



سازمان اورژانس کشور

معاونت آموزش

ویرایش چهارم - اردیبهشت ۱۴۰۰

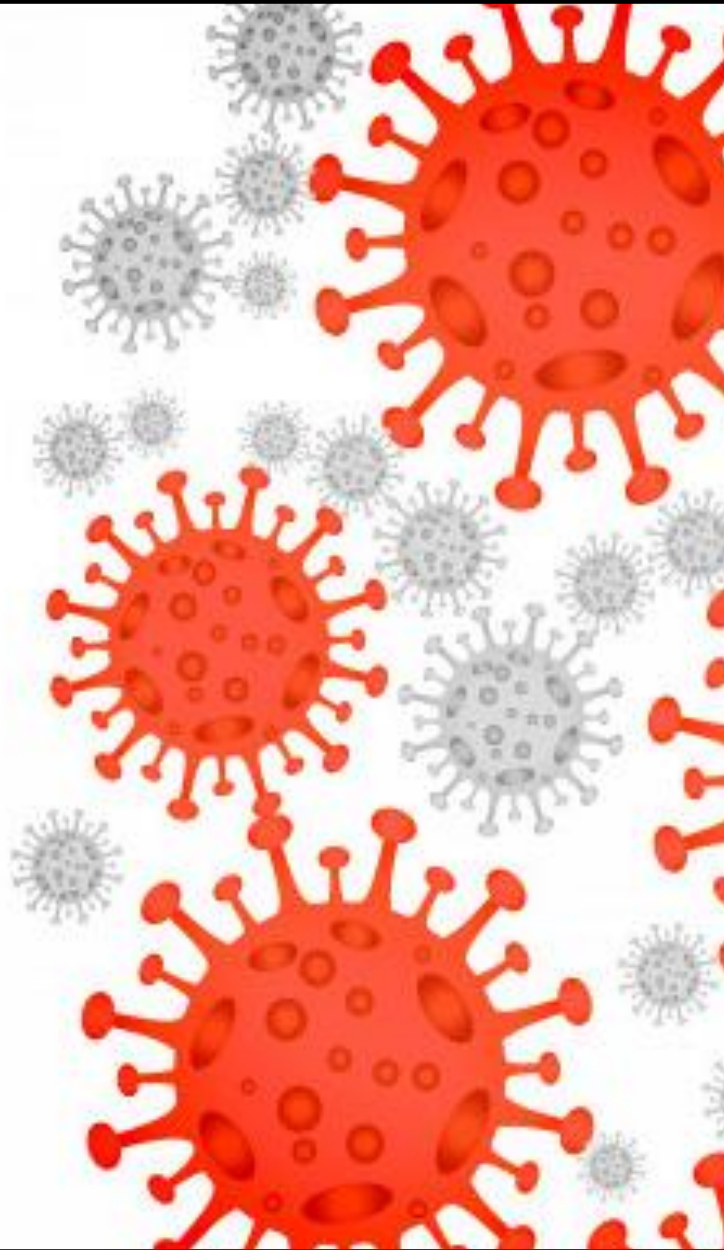
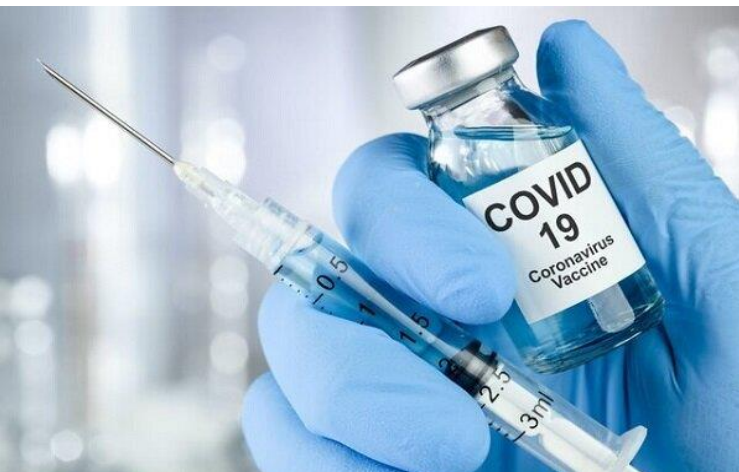
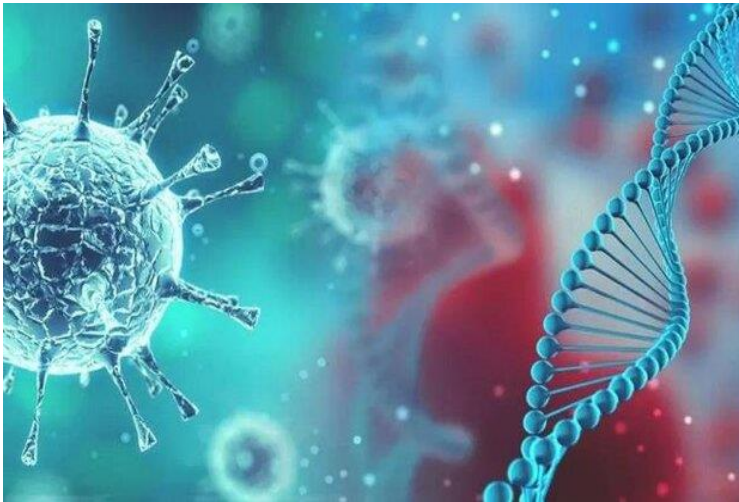
سوالات رایج در خصوص تازه های کووید ۱۹ و واکسیناسیون

