



## راهنمای پیشگیری و کنترل کرونا ویروس: بازگشت به کار شاغلین با احتمال ابتلا به COVID-۱۹

نسخه اول - اسفند ۱۳۹۸

### تهیه کنندگان:

دکتر مجاهده سلمانی ندوشن  
رئیس اداره طب کار - مرکز سلامت محیط و کار  
مهندس فاطمه خلیلی  
کارشناس اداره طب کار - مرکز سلامت محیط و کار

### زیر نظر:

آقای دکتر احمد جنیدی جعفری  
رئیس مرکز سلامت محیط و کار  
آقای دکتر یحیی خسروی  
معاون فنی مرکز سلامت محیط و کار



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشت  
مرکز سلامت محیط و کار



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
سعاونت بهداشت  
مرکز سلامت محیط و کار



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

## بازگشت به کار شاغلین با احتمال ابتلا به COVID-19

### همکاران تدوین:

متخصص طب کار - عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر خسرو صادق نیت
متخصص طب کار	دکتر محمد بابایی
متخصص طب کار	دکتر مرجان غروی
متخصص طب کار - عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر نازنین ایزدی
متخصص بیماری های عفونی - مرکز مدیریت بیماری های واگیر	دکتر فرشید رضایی
فوق تخصص ریه - عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر بشارت رحیمی
متخصص بیماری های عفونی - عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران	دکتر حمید عمادی کوچک

تهران

## مقدمه:

بیماری ناشی از کروناویروس ۲۰۱۹ (COVID-۱۹) عفونت سیستم تنفسی است که توسط دسته ای از کروناویروس ها SARS-COV-۲ ایجاد می شود و تظاهرات کلینیکی آن از علائم شبیه سرماخوردگی خفیف تا پنومونی ویرال شدید همراه با دیسترس تنفسی حاد، متفاوت است.

با توجه به شیوع بیماری کووید-۱۹ در کشور، احتمال ابتلای شاغلینی که در محیط های کاری متفاوت ارائه خدمت می نمایند نیز به این بیماری وجود دارد. نظر به میزان بالای سرایت بیماری و وجود علائم غیراختصاصی در اکثر مبتلایان، رویکرد دوری از محیط کار حتی با وجود علائم غیراختصاصی سرماخوردگی، مورد توجه بوده است و تعداد افرادی که با احتمال ابتلا در دوران اپیدمی بیماری، در استعلاجی به سر می برند، قابل توجه است. از آنجا که از یک سو، این بیماری می تواند عوارض جدی و مخل عملکرد ایجاد کند و از سوی دیگر، برای همه این افراد امکان انجام تست های تشخیصی قطعی وجود ندارد، شرایط بازگشت به کار آنها، اهمیت ویژه ای پیدا می کند. لذا کلیه افرادی که با احتمال ابتلا، از محیط کار دور بوده اند، پس از سپری شدن دوره بیماری لازم است جهت بازگشت به کار مورد ارزیابی تخصصی قرار گیرند. این ارزیابی می بایست هم جنبه اطمینان از پایان سرایت پذیری بیماری به سایر شاغلین و مراجعین وی را شامل شود و هم بررسی عوارض بیماری (که عملکرد شاغل را تحت تاثیر قرار می دهد و یا شاغل را نسبت به مواجهات محیط کار آسیب پذیرتر می نماید).

با وجود اطلاعات اندکی که تاکنون در زمینه بیماری کووید-۱۹ منتشر گردیده است، این راهنما بر اساس شواهد فعلی از رفتار ویروس و سیر بیماری، جهت یکسان سازی روند بازگشت به کار تدوین گردیده تا علاوه بر کمک به مراقبت از سلامت شاغلین، در کنترل این عفونت در محیط کار و در نهایت جامعه به وظیفه خود عمل نمایم.

## دامنه کاربرد

این راهنما مشمول کلیه شاغلین با احتمال ابتلا به بیماری کووید ۱۹ می باشد که از محیط کار دور بوده اند و جهت بازگشت به کار، نیازمند بررسی شرایط سلامتی و ارزیابی های تخصصی می باشند.

