# خلاصه راهنمای تشخیص و درمان بیماری کووید - ۱۹
# در سطوح ارائه خدمات سرپایی و بستری
# نسخه ۱۱

تهیه و تنظیم: گروه پیشگیری و مبارزه با بیماریهای واگیر
معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

مرداد ۱۴۰۱

## مقدمه

بیماری کووید ۱۹ به صورت طیفی از علائم، از بی علامتی/قبل از بروز علائم (Asymptomatic/pre-symptomatic) تا موارد پنومونی شدید و سندروم دیسترس حاد تنفسی و نارسایی تنفسی تظاهر می کند. خاطر نشان می شود که علائم ثابت نیست و در هر زمان ممکن است پیشرفت بیماری در فرد متوقف شده و رو به بهبود رود و یا وارد مرحله بعدی شود. دوران کمون بیماری کووید – ۱۹ حدود ۳ – ۱۴ روز می باشد و بطور متوسط در طی ۴ – ۵ روز پس از تماس با فرد مبتلا، علائم آشکار می شود. در حدود ۸۱٪ موارد بیماران مبتلا به کووید- ۱۹ بصورت بی علامت بوده یا علائم خفیف تا متوسط دارند و در حدود ۱۴ ٪ موارد مبتلایان با علائم شدید و نیازمند بستری مراجعه می کنند .در ۵ ٪ وارد شرایط بیمار بحرانی شده و ممکن است نیازمند بستری در ICU و مراقبت های ویژه باشند. از دست دادن حس بویایی و نیز حس چشایی از جمله علائمی هست که در بسیاری از مبتلایان گزارش شده است .از علائم دیگر می توان به بی اشتهایی، ضعف ,بی حالی، خستگی زودرس، دل درد، تهوع، استفراغ و اسهال، گوش درد، سرگیجه، گلودرد و ... اشاره نمود .برخی مطالعات نشان داده است که ممکن است بعد از گذشت ۴ تا ۸ روز از شروع بیماری، تنگی نفس عارض شود که عموما نشانگر تشدید بیماری می باشد. خاطر نشان می شود که در سالمندان ممکن است در شروع بیماری علائم خفیف تر و تدریجی باشد و همین موضوع مشکلات تشخیص و درمان به هنگام را در آنان می تواند ایجاد نماید. به نظر میرسد که علائم بیماری در مراحل ابتدایی، عمدتا مربوط به تاثیر مستقیم ویروس باشد و در مراحل پیشرفته بیماری، پاسخ های ایمنی بیشترین تأثیر را در بروز علائم دارند. البته واکنش های ویروسی تا انتهای بیماری کم و بیش ادامه دارند.

تقسیم بندی بیماری کووید- ۱۹ به مراحل مختلف صرفا برای ارزیابی بیمار در زمان معاینه می باشد و نمی توان مرز دقیقی بین مراحل مختلف بیماری تصور کرد و هم پوشانی علائم ممکن است وجود داشته باشد. همچنین، همیشه تغییر وضعیت بیماری به ترتیب مراحل نیست و ممکن است فرد از مرحله خفیف به سرعت و ناگهانی به فاز شدید بیماری برسد و یا در همان مراحل اولیه متوقف گشته و به سمت بهبودی رود. در موارد بیماری خفیف، اکثریت بیماران بدون درمان اختصاصی بهبود می یابند ارزیابی وضعیت بیمار بر اساس مجموع علائم و نشانه های بالینی بیمار است و اساسا با یک بار چک میزان اشباع اکسیژن خون محیطی، نمی توان به سادگی مرحله بیماری را تعیین نمود. در کنار وضعیت بالینی بیمار، میزان اشباع اکسیژن، علائم حیاتی و یافته های رادیولوژیک در تعیین شدت بیماری کمک کننده خواهد بود.

## تعریف موارد بیماری

### مورد مشکوک

الف) بیماری که دارای علائم بالینی و ملاک های اپیدمیولوژیک ذیل است:

یافته های بالینی:

- ❖ شروع حاد تب و سرفه

یا

- ❖ شروع حاد حداقل سه یا بیشتر از علائمی چون تب، سرفه، ضعف عمومی/خستگی مفرط، سردرد، درد عضلانی، گلو درد، آبریزش بینی، تنگی نفس، بی اشتهایی/ تهوع/ استفراغ، اسهال، تغییرات سطح هوشیاری

شواهد اپیدمیولوژیک:

- اقامت، اشتغال یا مسافرت در شرایط یا مکانهایی که احتمال انتقال ویروس بالا است (نظیر مراکز اقامتی ، محل های پر ازدحام، همایش ها و مراسم ها، کمپ ها و)... ، در طی ۱۴ روز گذشته
- کار کردن در مراکز بهداشتی درمانی و ویزیت های خانگی بیماران، در طی ۱۴ روز گذشته

ب) فردی با بیماری حاد تنفسی (SARI ) با شروع علائم در طی ۱۴ روز گذشته که نیاز به بستری داشته باشد

ج) بیمار بدون علامت که شواهد مثبت اپیدمیولوژیک نداشته و
یک تست تشخیصی سریع rapid test (diagnostic) SARS CoV-2 Ag مثبت دارد

## مورد محتمل

الف) بیمار مشکوکی که در تماس با یک بیمار محتمل یا قطعی و یا خوشه ای از بیمارانی باشد که حداقل یک مورد قطعی در بین آنها گزارش شده باشد
ب) بیمار مشکوکی که یافته های تصویر برداری به نفع کووید-۱۹ داشته باشد
ج) بیماری که بطور حاد دچار از دست دادن حس بویایی یا چشایی شده باشد (که قابل توجیه با علت دیگری نباشد)
د) مرگ (غیر قابل توجیه با علل دیگر) در فردی که دچار دیسترس تنفسی منجر به مرگ بوده و در تماس با یک بیمار محتمل یا قطعی و یا خوشه ای از بیماران باشد

## مورد قطعی

- فرد با تست مثبت مولکولی
( Nucleic Acid Amplification Test or polymerase chain reaction (PCR) test
- فرد با تست SARS CoV مثبت و علائم بیماری محتمل یا مشکوک (ملاک های الف و ب)
- فرد بدون علامت با تست سریع SARS CoV-2 Ag مثبت و در تماس با مورد محتمل یا قطعی

## تعریف تماس نزدیک

تماس فرد با فرد در فاصله کمتر از ۲ متر و برای حداقل ۱۵ دقیقه در یک مدت زمان ۲۴ ساعته با فرد مبتلا، در طی ۲ روز قبل تا ۱۴ روز بعد از شروع علائم (یا تا زمانی که بیمار ایزوله شده باشد) بعنوان تماس نزدیک محسوب می شود.
مثال هایی از تماس نزدیک:
تماس خانگی، خوابیدن و غذاخوردن در یک خانه
پرسنل بهداشتی که از پوشش محافظتی مناسب در طی تماس و مراقبت از مبتلایان استفاده نکنند
ساکنین مکان های بسته نظیر خانه سالمندان، زندان ها، خوابگاههای افراد بیخانمان، مدارس و کمپ ها که یک فرد مبتلا به کووید در آنجا شناسایی شود
تماس شناخته شده با مبتلایان در سایر مکان ها نظیر محل کار و....
مسافران هواپیما که تا فاصله ی دو صندلی از فرد مبتلا نشسته باشند ، کادر پرواز که در همان قسمت سرویس داده اند
در مورد استفاده از وسایل نقلیه عمومی نیز نظیر شرایط نظیر موارد فوق می باشد

## تعریف مرگ ناشی از کووید-۱۹

بروز مرگ در فرد با بیماری محتمل یا قطعی کووید-۱۹که از نظر بالینی به دلیل بیماری کووید-۱۹ باشد، دلیل مشخص دیگری، غیر مرتبط با کووید ( نظیر تصادفات و )... وجود نداشته و دوره بهبودی کامل بین بیماری فعال کووید-۱۹ و مرگ نباید وجود داشته باشد.
گزارش مرگ ناشی از کووید باید به تفکیک موارد قطعی و محتمل صورت گیرد.
تعاریف فوق خصوصا از دیدگاه نظام مراقبت بیماری ها اهمیت بسیاری دارد.

## راه انتقال:

عموما انتقال ویروس از طریق ترشحات تنفسی از فردی به فرد دیگر به واسطه سرفه، عطسه یا صحبت کردن با ایجاد انواع قطرات تنفسی و در شرایط خاص از طریق آئروسل می باشد. با توجه به اینکه ذرات هوابرد (آئروسل) و نیز قطرات تنفسی عمدتا در فاصله نزدیک به بیمار پراکنده هستند، احتمال انتقال ویروس با رعایت فاصله فیزیکی و تهویه مناسب، کاهش می یابد .بیشتر موارد انتقال ویروس زمانی صورت می

گیرد که در فاصله کمتر از ۲ متر و بدون پوشش محافظتی( حداقل ماسک) از بیمار قرار داشته باشیم. آئروسل ها بیشتردرحین اقدامات خاصی نظیر لوله گذاری، ساکشن مجاری تنفسی یا استفاده از نبولایزر ایجاد می شوند ولی تحت شرایط خاص، در صورتی که تهویه مناسبی وجود نداشته باشد در حین صحبت کردن، آواز خواندن و فریاد زدن نیز ممکن ایجاد شوند، همچنین مسافت انتقال ویروس و ماندگاری آن در این وضعیت طولانی تر خواهد بود و ممکن برای مدت ۳۰ دقیقه و در فاصله بیش از ۱٫۸ متر در اطراف بیمار باقی بمانند

نقش اتفاقات ناشی از وجود" Super spreaders "در این زمینه بسیار مهم است. مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده است که حدود۱۰ ٪ مبتلایان مسئول بیش از ۸۰ ٪ موارد انتقال ویروس می باشند. این مهم نشان می دهد که شناسایی و پیشگیری از اتفاقاتی که می توانند خطر انتقال" فراگیر "ویروس را داشته باشند (superspreading) ، اهمیت بسیاری در کنترل اپیدمی بیماری کووید-۱۹ خواهد داشت. رویدادهای فراگیر (superspreader events) شامل شرایطی است که بالقوه امکان انتقال ویروس را بیشتر می کند مانند کنسرت ها، مراسم مختلف با تجمع افراد، کنفرانس های علمی و ... که عملا باید از آنها اجتناب شود .در همه این موارد، سه عامل مهم انتقال عبارتند از:

۱. فضاهای سرپوشیده با تهویه نا مناسب و ناکافی
۲. شلوغی و تجمع افراد
۳. تماس نزدیک

خطر تماس و انتقال ویروس به میزان تهویه محیط، تجمع جمعیت، میزان استفاده از انواع ماسک، مدت تماس و نوع فعالیت افراد بستگی دارد. بدیهی است که پوشش واکسیناسیون کافی در افراد جامعه می تواند در نهایت امکان برگزاری تجمعات را ممکن نماید .اما همواره باید از وضعیت اپیدمی، واریانت/واریانتهای در چرخش و میزان پاسخدهی واکسن ها به واریانت غالب در چرخش اطلاع داشت تا بتوان در مورد بازگشایی ها و برگشت به وضعیت ارتباطی قبل از کرونا، تصمیم گیری نمود.

