



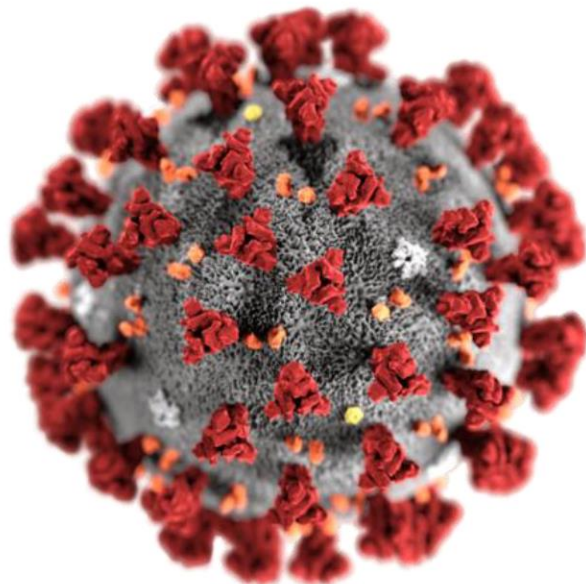
جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی



کنزیده نکات بالینی در مدیریت مراکز درمانی دندانپزشکی در شرایط اپیدمی کرونا ویروس جدید

تدوین:

منتخبین شورای هماهنگی انجمن های علمی - تخصصی دندانپزشکی کشور،
جامعه دندانپزشکی ایران،
و دبیرخانه شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی
(ویرایش نخست، هفتم اسفند ماه ۱۳۹۸)



نام ویروس: SARS-CoV-2

نام بیماری: COVID-19

مقدمه:

متأسفانه طبق برخی منابع بالغ بر ۴۰ درصد کل انتقال بیماری COVID-19 در محیط های بالینی یا بیمارستانی صورت می پذیرد. با توجه به احتمال بالای طولانی شدن (طبق برخی منابع خارجی تا ۱۸ ماه) دوره اپیدمی ویروس کرونا (SARS-CoV-2) در کشور و احتمال فراگیری جهانی بیماری کرونا (COVID-19) در آینده نزدیک، امید است کیفیت حفاظت شخصی کلینیسین ها (اعم از دندانپزشکان محترم و سایر پرسنل درمانی کلینیک ها) در انجام خدمات اورژانس و غیر قابل اجتناب دندانپزشکی، با رعایت نکات بالینی ذکر شده در این کتابچه راهنما، ارتقا یابد. لذا برای بیمار مبتلا در موارد اورژانس باید با رعایت صددرصدی تمامی اصول کنترل عفونت و بصورت کاملاً ایزوله ارائه خدمات صورت پذیرد. با عنایت به موارد ذکر شده و اهمیت بالای کنترل عفونت در درمان های دندانپزشکی خصوصاً از منظر تولید آئروسول، توجهات ویژه ای در این زمینه باید لحاظ گردد. ضمناً دقت مضاعف در ارتباط با تظاهرات غیر تنفسی و غیر معمول بیماری در افراد با نقص ایمنی نیز باید با عنایت خاص مد نظر قرار گیرد.

فهرست مطالب:

فصل	عنوان	شماره صفحه
	شروع	خاتمه
اول	توصیه های کلینیکال جهت پیشگیری و کنترل عفونت برای ارائه دهندگان خدمات بالینی به بیماران مبتلا یا مشکوک به COVID-19 حین ارائه خدمات در محیط های بالینی <i>Clinical Recommendations for Primary Care Providers for Patients with Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) or Persons under Investigation for COVID-19 in order to Infection Prevention in Healthcare Settings</i>	۲ ۸
دوم	پوشیدن و درآوردن تجهیزات محافظت شخصی <i>Putting on and Removing Personal Protective Equipment</i>	۹ ۱۰
سوم	گایدلاین کنترل عفونت COVID-19 در کلینیک های دندانپزشکی <i>Guidelines for COVID-19 Infection Control in Dental Clinics</i>	۱۱ ۱۴
چهارم	اطلاعات عمومی و تخصصی در مورد COVID-19 و سوالات رایج دندانپزشکان <i>COVID-19 Information and Frequently Asked Questions for Dental Practitioners</i>	۱۵ ۲۴
پنجم	چک لیست سنجش آمادگی مرکز بهداشتی - درمانی بیمارستان در برابر بیماری COVID-19 و فلوجارت سنجش بیمار مشکوک <i>Clinic/Hospital Preparation Assessment Checklist and Exposed Patient Assessment Flowchart</i>	۲۵ ۲۷
ششم	منابع <i>References</i>	۲۸ ۳۲

فصل اول:

توصیه‌های کلینیکال جهت پیشگیری و کنترل عفونت
برای ارائه‌دهندگان خدمات بالینی به بیماران مبتلا یا مشکوک به COVID-19
ارائه خدمت در محیط‌های بالینی

*Clinical Recommendations for Primary Care Providers for Patients
with Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) or Persons
under Investigation for COVID-19 in order to Infection Prevention in
Healthcare Settings*

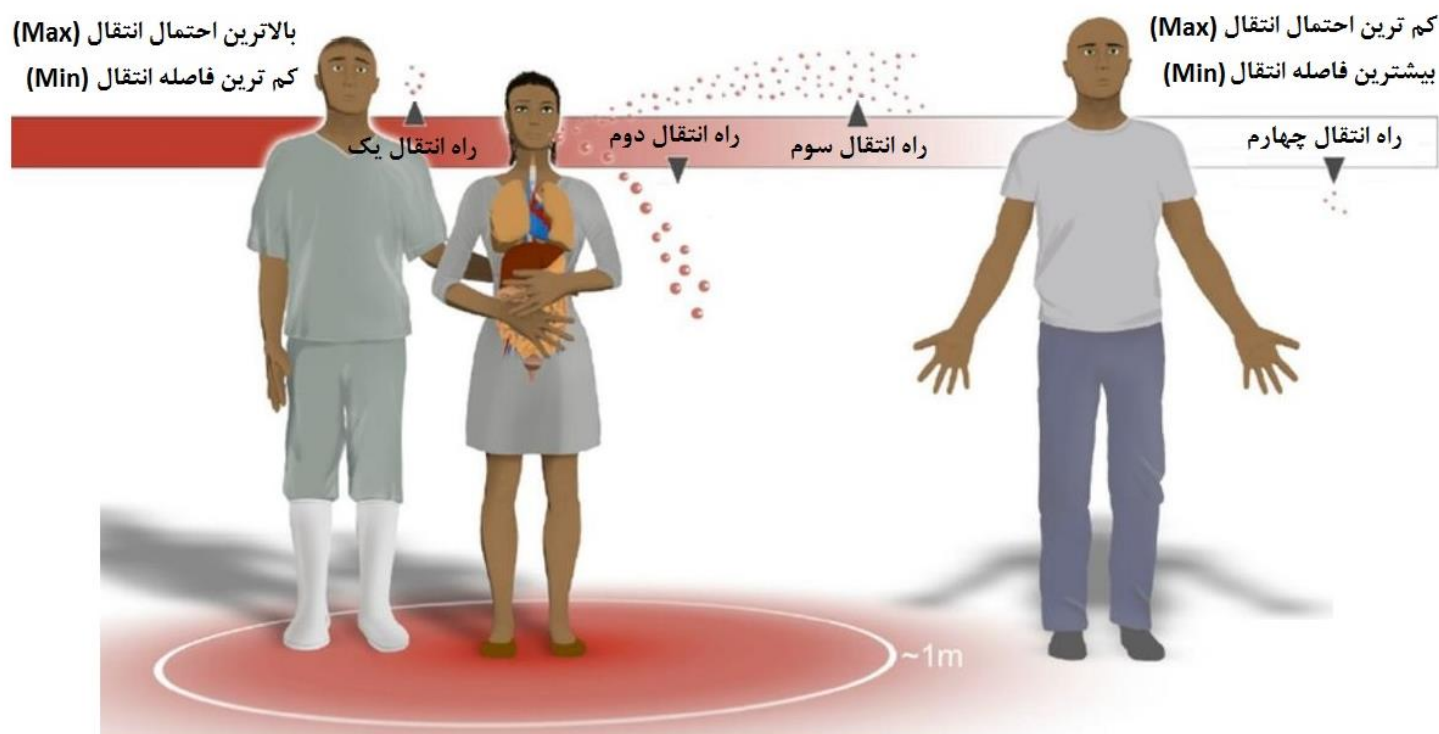


CHAPTER ONE

توصیه‌های کلینیکال جهت پیشگیری و کنترل عفونت برای ارائه‌دهندگان خدمات بالینی به بیماران مبتلا یا مشکوک به COVID-19 حین ارائه خدمت در محیط‌های بالینی

۱. راه‌ها انتقال کرونا ویروس جدید در مداخلات دندانپزشکی را به خوبی بشناسید تا بتوانید با آن مقابله نمایید

راه‌ها انتقال کرونا ویروس جدید در مداخلات دندانپزشکی			
روش انتقال	احتمال انتقال	فاصله انتقال	
۱ ترشحات خونی	بالا ترین احتمال	تماس نزدیک	افزایش فاصله انتقال کاهش احتمال انتقال
۲ ترشحات بزاقی	احتمال بالا	تماس نزدیک	
۳ ترشحات تنفسی	احتمال کم	حداکثر یک متر	
۴ آئروسول	کمترین احتمال	از راه دور (بیش از یک متر)	



اگر چه احتمال انتقال ویروس به صورت عام از طریق آئروسول از سایر روش‌ها کم‌تر است، اما با توجه به تولید به وفور آن در اکثر اقدامات دندانپزشکی، این راه انتقال مهمترین راه انتقال (اگرچه با کم‌ترین احتمال در صورت مواجهه) در حین اقدامات دندانپزشکی باید لحاظ گردد. اهمیت این موضوع زمانی دو چندان می‌شود که آئروسول به مدت طولانی می‌تواند معلق در هوا بماند و نیز می‌تواند در فاصله‌های بالاتر از یک متر (حتی تا ۵ متر) نیز بیماری را منتقل نماید.

۲. احتمال قرارگیری در معرض کرونا ویروس جدید را به حداقل برسانید

اطمینان حاصل کنید که سیاست‌ها و روش‌هایی برای به حداقل رساندن قرارگیری در معرض پاتوژن‌های تنفسی SARS-CoV-2 (ویروسی که منجر به COVID-19 می‌شود) موجود است. اقدامات لازم باید قبل از رسیدن بیمار، به محض رسیدن بیمار و در تمام مدت حضور بیمار آلوده در محیط کلینیک اتخاذ گردد.

• قبل از رسیدن بیمار:

- در هنگام تعیین زمان‌های ملاقات به بیماران و همراهان آنها آموزش دهید که در صورت مشاهده‌ی هرگونه علائم عفونت تنفسی (مثل سرفه، آبریزش بینی، تب) از قبل تماس بگیرند یا به محض ورود به محیط کلینیک اطلاع دهند و اقدامات پیشگیرانه‌ی مناسبی را انجام دهند (مثلاً به محض ورود از ماسک صورت استفاده کنند و مراحل تریاژ صورت پذیرد).
- اگر بیمار از طریق خدمات اورژانس به کلینیک منتقل شود، راننده باید با بخش اورژانس مورد نظر یا مراکز درمانی مراقبت بهداشتی تماس بگیرد و پروتکل‌های حمل و نقل محلی یا منطقه‌ای تنظیم شده را رعایت نماید. این کار کلینیک‌ها را قادر می‌سازد تا خودشان را برای دریافت بیمار آماده کنند.

