

معاونت بهداشت - معاونت درمان



## دستورالعمل نحوه مراقبت و تشخیص COVID-۱۹ در مراکز جامع سلامت منتخب ( ۱۶ یا ۲۴ ساعته )

ضمیمه " فلو چارت تشخیص و درمان بیماری COVID ۱۹ در سطوح ارائه خدمات سرپایی و



نسخه اول

یازدهم فرودین ماه ۱۳۹۹

این راهنما در اصل ضمیمه « فلو چارت تشخیص و درمان بیماری COVID ۱۹ در سطوح ارائه خدمات سرپایی و بستری » است که صرفاً در مراکز خدمات جامع سلامت منتخب ۱۶ یا ۲۴ ساعته قابلیت اجرا دارد .

این راهنما براساس شواهد علمی و ارزیابی های میدانی (نظیر تعداد بیماران، نتایج و میزان تجویز و مصرف دارو، نتایج آزمایش ) در فواصل زمانی موردنیاز به روزرسانی شود

## فهرست

۲	بخش اول خدمات تشخیص - درمان سرپایی
۲	فلوچارت تشخیص ، مراقبت و درمان
۶	نکات کلیدی تجویز و پایش درمان
۷	درمان حمایتی در شکایت های شایع
۸	اصول جداسازی در منزل
۹	بخش دوم : دستورالعمل نمونه گیری ، ارسال و پیگیری پاسخ آزمایش COVID-۱۹
۹	ملزومات مورد نیاز برای نمونه گیری
۹	ثبت درخواست آزمایش تشخیص مولکولی کورونا ویرس جدید
۹	انجام نمونه برداری از دستگاه تنفسی فوقانی
۱۰	بسته بندی و ارسال نمونه ها با رعایت روش استاندارد سه لایه
۱۰	تأیید دریافت نمونه توسط آزمایشگاه تشخیص مولکولی کورونا ویرس جدید
۱۱	انجام آزمایش تشخیص مولکولی برای کورونا ویرس جدید
۱۱	گزارش نتیجه آزمایش تشخیص مولکولی کورونا ویرس جدید
۱۲	بخش سوم : نحوه اعزام فرد با تست مثبت به نقاهتگاه
۱۳	بخش چهارم : پیگیری افراد در تماس
۱۴	ضمیمه ۱-تامین وسائل حفاظت فردی مراکز جامع سلامت منتخب (۱۶ یا ۲۴ ساعته )
۱۵	ضمیمه ۲ : تعریف موارد بیماری
۱۵	مورد مشکوک
۱۵	مورد محتمل
۱۵	مورد قطعی

## بخش اول خدمات تشخیص - درمان سرپایی

### فلوچارت تشخیص ، مراقبت و درمان

کلیه افرادی که با علائم گلو درد، سرفه خشک، با یا بدون تب یا تنگی نفس به مراکز جامع سلامت، مراجعه می کنند و یا از طریق سامانه های پیگیری ارجاع شده اند ؛ باید از نظر علائم تنفسی مورد ارزیابی قرار گیرند. بیماری ممکن است در مراحل اولیه عفونت بدون تب باشد و فقط با سایر علائم تنفسی تظاهر کند. تب بسیار بالا عموماً علامت شایعی نیست. در گزارشات دریافتی از پزشکان از سراسر کشور ، علائم لرز (حتی لرز تکان دهنده) و از دست دادن بویایی در ابتدای بیماری و خصوصاً خستگی/کوفتگی مفرط شایع بوده است.

### گروه اول-نیازمند ارجاع به بیمارستان

در صورت وجود تنگی تنفس و یا سطح اشباع اکسیژن کمتر از ۹۳٪ یا  $RR > 30$  باید فرد به یکی از مراکز تخصصی منتخب (\* اسامی و آدرس این مراکز توسط معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اعلام می شود) ارجاع شوند. توجه کنید تنگی نفس و هیپوکسمی می تواند بیانگر احتمال پنومونی شدید (SARI) باشد. اگر تنگی نفس و هیپوکسمی ( $SpO_2 < 93\%$ ) مشاهده شود، نیاز به تجویز اکسیژن و اقدامات ایزولاسیون متناسب دارد و فرد باید سریعاً به مراکز بیمارستانی منتخب ارجاع شود و پس از ارزیابی بیشتر در مراکز بیمارستانی، در خصوص نیاز به بستری وی تصمیم گیری شود.

قبل از ارجاع ، مطابق دستورالعمل نمونه گیری( فصل دوم این مجموعه ) از فرد نمونه جهت آزمایش COVID-۱۹ اخذ می شود .

نتیجه ارجاع پیگیری می شود :

۱. اگر فرد بستری شده است ، رابط سلامت در بیمارستان تا زمان ترخیص بیمار اطلاعات را در سامانه سیب ثبت کرده و فرد را پیگیری می کند .

۲. اگر فرد بستری نشده است ، تا زمان تعیین پاسخ نتیجه مطابق دستورالعمل گروه دوم یا سوم در خانه ایزوله خواهد بود و پس از تعیین پاسخ آزمایش :

a. اگر نتیجه منفی بود برای فرد شرح داده می شود این به معنی عدم ابتلا به COVID-۱۹ نیست و لازم است کلیه توصیه های مراقبت و درمان و جدا سازی در منزل را عایت کند .

b. اگر نتیجه مثبت بود ، در صورتی که فرد در این فاصله دچار تشدید علائم نشده است باید به نقاهتگاه

اعزام شود و اگر دچار تشدید علائم شده است مطابق پروتکل مجدداً به بیمارستان ارجاع می شود .