برای کنترل اپیدمی کووید-۱۹ باید رویدادهای فراگیر (superspreader events) در هر منطقه شناسایی و پیشگیری شوند. احتمال انتقال عفونت به مجموعه عواملی چون تعداد ویروس فرد مبدأ، میزان گردش و تهویه هوا و پوشیدن ماسک توسط فرد مبدأ و وضعیت واکسیناسیون فرد در تماس بستگی دارد. از آنجایی که انتقال تنفسی ویروس مهمترین راه انتقال می باشد، استفاده از ماسک مناسب و رعایت فاصله فیزیکی، بطور قابل توجهی خطر انتقال ویروس را کاهش می دهد .بدیهی است که مهمترین راه پیشگیری، واکسیناسیون کامل افراد و پوشش کافی واکسن در بین افراد جامعه می باشد اگرچه ممکن است ویروس در مدفوع و خون نیز ردیابی شود ولی احتمال انتقال از این راهها نادر می باشد و عموما بصورت گزارشات موردی بوده است. با توجه به ماندگاری ویروس بر سطوح مختلف (بیشترین ماندگاری در سطوح پلاستیکی و استیل است)، انتقال از این روش عموما در شرایط آزمایشگاه ها اهمیت پیدا می کند و به نظر میرسد در سایر نقاط احتمال آن اندک باشد. چالش بزرگ در زمینه انتشار ویروس، انتقال آن از افراد بی علامت/ قبل از شروع علائم است که ممکن است حدود ۵۰-۴۰ ٪ موارد انتقال، از طریق این افراد صورت گیرد.

## اهمیت واکسیناسیون در کاهش میزان انتقال و کنترل اپیدمی:

در افرادی که واکسن کووید-۱۹ را دریافت کرده اند، خصوصا با دریافت دو دوز واکسن، احتمال انتقال ویروس حتی در زمان ابتلا، کمتر است. لذا واکسیناسیون می تواند باعث کاهش انتقال ویروس در جامعه شود، اگرچه قدرت پیشگیرانه واکسن ها در واریانت های مختلف ممکن است متفاوت باشد. در حال حاضر واکسیناسیون کامل شامل دریافت سه دوز واکسن (بصورت نوبت سوم یا بوستر) می باشد.

## واریانت های SARS CoV-۲

واریانت های نگران کننده ( Varient of Concern VOC) در این جا مورد توجه می باشد. با توجه به تغییراتی که در واریانت ها ایجاد می شود، لیست وایانت های نگران کنند زیر مربوط به پایان نوامبر ۲۰۲۱ می باشد:

**بتا:VOC-20 DEC-02; B.1.351**

ابتدا در ساحل نلسون ماندلا در آفریقای جنوبی در اکتبر ۲۰۲۰ شناسایی شده است .از لحاظ موتاسیون شباهت با واریانت آلفا دارد نسبت به واریانت آلفا از سرایت کمتری برخوردار است. در مورد شدت علائم اطلاعات چاپ شده کمی وجود دارد.

**گاما:VOC-21JAN-02, P1**

ابتدا در ژاپن در مسافرین بازگشته از برزیل شناسایی شده است. بر اساس مدلینگ و گزارشات ازمایشگاهی احتمال واکسن گریزی و احتمال سرایت آن نسبت به سویه اصلی بالاتر است. اهمیت کلینیکی ان به طور کامل شناخته شده نیست.

**دلتا: VOC-21APR-02; B.1-617.2**

ابتدا در هندوستان در آپریل ۲۰۲۱ شناسایی شد در حال حاضر سویه غالب در دنیا می باشد. یک گونه جدید دلتا ( AY.1 ) در حال حاضر در روسیه و انگلیس در حال گسترش است. نسبت به گونه آلفا از سرایت بالاتری برخوردار است. میزان حمله ثانویه در تماسهای خانگی۱۰,۸ ٪ است. همچنین این گونه با افزایش میزان بستری نسبت به گونه آلفا همراه می باشد.

**گونه:Omicron (B.1.1.529)**

توسط اتحادیه اروپا و سازمان بهداشت جهانی در ۲۶ نوامبر ۲۰۲۱ بعنوان VOC معرفی شد. شناسایی این واریانت در افریقای جنوبی و بوتسوانا بوده است و با توجه به ویژگی های خاص موتاسیون های شناسایی شده در این سویه (حدود ۵۰ موتاسیون دارد که ۳۰ موتاسیون آن در قسمت Spikeویروس است)، اهمیت ویژه ای دارد. مطالعات نشان داده است که هر ۳ – ۲ روز یکبار ( و در یک مطالعه هر ۱,۵ روز)، تعداد موارد اُمیکرون دو برابر می شود. علیرغم گزارشات اولیه که حاکی بیماریزایی کمتر این واریانت می باشد اما برای اطمینان بیشتر، باید منتظر نتایج گزارشات و مطالعات آتی بود. با توجه به گسترش روز افزون بیماری در کشورها، اهمیت رعایت پروتکل های بهداشتی و گسترش سریع واکسیناسیون کووید و خصوصا دوز بوستر، بمراتب بیشتر است.

## سیر بیماری کووید-۱۹

سیر بیماری را می توان به مراحل زیر تقسیم کرد:

۱. بی علامت/قبل از بروز علائم
۲. بیماری خفیف، مراحل ابتدایی عفونت ( Early infection )
۳. بیماری متوسط
۴. بیماری شدید
۵. بیماری بسیار شدید/بحرانی

خاطر نشان می شود که نمی توان مرز دقیقی بین مراحل مختلف بیماری تصور کرد و هم پوشانی ممکن است وجود داشته باشد. از سویی دیگر تغییر فاز به ترتیب مراحل نیست و ممکن است فرد از مرحله خفیف به سرعت و ناگهانی به فاز پیشرفته برسد.



## بی علامت/قبل از بروز علائم

تشخیص بیماری در این مرحله با تست های آزمایشگاهی RT-PCR و تست های آنتی ژنی ( با حساسیت و ویژگی متناسب) می باشد که در حین بیماریابی در افراد بی علامت در تماس نزدیک با افراد مبتلا به کووید و یا حین غربالگری از افراد بی علامت در مکان های تجمعی (نظیر زندان و ) ...صورت می گیرد. این افراد بعد از مدتی ممکن است علامت دار شوند لذا پایش علامتی آنها لازم است انجام شود. خاطر نشان می شود. مطالعات مختلف نشان می دهد که تا حدود۳۰ ٪ از موارد ابتلا، بی علامت باقی می مانند.

## بیماری خفیف

از نظر شدت بیماری این مرحله به عنوان مرحله خفیف در نظر گرفته می شود. علائم خفیف بصورت تب کمتر از ۳۸ درجه، گلودرد با یا بدون سرفه های خشک، لرز، سردرد، از دست دادن حس چشایی و بویایی، تهوع، استفراغ، بی اشتهایی، اسهال، بدن درد، گلودرد، ضعف و خستگی مفرط است .این علائم می تواند در هر فرد متفاوت باشد و بیمار یک یا چندین مورد از علائم را داشته باشد. در این مرحله علائم حیاتی( نبض، فشارخون و تعداد تنفس) پایدار است و( SPO2>94 % سطح اشباع اکسیژن) می باشد . عموما فرد نیاز به بستری ندارد. بیمارانی که جزو گروههای پر خطر برای کووید-۱۹ عارضه دار محسوب می شوند، باید با دقت بیشتری پیگیری شوند و در صورت بروز علائم تشدید بیماری نظیر تنگی نفس، باید مراجعه کرده و اقدامات بعدی انجام شود.

## بیماری متوسط

در این مرحله علائم قبلی با شدت بیشتر ممکن است وجود داشته باشد. ملاک های ورود به این مرحله عبارت است از:

۱- وجود علائم تنفسی( شامل تنگی نفس، احساس درد و فشار در قفسه سینه، )... با یا بدون تب مساوی/بیشتر از ۳۸ °C

۲- SpO2 بین ۹۰ ٪ تا ۹۴ ٪

۳- درگیری ریوی کمتر از ۵۰٪

## بیماری شدید

در این مرحله نیز عموما علائم بالینی با شدت بیشتری وجود دارد. ملاک های ورود به این مرحله عبارتند از:

پیشرفت سریع علائم تنفسی به ویژه تشدید تنگی نفس

۱. تاکی پنه (RR>30 )

۲. SpO2<90%، PaO2 /FiO2 ≤300 mmhg

۳. افزایش درگیری بیش از ۵۰٪ از ریه در سی تی اسکن

لازم به ذکر است که بروز انواع شدید بیماری در هر زمانی از سیر بیماری ممکن است . رخ دهد و بروز آن الزاماً مستلزم طی همه مراحل قبلی نیست.