# COVID19

*Coronavirus*

*Disease*

*Vaccine*



تهیه و تدوین: دکتر سید پژمان آقازاده

طراحی و تنظیم: محسن لعل حسن زاده

دکتر بهناز محمودیه

۱۱۵

## فهرست مطالب

۲.....	اهمیت واکسیناسیون.....
۲.....	واکسن های کووید-۱۹ موجود در ایران.....
۳.....	ملاحظات قبل از تزریق واکسن کووید-۱۹.....
۶.....	ملاحظات بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹.....
۸.....	ملاحظات اجتماعی بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹.....
۸.....	ملاحظات تزریق واکسن کووید-۱۹ در شرایط خاص.....
۱۲.....	نکات مهم پیشگیری از ابتلا به بیماری.....
۱۵.....	منابع.....

## اهمیت واکسیناسیون

واکسیناسیون گسترده و سریع همگانی، در کنار رعایت پروتکل های بهداشتی، مهمترین سلاح برای کنترل همه گیری کووید-۱۹ می باشد و تزریق واکسن باعث می شود زنجیره فرد به فرد انتقال ویروس شکسته شود. از این رو واکسیناسیون هر چه سریعتر در حفظ سلامت هر فرد، خانواده و نیز تمامی افراد جامعه بسیار کمک کننده است. ریسک ابتلا به بیماری بعد از تزریق واکسن به صفر نمی رسد و ممکن است فرد واکسینه شده بعد از تزریق واکسن دچار بیماری خفیف شود یا ناقل بیماری باشد اما بصورت بسیار چشمگیری شانس مرگ و میر ناشی از کرونا و عوارض شدید آن کاهش خواهد یافت. طول مدت ایمنی زایی واکسن های کووید-۱۹ مشخص نشده است. از این رو توصیه می شود افراد واکسینه شده پروتکل های بهداشتی را بعد از تزریق واکسن نیز رعایت کنند. لازم به ذکر است ایمنی زایی واکسن ها حدود ۲ تا ۳ هفته بعد از تزریق نوبت دوم واکسن کامل می شود و مراقبت های فردی برای پیشگیری از ابتلا به بیماری کووید-۱۹ بعد از دریافت واکسن نیز باید ادامه یابد.