• به محض ورود بیمار و در حین ویزیت

- تمامی مراحل را طی کنید تا مطمئن شوید که افرادی با علائم مشکوک به COVID-19 یا عفونت‌های تنفسی دیگر (مثل تب، سرفه) تمام پروسه‌های بهداشت تنفسی، آداب سرفه، بهداشت دست و تریاژ را در طول مدت ویزیت رعایت می‌کنند. هشدارهای بصری (مثل علائم، پوسترها) در ورودی و مکان‌های استراتژیک نصب کنید (از جمله محل‌های انتظار، آسانسورها، کافه‌تریاها و...). هشدارها باید شامل نحوه‌ی استفاده از ماسک صورت یا دستمال برای پوشاندن بینی و دهان در هنگام سرفه یا عطسه، دور انداختن دستمال‌ها و لوازم آلوده در سطل‌های زباله درب دار (بدون دخالت دست) و همچنین نحوه و زمان انجام کامل و دقیق بهداشت و شست و شوی دست باشند.
- اطمینان حاصل کنید که بیمارانی با علائم مشکوک به COVID-19 یا عفونت‌های تنفسی دیگر (مثل تب، سرفه) اجازه ندارند منتظر بمانند تا بیماران دیگر درمان شوند. یک فضای جداگانه با تهویه‌ی مناسب را مشخص کنید تا به عنوان اتاق انتظار بیماران استفاده شود؛ این مکان باید به اندازه‌ای باشد که بیماران را در فاصله‌ی دو متری از هم جدا کند و دسترسی آسانی به تجهیزات بهداشت تنفسی داشته باشد. در برخی از محیط‌ها، بیمارانی که از لحاظ پزشکی پایدار هستند می‌توانند در یک وسیله‌نقلیه‌ی شخصی یا خارج از کلینیک منتظر بمانند؛ در آنجا وقتی نوبت معاینه‌ی آنها شد با تلفن همراه آنها تماس گرفته می‌شود.
- از تریاژ سریع و ایزولاسیون بیمارانی با علائم مشکوک به COVID-19 یا عفونت‌های تنفسی دیگر (مثل تب، سرفه) اطمینان حاصل کنید.
 - بیمارانی که در معرض خطر عفونت COVID-19 قرار دارند را از قبل یا به محض ورود به مراکز درمانی مراقبت بهداشتی شناسایی کنید.
 - پروسه‌های تریاژ را اجرا کنید تا افرادی که تحت معاینه برای COVID-19 قرار دارند را در حین یا قبل از تریاژ یا در زمان ثبت‌نام بیمار (مثلاً در زمان معاینه) شناسایی کنید و مطمئن شوید که تمام سئوالات مربوط به حضور علائم عفونت تنفسی و سابقه‌ی سفر به مناطقی که درگیر SARS-CoV-2 (ویروسی که منجر به COVID-19 می‌شود) بوده‌اند یا با بیماران مبتلا به COVID-19 در تماس بوده‌اند از بیماران پرسیده می‌شود.
 - بهداشت تنفسی و آداب سرفه را انجام دهید (یعنی اگر بیمار از ماسک استفاده نکرده، فوراً یک ماسک را بر روی بینی و دهان او قرار دهید) و بیماران مشکوک را از نظر COVID-19 در یک "اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی" ایزوله کنید. در صورت حضور فرد مشکوک به COVID-19 به خدمات پیشگیری و کنترل عفونت، مقامات بهداشت عمومی محلی و کشوری و کارکنان دیگر مراکز درمانی مراقبت بهداشتی اطلاع دهید.

○ لوازم مورد نیاز به بهداشت تنفسی و آداب سرفه شامل ضدعفونی‌کننده‌ی دست حاوی الکل ۶۰ درصد الی ۹۵ درصد، دستمال، سطل زباله‌های درب دار (بدون دخالت دست) و فراهم نمودن ماسک صورت قبل از ورودی‌های مراکز درمانی و اتاق‌های انتظار و بخش معاینه‌ی بیمار و ...

۳. اقدامات احتیاطی استاندارد مربوط به انتقال بیماری از هوا و تماس را رعایت کنید و از محافظ چشم استفاده کنید

اقدامات احتیاطی استاندارد فرض می‌کند که هر کسی می‌تواند آلوده یا ناقل پاتوژنی باشد که در محیط کلینیک قابل انتقال است. اجزاء اقدامات احتیاطی استاندارد که برای بیمارانی با عفونت‌های تنفسی از جمله عفونت‌هایی که منجر به COVID-19 می‌شوند اتخاذ می‌شوند در پایین خلاصه شده است. کاربرد درست، پوشیدن و کندن درست و دفع تجهیزات حفاظت شخصی باید آموزش داده شود. هر پرسنل کلینیک که وارد اتاق بیماری با COVID-19 یا مشکوک به آن می‌شود باید اقدامات احتیاطی استاندارد مربوط به انتقال بیماری از هوا و تماس را رعایت کند، مثل موارد زیر:

• گماردن بیمار

- یک بیمار با علائم COVID-19 تأیید شده شده یا مشکوک به آن را در یک " اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی " قرار دهید که مطابق با دستورالعمل‌های فعلی ساخته شده و نگهداری می‌شود.
- " اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی " اتاق‌هایی تک بیمار دارای فشار منفی متناسب با محیط‌های اطراف هستند و در آنها حداقل ۶ بار تغییر هوا در ساعت رخ می‌دهد (۱۲ تعویض هوا در هر ساعت برای ساختمان‌ها یا نوسازی‌های جدید توصیه می‌شود). هوای این اتاق‌ها قبل از گردش هوای مجدد باید از طریق یک فیلتر هوای ذره‌ای با راندمان بالا مستقیماً به خارج دفع شود. درهای اتاق باید بسته نگه داشته شوند، به استثناء زمان ورود یا خروج از اتاق و همچنین ورود و خروجی نیز باید به حداقل برسد. مراکز درمانی باید عملکرد فشار منفی مناسب این اتاق‌ها را نظارت و ثبت کنند.
- اگر یک " اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی " موجود نباشد، بیمارانی که نیاز به بستری شدن دارند باید هرچه زودتر به یک مرکز درمانی با اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی منتقل شوند. اگر بیمار به بستری شدن نیاز نداشته باشد و وضعیت لحاظ پزشکی و اجتماعی او مناسب باشد می‌تواند به منزلش منتقل گردد (البته در صورت مشورت با مقامات بهداشت عمومی محلی یا کشوری). در هنگام انتظار برای منتقل یا مرخص کردن بیمار، یک ماسک بر روی صورت بیمار قرار دهید و او را در یک اتاق انتظار با درهای بسته ایزوله کنید. به طور ایده آل، بیمار نباید در اتاقی قرار داده شود که خروجی هوای اتاق درون ساختمان بدون فیلتراسیون ذره‌ای با راندمان بالا مجدداً گردش می‌کند.
- در " اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی " ممکن است ماسک بیمار برداشته شود. انتقال بیمار به خارج از اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی برای اهداف پزشکی را محدود کنید. وقتی بیماران در اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی قرار ندارند (مثلاً در حین حمل و نقل یا در صورت موجود نبودن اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی)، باید از یک ماسک حاوی ترشحات استفاده کنند.
- پرسنلی که وارد اتاق می‌شوند باید از تجهیزات حفاظت شخصی و همچنین حفاظت تنفسی استفاده کنند، همانطور که در پایین توصیف شده است.
- فقط پرسنل اضطراری باید وارد اتاق شوند. از سیاست‌های نیروی انسانی برای به حداقل رساندن تعداد پرسنل کلینیک که وارد اتاق می‌شوند استفاده کنید.
- مراکز درمانی باید مراقبت را برای بیمارانی با پرسنل اختصاصی در نظر بگیرد تا خطر انتقال ویروس به بیماران دیگر و پرسنل کلینیک دیگر به حداقل برسد.
- مراکز درمانی باید اطلاعات تمام افرادی که تحت درمان قرار گرفته‌اند یا وارد اتاق‌ها یا نواحی مراقبت از این بیماران شده‌اند را ثبت کنند.
- از تجهیزات مراقبت از بیمار اختصاصی یا یکبار مصرف استفاده کنید. اگر تجهیزات برای بیشتر از یک بیمار استفاده شود، آنها را قبل از استفاده برای بیمار دیگر طبق دستورالعمل‌های سازنده تمیز و ضدعفونی کنید.
- پرسنل کلینیک که فوراً پس از تخلیه بیمار وارد اتاق می‌شود باید از محافظ تنفسی استفاده کند. برای جلوگیری از پاتوژن‌هایی که از مسیر هوایی منتقل می‌شوند (مثل سرخک، بیماری سل) افراد محافظت نشده از جمله پرسنل کلینیک نباید وارد اتاق تخلیه شده شوند تا زمانیکه مدت زمان کافی سپری شده باشد و هوای اتاق از ذرات عفونی کاملاً پاک شده باشد. هنوز نمی‌دانیم COVID-19 چقدر در هوا بصورت عفونی باقی می‌ماند. بطور موقتی بهتر است اگر قصد دارید بدون حفاظ تنفسی وارد اتاق شوید یک مدت زمان معقولانه مشابه با پاتوژن‌های هوایی دیگر (مثل سرخک، بیماری سل) را منتظر بمانید و سپس وارد اتاق شوید. علاوه، اتاق باید تحت پاکسازی مناسب و ضدعفونی سطحی قرار گیرد قبل از اینکه مورد استفاده‌ی معمول قرار گیرد.

• بهداشت دست

- پرسنل کلینیک باید قبل و بعد از تماس با بیمار، تماس با مواد احتمالاً آلوده و بعد از پوشیدن و کندن تجهیزات حفاظت شخصی، بهداشت دست را با استفاده از ژل الکلی ضدعفونی کننده دست انجام دهد. بهداشت دست در محیط‌های مراقبت بهداشتی همچنین با شستن دست با آب و صابون برای حداقل ۲۰ ثانیه انجام می‌شود. اگر دست‌ها دارای آلودگی‌های مرئی باشند، اول از آب و صابون و سپس از ژل الکلی ضدعفونی کننده دست استفاده کنید.
- مراکز مراقبت درمانی باید تضمین کنند که امکانات بهداشت دست در هر مکان مراقبتی به آسانی موجود است.

• تجهیزات حفاظت شخصی

کارفرمایان باید مطابق با استانداردهای تجهیزات حفاظت شخصی، تجهیزات حفاظت شخصی مناسبی را انتخاب کنند و آن را به پرسنل کلینیک ارائه دهند. پرسنل کلینیک باید در این زمینه آموزش ببینند و بدانند چه زمانی از تجهیزات حفاظت شخصی استفاده کند، چه تجهیزات حفاظت شخصی لازم است و چگونه انجام می‌شود تا از آلودگی جلوگیری کند. همچنین باید محدودیت‌های تجهیزات حفاظت شخصی را بدانند و اطلاع داشته باشد که چگونه تجهیزات حفاظت شخصی را دفع یا ضدعفونی و یا نگهداری کند. هرگونه تجهیزات حفاظت شخصی قابل استفاده‌ی مجدد باید به درستی پاکسازی، ضدعفونی و پس از استفاده و در حین استفاده به درستی نگهداری شود. مراکز درمانی باید سیاست‌ها و پروسه‌هایی برای گذاشتن و برداشتن ایمن تجهیزات حفاظت شخصی را اتخاذ کنند:

• دستکش

- قبل از ورود به اتاق بیمار یا محل مراقبت از بیمار، ابتدا بهداشت دست را اجرا کنید و سپس از دستکش‌های تمیز و غیراستریل استفاده کنید. در صورت پاره شدن یا آلودگی شدید، دستکش‌ها را عوض کنید.
- در هنگام خروج از اتاق یا محل مراقبت از بیمار فوراً دستکش‌ها را در بیابورید و دور بیندازید و سپس فوراً بهداشت دست را انجام دهید.

• گان (روپوش)

- به محض ورود به اتاق بیمار یا محل مراقبت از بیمار یک لباس ایزولاسیون تمیز بپوشید. لباس را در صورت آلودگی عوض کنید. قبل از ترک اتاق بیمار یا محل مراقبت از بیمار، لباس را در یک محفظه‌ی اختصاصی برای ضایعات یا ملحفه‌ها بیندازید. لباس‌های دور ریختنی باید پس از استفاده دفع شوند. لباس‌های پارچه‌ای باید پس از هر بار استفاده شسته شوند.