## بیماری بسیار شدید/بحرانی( Critical)

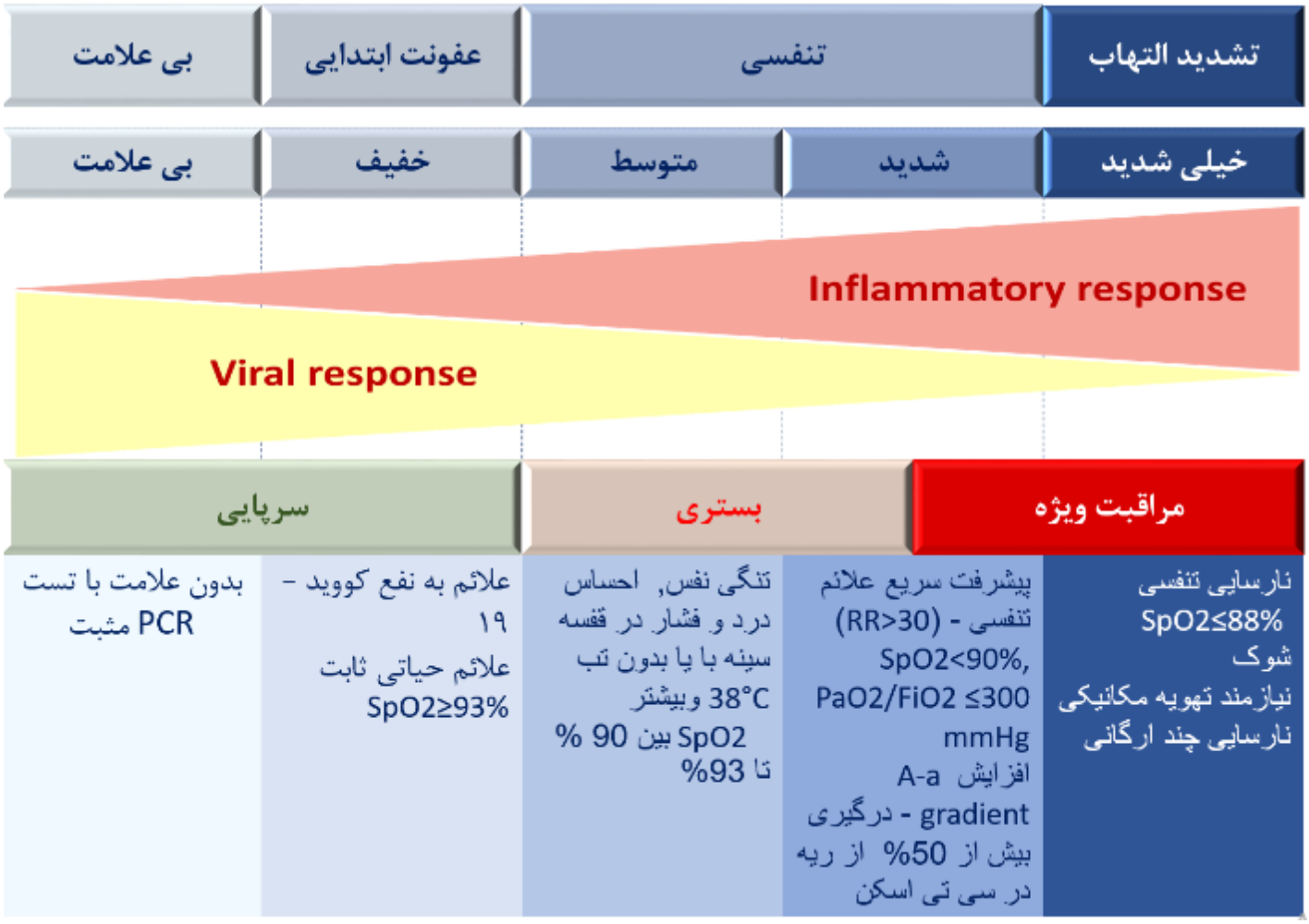
ملاک های ورود به این مرحله وجود حداقل یکی از موارد زیر است:

۱- بروز علائم نارسایی تنفسی علیرغم اکسیژن درمانی غیرتهاجمی

۲- بروز نشانه های شوک سپتیک

۳- بروز نارسایی چند ارگانی

در این مرحله بیمار نیازمند مراقبت های ویژه است. همانطور که اشاره شد، بروز انواع شدید بیماری در هر زمانی از سیر بیماری ممکن است رخ دهد و بروز آن الزاما مستلزم طی همه مراحل قبلی نیست. در تصویر زیر نمایی از سیر بالینی بیماری نشان داده شده است.




## گروه های در معرض خطر ابتلا به نوع شدید کووید-۱۹

افراد با برخی بیماری های زمینه ای **ممکن است** پس از ابتلا به کووید-۱۹، دچار بیماری شدید شوند .توجه به این موارد به ارزیابی پزشک معالج برای اقدامات مراقبتی- درمانی و پیگیری بیماران کمک می کند. خاطر نشان می شود که اطلاعات مربوط به کووید-۱۹، روزانه در حال تغییر می باشد و موارد زیر بر اساس اطلاعات تا زمان انتشار این راهنما، نوشته شده است.

**سالمندی** از مهمترین فاکتورهای خطر ابتلا به کووید-۱۹ شدید می باشد. بیش از ۸۰ ٪ مرگ ناشی از کووید -۱۹ در سنین بالای ۶۰ سال رخ می دهد.

از سایر عوامل خطر می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- چاقی BMI>۳۰
- بارداری
- بدخیمی ها و شیمی درمانی
- نارسایی مزمن کلیوی
- نارسایی های مزمن ریوی (شامل COPD ، آسم، interstitial lung disease ، سیستیک فیبروزیز، هیپرتانسیون ریوی)
- بیماری های عصبی وdementia

- دیابت( تیپ ۱ و ۲)
- سندروم داون و اختلالات یادگیری
- بیماری های قلبی( نارسایی قلبی، بیماری های عروق کرونری، کاردیومیوپاتی، فشارخون)
- HIV
- بیماری های نقص ایمنی زمینه ای، مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها
- بیماری های کبدی
- بیماری سیکل سل و تالاسمی
- مصرف سیگار( فعلی یا قبلی)
- Solid organ or blood stem cell transplant
- Stroke or cerebrovascular disease
- مصرف الکل، مواد مخدر افیونی و کوکائین

## افراد با شرایط زیر مستعد ابتلا به اشکال شدید بیماری می باشند:

بیماری های قلبی-عروقی، فشارخون بالا، دیابت، چاقی BMI> ۳۰ ، افراد بالای ۶۰ سال، بارداری ، نارسایی های مزمن ریوی، نارسایی مزمن کلیوی، بیماری های مزمن کبدی، بدخیمی ها و نقص ایمنی، پیوند اعضا و سلول های بنیادی خون، ساز ،مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها و داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی، بیماری های عروقی مغزی، بیماری های عصبی و روانی شدید، HIV ، مصرف سیگار( فعلی یا قبلی)، سوء مصرف الکل، سوء مصرف مواد و دارو، سیگار( فعلی یا قبلی)، سوء مصرف الکل، سوء مصرف مواد و دارو

| گروههای در معرض خطر ابتلا به نوع شدید کووید – ۱۹ | |
|---|---|
| ❖ سالمندی ( سن >۶۰) | ❖ بیماری های قلبی، فشارخون بالا، HI V و ... |
| ❖ چاقی BM >۳۰ | ❖ بیماری های نقص ایمنی زمینه ای،مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها |
| ❖ بارداری | بیماری های کبدی |
| ❖ بدخیمی ها و شیمی درمانی | ❖ بیماری سیکل سل و تالاسمی |
| ❖ نارسایی مزمن کلیوی | ❖ مصرف سیگار (فعلی یا قبلی) |
| ❖ نارسایی های مزمن ریوی (شامل COPD I LD :آسم سیستیک فیبروزیس و هیپرتانسیون ریوی) | ❖ بیماری عروقی یا سکته |
| | ❖ پیوند ارگان توپر و سلول بنیادی |
| ❖ بیماری های عصبی و دمانس | ❖ مصرف الکل مواد مخدرافیونی و کوکائین |
| ❖ دیابت(تیپ ۱ و۲ ) | |
| ❖ سندروم داون و اختلالات یادگیری | |

| علائم هشدار در بیمارانی که تحت مراقبت سرپایی در منزل قرار میگیرند و در صورت بروز علائم زیر باید به مراکز درمانی مراجعه فوری نمایند (به بیماران باید اطلاع رسانی شود) | بیماران مراجعه کننده به مراکز درمان سرپایی که نیازمند ارجاع به بیمارستان هستند |
|---|---|
| ۱- تنگی نفس/تنفس دشوار ،درد قفسه سینه، سوزش یا احساس سنگینی در سینه | ۱- بیمارانی که علاوه بر علائمی که به نفع بیماری کووید –۱۹ می باشد، دچار تنگی نفس و هیپوکسی باشند( spo۲ کمتراز ۹۰ ) یا RR بیشتر از ۲۴ |
| ۲- علائم کاهش سطح هوشیاری /خواب آلودگی /گیجی | ۲- خاطر نشان می شود در مورد بیمارانی که spo۲ مساوی ۹۳–۹۰ درصد دارند، باید بر اساس شرایط بالینی و بیماریهای زمینه ای، برای ارجاع به بیمارستان یا مراکز بستری موقت و یا مراکز نقاهتگاهی، تصمیم گیری شود. |
| ۳- شدید سرفه ها، بروز سرفه های خلط دار | ۳- بیمارانی که دچار کاهش سطح هوشیاری شدند |
| ۴- تداوم یا تشدید تب بیش از ۳۸,۵ درجه سانتی گراد بعد از ۵ روز | ٤- بیمارانی که دچار افت فشار خون باشند با فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه |
| ۵- اسهال شدید که کم آبی ناشی از آن به درمان جایگزینی آب و الکترولیت خوراکی پاسخ ندهد | ٥- بیمارانی که پس از درمان های حمایتی سرپایی دچار تداوم دهیدراتاسیون و عدم تحمل خوراکی باشند |
| ۶- بی اشتهایی یا بیحالی شدید | ٦- بیماران در معرض خطر کووید عارضه دار بدون تنگی نفس و هیپوکسی اما با یافته های مثبت تصویر برداری ریه بر اساس شرایط بالینی و شدت درگیری ریه در سی تی اسکن بنا به قضاوت پزشک نیز ممکن است نیازمند ارجاع به مراکز بیمارستانی منتخب جهت ارزشیابی بیشتر باشند. |
| ۷- بروز سیناوز محیطی | |
| ۸- سیر پیشرونده تنگی نفس خصوصا در زمان استراحت | |
| ۹- سیر افزاینده تعداد تنفس در دقیقه خصوصا وقتی بیش از ۲۴ بار در دقیقه | |

## عفونت مجدد

نظیر بسیاری از عفونت های ویروسی دیگر، عفونت مجدد با SASR CoV-2 گزارش شده است .هنوز شیوع قطعی عفونت مجدد مشخص نیست ولی به نظر میرسد که با گسترش واریانت های جدید، احتمال ابتلا مجدد نیز افزایش یابد SASR CoV-2 .عموما تا هفته ها و ماهها پس از عفونت ابتدایی ممکن است از طریق سواپ بینی قابل شناسایی باشد بنابراین در صورتی که پس از بهبودی کامل و طی دوران نقاهت، مجدد علائمی در فرد عارض شود که منتسب به کووید-۱۹ بوده و قابل توجیه با بیماری دیگری نباشد، ممکن است به احتمال عفونت مجدد فکر کرد .در این شرایط می توان تست PCR را تکرار نمود. چنین به نظر میرسد که عفونت مجدد در افرادی که پس از ابتلا به بیماری، ایمنی خوبی نداشته باشند (نظیر مبتلایان به بیماری خفیف و یا افرادی که ماهها از ابتلا قبلی گذشته باشد) بیشتر دیده می شود. البته مواردی از ابتلا مجدد پس از ابتلا به بیماری شدید هم گزارش شده است. گزارشات مختلف نشان داده است که ابتلا مجدد به بیماری به فاصله ی چند هفته تا چندین ماه از بیماری اولیه ممکن است ایجاد شود.

## تداوم علائم یا اختلال عملکرد ارگانی پس از کووید حاد

در حال حاضر گزارش های فزاینده ای از تداوم علائم بیماری پس از ابتلا به بیماری و اختلال عملکرد ارگانی وجود دارد .اطلاعات در مورد میزان بروز، روند معمول و علت بروز این علائم در حال تکوین می باشد .هنوز در مورد تعاریف کووید مزمن و عوارض آن اتفاق نظر وجود ندارد و درمان مشخصی نیز ندارد .این موارد تحت عنوان Long COVID نامیده می شوند.