( دستورالعمل نحوه اعزام فرد به نقاهتگاه )

### گروه دوم افراد پرخطر درمان سرپایی

دو گروه زیر بعنوان افرادی که در معرض ابتلا به بیماری COVID ۱۹ عارضه دار قرار دارند، در نظر گرفته شده است،

گروه الف - بیماران با نقص ایمنی:

- تحت درمان با کورتیکواستروئید (بیش از ۱۲,۵mg/d پردنیزولون بیش از دو هفته)
- شیمی درمانی
- بدخیمی ها
- پیوند اعضا
- مبتلایان به HIV

### گروه ب- بیماران با بیماری زمینه ای:

- بیماری قلبی - عروقی
- فشارخون
- دیابت
- بیماری های تنفسی زمینه ای
- BMI > ۴۰

اگر فرد تنگی نفس نداشته باشد، در صورتی که تب داشته ( $T \geq 37,8^{\circ}C$ ) \* و جز گروه پرخطر الف یا ب باشد لازم است:

۱. مطابق دستورالعمل نمونه گیری ( فصل دوم این مجموعه ) از فرد نمونه جهت آزمایش COVID-۱۹ اخذ می شود .

۲. اگر فرد علامتدار تنگی نفس نداشته و تب ( $T \geq 37,8^{\circ}C$ ) داشته و جز گروه پرخطر الف باشد **CT scan** ریوی (HRCT) برای وی انجام شود و برای بیماران گروه پرخطر گروه ب با تب ( $T \geq 37,8^{\circ}C$ ) **CXR** (گرافی قفسه صدی) انجام شود. یافته ها در **CT scan** شامل پیشرفت سریع از انفیلتراسیون Patchy منتشر دوطرفه به **ground glass** می باشد. در صورت عدم دسترسی به **CT scan** میتوان از **CXR** (گرافی قفسه صدی) استفاده نمود. انفیلتراسیون یک یا دوطرفه ریه ها ممکن است در گرافی دیده شود. با داشتن هر کدام از علائم رادیولوژیک یاد شده فرد باید به مراکز بیمارستانی منتخب ارجاع شود

\* با توجه به اینکه در افراد با نقص ایمنی تب می تواند علامت شایعی نباشد ، در صورت عدم مشاهده تب ، بر اساس وضعیت عمومی بیمار پزشک می تواند تصویر برداری را مطابق فلوجارت "بیماران تب دار" انجام دهد . در این بین بیماران پیوند ، مبتلا به سرطان ، نقص ایمنی پیشرفته به توجه بیشتری نیاز دارند و اگر امکان سی تی اسکن سرپایی وجود ندارد برای ارزیابی بیشتر باید به بیمارستان منتخب ارجاع شوند

برای بیماران پرخطر تب دار با گرافی قفسه صدی / **CT scan** نرمال، ( یا در شرایطی که دسترسی به تصویر برداری ریوی وجود ندارد) ، مراقبت و جداسازی در منزل به همراه تجویز رژیم داروی کلروکین توصیه می شود. بر حسب تشخیص بالینی ممکن است آنتی بیوتیک نیز برای فرد تجویز شود. اصول جدا سازی در منزل، نحوه مصرف دارو، علائم هشدار دهنده مهم به بیمار/همراه باید توضیح داده شود.

اصولا درمان مبتلایان در منزل و موارد سرپایی بصورت درمان تسکینی و علامتی بوده و درمان اختصاصی دیگری نیاز نیست. اما در این گروه ( صرفا در افراد پر خطر) تجویز دارویی کلروکین پیشنهاد می شود.  
**رژیم دارویی برای افراد پر خطر**

### **درمان دارویی در بیماران سرپایی فقط در افراد پر خطر:**

#### **هیدروکسی کلروکین/کلروکین فسفات**

**هیدروکسی کلروکین سولفات ۲۰۰ میلی گرم یا کلروکین فسفات ۲۵۰ میلی گرم (معادل ۱۵۰ میلی گرم مقدار پایه) روز اول هر ۱۲ ساعت ۲ قرص و در ادامه هر ۱۲ ساعت یک قرص بمدت حداقل ۵ روز بر اساس شرایط بالینی بیمار (در صورت عدم بهبود علایم اولیه) کلروکین ممکن است حداکثر تا ۱۰ روز ادامه یابد.**

\*به دلیل تداخلات دارویی کلروکین ؛ لازم است قبل از تجویز این دارو ، تداخلات کلیه داروهای مصرفی بیمار/داروهای تجویزی دیگر بررسی شود. به عنوان مثال تجویز کلروکین با فلوروکینولونها بخصوص لوفلوکسازین خطر آریتمی را افزایش می دهد. به دریافت سایر داروها که این عارضه را تشدید می کنند همانند متادون، اندانسترون، متوکلوپرامید، کوئتیاپین ،دیگوکسین، آمیودارون، کلاریترومایسین، آزیترومایسین، هیدروکلروتیازید، هپارین و ... دقت شود. در صورتی که قطع این داروها امکان پذیر نیست حتما از نظر متخصص برای رژیم درمانی استفاده شود .

