کارکنان را ثبت و دلیل آن را بررسی نمایید. و در صورت احتمال ابتلا یا ایتلا ی قطعی به بیماری، موارد را بطور روزانه و منظم به مقامات بهداشتی و آموزش و پرورش گزارش دهید.

۶) اطمینان حاصل کنید که امکانات لازم برای شستشوی دست با آب و صابون یا ضد عفونی دست ها و سطوح به اندازه کافی موجود و در دسترس قرار دارد.

۷) وسایل حفاظت فردی از قبیل ماسک، دستمال کاغذی، دستکش یکبار مصرف و... به میزان کافی موجود و در دسترس باشند.

۸) لیوان یک بار مصرف برای نوشیدن آب در کنار آبخوری ها به اندازه کافی موجود و در دسترس باشد.

۹) معلمان و کارکنان مدرسه را در مورد علائم بیماری آموزش دهید تا بتوانند در صورت مشاهده علائم احتمال ابتلا به بیماری در دانش آموزان موارد را به مدیر گزارش داده و دانش آموز را از سایر دانش آموزان جدا نمایند.

۱۰) اتاقی را از فضاهای موجود در مدرسه به عنوان اتاق ایزوله برای استقرار موقت افراد مشکوک به ابتلا اختصاص دهید. (ویژگی های اتاق ایزوله در بخش «و» آمده است)

۱۱) راه های ارتباطی دقیق و مطمئن برای ارتباط با والدین دانش آموزان پیش بینی و برقرار سازید.

۱۲) زیرساخت های مناسب برای آموزش های از راه دور و الکترونیکی را فراهم کنید. آموزش های لازم در این زمینه به دانش آموزان، معلمان و والدین ارائه دهید.

ب) در صورت شناسایی یک مورد مثبت بیماری کووید-۱۹ در دانش آموزان یا کارکنان مدرسه، بدون توجه به وضعیت شیوع بیماری در جامعه باید:

۱) بلافاصله به مقامات بهداشت محلی گزارش گردد و از مشورت و راهنمایی های آنها استفاده گردد.

۲) به راهنمای بخش «ه» مراجعه کنید.

۳) مدرسه در یک دوره کوتاه ۵-۲ روزه تعطیل شود. این تعطیلی کوتاه مدت فرصت لازم را در اختیار مقامات بهداشت محلی می دهد که بتوانند درک بهتری از وضعیت کووید-۱۹ در جامعه و راه های احتمالی ایتلائی فرد مبتلا کسب کنند و در مورد نیاز به تعطیلی طولانی مدت آن مدرسه یا چند مدرسه و یا کل مدارس منطقه یا بازگشایی آن ها تصمیم بگیرند.

- در حین تعطیلی مدرسه، کلیه فعالیت های گروهی فوق برنامه (مثل اردوهای تفریحی یا زیارتی، سفرها و بازدید های علمی و...) باید لغو شوند.
- به کارکنان، دانش آموزان و خانواده های آنها تأکید کنید از هر گونه تجمع یا معاشرت در هر مکانی (مثل منزل دوستان، پارک، رستوران، مرکز خرید و...) پرهیز کنند.

۲) تصمیم‌گیری در مورد تعطیلی مدرسه را با هماهنگی مقامات بهداشتی و آموزش و پرورش انجام دهید.

۳) تصمیم‌های گرفته شده در ارتباط با تعطیلی مدرسه را به اطلاع کارمندان، والدین و دانش‌آموزان برسانید.

۴) رعایت حفظ محرمانگی اطلاعات افرادی که مبتلا به بیماری کووید-۱۹ هستند یا احتمالاً به این بیماری مبتلا هستند را بنمایید.

۵) از هرگونه پیامی که منجر به آنگ و تبعیض در جامعه شود خودداری کنید. پیام‌هایی را طراحی کنید که باعث کاهش آنگ و تبعیض شوند، برای کسب اطلاع در باره ملاحظات اخلاقی در مراقبت از افراد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ به فصل ششم مراجعه‌نمایید.

۶) در مدت تعطیلی موقت، کل مدرسه را تمیز و ضد عفونی کنید

- نواحی مورد استفاده افراد مبتلا به کووید-۱۹ را ببندید و قبل از شروع تمیز کردن و ضد عفونی کردن صبر کنید تا امکان قرار گرفتن در معرض قطرات تنفسی به حداقل برسد به این منظور درها و پنجره‌ها را باز کنید تا گردش هوا در اتاق‌ها و سالن افزایش یابد، در صورت امکان، ۲۴ ساعت صبر کنید و سپس اقدام به تمیز کردن و ضد عفونی فضاها نمایید.

- کلیه فضاهای مورد استفاده افراد بیمار (از قبیل دفتر مدیریت، کلاس، سرویس‌های بهداشتی و...) باید تمیز و ضد عفونی شوند به ویژه سطوحی که مکرراً لمس می‌شوند مثل دستگیره درها، میز و صندلی، شیر آب و... بیشتر مراقبت شوند.

- اگر سطوح کتیف هستند یعنی آلودگی واضح دارند، باید قبل از ضد عفونی، با استفاده از مواد شوینده شسته شوند.
- برای ضدعفونی سطوح و اشیاء پايستی از مواد یا محلول های مورد تایید سازمان های استاندارد، محیط زیست یا وزارت بهداشت استفاده کرد.
- در خصوص محلول های ضد عفونی کننده و روش های تهیه آنها به فصل ۵ مراجعه کنید.

۷) درباره بازگشایی یا تمدید تعطیلی مدرسه تصمیم گیری کنید: تعطیلی موقت مدارس راهکاری برای متوقف کردن یا کند کردن گسترش بیشتر کووید-۱۹ در جامعه است. تصمیم گیری در مورد اینکه آیا مدرسه به کلی تعطیل باشد یا کارکنان مدرسه در مدرسه حضور یابند باید بطور مشترک توسط اداره آموزش و پرورش و مقامات بهداشتی انجام شود.

۸) در صورت تداوم تعطیلی مدارس، مدیران مدرسه باید نظارت مستمر به منظور اطمینان از تداوم برنامه های آموزشی از طریق روش های آموزش از راه دور از قبیل یادگیری الکترونیکی و یا توجه به امکانات محلی داشته باشند. و به این منظور برنامه های آموزشی را برای معلمان تدوین و اجرا نمایند.

ج) هنگامی که بیماری کووید-۱۹ در سطح جامعه به میزان کم یا متوسط وجود دارد اگر مقامات بهداشت و درمان محلی اعلام کنند که موارد متعددی از کووید-۱۹ در جامعه مشاهده شده است، اقدامات زیر باید علاوه بر اقدامات قسمت الف انجام شوند:

۱) با مقامات بهداشت محلی هماهنگی باشید و اطلاعات و راهنمایی های لازم را از آنها دریافت نمایید.

۲) غربالگری منظم صبحگاهی دانش آموزان (از لحاظ تب، تنگی نفس، سرفه خشک و بدحالی) را انجام دهید.

۳) با توجه به امکانات مدرسه راهکارهای مختلف فاصله گذاری اجتماعی مثل:

- حفظ حداکثر فاصله دانش آموزان در کلاس: فضای بین میزها را بیشتر کنید، میزهای دانشجویی را طوری تنظیم کنید که فضای بین دانش آموزان به حداکثر برسد، برای کاهش انتقال ناشی از قطرات حاوی ویروس (به عنوان مثال، صحبت کردن، سرفه، عطسه) میزها را در یک راستا قرار دهید (به جای اینکه روبروی یکدیگر بنشینند).

- کلاس های درس روزانه سه بار و هر بار به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه تهویه شوند (در هنگام زنگ های تفریح پنجره ها باز شوند تا جریان هوا برقرار شود)

- کاهش تجمع دانش آموزان در سالن مدرسه: زنگ های استراحت را به گونه ای طراحی کنید که یک یا دو کلاس به صورت نوبتی زنگ تفریح داشته باشند و از تجمع در سالن و حیاط مدرسه پیشگیری شود

- بوفه یا کافه تریا در مدرسه را تعطیل کنید

- کتابخانه و سالن مطالعه مدرسه را تعطیل کنید یا استفاده از آن را به گونه ای محدود کنید که رعایت فاصله حداقل ۱/۵ متر بین دانش آموزان امکان پذیر باشد، به طور مکرر تهویه شود، میزها و صندلی ها و کلیه سطوح در تماس به طور مکرر ضد عفونی شوند، کارکنان کتابخانه از ماسک و دستکش استفاده کنند

- در هنگام تعطیل شدن مدرسه نیز ساعت تعطیلی را به گونه ای تنظیم کنید

که همه دانش آموزان در یک زمان از کلاس خارج نشوند و کمترین ازدحام وجود داشته باشد ( البته اجرای این راهکار مستلزم بازنگری در برنامه سرویس مدارس است که باید با توجه به شرایط و امکانات موجود در نظر گرفته شود).

- لغو کلاس هایی که دانش آموزان در آن در تماس نزدیک هستند مثل کلاس های ورزش ( ورزش های یا شدت بالا و امکان تماس و برخورد زیاد انجام نشود)
- آزمایشگاه ها در صورتی فعال باشند که امکان استفاده از ماسک و دستکش برای همه دانش آموزان و معلمان فراهم باشد. آزمایشگاه از تهویه مناسب برخوردار باشد. بطور مکرر تجهیزات آزمایشگاه و سطوح در تماس ضد عفونی شوند، مواد مصرفی در آزمایشگاه به شیوه صحیح دفع شوند و امکان تستشوی دست در آزمایشگاه وجود داشته باشد.

- بر استفاده دانش آموزان از نوشت افزارهای خود به صورت اختصاصی و همچنین تامین مازیک وایت برد یا گچ اختصاصی برای هر دانش آموز و ضد عفونی مودن تخته سیاه یا وایت برد کلاس به صورت مکرر تأکید کنید.

- کاهش ساعات آموزش و حضور دانش آموزان در مدرسه را بررسی و اجرا کنید.
- لغو فعالیت های فوق برنامه مثل اردوهای علمی و تفریحی، جلسات اولاد و مربیان، مسابقات ورزشی و ...

۳) یکی از کلاس ها یا فضاهای مدرسه را به عنوان اتاق ایزوله تجهیز و آماده کنید (ویژگی های اتاق ایزوله در بخش « و » آمده است)

د) هنگامی که انتقال قابل توجهی در جامعه وجود دارد

۱) با مقلات بهداشت محلی هماهنگی باشید و اطلاعات و راهنمایی های لازم را از



آنها دریافت نمایید.

۲) با همکاری مقامات بهداشت محلی، تعطیلی طولانی مدت (بیش از دو هفته) مدرسه را اجرا کنید.

۳) در حین تعطیلات طولانی مدرسه، فعالیت های گروهی فوق برنامه مثل اردوهای علمی و تفریحی، جلسات اولاد و مربیان، مسابقات ورزشی و... را لغو کنید.

۴) راهکارهایی را برای اطمینان از تداوم آموزش (به عنوان مثال، آموزش از راه دور) طراحی و اجرا کنید.

## اقدامات لازم در صورت احتمال ابتلای دانش آموزان یا کارکنان مدرسه به بیماری کووید-۱۹

در صورت مشاهده هر یک از علائم تب، سرفه و تنگی نفس در دانش آموز یا معلمین یا کارکنان مدرسه:

- بافاصله یا رعایت احترام و کرامت انسانی او را از سایرین جدا کنید.
- ملنگ و دستکش در اختیارش قرار دهید.
- تا زمان خروج او از مدرسه، او را به اتاقی ایزوله که به این منظور در نظر گرفته شده راهنمایی کنید.
- با والدین یا نزدیکان او تماس بگیرید.
- با نزدیک ترین مرکز بهداشت و یا سامانه ۴۰۳۰ تماس بگیرید.
- توصیه کنید تا قطعی نشدن نتایج آزمایش ها به مدرسه مراجعه نکند و در صورت ابتلا به بیماری تا پایان دوره جداسازی (ایزولاسیون) از مراجعه به مدرسه پرهیز نماید.



- به دانش آموز اطمینان دهید روش هایی برای جلوگیری از عقب ماندگی تحصیلی او در نظر گرفته خواهد شد و مشکلی در فرآیند امتحانات او بوجود نخواهد آمد.
- به معلم و یا کارکنان اطمینان دهید جایگزین مناسب برای ادامه فعالیت های او در نظر گرفته خواهد شد و نگران برنامه های کاری خود نباشد.

#### و) ویژگی های اتاق ایزوله مدرسه:

- ۱) فضای مناسب (حداقل ۱۲ مترمربع) داشته باشد.
- ۲) پنجره برای تهویه مناسب داشته باشد (ترجیحاً دو پنجره مقابل هم).
- ۳) یک تخت معاینه برای استراحت بیمار داشته باشد.
- ۴) امکانات غربالگری و معاینات اولیه مثل دستگاه تب سنج، چراغ قوه و آیسلانگ، ماسک و عینک محافظ موجود باشد.
- ۵) بیمار در طول مدت اقامت در اتاق ایزوله به هیچ عنوان تنها گذاشته نشود و مربی بهداشتی مدرسه یا حفظ موازین ایمنی (پوشیدن ماسک و دستکش و رعایت فاصله حداقل دو متر) مراقب بیمار باشد.
- ۶) امکانات شستوی دست وجود داشته باشد.
- ۷) کلیه سطوح و وسایل بلافاصله پس از خروج بیمار از اتاق ایزوله ضد عفونی شوند.