ترمینولوژی بعدی تحت عنوانpost-acute sequelae of COVID-19“ (PASC) " می باشد که دلالت بر عوارض بیماری حاد کووید دارد. اخیرا CDC عوارض مزمن را بعنوان عوارضی که بیش از ۴ هفته از شروع علائم بیماری حاد طول کشیده باشد، اطلاق می کند. شیوع این عوارض در گزارشات مختلف از ۱۰ ٪ موارد بیماران تا حتی ۸۷ ٪ (حداقل یک علامت ) گزارش شده است. گاهی این علائم مزمن با عوارض پس از ترخیص از ICU ممکن است همپوشانی پیدا کنند ولیکن عوارض کووید طولانی پس از ابتلا به کووید خفیف نیز گزارش شده است. شایعترین عوارض شامل ضعف شدید، درد مفاصل، درد قفسه سینه، طپش قلب، تنگی نفس، اختلالات شناختی و کیفیت نامطلوب زندگی می باشد. یکی از شایعترین علائمی که بمدت طولانی در بیماران ممکن است باقی بماند، از دست دادن حس بویایی و چشایی است.

## فلوچارت تشخیص و درمان بیماری کووید-۱۹

کلیه پزشکان اعم از بخش دولتی، خصوصی و خیریه ها باید به این فلوچارت دسترسی داشته و بتوانند به عنوان قدم اول در غربالگری بیماران از آن استفاده کنند. در مراجعه فرد به هر مرکز درمانی سرپایی لازم است مطابق فلوچارت مصوب کمیته علمی، به شرح زیر عمل شود:

کلیه افرادی که با علایم به نفع کووید -۱۹ (سرفه ، گلودرد ، لرز با یا بدون تب و )...به مراکز خدمات جامع سلامت، کلینیک های ویژه ، بیمارستانها و پزشکان بخش خصوصی مراجعه می کنند، باید ابتدا از نظر علائم تنفسی مورد ارزیابی قرار گیرند .بیمار ممکن است در مراحل اولیه عفونت بدون تب بوده و با سایر علائم تظاهر کند. تب بسیار بالا عموما علامت شایعی نیست.

متناسب با علائم و نشانه های بالینی، بیماران در قدم اول ارزیابی به دو گروه تقسیم می شوند:

۱- بیماران نیازمند ارجاع به بیمارستان
۲- بیماران خفیف که نیاز به بستری ندارند

## گروه اول: نیازمند ارجاع به بیمارستان

بدلیل اهمیت موضوع ,در اولین ویزیت بیمار در هر مرکز بهداشتی - درمانی (دولتی و خصوصی)، باید تعیین شود که آیا بیمار نیازمند ارجاع به مراکز تخصصی هست یا می تواند بصورت سرپایی تحت مراقبت و درمان قرار گیرد. از این رو توجه به اندیکاسیون های ارجاع ,حیاتی می باشد:

## اندیکاسیون های ارجاع

بیماران زیر **باید** جهت ارزیابی بیشتر و در صورت لزوم بستری به بیمارستان های منتخب کووید -۱۹ **ارجاع** شوند:

۱- بیمارانی که علاوه بر علائمی که به نفع بیماری کووید 19 -دارند، دچار تنگی نفس و هیپوکسمی ( SpO2<90%)* یا RR>24** باشند

*خاطر نشان می شود در مورد بیمارانی که SpO2 90-94 % دارند، باید بر اساس شرایط بالینی و بیماری های زمینه ای ، برای ارجاع به بیمارستان یا مراکز بستری موقت و یا مراکز نقاهتگاهی ، تصمیم گیری شود.

**تعداد تنفس بیش از ۲۴ در بیماران بدون تب

۲- بیمارانی که دچار کاهش سطح هوشیاری شده باشند

۳- بیمارانی که دچار افت فشار خون باشند( فشار سیستولیک کمتر از 90mmHg )

۴- بیمارانی که پس از درمان های حمایتی سرپایی دچار تداوم دهیدراتاسیون و عدم تحمل خوراکی باشند

۵- بیماران در معرض خطر کووید عارضه دار بدون تنگی نفس و هیپوکسی اما با یافته های مثبت تصویر برداری ریه بر اساس شرایط بالینی و شدت درگیری ریه در CT scan ، بنا به قضاوت پزشک نیز ممکن است نیازمند ارجاع به مراکز بیمارستانی منتخب جهت ارزیابی بیشتر باشند

**درصورتی که بنا به شرایط همه گیری و تعداد بسیار بالای مبتلایان و نبود تخت بستری بیمارستانی کافی، در منطقه "واحدهای مداخلات قبل از بستری در بیمارستان ( بستری موقت ) "راه اندازی شده باشد، ارجاع بیماران با SpO2 90-94% به این واحدها مطابق دستورالعمل مربوطه انجام خواهد شد**

## گروه دوم :افرادی که اندیکاسیون ارجاع به بیمارستان را ندارند

همان گونه که اشاره شد، نزدیک به ۸۰ ٪ موارد مبتلایان نیازی به بستری نخواهند داشت .از این رو برای اغلب بیماران لازم است مراقبت های درمانی علامتی و تسکینی در منزل انجام شود و اقدامات معمول شامل موارد زیر می باشد:

اساسا برای بیمارانی که اندیکاسیون بستری ندارند، اقدامات مراقبتی و رعایت احتیاطات لازم ( مراقبت و جداسازی ) پیشنهاد می شود.

با مراجعه به مراکز ۱۶ ساعته، مشخصات بیمار در سامانه های پرونده الکترونیک سلامت ( سیب ، سینا ، ناب و پارسا و )...ثبت شده و توسط پرسنل بهداشتی پیگیری های بعدی انجام می شود .اصول جدا سازی در منزل، نحوه مصرف دارو، علائم هشدار دهنده مهم به بیمار و همراهیان وی باید توضیح داده شود. بیماران باید از علائم خطر اطلاع داشته باشند و به آنها آموزش داده شود تا در صورت بروز این علائم به مراکز درمانی منتخب کووید- ۱۹مراجعه کنند. در این پیگیری ها در صورت بروز هر کدام از علایم زیر سریعاً بیمار را به **مراکز بیمارستانی** منتخب ارجاع دهند:

۱- تنگی نفس/تنفس دشوار، درد قفسه سینه، سوزش یا احساس سنگینی در سینه

۲- علائم کاهش سطح هوشیاری

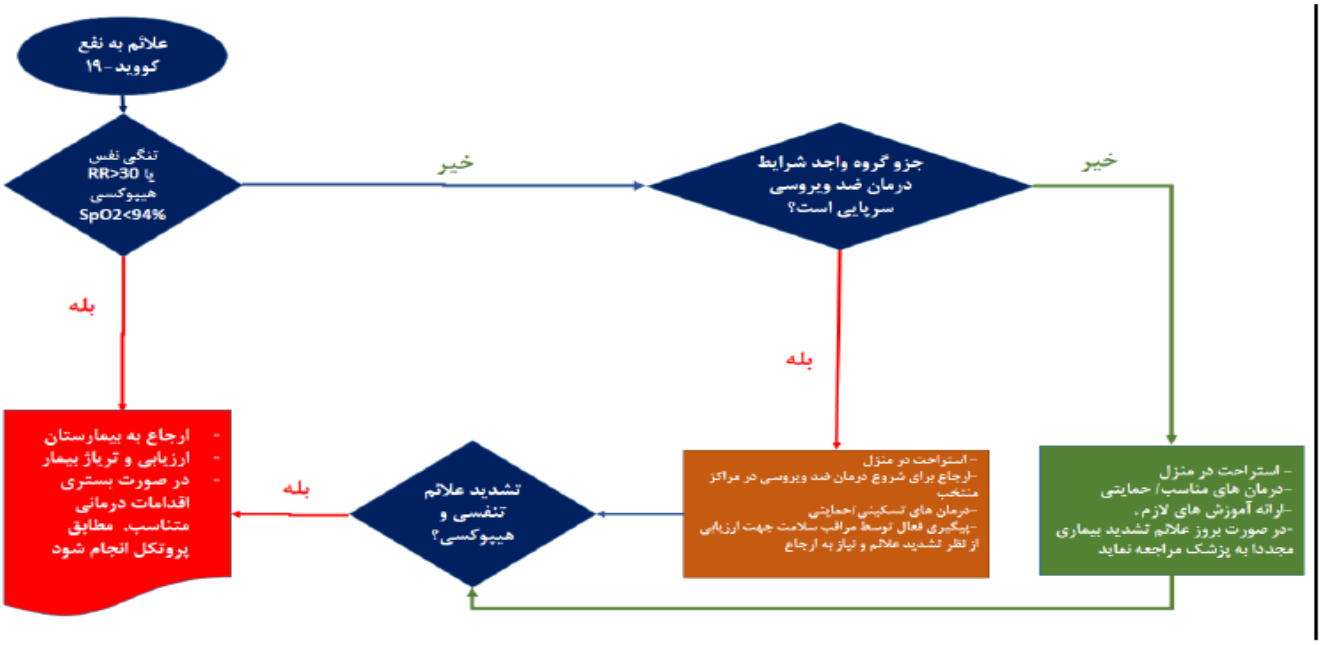
همچنین در صورت وجود علایم زیر به پزشک مرکز خدمات جامع سلامت منتخب کووید-۱۹ ( ۱۶یا ۲۴ ساعته ) ارجاع شود تا پزشک تصمیم بگیرد که آیا فرد نیاز به ارجاع به مرکز تخصصی دارد یا ادامه درمان های حمایتی و علامتی انجام شود.

۳- تشدید سرفه ها، بروز سرفه های خلط دار

۴- تداوم یا تشدید تب بیش از ۳۸,۵ درجه سانتیگراد بعد از ۵ روز

۵- اسهال شدید که کم آبی ناشی از آن به درمان جایگزینی آب و الکترولیت خوراکی پاسخ ندهد.

فلوچارت تشخیص و درمان کووید 19 در مراجعه کنندگان به مراکز درمانی سرپایی




## خدمات تشخیص و درمان بیماران سرپایی

مطابق دسته بندی بیماران برمبنای سیر بیماری، افراد در فاز" بی علامت / قبل از بروز علائم " و افراد در مرحله" بیماری خفیف "واجد شرایط دریافت خدمات به شکل سرپایی به شرح زیر هستند:

## مدیریت مراقبت و درمان موارد سرپایی

### ۱- افراد بی علامت/قبل از بروز علائم

### اقدامات تشخیصی

**الف- تست های تشخیصی کووید-۱۹:** عمدتا این افراد حین برنامه های غربالگری از افراد بی علامت تشخیص داده می شوند . غربالگری افراد بی علامت به وسیله تست RT-PCR یا تست های تشخیص سریع آنتی ژنی فقط در شرایط خاص و به شرط امکان دسترسی به تست انجام می شود

**ب-تست سرولوژی کووید-۱۹(IgM, IgG )** در حال حاضر توصیه نمی شود و ارزش تشخیصی ندارد.

**ج سایر آزمایش ها :** نیاز به آزمایش دیگری ندارند

**د-اقدامات تصویر برداری :** توصیه نمی شود

### اقدامات مراقبت و درمان

این افراد بعد از مدتی ممکن است علامت دار شوند لذا پایش علامتی آنها خصوصاً در گروه های در معرض خطر ابتلا به انواع شدید کووید-۱۹ لازم است انجام شود.