## واکسن های کووید-۱۹ موجود در ایران

نام واکسن	اسپوتنیک V	استرازنکا	سینوفارم	بهارات بیوتک
اسامی لاتین	Sputnic V	Vaxzevria/Astrazeneca	Sinopharm	Covaxin/Bharat Biotech
کشور سازنده	روسیه	کره جنوبی	چین	هندوستان
میزان اثربخشی	٪۹۱/۶	٪۶۳/۹	٪۷۹-۸۶	٪۸۰/۶
مجوز استفاده اضطراری WHO	ندارد	دارد	دارد	دارد
فاصله دو تزریق	۳ تا ۴ هفته	۸ تا ۱۲ هفته	۳-۴ هفته	۴ هفته
مکانیسم اثر	ویروس سرماخوردگی غیرفعال شده - حامل	آدنوویروس شامپانزه غیر فعال شده - حامل	ویروس کرونای غیرفعال شده	ویروس کرونای غیرفعال شده

تمامی واکسن های موجود در بازار دارویی کشور به طور قابل توجهی ریسک ابتلا به بیماری کووید-۱۹ شدید، عوارض جدی و مرگ و میر ناشی از آن را برای فرد واکسینه شده کاهش می دهند. عوارض جدی ذکر شده با واکسن های کووید-۱۹، نسبت به عوارض ناشی از ابتلا به بیماری، بسیار نادر و قابل اغماض است.

## ملاحظات قبل از تزریق واکسن کووید-۱۹

### ۱. بهترین واکسن کدام است؟

بهترین واکسن، اولین واکسنی است که در دسترس ما قرار می گیرد و مورد تأیید وزارت بهداشت است.

در این خصوص ذکر چند نکته حائز اهمیت است:

- با توجه به اینکه عوارض بسیار نادر واکسن آسترزنکا در سنین کمتر از ۵۰ تا ۵۵ سال (و به ویژه در خانم ها) رخ داده است، در سنین کمتر از ۵۰ تا ۵۵ سال، تزریق سایر واکسن ها در صورت در دسترس بودن، ارجح است.
- در تمامی موارد بیماری و شرایط خاص، پزشک معالج هر فرد، مهمترین مرجع تصمیم گیرنده در خصوص تزریق واکسن کووید-۱۹ است.
- واکسن سینوفارم در بیمارانی که در ریسک تشنج هستند، با احتیاط و با صلاحدید پزشک معالج تزریق شود.

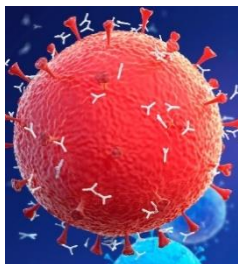
### ۲. سابقه ابتلا به کووید-۱۹ چه تاثیری بر تزریق واکسن دارد؟

در افرادی که اخیراً دچار بیماری کووید-۱۹ شده اند احتمالاً آنتی بادی های ایجاد شده تا چند ماه محافظت کننده خواهد بود. در صورتی که بیمار تحت درمان پلاسما تراپی قرار نگرفته باشد، تب دار نباشد و علائم بیماری بهبود یافته باشد و معیارهای لازم برای خروج از قرنطینه را داشته باشد، تزریق واکسن ممنوعیت ندارد. لازم به ذکر است که افراد با سابقه ابتلا به کووید-۱۹ ممکن است عوارض جانبی موضعی و سیستمیک بیشتری را (تب، لرز، میالژی، خستگی) بعد از دوز اول واکسن نسبت به افراد بدون سابقه ابتلا به کرونا تجربه نمایند. در بیمارانی که پلاسما تراپی یا مونوکلونال آنتی بادی ضد ویروس SARS-CoV-۲ (با ملانیومب و اتسومب) دریافت کرده اند بهتر است واکسیناسیون، حداقل ۳ ماه بعد از دریافت این درمان ها انجام شود.