### معیارهای تعطیلی مدارس

- در صورتیکه بیش از ۱۵ درصد جمعیت هر کلاس یا مدرسه در طی مدت ۳ روز متوالی دچار بیماری تنفسی تب دار گردند تعطیلی کلاس یا مدرسه در دستور کار ستاد قرار می گیرد.
- در مهدکودک با مشاهده اولین مورد مثبت بیماری تنفسی تب دار، تعطیلی

- مهد کودک به مدت حداقل ۷ روز توصیه می گردد.
- در کودکان با مشاهده ۲ مورد مثبت بیماری تنفسی تب دار، تعطیلی کودکان به مدت حداقل ۷ روز توصیه می گردد.
- در مدارس و سایر مراکز تجمعی آموزشی با مشاهده بیماری در حداقل ۱۵ درصد جمعیت انسانی هر کلاس در طی مدت ۳ روز متوالی، تعطیلی کلاس مربوطه به مدت حداقل ۷ روز توصیه می شود.
- در مدارس و سایر مراکز تجمعی آموزشی با مشاهده بیماری در حداقل ۱۵ درصد جمعیت انسانی هر کلاس در طی مدت ۳ روز متوالی و در بیش از ۲ کلاس، تعطیلی مدرسه یا مجتمع آموزشی به مدت حداقل ۷ روز توصیه می شود.

### ارزیابی اقدامات

یکی از وظایف مدیریت ارزیابی فعالیت ها و اقدامات و اعمال تدابیر اصلاحی برای بهبود امور پیشگیری و کنترل عفونت های حاد تنفسی و کووید-۱۹ در سطح مدرسه است. استفاده از معیارها و ابزار مناسب برای ارزیابی اجرای این وظیفه را تسهیل می نماید در ضمیمه ی شماره ۲ چک لیست ارزیابی فراهم شده است.

### جمع بندی

مدارس یکی از کانون های مهم برای انتقال و شیوع بیماری های واگیر بخصوص بیماری های ویروسی هستند و در همه گیری کووید-۱۹ این موضوع بیش از پیش برهمگان مشخص شده است. در این میان نقش شما به عنوان مدیران و کارکنان مدارس بسیار پررنگ است. شما باید برنامه ریزی دقیق داشته باشید، اطلاعات خود را با استفاده از منابع معتبر به روز نگهداری، بطور پیوسته با مقامات بهداشتی

منطقه، اداره آموزش و پرورش و والدین دانش آموزان در ارتباط باشید و با استفاده از چکلیست های موجود و در صورت ضرورت چکلیست هایی که خودتان براساس برنامه ریزی های انجام شده تهیه می کنید بر حسن انجام برنامه ها نظارت داشته باشید

## منابع

- ۱- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دستورالعمل مراقبت و کنترل بیماری کرونا ویروس جدید ۲۰۱۹ چین در مدارس، مهدکودکها، کودکانستان ها، مراکز، نسخه ۰۱، بهمن ۱۳۹۸
- ۲- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دستورالعمل کشوری کرونا ویروس جدید (nCoV-2019)، بهمن ۱۳۹۸
- 3- CDC; Interim Guidance for Administrators of US K-12 Schools and Child Care Programs to Plan, Prepare, and Respond to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19); 3/11/2020
- 4- Wang Zhou; The corona virus preventing Handbook; February 2020
- 5- Iowa Department of Public Health; COVID-19 Planning Checklist: K-12 School Administrators; 3/6/2020
- 6- Government of western Australia, Department of health; Corona-virus (COVID-19) Advice for schools about self-quarantine requirements; 21 March 2020

## فصل دهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
دستورالعمل راهنمای معلمان مدارس

دکتر محمد حسین کاوه

دانشیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

- پس از مطالعه ی این فصل شما قادر خواهید بود:
- ۱) اهمیت تداوم فرایندها و فعالیت های آموزشی در مدارس در زمان وقوع همه گیری عفونت های تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹ تبیین نمایید.
  - ۲) نقش ها و مسئولیت های معلمان را در اجرا، هدایت و یا هماهنگی برنامه های پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد مثل کووید-۱۹ را شرح دهید.
  - ۳) ده نکته کلیدی از مسئولیت های حرفه ای معلمان را در پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد و به طور خاص کووید-۱۹ فهرست و جزئیات آنها را بیان کنید.

## مقدمه

معلمان و دانش آموزان، سرمایه های مهم و آینده ساز هر جامعه، اولویت بسیار بالایی در توسعه و پیشرفت تمام کشورها دارند. تأمین منابع و شرایط ایمن، حامی سلامت و مناسب برای اجرای شایسته و اثربخش برنامه و فرایندهای تعلیم و تربیت در مدارس بایستی در اولویت سیاست گذاری ها و برنامه ریزی های کشور باشد. از طرفی، مدرسه مکانی حساس و بحرانی در همه گیری های بیماری های عفونی مانند بیماری بسیار مسری کووید-۱۹ محسوب می شود. توقف یا کندی و اختلال در برنامه های آموزشی مدارس با پیامدهای نامطلوب و گاه غیرقابل جبرئتی برای پیشرفت جامعه همراه خواهد بود. از این رو، برای تداوم فرایندهای آموزش و یادگیری بایستی شرایط مناسب شامل محیط سالم و امن و پایبندی به اصول پیشگیری از عفونت های تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹، برقرار گردد.

تماس ها و مواجهات اجتماعی در جمعیت دانش آموزی و معلمان در مدرسه و خارج

از آن، در صورت عدم مراقبت، نه تنها آنان بلکه خانواده‌های آنان را ممکن است در خطر ابتلا به بیماری‌های عفونی تنفسی و پیامدهای آنها قرار دهد. بسیار مهم است به خاطر داشته باشیم که دانش آموزان برای یادگیری و کسب راهنمایی در مورد نحوه‌ی واکنش و پاسخ در برابر رویدادهای استرس آور به بزرگسالان می‌نگرند. اگر معلمان و والدین بیش از حد متوثر و مضطرب باشند، تشویش و اضطراب دانش آموزان افزایش می‌یابد. والدین و معلمان بایستی به دانش آموزان اطمینان دهند که تمهیدات لازم برای محافظت از آنان در مدرسه و خانه دیده شده و در صورت نیاز مراقبت‌های سلامت توسط تیم‌های بهداشتی و درمان برای آنان فراهم است. اما، دانش آموزان به اطلاعات و حقایقی متناسب با سطح تکامل ذهنی و تحصیلات‌شان در باره‌ی واگیردار بودن، قدرت و شدت بیماری‌زایی بیماری و دستورالعمل‌های عیسی و ملموس در باره نحوه‌ی جلوگیری از ابتلا و انتشار بیماری هم نیاز دارند. آموزش اقدامات پیشگیری کننده، صحبت کردن با آنها در باره ترس و نگرانی‌های شان، و کمک به آنها برای یا اعتماد به نفس خطر عفونت را در خودشان تحت کنترل داشته باشند می‌تواند به کاهش اضطراب در آنان کمک کند. در این فصل، شما با نکات کلیدی پیشگیری از عفونت‌های تنفسی و به‌طور خاص کووید-۱۹، با محوریت نقش معلمان، آشنا می‌شوید.

#### ۱) آرامش بخش و موجب اطمینان خاطر دانش آموزان باشید.

- دانش آموزان به واکنش‌های کلامی و غیرکلامی شما واکنش نشان می‌دهند و آنها را دنبال می‌کنند.
- آن‌چه در ارتباط با کووید-۱۹ می‌گویید و عمل می‌کنید، تلاش‌های جاری

پیشگیری، و رویدادهای مرتبط دیگر می تواند اضطراب دانش آموزان را افزایش یا کاهش دهد.

• به آنها خاطر نشان کنید که شما معلمان و والدین آنان تمام تلاش خودتان را انجام می دهید تا دانش آموزان را سالم و ایمن نگه دارید.

• به دانش آموزان فرصت دهید تا احساسات و نگرانی های خود را بیان کنند و به آنها کمک کنید تا نگرانی هایشان را در اندازه و مسیر درست برای پیشگیری از بیماری قرار دهند.

(۲) در دسترس دانش آموزان باشید.

• دانش آموزان ممکن است نیاز به توجه بیشتری از جانب شما داشته باشند و بخواهند درباره نگرانی ها، ترس ها، و پرسش هایی که دارند یا تماس صحبت کنند.

• برای دانش آموزان مهم است که بدانند کسانی هستند که تمایل دارند حرف های آنان را بشنوند. برای آنها وقت بگذارید.

• به والدین دانش آموزان اطمینان خاطر دهید که نهایت سعی را در مراقبت از فرزندانشان دارید.

(۳) از سرزنش کردن (به خصوص بیش از اندازه) اجتناب کنید.

• هنگامی که دچار تنش و فشار روانی هستیم، گاهی سعی می کنیم تا کسی را سرزنش کنیم. اجتناب از رفتار قلبی و تگ زدن به فرد یا افرادی به عنوان این که مسئول انتشار و بروز هستند بسیار مهم است.

• در مورد ملاحظات اخلاقی و اجتناب از رفتارهای قالب و برچسب زدن به یکدیگر در بین دانش آموزان، آموزش و راهنمایی لازم ارائه دهید.



• قلدری و نظرات منفی نسبت به دیگران بایستی متوقف و به مدیریت مدرسه گزارش گردد.

۴) نمایش تلویزیون و استفاده از رسانه‌های اجتماعی را کاهش دهید و آن را تحت کنترل داشته باشید.

• ساعات کمتری را صرف نمایش تلویزیون و استفاده از رسانه‌های اجتماعی کنید. هنگامی که دانش آموزان (فرزند)ان حضور دارد سعی کنید از مشاهده و گوش دادن به اخبار و اطلاعاتی که ممکن است موجب نگرانی و تشویش شوند خودداری نمایید.

• اطلاعات حقیقی و معتبر درباره کووید-۱۹ را یا دانش آموزان در میان بگذارید: این کار می‌تواند به کاهش اضطراب کمک کند.

• توجه داشته باشید که اطلاعات نامتناسب یا سن و مرحله‌ی تکاملی دانش آموزان (یعنی اطلاعاتی و اخباری که برای بزرگسالان تهیه شده) می‌تواند باعث اضطراب یا آشفتگی ذهنی، به خصوص در دانش آموزان کم سن، شود.

۵) برنامه‌ی رایج تحصیلی و کناری را تا آنجا که ممکن است حفظ کنید.

• برنامه‌ی روزانه و هفتگی معمول را حفظ کنید، چرا که این می‌تواند موجب آرامش و اطمینان خاطر گردد و سلامت جسمی و ذهنی را ارتقاء دهد.

• دانش آموزان را ترغیب کنید تا برنامه زمان بندی شده مدرسه و فعالیت‌های فوق برنامه‌ی خود را پی بگیرند و به انجام رسانند، اما اگر به نظر درهم و آشفته می‌رسند آنها را وادار نکنید.

۶) صادق و دقیق باشید.

• در نبود اطلاعات حقیقی و معتبر، دانش آموزان اغلب وضعیت هایی را بدتر از واقعیت موجود متصور می شوند.

• از نگرانی های آنها غافل نباشید، اما بیشتر برای آنها توضیح دهید که در همین زمان حاضر، از بین چندین میلیون جمعیت عده ی بسیار اندکی بیمارند و به کووید-۱۹ مبتلایند.

• به دانش آموزان می توان گفت که این بیماری بین کسانی انتقال و انتشار می یابد که در تماس نزدیک یا یکدیگر هستند، زمانی که فرد مبتلا به عفونت سرفه یا عطسه می کند و اصول محافظتی را رعایت نکرده اند.

• همچنین بیماری زمانی منتقل می شود که شما سطح یا شیء آلوده را لمس کنید؛ برای همین مهم است که از خودتان محافظت کنید.

• دانش آموزان را به منابع معتبر برای دریافت اطلاعات حقیقی راهنمایی نمایید، برای مثال، تارنمای دانشگاه علوم پزشکی یا تارنمای اختصاصی کووید-۱۹ مربوط به آن دانشگاه را به آنان معرفی کنید.

(۷) علائم کووید-۱۹ را بدانید.

• این علائم در طی چند روز (به طور معمول ۲ تا ۱۴ روز) پس از مواجهه با فرد مبتلا به بیماری ظاهر می شوند: تب، سرفه، گلودرد، احساس خستگی، تنگی نفس.

• برای برخی از افراد این علائم شبیه سرماخوردگی است، اما برای بعضی شدیدتر است و حتی ممکن است حیات آنها را تهدید کند. در هر صورت مهم است که دستورالعمل های بهداشتی را درباره خانه ماندن، دوری از مکان های عمومی،

و سایر مراقبت های توصیه شده را انجام دهید (برای کسب اطلاعات بیشتر درباره‌ی بیماری به فصل دوم کتاب مراجعه نمایید).

• در صورتی که علائمی از بیماری را در دانش آموزان مشاهده کردید، با رعایت ملاحظات اخلاقی او را به دفتر بهداشت مدرسه هدایت کنید. مریی بهداشت و مدیر مدرسه بایستی بر اساس مقررات و رویه‌های تعریف شده، وضعیت دانش آموز را مجدداً بررسی نمایند، یا والدین دانش آموز هماهنگی کنند، سپس برای اعزام به مرکز بهداشتی درمانی اقدام مقتضی به عمل آورند.