اقدامات لازم برای این افراد شامل موارد زیر می باشد:

- ارائه آموزش های لازم به فرد در مورد بیماری کووید-۱۹
- رعایت اصول بهداشت فردی( شستشوی دست ها، رعایت فاصله فیزیکی ۱,۵ تا ۲ متر و استفاده از ماسک و)...
- جداسازی از سایرین و رعایت فاصله گذاری فیزیکی
- پایش دقیق افراد تا زمانی که امکان بروز علائم بیماری وجود دارد:
  - خود غربالگری و مراجعه به مراکز بهداشتی- درمانی در صورت بروز علائم
  - پیگیری توسط پرسنل بهداشتی( پیگیری تلفنی با تواتر اعلام شده)

## ۲- افراد با علائم عفونت خفیف

### اقدامات تشخیصی

**الف- تست های تشخیصی کووید-۱۹ :** برای تشخیص می توان از تست RT-PCR یا تست های تشخیص سریع آنتی ژنی استفاده نمود

**ب- تست سرولوژی کووید-۱۹(IgG ,IgM )** توصیه نمی شود.

**ج -سایر آزمایش ها:** نیاز به آزمایش دیگری ندارند.

خاطر نشان می شود که برای موارد خفیف، **ضرورتی برای انجام آزمایشات CBC و CRP وجود ندارد و توصیه نمی شود،** مگر این که در سیر بیماری پیشرفتی ایجاد شود که الزام ارزیابی بیشتر را مطرح نماید

**د-اقدامات تصویر برداری :** در این مرحله که نشانه های تنفسی واضحی وجود ندارد ,انجام اقدامات تصویر برداری (رادیوگرافی ریه / scan CTریه) **توصیه نمی شود.** در مواردی ممکن است به صلاحدید پزشک معالج نیاز به اقدامات تصویر برداری وجود داشته باشد که شامل:

- گروه های در معرض خطر کووید-۱۹ شدید
- در مواردی که بیمار دچار تشدید علائم تنفسی شود

### اقدامات مراقبت و درمان

### الف- درمان های علامتی

بسیاری از مبتلایان به کووید-۱۹ نیازی به مراجعه به مراکز درمانی ندارند و با مراقبت های ساده در منزل بهبود خواهند یافت. برای تعدادی از علائم شایع در مبتلایان به کووید-۱۹، توصیه هایی در جهت تخفیف/بهبود علائم مطرح شده است .شامل:

#### ضعف و بیحالی

- کاهش فعالیت شدید روزانه و استراحت در منزل-تغذیه مناسب و کافی
- انجام حرکات نرمش بویژه نرمش به همراه تمرین های تنفسی می تواند کمک کننده باشد

#### تب و درد بدن

- توصیه به مصرف ضد درد :برای این امر استامینوفن توصیه می شود .در صورت عدم پاسخ می توان از یک NSAID استفاده کرد . دوز استامینوفن به عنوان ضد درد و تب ۵۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت است .بعد از رفع علایم نیاز به ادامه استامینوفن نیست. از بین داروهای ضد درد غیر استروئیدی، ناپروکسن به علت عوارض کمتر قلبی- عروقی و عوارض نسبتا قابل تحمل گوارشی به بقیه داروهای این دسته ارجح است. دوز توصیه شده ۵۰۰ میلی گرم هر ۸ تا ۱۲ ساعت است.

- توجه کنید که داروهای مسکن فقط در حد لازم (کاهش شدت نشانه هایی مانند تب و درد) و در کمترین دوز مؤثر استفاده شود

## سرفه

- قرار گرفتن بیمار در بهترین حالتی که احساس راحتی کند
  - به بیمار توصیه کنید که هنگام سرفه کردن از خوابیدن بصورت طاق باز( خوابیدن به پشت ) اجتناب کرده و ترجیحا وضعیت نشسته یا نیم نشسته داشته باشد
  - از داروهای ضد سرفه/خلط آور می توان استفاده کرد: برم هگزین ، دکسترومتورفان, دیفن هیدرامین .دوز توصیه شده از شربت دکسترومتورفان و الگزیر دیفن هیدرامین ۱۰ تا ۱۵ میلی لیتر هر ۶ تا ۸ ساعت است .دیفن هیدرامین دارای خواص آنتی هیستامینیک، خواب آور، آرام بخش و ضد تهوع نیز می باشد .در افراد مسن و بیماران COPD تجویز این داروها با احتیاط باشد.
  - فراورده های ضد سرفه گیاهی فورموله شده، تایید شده و دارای مجوز رسمی، عسل و لیمو (یک قاشق چایخوری داخل یک لیوان آب گرم) برای کاهش سرفه ممکن است کمک کننده باشد. در استفاده از داروهای گیاهی حتما به احتمال حساسیت های زمینه ای فرد به این ترکیبات توجه شود.

## از دست دادن حس بویایی

- اطمینان دادن به بیمار در مورد بهبود تدریجی این علامت اهمیت زیادی دارد .احتمال طولانی بودن (ممکن است هفته ها طول بکشد) وجود دارد و عملا درمان اختصاصی ندارد. در استفاده از تحریک عصب بویایی به کمک ترکیبات بودار (در صورت تداوم کاهش بویایی بیش از ۲ هفته) دقت شود که این ترکیبات محرک نبوده و به مخاط آسیب نرسانند.

## تهوع و استفراغ

- بررسی علت تهوع و استفراغ
  - ممکن است ناشی از علائم بیماری کووید-۱۹ بوده یا بدلیل عوارض و تداخلات دارویی ایجاد شود.
  - اقدامات زیر می تواند به کاهش تهوع و استفراغ کمک کند:
- کشیدن نفس های آرام و عمیق
- نوشیدن اندک اندک مایعات سرد-یخی
- مصرف غذاهای سبک نظیر نان سوخاری و غذاهایی که می تواند تحمل کند
- عدم مصرف غذاهای سرخ شده ,چرب یا شیرین
- افزایش دفعات مصرف غذا و کاهش حجم غذا در هر نوبت
- عدم فعالیت بعد از غذا
- عدم مسواک زدن بلافاصله بعد از غذا
- مصرف داروهایی نظیر دیفن هیدرامین و دیمن هیدرینات

## اسهال

- جایگزینی آب و الکترولیت: درمان اسهال نظیر سایر علل اسهال جایگزینی آب و الکترولیت ها و جلوگیری از کم آبی است که خصوصا در دو گروه کودکان و سالمندان بسیار حیاتی می باشد. در موارد شدید اسهال و یا عدم پاسخ به اقدامات حمایتی در صورت رد سایر علل بخصوص عوامل عفونی می توان از قرص لوپرامید استفاده کرد. قرص لوپرامید ۲ میلی گرمی است که ابتدا ۲ عدد و سپس به ازای هربار دفع یک عدد مجموعا تا ۸ قرص در روز برای کوتاه مدت قابل تجویز است.

- با توجه به دفع ویروس از مدفوع ,خصوصا در شرایطی که بیمار اسهال دارد , رعایت کامل نکات بهداشتی برای جلوگیری از احتمال انتقال fecal-oral بیماری اهمیت زیادی دارد.

## تغذیه متناسب ,مایعات کافی

- اصلاح وضعیت تغذیه بیمار و کاهش باورهای غلط تغذیه ای
  - دقت کنید که مصرف مایعات بیش از حد خصوصا در سنین بالا ممکن است وضعیت اکسیژن رسانی را بدتر کند وغذای بیمار باید غنی از پروتئین ها ,ویتامین ها و املاح معدنی باشد
  - در صورت تغذیه مناسب و استفاده کافی از میوه و سبزیجات تازه و لبنیات نیازی به مصرف مکمل نمی باشد و مصرف روتین مکمل های ویتامینی-املاح توصیه نمیشود
  - **در صورت فقر تغذیه ای**، مکمل ویتامینD ، زینک و سلنیوم ممکن است به بهبود وضعیت سیستم ایمنی کمک کنند. توجه شود با وجود شیوع بالای کمبود ویتامین Dدر کشور ما، بسیاری از افراد قبلا دوزهای بالای این مکمل را دریافت کرده و یا در حال مصرف هستند .از این رو باید خطر مسمومیت با ویتامین D در نظر گرفته شود .تاریخچه مصرف مکمل از بیمار گرفته شود. در صورت منفی بودن تاریخچه ، پرل ویتامین D 50000 واحدی هر هفته برای ۸ تا ۱۲ هفته می تواند تجویز شود.

## تهویه محیط

برقراری تهویه مناسب از طریق باز کردن در یا پنجره ها( بهتر است از پنکه استفاده نشود چرا که ممکن است باعث انتشار ویروس شود)

## فراهم کردن حداقل امکانات حمایت روانی-اجتماعی

- تمام بیماران باید از حمایت های روانی با تکیه بر اصول بهداشت روان در جریان ابتلا به کووید 19 -برخوردار شوند .برای کنترل و کاهش علائمی چون بیخوابی ,افسردگی یا اضطراب باید اقدامات و حمایت های متناسب صورت گیرد
- توصیه هایی برای کاهش اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا به کووید-۱۹:
  - با روش های مختلف غیر حضوری و مجازی , ارتباط خود را با دوستان و اقوام حفظ کنند
  - تا جایی که می توانند از شنیدن اخبار در مورد بیماری خودداری کنند و سرگرمی
  - های صوتی و تصویری دیگر را داشته باشند
  - سعی کنند حداقل در شبانه روز ۸ ساعت بخوابند
  - سرگرمی هایی نظیر باغبانی( در صورت دسترسی و عدم انجام فعالیت های فیزیکی سنگین) بسیار مناسب است
  - موقع خواب و استراحت ,تلفن همراه خود را خاموش کنند
  - روزانه فعالیت های ساده ورزشی( در منزل) داشته باشند
  - مایعات کافی بنوشند
  - در صورت امکان روش های گوناگون آرام سازی نظیر یوگا بسیار کمک کننده است. آموزش این روش ها حتی بصورت مجازی امکان پذیر است.

# ب-سایر داروها:

## استاتین ها

- بیمارانی که به دلیل بیماری های زمینه ای از قبل از ابتلا به کووید-۱۹ تحت درمان با این استاتین ها بوده اند، توصیه می شود مصرف این داروها در طول دوره بیماری نیز طبق روال قبل ادامه یابد.