**\*در افراد دارای G6PD ، سابقه حساسیت به دارو، مبتلایان به صرع منع مصرف دارد و نباید تجویز شود و بیمارانی که امکان تجویز کلروکین ندارند به بیمارستان ارجاع شوند .**

از آنجا که افرادی که تحت درمان سرپایی قرار می گیرند جز گروه هایی هستند که ممکن است دچار عوارض شدید شوند ، لذا باید به صورت روزانه و تلفنی توسط مراقبین سلامت پیگیری شوند و در صورت بروز هر کدام از علایم زیر سریعاً بیمار را به مراکز بیمارستانی منتخب ارجاع دهد:

۱. تنگی نفس و تنفس دشوار

۲. علائم کاهش سطح هوشیاری

در صورت وجود علایم زیر به پزشک مرکز جامع سلامت ارجاع شود و پزشک برای ارجاع به بیمارستان های مرجع یا ادامه درمان و یا افزودن درمان های حمایتی تصمیم بگیرد :

۳. تشدید سرفه ، ایجاد سرفه خلط دار

۴. عدم قطع تب بعد از ۵ روز از درمان

این علائم به صورت روزانه و فعال طی تماس تلفنی از بیمار سوال می شود و در فرم پیگیری مربوطه ثبت می شود. پیگیری فعال تلفنی تا ۵ روز اول دریافت دارو بصورت روزانه بوده و آخرین پیگیری بیمار در روز چهاردهم از زمان ثبت در سامانه سیب صورت خواهد گرفت.

پیگیری پاسخ آزمایش توسط مراقب سلامت انجام می شود و پس از تعیین پاسخ آزمایش :

a. اگر نتیجه منفی بود برای فرد شرح داده می شود این به معنی عدم ابتلا به COVID-۱۹ نیست و

لازم است کلیه توصیه های مراقبت و درمان و جدا سازی در منزل ادامه پیدا کند .

b. اگر نتیجه مثبت بود ، در صورتی که فرد در این فاصله دچار تشدید علائم نشده است باید به نقاهتگاه

اعزام شود و اگر دچار تشدید علائم شده است مطابق پروتکل مجدداً به بیمارستان ارجاع می شود .

( دستورالعمل نحوه اعزام فرد به نقاهتگاه )

توجه کنید :

کلیه بیمارانی که توسط پزشکان بخش خصوصی و یا پزشکان کلینیک ویژه منتخب برای دریافت داروی درمان سرپایی به مرکز جامع خدمات ۱۶ یا ۲۴ ساعته نیز مراجعه می کنند مشمول اخذ نمونه و پیگیری مطابق دستورالعمل فوق هستند .

### گروه سوم - کم علامت و مراقبت در منزل

بیماران بدون تنگی نفس که تب ندارند و یا تب داشته اما جز گروه در معرض خطر نیستند، مراقبت و جداسازی در منزل توصیه می شود . بر حسب تشخیص بالینی پزشک ممکن است آنتی بیوتیک برای فرد تجویز شود.

با توجه به آمار جهانی نزدیک به ۸۰٪ موارد مبتلایان نیاز به بستری نخواهند داشت. از این رو برای اغلب بیماران لازم است مراقبت های درمانی علامتی و تسکینی در منزل انجام شود. از آنجایی که درمان اختصاصی ثابت شده در مورد این بیماری وجود ندارد، استفاده از رژیم دارویی پیشنهادی برای بیماران سرپایی که جزو گروه پر خطر محسوب نمی شوند، توصیه نمی شود و مراقبت های معمول کافی است که شامل:

- درمان علامتی
- استراحت، تغذیه مناسب، مایعات کافی،
- تاکید بر جداسازی

خواهد بود. بیمار باید از علائم خطر اطلاع داشته باشد تا در صورت بروز علائم:

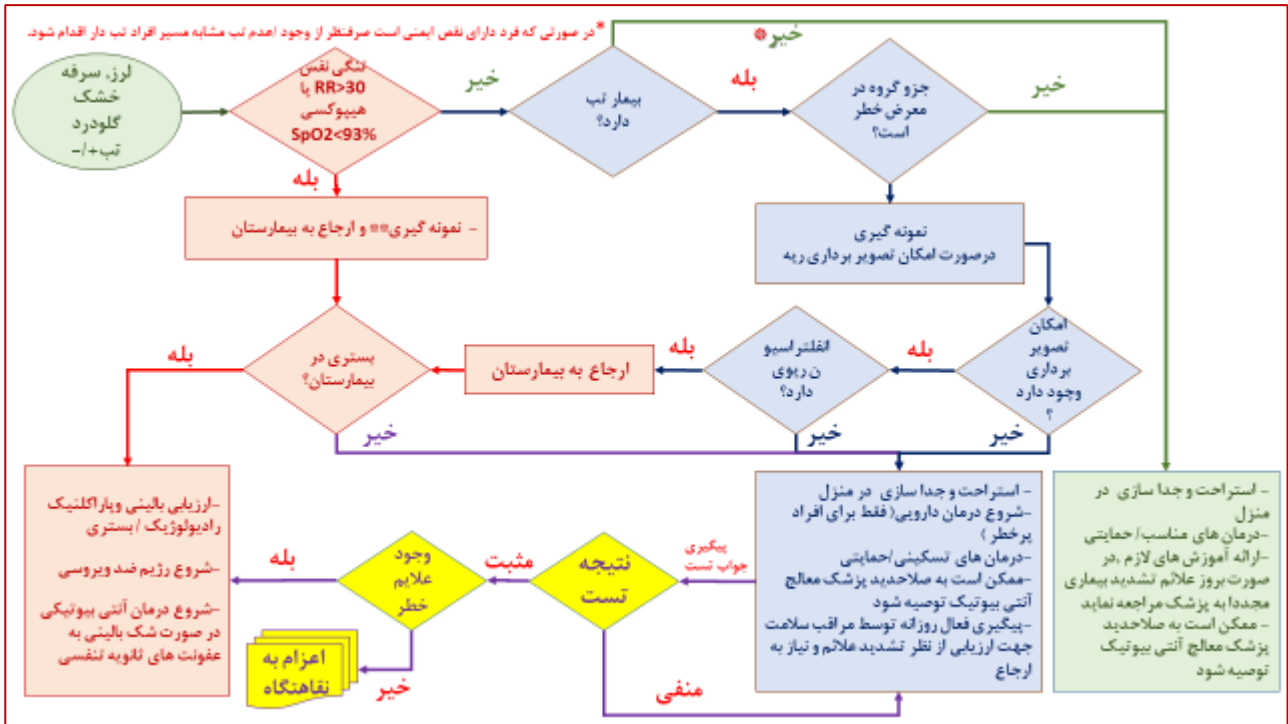
- ✓ تنگی نفس/تنفس دشوار
- ✓ تشدید سرفه ها یا بروز سرفه های خلط دار
- ✓ عدم قطع تب پس از ۵ روز از شروع بیماری
- ✓ کاهش سطح هشیاری