• در صورتی که علامت ناخوشی را در خود احساس کردید از رفتن به / ماندن در مدرسه خودداری کنید یا مرکز بهداشت یا پزشک خانواده خود تماس بگیرید و بر اساس توصیه آنها عمل کنید.

۸) رفتارها و سبک زندگی سالم برای محافظت از خود و دیگران را آموزش دهید و خود الگوی مناسبی از آنها برای دانش آموزان باشید.

• دست های خود را به طور منظم و در مواقع لزوم (مثل تماس با سطوح و اشیاء) به روش صحیح بشوید.

• با توجه به این که بخش زیادی از زمان جلسات درس را به تدریس و صحبت کردن با دانش آموزان صرف می کنید و در این کار ممکن است ناچار باشید در بین دانش آموزان حرکت کنید و در تماس نزدیک با آنها قرار بگیرید، توصیه می شود از ماسک استفاده کنید.

• سعی کنید فاصله اجتماعی را رعایت کنید و این رفتار را عملاً آنگوسازی نمایید. • هنگام عطسه یا سرفه جلوی دهان و بینی خود را یا دستمال یا اگر نبود با بازوی

خودپوشانید.

• غذا یا نوشیدنی خود را یا دیگران به اشتراک نگذارید. در مواقعی که نوشیدن یا خوردن غذا اجتناب ناپذیر باشد، روش صحیح را عملاً به دانش آموزان نشان دهید.

• با راهنمایی کردن و ارائه آموزش های مناسب به دانش آموزان در باره بیماری و راه های پیشگیری از آن به آنان کمک کنید تا مسئولیت فردی و اجتماعی خود را برای کنترل بیماری درک کنند و باور کنند در این کار می توانند نقش سازنده ای ایفا نمایند. آموزش و راهنمایی به کاهش اضطراب آنان نیز کمک می کند.

• در موقعیت های مختلف و در بزرگامها دانش آموزان را برای رعایت اصول بهداشتی راهنمایی و ترغیب کنید. حتی الامکان، در زنگ های استراحت یا حضور در حیاط مدرسه مراقب رفتارهای دانش آموزان باشید و راهنمایی های لازم را در اختیار آنان قرار دهید.

• دانش آموزان را به داشتن تغذیه سالم و متعادل، خواب کافی و به موقع، ورزش منظم و روش های کسب آرامش راهنمایی و تشویق نمایید. این به تقویت دستگاه ایمنی علیه بیماری کمک می کند.

• برای کسب اطلاعات بیشتر در باره ی موارد پیش گفت، به فصل سوم درباره روش های مراقبت و محافظت از خود مراجعه نمایید.

۹) در مورد قواعد و رویه های جدید در مدرسه یا دانش آموزان صحبت کنید.

• بسیاری از مدارس مقررات الزامی برای رفتارهای پیشگیری کننده از قبیل

سست و شوی دست‌ها با آب و صابون و یا ضدعفونی کردن با محلول‌های الکلی و نظارت بر انجام آنها، وضع و اجرا می‌نمایند. برخی از مدارس ممکن است با توجه به ازدحام جمعیت تصمیم به گروه بندی دانش‌آموزان و تنظیم برنامه‌های زمانی متفاوت برای حضور آنها در مدرسه بگیرند. تقریباً در تمام مدارس رویکرد آموزش‌های الکترونیکی به‌عنوان جایگزین روش‌های معمول آموزشی در شرایط بحرانی مثل همه‌گیری عفونت‌های تنفسی اتخاذ می‌گردد. هر تغییری که در برنامه‌ها و رویه‌های آموزشی و فعالیت‌های فوق برنامه‌ی دانش‌آموزان رخ می‌دهد، مدیران و به‌ویژه معلمان نقش مهمی در تسهیل کردن، حمایت اطلاعاتی و عاطفی و ایجاد انگیزه برای سازگاری یا تغییرات در دانش‌آموزان و خانواده‌ها دارند. بدیهی است که صبر و بردباری آنها بسیار سازنده خواهد بود.

۱۰) با سایر اعضای کادر آموزشی، بهداشتی و خدماتی مدرسه تشریک مساعی داشته باشید.

• غلبه‌ی موفقیت‌آمیز و به‌موقع بر بحران‌های اجتماعی تنها با تلاش‌های سازمان یافته، منسجم و هماهنگ جمعی مبتنی بر همفکری، همدلی و تشریک مساعی با یکدیگر امکان پذیر است.

• معلمان محترم به دلیل پیشینه‌ی علمی، تجربی، مدیریتی همچنین وجهه‌ی سازمانی و اجتماعی خود نقش سازنده‌ای در شکل‌گیری و پیشبرد تلاش‌های جمعی ایفا می‌کنند.

## جمع بندی

در این فصل، ۱۰ نکته ی کلیدی درباره ی نقش ها و مسئولیت های اساسی معلمان مدارس در پیشگیری از عفونت های تنفسی و به طور خاص کووید-۱۹ شرح داده شده. این ۱۰ نکته عبارتند از:

- ۱) آرامش بخش و موجب اطمینان خاطر دانش آموزان باشید.
- ۲) در دسترس دانش آموزان باشید.
- ۳) از سرزنش کردن (به خصوص بیش از اندازه) اجتناب کنید.
- ۴) نمائشی تلویزیونی و استفاده از رسانه های اجتماعی را کاهش دهید و تحت کنترل داشته باشید.
- ۵) برنامه ی رایج تحصیلی و کاری را تا آنجا که ممکن است حفظ کنید.
- ۶) صادق و دقیق باشید.
- ۷) علاقم گووید-۱۹ را بدانید.
- ۸) رفتارها و سبک زندگی سالم برای محافظت از خود و دیگران را آموزش دهید و خود الگوی مناسبی از آنها برای دانش آموزان باشید.
- ۹) در مورد قواعد و رویه های جدید در مدرسه با دانش آموزان صحبت کنید.
- ۱۰) با سایر اعضای کادر آموزشی، بهداشتی و خدماتی مدرسه تشریح مساعی داشته باشید.

1. Talking to Students About COVID-19 (Coronavirus) A Teacher and Parent Resource. Available from: [http://www.marymount.qld.edu.au/InformationParents/Documents/Talking%20to%20Students%20About%20COVID-19%20\(Coronavirus\).pdf](http://www.marymount.qld.edu.au/InformationParents/Documents/Talking%20to%20Students%20About%20COVID-19%20(Coronavirus).pdf). Accessed in 28, April, 2020.
2. UNICEF, WHO, CIFRC. Guidance for COVID-19 prevention and control in schools. March 2020. Available from: [https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools\\_March%202020.pdf](https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_March%202020.pdf)
3. UNICEF. How teachers can talk to children about coronavirus disease (COVID-19). 13 March 2020. Available from: <https://www.unicef.org/coronavirus/how-teachers-can-talk-children-about-coronavirus-disease-covid-19>. Accessed in 28, April, 2020.
4. COVID-19 Resources for Teachers and School Staff. February 24, 2020. Available from: [https://www.aft.org/sites/default/files/coronavirus\\_bulletin\\_educators\\_022420.pdf](https://www.aft.org/sites/default/files/coronavirus_bulletin_educators_022420.pdf). Accessed in 28, April, 2020.



## فصل یازدهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
دستورالعمل راهنمای مربیان بهداشت مدارس

دکتر محمد حسین کاوه

دانشیار گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

- ۱) مسئولیت مربیان بهداشت مدارس را در پیشگیری از عفونت های حاد تنفسی و کووید-۱۹ توضیح دهید.
- ۲) اهمیت تشریک مساعی تبعی را در پیشبرد برنامه های پیشگیری مدرسه-محور بیان کنید.
- ۳) زمینه های و حیطه های مهم مسئولیت و ایفای نقش مربیان بهداشت مدارس را پیشگیری و کنترل همه گیری عفونت های تنفسی و کووید-۱۹ شرح دهید.

## مقدمه

مربیان بهداشت مدارس در خط مقدم ارائه دهندگان خدمات سلامت در مدارس به ویژه در زمان همه‌گیری بیماری‌های عفونی هستند. آنان نقش‌ها و وظایف چندگانه‌ای را در حفظ و ارتقای سلامت دانش‌آموزان بر عهده دارند. آنان به دلیل موقعیت‌ها و فرصت‌های ارتباطی که می‌توانند با دانش‌آموزان، کادر آموزشی و اجرایی مدرسه، والدین، همچنین مراکز بهداشت و حتی بخش‌های ارائه‌ی خدمات اجتماعی داشته باشند، نقش‌های سازنده‌ای را بر برنامه‌های بهداشت و ارتقای سلامت مدرسه-محور دارند. ایفای این نقش‌ها و وظایف حرقه‌ای در زمان همه‌گیری عفونت‌های حاد تنفسی مانند کووید-۱۹ از اهمیت بیشتری برخوردار است. در این فصل اهمیت زمینه‌های کلیدی که مربیان بهداشت مدارس می‌توانند در پیشگیری و کنترل این همه‌گیری‌ها ایفای نقش نمایند را بیان کرده‌ایم.

## حیطه های مسئولیت و ایفای نقش مربیان بهداشت

### مدارس

بخش زیادی از مسئولیت ها و کمک های حرفه ای مربی بهداشت مدارس در فضای تعاملی او با دانش آموزان، معلمان، والدین، مدیران و سایر کارکنان مدرسه تعریف می شود. بنابراین، توصیه می شود برنامه و به عبارت دیگر سیستمی (شامل زیرساخت، فرایند و محتوا) را برای ارتباط اثربخش با گروه های هدف خود ایجاد نمایید. در زمان همه گیری بیماری های عفونی، تشکیل گروه در رسانه های اجتماعی ساز و کار مناسبی برای این کار است.

پیش بینی، فراهم ساختن و در دسترس قرار دادن اطلاعات و منابع به روز و معتبر و در عین حال ضروری برای مخاطبان هدف، با رویکرد فراکنشی، در برقراری هماهنگی و شکل گیری رفتارهای سازنده در بین آنان اهمیت زیادی دارد. رویکرد فراکنشی به این معنی است که اطلاعات و منابع در باره ی مسائل و مشکلات دیگری که ممکن است در شرایط بحران وقوع یابد را پیش بینی کنید و به موقع ارائه دهید. برای مثال، سوء رفتار یا سالمندان یا کودکان در مواقع استرس ممکن است رخ دهند، لذا فراهم کردن منابع و مهارتهایی برای مقابله در این مواقع اهمیت زیادی دارد.

فهرستی از منابعی که ممکن است مورد نیاز خانواده ها در این مواقع باشد را تهیه و همراه با راهنمایی (شماره تماس، نشانی) در اختیار ایشان قرار دهید. این فهرست شامل مواردی همچون مراکز مراقبت بهداشتی، داروخانه ها، فروشگاه ها، منابع اطلاعات علمی، کتابخانه های دیجیتال، و روش های خرید اینترنتی می شود.

برنامه‌های آموزشی، ارتباطی و یا اجرایی را با رویکردی مشارکتی مبتنی بر تشریح مساعی گروه‌های هدف یا نمایندگان آنها پی‌ریزی، اجرا و ارزشیابی نمایید، ساز و کارهایی برای دریافت و ارائه بازخورد جهت بهبود برنامه‌ها و فرایندها تعریف کنید. در ادامه، حیطه‌های مسئولیت و ایفای نقش مربیان بهداشت مدارس به صورت فهرست وار بیان گردیده است.

### ۱. آموزش دانش آموزان

- آموزش‌های کوتاه و هدفمند در کلاس‌های درس یا استفاده از روش‌های فعال و وسایل / رسانه‌های شنیداری-دیداری همچنین با بهره‌گیری از فضای مجازی برای دانش‌آموزان به اجرا بگذارید.
- از یادآورها، پیام‌های کوتاه و در صورت لزوم تذکرات راهنمایی‌کننده در زنگ‌های تفریح برای دانش‌آموزان استفاده نمایید.
- با برنامه‌ریزی و برگزاری مسابقات مقاله‌نویسی، نقلی، یا تولید پیام‌های چند رسانه‌های مبتنی بر موبایل دانش‌آموزان را در برنامه‌های آموزشی خود-ترغیب مشارکت دهید.
- در مکان‌ها و فضاهای مختلف مدرسه (کلاس‌های درس، حیاط، سالن‌های ورزشی، آبخوری‌ها و سرویس‌های بهداشتی) برای نظارت بر رفتارهای دانش‌آموزان حضور یابید.
- همدارانه‌ی بهداشتی را در مواقع لزوم و با رعایت اصول اخلاقی به دانش‌آموزان ارائه دهید.
- رفتارهای صحیح و بهداشتی را در دانش‌آموزان مورد تشویق قرار دهید.

## ۲. مراقبت از دانش آموزان آسیب پذیر

- دانش آموزان پرخطر یا آسیب پذیر در برابر ابتلا به عفونت های حاد تنفسی و کووید-۱۹ را شناسایی و تمهیدات لازم را بر اساس دستورالعمل های مراجع بهداشتی برای آنها فراهم نمایید. ابتلا به بیماری هایی مثل دیابت، آسم و آلرژی های شدید، مصرف داورهای تضعیف کننده ایمنی، و معلولیت ذهنی یا جسمی دانش آموزان را جزء گروه های پرخطر قرار می دهد.