- در حال حاضر استفاده روتین از استاتین ها در درمان کووید-۱۹ توصیه نمی شود.

## ج- سایر توصیه های درمانی

- در صورت نیاز به داروهای کاهش دهنده اسیدیته معده ,فاموتیدین ارجح است .این دارو در بیماران کلیوی نیاز به تنظیم دوز دارد. حداکثر دوز روزانه فاموتیدین ۴۰ میلی گرم روزانه است که می تواند یکجا یا در دو دوز منقسم تجویز شود. در نارسایی کلیوی پیشرفته و بیماران دیالیزی حداکثر دوز ۲۰ میلی گرم در روز است.
- در صورتی که فرد قبلا تحت درمان با داروهای استروئیدی قرار دارد، درمان باید ادامه یابد
- بیماران مبتلا به بدخیمی که تحت درمان با شیمی درمانی- رادیوتراپی قرار داشته باشند، بر اساس مشاوره با انکولوژیست مربوطه , درمان ادامه یابد
- بیمارانی که از قبل تحت درمان با روش های درمانی تهویه غیرتهاجمی در منزل باشند ,باید به درمان خود ادامه دهند
- عموما نیازی به تغییر داروهای مصرفی زمینه ای بیماران وجود ندارد و درمان های زمینه ای بیمار برای کنترل فشارخون ,دیابت , بیماری های روماتولوژیک ,روانپزشکی و ... باید با دقت بیشتری ادامه یابد.

### داروهایی که نباید بطور روتین در درمان سرپایی کووید 19 -تجویز شود:

- داروهای ضد انعقاد
- در صورت استفاده از NSAIDs برای کاهش علائم، از آسپیرین استفاده نشود.
- انواع آنتی بیوتیک ها ازجمله آزیترومایسین و داکسی سایکلین، لووفلوکسازین و....

خاطر نشان می شود **آزیترومایسین و داکسی سایکلین** اثر ضد ویروسی ثابت شده ای ندارد و با توجه به احتمال بروز مقاومت های میکروبی به دلیل مصرف بی رویه آن، توصیه می شود درصوت فقدان شک قوی از ابتلای همزمان عفونت های باکتریال **از تجویز آن اکیداً خودداری شود.**

- انواع استروئیدها
- ترکیبات Proton Pump inhibitors (PPI) نظیر امپرازول و پنتوپرازول
- انواع داروهای ناشناخته گیاهی
- انواع فرآورده های با ادعای تقویتی

### نکات کلیدی تجویز و پایش درمان سرپایی موارد خفیف

- شروع آنتی بیوتیک با توجه به شرایط بالینی بیمار**فقط در صورت شک بالای به عفونت همزمان باکتریال،** نتایج کشت و آنتی بیوگرام و در نظر گرفتن الگوی مقاومت میکروبی منطقه ممکن است در نظر گرفته شود.
- در مورد آنتی بیوتیک ها غیر از بحث تداخلات و عوارض، باید نگران شیوع عفونت های مقاوم بعد از اپیدمی باشیم
- تاکید بر تغذیه سالم و استراحت کافی ضروری است
- در حال حاضر مطالعه مستندی که نشان دهد مکمل ها شامل ویتامین سی، زینک، سلنیوم، ویتامین دی، ویتامین آ، اکیناسه، کورکومین، زنجبیل، جین سینگ و ... بصورت اختصاصی نقشی در پیشگیری از ابتلا به کووید-۱۹ داشته باشند، وجود ندارد ولی بطور مشخص کمبود پروتئین، ویتامین دی، ویتامین سی، ویتامین A و سلنیوم در ناتوان کردن سیستم ایمنی برای مقابله با هر عفونتی دخیل هستند . پس توصیه به مصرف این مکمل ها تنها در افراد با کمبود ریز مغذی ها توصیه می شود. همواره باید مراقب اثرات سوء مصرف بیش از اندازه این مکمل ها باشیم .اغلب افراد با تغذیه سالم نیاز به مکمل ندارند.

## شکایات عمومی و نحوه برخورد با آنها

### تهوع و استفراغ

برخی از بیماران ممکن است دچار تهوع و با شیوع کمتر استفراغ می شوند .اقدامات پیشگیری کننده که می تواند کمک کننده باشد به قرار زیر است:

- تجویز ۵ تا ۱۰ میلی لیتر شربت دیفن هیدرامین یا یک قرص دیمن هیدرینات نیم ساعت قبل از مصرف داروها
- احتیاط در تجویز اندانسترون یا متوکلوپرامید در این بیماران با در نظر گرفتن تداخلات دارویی

### درد

برای کنترل درد اولین انتخاب استفاده از استامینوفن و یا NSAIDs می باشد .برای استفاده از مخدرها یا داروهای جایگزین در افراد با سابقه مصرف مواد مخدر به ضمیمه شماره ... این راهنما تحت عنوان "مدیریت علائم عدم دسترسی به مواد در بیماران بستری با سابقه سوء مصرف مواد "مراجعه نمائید

### اضطراب و بی قراری

در صورت نیاز به تجویز آرام بخش تا جای ممکن از تجویز هالوپریدول و کوئتیاپین بصورت روتین در این بیماران اجتناب شود .به عنوان آرام بخش می توان از شربت دیفن هیدرامین ۱۰ میلی لیتر خوراکی، سه بار در روز و یا قرص کلردیازپوکسید ۵ تا ۱۰ میلی گرم دو تا سه بار در روز استفاده نمود.

### تهوع و استفراغ مقاوم

در بیماران با تهوع و استفراغ شدید که امکان دریافت خوراکی دارو وجود ندارد، آمپول پرومتازین ۲۵ میلی گرم عضلانی ( در صورت عدم اختلال انعقادی و ترمبوسیتوپنی) بصورت تجویز در زمان های مورد نیاز با فاصله ۶ تا ۸ ساعت قابل تجویز است .بعد از بهبود علایم و تحمل خوراکی سریعا به قرص پرومتازین با همین دوز تبدیل شود .بطور کلی تجویز وریدی پرومتازین به علت *pH* اسیدی توصیه نمی شود. چرا که ترکیبی ست که بسیار محرک عروق بوده و خطر ترمبوفلبیت وجود دارد. فورمولاسیون ایرانی هم با خارجی متفاوت نیست .اگرچه بر روی شکل تزریقی ایرانی تزریق وریدی ذکر نشده است .در صورت ضرورت و عدم پاسخ و یا منع مصرف راه خوراکی و یا عضلانی، جهت تزریق وریدی رقیق سازی در ۵۰ تا ۱۰۰ میلی لیتر نرمال سالین و انفوزیون در عرض ۱۵ تا ۳۰ دقیقه توصیه می شود.

## د -ادامه مراقبت بیماران پایش بیماران

پیگیری بیماران تا زمانی که امکان بروز علائم بیماری وجود دارد به دو شکل صورت می گیرد:

- خود غربالگری و مراجعه به مراکز درمانی در صورت بروز علائم
  - باید بیماران ,اعضاءخانواده و مراقبین اطلاعات کافی در مورد بیماری ,علائم خطر و اصول جداسازی داشته باشند
- توسط مراقب سلامت / پرسنل بهداشتی
  - در صورتی که بیمار به مراکز ۱۶ ساعته مراجعه کرده و در سامانه سیب ثبت شده باشد, پیگیری توسط مراقب سلامت صورت می گیرد.

بیمارانی که دارای فاکتورهای خطر باشند ,باید با دقت بیشتری پیگیری شوند و در مورد علائم جدید بیماری یا تشدید علائم قبلی از آنها سوال شود .بروز برخی از علائم نیازمند مداخلات اورژانسی است که باید بیمار از آن ها آگاه باشد (نظیر تنگی نفس ,درد قفسه سینه و کاهش سطح هشیاری)... بیمار باید از علائم خطر اطلاع داشته باشد و به وی آموزش داده شود تا در صورت بروز این علائم به مراکز منتخب مراجعه کند. علائم هشدار دهنده در بیماران سرپایی که نیازمند ارجاع به مراکز درمانی می باشند:

- سیر افزاینده تعداد تنفس در دقیقه ,خصوصا وقتی بیش از ۲۴ بار در دقیقه شود

- سیر پیشرونده تنگی نفس خصوصا در زمان استراحت
- بروز سیانوز محیطی
- تغییرات هوشیاری/خواب آلودگی/گیجی
- بی اشتهایی بسیار شدید
- اسهال شدید که کم آبی ناشی از آن به درمان جایگزینی آب و الکترولیت خوراکی پاسخ ندهد
- تداوم یا تشدید تب بیش از ۳۸,۵ درجه سانتیگراد بعد از ۵ روز

## محل ارائه مراقبت بیماران سرپایی:

بیماران سرپایی اعم از افراد بدون علامت و یا بیماران خفیف که نیاز به بستری ندارند لازم است به طور کامل ایزوله شده و تحت مراقبت قرار گیرند .محل ارائه مراقبت این بیماران می تواند در منزل و یا نقاهتگاه های ویژه کووید-۱۹ باشد. تصمیم گیری در این خصوص به عوامل متعددی بستگی دارد نظیر:

- تظاهرات بالینی
- شدت بیماری
- نیاز به درمان حمایتی
- داشتن فاکتورهای خطر که می تواند پیش بینی کننده تشدید بیماری باشد
- وضعیت منزل و محل نگهداری بیمار( باید بر اساس وضعیت هر بیماری تصمیم گیری شود) در موارد خفیف و گاهی متوسط ( به ویژه در افراد بدون ریسک فاکتور ) ، عموما محل ارائه مراقبت برای بیماران در منزل است.