به مراکز خدمات جامع سلامت مراجعه کند.

\*کلیه موارد مشکوک سرپایی تا ۱۴ روز پس از بهبود علائم نیاز به جدا سازی دارند .

افراد گروه سوم (که تنگی نفس نداشته و جز گروه های پرخطر نیست) نیازی به نمونه گیری ندارند، اما در صورتی که فرد شرایط جداسازی در منزل را نداشته و تمایل به رفتن به نقاهتگاه را دارد باید حتماً از وی نمونه اخذ شده و تنها در صورت مثبت بودن می تواند به نقاهتگاه اعزام شود.

**الگوریتم بیماریابی افرادی که با علائم تنفسی به مراکز خدمات جامع سلامت منتخب (۱۶ یا ۲۴) ساعته مراجعه می کنند**



**نکات کلیدی تجویز و پایش درمان**

- در انتخاب کلروکین از کلروکین فسفات و یا هیدروکسی کلروکین سولفات می توان استفاده نمود.
- تجویز آنتی بیوتیک با توجه به نظر پزشک معالج و در نظر گرفتن مقاومت دارویی منطقه و بررسی آزمایشگاهی کشت ها باید باشد
- خاطر نشان می شود که مصرف کورتیکواستروئید در عفونت های وایرال تنفسی هرگز در قدم اول و به شکل سرپایی توصیه نمی شود.
- تاکید بر تغذیه سالم و استراحت کافی ضروری است.
- بطور کلی هیچکدام از 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 کورونا ویروس جدید ندارند. ولی بطور مشخص کمبود پروتئین، ویتامین دی، ویتامین سی، ویتامین آ 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

- حتی بیماران بدحال اغلب نیاز به تجویز آنتی بیوتیک ندارند. غیر از بحث تداخلات و عوارض، نگران شیوع عفونتهای مقاوم بعد از اپیدمی ها باشیم.
- قرص هیدروکسی کلروکین همراه غذا تجویز شود. قرص دارای پوشش نازک (FC) است. توصیه شده قرص دارای پوشش شکسته یا خورد نشود.
- استفاده از فلوروکینولونها بخصوص لوفلوکساسین خطر آریتمی را افزایش می دهد. از تجویز همزمان اجتناب کنید .

### درمان حمایتی در شکایت های شایع

در مصرف داروها ممکن است عوارض زیر ایجاد شود که توجه به آنها بسیار ضروری می باشد.

#### تهوع و استفراغ

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

-تجویز دارو بعد غذا و یا با معده پر

-تجویز ۵ تا ۱۰ میلی لیتر شربت دیفن هیدرامین یا یک قرص دیمن هیدرینات نیم ساعت قبل از مصرف داروها

-عدم تجویز اندانسترون یا متوکلوپرامید در این بیماران

#### سر درد و میالژی:

در صورت نیاز به تجویز ضد درد یا جایگزینی اپیوئید مورد استفاده بیماران

-در صورتی که بیمار شربت اوپیوم مصرف می کند منعی برای ادامه اپیوم نیست.

-از تجویز متادون حتی الامکان اجتناب شود ( خطر QT prolongation و آریتمی)

-در بیماران نیازمند تجویز هر دارویی که بالقوه خطر آریتمی را افزایش می دهد، پایش قلبی-عروقی و نوار قلبی توصیه می شود.

-در صورت نیاز به تجویز NSAIDs داروی ارجح ناپروکسن ۲۵۰ تا ۵۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت است .

-منعی برای تجویز استامینوفن کدئین وجود ندارد .

-به علت مشکلات تنفسی در این بیماران توصیه به تجویز حداقل مخدر در این بیماران می شود (حداقل دوز و حداقل دوره در صورت نیاز ضروری).

#### اضطراب و بی قراری

-در صورت نیاز به تجویز آرام بخش حتی الامقدور از تجویز هالوپریدول و کوئتیاپین 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.