## ۳. آموزش والدین:

- والدین را در برنامه ریزی آموزشی، شامل نیازسنجی و شناسایی روش ها و کتال های ارتباطی ترجیحی شان، مشارکت دهید.

- آموزش های کوتاه، هدفمند و متناسب با سطوح سواد والدین را از طریق شبکه های مجازی برنامه ریزی و فراهم نمایید.

- از پیام های کوتاه و در صورت لزوم هشدارهای راهنمایی کننده از طریق تلفن همراه و یا شبکه های مجازی والدین را نسبت به نقش و مسئولیت شان آگاه سازید.

## ۴. همیاری با معلمان:

- با معلمان در کنترل رفتارهای بهداشتی و ایمنی دانش آموزان تشریح مساعی داشته باشید.

- اطلاعات و دستورالعمل های بهداشتی را از منابع معتبر دریافت و در اختیار معلمان قرار دهید.

- معلمان را برای ارائه پیام های بهداشتی و ایمنی و آموزش های کوتاه در

فواصل یا حین برنامه های درسی ترغیب نمایید.

- معلمان را در شناسایی افراد مشکوک به ابتلا و پیگیری برای اجرای مراقبت های لازم یاری دهید.

#### ۵. آموزش سرایداران و کارکنان خدماتی مدرسه:

- در آموزش های مورد نیاز کارکنان برای پیشگیری از عفونت های حاد تنفسی و کووید-۱۹ مطابق دستورالعمل های مراکز و مراجع بهداشتی مشارکت فعال داشته باشید.

- مواد و پیام های آموزشی شامل اطلاعات لسانی را از طرق مختلف (تابلوهای آموزشی، فضای مجازی، پوسترها، بروشورها یا جزوه ها) در دسترس کارکنان مدرسه قرار دهید.

- بایه کارگیری تکنیک های ارتباط بین فردی و گروهی کارکنان را به تشریح مساعی و تلاش هماهنگ برای اجرای مؤثر برنامه های پیشگیری ترغیب نمایید.

- وضعیت پاکسازی و گندزدایی فضاها و وسایل و تجهیزات مدرسه را روزانه بررسی و چک لیست های مربوط را تکمیل کنید.

- بر اساس مشاهدات و بررسی های خود بازخوردهای سازنده و پیرانگیزاننده برای ارتقای کیفی مشارکت های کارکنان ارائه دهید.

#### ۶. تغذیه سالم و ایمن در دانش آموزان (در خانه و مدرسه)

- در صورتی که ارائه ی مواد غذایی در مدرسه مجاز باشد، وضعیت توزیع و ارائه ی مواد غذایی در بوفه ی مدرسه را بر اساس مقررات بهداشتی و ایمنی غذا به طور مستمر مشاهده و ارزیابی نمایید.

- از طریق هماهنگی و تشریک مساعی مدیریت مدرسه شرایط فیزیکی مناسب و ایمن را برای دانش آموزان هنگام مصرف مواد غذایی فراهم نمایید
- تا حد ممکن در زمان مصرف مواد غذایی رفتارهای دانش آموزان را نظارت و به نحو شایسته آنان را راهنمایی نمایید.
- مواد و منابع آموزشی مناسب را برای دانش آموزان و خانواده ها در زمینه ی دستورالعمل های بهداشت و ایمنی غذا هنگام خرید، انتقال و آماده سازی و مصرف مواد غذایی تهیه و به طرق مناسب ارائه نمایید. همچنین منابع و مراجع معتبر در این زمینه را به آنها معرفی کنید، برای کسب اطلاعات بیشتر به فصل هفتم در همین کتاب مراجعه نمایید.

**۷. نسبت به اطلاعات و دستورالعمل های پیشگیری از عفونت های حاد تنفسی و کووید-۱۹ به روز باشید.**

- به طور مستمر و روزانه با مرکز بهداشتی درمانی متبوع و اداره بهداشت مدارس سازمان خود در ارتباط باشید.
- جدیدترین اطلاعات و دستورالعمل های بهداشتی را مراجع ذیربط دریافت نمایید.
- با استفاده از برنامه های یزخط (آنلاین) توسعه ی حرفه ای مهارت های جدید را بیاموزید و خود را به روز نگهدارید
- وضعیت دانش آموزان، والدین و کارکنان مدرسه که به بیماری مبتلا شده اند پیگیری های لازم را انجام دهید.

**۸. هدایت برنامه های غربالگری و بیماریابی دانش آموزان و کارکنان در مدرسه**

- برنامه و فرآیندی مبتنی بر شواهد علمی، با استفاده از منابع و مراجع معتبر در



حوزه‌ی سلامت، تدوین نمایید.

- قبل از اجرا، فرایندهای کار را با مدیریت مدرسه و معلمان در میان بگذارید؛ به نحوی که کارها با توافق جمعی و تشریک مساعی گروهی پیش برود.
- با هماهنگی مراکز بهداشت و مطابق با دستورالعمل‌های سازمانی برای غربالگری و بیماریابی اقدام و یا تشریک مساعی کنید.
- کسانی که به عنوان مشکوک به ابتلا شناسایی می‌گردند با رعایت ملاحظات اخلاقی برای دریافت مراقبت‌های بهداشتی لازم هدایت و پیگیری نمایید.

## جمع بندی

در این فصل، جایگاه حرفه‌ای مربیان بهداشت مدارس و اهمیت ایفای نقش آنان در پیشگیری و کنترل همه‌گیری عفونت‌های تنفسی و کووید-۱۹ به اجمال تبیین گردید. حیطه‌ها و زمینه‌های مسئولیت و ایفای نقش و وظایف حرفه‌ای آنان در مدرسه و در ارتباط با مراجع بهداشتی درمغی اجتماع شرح داده شد.

## منابع

1. UNICEF, WHO, CIFRC. Guidance for COVID-19 prevention and control in schools. March 2020. Available from: [https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools\\_March%202020.pdf](https://www.unicef.org/media/66216/file/Key%20Messages%20and%20Actions%20for%20COVID-19%20Prevention%20and%20Control%20in%20Schools_March%202020.pdf). Accessed in 1, May, 2020
2. National Association of School Nurses (NASN). Ideas for School Nurse Activities During the COVID-19 Pandemic. Available from:

<http://healthinschools.org/schools-and-covid-19-resources-2/#sthash.oIZCN2gP.dpbs>. Accessed in 9, May, 2020.

3. National Association of School Nurses (NASN). Guidance for School Nurses to Safely Send and Receive Resources Between School and Home During COVID-19. Available from: <http://healthinschools.org/schools-and-covid-19-resources-2/#sthash.oIZCN2gP.dpbs>. Accessed in 9, May, 2020.

## فصل دوازدهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
دستور العمل راهنمای والدین

دکتر لیلا قهرمانی

دانشیار، گروه ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر محمد فرارویی

استاد، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه این فصل شما قادر خواهید بود:

- ۱) مسئولیت ها و نقش والدین را در منزل تبیین نمایید.
- ۲) نحوه اقدام در صورت بروز علائم بیماری، را بطور کامل بیان نمایید.
- ۳) نحوه انجام اصول ایزولاسیون در هنگام بیماری را شرح دهید.
- ۴) نحوه ارائه اطلاعات به کودک و نوجوان را تشریح نمایید.

## مقدمه

همزمان با قزوینی عفونت‌های حاد تنفسی، اعضاء خانواده ممکن است نگران ایتلاهی کودکان و نوجوانان خود به بیماری شوند. از این رو والدین، اعضاء خانواده و اولیای مدارس و دیگر آشنایان نقش مهمی در توضیح درست و واضح مسائل به کودکان، دارند. این امر می تواند اضطراب و ترس آنها را بکاهد. در ماه های اخیر بیماری کرونا باعث ایتلاهی بسیاری از افراد شده و وضعیت ایتلاهی این بیماری و اطلاعات ما در این زمینه دائماً دستخوش تغییر است. به نظر می رسد کودکان با احتمال و شدت کمتری به این بیماری مبتلا می شوند. این فصل از کتاب والدین را با نقش و مسئولیت شان در زمینه مراقبت از کودکان مبتلا آشنا می سازد.

## نقش و مسئولیت والدین

- 1) شیوه های مناسب زندگی و اصول بهداشتی را به فرزندان خود آموزش دهید:  
- رفتارهای بهداشتی و پیشگیرانه ای که در فصل « اصول و روش های مراقبت

و بهداشت فردی» بیان شده اند را به کودکان خود آموزش دهید و خود الگوی مناسبی از انجام آن رفتارها باشید.

## ۲) بهداشت محیط منزل را رعایت کنید.

- ضد عفونی کننده مناسب دست را در نزدیکی محل های خروج و ورود منزل قرار دهید.

- دستمال کفغذی، مواد شوینده، دستکش و ماسک کفای در منزل تهیه نمایید.

- از تهویه کفای هوای منزل یا بازکردن پنجره ها و استفاده از سیستم تهویه مناسب مانند هواکش یا کولر آبی اطمینان حاصل کنید.

- سطل های زباله را روزانه تخلیه کنید.

- میز و صندلی اتاق ها و سرویس های بهداشتی به ویژه سطوحی که بیشتر لمس

می شود (ترده ها، دستگیره درب و پنجره، اسباب بازی ها و غیره) را حداقل یک

بار در روز، ضد عفونی کنید. (در خصوص ضد عفونی سطوح به فصل ۵ مراجعه شود)

## ۳) برای حفظ بهداشت روانی در خانواده تلاش کنید.

- اطلاعات را شفاف، صادقانه و متناسب با سن فرزندان ارائه دهید و در مورد کارهایی که می توانند برای محافظت از خود و دیگران در برابر بیماری انجام دهند، مثالهای واضحی بزنید.

- به سلامت روان فرزندان توجه کنید و آنها را برای بحث در مورد سؤالات و

نگرانی های خود تشویق نموده و مدیریت استرس را آموزش دهید. (به فصل ۱۴ مراجعه شود)

#### ۴) سرگرمی‌ها و بازی‌های مناسبی را در منزل تدارک ببینید.

- والدین می‌توانند با سرگرم کردن فرزندان از طریق مناسب (به جز فضای مجازی و موبایل و بازی‌های کامپیوتری) به آسایش بیشتر خنثه کمک کنند.

- از سرگرمی‌های ساده قابل انجام در خنثه استفاده کنید. مثلاً با همکاری تمام افراد خانواده و مشارکت کودکان آشنایی کنید.

- در صورت امکان، فضای مناسب را برای بازی و استراحت فرزندان ایجاد کنید.

- به کودکان و نوجوانان خود مسئولیت‌های قابل انجام و بی‌خطر واگذار کنید، اطمینان حاصل کنید که آنها ابزار ایمن و مناسب را در اختیار دارند و قادر به انجام وظایف مورد نظر هستند.

- بازی‌های سرگرم کننده و دسته جمعی در ارتقا روحیه و همبستگی خانواده مؤثرند.

- کودکان را از طریق تأمین کتاب‌های داستان یا علمی هنری به مطالعه تشویق کنید

- در صورتی که کودک از نظر جسمی سالم است برنامه‌ها و تمرینات جسمی مناسب مانند راه پیمایی و بازی در مسیرهای خلوت را تعیین و به همراه وی اجرا کنید.

#### ۵) بر انجام تکالیف تحصیلی فرزندان نظارت کنید.

- والدین باید تکالیف فرزند خود را پیگیری کنند تا وی بتواند در طول خنثه تئینی، به یادگیری و پیشرفت خود ادامه دهد.

- کلاس‌هایی را که احتمالاً دانش آموزان در آن ارتباط نزدیکی دارند، لغو یا

اصلاح کنید. به عنوان مثال کلاس‌های تربیت بدنی.

۶) با مدرسه در ارتباط باشید.

- برای دریافت اطلاعات یا مدرسه هماهنگ باشید و پیگیری کنید که چگونه می‌توانید از احوال و برنامه‌های مدرسه اطلاع یافته و با آن هماهنگ باشید. از برنامه‌های بهداشتی مدرسه یا کمیته‌های والدین و غیره حمایت کنید.

## نحوه اقدام در صورت بروز علائم بیماری در کودکان و نوجوانان

- پزشکان و متخصصین بهداشتی بی‌وقفه در تلاش هستند تا سلامت مردم حفظ شود.

- اگر فرزند شما به بیماری تنفسی مبتلا شد، بدان معنا نیست که وی مبتلا به بیماری تنفسی جدی شده است. عوامل متعددی که علائم مشابهی ایجاد می‌کنند و معمولاً جدی نیستند (مانند سرماخوردگی یا آنفلوآنزای فصلی) در کودکان شایع هستند.

- اگر مشکوک به بیماری جدی مانند کرونا در فرزند خود هستید و مایلید پزشک وی را معاینه کند، قبل از اینکه نزد پزشک بروید، به مرکز بهداشت محله خود اطلاع دهید.

- به خاطر داشته باشید در هنگام همه‌گیری‌ها به دلیل تجمع بیماران در مطب پزشکان خطر انتقال بیماری در این مراکز قابل توجه است.