## اقدامات پایه جداسازی بیمار:

- بیمار را در یک اتاق تک که تهویه مناسبی داشته باشد (در و یک پنجره باز باشد) قرار دهید
- بیمار باید کمترین رفت و آمد را در فضای خانه داشته باشد و تا جای ممکن از اتاق خود خارج نشده و در فضاهای مشترک نباشد
- مطمئن باشد که فضاهای مشترک (سرویس بهداشتی ,حمام و آشپزخانه) تهویه مناسبی داشته باشد. (پنجره باز باشد ) و پس از استفاده توسط بیمار لوازم بهداشتی بویژه شیرآلات ضد عفونی شوند
- ترجیحا سایر اعضاء خانواده باید در اتاق های مجزا باشند.
- تعداد مراقبین بیمار را به حداقل رسانده شود. ایده آل این است که فقط یک نفر از بیمار مراقبت کند که خود زمینه خطر , خصوصا بیماری های نقص ایمنی نداشته باشد
- تا زمانی که بیمار کاملا علائمش بهبود نیافته باشد ,اجازه ملاقات ندارد
- شستشوی دستها اهمیت زیادی دارد و پس از هر تماس با بیمار یا محیطی که بیمار باید انجام شود
- قبل و بعد از تهیه غذا , پس از غذا خوردن ,پس از استفاده از سرویس بهداشتی و هر زمانی که ممکن است دستها آلوده شده باشد شتشوی دستها ضروری است
- در صورتی که ظاهر دست ها آلوده نباشد می توان از یک محلول ضد عفونی کننده دستها با پایه الکلی استفاده نمود .در غیر اینصورت اول دستها باید با آب و صابون شسته شوند
- پس از شستن دستها آنها را با حوله کاغذی و یا حوله تمیز( که مرتبا تعویض می شوند ) خشک کنید

- بیمار در اطاقی که ایزوله شده است نیاز به ماسک ندارد اما زمانی که از اطاق ایزوله خارج میشود یا افراد خانواده از جهت مراقبت وارد اطاق میشوند ,بیمار باید از ماسک پزشکی استفاده کند و حداقل روزانه تعویض شود( در صورت مرطوب شدن زودتر تعویض شود)
- در صورتی که بیمار به هیچ وجه قدر به تحمل ماسک نمی باشد ,حداقل موقع عطسه و سرفه باید دهان و بینی با دستمال کاغذی پوشانده و بلافاصله در سطل زباله درب دار دارای پلاستیک زباله انداخته شود و دستها شسته شود .اگر بیمار مجبور است از دستمال های پارچه ای استفاده کند, مرتبا باید دستمال ها شسته و در آفتاب خشک شود و بعد مورد استفاده مجدد قرار گیرد
- مراقبین بیمار( افراد هم خانه ) نیز باید از ماسک پزشکی( معمولی) استفاده نمایند. باید به ماسک دست زد و نحوه استفاده صحیح از ماسک باید به افراد آموزش داده شود
- در صورتی که ماسک مرطوب یا با ترشحات بیمار آلوده سریعا باید ماسک عوض شود
- هنگام تعویض ماسک دقت شود که به قسمت جلوی ماسک نباید دست زدماسک استفاده شده را باید در سطل درب دار دارای پلاستیک زباله انداخته و بلافاصله دستها شسته شود
- از تماس مستقیم با ترشحات بیمار ,خصوصا ترشحات دهانی و تنفسی و مدفوع بشدت خودداری شود. در این شرایط ضمن زدن از ماسک ,حتما از دستکش یکبار مصرف استفاده شود و پس از در آوردن دستکش و دفع آن ,دست ها شسته شود
- هرگز نباید از ماسک و دستکش استفاده شده ,مجددا استفاده شود
- ظروف غذاخوری و ملافه های بیمار باید اختصاصی خود بیمار بوده ,مرتبا شستشو و تعویض شود
- روزانه تمام سطوح در تماس اتاق بیمار نظیر رختخواب ,میز و صندلی و کمدهای اطراف آن شستشو/تمیز و ضدعفونی شود
- برای تمیز کردن لباس ها ,ملحفه ها و وسایل بیمار ابتدا باید از آب و شوینده های مناسب استفاده نمود و متناسب با هر کدارم برای ضد عفونی کردن از محلول های سفید کننده خانگی( رقیق شده به نسبت یک به ۱۰ ) استفاده نمود
- سرویس بهداشتی و حمام نیز باید روزانه شستشو و با محلول هیپوکلریت سدیم( ۰,۱ ٪ سفید کننده های خانگی )ضدعفونی شوند
- ملحفه های آلوده و مرطوب بیمار هنگام جمع کردن نباید تکانده شود .لباس ها ,حوله و ملحفه های بیمار را می توان با دمای 60–90 °C (140–194 °F) با ماشین لباسشویی شسته و به روش معمول خشک کرد.

## توجه!

**افرادی که مبتلا به بیماری های زمینه ای نظیر دیابت ,فشارخون ... , می باشند ,باید از نظر احتمال عدم کنترل یا تشدید بیماری زمینه ای مورد توجه قرار گیرند و در صورت لزوم مشاوره با متخصصین مربوطه صورت گیرد .در حقیقت یکی از مهمترین علل بستری مبتلایان به کووید-۱۹ در هر مرحله از این بیماری , عوارض ناشی از بیماری های زمینه ای نظیر افزایش شدید فشارخون ,کتو اسیدوز دیابتی و ... می باشد . همواره به تداخلات دارویی که خصوصا باعث افزایش قند خون می شوند باید توجه نمود.**

### درمان ضد ویروسی در موارد سرپایی:

با توجه به گسترش بیماری کووید-۱۹ در دنیا و موارد نیازمند به بستری و خصوصا مراقبت های ویژه، یافتن داروهایی که بتواند در مراحل اولیه و قبل از نیاز به بستری، فرد را تحت درمان قرار داده و مانع از پیشرفت بیماری شود، اهمیت بسیاری دارد. در کشور ما نیز از ابتدای مواجهه با بیماری کووید-۱۹، تفکر استفاده از داروهایی که بتوانند در مرحله ابتدایی و برای موارد سرپایی مورد استفاده قرار گیرند، مورد توجه بسیار قرار داشته و بر اساس زمان، بعضا داروهایی برای درمان سرپایی پیشنهاد شده و با گذشت زمان و دسترسی به اطلاعات بیشتر، از چرخه درمان حذف شده است. در حال حاضر، بر اساس گایدلاین ها و مقالات معتبر جهانی، چند روش برای درمان پیشنهاد شده است.

خاطر نشان می شود که اساسا شروع درمان در مراحل سرپایی در بیمارانی می باشد که احتمال پیشرفت بیماری و نیاز به بستری در آنها در نظر گرفته می شود. اقدام اصلی پیشگیرانه، واکسیناسیون مناسب افراد است اما برخی گروههای خاص هستند که بدلایل مختلف دچار نقص ایمنی می باشند .در این افراد علیرغم الزام انجام واکسیناسیون کافی، ممکن است نتیجه ی مطلوبی از واکسیناسیون حاصل نشده و ایمنی مناسبی علیه ابتلا به بیماری یا پیشگیری از پیشرفت بیماری به سمت موارد شدید و نیازمند بستری، ایجاد نشود .بدیهی است که این گروه افراد الویت اصلی دریافت کننده درمان های ضد ویروسی می باشند

این افراد شامل:

- بیمارانی که در طی یکسال اخیر داروهای B-cell depleting دریافت کرده اند( نظیر rituximab, ocrelizumab, ofatumumab, alemtuzumab )
- بیماران دریافت کننده Bruton tyrosine kinase inhibitors
- دریافت کنندگانChimeric antigen receptor T cell
- پس از پیوند hematopoietic cell که گیرندگان دچار chronic graft versus host disease شده یا تحت درمان با داروهای ایمونوساپرسیو به دلایل دیگر باشند
- بیماران تحت درمان بدلیل بدخیمی های هماتولوژیک
- دریافت کنندگان پیوند ریه
- بیمارانی که در طی یکسال گذشته پیوند Solid organ دریافت کرده اند( به غیر از ریه)
- بیمارانی دریافت کننده پیوند Solid organ که اخیرا بدلیل acute rejection تحت درمان با
- داروهای T or B cell depleting بوده اند
- بیماران مبتلا به severe combined immunodeficiencies
- مبتلایان به HIV با CD4<50 cells/mm که تحت درمان با داروهای ضد رتروویروسی قرار نداشته باشند

به دلیل اهمیت موضوع و جلوگیری از مصرف بی رویه داروها در درمان سرپایی، تقسیم بندی زیر بمنظور **الویت بندی** تجویز دارو در مواردی که نیاز به بستری ندارند، پیشنهاد شده است:

۱- افراد مبتلا به نقص ایمنی که انتظار می رود پاسخ ایمنی مناسبی به واکسیناسیون کووید نداشته باشند .این افراد با یا بدون سابقه واکسیناسیون کووید، واجد درمان ضد ویروسی سرپایی می باشند

۲- افراد غیر واکسینه در معرض خطر بالای ابتلا به بیماری شدید (پیشرفت بیماری به سمت شدید ) که شامل افراد با سن مساوی/بیشتر از ۷۵ سال یا افراد با سن بیشتر/مساوی ۶۵ سال که دارای ریسک فاکتور باشند

۳- سایر افراد غیر واکسینه در معرض خطر بالای ابتلا به بیماری شدید (نظیر افراد با سن بیشتر/مساوی ۶۵ سال یا افراد زیر ۶۵ سال که دارای ریسک فاکتور باشند

۴- افراد واکسینه در معرض خطر بالای ابتلا به بیماری شدید شامل افراد با سن مساوی/بیشتر از ۷۵ سال یا افراد با سن بیشتر/مساوی ۶۵ سال که دارای ریسک فاکتور باشند

همان گونه که ملاحظه می شوند، الویت اصلی با گروههای غیر واکسینه و سن بالا و دارای ریسک فاکتور می باشد

ریسک فاکتورهایی که باید درنظر گرفته شود شامل:

سن بالا، بدخیمی ها، بیماری های قلبی، بیماری های کلیوی مزمن، بیماری های ریوی مزمن، دیابت، نقص ایمنی یا دریافت کنندگان داروهای ایمونوساپرسیو، چاقی($BMI \geq 30$) بارداری و آنمی سیکل سل می باشد.

## شروع درمان برای موارد سرپایی منوط به داشتن تست مثبت SARS CoV 2 میباشد

### مراقبت افراد در تماس با موارد مبتلا به کووید-۱۹

### غربالگری علامتی و آزمایشگاهی

کلیه افراد در تماس با موارد مبتلا به کووید-۱۹ باید تا ۱۴ روز پس از تماس از نظر علامتی غربالگری شوند. شروع ۱۴ روز، از آخرین تماس با بیمار است .در صورتی که فرد مبتلا جزو اعضا خانواده بوده و یا در تماس مستمر با وی باشد، عملاً این زمان تا ۱۴ روز پس از بهبودی فرد مبتلا خواهد بود( رجوع به بخش دوران عفونت زایی بیماری)

این مراقبت به شکل زیر ارائه می شود:

**الف -خود مراقبتی** :آموزش علائمی که می تواند مطرح کننده ابتلا به کووید-۱۹ باشد، به فرد در تماس اهمیت زیادی دارد. فرد باید بداند که تا ۱۴ روز بعد از آخرین تماس با فرد مبتلا، در صورت داشتن هر یک از علائم به نفع کووید-۱۹ ، باید مراتب را به اطلاع بهورز / مراقب سلامت برساند و در صورت لزوم به مرکز خدمات جامع سلامت منتخب کووید ۱۹ مراجعه کند.