## اصول جداسازی در منزل

۱. بیمار در یک اتاق تنها دارای تهویه مناسب قرار داده شود (در و پنجره های اتاق قابل باز شدن باشد).
۲. جابجایی و حرکت بیمار محدود شود و حتی الامکان فضاهای مشترک (آشپزخانه، حمام، توالی و...) دارای تهویه مناسب بوده و پنجره ها جهت گردش هوا باز شوند.
۳. حتی المقدور سایر افراد خانواده در یک اتاق مجزا باشند. در صورتی که این شرایط امکان پذیر نباشد، بیمار بایستی حداقل یک متر از فرد بیمار فاصله داشته باشد.
۴. تعداد مراقبین از بیمار به حداقل رسانده شود (حتی الامکان یک نفر که دارای وضعیت سلامت مطلوب بوده و دارای ضعف سیستم ایمنی و یا بیماری زمینه ای نباشد از بیمار مراقبت کند).
۵. بیمار ملاقات ممنوع باشد و تنها مراقب بیمار با وی ملاقات کند.
۶. بعد از هر بار تماس با بیمار و مکان نگهداری وی، مراقب و یا افراد خانواده، شستشو و بهداشت دست انجام دهند.
۷. دست ها قبل و بعد از آماده کردن و خوردن غذا و یا هر زمانی که فرد احساس کند که دست های وی آلوده است باید شسته شود. در صورتی که آلودگی دست مشهود نباشد، می توان از هندراب (ضد عفونی کننده بر پایه الکل) استفاده کند.
۷. جهت جلوگیری از انتشار ترشحات تنفسی، از ماسک طبی استفاده شود. به صورت جدی بهداشت تنفسی رعایت شود. به عنوان مثال در زمان سرفه یا عطسه، بینی و دهان خود را با دستمال کاغذی بپوشانند و دستمال پس از استفاده دور انداخته شود.
۸. مراقب نیز بایستی از ماسک طبی استفاده کند؛ به طوری که دهان و بینی به صورت کامل پوشانده شود و در طول استفاده از ماسک به آن دست نزنند.
۹. استفاده از ملحفه های شخصی و ظروف اختصاصی که بتوان پس از استفاده از آن ها، آنها را با آب و صابون شست، بلامانع است. بهتر است لباس، ملحفه، حوله های حمام و دست روزانه و به طور مرتب با صابون رختشویی و یا در ماشین لباسشویی با آب ۶۰ تا ۹۰ درجه شسته و کاملاً خشک شوند.
۱۰. سطوحی که بیمار با آن ها در تماس است (میز، تخت، مبلمان اتاق و...) بایستی روزانه تمیز و ضد عفونی شود. برای ضد عفونی کردن این وسایل می توان از شوینده های خانگی یا دترژنت، استفاده کرد. سطوح توالی و حمام مورد استفاده بیمار حداقل یک بار در روز شسته و ضد عفونی شود (با هیپوکلریت سدیم نیم درصد معادل ۵۰۰۰ ppm یا به نسبت یک دهم در آب حل شود).
۱۱. در زمان تمیز نمودن محیط زندگی بیمار بایستی از دستکش ها و لباس های محافظ و یا پیش بند به منظور جلوگیری از رسیدن ترشحات به بدن استفاده شوند و تا زمانی که سطح آن ها تمیز است می توان از آن ها استفاده کرد. می توان از دستکش یک بار مصرف و یا دستکش خانگی استفاده کرد. دستکش های خانگی بایستی با آب و صابون و یا دترژنت شسته شود. دستکش یک بار مصرف بایستی پس از استفاده دور انداخته شود (قبل از درآوردن دستکش و بعد از استفاده باید دست شسته شود).
۱۲. زباله های مرتبط با بیمار زباله عفونی در نظر گرفته شده و در سطل درب دار نگهداری و به عنوان زباله عفونی دفع شود. از انواع مواجهه با لوازم آلوده که در ارتباط مستقیم با بیمار هستند اجتناب شود.

## بخش دوم : دستورالعمل نمونه گیری ، ارسال و پیگیری پاسخ آزمایش COVID-۱۹

### ملزومات مورد نیاز برای نمونه گیری

۱. وسایل حفاظت فردی
۲. محیط ترانسپورت نمونه
۳. سواب نازوفارنکس اوروفارنکس
۴. کلدباکس / یخچال برای نگهداری نمونه
۵. ظرف انتقال نمونه
۶. وسیله نقلیه برای انتقال نمونه

### ثبت درخواست آزمایش تشخیص مولکولی کورونا ویرس جدید

درخواست انجام آزمایش توسط پزشک مرکز خدمات جامع سلامت منتخب با رعایت اندیکاسیون درخواست آزمایش تشخیص مولکولی کورونا ویرس جدید (مطابق دستورالعمل شبکه) انجام میشود. به ازای هر نوبت درخواست آزمایش تشخیص مولکولی کورونا ویرس جدید، کد رهگیری اختصاصی در "سامانه یکپارچه بهداشت" به بیمار اختصاص داده میشود. این کد رهگیری همراه با نام و نام خانوادگی و کد ملی بیمار بیمار بر روی برچسب لوله نمونه بالینی درج میشود.

### انجام نمونه برداری از دستگاه تنفسی فوقانی

نمونه برداری از دستگاه تنفسی فوقانی توسط کارکنان آموزش دیده مرکز بهداشت انجام میشود.

نمونه برداری میتواند توسط کارشناس آزمایشگاه، پرستار، ماما و یا هر دانش آموخته دیگری که از طرف رئیس مرکز صاحب صلاحیت تشخیص داده شود و "دوره آموزشی فوری" شامل آموزش اخذ نمونه های سواب نازوفارنکس و اوروفارنکس، بسته بندی استاندارد سه لایه و روش ارسال امن و ایمن نمونه بالینی را گذرانده باشد، انجام شود. اگرچه نمونه های متنوعی ممکن است برای تشخیص مناسب بوده و برای آزمایش مورد استفاده قرار بگیرند (مثل نمونه خلط یا ترشحات برونوآلویولار لاواژ)، اولویت نمونه گیری با اخذ نمونه سواب نازوفارنکس و سواب اوروفارنکس است. نمونه گیری یکی از مراحل بسیار مهم آزمایش محسوب میشود و در صورتیکه بخوبی انجام نشود میتواند منجر به نتایج منفی کاذب شود.