- در صورتی که احساس وخامت در وضعیت سلامت فرزندتان می‌کنید، مثلاً



دشواری تنفس بسرعت به دنبال مشاوره پزشکی باشید (جهت اطلاعات بیشتر به فصل دوم کتاب مراجعه شود)

- نکته بسیار مهم: در صورت کسالت و بیماری هرچند خفیف فرزندان موضوع را به مدرسه اطلاع دهید و به هیچ عنوان اجازه ندهید وی در مدرسه یا کلاس های درسی یا غیر درسی حاضر شود. بخاطر داشته باشید بیماری خفیف فرزند شما ممکن است از طریق همکلاسی وی به افراد سالمند یا در معرض خطر منتقل و عواقب غیر قابل جبرائی را ایجاد کند.

## اصول جداسازی (ایزولاسیون) کودکان مبتلا

- ۱) یک اتاق جدا و اختصاصی با تهویه مناسب برای بیمار ترتیب دهید.
- ۲) تعداد مراقبان را محدود کنید، بهتر است برای مراقبت از بیمار، فردی را تعیین کنید که هیچ بیماری مزمن و زمینه ای نداشته باشد.
- ۳) از دید و بازدیدها اجتناب شود و از ملاقات بیمار خود داری شود.
- ۴) با باز کردن مرتب پنجره ها، مطمئن شوید که هوای منزل به خوبی تهویه شده است.
- ۵) هنگام ملاقات یا بیمار ماسک بپوشید. از لمس یا تنظیم ماسک با دست های نشسته خودداری کنید. ماسک را هر روز یا بلافاصله پس از آلوده شدن، جایگزین کنید. پس از برداشتن ماسک، دست ها را بشویید.
- ۶) دست ها را بعد از تماس مستقیم یا بیمار یا وسایل او یا وارد و خارج شدن از اتاق بیمار بشویید. دست ها را قبل و بعد از تهیه غذا، قبل از غذا، بعد از رفتن به

- توالی و هنگامی که دست‌ها کثیف به نظر می‌رسند، بشویید.
- ۷) بعد از شستن دست‌ها یا آب و صابون، بهتر است از دستمال کاغذی یکبار مصرف برای خشک کردن دست‌ها استفاده شود.
- ۸) از تماس مستقیم با ترشحات بدن، به خصوص ترشحات دهان و یا تنفس و مدفوع بیمار خودداری کنید یا از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید و پس از استفاده دستکش‌ها را یا روش صحیح دور بیندازید. در صورت تماس مستقیم دست با فاصله دست‌ها را شسته یا ضد عفونی کنید.
- ۹) از تماس مستقیم با وسایل بیمار مانند مسواک، کارد و چنگال غذا، نوشیدنی، حوله، ملحفه و غیره خودداری کنید.
- ۱۰) می‌توانید از مواد ضد عفونی کننده معمولی خانگی که حاوی سفید کننده رقیق شده باشد، استفاده کنید. (برای اطلاعات بیشتر به فصل «اقدامات بهداشتی محیط جهت پیشگیری از انتقال و انتشار ویروس کرونا» مراجعه شود).
- ۱۱) برای شستن لباس، روتختی، حوله بیمار از مواد شوینده معمولی و آب استفاده کنید. ملحفه‌ها و لباس بیمار را در کیسه‌های جداگانه قرار دهید. برای جلوگیری از تماس مستقیم یا پوست و تنفس ذرات، لباس‌های آلوده را نکان ندهید.
- ۱۲) استفاده از ملحفه‌های شخصی و ظروف اختصاصی قابل شستشو لازم، و بهتر است لباس، ملحفه، حوله‌های حمام و دست، روزانه و به‌طور مرتب با صابون رختشویی و یا در ماشین لیبشویی با آب ۶۰ تا ۹۰ درجه شسته و کامل خشک شوند. قبل از تمیز کردن و دست زدن به لباس، ملحفه و سطوح اثاثیه آلوده به

- ترشحات انسانی، دستکش و لباس محافظ (مانند پیش بند پلاستیکی) بپوشید.
- ۱۳) بیماران باید تا زمان بهبودی کامل در خانه بمانند، تصمیم گیری در مورد رفع جداسازی یا قرنطینه، بیمار نیاز به تأیید پزشک دارد.
- ۱۴) زباله های مرتبط یا بیمار، زباله عفونی در نظر گرفته شده و در سطل درب دار نگهداری و به عنوان زباله عفونی دفع شود.

## نکات مهم در ارائه اطلاعات به کودکان و نوجوانان

- والدین بایستی آخرین اطلاعات صحیح و واقعی مربوط به بیماری را از منابع معتبر و رسمی دریافت و نحوه پیشگیری را بیاموزند.
- منابع خارجی و داخلی معتبر مانند یونیسف و سازمان بهداشت جهانی و وزارت بهداشت توصیه می گردند.
- به فرزند خود با بیان ساده توضیح دهید که چه اتفاقی افتاده و به آنها اطمینان دهید که در کنار آنها هستید و در صورت رعایت اصول بهداشتی خطری آنان را تهدید نمی کند. شیوه ها و الگوهای بهداشتی صحیح را به فرزندان خود بیاموزید.
- مفهوم فاصله اجتماعی را به فرزندان خود آموزش دهید، (مثلاً دورتر از دوستان خود بایستید، از حضور در مکان هایی با جمعیت زیاد اجتناب کنید و غیره).

## حمایت روانشناختی از کودک و نوجوان مبتلا

کودکان و نوجوانان نیز مانند بزرگسالان تحت تأثیر بحران ها قرار می گیرند. ولی ممکن است نتوانند در مورد آن صحبت کنند، توصیه می شود با آنها در مورد شرایط موجود یا آرامش و اطمینان صحبت کنید. کودکان و نوجوانان ممکن است به طرق

مختلف به استرس پاسخ دهند، به یاد داشته باشید کودکان برای احساس ایمنی و امنیت، به والدین خود متکی هستند. «اعضای خانواده بخصوص کودکان همچون مسافران اتومبیلی هستند که شما راننده آن هستید. حتی اگر احساس اضطراب می‌کنید، اجازه ندهید که سایر مسافران احساس ناامنی کنند.»

نکته: در خصوص دانستن نکات بیشتر در مورد حمایت روانشناختی از فرزندان به فصل هشتم مراجعه نمایید.

### جمع بندی

در این فصل مسئولیت‌ها و نقش والدین در منزل از قبیل: شیوه‌ها و الگوهای مناسب بهداشتی، نظارت بر محیط فیزیکی، روانی و خانوادگی منزل، سرگرمی‌های و تکالیف فرزندان و ارتباط یا مدرسه در زمان وقوع اپیدمی‌ها شرح داده شدند. همچنین اصول کلی جداسازی و نحوه مراقبت از فرزندان بیمار بیان گردید.

### منابع

1. UNICEF, World health organization (WHO). Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools March 2020.  
<https://www.unicef.org/romania/documents/key-messages-and-actions-covid-19-prevention-and-control-schools>
2. تارنمای مراکز کنترل و پیشگیری بیماری کرونا  
<https://behdasht.gov.ir/>
3. Wang Zhou, Yongjian Xu, Nanshan Zhong, coronavirus prevention handbook, 2020 Hubei Science and Technology Press

5. WHO, 2020. Mental Health and Psychosocial Considerations During COVID-19 Outbreak (12 March 2020). Available form: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf> [Accessed 19 March 2020].

## فصل سیزدهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
دستور العمل راهنمای سرایداران مدارس

دکتر ابوالفضل ازدرپور

دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مهندس ندا فرهی

کارشناس گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

- پس از مطالعه این فصل شما قادر خواهید بود:
- مسائل مربوط به رعایت بهداشت فردی را در پیشگیری از بیماری کرونایان تعابید.
- نحوه صحیح گندزدایی قسمت های مختلف ساختمان اداری مدرسه را توضیح دهید.
- نکات بهداشتی مربوط به پذیرایی در مدرسه را بیان تعابید.
- نحوه گندزدایی سطوح و ابزار و تجهیزات در مدرسه را بیان تعابید.
- ضوابط بهداشت محیطی مورد نیاز در مدرسه را برای کنترل بیماری کرونای مطابق چک لیست کنترل تعابید.

## مقدمه

انجام صحیح اقدامات بهداشت محیط رویکرد مهمی برای جلوگیری از گسترش بیماری های عفونی علی الخصوص در شرایط اپیدمی می باشد. به همین منظور آگاهی از رعایت نکات بهداشت محیط ضروری می باشد. با توجه به اینکه یکی از راه های انتقال ویروس کرونا از راه سطوح آلوده است، پاکسازی کلیه قسمت های ساختمان مدرسه، کلاس ها، راهرو، سرویس های بهداشتی به ویژه در قسمت هایی که بیشترین تماس با این سطوح می باشد مانند نرده ها، دستگیره درب و پنجره، میزها و غیره بایستی به دقت انجام شود. علاوه بر این ها، رعایت اصول اولیه بهداشت فردی نیز بسیار حائز اهمیت است.

## اقدامات بهداشتی جهت سرایداران مدارس

برای پاکسازی کلیه قسمت های ساختمان مدرسه شامل کف، دیوار، درب و پنجره و... بایستی برنامه نوشته شود و تواتر شست و شوی هر قسمت یا وسیله و روش آن مشخص



باشد. و برای انجام عملیات پاکسازی و گندزدایی نکات مهم زیر مد نظر قرار گیرد:

## بهداشت فردی

- شستوی دستها بطور مرتب هر ساعت یکبار بایستی انجام شود. دستهای خود را با آب و صابون به مدت حداقل ۲۰ ثانیه طبق دستورالعمل شستشو دهید.
- از ماسک مناسب در طول شیفت (به ازاء هر شیفت حداقل ۲ ماسک) بایستی استفاده گردد.
- امکانات شستشو و گندزدایی روزانه لباس کار برای پرسنل مسئول نظافت باید فراهم شود و یا دو دست لباس در اختیار داشته باشید که هر روز تعویض و شستشو نمایید.
- در طول مدت نظافت مراقب باشید لباس، دستکش و ماسک آسیب نبینند و در صورت صدمه آنها تعویض نمایید.
- کارکنان خدمات بایستی بطور روزانه استحمام نمایند.

## بهداشت ساختمان

- هنگام گندزدایی و نظافت باید محل خالی از دانش آموزان بوده و درها و پنجره ها باز گذاشته شوند و جهت تهویه بهتر است هواکش (در صورتی که وجود داشته باشد) نیز روشن باشد.
- در هنگام گندزدایی، احتیاط های لازم در ارتباط با برق گرفتگی بعمل آید.
- وقتی دو سوم سطل پسماند پر شد بایستی سرکیسه ها گره زده شود و به محل نگهداری موقت منتقل شود.

- مواد شوینده و گندزدا و ضدعفونی کننده بایستی در مکانی مناسب و دارای تهویه و دور از دسترس دانش آموزان انبار شود.
- کلیه قسمت های کف، سطوح و دیوار، سالم و قابل شستشو و گندزدایی باشد و در صورت عدم امکان گندزدایی به دلیل خرابی ایجاد شده مسئولین اجرایی را در جریان قرار دهید.

## بهداشت سطوح، ابزار و تجهیزات

- برنامه ریزی برای پاکسازی کلیه قسمت های مختلف مدرسه بایستی صورت گیرد و شستشو و گندزدایی مطابق برنامه روزانه و بر اساس رقت مواد گندزدا و روش های ارائه شده در فصل ۵ انجام گیرد.
- محلول های گندزدا باید روزانه تهیه و استفاده شود (کارایی محلول پس از گذشت ۲۴ ساعت کاهش می یابد).
- از مدت زمان مؤثر تماس محلول های گندزدا یا سطوح یا تجهیزات اطمینان حاصل نمایید.
- از وسایل نظیف بصورت مشترک استفاده نشود و ترجیحاً از دستمال نظیف یکبار مصرف استفاده شود.
- نظافت را از یک نقطه آغاز و در طرف یا نقطه مقابل به پایان برسانید (تی یا دستمال نظافت را به صورت مارپیچ حرکت دهید).
- فاصله بین پاکسازی و گندزدایی هر کلاس تی هاشته و با رقت وایتکس ۰/۰۵ درصد (مطابق فصل ۵) کف کلاس گندزدایی شود. (می توان در مدت زمانی که

- طول میکشد تا تی در محلول، گندزدایی گردد، کلاس بعدی را پاکسازی کرد)
- سطل های پسماند در صورت آلودگی به ترشحات بایستی بلافاصله شستشو و با وایتکس ۵/۰% گندزدایی گردد: در غیر این صورت مطابق برنامه ریزی انجام شده در مدرسه و طبق جدول ارائه شده در فصل ۵، توأثر شستشو تعیین گردد.
- کلیه قسمت های مختلف سرویس بهداشتی شامل کف، دیوار، درب، دستگیره درب، سطل و... بعد از هر رنگ تفریح و پایان هر روز، ابتدا پاکسازی و سپس طبق جدول پیوست با وایتکس وایتکس ۵/۰% گندزدایی شود.
- کلیه تجهیزات الکترونیکی آموزشی، کامپیوتر، کیس، موبایل و... کاملاً با الکل ۷۰ درصد روزانه و با دستمال جداگانه گندزدایی شود.
- جا صلیونی پس از اینکه صلیون درون آن به اتمام رسید شسته و گندزدایی و سپس مجدداً از صلیون پر گردد.
- پمپ لیسری محلول های ضدعفونی دست در صورتیکه چند بار مصرف باشد بایستی پس از اتمام محلول ضدعفونی دست در وایتکس ۱/۰ درصد به مدت ۱۰ دقیقه غوطه‌ور شده و پس از آبکشی و خشک شدن مجدداً بر روی محلول ضدعفونی دست جدید نصب گردد.
- کلیه وسایل نظافت پس از هر بار استفاده شسته و با وایتکس ۱/۰ درصد گندزدایی شود و در مکانی یا تهویه مناسب نگهداری شود (مطابق دستورالعمل فصل ۵).