• حفاظت تنفسی

- قبل از ورود به اتاق بیمار یا محل مراقبت از بیمار، از حفاظت تنفسی (یعنی از ماسک) استفاده کنید که حداقل به اندازه‌ی یک ماسک ماسک فیلتردار N95 یکبارمصرف که به تأیید وزارت بهداشت رسیده، از شما محافظت می‌کند.
- ماسک‌های یکبارمصرف باید پس از خروج از اتاق بیمار یا محل مراقبت از بیمار و بستن درب، برداشته و دور ریخته شوند. بهداشت دست را پس از دور انداختن ماسک انجام دهید.
- اگر از ماسک‌های قابل استفاده‌ی مجدد استفاده شود، باید بر اساس دستورالعمل‌های فراوری مجدد سازنده پاکسازی و ضدعفونی گردند تا مجدداً قابل استفاده باشند.
- استفاده از ماسک باید در برنامه‌ی حفاظت تنفسی کامل مطابق با استاندارد حفاظت تنفسی اداره‌ی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای لحاظ شود. کارکنان در صورت استفاده از ماسک‌هایی که بر روی صورت فیت می‌شوند باید به لحاظ پزشکی پاکسازی شده و تست فیت برای آنها انجام شود (مثل N95 یکبارمصرف دارای تأییدیه) و از لحاظ کاربرد درست ماسکها، برداشتن و دور ریختن آنها و موارد منع مصرف پزشکی‌شان آموزش داده شوند.

• حفاظت از چشم

- به محض ورود به اتاق بیمار یا محل مراقبت از بیمار از محافظ چشم استفاده کنید (مثل عینک، نقاب صورت یکبار مصرف که جلو و اطراف صورت را پوشش می‌دهد). قبل از ترک اتاق بیمار یا محل مراقبت از بیمار، محافظ چشم را بردارید. محافظ چشم قابل استفاده‌ی مجدد (مثل عینک) باید بر اساس دستورالعمل‌های فرآوری مجدد سازنده پاکسازی و ضدعفونی گردد. محافظ چشم یکبار مصرف باید پس از مصرف دور ریخته شود.

• در هنگام انجام پروسه های تولید کننده ی آئروسل احتیاط کنید

- برخی از پروسه های اجرا شده بر روی بیماران مبتلا به COVID-19 می‌توانند آئروسل‌های عفونی تولید کنند. به ویژه، پروسه هایی که باعث سرفه می‌شوند (مثل ایجاد خلط) باید با احتیاط انجام شوند و در صورت امکان از آنها جلوگیری شود.
- این پروسه ها باید در یک “ اتاق ایزولاسیون عفونت هوایی ” انجام شوند و پرسنل باید از محافظت تنفسی که در بالا شرح داده شد استفاده کنند. بعلاوه:
- تعداد پرسنل کلینیک حاضر را در حین انجام پروسه دندانپزشکی را محدود کنید و فقط از کادر لازم برای مراقبت از بیمار و پشتیبانی استفاده نمایید.
- همانطور که در بخش مربوط به کنترل عفونت محیطی در پایین ذکر شده، اتاق مخصوص این پروسه ها را پاکسازی و ضدعفونی کنید.

• مدت زمان اقدامات احتیاطی ایزولاسیون برای بیماران مشکوک و بیماران مبتلا به COVID-19 تأیید شده

- تا زمان ارائه‌ی اطلاعات لازم درباره‌ی انهدام ویروس پس از بهبود بالینی، قطع اقدامات احتیاطی ایزولاسیون باید بصورت کیس به کیس انجام شود و با موافقت مقامات بهداشت محلی و کشوری صورت گیرد.
- عواملی که باید در نظر گرفته شوند عبارتند از: حضور علائم مربوط به عفونت COVID-19، تاریخ از بین رفتن علائم، شرایط دیگری که مستلزم اقدامات احتیاطی تخصصی هستند (مثل بیماری سل، کلستری‌دیوم دیفیسل)، اطلاعات آزمایشگاهی دیگر درباره‌ی وضعیت بالینی، گزینه‌های دیگر برای ایزولاسیون بیمار بستری مثل احتمال ریکآوری ایمن در منزل.

۴. بیمار و پرسنل دندانپزشکی که در معرض بیمار قرار دارند را نظارت و مدیریت کنید

- تصمیمات مربوط به جابجایی و نظارت برای پرسنل کلینیک که در معرض COVID-19 قرار دارند باید با مشورت با مقامات بهداشت عمومی گرفته شود.
- مراکز و سازمان‌های ارائه دهنده‌ی خدمات دندانپزشکی باید سیاست‌های مرخصی استعلاجی را برای پرسنل کلینیک اجرا کنند که غیرتنبیهی، انعطاف‌پذیر و همسو با راهنمای بهداشت عمومی باشد.

۵. پرسنل دندانپزشکی را آموزش دهید

- برای جلوگیری از انتقال عوامل عفونی، آموزش تخصصی شغلی را به پرسنل کلینیک ارائه دهید، از جمله بازآموزی های مستمر.
- پرسنل کلینیک باید از لحاظ پزشکی پاکیزه و آموزش دیده باشند و جهت استفاده از دستگاه محافظ تنفسی (مثل ماسکهای صورت فیلتردار N95) تست فیت انجام داده باشند و برای کاربرد یک دستگاه حفاظت تنفسی دیگر آموزش دیده باشند.
- مطمئن شوید که پرسنل کلینیک آموزش دیده و تمرین دیده است و کاربرد مناسب تجهیزات حفاظت شخصی را قبل از مراقبت از بیمار به درستی یاد گرفته است، از جمله توجه به کاربرد درست تجهیزات حفاظت شخصی و جلوگیری از آلودگی لباس، پوست و محیط در حین فرآیند برداشتن تجهیزات.

۶. کنترل عفونت محیطی را انجام دهید

- تجهیزات دندانپزشکی اختصاصی باید برای مراقبت از بیمار استفاده شوند.
- تمامی تجهیزات دندانپزشکی غیراختصاصی و غیریکبارمصرف (غیردورریختنی) که برای مراقبت از بیمار بکار می‌روند باید طبق دستورالعمل‌های سازنده و سیاست‌های مرکز درمانی، پاکسازی و ضدعفونی شوند.
- اطمینان حاصل کنید که پروسه های ضدعفونی و پاکسازی محیطی به طور مداوم و به درستی اجرا می‌شوند.
- پروسه های پاکسازی و ضدعفونی معمول (مثلاً استفاده از پاک کننده ها و آب برای پاکسازی سطوح قبل از استفاده از مواد ضدعفونی بیمارستانی با تأییدیه ی وزارت بهداشت برای سطوح یا اشیائی که به طور مکرر لمس می‌شوند برای تعداد دفعات مناسب که بر روی برچسب محصول مشخص شده است) برای محیط‌های دندانپزشکی COVID-19 از جمله نواحی مراقبت از این بیماران که پروسه های تولید آئروسل در آنجا اجرا می‌شود مناسب است. توصیه می‌شود از محصولاتی علیه COVID-19 استفاده شود که به تأیید وزارت بهداشت رسیده و از پاتوژن‌های ویروسی جلوگیری می‌کنند. اگر هیچ محصولی با تأییدیه ی وزارت بهداشت وجود نداشته باشد که بتواند پاتوژن ویروسی COVID-19 را مهار کند، باید از محصولاتی که ادعا می‌کنند می‌توانند کرونا ویروس انسانی را از بین ببرند بر اساس دستورالعمل‌های مندرج بر روی برچسب استفاده کرد.
- مدیریت لباسشویی، شستشوی ظروف غذای و ضایعات پزشکی نیز باید مطابق با پروسه های معمول انجام شود.

۷. گزارش دهی به مراکز مراقبت بهداشتی و مقامات بهداشت عمومی را به درستی انجام دهید

- مکانیزم‌ها و سیاست‌هایی را اتخاذ کنید که فوراً به پرسنل کلیدی مرکز مثل بخش کنترل عفونت، اپیدمیولوژی مراقبت بهداشتی، رهبری مرکز، بهداشت حرفه‌ای، آزمایشگاه بالینی و پرسنل خط مقدم را درباره ی بیماران تشخیص داده شده با COVID-19 یا مشکوک به آن هشدار می‌دهند.
- با مقامات بهداشت عمومی در ارتباط باشید و مشارکت کنید. بیمارانی که COVID-19 در آنها تشخیص داده شده یا مشکوک به آن هستند را فوراً به مقامات بهداشت عمومی محلی یا کشوری اطلاع دهید. مراکز دندانپزشکی باید افرادی را به عنوان مسئول ارتباط با مقامات بهداشت عمومی و انتشار اطلاعات به پرسنل کلینیک تعیین کنند.

فصل دوم:

پوشیدن و درآوردن تجهیزات محافظت شخصی

Putting on and Removing Personal Protective Equipment



CHAPTER TWO

پوشیدن تجهیزات حفاظت شخصی

تجهیزات حفاظت شخصی باید قبل از ورود به اتاق بیمار پوشیده شود. تجهیزات حفاظت شخصی را ترتیب زیر بپوشید:

۱. پیش‌بند پلاستیکی یکبار مصرف
 ۲. ماسک جراحی مقاوم در برابر مایعات. این ماسک باید کاملاً فیت صورت باشد و بینی و دهان را به طور کامل پوشش دهد. وقتی ماسک را به صورت زدید به قسمت جلویی آن دست نزنید.
 ۳. دستکش غیراستریل یکبار مصرف نیتریل، لاتکس یا نئوپرن. هیچ نیازی به پوشیدن دو دستکش وجود ندارد.
- ترتیب فوق یک ترتیب عملیاتی است؛ ترتیب پوشیدن تجهیزات کمتر از ترتیب کندن آن اهمیت دارد که در پایین توضیح داده می‌شود.

در آوردن تجهیزات حفاظت شخصی

تجهیزات حفاظت شخصی باید به ترتیبی کنده شود که پتانسیل آلودگی متقابل را به حداقل برساند. قبل از ترک اتاق بیمار، دستکش‌ها، پیش‌بند و ماسک باید کنده شوند (به همان ترتیبی که پوشیده شدند) و به عنوان ضایعات بالینی دفع گردند. راهنمایی برای کندن تجهیزات حفاظت شخصی بصورت زیر است:

۱. دستکش

- * قسمت خارجی دستکش را با دست مخالف که دارای دستکش است بگیرید و بکنید.
- * دستکش کنده شده را در دستی که دارای دستکش است نگه دارید.
- * انگشتان دست بدون دستکش را به زیر دستی که دارای دستکش است در قسمت میچ سُر بدهید و دستکش را در بیاورید.
- * آن را به عنوان ضایعات بالینی دفع کنید.

۲. پیش‌بند

- * گره‌ی پیش‌بند را باز کنید یا بند آن را بترید.
- * پیش‌بند را از گردن و شانه‌ها در بیاورید و فقط قسمت داخلی پیش‌بند را لمس کنید.
- * پیش‌بند را پشت و رو کنید، تا کنید یا رول کنید و به عنوان ضایعات بالینی دفع نمایید.

۳. ماسک جراحی مقاوم در برابر مایعات

- * گره‌های ماسک را باز یا بندهای آن را پاره کنید و فقط به بندها دست بزنید. سپس آن را به عنوان ضایعات بالینی دفع کنید.
- پس از کندن تجهیزات حفاظت شخصی فوراً بهداشت دست را انجام دهید.