## تعاریف

### موارد مشکوک

- بیمار با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس با یا بدون تب
- بیمار با علائم تنفسی فوقانی/تحتانی با تظاهرات رادیولوژیک به صورت انفیلتراسیون مولتی لوبولر یک یا دو طرف در CT scan یا گرافی قفسه صدی

### موارد محتمل

- هر مورد مشکوک که طی ۱۴ روز قبل، سابقه تماس با مورد قطعی COVID-۱۹ را داشته باشد.

- هر مورد مشکوک که طی ۱۴ روز قبل، سابقه حضور در مناطق با اپیدمی COVID-۱۹ را داشته باشد.
- فرد مبتلا به پنومونی که علی رغم درمان های مناسب، پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیر معمول و سرعت غیر قابل انتظاری وضعیت بالینی بیمار حادثتر و وخیم تر شود.

### مشاغل ویژه

- مشاغلی که شاغل، مسئولیت ایمنی خویش و سایرین را به عهده دارد.

### کارکنان مراکز بهداشتی درمانی (HCW):

ریسک ابتلای این افراد به COVID-۱۹ بر اساس "راهنمای پیشگیری و کنترل عفونت COVID-۱۹ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی"، طبقه بندی می شود.

- ریسک پایین ابتلا در کارکنان مراکز بهداشتی درمانی
- ریسک متوسط ابتلا در کارکنان مراکز بهداشتی درمانی
- ریسک بالا ابتلا در کارکنان مراکز بهداشتی درمانی

### افراد مجاز به بررسی بازگشت به کار شاغلین

- تمامی افراد/مراکز که بر اساس دستورالعمل انجام معاینات سلامت شغلی دارای مجوز انجام معاینات سلامت شغلی (دولتی/خصوصی) می باشند، مجاز به انجام معاینات بازگشت به کار افراد مشکوک یا مبتلا به COVID-۱۹ هستند.
- تبصره ۱: در مشاغل ویژه و افراد دارای آسیب به ارگانهای هدف، در صورتی که پزشک معاینه کننده متخصص طب کار نمی باشد، لازم است مشاوره با متخصص طب کار جهت تعیین تناسب شغلی و بازگشت به کار انجام گردد.
- تبصره ۲: در کارکنان اداری که هیچگونه مواجهه شغلی دیگری به جز مواجهات اداری (Officeworkers) ندارند و شرح وظیفه آنها صرفاً امور اداری و دفتری است، گواهی متخصص عفونی مبنی بر کنترل بیماری و عدم امکان انتقال بیماری به دیگران جهت بازگشت به کار آنها قابل قبول است.

### روش کار:

#### ۱- ارزیابی مواجهات محیط کار:

پزشک می بایست ضمن آگاهی از روند فعالیت شغلی فرد و آشنایی و شناخت مواجهات وی در محیط کار، اقدام به بررسی وضعیت بازگشت به کار فرد نماید. در همین راستا کسب اطلاع کامل از شرح وظایف شاغل، شرایط ویژه محیط کار و مواجهات شغلی با استفاده از گزارش اندازه گیری مواجهات

محیط کار و شناسنامه شغل یا استعمال از کارشناس بهداشت حرفه ای شاغل در واحد کاری و یا بازدید مستقیم از واحد کاری، ضروری است.

با توجه به ارگان های هدف در بیماری کووید-۱۹، ارزیابی مواجهات تنفسی، حلالها، هپاتوتوکسیک ها و نفروتوکسیک ها و کاردیوتوکسیک ها، در اولویت بررسی مواجهات شغلی قرار دارند.

## ۲- ارزیابی وضعیت ابتلای فرد به کووید-۱۹:

به منظور تعیین وضعیت بازگشت به کار بیمار، می بایست سیر بالینی فرد در بیماری کووید-۱۹ مشخص شده و موارد زیر مورد توجه قرار گیرد.