برای هر بیمار، یک سواب نازوفارنکس و یک سواب اوروفارنکس اخذ شده و هر دو در یک لوله در پیچ دار غیرقابل نشت که حاوی ۱,۵ تا ۲,۰ میلی لیتر محیط انتقال ویروس است، قرار میگیرد. نمونه گیر باید از بسته بودن درب لوله اطمینان حاصل کند.

لوله حاوی نمونه بالینی هر بیمار باید با دارای برچسبی باشد که بر روی آن نام، نام خانوادگی و کد رهگیری اختصاصی او درج شده است.

فیلمهای آموزشی برای "استفاده صحیح از پوششها و وسایل حفاظت فردی (PPE)"، "روش استاندارد بسته بندی سه لایه و انتقال امن و ایمن نمونه"، "مدیریت رخداد ریختن و پاشیدن مواد آلوده" و همچنین "چگونگی نمونه برداری از نازوفارنکس و اوروفارنکس" در سامانه یادگیری مجازی آزمایشگاه مرجع سلامت "سیما"، که به منظور یادگیری کارکنان آزمایشگاهی کشور ( <http://virtualsevice.tums.ac.ir/sima/#/> ) بارگذاری شده است و می تواند مورد استفاده کارکنان مرتبط قرار گیرد

### بسته بندی و ارسال نمونه ها با رعایت روش استاندارد سه لایه

نمونه باید در همان روز، با رعایت استاندارد سه لایه بسته بندی شده و در شرایط انتقال امن و ایمن نمونه با حفظ دمای خنک (۲- ۱۰ درجه سانتی گراد) مستقیماً به آزمایشگاه ارسال شوند. در صورتیکه نمونه به هر دلیل در همان روز قابل ارسال به آزمایشگاه نباشد لازم است تا روز بعد در یخچال نگه داری شود. پایداری نمونه ها در شرایط یخچال کمتر از ۴ روز است.

در صورتیکه به هر دلیل انتقال نمونه ها به آزمایشگاه در همان روز میسر نباشد، لازم است تا روز بعد در یخچال مخصوص نمونه های بالینی نگهداری شوند. یخچال نمونه های بالینی باید مختص این نمونه ها بوده و از نگهداری هر چیز دیگر در آن اجتناب شود. در صورت عدم دسترسی به یخچال اختصاصی برای نگهداری موقت نمونه ها، میتوان از جعبه یخدان حاوی بسته های یخ یا "آیس پک" (ICE Pack) و مشابه آن استفاده نمود. تعداد بسته های یخ باید به اندازه ی باشد که تا حداقل ۱۲ الی ۲۴ ساعت (بسته به نیاز) دمای یخچالی را تامین نماید. باید مراقب بود که بسته های یخ فاقد نشتی باشند تا به نمونه های بالینی یا بسته حاوی آنها آسیب وارد نشود.

از آنجا که ممکن است بیشتر آزمایشگاههای تشخیص مولکولی کورونا و ویروس جدید فاقد بخش پذیرش آزمایشگاهی و نمونه برداری و کارکنان کافی برای پذیرش و پردازش نمونه های دریافتی باشند، لازم است ارسال بسته حاوی نمونه های بالینی بطور روزانه و در زمان توافق شده با مسئول آزمایشگاه انجام شود.

### تأیید دریافت نمونه توسط آزمایشگاه تشخیص مولکولی کورونا و ویروس جدید

پس از رسیدن بسته نمونه های بالینی به آزمایشگاه، وضعیت بسته بندی، نحوه و شرایط ارسال (خصوصاً دما) و همچنین وضعیت تک تک نمونه ها و برچسب آنها مورد بررسی قرار گرفته و در صورت نبود عدم انطباق رسیدن آنها به آزمایشگاه در سامانه یکپارچه بهداشت تأیید میشود.

در صورت وجود هر گونه عدم انطباق در مورد یک نمونه، مراتب در "فرمهای عدم انطباق" ثبت و در صورت عدم امکان انجام آزمایش، به منظور تکرار نمونه برداری، به همراه علت در سامانه های الکترونیک مرتبط میشود.

کارشناس نمونه برداری در مرکز ۱۶ ساعته ملزم به پیگیری سریع موارد عدم انطباق، بویژه آنهایی که منجر به تکرار نمونه برداری شده اند، میباشد. لزوم تکرار نمونه برداری باید فوراً به بیمار اعلام و هماهنگی لازم برای انجام نمونه برداری مجدد انجام شود.

## انجام آزمایش تشخیص مولکولی برای کوروناویروس جدید

نمونه هایی که دارای معیارهای لازم میباشند در فهرست انجام آزمایش قرار گرفته و نتیجه آزمایش آنها، در مدت حداکثر ۴۸ ساعت از زمان پذیرش در آزمایشگاه، در سامانه های پرونده الکترونیک سلامت ثبت میشود. هر گونه تاخیر احتمالی در گزارش نتیجه باید به اطلاع مرکز ارسال کننده نمونه و در صورت لزوم بیمار برسد. در صورتیکه علی رغم انجام آزمایش، به هر دلیل، نیاز به تکرار آزمایش بر روی نمونه جدید باشد، مراتب باید فوراً به اطلاع مرکز ارسال کننده نمونه برسد.