فصل سوم:

گایدلاین کنترل عفونت COVID-19 در کلینیک های دندان پزشکی

Guidelines for COVID-19 Infection Control in Dental Clinics



CHAPTER THREE

گایدلاین کنترل عفونت COVID-19 در کلینیک‌های دندانپزشکی

۱. مقدمه

ماهیت منحصر بفرد پروسه های دندانپزشکی، ابزارآلات و محیط‌های مراقبت از بیمار مستلزم استراتژی‌های تخصصی جهت پیشگیری از انتقال COVID-19 در میان کارکنان مراکز دندانپزشکی و بیماران است. به تمامی کارکنان مراکز دندانپزشکی توصیه می‌شود تا علاوه بر روش‌ها و پروسه های ارائه شده در «راهنمای کنترل عفونت در کلینیک‌ها»، روش‌های پیشنهادی زیر را نیز رعایت کنند:

۲. انتقال بیماری

اگر معیارهای زیر وجود داشته باشند، عفونت‌ها منتشر می‌شوند:

- (۱) حضور یک میزبان مستعد؛
- (۲) حضور میکروارگانیسم‌های پاتوژنی؛
- (۳) یک ورودی که از طریق آن ارگانیسم‌ها وارد می‌شوند و در میزبان مستعد ساکن می‌گردد؛

غیاب هر یک از موارد فوق از انتشار یک بیماری عفونی جلوگیری می‌کند. بنابراین، هدف کنترل عفونت حذف یک، دو یا تمام معیارهای فوق می‌باشد. باید توجه داشته باشید که قرارگیری در معرض میکروارگانیسم‌ها و عفونت هم‌معنی نیست. جلوگیری از قرارگیری در معرض میکروارگانیسم‌ها غیرممکن است؛ هرچند این قرارگیری منجر به بیماری نمی‌شود مگر اینکه سه معیار فوق حضور داشته باشند.

۳. اقدامات احتیاطی معمول

انتقال عفونت در محیط دندانپزشکی ممکن است از پرسنل کلینیک دندانپزشکی به بیمار، از بیمار به پرسنل کلینیک دندانپزشکی یا از بیمار به بیمار صورت گیرد. نمونه‌هایی گزارش شده که در آنها COVID-19 از پرسنل کلینیک دندانپزشکی به بیماران منتقل شده‌اند یا بالعکس.

مسیرهای اصلی انتقال COVID-19 در محیط‌های دندانپزشکی عبارتند از: (۱) بزاق (۲) خون (۳) ترشحات تنفسی. از آنجاییکه اکنون مشخص شده افراد حامل COVID-19 از جمله پرسنل کلینیک و بیماران ممکن است شناسایی نشوند و در نتیجه از وضعیت خود آگاهی ندارند، بنابراین این پروسه ها باید بصورت معمول برای تمام پروسه های درمانی اجرا شوند تا از عفونت متقابل جلوگیری شود. در هنگام انجام پروسه های تهاجمی بر روی افراد مبتلا به COVID-19 باید از اقدامات کنترل عفونت اضافی نیز استفاده کرد. کارمندان مراکز دندانپزشکی که در معرض افزایش خطر ابتلا به COVID-19 قرار دارند باید تست‌های مربوطه را انجام دهند. کسانی که آلوده شده‌اند باید توصیه‌های پزشکی و درمانی مناسب دریافت کنند تا اطمینان حاصل شود که هیچ خطری برای بیماران ندارند.

۴. سابقه‌ی پزشکی

یک سابقه‌ی پزشکی دقیق باید ثبت شود و در معاینات بعدی به روز گردد. غربالگری سابقه‌ی مواجهه با ویروس الزامی است.

۵. اقدامات محافظتی

محافظت با استفاده از ترکیبی از پروسه های ایمن سازی، استفاده از تکنیک های منع و رعایت دقیق پروسه های کنترل عفونت حاصل می گردد.

(۱) ایمن سازی: به تمام کارمندان مراکز دندانپزشکی توصیه می شود که در برابر COVID-19 خود را ایمن سازند.

(۲) یونیفرم های محافظ: یونیفرم ها باید بطور منظم و در صورت آلوده شدن، تعویض شوند. گان، پیش بند و دستکش های محافظ باید در حین کلیه مراحل درمانی پوشیده شوند. برای هر بیمار باید از یک جفت دستکش جدید استفاده کرد. اگر دستکش ها آسیب بینند باید فوراً عوض شوند. دستان باید قبل و بعد از استفاده از دستکش فوراً با صابون و مایع ضد عفونی کننده بخوبی شسته شوند. برای خشک کردن دستان توصیه می شود از دستمال های کاغذی یکبار مصرف استفاده شود. هرگونه برش یا ساییدگی بر روی دستان یا مچ ها باید با تجهیزات ضد آب پوشیده شود.

(۳) عینک محافظ، ماسک یا شیلد صورت: اپراتورها و دستیاران دندانپزشکی باید از عینک محافظ، ماسک یا شیلد صورت استفاده کنند تا از چشماتشان در برابر آلودگی و آئروسول هایی که در حین آماده سازی حفره (cavity)، جرم گیری و پاکسازی تجهیزات ایجاد می شوند محافظت کنند.

(۴) لوازم تیز و سوزن ها: لوازم تیز و سوزن باید با احتیاط زیادی استفاده شوند تا از آسیب غیر عمدی جلوگیری شود. درپوش سوزن نباید در تماس غیر مستقیم با هر دو دست گذاشته شود یا نوک سوزن های آلوده هرگز نباید با هیچ بخشی از بدن در تماس باشد. می توانید کاپون سوزن را بر روی سینی (تری) بگذارید، درپوش را در یک دستگاه resheathing قرار دهید یا درپوش را با انبرک بگیرید و بگذارید.

(۵) کمک های اولیه و آسیب های تلقیح: در صورت سوراخ شدن پوست با یک ابزار آلوده، جراحت باید حتماً خونریزی کند و بخوبی با آب روان شسته شود. تمام حادثه ها باید به رئیس کلینیک اطلاع داده شود. وقتی در مورد انتقال احتمال آلودگی جای نگرانی وجود دارد، بخش حوادث و فوریت های پزشکی باید تست سرولوژیک مناسب، ارزیابی پزشکی و فالوآپ را انجام دهد و شماره تماس و آدرس بیمار مورد نظر باید ثبت گردد.

۶. استریل کردن ابزار

تمامی ابزار باید قبل از استریل شدن از طریق شستشو و مواد ضد عفونی کننده و آب به خوبی پاکسازی شوند. باید از پاشیدن آب جلوگیری شود. باید از دستکش های تخصصی مربوطه و در صورت امکان از شیلد صورت استفاده شود. آیتم هایی که به بافت ها نفوذ می کنند باید در یک اتوکلاو تایپ B استریل شوند. آیتم هایی که با غشاء مخاطی در تماسند اما در بافت ها نفوذ نمی کنند نیز باید با حرارت استریل شوند و در غیر این صورت ضد عفونی شوند، مثلاً در محلول گلو تار آل دئید ۲٪ در یک ظرف در بسته بر اساس دستورالعمل های سازنده غوطه ور شوند. تمام پس مانده های شیمیایی باید با شستشوی عمیق از بین بروند. سربندها، اینسرت های/تیپ های اسکیلر اولتراسونیک و نوک سرنگ های هوا-آب اگر قابل جدا شدن باشند باید به مدت ۳۰ ثانیه شسته، پیاده سازی، پاکسازی، در صورت لزوم روغن کاری و بین بیماران اتوکلاو شوند. سربندهایی که قابل اتوکلاو نیستند با یک عامل ضد ویروسی مناسب ضد عفونی می شوند. پس از استریل کردن، تمام ابزار باید در محفظه های تمیز ذخیره شوند تا از آلودگی مجدد آنها جلوگیری شود. ابزار جراحی و اندودونتییک باید در محفظه های سربسته نگهداری شوند. ممکن است لازم باشد این ابزار فوراً قبل از استفاده مجدداً استریل شوند، در نتیجه باید مطمئن شوید که این ابزار قبل از مصرف خنک شده اند.

۷. ضد عفونی کردن سطوح

سطوحی که احتمال آلودگی آنها وجود دارد باید پس از انجام عملیات درمانی مجدداً ضد عفونی و یا با روکش های یکبار مصرف پوشیده و محافظت گردند. باید از پروسه هایی استفاده شود که تماس با مناطق آلوده پس از درمان بیمار را محدود سازند. بین جلسات بالینی، سطوح کار باید کاملاً تمیز و با اتیل الکل (۷۰٪) ضد عفونی شوند. اگر خون یا چرک قابل مشاهده ای بر روی سطح وجود داشته باشد، سطح باید با هیپوکلریت سدیم پنج درصد پاکسازی و ضد عفونی شود و سپس با آب شسته شود. دستکش های محافظ باید پوشیده شوند و باید مراقب بود تا تماس مستقیم این مواد ضد عفونی کننده با پوست، مخاط یا چشمان به حداقل برسد.

۸. ساکشن و تهویه

کاربرد حجم بالایی از ساکشن خطر انتقال متقابل از طریق آنروسلها را کاهش می‌دهد. تهویه‌ی خوب نیز این خطر را کاهش می‌دهد. توربین‌هایی با هواکش‌های حجم بالا و اجکتورهای بزاوی باید با آب بین بیماران و با مواد ضدعفونی کننده (هیپوکلریت سدیم یک دهم درصد) به طور منظم یا بر اساس دستورالعمل‌های تولیدکننده شسته شوند.

۹. دفع ضایعات

آیتم‌های تیز مثل سوزن‌ها و چاقوهای کوچک جراحی (اسکالپل‌ها) و کارتریج‌های بی‌حسی موضعی باید در محفظه‌های سوراخ نشدنی قرار داده شوند و به طور ایمن مهر و موم گردند. این ابزار همراه با تمام ضایعات پزشکی باید در کیسه‌های قرمز ریخته شده و محکم بسته شوند. کیسه‌های پلاستیکی زرد باید بوسیله‌ی خدمات جمع‌آوری ویژه برای بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها جمع‌آوری شوند. ضایعات غیرعفونی باید در کیسه‌های پلاستیکی سیاه ریخته شده و با دقت بسته شوند. ضایعات مایع باید با دقت درون یک محفظه ریخته شده و سپس با آب شسته شوند. باید از پاشیدن مایعات جلوگیری شود.

۱۰. موارد مرتبط به لابراتوار

قالب‌ها باید با دقت شسته شوند تا هرگونه خون و بقایای قابل مشاهده از بین برود. در هنگام کار با قالب‌ها و کست‌ها باید از دستکش استفاده شود. انواع خاصی از مواد قالب‌گیری (سیلیکون، پلی سولفور) با غوطه‌وری کامل در گلو تار آل‌دئید (۲٪) یا هیپوکلریت سدیم یک دهم درصد ضدعفونی می‌شوند. مواد دیگر (آلژینات، پلی‌اتر) با غوطه‌ور شدن در هیپوکلریت سدیم یک دهم درصد به مدت چند ثانیه ضدعفونی می‌شوند که بعداً باید در یک دستمال کاغذی اشباع شده با هیپوکلریت پیچیده شوند و در یک محفظه‌ی سر بسته برای مدت زمان توصیه شده جهت ضدعفونی شدن قرار داده شوند.

فصل چهارم:

اطلاعات عمومی و تخصصی در مورد COVID-19 و سوالات رایج دندانپزشکان

COVID-19 Information and Frequently Asked Questions for Dental Practitioners



CHAPTER FOUR

۱) COVID-19 چیست؟

عامل اتیولوژیکی خوشه‌ی ذات‌الریه (پنومونی) در شهر ووهان چین در اواخر سال ۲۰۱۹ به عنوان یک کرونا ویروس جدید شناسایی شد (COVID-19) و برای اولین بار در ایران در شهر مقدس قم ردیابی گردید. کرونا ویروس‌ها خانواده‌ی بزرگی از ویروس‌هایی هستند که می‌توانند منجر به بیماری شوند، از سرماخوردگی رایج گرفته تا سندرم تنفسی حاد (SARS) و سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS). نرخ مرگ و میر جهانی این بیماری تقریباً ۲٪ است. منبع انتقال آن عمدتاً از طریق تماس و قطرات تنفسی می‌باشد. مسیرهای اصلی انتقال COVID-19 در محیط‌های دندانپزشکی عبارتند از: (۱) بزاق (۲) خون (۳) ترشحات تنفسی.