- دستگیره درب ها و پنجره ها، نرده ها و جاهایی که بیشترین تماس با دست دانش آموزان را دارد جزء نقاطی هستند که بایستی بطور مستمر با وایتکس ۱/۰

- مطابق با توضیحات ارائه شده در فصل ۵ گندزدایی شوند.
- در پایان هر شیفت مدرسه، اسپری محلول گندزدا یا وایتکس ۰/۰۵ درصد روی تیمکتهای و صندلی های کلاس و دفاتر انجام شود و به مدت حداقل ۱۰ دقیقه باقی بماند و سپس با استفاده از دستمال جداگانه و یکبار مصرف تمیز شود.
- از مهرهای سنگی در نمازخانه استفاده شود تا با استفاده از محلول آب و صابون قابل شستو باشد.

## نکات بهداشتی در زمان پذیرایی

- کلیه افرادی که در آیدارخانه فعالیت می نمایند بایستی فاقد علائم بیماری تنفسی باشند (تب، سرفه، تنگی نفس)
- کلیه کارکنان بایستی به طور مداوم دستهای خود را با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه شستو داده و قبیل از سرو چای و پذیرایی دستهای خود را بشویند.
- مسئول توزیع چای و پذیرایی باید دارای لباس کار تمیز و به رنگ روشن باشد.
- در زمان پذیرایی از دستکش یکبار مصرف استفاده نماید.
- حتی الامکان از قندهای بسته بندی استفاده شود و از قندان مشترک برای افراد استفاده نشود.
- در حمل چای و پذیرایی حتماً از سینی استفاده شود.
- ترجیحاً در زمان شیوع بیماری های همه گیر از ظروف یکبار مصرف استاندارد برای پذیرایی یا نوشیدنی سرد و گرم استفاده شود.
- در صورت استفاده از ظروف شستو و گندزدایی بایستی در سینک

- دو مرحله ای انجام شود که در مرحله اول یا آب گرم و مواد شوینده پاکسازی شود و پس از آیکشی در مرحله دوم درون محلول وایتکس ۰/۰۵ درصد (طبق پیوست) به مدت ۱۰ دقیقه غوطه ور گردد.
- کلیه ظروف در ایچک قرارگیرد تا خشک شود.
- کلیه قسمت‌های آبدارخانه بایستی در پایان هر روز کاری پاکسازی و با محلول ۰/۰۵ درصد مطابق با دستورالعمل فصل مربوط به تهیه محلول‌های گندزدا و ضدعفونی، گندزدایی شود.
- سطوحی که در آبدارخانه بیشترین تماس یا دست را دارند مانند دستگیره درب و پنجره، دستگیره یخچال، شیر آلات و... به طور مستمر با وایتکس ۰/۰۵ درصد گند زدایی شود.
- از ورود کارکنان به آبدارخانه در شرایط همه گیری بایستی خودداری گردد.

## جمع بندی

سرایداران و نیروهای خدماتی، حلقه حیاتی در کنترل بیماری کرونا در مدارس می باشند و رعایت نکات بهداشت فردی از طرف این افراد و همچنین گندزدایی سطوح مختلف توسط آنها می تواند نقش مهمی در کنترل زنجیره عفونت در مدارس داشته باشد. لذا این افراد باید روزانه، محلول‌های گندزدا را مطابق با دستورالعمل پیوست تهیه و اقدام به گندزدایی سطوح مختلف در مدرسه کنند و رعایت نکات بهداشتی و گندزدایی صحیح سطوح مختلف اداری، سرویسهای بهداشتی و ابزار و تجهیزات مدرسه می تواند گام مهمی در جهت پیشگیری از شیوع کرونا در مدارس باشد.

## منابع

- ۱- مجموعه راهنماهای کنترل محیطی برای مقابله با کووید-۱۹ (ویروس کرونا)-  
جلد اول - اسفند ۹۸
- ۲- چک لیست یازرسی بهداشتی از مدارس - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- 3- Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control  
in School- March 2020 World Health Organization
- 4- School Guide-cdc-october,2010

## فصل چهاردهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
دستورالعمل راهنمای رانندگان مدارس

دکتر مهدی جهانگیری

دانشیار گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، دانشکده بهداشت،

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

- پس از مطالعه ی این بخش شما قادر خواهید بود:
- ۱) اصول بهداشت و پاکیزگی خودرو برای جلوگیری از انتقال و انتشار ویروس کرونا را بیان کنید
  - ۲) روش های بهداشت فردی را برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا هنگام کار شرح دهید
  - ۳) همکاران خود و سرنشینان خودرو را به رعایت اصولی بهداشتی پیشگیری کننده از کووید-۱۹ ترغیب کنید



## مقدمه

رئندگان محترم به دلایل متعدد در معرض آلودگی با میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا از جمله ویدروس کرونا قرار دارند. تماس نزدیک و مکرر روزانه یا دانش آموزان و مسافران دیگر، هنگام خریدهای شخصی، زمان خرید بنزین، رفتن به تعمیرگاه، و عبور و مرور در سطح شهر آنها را در خطر آلودگی قرار می‌دهد. از این رو، نه تنها برای به خاطر دانش آموزان بلکه برای حفظ سلامت و ایمنی خود و خانواده شایسته است این قشر زحمتکش با دقت و جدیت مراقبت‌های لازم را به عمل آورند. در این دستورالعمل اهم نکات کلیدی مراقبتی به شکلی خلاصه و مفید در دویخس برای رئندگان محترم بیان شده است. الف) بهداشت داخل خودرو، و ب) بهداشت و مراقبت فردی

### الف) بهداشت داخل خودرو:

- ۱- ظرفیت خودروی خود را به نصف کاهش دهید. محل‌های نشستن دانش آموزان را طوری مشخص کنید که فاصله حداکثری بین آنها رعایت شود. نکته مهم: در مورد سرویس‌های سواری، حداکثر تعداد مجاز سرنشینان، ۳ نفر

(یک نفر جلو و دو نفر عقب) می‌باشد.

۲- سطوح مورد استفاده و در معرض لمس و تماس خودرو را طبق اصول و روش‌های توصیه شده در فصل پنج ضدعفونی کنید. حداقل بعد از هر شیفت کاری، سطوح و قسمت‌هایی از خودرو که اغلب توسط سر نشینان و راننده لمس می‌شوند را مطابق راهنمای ضمیمه شماره... ضدعفونی نمایید. این سطوح و قسمت‌ها معمولاً عبارتند از: دستگیره‌های درب، لبه‌های درب (معمولاً افراد از لبه‌های درب خودرو برای باز و بسته کردن کمک می‌گیرند)، نشیمنگاه صندلی، دسته‌های صندلی، پستی صندلی، قفل کمربند ایمنی، اهرم‌ها و کلیدها، درب باک سوخت، دستگیره درب و پنجره‌ها و داشبورد، دنده و دسته فرمان.

**نکته مهم:** هنگام گندزدایی و نظافت، وسیله نقلیه باید خالی از افراد بوده و درها و پنجره‌ها باز نگه داشته شوند و جهت تهویه بهتر، هواکش نیز روشن باشد.

۳- هوای داخل خودرو را به دفعات عوض کنید. در طول مسیر، با رعایت نکات ایمنی برخی از پنجره‌های خودرو را کمی باز کنید تا جریان هوا در خودرو برقرار شود.

#### ب) بهداشت فردی:

۱- دست‌های خود را به طور متناوب و با روش صحیح با آب و صابون بشویید. دست‌های بیشترین محل تماس بدن با سطوح و اشیاء مختلف از جمله پول هستند. از طرفی، سطوح و صندلی‌های خودرو به دفعات توسط سر نشینان خودرو لمس می‌شود. بنابراین، شست و شوی دست‌ها به طور متناوب با آب و صابون و در مواقع لازم با محلول‌های الکلی برای مراقبت از خود بسیار اهمیت دارد. از آنجا که هنگام

کار و تردد روزانه در سطح شهر شست و شوی دست با آب و صابون دشوار است، محلول ضدعفونی یا پایه ی الکل همراه داشته باشید. برای اطلاع از اصول و مراحل صحیح شست و شوی دست ها به فصل ... مراجعه نمایید

۲- در مواقع ضروری کار را متوقف نمایید: در صورت مواجهه ی نزدیک با افراد بیمار یا مشکوک به ابتلا به ویژه در بین مسافران از انجام خدمات سرویس مدارس پرهیز کنید. همچنین اگر علائم سرماخوردگی را در خود مشاهده کردید کار را متوقف کنید، برای مشخص شدن وضعیت خود و تصمیم به ادامه ی کار با پزشک خانواده یا کارشناس بهداشت مشورت نمایید.

۳- بایستی از تجهیزات حفاظت فردی شامل دستکش و ماسک هنگام رانندگی استفاده نمایید. این کار برای حفظ سلامت خود و سرنشینان ضرورت دارد. برای آگاهی در مورد نحوه استفاده از وسایل حفاظت فردی به راهنمای ضمیمه ... مراجعه کنید.

۴- هنگام عطسه یا سرفه کردن از دستمال کاغذی استفاده کنید. همان طور که در بند سوم این بخش گفته شد راننده باید از دستکش و ماسک استفاده نماید. در زمانی که ماسک پوشیده اید باید با دستمال کاغذی از انتشار ترشحات جلوگیری کنید و در صورتی که دستمال در دسترس شما نبود از قسمت داخلی آرنج استفاده کنید.

۵- از خوردن و آشامیدن در فضای خودرو پرهیز نمایید. راننده همچنین دانش آموزان و سرنشینان باید از خوردن و آشامیدن و تعارف مواد غذایی به یکدیگر در داخل خودرو خودداری کنید.

۶- مراقبت های بهداشتی را هنگام سوخت گیری در جایگاه های عرضه‌ی بنزین رعایت کنید. در این جایگاه ها شیشه روز محل تردد و استفاده جمع زیادی از رانندگان هستند. بنابراین، خطر آلودگی و انتقال آن بین افراد بسیار نگران کننده است. در صورت نیاز به سوخت گیری در پمپ بنزین ها و جایگاه های عرضه سوخت، طبق دستورالعمل وزارت نفت عملیات سوخت گیری باید توسط متصدیان جایگاه ها صورت گیرد. در صورتیکه شما اقدام به سوخت گیری کردید باید از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.

۷- یک کیسه نایلونی در جلو و یکی برای سرنشینان عقب خودرو قرار دهید. سرنشینان باید دستمال کاغذی، دستکش و ماسکها را پس از استفاده در این کیسه ها بریزند. روزانه این کیسه ها را یا دستکش بردارید، گره بزنید و در سطل های زباله بیاندازید.

در تصویر زیر اهم نکات کلیدی تکمیلی بحث فوق برای حفظ سلامت و ایمنی رانندگان و سرنشینان خودرو فهرست شده است. توصیه می کنیم نسخه ای این تصویر را تهیه، در جلوی نایلونی قرار دهید و در خودروی خود نصب نمایید.



## جمع بندی

در این فصل اهم نکات کلیدی برای حفظ سلامت و ایمنی رانندگان و سرنشینان خودروی آنان در دو بخش شرح داده شد.

الف) بهداشت داخل خودرو: ظرفیت خودروی خود را به نصف کاهش دهید سطوح مورد استفاده و در معرض لمس و تماس خودرو را ضدعفونی کنید هوای داخل خودرو را به دفعات عوض کنید

ب) بهداشت فردی: دستهای خود را به طور متناوب و با روش صحیح با آب و صابون بشویید در مواقع ضروری کار را متوقف نمایید: تجهیزات حفاظت فردی شامل دستکش و ماسک هنگام رانندگی استفاده نمایید. هنگام عطسه یا سرفه کردن از دستمال کاغذی استفاده کنید از خوردن و آشامیدن در فضای خودرو پرهیز نمایید.

مراقبت های بهداشتی راهنگام سوخت گیری در جایگاه های عرضه ی بنزین رعایت کنید. یک کیسه نایلونی در جلو و یکی برای سرنشینان عقب خود قرار دهید.

## منابع

- ۱- راهنمای گام دوم مبارزه با کووید-۱۹ (کرونا ویروس) فاصله گذاری اجتماعی و الزامات کلی سلامت، محیط و کار در گروه حمل و نقل (راهنمای کلی گروهی)، مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، فروردین ۱۳۹۹
- ۲- کتاب راهنمای بهداشت شغلی ویژه پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ در محیط کار، نوشته دانشجویان و اعضاء هیئت علمی گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شیراز، انتشارات حک، ۱۳۹۹

## فصل پانزدهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
دستورالعمل راهنمای بوفه داران مدارس

دکتر لیوا الفضل ازهر پور

دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مهندس ندا قرهی

کارشناس گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه ی این بخش شما قادر خواهید بود:

- ۱) اصول بهداشت و پاکیزگی خودرو برای جلوگیری از انتقال و انتشار ویروس کرونا را بیان کنید
- ۲) روش های بهداشت فردی را برای جلوگیری از انتقال ویروس کرونا هنگام کار شرح دهید.
- ۳) همکاران خود و سرنشینان خودرو را به رعایت اصولی بهداشتی پیشگیری کننده از کووید-۱۹ ترغیب کنید.