## گزارش نتیجه آزمایش تشخیص مولکولی کورونا ویرس جدید

نتیجه آزمایش نمونه ای ارسالی بصورت زیرد سامانه های پرونده الکترونیک سلامت درج میشود:

نتیجه آزمایش غربالگری: که میتواند "مثبت" و یا "منفی" باشد.

نتیجه آزمایش تائیدی/تکمیلی: که میتواند "مثبت" و یا "منفی" و یا "نیازمند بررسی" باشد.

درج نتیجه آزمایش غربالگری به ازای هر نمونه پذیرش شده الزامی است، اما درج نتیجه آزمایش تائیدی/تکمیلی ممکن است بر حسب آزمایشگاه و یا کیت مورد استفاده متغیر باشد.

## بخش سوم : نحوه اعزام فرد با تست مثبت به نقاهتگاه

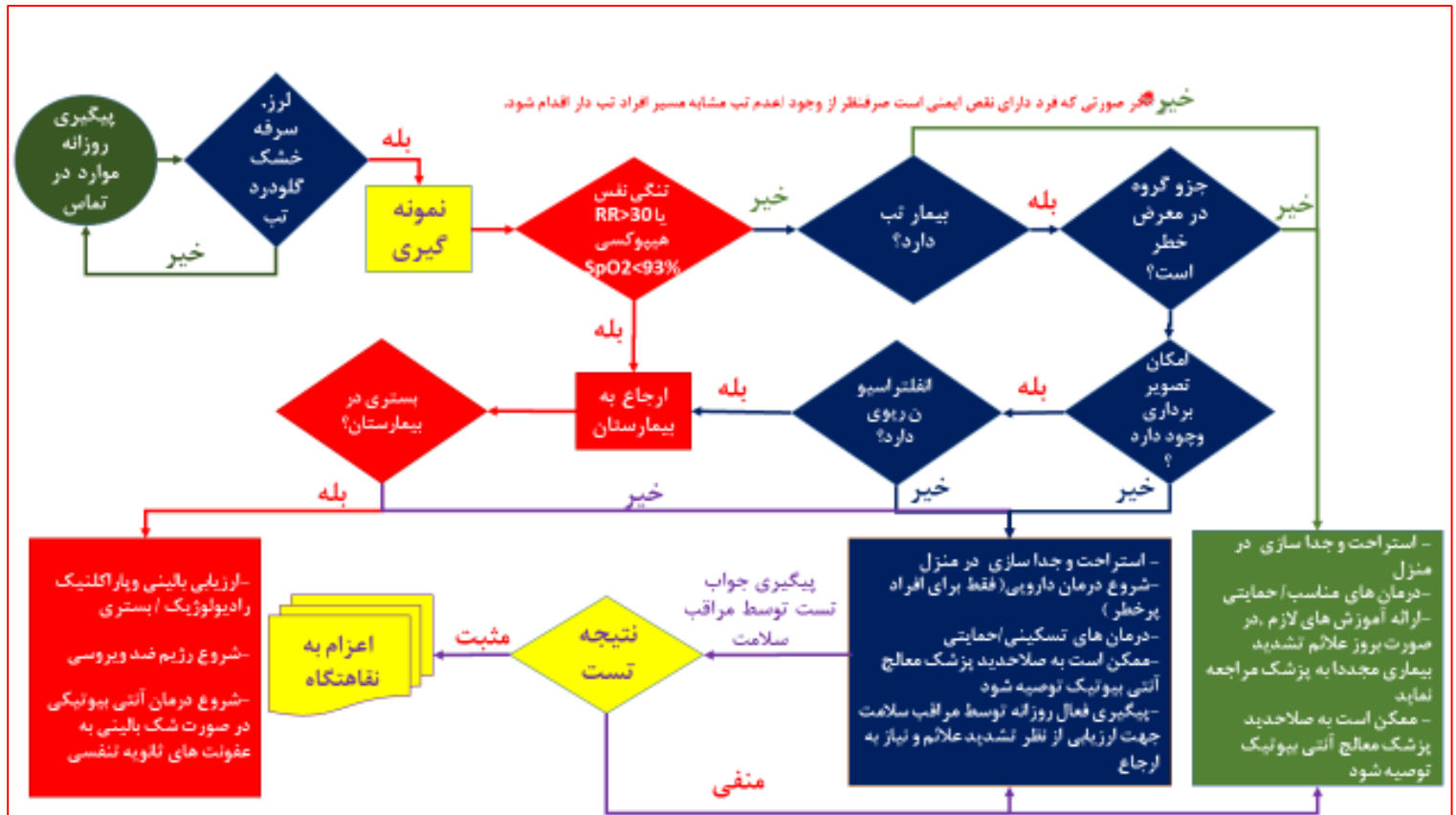
پس از مشخص شدن نتیجه تست مثبت فرد :

۱. نتیجه در سامانه های پرونده الکترونیک سلامت ثبت می شود
  ۲. فرد از نظر تشدید احتمالی علائم توسط پزشک مرکز ارزیابی می شود
  ۳. در صورت وجود علائم خطر ( وجود تنگی تنفس و یا سطح اشباع اکسیژن کمتر از ۹۳٪ یا  $RR > 30$  ) به بیمارستان ارجاع می شود و در غیر این صورت به فرد اطلاع داده می شود که باید نقاهتگاه برود .
  ۴. محل نقاهتگاه که فرد اجاع می شود تعیین می شود و ارجاع فرد ثبت می شود
- ضمن رعایت احتیاطات استاندارد می توان فرد را به یکی از روش های زیر انتقال داد،

۱. با استفاده از آمبولانس
  ۲. با وسیله نقلیه شخصی با پنجره های باز و تهویه مناسب
- فرد بیما و همراهان وی از ماسک جراحی استفاده کرده و تمام سطوح وسیله نقلیه بعدا ضد عفونی شود .
- نتیجه ارجاع پیگیری می شود
- در صورتی که فرد از اعزام به نقاهتگاه تمکین نکند مطابق دستورالعمل ابلاغی توسط وزارت کشور اقدام می شود .