### ۳. میزان اثر بخشی ۹۱/۶ درصد در خصوص واکسن "اسپوتنیک" به چه معنی است؟

یعنی در ۹۱/۶ درصد از افرادی که این واکسن را تزریق می کنند، ایمنی موثر ایجاد می شود و در ۸/۴ درصد از افراد دریافت کننده واکسن، این احتمال وجود دارد که سطح ایمنی مطلوب و مورد انتظار حاصل نشده و اثربخشی آن در سالمندان و در افراد با ضعف ایمنی، کمتر باشد.

### ۴. واکسن اسپوتنیک وی چگونه عمل می کند؟



این واکسن برای ایجاد مصنوعیت علیه ویروس کرونا COVID-۱۹ است. واکسن نو ترکیب با استفاده از وکتور (حامل) آدنو ویروس انسانی ۲۶ برای واکسن نوبت اول و آدنو ویروس انسانی ۵ برای واکسن نوبت دوم تولید شده است. ژن تولید گلیکوپروتئین S در ژنوم آدنو ویروس قرار داده شده است لذا آدنو ویروس در سطح خودش این آنتی ژن را بروز خواهد داد که باعث تحریک سیستم ایمنی می شود. آنتی ژن S سبب اتصال آدنو ویروس به سلولهای بدن شده و با تحریک سیستم ایمنی و تولید پادتن، می تواند از ابتلا به بیماری کرونا در آینده محافظت نماید. بهترین پاسخ ایمنی از حدود ۲ هفته بعد از دریافت نوبت دوم واکسن ایجاد می شود.

## ۵. واکسنهای آسترزنکا، سینوفارم و بهارات چگونه عمل میکنند؟

واکسن آسترزنکا از یک ویروس بی خطر (مثل سرماخوردگی) بعنوان حامل استفاده می کند که وظیفه ی آن کمک به انتقال شاخکهای ویروس کرونا به داخل بدن ما است. با این روش، سیستم ایمنی میتواند شاخکهای کرونا که بر روی ویروس سرماخوردگی ایجاد شده است را تشخیص دهد و بر علیه آنها آنتی بادی تولید کند. در واکسنهای سینوفارم و بهارات، از ویروس کرونای غیر فعال شده استفاده شده است.

## ۶. آیا امکان ابتلا به کرونا در اثر تزریق واکسن وجود دارد و بعد از تزریق نیاز به جداسازی داریم؟

خیر! تمامی واکسن ها یا ویروسی نداشته یا حاوی ویروس کشته شده یا غیرفعال شده بوده که قابلیت انتقال بیماری را ندارند و بعد از تزریق واکسن نیازی به جداسازی و قرنطینه وجود ندارد.

## ۷. سابقه مواجهه با فرد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ چه تأثیری بر تزریق واکسن دارد؟

در افرادی که سابقه مواجهه پرخطر با فرد مبتلا به بیماری کووید-۱۹ را داشته باشند ابتدا باید تست PCR انجام شود. در صورت مثبت بودن تست PCR نباید واکسن تزریق شود. در صورتی که تست PCR منفی باشد بیمار برای مدت ۷-۱۴ روز باید از نظر بروز علائم کووید-۱۹ پایش شود. در مواردی که علائم بعد از این مدت بروز نکند، واکسیناسیون می تواند انجام شود.

## ۸. عفونت فعال کووید-۱۹ هنگام دریافت واکسن کرونا چه تأثیری بر اقدام برای تزریق واکسن دارد؟

این افراد تا زمان بهبودی کامل و اتمام دوران قرنطینه مجاز به تزریق واکسن نمی باشند. بعد از اتمام دوران قرنطینه (حداقل ۱۰ روز) به شرط آنکه جهت درمان بیماری کووید، پلاسما تراپی نشده باشند و یا مونوکلونال آنتی بادی (با مالنیومب، اتسومب) دریافت نکرده باشند و به مدت حداقل ۲۴ ساعت بدون مصرف دارو تب دار نباشند، مجاز به تزریق واکسن می باشند.