- درمان بیمار به صورت سرپایی صورت گرفته است یا به صورت بستری؟
- در موارد بستری: مدت زمان بستری، آسیب سایر ارگان ها و وضعیت PCR قبل از ترخیص چگونه بوده است؟
- در موارد سرپایی: سیر علائم چگونه بوده است؟ بیماری چند روز طول کشیده است؟ تنگی نفس جزء علائم وی بوده یا خیر؟ PCR برای تشخیص انجام شده است؟ در پایان درمان PCR منفی دارد یا خیر؟

## ۳- ارزیابی وضعیت سلامت جسمی فرد:

شرح حال و معاینه فیزیکی کامل فرد، در ارزیابی علائم و نشانه های بیماری کووید-۱۹ و وضعیت فعلی شاغل دارای اهمیت ویژه می باشد. با توجه به امکان درگیری ارگان هایی از قبیل سیستم تنفسی، قلبی-عروقی، کلیوی و یا کبدی در این بیماری، ارزیابی جامع این ارگان ها لازم می باشد.

### - ارزیابی سیستم تنفسی:

علاوه بر بررسی وجود علائم تنفسی و ارزیابی وضعیت ریه در معاینه فیزیکی، در صورت نیاز باید ارزیابی های پاراکلینیک مرتبط هم صورت پذیرد.

### - پالس اکسیمتری:

درصد اشباع اکسیژن خون (O<sub>2</sub>sat) یکی از معیار های آسیب ریوی در بیماری کووید-۱۹ می باشد. این مقدار اگر بالای ۹۳٪ باشد نرمال و کمتر از آن، نیاز به بررسی بیشتر دارد.

### - Six-minute walk test (۶MWT)

جهت ارزیابی افت درصد اشباع اکسیژن حین فعالیت استفاده می شود. روش انجام آن بر اساس معیار های ATS (American Thoracic society) می باشد.

#### - ارزیابی قلبی عروقی:

شرح حال و معاینه فیزیکی کامل سیستم قلبی عروقی فرد در تعیین وضعیت بازگشت به کار وی اهمیت زیادی دارد به ویژه در افرادی که ماهیت کاری آنها به نحوی است که فعالیت فیزیکی متوسط به بالا نیاز است. ارزیابی های پاراکلینیک برحسب مورد، شامل موارد زیر می شود:

سطح خونی تروپونین، نوار قلب (EKG)، اکوکاردیوگرافی و تست ورزش

#### - ارزیابی کلیوی:

یکی از ارگان های هدف بیماری کووید-۱۹، کلیه ها می باشد و در صورت تشخیص پزشک و یا وجود مواجهات نفروتوکسیک در محیط کار لازم است فعالیت کلیوی نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

#### - ارزیابی عملکرد کبدی:

در صورت آسیب کبدی در زمان بیماری و یا وجود مواجهات هپاتوتوکسیک در محیط کار با تشخیص پزشک انجام می گردد.

### **تطابق با الگوریتم بازگشت به کار:**

پس از ارزیابی کامل بیمار با شرح حال، معاینه فیزیکی و پاراکلینیک، لازم است بازگشت به کار فرد براساس الگوریتم پیوست مورد بررسی قرار گیرد و نتیجه در فرم مربوطه (فرم بازگشت به کار شاغلین با احتمال ابتلا به COVID۱۹) ثبت و به کارفرما بازخورد گردد.