تعریف موارد بیماری

مورد مشکوک

- بیمار با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس یا بدن تب
- بیمار با علائم تنفسی فوقانی/تحتانی با تظاهرات رادیولوژیک بصورت انفیلتراسیون مولتی لوبولر یک یا دو طرفه در CT scan یا گرافی قفسه صدری

مورد محتمل

- هر مورد مشکوک که در عرض ۱۴ روز قبل سابقه تماس نزدیک با مورد قطعی COVID-19 را داشته باشد.
- هر مورد مشکوک که در عرض ۱۴ روز قبل سابقه حضور در مناطق با اپیدمی COVID 19 را داشته باشد.
- فرد مبتلا به پنومونی که علیرغم درمان‌های مناسب، پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیر معمول و سرعت غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادث‌تر و وخیم‌تر شود.

مورد قطعی

- جداسازی ویروس COVID-19 از فرد با علائم تنفسی

گروه‌های در معرض خطر ابتلا به بیماری COVID 19 عارضه دار

دو گروه زیر بعنوان افرادی که در معرض ابتلا به بیماری COVID 19 عارضه دار قرار دارند، در نظر گرفته شده است، که در این راهنما به عنوان افراد در معرض خطر از آنها نام برده شده است:

۱. بیماران با نقص ایمنی:

- a. تحت درمان با کورتیکواستروئید
- b. شیمی درمانی
- c. بدخیمی‌ها
- d. پیوند اعضا
- e. مبتلایان به HIV

۲. بیماران با بیماری زمینه‌ای:

- a. بیماری قلبی - عروقی
- b. فشارخون
- c. بیماری‌های تنفسی زمینه‌ای
- d. دیابت
- e. BMI > 40

خاطر نشان می‌شود که یافته‌های اپیدمیولوژیک نشان داده است که سن بالای ۵۰ سال همواره در معرض آسیب بیشتری قرار دارند و باید در مراقبت آنان دقت بیشتری شود.

بدیهی است که استفاده از ماسک برای تمام افرادی که دچار علائم تنفسی شده‌اند، برای کاهش میزان انتقال به سایرین توصیه می‌شود.

۲) تفاوت بالینی عفونت COVID-19 با آنفلوآنزا و سرماخوردگی چیست؟

ویژگی‌ها	کوروناویروس	آنفلوآنزا	سرماخوردگی
سرعت شروع	تدریجی	ناگهانی	تدریجی
تب	شایع (۹۹٪)، کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد	شایع، بیشتر از ۴۰ درجه سانتیگراد	نادر، کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد
لرز	نادر، خفیف	شایع، شدید	نادر، با شدت متوسط
سردرد	نادر (۷٪)	خیلی شایع	نادر
سرفه	شایع (۶۰٪)، خشک	شایع، مرطوب	نادر، خشک
گلودرد	نادر (۲۰٪)	شایع	شایع
درد عضلانی	نسبتاً نادر (۳۵٪)	خیلی شایع	نادر
احساس خستگی	شایع (۷۰٪) با شدت متوسط	خیلی شایع، شدید	نادر، خفیف
آبریزش بینی	بسیار نادر	نادر	خیلی شایع
احساس گرفتگی بینی	نسبتاً شایع	نادر	خیلی شایع
عطسه	بسیار نادر	بسیار نادر	خیلی شایع
احساس ناراحتی در قفسه سینه	شایع و شدید	با شیوع و شدت متوسط	نادر و خفیف
بی‌اشتهایی	نسبتاً شایع (۴۰٪)	شایع	نسبتاً شایع
شکم درد	نادر (۳٪)	نادر	خیلی نادر
تهوع و استفراغ	نادر (کمتر از ۱۰٪)	نسبتاً شایع (۲۵٪)	خیلی نادر
اسهال	نادر (۱۰٪)	نسبتاً شایع (۲۵٪)	معمولاً عارض نمیشود
تأثیر عوامل زمینه‌ساز	کاملاً موثر	کاملاً موثر	نه چندان موثر

نکات:

- ۱ - گرفتاری دستگاه تنفس تحتانی، بدون درگیری قسمت‌های فوقانی در بیماری کوروناویروسی، شایع است
- ۲ - تب شدید، سردرد و درد عضلانی شدید، در آنفلوآنزا از شیوع بالایی برخوردار است
- ۳ - عطسه و آبریزش شدید بینی در سرماخوردگی، شایع است

۳) گزینه‌های درمانی کدامند؟

هیچ واکسن یا درمان قطعی برای عفونت COVID-19 در حال حاضر موجود نیست. درمان این بیماری حمایتی است و بر اساس شرایط بالینی بیمار صورت می‌گیرد.

۴) چرا در وضعیت نارنجی قرار داریم؟

این امر نشان می‌دهد که بر اساس شواهد موجود، این بیماری می‌تواند حاد باشد و به راحتی منتقل شود اما انتشار گسترده‌ای در ایران نداشته است. بیشتر کیس‌های فوتی دارای بیماری‌های زمینه‌ای بوده‌اند، هرچند در افراد سالم نیز مرگ و میر رخ می‌دهد.

۵) سابقه‌ی سفر قابل توجه چیست؟

بسته به بروز علائم، هرگونه سابقه‌ی سفر اخیر به نواحی جغرافیایی پرخطر با شواهد انتشار ویروس در جامعه (حداقل ۱۴ روز گذشته) نیازمند بررسی بیشتر است.

۶) سابقه‌ی تماس حرفه‌ای قابل توجه چیست؟

«تماس مکرر یا نزدیک در حین کار با مسافران اخیر از نواحی جغرافیایی پرخطر» به کسانی اشاره دارد که تعاملات روزانه‌ی نزدیکی با گروه‌های بزرگی از مسافران (یعنی بیش از ۱۰ نفر) از نواحی جغرافیایی پرخطر دارند (با سابقه‌ی سفر در ۱۴ روز گذشته). مثال:

الف) افرادی که به دلیل شغلشان در تماس مکرر یا نزدیک قرار دارند: مثل:

- افرادی که در فروشگاه‌ها، رستوران‌ها یا هتل‌ها کار می‌کنند و با گروه‌های بزرگ (یعنی بیش از ۱۰ نفر) از نواحی جغرافیایی پرخطر مواجه می‌شوند.

ب) افراد زیر در تماس مکرر یا نزدیک قرار ندارند:

- افرادی که در فروشگاه‌ها، رستوران‌ها و هتل‌ها کار می‌کنند و مسافران نواحی جغرافیایی پرخطر گاهی اوقات به آنجا مراجعه می‌کنند.
- رانندگان تاکسی یا خودروهای خصوصی با مسافرانی که از/به نواحی جغرافیایی پرخطر سفر کرده‌اند.
- بازدیدکنندگان مکان‌های گردشگری یا زیارتی که مسافران نواحی جغرافیایی پرخطر به طور مکرر از آنجا بازدید می‌کنند.
- افرادی که اعضاء خانواده‌شان به نواحی جغرافیایی پرخطر سفر کرده‌اند.

۷) اگر یک بیمار با کسی زندگی کند که در منزل قرنطینه است یا دارای مرخصی استعلاجی است یا اخیراً به نواحی جغرافیایی پرخطر سفر کرده و دچار علائم تنفسی شده، آیا باید آنها را به عنوان یک کیس مشکوک در نظر بگیریم؟

باید این سئوالات را بپرسید که آیا عضو خانواده در قرنطینه بسر می‌برد، مرخصی استعلاجی گرفته یا اخیراً به نواحی جغرافیایی پرخطر سفر کرده است. اگر عضو خانواده حالش خوب باشد، آنگاه بیمار فاقد معیارهای یک کیس مشکوک است. اگر عضو خانواده علائم تنفسی یا تب داشته باشد، هم بیمار و هم عضو خانواده باید از لحاظ معیارهای تعریف کیس مظنون بررسی شوند.

۸) چگونه باید بیمارانی که مرخصی استعلاجی گرفته‌اند را پس از سفر اخیر به نواحی جغرافیایی پرخطر مدیریت کنیم؟

الف) اگر بیمار فاقد علائم باشد، توصیه‌های ضروری را ارائه دهید.

ب) اگر بیمار دارای علائم بیماری تنفسی حاد باشد، باید معاینه شود تا مشخص گردد که معیارهای تعریف کیس مظنون را شامل می‌شود یا خیر.

۹) اگر کارفرما یا مدرسه‌ی بیمار به گواهی «سلامت بیمار از COVID-19» نیاز داشته باشد، چه کاری باید بکنیم؟

در حال حاضر این امکان وجود ندارد که این مسئله از دیدگاه مراقبت‌های اولیه تأیید شود. توصیه می‌شود که وضعیت بالینی بیمار و ارزیابی حرفه‌ای تان برای سلامت او در سر کار یا مدرسه را بیان کنید و آخرین توصیه‌های WHO در مورد مرخصی استعلاجی اجباری را در نظر بگیرید. توصیه‌های کلی باید ارائه شود تا اطمینان حاصل گردد که کارمندان یا کودکان قبل از بازگشت به محل کار یا مدرسه از سلامتی کامل برخوردارند و در صورت ناخوشی باید فوراً تحت عملیات پزشکی قرار گیرند.

۱۰ آیا باید بیماران را از لحاظ ابتلا به COVID-19 آزمایش کنیم؟

تست نقطه‌ای مراقبت در حال حاضر برای محیط مراقبت اولیه موجود نیست. پردازش آزمایشگاهی لازم است و زمان بازگشت فعلاً حدود یک تا دو روز است.

۱۱ با بیمارانی که اطلاعات غلطی در مورد سابقه‌ی سفر و تماسشان می‌دهند چه کار کنیم؟

تحت قانون بیماری‌های عفونی، بیمارانی که در معرض خطر ابتلا به COVID-19 قرار دارند باید رفتار مسئولانه‌ای داشته باشند تا دیگران را در معرض خطر قرار ندهند. یعنی باید اطلاعات دقیقی درباره‌ی سابقه‌ی سفر و تماسشان با دیگران ارائه دهند. می‌توانید از بیانیه‌ی زیر برای آگاه‌سازی بیماران از پیامدهای این رفتار استفاده کنید:

کیس‌های مبتلا به عفونت کرونا ویروس جدید سال ۲۰۱۹ (SARS-CoV-2) در نواحی جغرافیایی پرخطر و در سراسر ایران گزارش شده‌اند و این کیس‌ها هنوز بصورت روزانه گزارش داده می‌شوند.

از بیماران و ملاقات کنندگان در کلینیک باید سؤالاتی در مورد سابقه‌ی سفر و تماسشان پرسیده شود تا خطر ابتلا به بیماری در آنها ارزیابی گردد. لطفاً اگر در ۱۴ روز گذشته یا ۱۴ روز قبل از شروع بیماری هریک از موارد زیر را داشتید به کارکنان کلینیک اطلاع دهید:

۱. به نواحی جغرافیایی پرخطر سفر کرده‌اید؛ یا
۲. تماس نزدیک با فرد مبتلا به COVID-19؛ یا
۳. تماس مکرر یا نزدیک با مسافران اخیر نواحی جغرافیایی پرخطر.

اطلاعاتی که ارائه می‌دهید در مدیریت ریسک انتقال COVID-19 بسیار اهمیت دارد. بر اساس قانون بیماری‌های عفونی، هر کسی که مشکوک به COVID-19 یا ناقل آن است یا با فرد مبتلا به COVID-19 در تماس بوده باید رفتار مسئولانه‌ای داشته باشد و دیگران را در معرض خطر عفونت این بیماری قرار ندهد.