## ۹. اگر فردی بعد از تزریق نوبت اول واکسن به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شود چه اقدامی باید انجام دهد؟

لازم به ذکر است تزریق واکسن کووید-۱۹ به هیچ عنوان باعث بروز بیماری کووید-۱۹ در افراد نمی شود. با توجه به اینکه ایمنی زایی واکسن ها چند هفته بعد از تزریق نوبت اول آغاز و حدوداً ۲ هفته بعد از نوبت دوم کامل می شود ممکن است فرد در روزهای اولیه بعد از تزریق نوبت اول به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شود. در صورتی که بیمار بعد از تزریق واکسن نوبت اول دچار بیماری کووید-۱۹ شود می تواند نوبت دوم واکسن را در صورت بهبود علائم و خارج شدن از قرنطینه دریافت کند. اگر بیمار علامتدار باشد تزریق نوبت دوم واکسن تا زمان بهبود علائم باید به تعویق بیفتد.

## ۱۰. آیا داشتن علائم بیماری های عفونی قبل دریافت واکسن، مانعی برای تلقیح واکسن است؟

در صورتی که فرد دریافت کننده واکسن در روز واکسیناسیون دچار علائم بیماری های عفونی (تب، لرز، میالژی، آرتالژی، لنفادنوپاتی، تهوع، بی اشتها، سرفه، تنگی نفس، خلط، درد شکم، اسهال، دیس اوری، درد سوپراپوبیک و ...) باشد بهتر است تزریق واکسن تا زمانی که تب بیمار رفع شود و علائم به طور کامل بهبود پیدا کند به تعویق بیفتد.



## ۱۱. اگر فردی دارای سابقه واکنش های آلرژیک باشد، می تواند واکسن کرونا دریافت کند؟

افرادی که سابقه حساسیت به غذا، داروها، لاتکس و یا سایر واکسن های غیر کووید-۱۹ داشته اند، می توانند واکسن کووید-۱۹ را دریافت کنند. بیماران دچار آلرژی فصلی، آسم و کهیر مزمن نیز می توانند واکسن کووید-۱۹ را دریافت کنند.

## ۱۲. در افراد با سابقه واکنش های آنافیلاکسی، چه نکاتی را هنگام دریافت واکسن باید مد نظر داشت؟

بیماران با سابقه آنافیلاکسی به غذاها و یا سایر داروها، منع مصرف برای دریافت واکسن ندارند. این بیماران حتما تزریق واکسن را در مراکز درمانی دارای امکانات احیا باید انجام دهند و بعد از تزریق واکسن حداقل به مدت ۳۰ دقیقه پایش شوند. توصیه می شود افرادی که دچار واکنش آلرژیک شدید (آنافیلاکسی) و فوری به ترکیبات موجود در یک برند واکسن شده اند دیگر آن برند را تزریق نکنند.

## ۱۳. سابقه اخیر تزریق سایر واکسن ها، چه تاثیری بر دریافت واکسن کرونا دارد؟

جهت حفظ پتانسیل ایمنی زایی واکسن کووید-۱۹ توصیه می شود حداقل ۱۴ روز بعد از تزریق سایر واکسن ها، واکسیناسیون انجام شود. در شرایط خاصی که بیمار طی ۱۴ روز اخیر واکسن کووید-۱۹ را دریافت کرده باشد و منافع تزریق سایر واکسن ها از عدم واکسیناسیون بیشتر باشد (واکسن کزاز، هاری و ...)، می توان واکسیناسیون را انجام داد. در شرایط خاص حداقل زمان ذکر شده برای تزریق واکسن آنفولانزا با واکسن کووید-۱۹ هفت روز می باشد. تکرار دوز واکسن کووید-۱۹ در این مواقع خاص توصیه نمی شود.