**ب-غربالگری فعال علامتی** :این خدمت توسط بهورز مراقب سلامت و به صورت تلفنی انجام می شود در حین مراقبت ها (اعم از خود مراقبتی وغربالگری فعال علامتی ) درصورتی که فرد در تماس، دارای علامت باشد، طبق راهنما افراد علامت دار، با وی برخورد می شود

### جداسازی افراد در تماس با بیماری کووید-۱۹

افرادی که در تماس نزدیک (Close contact) با فرد مبتلا به کووید-۱۹ باشند (بطور متوسط از ۲ تا ۳ روز قبل از علامت دار شدن بیمار تا زمانی که فرد مبتلا قابلیت انتقال بیماری را دارد) باید تا ۱۴ روز پس از آخرین تماس با وی، اصول جداسازی را رعایت نموده و روند غربالگری علامتی را انجام دهند .اقدامات توصیه شده شامل:

- حداقل ۱۴ روز پس از آخرین تماس نزدیک با فرد مبتلا در خانه بمانند و خصوص اً از حضور در مکان های شلوغ اکیدا خودداری نمایند
- خود غربالگری برای علائم بیماری انجام شود که شامل:
  - سرفه، تنگی نفس، سایر علائمی که به نفع کووید-۱۹ است
  - ترجیحا تب روزانه چک شود
- رعایت کلیه اصول حفاظت فردی و جداسازی

غربالگری فعال به روش پیش گفت توسط بهورزان/ مراقبین سلامت انجام خواهد شد در صورتی که حضور فرد در محل کارش ضروری است و در صورتی که امکان جداسازی در محل کار وجود داشته باشد، می تواند با رعایت کلیه اصول مطرح شده، رعایت فاصله دو متر از سایرین و استفاده از ماسک در محل کار حاضر شود .غربالگری علامتی ادامه خواهد داشت.

### دوران عفونت زایی بیماری و شرایط بازگشت به کار

با توجه به ماهیت بیماری کووید-۱۹ و بدلیل این که حتی تا چندین روز پس از بهبودی علائم، احتمال دفع ویروس از طریق قطرات تنفسی وجود دارد، لازم است تا زمانی که احتمال انتقال ویروس وجود داشته باشد جداسازی در منزل/محل نگهداری بیمار انجام شود .ویروس-SARS CoV-2 عموماً از ۱- ۳ روز قبل از بروز علائم در دستگاه تنفسی فوقانی قابل شناسایی بوده و در طی هفته اول بروز علائم، بار ویروسی به بیشترین مقدار خود می رسد و بعد بتدریج کاهش می یابد .در مدفوع و دستگاه تنفسی تحتانی در هفته دوم شروع علائم، بار ویروسی به بیشترین مقدار خود می رسد .با توجه به اینکه احتمال Shedding مدفوعی ویروس تا هفته ها پس از بهبودی نیز ممکن است ادامه یابد، همواره تأکید بر رعایت بهداشت فردی و شستشوی دستها پس از توالت رفتن بشدت توصیه می شود.

بطور کلی ملاک های پایان جداسازی بیمار و خروج از ایزوله شدن به قرار زیر است:

## اصول کلی جداسازی:

- در مورد بیماران علامت دار با که زمینه ای از نقص ایمنی نداشته باشند: حداقل **۱۰** روز از شروع علائم گذشته باشد و حداقل ۲۴ ساعت بدون استفاده از تب بر، تب قطع شده باشد و علائم بیمار (شامل سرفه پایدار و تنگی نفس) بهبود یافته باشد. بطور کلی این دوره حداقل ۱۰ روز می باشد
- برای افراد بی علامت: تا **۱۰** روز پس از این که تست RT PCR برای کووید-۱۹ مثبت شده باشد

از سویی پارامترهایی که برای بازگشت به کار افراد پس از بهبودی از بیماری کووید-۱۹ در نظر گرفته می شود لازم است از دو جنبه مورد توجه قرار گیرد:

۱- ضمن بهبود علائم دوران حاد بیماری کووید-۱۹ ، فرد قابلیت انتقال بیماری به سایرین را نداشته باشد

۲- عوارض ناتوان کننده بیماری نظیر عوارض جدی قلبی، کلیوی و ... رخ نداده باشد

۳- در صورت وجود این عوارض برای بازگشت به کار گواهی پزشک معالج یا متخصص مرتبط در خصوص سلامت فرد ضروری می باشد

بنابراین بر اساس موارد فوق شرط خروج از ایزولاسیون متناسب با شدت بیماری به شرح زیر است:

## سرپایی ( موارد خفیف و متوسط) :

**۱۰** روز از شروع علائم گذشته باشد و حداقل ۲۴ ساعت بدون استفاده از تب بر، تب قطع شده باشد و علائم بیمار (شامل کاهش واضح سرفه ها قطع سرفه پایدار ، نبود تنگی نفس ) بهبود یافته باشد. این دوره حداقل ۱۰ روز می باشد

## بستری ( موارد شدید) :

- **بستگی به طول مدت علائم در بیمار دارد. (حداقل ۱۰ روز تا حداکثر ۲۰ روز باید از شروع علائم گذشته باشد ) +حداقل** حداقل ۲۴ ساعت بدون استفاده از تب بر، تب قطع شده باشد و علائم بیمار (شامل کاهش واضح سرفه ها قطع سرفه پایدار ، نبود تنگی نفس) بهبود یافته باشد تصمیم گیری زمانی در این گروه با پزشک متخصص می باشد

**ناقلین بی علامت :**اگر فرد به هر دلیلی و بدون علامت تست RT PCR انجام داده و نتیجه مثبت بوده است، در صورتی که هیچ علائمی پیدا نکند، تا ۱۰ روز بعد از تاریخ انجام تست نباید در محل کار حضور پیدا کند.

**کلیه افراد مبتلا ، تا دو هفته بعد از برگشت، ملزم به استفاده از ماسک و رعایت همه اصول جداسازی بهداشتی هستند اساسا بازگشت زودتر از موعد فرد بهبود یافته به هر دلیلی( تمایل خود فرد، نیاز سازمان به وجود فرد و )....نیاز به تائید آزمایشگاهی *دارد.**

***تائید آزمایشگاهی:** دو RTPCR منفی به فاصله ۲۴ ساعت

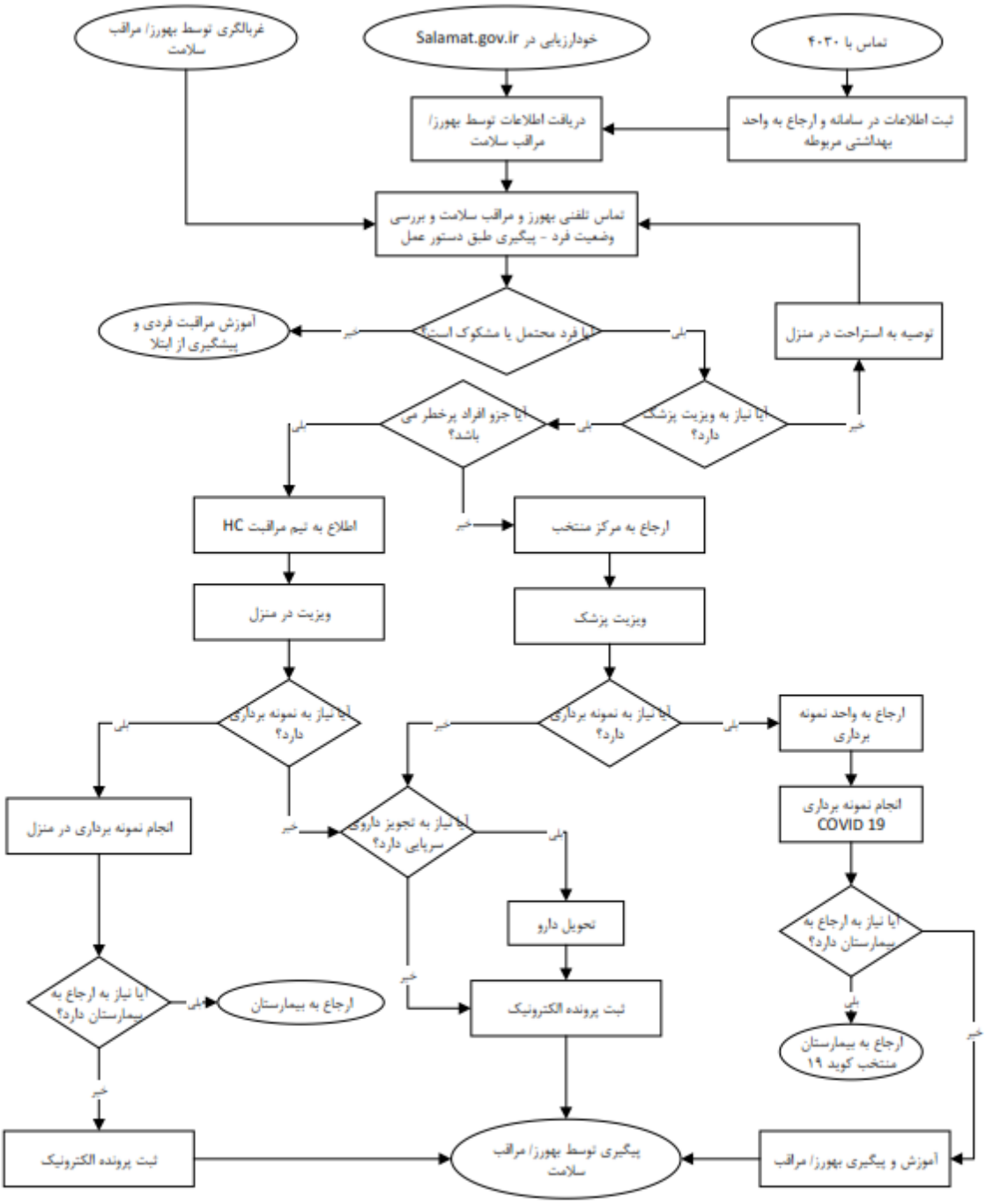
## در حال حاضر استفاده از تست سرولوژی برای برگشت به کار توصیه نمی شود

**نکته ۱ :** در صورت وجود هر عارضه ای مانند عوارض تنفسی، قلبی عروقی ، لرز و ... متناسب با عارضه فوق بنا به صلاحدید پزشک معالج، دوره استراحت قابل تمدید است.

**نکته۲ :** در صورتی که در بازه زمانی پس از بهبودی کامل و زمان بازگشت به خدمت ، فرد بهبود یافته دچار تب یا علایم دیگری از بیماری عفونی شود، فرآیند بازگشت به خدمت برمبنای زمان بهبود بالینی جدید و ارزیابی شرایط توسط پزشک معالج و معتمد سازمان است.

PCR مثبت پس از این مدت بیانگر قابلیت انتقال ویروس نیست.

**فلوچارت شماره ۲ : نحوه غربالگری و پیگیری موارد+PCR**




منبع:راهنمای تشخیص و درمان بیمار یکووید – ۱۹ در سطوح ارائه خدمات سرپایی و بستری (نسخه یازدهم) – دی ماه ۱۴۰۰