## بخش چهارم : پیگیری افراد در تماس

کلیه افراد در تماس نزدیک\* با فرد مبتلا به صورت روزانه توسط مراقب سلامت پیگیری شده و در خصوص وجود هر یک از علائم زیر مورد ارزیابی قرار می گیرند در صورت وجود هر یک از علائم سرفه لرز گلودرد و یا تب و تنگی نفس به مرکز جامع سلامت ارجاع شده و در مرکز ضمن تهیه نمونه از فرد مطابق فلوجارت مربوطه مراحل مراقبت وی طی می شود



### \*افراد در تماس نزدیک :

- ✓ تماس بیمارستانی با بیمار، شامل ارائه مستقیم خدمت بالینی کادر بیمارستانی به بیمار محتمل/قطعی COVID-19، تماس با عضو دیگری از تیم درمانی که خود مبتلا به COVID-19 شده باشد
- ✓ فردی از افراد خانواده از بیمار مشکوک/محتمل/قطعی COVID-19 مراقبت مستقیم نموده است
- ✓ همکار بودن یا همکلاس بودن با فرد مبتلا به COVID-19 یا هر تماس شغلی با بیمار مبتلا به COVID-19 در فضای بسته ی مشترک (تماس بیش از ۱۵ دقیقه در فاصله کمتر از ۲ متر)
- ✓ همسفر بودن با فرد مبتلا به COVID-19 در یک وسیله نقلیه مشترک

## ضمیمه ۱-تامین وسائل حفاظت فردی مراکز جامع سلامت منتخب (۱۶ یا ۲۴ ساعته)

۱. ماسک جراحی برای بیمار علامت دار

۲. ماسک جراحی - شیلد - عینک و گان برای پزشک و فرد تحویل دهنده دارو

۳. ماسک N۹۵ برای پزشک تنها برای زمانی که پزشک ناگزیر از معایناتی باشد که می تواند منجر به تولید آئروسول شود.

۴. کیسه های نایلونی برای دفع ماسک بیماران

۵. سطل زباله درب دار با برچسب زباله عفونی برای دفع بهداشتی اقلام فوق

۶. مایع ضد عفونی کننده با پایه الکلی مخصوص دست و سطوح

۷. صابون مایع/دستمال یا حوله کاغذی به مقدار کافی در دسترس پرسنل و بیماران قرار گیرد.

\* لازم است حداقل روزی یکبار کلیه سطوح و فضای مرکز مطابق دستورالعمل گند زدایی ضد عفونی شود.

ب. پرسنل نمونه گیر :

علاوه بر وسایل حفاظت ذکر شده در بالا لازم است لباس کامل حفاظت فردی (PPE) را داشته باشند

## ضمیمه ۲: تعریف موارد بیماری

### مورد مشکوک

- فرد با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس با یا بدون تب که با عامل اتیولوژیک دیگری قابل توجیه نباشد
- بیمار دارای تب و یا علائم تنفسی (با هر شدتی که باشد):
  - سابقه تماس نزدیک<sup>۱</sup> با مورد محتمل/قطعی بیماری COVID-۱۹, در عرض ۱۴ روز قبل از شروع علائم بیماری را داشته باشد
  - کارکنان بهداشتی-درمانی

### مورد محتمل

مورد مشکوکی است که:

- با تظاهرات رادیولوژیک که از نظر رادیولوژیست به شدت مطرح کننده بیماری کووید-۱۹ می باشد نظیر انفیلتراسیون مولتی لوبولر یک یا دو طرفه خصوصا انفیلتراسیون نواحی پرفرال در CT scan ریه یا رادیوگرافی قفسه صدی و ground glass در CT scan ریه (Clinically confirmed)
- فرد مبتلا به پنومونی که علیرغم درمان های مناسب ، پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیر معمول و سرعت غیرقابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادث تر و وخیم تر شده یا فوت شود (Clinically confirmed)
- Inconclusive result: نتیجه آزمایش PCR فرد معلوم نیست بعنوان مثبت یا منفی قطعی گزارش نشده است.

### مورد قطعی

- فرد با تایید آزمایشگاهی ویروس ناشی از عفونت COVID-۱۹, صرف نظر از وجود علائم و نشانه های بالینی و ارتباط نزدیک

<sup>۱</sup>تماس نزدیک چنین تعریف می شود:

- تماس بیمارستانی با بیمار, شامل ارائه مستقیم خدمت بالینی کادر بیمارستانی به بیمار محتمل/قطعی COVID-۱۹, تماس با عضو دیگری از تیم درمانی که خود مبتلا به COVID-۱۹ شده باشد
- فردی از افراد خانواده از بیمار مشکوک/محتمل/قطعی COVID-۱۹ مراقبت مستقیم نموده است
- همکار بودن یا همکلاس بودن با فرد مبتلا به COVID-۱۹ یا هر تماس شغلی با بیمار مبتلا به COVID-۱۹ در فضای بسته ی مشترک (تماس بیش از ۱۵ دقیقه در فاصله کمتر از ۲ متر)
- همسفر بودن با فرد مبتلا به COVID-۱۹ در یک وسیله نقلیه مشترک