## ۱۴. ملاحظات روزه داری هنگام دریافت واکسن کرونا چیست؟

تزریق واکسن کووید-۱۹ با روزه داری منافاتی ندارد. اما رعایت چند نکته برای ایمن بودن واکسیناسیون در ماه مبارک رمضان ضروری است. با توجه به وجود گزارش های موردی مبنی بر بروز حوادث ترومبوآمبولیک بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹ توصیه می شود جهت مرتفع گرداندن کاهش ریسک فاکتورهای قابل اصلاح برای ترومبوز، از داروهای هورمونی (داروهای ضد بارداری خوراکی، داروهای استروژنی، استروئیدهای آنابولیک و ...) به صورت خودسرانه استفاده نشود. با توجه به احتمال بروز عوارض آنافیلاکسی بعد از تزریق واکسن توصیه می شود بیمار در روز تزریق واکسن دهیدراته نباشد و روزه داران ترجیحا قبل از دریافت واکسن سحری را میل کرده باشند و از استعمال دخانیات جدا خودداری نمایند. برای کنترل درد، میالژی و آرترالژی بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹ روزه داران می توانند از شیاف استامینوفن استفاده نمایند. با توجه به اینکه روزه داران ممکن است در این ایام دهیدراته باشند جهت کنترل عوارض بعد از تزریق واکسن استفاده از شیاف استامینوفن نسبت به داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی ارجح است. عارضه ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک ناشی از واکسن بیشتر در خانم های جوان مشاهده شده است و با در نظر گرفتن این نکته که ریسک بروز ترومبوز ناشی از مصرف داروهای ضد بارداری خوراکی در روزه داری می تواند افزایش پیدا کند، به هیچ عنوان خانم ها نباید برای به تعویق انداختن زمان سیکل قاعدگی به صورت خودسرانه از این داروها استفاده کنند.



## ملاحظات بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹

### ۱. عوارض شایع بعد از تزریق واکسن های کووید-۱۹ کدام است؟

عوارض شایع محل تزریق شامل قرمزی، خارش، حساسیت، درد، سفتی، تورم و احساس گرما در محل تزریق و عوارض شایع سیستمیک شامل آرتراالژی، میالژی، ضعف، خستگی، لرز، کاهش اشتها، تهوع، اسهال، استفراغ، سردرد، تب و کسالت می باشد. این عوارض ممکن است در بعضی مواقع تا ۷ روز ابتدایی بعد از تزریق واکسن وجود داشته باشد. در صورتی که عوارض طی ۷ روز اول بهبود پیدا نکند و یا تشدید شود بیمار باید توسط پزشک معاینه شود و بررسی های لازم انجام شود.

سایر عوارض: سرگیجه، خواب آلودگی، بثورات پوستی، تعریق

### ۲. آیا می توان قبل از تزریق واکسن، دارویی برای کنترل عوارض احتمالی، مصرف نمود؟

قبل از تزریق واکسن کووید-۱۹، جهت پیشگیری از بروز عوارض استفاده از استامینوفن، داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی و آنتی هیستامین ها توصیه نمی شود. استامینوفن ممکن است باعث کاهش پتانسیل ایمنی زایی واکسن شود. استفاده از آنتی هیستامین ها می تواند باعث پوشانده شدن علائم آنافیلاکسی بعد از تزریق واکسن شود. استفاده از استامینوفن، داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی و آنتی هیستامین ها برای کنترل عوارض، بعد از تزریق واکسن ممانعتی ندارد.

برای پیشگیری از بروز عوارض بسیار نادر واکسن آسترانکا، استفاده از هپارین، انوکسپارین، دالتپارین، وارفارین، آنتی کوآگولانت های خوراکی مستقیم مانند ریواروکسابان و دابیگاتران، آسپرین و یا سایر داروهای ضد پلاکت توصیه نمی شود.