## مقدمه

انجام صحیح اقدامات بهداشت محیط رویکرد مهمی برای جلوگیری از گسترش بیماری‌های عفونی علی‌الخصوص در شرایط اپیدمی می‌باشد. به همین منظور آگاهی از رعایت نکات بهداشت محیط ضروری می‌باشد. در قسمت‌هایی که با تهیه یا توزیع مواد غذایی سروکار دارند برای جلوگیری از گسترش ویروس‌ها و میکروارگانیسم‌ها بایستی به دقت نکات بهداشت محیط عنوان شده در این بسته آموزشی رعایت گردد. علی‌الخصوص ضدعفونی صحیح ابزار و سطوح مد نظر قرار گیرد.

## بهداشت فردی کارکنان بوفه

- کارکنان بایستی همواره دارای کارت تندرستی بوده و علائم ابتلا به آنفولانزا و کرونا (عطسه، سرفه، تنگی نفس و تب) را نداشته باشند.
- کلیه کارکنان دارای روپوش سفید و تمیز بوده و از ماسک و دستکش استفاده نمایند.

- استعمال دخانیات توسط کارکنان بوفه ممنوع می باشد.
- دستها را بطور مرتب با آب و صابون به مدت ۲۰ ثانیه بشوید. در صورت نداشتن آلودگی واضح روی دستها می توانید از ماده ضد عفونی کننده پایه الکلی استفاده نمایید.
- از تماس دست قیل از شستشو و گندزایی با صورت خودداری نمایید.

## بهداشت ساختمان

- در قسمت بوفه وجود روشویی و مایع صابون برای شستشو دست کارکنان مطابق پروتکل شستشو و ضدعفونی دست الزامی می باشد.
- تهویه محل مناسب باشد.
- محلول ضدعفونی دست در محیط بوفه و خارج از بوفه برای استفاده دانش آموزان به تعداد کافی موجود باشد.
- راهنمای شستوی دست و پیشگیری از کرونا و زروس در محل بوفه نصب شود.
- دیوارها، کف، سقف، در و پنجره ها و نظایر آن قیل از گندزایی، پاکسازی شوند.
- سطل زباله پدالی درب دار مجهز به کیسه به تعداد کافی موجود باشد و روزانه تخلیه و شستشو و و با محلول ۰/۱ درصد وایتکس گندزایی گردد.
- کیسه زباله را پلمپ کنید و از دفع صحیح آن مطمئن شوید.

## بهداشت مواد غذایی

- فرد مشخص و دارای کارت سلامت، مسئول توزیع مواد غذایی به دانش آموزان باشد.
- از توزیع مواد باز و فاسد بسته‌بندی و پوشش خودداری گردد.
- مسئول دریافت وجه در توزیع مواد خوراکی دخالت نداشته باشد و حتماً از دستکش استفاده نماید.
- ترجیحاً از دستگاه کارتخوان به جای دریافت وجه نقد استفاده گردد.
- در صورت دریافت پول نقد، حتماً از دستکش یکبار مصرف استفاده نماید و یا از لبریک برای گرفتن پول استفاده کند و لبریک با الکل ۷۰ درصد ضدعفونی شود.
- در زمان چیدن مواد غذایی در قفسه‌ها و یخچال‌ها از دستکش یکبار مصرف استفاده شود.
- عرضه کلیه مواد غذایی آماده به مصرف، در زمان شیوع اپیدمی کرونا ممنوع می‌باشد.

## گندزدایی سطوح و ابزار و تجهیزات

- حداقل روزانه دو مرتبه کف و دیوار و درب و محیط بوفه بطور کامل شستشو و گندزدایی گردد.
- عدم استفاده از دستمال مشترک برای تمیز کردن سطوح، قفسه، یخچال و نظایر آن و ترجیحاً از دستمال نظافت یکبار مصرف استفاده گردد.
- دربها، دستگیره درها، شیرآلات، کف پوشها، کلید و پریزها، وسایل عمومی و

- نظایر آن بطور مداوم مطابق با دستورالعمل با وایتکس گندزدایی شود.
- از مدت زمان کافی تماس محلول گندزدا با سطوح (حداقل ده دقیقه) مطمئن شوید.
  - محل آلوده شده را تمیز (از مواد جامد و مایع آلوده) و سپس از ماده گندزدای مجاز استفاده شود و در صورت مرطوب بودن سطوح یا حوله کاغذی سطوح را خشک و تمیز و حوله را در کیسه زیاله بیندازید.
  - در صورت آلوده شدن دستکش آن را تعویض و در کیسه زیاله بیندازید.
  - برای تمیز کردن سطوح از هوای فشرده استفاده ننمایید.
  - وسایل نظافت پس از هر بار استفاده گندزدایی شود.
  - تست و گندزدایی با وایتکس ۰,۰۵ درصد یا الکل ۷۰ درصد کلیه ابزار و تجهیزات (کارتخوان، گوشی تلفن، دستگیره درب و یخچال و قفسه ها و ویرین، کمد و پیشخوان) مطابق دستورالعمل های فصل ۵ به طور مستمر انجام گردد.

## جمع بندی

از آنجا که این امکان وجود دارد که کارکنان مرتبط با مواد غذایی در صورت نقل بودن ویروس کرونا را با عطسه و یا سرفه و یا از طریق دستهای آلوده به سطوح یا مواد غذایی منتقل نمایند لذا بکارگرفتن کلیه اقدامات بهداشت محیط توصیه شده در این راهنما می تواند نقش مؤثری در کاهش ایتلا دانش موزان و دیگر کارکنان داشته باشد.

## منابع

۱- مجموعه راهنماهای کنترل محیطی برای مقابله با کووید-۱۹ (ویروس کرونا)-  
جلد اول - اسفند ۹۸

۲- چک لیست یازرسی بهداشتی از مدارس - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

3- Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control  
in School- March 2020 World Health Organization

4- School Guide-cdc-october,2010

## فصل شانزدهم

پیشگیری و کنترل عفونت های تنفسی حاد، با تأکید بر کووید-۱۹  
راهنمای پیشگیری در اماکن و مراسم مذهبی

دکتر محمد قرارویی

استاد گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دکتر ابوالفضل اردنپور

دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

### اهداف یادگیری:

پس از مطالعه این فصل شما قادر خواهید بود:

- ۱) اصول رعایت موازین بهداشت اماکن مذهبی را بیان نمایید
- ۲) وسایل و مواد لازم جهت ضدعفونی این اماکن را نام ببرید
- ۳) نحوه مدیریت مراسم جهت کاهش احتمال انتقال بیماری ها را توضیح دهید
- ۴) نحوه ضدعفونی نمودن وضوخانه و سرویس های بهداشتی و استفاده از آن را بیان کنید

## مقدمه

دین اسلام اهمیت زیادی برای برقراری و ترویج پیوندهای اجتماعی و روابط سازنده بین آحاد جامعه مبتنی بر ارزش‌های انسانی و الهی قائل است. اماکن و مراسم مذهبی موقعیت‌های ارزشمندی برای یادگیری و تشریح معارف دینی، گسترش مرادفات اجتماعی، ایجاد مودت بین آحاد مردم، تعاون و همیاری آنان برای رفع نیازهای یکدیگر همچنین نارسایی‌های اجتماعی محسوب می‌شوند. بسیاری از حرکت‌ها و بسیج‌های مردمی برای رفع نیازمندی‌های اجتماعی در زمان وقوع حوادث و بلاها (دوران دفاع مقدس، زمان‌های وقوع زلزله و سیل، و در زمان اخیر همه‌گیری بیماری کرونا) از مساجد و توسط افراد متدین و فعال در مساجد و برنامه‌های مذهبی نشأت گرفته‌اند.

لذا، اسلام برای حفظ سلامت و ایمنی مردم و اجتناب از هر رفتار یا شرایطی که این دو موهبت الهی آسیب‌رسند نیز تأکید زیادی دارد بلکه آن را واجب می‌داند. در همین



راسته، آنچه که بر اساس عقل، خرد، علم و پژوهش برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری ضروری باشد در اسلام مورد احترام است و بر پیروی از آن توصیه شده است. از این رو، برای بهره مندی از فواید و مزایای فردی و اجتماعی مترتب بر حضور در اماکن مذهبی و مراسم دعا و نیایش و در عین حال حفظ سلامت خود و دیگران این فصل مشتمل بر نکات اساسی بهداشت و ایمنی در این موقعیت ها تدوین یافته است.

#### الف) نکات مربوط به مکان برگزاری مراسم نماز یا دعا

۱) ترجیحاً مراسم در مکان های سرپاز و در هوایی آزاد و آفتاب گیر برگزار گردد. در صورت اجرای مراسم در مکان های بسته از تهویه مناسب مکان و بازبودن حداکثری درب ها و پنجره ها اطمینان حاصل گردد (از دستگاه های هوا ساز یا گردش داخلی هوا مانند اسپیلت استفاده ننمائید چرا که این نوع سیستم های گرمایشی و سرمایشی هوای داخل را به صورت چرخشی به حرکت در می آورند و باعث تسهیل در سرایت بیماری می گردند).

۲) مدت زمان برگزاری مراسم را تا حد ممکن کوتاه نموده و محدود به برگزاری اصل برنامه نمایید.

۳) در صورت امکان مراسم را در چند جلسه کوچکتر یا در مکان های متفاوت با جمعیت کمتر برگزار نمایید.

۴) در هنگام ورود و خروج نمازگزاران به گونه ای مدیریت گردند که از تراکم افراد مثلاً در وضوخانه ها، راهروها یا کفش داری ها جلوگیری گردد.

۵) از ضد عفونی دست با ژل یا الکل ۷۰ درصد و غریبالگیری افراد در هنگام ورود به مکان های مذهبی استفاده گردد. در بدو ورود، از افراد در مورد داشتن علائم

بیماری (مانند تب، سرفه، عطسه، گلودرد، کوفتگی، و لرز) سؤال کنید. در صورت شناسایی فردی یا اعلام بیماری تلاش گردد تا بتوان افراد در تماس را شناسایی نمود. هر دو گروه را به مراکز مرتبط بهداشت جهت پیگیری بیشتر معرفی نمایید. ۶) از وجود و در دسترس بودن مواد و تسهیلات مورد نیاز برای تست‌های دم‌مانند صابون مایع و مواد ضدعفونی کننده مناسب برای تمامی شرکت کنندگان اطمینان حاصل نمایید.

۷) از تهیه مناسب سرویس های بهداشتی و وضوخانه ها و ضدعفونی مرتب این اماکن اطمینان حاصل نماید.

۸) از تجمع (فاصله کمتر از یک متر) در وضوخانه‌ها کاهش داری ها و سرویس های بهداشتی خودداری شود.

۹) از دسترسی به دستمال کاغذی و ظروف زیاده ترجیحاً درب دار در ورودی و خروجی اماکن اطمینان حاصل نمایید. از تخلیه و دفع مناسب زیاده های به جا مانده اطمینان حاصل نمایید.

۱۰) از تجمع افراد در مکان هایی که معمولاً فعالیت‌های مربوط به رمضان در آن صورت می گیرد مانند فروشگاه‌های مواد غذایی مخصوص رمضان و مکان های توزیع غذای نذری جلوگیری گردد.

۱۱) در صورت امکان برگزاری مراسم به گونه ای مدیریت گردد تا افراد همزمان جهت ورود و خروج اقدام نمایند. مثلاً جدا کردن صف زنان و مردان و زمانبندی خروج پس از اتمام مراسم.

۱۲) مراکز مذهبی و مکان های برگزاری نماز و دعا را به طور مرتب بعد از هر

مراسم نظافت و در صورت امکان گنزدایی نمایید (برای آشنایی با اصول و روش های صحیح گنزدایی به فصل پنج مراجعه نمایید). خصوصاً نقلاتی که مورد تماس مستقیم افراد قرار می گیرند مانند دستگیره دریاها، آسانسورها، حفاظ راه پله ها، سرویسهای بهداشتی و مهرهای متعلق به نمازخانه ها را بعد از هر مراسم ضدعفونی نمایید.

۱۳) بهتر است مهرهای سنگی قابل شستشو و ضد عفونی استفاده شود. این مهرها پس از برگزاری نماز با محلول مناسب ضد عفونی و یا آب شسته شوند. از توزیع تسبیح به دلیل استفاده مشترک خود داری شود. (برای آشنایی با اصول و روش های صحیح گنزدایی به فصل پنج مراجعه نمایید).

۱۴) بجای توزیع کتب ادعیه (به دلیل اشتراک گذاری و عدم امکان ضدعفونی نمودن) از امکانات تصویری مانند پروژکتور استفاده گردد.

۱۵) از کفشدانهای کلید دار استفاده نشود. بجای آن میتوان از نایلون یک بار مصرف استفاده کرد.

۱۶) از توزیع شیرینی یا خرما یا سایر مواد غذایی رویاز که معمولاً بین نمازگزاران توزیع می شود خود داری شود یا در بسته بندی به آنان تحویل گردد.