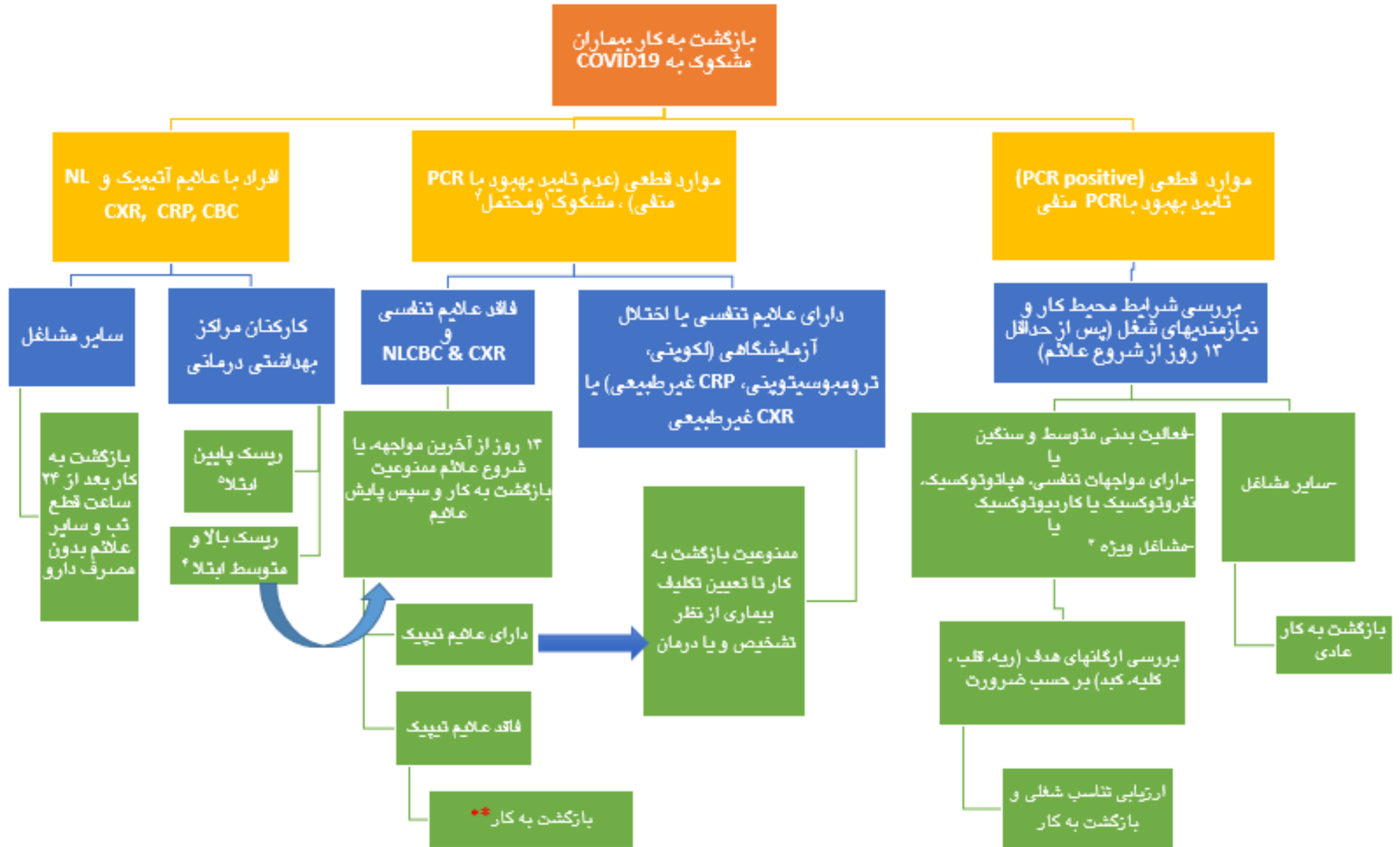
### **تعیین بازگشت به کار:**

بر اساس نتایج بررسی های انجام شده، چنانچه مشخص شود بیمار در حال حاضر امکان بازگشت به کار را ندارد، پزشک می بایست زمان ارزیابی مجدد وی را تعیین نماید.