سایر عوارض :

#### واکنش های آلرژیک

الف) واکنش های افزایش حساسیت شدید (آنافیلاکسی):

در تمام مراکزی که واکسن کووید-۱۹ تزریق می شود تجهیزات و داروهای لازم جهت مدیریت واکنش های آنافیلاکسی (شامل: دستگاه اندازه گیری فشار خون، اپی نفرین، هیدروکورتیزون، سرم نرمال سالین، آنتی هیستامین تزریقی و ...) باید وجود داشته باشد. در صورت بروز واکنش های ازدیاد افزایش حساسیت شدید (آنافیلاکسی) ضمن بالا نگه داشتن پاها، بیمار باید سریعاً به بیمارستان ارجاع داده شود. این دسته از بیماران نباید واکسن کووید-۱۹ برندی که باعث عارضه شده است را دریافت کنند.

ب) واکنش های افزایش حساسیت فوری:

طی ۴ ساعت از زمان تزریق واکسن، علائمی مثل کهیر، آنژیوادم، خس خس سینه، دیسترس تنفسی ممکن است بروز کند. در صورت بروز چنین علائمی بیمار نباید نوبت دوم واکسن کووید-۱۹ برندی که باعث عارضه شده است را دریافت کند.

ج) راش در محل تزریق واکسن (COVID arm) :

این واکنش به صورت راش های قرمز، خارش دار، متورم و یا دردناک در محلی که واکسن تزریق شده است، بروز می کند. شروع راش ها از چند روز تا یک هفته بعد از اولین دوز تزریق رخ می دهد و گاهی ممکن است بعد از مدت زمان بیشتری نیز ایجاد شود. عوارض جانبی موضعی در محل تزریق واکسن کمتر اندیکاسیون نوبت دوم محسوب نمی شوند.



واکنش آلرژیک مانند اریتم، خارش و سفتی در اطراف محل تزریق بعد از نوبت اول واکسن، کنتراندیکاسیون برای نوبت دوم واکسن محسوب نمی شود و نوبت دوم را در زمان توصیه شده ولی ترجیحا در اندام فوقانی مخالف می توانند دریافت کنند.

## عوارض نادر

فلج عصب صورت (bell's palsy) تا چند هفته بعد از تزریق واکسن های کووید-۱۹ ممکن است به صورت نادر رخ دهد. مشخص نیست که تا چه حد این عارضه در ارتباط با واکسن کووید-۱۹ باشد. عوارضی مثل مانند تب بالای ۴۰ درجه سانتی گراد و تشنج ممکن است بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹ اسپوتنیک بروز نماید، در صورت بروز، بیمار حتما باید به مرکز درمانی مراجعه کند. در صورتی که عارضه با واکسن کووید-۱۹ ارتباط داشته باشد بیمار نباید نوبت دوم واکسن اسپوتنیک را دریافت نماید. واکسن سینوفارم در بیمارانی که در ریسک تشنج هستند با احتیاط و با صلاحدید پزشک معالج تزریق شود.

## عوارض بسیار نادر واکسن آسترانکا (ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک بعد از تزریق واکسن)

این عارضه به صورت افت قابل توجه تعداد پلاکت و ترومبوز در وریدها و شریان های مختلف (منجمله سینوس وریدی مغز، ورید پورت، وریدهای طحالی، ورید های کبدی، ترومبوزهای شریانی، ترومبوز وریدهای اندام های تحتانی و آمبولی ریه) بروز نموده است. میزان بروز ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک بعد از تزریق واکسن در حدود ۰/۰۰۱٪ تا ۰/۰۰۴٪ گزارش شده است. با توجه به اینکه این عارضه بسیار نادر است، سازمان جهانی بهداشت مزایای تزریق این واکسن را در سنین بالای ۱۸ سال نسبت به عوارض نادر احتمالی بیشتر می داند.