۱۲ چگونه باید کیس‌های مشکوک را در کلینیک دندانپزشکی مدیریت کنیم؟

کیس‌های مشکوک نباید اجازه‌ی ورود به محل‌های کلینیک عادی دندانپزشکی داشته باشند و همچنین نباید در کلینیک عادی دندانپزشکی ویزیت شوند تا خطر انتقال متقابل پاتوژن‌ها درون کلینیک دندانپزشکی و انتقال بیشتر ویروس در جامعه کاهش یابد.

کیس‌های مشکوکی که شرایط آنها از لحاظ پزشکی پایدار است باید به نزدیکترین کلینیک عمومی پزشکی جهت معاینه‌های بیشتر فوری ارجاع داده شوند. کیس‌های مشکوکی که به درمان دندانپزشکی نیاز دارند باید به یکی از **مراکز تخصصی برگزیده** ارجاع داده شوند اگر از لحاظ بالینی به تأیید کلینیک عمومی پزشکی برسد.

اگر یک بیمار از لحاظ پزشکی ناپایدار بود (یعنی کاهش فشار خون یا عدم تنفس) فوراً با اورژانس (۱۱۵) تماس بگیرید. به اپراتور آمبولانس اطلاع بدهید که یک کیس مشکوک به COVID-19 را ارجاع می‌دهید.

۱۳ اگر بیماران مشکوک به علائم کرونا ویروس باشند، آیا می‌توانند با خط تلفن اورژانس

تماس بگیرند تا بجای کلینیک عمومی و آلوده کردن دیگران آنها را به مراکز تخصصی برگزیده برساند؟

به بیماران توصیه می‌شود که تحت ارزیابی پزشکی توسط یک پزشک در کلینیک مراقبت اولیه قرار بگیرند. بیماران فقط برای مواقع اضطراری جدی و تهدیدکننده‌ی زندگی باید در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌ها به دنبال درمان پزشکی باشند. بیمارانی که دمای بدنشان ۳۸ درجه سلسیوس و بالاتر است و

علائم تنفس را نشان می‌دهند یا کسانی که سابقه‌ی سفر به نواحی جغرافیایی پرخطر ظرف ۱۴ روز گذشته را دارند نباید اجازه‌ی ورود به کلینیک عادی دندانپزشکی را داشته باشند. در عوض، فوراً باید به کلینیک عمومی پزشکی مراجعه کنند.

۱۴) فالوآپ برای کارکنان مراکز دندانپزشکی که با کیس‌های مشکوک یا تأیید شده سر و کار داشته‌اند چگونه است؟

نوع تماس	تعریف	فالوآپ
الف) تماس نزدیک بدون تجهیزات حفاظت شخصی مناسب (ریسک بالا)	در فاصله‌ی دو متری از یک کیس با زمان تماس ≤ 30 دقیقه یا انجام پروسه‌های پرخطر (مثل نوبلیزاسیون) بدون تجهیزات حفاظت شخصی مناسب • مثال: پزشک با یک ماسک جراحی برای مدت بیش از ۳۰ دقیقه در کنار بیماری بوده که بعداً ابتلا به ویروس در او تأیید شده است؛ پزشک با یک ماسک جراحی سوآب نازوفارنکس را از بیماری ابتلا به ویروس در او تأیید شده می‌گیرد.	قرنطینه به مدت ۱۴ روز پس از آخرین قرارگیری در معرض کیس
ب) تماس تصادفی بدون تجهیزات حفاظت شخصی مناسب (ریسک متوسط)	تعامل رو در روی مختصر (کمتر از ۳۰ دقیقه) با کیس بدون پروسه پرخطر. • مثال: یکی از کارکنان بخش تریاژ با ماسک جراحی با یک بیمار که بعداً ابتلا به بیماری در او تأیید شده سر و کار داشته باشد. پزشک با ماسک جراحی به مدت کمتر از ۳۰ دقیقه بیماری که ابتلا به ویروس بعداً در او تأیید شده را ویزیت کرده است.	نظارت تلفنی به مدت ۱۴ روز از آخرین قرارگیری در معرض کیس.
ج) تماس محافظت شده (ریسک پایین)	تماس با کیس همراه با تجهیزات حفاظت شخصی مناسب بر اساس دستورالعمل‌های وزارت بهداشت در زمان ویزیت کیس مورد نظر. • مثال: پرستار درمانی با تجهیزات حفاظت شخصی مناسب (از جمله پزشک، پرستاران، پیراپزشکان، کارکنان تریاژ)	خودنظارت به مدت ۱۴ روز از آخرین قرارگیری در معرض کیس مورد نظر (نظارت بر دمای بدن بصورت دو بار در روز؛ نظارت بر علائم).

۱۵) چگونه باید تریاژ و تفکیک بیماران را انجام دهیم؟

به کلینیک‌ها توصیه می‌شود که بیمارانی با علائم تنفسی و تب را از بیماران دیگر تریاژ و تفکیک کنند تا بر کاهش خطر انتقال متقابل پاتوژن‌ها درون کلینیک تمرکز کنند.

۱۶) پزشکان و کارکنان دیگر در کلینیک دندانپزشکی باید از چه تجهیزات حفاظت شخصی استفاده کنند؟

انتشار COVID-19 عمدتاً از طریق قطرات تنفسی و تماس صورت می‌گیرد و اقدامات کنترل عفونت مناسبی باید اتخاذ گردد. محافظت از کارکنان و ایمنی بیمار عمدتاً به منظور مراقبت بالینی صورت می‌گیرد. یک رویکرد ریسک محور باید برای استفاده‌ی کارکنان از تجهیزات حفاظت شخصی اتخاذ گردد و از اصول راهنمای زیر پیروی شود:

الف) نوع تجهیزات حفاظت شخصی بکار رفته باید به نواحی خطر بستگی داشته باشد؛

ب) تجهیزات حفاظت شخصی کامل باید برای عملیات کارکنان و مراقبت از کیس‌های مشکوک و تأیید شده ذخیره شوند.

ج) در هنگام تماس نزدیک، ریسک قرارگیری در معرض ویروس را در نظر بگیرید. «تماس نزدیک» یعنی فاصله‌ی تقریبی دو متر با کیس و زمان تماس طولانی مدت؛

د) عوامل خطر دیگر عبارتند از: انواع پروسه های مراقبتی اجرا شده (مثلاً تجهیزات حفاظت شخصی کامل در زمان گرفتن نمونه‌های سواب بینی و گلو)، وضعیت بیمار (مثلاً ماسک جراحی در زمان کار با بیماران کلیوی و پیوندی و غیره)، محیط مراقبت (مثلاً اتاق‌هایی با تهویه مناسب).

از آنجاییکه منبع انتقال COVID-19 غالباً از راه تماس و قطرات تنفسی می‌باشد، دندانپزشکان باید از ماسک جراحی و شیلد صورت یا عینک محافظ برای تمام پروسه های دندانپزشکی استفاده کنند چون ممکن است بزاق و یا خون بیمار پاشیده شود (بیواتروسل‌ها از قطعات دستی با سرعت بالا، توربین، انگل، اسکیلر اولتراسونیک، ساکشن و سرنگ). کارکنان بالینی که در مناطق غیربالینی هستند و در تماس مستقیم با بیماران قرار ندارند (مثلاً دفاتر اداری، انبارها و غیره) نیازی به پوشیدن تجهیزات حفاظت شخصی ندارند.

دندانپزشکانی که با نمونه‌های مشکوک که به **مراکز تخصصی برگزیده** برای درمان فوری ارجاع داده می‌شوند باید اقدامات احتیاطی اضافی (یعنی تجهیزات حفاظت شخصی مناسب، کنترل‌های مهندس جریان هوا، فیلتر هوا و غیره) را علاوه بر اقدامات احتیاطی استاندارد اتخاذ کنند تا خطر انتقال متقابل در کلینک دندانپزشکی و انتقال بیشتر ویروس در جامعه را به حداقل برسانند. تحت شرایط نارنجی، کاربرد توصیه شده‌ی تجهیزات حفاظت شخصی در هنگام کار با کیس‌های مشکوک در **مراکز تخصصی برگزیده** شامل استفاده از دستکش، ماسک N95، روپوش و عینک محافظ می‌باشد.

جدول راهنمای استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی برای کلینیک‌های دندانپزشکی در شرایط نارنجی در محیط‌های مختلف و نواحی بالینی

کاربرد توصیه شده‌ی تجهیزات حفاظت شخصی				محیط‌ها	نواحی بالینی
فرآوانی استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی	نارنجی	فرآوانی استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی	زرد		
استفاده‌ی مکرر تا ۶ ساعت	ماسک جراحی	استفاده‌ی مکرر تا ۶ ساعت	ماسک جراحی	کلینیک‌های دندانپزشکی ^۱	کارکنان تریاژ
استفاده‌ی مکرر تا ۶ ساعت	ماسک جراحی	-	نیازی به ماسک نیست؛ برای جلوگیری از قطرات تنفسی از ماسک استفاده کنید	کیس‌های معمول	
-	نیازی به تجهیزات حفاظت شخصی نیست	-	نیازی به تجهیزات حفاظت شخصی نیست	تمام نواحی غیربالینی دیگر ^۲	دفاتر اداری، انبارها و غیره، جایکه هیچ تماس مستقیمی با بیمار وجود نداشته باشد

استفاده‌ی مکرر باید زمانی صورت گیرد که کارکنان در نواحی بالینی هستند (موارد استثناء عبارتند از آلودگی آشکار تجهیزات حفاظت شخصی مثل ریختن خون، آلودگی یا خیس شدن تجهیزات حفاظت شخصی که در این صورت کارکنان باید تجهیزات حفاظت شخصی را عوض کنند). کارکنان باید روش‌های بهداشت دست را علاوه بر استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی انجام دهند تا از آلودگی متقابل جلوگیری کنند.

۱۷) عوامل مناسب برای پاکسازی و ضدعفونی کدامند؟

عوامل زیر برای تمیز کردن سطوح و ضدعفونی کردن تجهیزات مورد استفاده مناسبند:

الف) هیپوکلریت سدیم (یک بخش از هیپوکلریت سدیم را در ۴۹ بخش آب (1000 ppm) بریزید یا بر اساس دستورالعمل‌های سازنده عمل کنید). محلول هیپوکلریت سدیم باید تازه باشد و برای مدت حداقل ۱۰ دقیقه نگه داشته شود؛

ب) الکل / پاک کننده‌ی الکلی (مثل ایزوپروپیل ۷۰٪، اتیل الکل ۶۰٪) برای پاک کردن سطوح تا ۱۵ دقیقه در صورتی که استفاده از هیپوکلریت سدیم مناسب نباشد، مثل فلزات؛

ج) هرگونه ماده‌ی ضدعفونی کننده‌ی دیگری که در برابر کرونا ویروس‌ها موثر باشد.

۱۸) در حین پاکسازی باید چه تجهیزات حفاظت شخصی پوشیده شود؟

الف) پاکسازی معمول: دستکش + / - ماسک جراحی

ب) پس از مشاهده‌ی نمونه‌ی مشکوک: دستکش، ماسک N95، روپوش. محافظ چشم در صورت پیشبینی پاشیدن مایعات بدن.

۱۹) بهداشت دست مناسب چگونه است؟

الف) ضدعفونی کننده‌ی دست با بیس الکل

ب) آب و صابون

۲۰) چگونه تجهیزات حفاظت شخصی استفاده شده را دفع کنیم؟

ضایعات تولید شده از کیس‌های مشکوک از جمله تجهیزات حفاظت شخصی استفاده شده باید توسط یک پیمانکار دفع ضایعات معتبر بسته‌بندی شوند، در یک کیسه زیاله‌ی بیوهزارارد مهر و موم شوند و دفع گردند.