## فرم بازگشت به کار شاغلین با احتمال ابتلا به COVID-19

نام و نام خانوادگی:	سن:	کد ملی:	
نام کارخانه/کارگاه/سازمان:	عنوان شغلی:		
<b>وضعیت ابتلا به کووید-۱۹</b>			
<input type="checkbox"/> تشخیص با PCR مثبت و تایید بهبودی با PCR منفی <input type="checkbox"/> تشخیص با PCR مثبت و عدم انجام PCR پس از تکمیل درمان <input type="checkbox"/> موارد مشکوک یا محتمل با علائم تنفسی تیپیک یا آتیپیک و اختلال در تستهای آزمایشگاهی یا رادیولوژی <input type="checkbox"/> فاقد علائم تنفسی و یافته های پاراکلینیک طبیعی <input type="checkbox"/> دارای علائم تنفسی آتیپیک و یافته های پاراکلینیک طبیعی			
<b>شرایط محیط کار</b>			
فعالیت فیزیکی سنگین ( $6 < MET$ )	شرایط ویژه (کار در ارتفاع، کار در فضای بسته و محدود، کار با وسایل دوار برنده، ...)	مشاغل ویژه (راننده، آتش نشان لکوموتیوران، غواص، خلبان...)	کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی
<input type="checkbox"/> سایر مواجهات: .....	<input type="checkbox"/> مواجهات نفروتوکسیک	<input type="checkbox"/> مواجهات تنفسی	مواجهات محیط کار:
	<input type="checkbox"/> حلالها	<input type="checkbox"/> مواجهات هپاتوتوکسیک	
<b>شرح حال و معاینه فیزیکی:</b>			
<b>پاراکلینیک:</b>			
<b>شرایط بازگشت به کار:</b>			
<input type="checkbox"/> بلا مانع			
<input type="checkbox"/> مشروط به: .....			
<input type="checkbox"/> عدم امکان بازگشت به کار و بررسی مجدد ..... روز بعد			
مهر و امضای پزشک طب کار تاریخ			

**\*الکوریتم بازگشت به کار شاغلین با احتمال ابتلا به COVID-19**





\*این الگوریتم پس از طی مراحل درمان و جهت بازگشت به کار فرد تهیه شده است.

\*\*بازگشت به کار پس از "بررسی شرایط محیط کار و نیازمندیهای شغل" انجام می شود.

۱. موارد مشکوک: بیمار با شرح حال سرفه خشک یا لرز یا گلودرد همراه با تنگی نفس با یا بدون تب/ بیمار با علائم تنفسی فوقانی/تحتانی با تظاهرات رادیولوژیک به صورت انفلیتراسیون مولتی لوبولر یک یا دو طرفه در سی تی اسکن یا گرافی قفسه صدی
۲. موارد محتمل: هر مورد مشکوک که در عرض ۱۴ روز قبل، سابقه تماس نزدیک با مورد قطعی COVID-۱۹ یا سابقه حضور در مناطق با اپیدمی COVID-۱۹ را داشته باشد / فرد مبتلا به پنومونی که علیرغم درمان های مناسب پاسخ بالینی نامناسب داشته و به شکل غیر معمول و سرعت غیر قابل انتظار وضعیت بالینی بیمار حاد تر و وخیم تر گردد.
۳. مشاغل ویژه: مشاغلی که شاغل مسئولیت ایمنی خویش و سایرین را به عهده دارد.
۴. ریسک متوسط و بالای ابتلا: مراجعه شود به راهنمای پیشگیری و کنترل عفونت COVID-۱۹ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی.
۵. ریسک پایین ابتلا: مراجعه شود به راهنمای پیشگیری و کنترل عفونت COVID-۱۹ کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی.

این راهنما با هدف ارزیابی سلامت شاغلین با احتمال ابتلا به COVID-۱۹ تهیه شده است. شایان ذکر است راهنماهای عمومی و اختصاصی در خصوص COVID-۱۹ در محیط کار و وسایل حفاظت فردی در سایت مرکز سلامت محیط و کار به آدرس <http://markazsalamat.behdasht.gov.ir> در دسترس می باشد.

#### منابع:

- دستورالعمل کشوری کرونا ویروس جدید (معاونت بهداشت-معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)-نسخه سوم
- راهنمای پیشگیری و کنترل عفونت ۲۰۱۹-nCoV برای کارکنان مراکز بهداشتی درمانی
- Interim Guidance for Businesses and Employers  
[www.cdc.gov/coronaviruse/2019-nov/specific-groups/guidance-business-response.html](http://www.cdc.gov/coronaviruse/2019-nov/specific-groups/guidance-business-response.html)
- Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease (COVID-۱۹)  
[www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html](http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html)
- دستورالعمل نحوه انجام معاینات سلامت شغلی مصوب ۱۳۹۷