#### ب) توصیه های مربوط به روزه داران و نمازگزاران

- ۱) رفتارهای بهداشتی را تشویق و تقویت نمایید.
- ۲) رعایت فاصله حداقل یک متر بین افراد در تمام مدت برگزاری مراسم
- ۳) از روش های سلام و احترام که نیازمند تماس مستقیم می باشند مانند

مصافحه (دست دادن با هم) و معافه (در آغوش گرفتن یکدیگر) خود داری و به جای آن از روش‌های غیر تماسی با فاصله مانند سلام کردن تک‌ان دادن دست یا سر استفاده گردد.

۴) افراد را تشویق کنید تا در صورت احساس ناهم‌نسب یا وجود هر یک از علائم شایع کووید-۱۹ (تب، سرخه، عطسه، گلودرد، گرفتگی، لرز) از حضور در جمع اجتناب و انجام فرایض را به صورت فردی دنبال کنند.

۵) به افراد سالمند و افرادی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای (مانند بیماری‌های دیابت، قلبی تنفسی و سرطان) می‌باشند توصیه می‌شود که از شرکت در مراسم جمعی مذهبی خودداری نمایند. این افراد در معرض نوع شدید و کشنده بیماری می‌باشند.

۶) نمازگزاران را تشویق نمایید که از مهر و جلماز شخصی جهت برگزاری مراسم استفاده نمایند. این وسایل باید قبل از ورود به منزل شسته و ضدعفونی گردند.

۷) نسبت به اعلام نکات آموزشی و بهداشتی شامل موارد فوق از طریق پوستر یا بلندگو اقدام نمایید.

۸) در صورت برگزاری مراسم افطار و توزیع غذا از بسته بندی یا ظروف یکبار مصرف توسط افراد با سلامت کامل و یا ماسک و دستکش استفاده نمایید. (مجدداً تأکید می‌گردد از تجمع افراد در هنگام دریافت یا توزیع غذا خودداری گردد)

۹) به افراد سالمند و افرادی که دارای بیماری‌های زمینه‌ای (مانند بیماری‌های دیابت، قلبی تنفسی و سرطان) می‌باشند توصیه کنید که از شرکت در مراسم

جمعی مذهبی خودداری نمایند این افراد در معرض فرم شدید و کشنده بیماری می باشند.

۱۰) نمازگزاران تشویق گردند که ضدعفونی کننده های شخصی را به همراه داشته باشند تا از تجمع جهت دسترسی به این مواد در مراکز عمومی خودداری گردد.

## جمع بندی

در این فصل نکات مهم برای پیشگیری از انتقال ویروس های تنفسی از جمله ویروس کرونا در مکان و زمان برگزاری مراسم مذهبی در دو بخش الف) نکات بهداشتی مکان برگزاری مراسم، و ب) توصیه های رفتاری برای شرکت کنندگان در مراسم بیان گردید.

## منبع

World Health Organization. Safe Ramadan practices in the context of the COVID-19 Interim guidance (5 April 2020). Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331767>. Accessed in 15, May, 2020.



بخش سوم

ضمائم





ضمیمه ی شماره ۱ مراحل ۱۰ گانه ی شستوی دست ها



دست ها را با آب خیس کرده و بعد  
آن ها را سابوشن کنید.

سازمان بهداشت جهانی  
مراکز برای پیشگیری  
از بیماری ها

سازمان بهداشت جهانی  
مراکز برای پیشگیری  
از بیماری ها

روش درست شستن دست ها

مرحله ۱۰ مرحله



کف دست ها را با هم بشویید.



پشت انگشتان را در قسمت  
پشت بشویید.



پشت انگشتان را از دور  
بشویید.



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



قسمت ها را جدا گانه و دقیق  
بشویید.



خطوط کف دست را با نوک  
انگشتان بشویید.



مچ هر دو دست را بشویید.



دست ها را با دستمال  
خشک کنید.



با همان دستمال تمیز آب را بشوید و  
دستمال را در سطل زباله میاندازید.

ضمیمه ی شماره ۲ چک لیست نظارتی مدیران مدارس		
شماره	مؤرد واریسی	بله / خیر
۱	راحتنمای کنترل محیطی مقابله با کرونا و پروس در مدرسه وجود دارد و مدیر به اجرای صحیح آن نظارت می کند	
۲	تفویضات آموزشی پیشگیری از انتقال کرونا و پروس به تعداد کافی در مدرسه در محل های در معرض دید نصب شده است	
۳	دستورالعمل شستن دست ها برای پیشگیری از انتقال کرونا و پروس به تعداد کافی در محل سرویس های بهداشتی نصب شده است	
۴	برنامه منظم برای برگزاری جلسات آموزشی پیشگیری از انتقال کرونا و پروس برای معلمان، کارکنان و دانش آموزان تدوین شده است	
۵	جلسات آموزشی پیشگیری از انتقال کرونا و پروس برای معلمان، کارکنان و دانش آموزان طبق برنامه تدوین شده برگزار می گردد	
۶	مواد شوینده، سمزداد، امکانات و تجهیزات نظافت به مقدار کافی و لازم تهیه شده و در مدرسه وجود دارد	
۷	سرویس های بهداشتی از هواکش و سیستم تهویه مناسب برخوردار هستند	
۸	از حضور دانش آموزان، معلمان و کارکنانی که احتمالاً یا قطعاً به بیماری گریه ۱۹ مبتلا هستند در مدرسه ممنوعت به عمل می آید	
۹	پرستل مسئول نظافت مدرسه، در هنگام نظافت از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار استفاده می نماید	
۱۰	دستورالعمل نحوه نظافت و گندزدایی محیط مدرسه بطور کامل رعایت می شود	
۱۱	سطل، دستمال ها، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی از وسایلی که برای مگال های دیگر از جمله آبجوری و اثنای ها استفاده می شود مجزا هستند	
۱۲	در نمازخانه از چادر نماز، مهر و سجاده شخصی استفاده می شود	
۱۳	سرویس های بهداشتی بطور مستمر شستشو و نظافت و گندزدایی می شوند	
۱۴	سیستم لوله کشی صلیون مایع و یا حداقل ظرف همراه با مایع دستشویی در محل سرویس های بهداشتی وجود دارد	
۱۵	کلیه قسمت های آبدار خانه به طور مستمر شستشو و گندزدایی می شوند؟	
۱۶	اتاق مناسب برای جداسازی بیماران احتمالی تا زمان خروج از مدرسه در نظر گرفته شده است (بخش ویژه ای های اتاق آیزوله)	

ضمیمه ی شماره ۲ چک لیست نظارتی مدیران مدارس (اداره)		
شماره	مؤرد واریسی	بلی / خیر
۱۷	آمار غیبت دانش آموزان به طور روزانه از هر کلاس در یققت و بررسی می شود	
۱۸	آمار غیبت معلمان و کارکنان مدرسه نظیر روزانه ثبت و بررسی می شود	
۱۹	در صورت افزایش روند غیبت ها مراتب به اداره آموزش و پرورش ناحیه/ شهرستان و مرکز بهداشت گزارش می شود	
۲۰	برنامه منظم و دقیق برای آموزش از راه دور دانش آموزانی که به دلیل بیماری در قرنطینه خانگی هستند تدوین و بر اجزای آن نظارت می شود	
۲۱	تسهیلات لازم برای جایگزینی معلمان مبتلابه بیماری در طول دوران قرنطینه خانگی در نظر گرفته شده است	
۲۲	بر عملکرد سرویس های مدارس طبق « دستورالعمل رعایت اصول بهداشتی سرویس های مدارس » نظارت می شود	

ضمیمه ی شماره ۲ چک لیست نظارتی ویژه مدیران اجرایی مدارس

ردیف	وضعیت	بلی	ناحدودی	خبر
۱	وضعیت فضای فیزیکی، مناسب و قابل ضدعفونی باشد.			
۲	محللول های ضدعفونی و سمزدنا به میزان کافی برای مدرسه تامین می شود.			
۳	محللول های ضدعفونی در محل مناسب نگهداری می شود.			
۴	تهویه کلاس ها و سالن های مدرسه مناسب است و در کلاس ها حداقل یک پنجره برای تهویه طبیعی موجود می باشد.			
۵	سیستم آب و فاضلاب مدرسه و شیرهای برداشت آب سالم می باشد.			
۶	اطمینان از وجود آب سالم و صابون در مکان های شستوی دست متاسب بین کودکان			
۷	تشویق به شستوی کامل و مداوم دستها به مدت حداقل ۲۰ ثانیه			
۸	قرار دادن ژل و محللول ضدعفونی دست در کلاس ها، راهروها و نزدیک ورودی و خروجی ها و ...			
۹	اطمینان از وجود سرویس بهداشتی به تعداد کافی و با تهویه مناسب			
۱۰	استفاده از محللول جیپوکلرینت سدیم جهت سمزدایی سطوح طبق جدول شماره (۳) و انبوهل ۷۰% برای ضدعفونی کردن سطوح کوچک و اطمینان از استفاده وسایل مناسب برای تمیز کردن وسایل			
۱۱	وجود سطل زباله درب دار و کیسه زباله جمع آوری و امحا به موقع			
۱۲	نظارت بر عملکرد کتبه کارکنان متولی در امر آموزش و پیشگیری انجام می شود.			

ضمیمه ی شماره ۴ چک لیست بهداشت محیط ویژه عملکرد نیروی خدماتی مدارس:			
ردیف	وضعیت	بلی	نا محدودی
۱	کلیه کارکنان خدمات آموزش ویژه رعایت مسائل بهداشت محیط در زمان شیوع ویروس کرونا را دیده اند. (مصلحه)		خبر
۲	کلیه کارکنان به روش های ضد عفونی و گندزدایی و رقیق سازی آگهی دارند. (مصلحه)		
۳	برنامه شستشو موجود می باشد.		
۴	محلول های گندزدا دور از دسترس دانش آموزان نگهداری می شود.		
۵	سرویس های بهداشتی تمیز و بهداشتی می باشد.		
۶	محیط مدرسه به نقت گندزدایی گردیده است.		
۷	وسایل و امکانات نظیف به میزان کافی موجود می باشد.		
۸	شرایط بهداشت فردی کارکنان خدمات مطلوب می باشد.		
۹	محلول های ضد عفونی به میزان کافی موجود می باشد.		
۱۰	مدیریت ایمن پسماندها رعایت می شود.		
۱۱	وجود سطل زباله درب دار و کیسه زباله جمع آوری و امحا به موقع		
۱۲	نظارت بر عملکرد کلیه کارکنان متولی در امر آموزش و پیشگیری انجام می شود.		

ضمیمه ی شماره ۵ چک لیست رعایت نکات بهداشت محیط در بوفه مدارس

ردیف	وضعیت	بلی	ناحدودی	خبر
۱	روشنی با آب سالم و صابون منابع در بوفه تهیه و توزیع غذا موجود است.			
۲	کارت سلامت برای کلیه پرسنل موجود می باشد و علائم و نشانه های بیماری واگیردار در کارکنان بوفه مشاهده نمی گردد.			
۳	محلول یا ژل ضدعفونی دست با پایه الکلی برای کارکنان بوفه و دانش آموزان موجود می باشد.			
۴	توزیع مواد غذایی غیر بسته بندی انجام نمی شود.			
۵	محلول های ضدعفونی و امکانات بهداشتی جهت گندزدایی محیط موجود می باشد.			
۶	گندزدایی کلیه قسمت های محیط و ابزار و وسایل موجود به درستی انجام می گردد.			
۷	کلیه کارکنان از دستورالعمل دقیق سازی و استفاده از محلول های گندزدا برای حذف کرونا ویروس مطلع هستند.			
۸	مسئول دریافت وجه از فرد توزیع کننده مواد غذایی مجزا می باشد.			
۹	سطح زباله بدالی درب دار به تعداد کافی در بوفه و بیرون محل قیوش قرار دارد.			
۱۰	شرایط لباس و بهداشت فردی کارکنان متاسب می باشد.			



تجدیدات بهداشتی در کنترل آلودگی  
**پیشگیری و کنترل  
همهگیری عفونت‌های  
تنفسی حاد، با تأکید بر  
کووید-۱۹**

راهنمای عمل برای مدارس

همگام شدن فزاینده آلودگی‌های محیطی حاد تنفسی و ابتلای در سال‌های اخیر و به ویژه جهش‌گیر شدن کووید-۱۹ از آخرین روزهای سال ۲۰۱۹ مشکلات عمده و نگران‌کننده‌ای را در سطح دنیا ایجاد کرده است. تسهیل‌کننده‌های آلودگی و ابتلای به عفونت‌های تنفسی اجتماعی، اجتماعی-اقتصادی و بین‌المللی، جنبش‌هایی از این همه‌گیری‌ها در سطح ملی و بین‌المللی ضرورت آمادگی و برنامه‌ریزی‌های جامع را برای اقدام هماهنگ و عملی بر اثر یک عملیاتی جمعی مردم و سازمان‌های اجتماعی به ضرورت عملیاتی تبدیل کرده است.

کتاب راهنمای حاضر، برای افزایش آگاهی جامعه برای اقدام عملی در زمان همه‌گیری‌های تنفسی حاد تنفسی و به صورت خاص کووید-۱۹، با ضرورت مدارس تهیه شده است. در نتیجه حاضر که با اهتمام جمعی از اساتید دانشگاه و با استفاده از بهترین منابع و شواهد علمی، جهان تهیه شده است. این کتاب تا اطلاعات و دانش‌های علمی مورد نیاز به صورت فشرده و سریع در اختیار مدارس و خانواده‌ها قرار گیرد.



9786226325196

انتشارات حک  
www.haknashr.ir