۲۱) آیا پرسنل کلینیک که از نواحی جغرافیایی پرخطر آمده‌اند باید قرنطینه شوند؟

تمام کارکنانی که در بخش دندانپزشکی کار می‌کنند و از نواحی جغرافیایی پرخطر بازگشته‌اند باید به محض بازگشت به مدت ۱۴ روز مرخصی استعلاجی بگیرند. کارکنانی که مرخصی استعلاجی دریافت کرده‌اند باید در منزل بمانند و از روابط اجتماعی خودداری کنند. آنها باید از مکان‌های شلوغ و مشارکت در اجتماعات عمومی و اجتماعی خودداری کنند. بعلاوه، آنها باید بر سلامتشان نظارت دقیقی داشته باشند و در صورت ناخوشی فوراً به پزشک مراجعه کنند و سابقه‌ی سفرشان را به او اطلاع دهند.

۲۲) در سطح وضعیت نارنجی، آیا کلینیک‌های دندانپزشکی باید کارکنان را به محض ورود تریاژ کنند تا

کیس‌ها را قبل از ورود به کلینیک غربالگری کنند؟

به کلینیک‌ها توصیه می‌شود یک پیشخوان غربالگری به عنوان یک نقطه‌ی تریاژ برای بیماران و بازدیدکنندگان ورودی تهیه کنند. این پیشخوان باید به طور ایده‌آل در خارج از ورودی کلینیک قرار داده شود. در صورت عدم وجود نیروی انسانی و یا فضای کافی برای تهیه‌ی یک پیشخوان غربالگری جداگانه، می‌توان از پیشخوان پذیرش کلینیک به عنوان پیشخوان غربالگری نیز استفاده کرد. کلینیک باید هشدارهای مناسب را در نزدیکی درب ورودی نصب کند. برای بیمارانی که دارای علائم تنفسی حاد هستند و ماسک جراحی نرده‌اند، کلینیک باید به آنها ماسک ارائه دهد.

۲۳) آیا نیاز هست ورود مردم به کلینیک محدود شود؟

کارکنان باید بر اساس اصول محافظت از بیماران و ایمنی و سلامتی کارکنان ارزیابی‌های اساسی را انجام دهند. هر بیمار حداکثر باید یک نفر همراه داشته باشد. ملاقات کنندگان را از لحاظ علائم تنفسی، تب (۳۸ درجه سلسیوس و بالاتر) و سابقه‌ی سفر غربالگری کنید. ملاقات کنندگانی با سابقه‌ی سفر به نواحی جغرافیایی پرخطر در ۱۴ روز گذشته، تب یا علائم تنفسی مجاز به ورود به کلینیک عادی دندانپزشکی نیستند. در عوض، فوراً باید به کلینیک عمومی پزشکی مراجعه کنند

۲۴) فضای انتظار چگونه باید باشد؟

فضای پس از تریاژ (Waiting Area) شامل فضای انتظار قبل از اتاق معاینه است که قسمتی از آن به بیماران با علائم تنفسی اختصاص می یابد (با فاصله ۱ تا ۲ متر از سایر مراجعین).

برای جلوگیری از انتشار ترشحات (Droplet) یک ماسک ساده طبی در اختیار بیماران با علائم تنفسی در واحد تریاژ قرار میگیرد. ترجیح آن است که اتاق انتظار بیماران تنفسی مجزا با دسترسی آسان باشد. اتاق انتظار باید واجد تهویه مناسب با حداقل ۱۲ بار در ساعت یا دارای تهویه طبیعی باشد.

۲۵) تریاژ تشخیصی در مواجهه با COVID-19 چگونه باید باشد؟

بهره مندی و مشارکت از پزشک و دندانپزشک توانمند برای کمک به پذیرش غربالگری موارد قطعی و یا مشکوک با استفاده از پرسشنامه غربالگری پوسترها مشتمل بر اصول محافظتی، بهداشت سطوح و پسماندها، تزریق ایمن، آداب تنفسی تمیزکردن و ضدعفونی کردن در تمام سطوح خطر و بهداشت تمامی لوازم و علائم هشداردهنده و رعایت موازین کنترل عفونت و ...

۲۶) نکات مهم در مورد مواد مصرفی (شستشو، ضدعفونی و گندزدایی) در مواجهه با COVID-19 چیست؟

در اجرای موازین کنترل عفونت به شرح ذیل است:

۱. پیشنهاد میشود شستشوی دست ها با آب و صابون و یا استفاده از فرآورده های ضد عفونی کننده دست بر پایه ی الکل (فرمولاسیون های پیشنهاد شده توسط WHO و یا محصولات به ثبت رسیده ی دارای کد IRC مندرج در وب سایت سازمان غذا و دارو، لینک مواد و تجهیزات حوزه ی کنترل عفونت) بر اساس اصول یازده گانه (پروتکل ابلاغ شده توسط سازمان غذا و دارو) برای استفاده توسط بیماران و کلیه ی افراد و پرسنل دخیل در امر درمان صورت پذیرد.

- ضدعفونی دست بر پایه اتانول ۸۰ درصد، گلیسرول ۱/۴۵ (یک و چهل و پنج صدم) درصد بعنوان مرطوب کننده و پراکسید هیدروژن ۱۲۵ هزارم درصد جهت حذف اسپور باکتری ها میباشد. فرمول ساخت بدین صورت است که در یک فلاسک مدرج ۱ لیتری ۸۳۳/۳ میلی لیتر اتانول ۹۶ درصد، ۴۱/۷ میلی لیتر پراکسید هیدروژن ۳ درصد و ۱۴/۵ میلی لیتر گلیسرول ۹۸ درصد را با آب مقطر یا آب جوشیده سرد شده به حجم ۱ لیتر رسانده و محتویات فلاسک به آرامی مخلوط گردد.

- ضدعفونی دست بر پایه ایزوپروپیل الکل ۷۵ درصد، گلیسرول ۱/۴۵ (یک و چهل و پنج صدم) درصد به عنوان مرطوب کننده و پراکسید هیدروژن ۱۲۵ هزارم درصد جهت حذف اسپور باکتری ها میباشد. فرمول ساخت بدین صورت است که در یک فلاسک مدرج ۱ لیتری ۷۵۱/۵ میلی لیتر ایزوپروپیل الکل با خلوص ۹۹/۸ درصد، ۴۱/۷ (چهل و یک هفت دهم) میلی لیتر پراکسید هیدروژن ۳ درصد و ۱۴/۵ میلی لیتر گلیسرول ۹۸ درصد را با آب مقطر یا آب جوشیده سرد شده به حجم ۱ لیتر رسانده و محتویات فلاسک به آرامی مخلوط گردد.

۲. با توجه به آلوده شدن محیط اطراف بیماران بوسیله ترشحات تنفسی و سطوح دارای تماس مداوم و مکرر با دست های بیمار در مراکز درمانی و بهداشتی، اوژانس ها، آمبولانس ها و سایر مکان هایی که بیماران در آنجا نگهداری میشوند، استفاده از ضد عفونی کننده های سطح متوسط (Intermediate Level) بر پایه ی آب، الکل و یا هیپوکلریت * سدیم (حدود 500 ppm) بر مبنای محصولات به ثبت رسیده در سازمان غذا و دارو توصیه میگردد.

- ۹۹ حجم آب + یک حجم هیپوکلریت سدیم ۵/۲۵ درصد (بلیچ %)

۲۶) چگونه می توان محلول ضد عفونی جهت مقابله با ویروس: SARS-CoV-2 تولید کرد؟

روش تهیه محلول های کلر برای گندزدایی محیط

مثال ۱ استفاده از مایع سفید کننده

کلر موجود در مایع سفید کننده با غلظت های مختلف موجود است

با استفاده از فرمول زیر می توان غلظت مورد نظر را تهیه نمود :

$$\left[\frac{\text{درصد کلر موجود در مایع سفید کننده}}{\text{درصد کلر مورد نظر}} \right] - 1 = \text{کل آب مورد نیاز برای هر قسمت} * \text{از مایع سفید کننده}$$

مثال: روش تهیه محلول کلر نیم در صد از مایع سفید کننده ۳/۵ در صد *

$$\left[\frac{3.5\%}{0.5\%} \right] - 1 = 6 \text{ قسمت آب برای یک قسمت محلول سفید کننده}$$

بنابر این باید یک قسمت سفید کننده ۳/۵ ر صد به ۶ قسمت آب اضافه شود تا محلول کلر ۰,۵ در صد بدست آید

* واحد قسمت می تواند اونس ، لیتر یا گالن باشد یا هر ظرفی که برای اندازه گیری استفاده می شود

** در کشورهایی که محصولات فرانسه موجود است مقدار کلر فعال معمولاً بصورت در جه کلروم بیان می شود یک درجه کلروم برابر با ۰,۳ در صد کلر فعال است.

مثال ۲ استفاده از پودر سفید کننده

اگر از پودر سفید کننده استفاده می شود محاسبه مقدار سفید کننده برای مخلوط کردن با هر لیتر آب از فرمول زیر استفاده می شود :

$$\left[\frac{\text{درصد کلر مورد نظر}}{\text{درصد کلر پودر سفید کننده}} \right] * 1000 = \text{مقدار مورد نیاز پودر کلر به گرم برای هر لیتر آب}$$

مثال: برای ساختن محلول کلر ۰,۵ در صد از پودر هیپوکلریت کلسیم محتوی ۳۵٪ کلر فعال :

$$\left[\frac{0.5\%}{35\%} \right] * 1000 = 0.0143 * 1000 = 14.3$$

بنابر این باید ۱۴,۳ گرم پودر هیپوکلریت کلسیم در هر لیتر آب حل شود تا محلول کلر ۰,۵ در صد بدست آید
وقتی پودر سفید کننده استفاده می شود محلول کلر حاصل احتمالاً کدر (شیری رنگ) می شود

مثال ۳- فرمول تهیه محلول رقیق شده از یک محلول غلیظ

$$\left[\frac{\text{درصد غلیظ}}{\text{درصد رقیق}} \right] - 1 = \text{H}_2\text{O} \quad \text{کل قسمت TP}$$

مثال تهیه محلول رقیق ۰,۱ در صد از محلول غلیظ ۵ در صد :

$$\text{H}_2\text{O} = \left[\frac{5\%}{0.1\%} \right] - 1 = 50 - 1 = 49 \text{ کل قسمت TP}$$

یک قسمت محلول غلیظ و اضافه کردن آن به ۴۹ قسمت آب جوشیده (اگر لازم است آب فیلتر شده)

فصل پنجم:

چک لیست سنجش آمادگی مرکز بهداشتی - درمانی در برابر بیماری COVID-19 و
فلوچارت سنجش بیمار مشکوک

*Clinic/Hospital Preparation Assessment Checklist and
Exposed Patient Assessment Flowchart*



CHAPTER FIVE

چک لیست سنجش آمادگی مرکز بهداشتی - درمانی در برابر بیماری COVID-19

نام بیمارستان :

نام شهرستان:

نام دانشگاه:

تاریخ بازرسی:

ردیف	عنوان فعالیت	بلی	خیر
۱	آیا راهنمای کنترل محیطی مقابله با کورونا ویروس در محل وجود دارد و مدیر به اجرای صحیح آن نظارت می کند؟		
۲	آیا تابلوهای آموزشی پیشگیری از انتقال کورونا ویروس به تعداد کافی در محل نصب شده است؟		
۳	آیا دستورعمل شستن دست ها برای پیشگیری از انتقال کورونا ویروس به تعداد کافی در محل سرویس های بهداشتی نصب شده است؟		
۴	آیا جلسات آموزشی پیشگیری از انتقال کورونا ویروس برای پرسنل داشته اند.		
۵	آیا مواد شوینده، گندزدا، امکانات و تجهیزات نظافت به مقدار کافی و لازم تهیه شده و در محل وجود دارد؟		
۶	آیا از هواکش و سیستم تهویه مناسب در سرویس های بهداشتی استفاده می شود؟		
۷	آیا از هواکش و سیستم تهویه مناسب، با توجه به نوع فعالیت و فضای فیزیکی، استفاده می شود؟		
۸	آیا از ادامه فعالیت پرسنل بیمار و مشکوک به کورونا ویروس ممانعت می شود؟		
۹	آیا از پرسنل مخصوص به عنوان مسئول نظافت استفاده می شود و این افراد در هنگام نظافت از ماسک، دستکش، چکمه و لباس کار استفاده می نمایند؟		
۱۰	آیا دستورالعمل نحوه نظافت و گندزدایی محیط رعایت می شود؟		
۱۱	آیا دستگیره های در، نرده پله ها و سرویس های بهداشتی به صورت مستمر و سایر سطوح مانند کف اتاق ها، راهروها، سالن انتظار و... روزانه نظافت و گندزدایی می شود؟		
۱۲	آیا سطل، دستمال ها، وسائل نظافت و گندزدایی سرویس های بهداشتی از وسایلی که برای مکان های دیگر از جمله آبخوری و اتاق ها استفاده می شود مجزا است؟		
۱۳	آیا دستمال کاغذی های استفاده شده و همچنین وسایل یک بار مصرف نظافت در کیسه های پلاستیکی محکم و سطل های دردار پدالی در آخر هر نوبت کاری جمع آوری می شود؟		
۱۴	آیا افرادی که در تماس مستقیم با بیماران هستند از ماسک N95 استفاده می کنند؟		
۱۵	آیا سرویس های بهداشتی بطور مستمر شستشو و نظافت و گندزدایی می شوند؟		
۱۶	آیا تمام سطوح سرویس های بهداشتی بعد از هر شیفت به طور مرتب نظافت، شستشو و گندزدایی می شود؟		
۱۷	آیا سیستم لوله کشی صابون مایع و یا حداقل ظرف همراه با مایع دستشویی در محل سرویس های بهداشتی وجود دارد؟		
۱۸	آیا کلیه قسمت های آبدار خانه ها و یا محل های جانبی مستمر شستشو و گندزدایی می شوند؟		

فلوچارت سنجش بیمار مشکوک

جهت ارزیابی بیماران مبتلا به کرونا ویروس جدید ۲۰۱۹ یا کسانی که در معرض این ویروس قرار گرفته‌اند

الف	شناسایی
	اگر فرد طی ۱۴ روز گذشته پس از شروع علائم دارای سوابق زیر باشد:
	تماس نزدیک با فرد مبتلا به بیماری - 2019 nCoV
	سفر به نواحی جغرافیایی پرخطر
ب	و فرد باید علائم زیر را داشته باشد:
	تب یا علائم بیماری تنفسی خفیف
	(مثل سرفه یا کوتاه شدن تنفس)

اگر هم قرارگیری در معرض ویروس و هم بیماری وجود داشته باشد



۱	- از ماسک صورت برای بیمار استفاده کنید - بیمار را در یک اتاق خصوصی یا فضای جداگانه ایزوله کنید. - تجهیزات محافظت شخصی مناسبی بپوشید.									
۲	وضعیت بالینی را ارزیابی کنید <table><tr><td>امتحان</td><td>آیا تب وجود دارد؟</td><td>آیا بیماری تنفسی وجود دارد؟</td></tr><tr><td></td><td>به طور ذهنی؟</td><td>سرفه؟</td></tr><tr><td></td><td>اندازه‌گیری شده؟</td><td>کوتاه شدن تنفس؟</td></tr></table>	امتحان	آیا تب وجود دارد؟	آیا بیماری تنفسی وجود دارد؟		به طور ذهنی؟	سرفه؟		اندازه‌گیری شده؟	کوتاه شدن تنفس؟
امتحان	آیا تب وجود دارد؟	آیا بیماری تنفسی وجود دارد؟								
	به طور ذهنی؟	سرفه؟								
	اندازه‌گیری شده؟	کوتاه شدن تنفس؟								
۳	اطلاع دهید - با وزارت بهداشت تماس بگیرید تا بیماران در معرض خطر و وضعیت بالینی آنها را اطلاع دهید - برای جمع‌آوری نمونه‌ها جهت تست‌های COVID-19 باید سنجش‌هایی را انجام دهید - وضعیت ماندن یا مرخصی شدن را انتخاب کنید									

اگر بیمار به منزل مرخصی شد:



به بیمار آموزش دهید
بسته به شدت بیماری و مشاوره‌ی وزارت بهداشت
- راهنمای مراقبت در منزل - راهنمای ایزولاسیون در منزل
به بیمار توصیه کنید
اگر دچار علائم جدید شد یا تب یا بیماری تنفسی‌اش بدتر شد
- با کلینیک تماس بگیرد شاید به ارزیابی مجدد نیاز باشد - اگر ارزیابی مجدد نیاز بود، از قبل تماس بگیرد و از ماسک صورت استفاده کند

^۳ ممکن است سند تأیید آزمایشگاهی COVID-19 برای مسافران یا کسانی که از بیمارانی در کشورهای دیگر مراقبت می‌کنند تهیه نشود. برای شفاف‌سازی بیشتر در مورد تعریف تماس نزدیک، به راهنمای موقتی CDC برای متخصصان مراقبت بهداشتی مراجعه کنید:

www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/clinical-criteria.html

فصل ششم:

منابع

References



CHAPTER SIX

References:

- 1) <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00253-8>
- 2) <https://www.nature.com/articles/001139b0>
- 3) <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2012-7>
- 4) <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0803-x>
- 5) <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1807-x>
- 6) <https://www.thelancet.com/coronavirus>
- 7) <https://www.thelancet.com/pb-assets/Lancet/pdfs/S0140673620301835.pdf>
- 8) <https://www.thelancet.com/pb-assets/Lancet/pdfs/S0140673620302117.pdf>
- 9) <https://www.thelancet.com/pb-assets/Lancet/pdfs/S0140673620301859.pdf>
- 10) <https://www.thelancet.com/pb-assets/Lancet/pdfs/S0140673620302518.pdf>
- 11) [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30379-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30379-2/fulltext)
- 12) [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30374-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30374-3/fulltext)
- 13) [https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500\(20\)30026-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500(20)30026-1/fulltext)
- 14) https://en.wikipedia.org/wiki/Coronavirus_disease_2019
- 15) https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200222-sitrep-33-covid-19.pdf?sfvrsn=c9585c8f_2
- 16) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32086938>
- 17) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32074480>
- 18) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32074550>
- 19) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32087114>

- 20) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32087216>
- 21) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32087115>
- 22) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32064853>
- 23) <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762028>
- 24) <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.20.20025874v1>
- 25) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_307
- 26) <https://www.unboundmedicine.com/medline/medline?mode=classic&st=M&spell=true&keywords=Coronavirus%202019%20COV%20Infection%20OR%20COVID-19>
- 27) <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00784-020-03248-x>
- 28) <https://www.rcdso.org/en-ca/rcdso-members/2019-novel-coronavirus>
- 29) <https://www.dentistrytoday.com/news/todays-dental-news/item/6014-dentists-already-are-prepared-for-the-coronavirus>
- 30) <https://www.hps.scot.nhs.uk/web-resources-container/covid-19-guidance-for-dental-teams/>
- 31) [https://www.healthprofessionals.gov.sg/docs/librariesprovider11/default-document-library/20200214_covid-19-info-and-faqs-for-dental-practitioners-\(14-feb-2020\).pdf](https://www.healthprofessionals.gov.sg/docs/librariesprovider11/default-document-library/20200214_covid-19-info-and-faqs-for-dental-practitioners-(14-feb-2020).pdf)
- 32) <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/>
- 33) <https://www.townandcountrytoday.com/lifestyle-news/dentists-worried-about-shortage-of-masks-in-light-of-new-coronavirus-outbreak-2091443>
- 34) <https://www.the-scientist.com/news-opinion/how-covid-19-is-spread-67143>
- 35) <https://www.clinicaltrialsarena.com/news/covid-19-vaccine-trial-submission/>
- 36) <https://newsnetwork.mayoclinic.org/discussion/covid-19-moving-toward-a-pandemic/>
- 37) <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762028>



- 38) <https://www.sixthtone.com/news/1005225/covid-19-highlights-need-for-better-infectious-disease-clinics>
- 39) <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/covid-19-phpc-public-health-clinic-need-to-know-subsidies-where-12441664>
- 40) <https://ce.mayo.edu/internal-medicine/content/mayo-clinic-talks-covid-19-novel-2019-coronavirus-miniseries-episode-1-how-respond-and-what>
- 41) <https://www.statnews.com/2020/02/25/coronavirus-vaccine-covid-19-pregnant-women/>
- 42) <https://ce.mayo.edu/internal-medicine/content/mayo-clinic-talks-covid-19-novel-2019-coronavirus-miniseries-episode-3-inside-outbreak-%E2%80%93>
- 43) <http://www.koreabiomed.com/news/articleView.html?idxno=7506>
- 44) https://www.jstage.jst.go.jp/article/bst/advpub/0/advpub_2020.01047/article
- 45) <https://academic.oup.com/clinchem/advance-article/doi/10.1093/clinchem/hvaa071/5741389>
- 46) <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/02/23/asia-pacific/science-health-asia-pacific/covid-19-disease-x-world-health-organization/>
- 47) <https://www.thejakartapost.com/life/2020/02/20/antimalarial-drug-confirmed-effective-on-covid-19-chinese-official.html>
- 48) <https://news.cision.com/expres2ion-biotechnologies/r/expres2ion-to-lead-european-covid-19-vaccine-consortium-for-rapid-clinical-development,c3041554>
- 49) <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/stigma-faq.html>
- 50) <https://www.pharmaceutical-technology.com/news/china-coronavirus-covid-19-deaths-24-feb/>
- 51) <https://www.fool.com/investing/2020/02/24/glaxosmithkline-signs-covid-19-collaboration-deal.aspx>



- 52) [https://chemrxiv.org/articles/A Single and Two-Stage Closed-
Tube Molecular Test for the 2019 Novel Coronavirus COVID-
19 at Home Clinic and Points of Entry/11860137](https://chemrxiv.org/articles/A_Single_and_Two-Stage_Closed-
Tube_Molecular_Test_for_the_2019_Novel_Coronavirus_COVID-
19_at_Home_Clinic_and_Points_of_Entry/11860137)
- 53) <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04280705>
- 54) [https://www.the-scientist.com/news-opinion/newer-vaccine-technologies-deployed-to-develop
-covid-19-shot-67152](https://www.the-scientist.com/news-opinion/newer-vaccine-technologies-deployed-to-develop
-covid-19-shot-67152)
- 55) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32074550>
- 56) <https://www.cdc.gov/library/researchguides/2019novelcoronavirus/pubmedsearchalert.html>
- 57) <http://scgophlibrary.health.wa.gov.au/home>
- 58) <https://guides.lib.unc.edu/pubmedforresidents>
- 59) <https://my.clevelandclinic.libguides.com/florida/coronavirus>
- 60) <https://libguides.uhi.ac.uk/westernisles/Coronavirus>
- 61) [https://bmcmmedgenet.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12881-020-0975-
8?utm_source=other&utm_medium=other&utm_content=null&utm_campaign=BSCN 2 DD01 CN b
mcso article paid XMOL](https://bmcmmedgenet.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12881-020-0975-
8?utm_source=other&utm_medium=other&utm_content=null&utm_campaign=BSCN_2_DD01_CN_b
mcso_article_paid_XMOL)
- 62) <https://radiopaedia.org/articles/covid-19?lang=us>
- 63) <http://www.nbst.it/612-novel-coronavirus-2019-ncov-aggiornamenti-ricerca-articoli-pubmed-ncbi.html>
- 64) <http://nature.webvpn.ustc.edu.cn/articles/s41582-020-0312-z>
- 65) <http://nature.webvpn.ustc.edu.cn/articles/s41559-020-1122-9>
- 66) <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19/abstract/12>