با توجه به اینکه عوارض بسیار نادر واکسن آسترانکا در سنین کمتر از ۵۰ تا ۵۵ سال (و به ویژه در خانم ها) رخ داده است، تزریق سایر واکسن ها در صورت در دسترس بودن در سنین کمتر از ۵۰ تا ۵۵ سال ارجح است. مکانیسم ایجاد ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک بعد از تزریق واکسن شبیه به ترومبوسیتوپنی ناشی از هپارین می باشد و دانشمندان عقیده دارند که آنتی بادی های فعال کننده پلاکت باعث بروز این عارضه می شود. هیچ توصیه علمی در رابطه با استفاده از آنتی کواگولانت های خوراکی مستقیم (ریواروکسابان، دابیگاتران و اپیکسابان)، مشتقات هپارین (انوکسپارین، دالتپارین)، وارفارین، آسپرین و سایر داروهای آنتی پلاکت برای پیشگیری از بروز ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک بعد از تزریق واکسن وجود ندارد. در صورت شک به بروز این عارضه نباید از مشتقات هپارین برای درمان ترومبوز استفاده شود. در بیمارانی که تحت درمان با داروهایی هستند که ریسک ترومبوز را افزایش می دهد، بیماران دچار ترومبوسیتوپنی خفیف، بیمارانی که در ریسک بالا برای ترومبوز قرار دارند (ترومبوفیلی، سابقه ترومبوز، بارداری و ...) و بیماران کاندید جراحی، تزریق واکسن آسترانکا ممنوعیت ندارد. در سوابق دارویی برخی از موارد گزارش شده ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک، بعد از تزریق واکسن آسترانکا، داروهای حاوی استروژن وجود داشته است اما مشخص نیست که با بروز این عارضه در ارتباط باشد.

**پایش بعد از تزریق:** در صورتی که طی ۲۸ روز بعد از تزریق واکسن آسترانکا، فرد واکسینه شده دچار تنگی نفس، درد قفسه سینه، درد در ناحیه شکم، سردی اندام های انتهایی، تاری دید، دوبینی تشنج، اختلال تکلم، پارزی، پلژی، سردرد بسیار شدید و مداوم، تورم و درد و تغییر رنگ اندام های انتهایی و یا پتشی شده باشد، ارجاع به مراکز درمانی و آزمایش سول های خونی توصیه می شود.



## ملاحظات اجتماعی بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹

انتظار می رود که فرد واکسینه شده حدود دو هفته بعد از دریافت نوبت دوم واکسن ایمنی علیه بیماری کووید-۱۹ را داشته باشد. شواهد نشان داده است ریسک ابتلا و تشدید بیماری کووید-۱۹ در افرادی که واکسینه شده اند کاهش می یابد اما به صفر نمی رسد. بنابراین افرادی که واکسینه می شوند می توانند در صورت مواجهه با ویروس SARS-CoV-۲ به صورت ناقل بدون علامت ویروس را به نزدیکان خود که واکسینه نشده اند انتقال دهند.

توصیه می شود جهت حفظ سلامت خانواده خود و جامعه افراد واکسینه شده تمام پروتکل های بهداشتی جهت پیشگیری از انتشار بیماری کووید-۱۹ (شامل ماسک زدن و رعایت فاصله اجتماعی، پرهیز از حضور در مکان های پر جمعیت) را رعایت نمایند. زمانی که تمام افراد حاضر در یک جمع واکسینه شوند، می توان محدودیت های مرتبط با پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ را رفع کرد. در صورتی که فرد واکسینه شده دچار علائم بیماری کووید-۱۹ شود، باید تست انجام شود. تزریق هیچ واکسنی نمی تواند باعث مثبت شدن تست PCR شود، اما ممکن است باعث مثبت شدن تست سرولوژی شود.

## ملاحظات تزریق واکسن کووید-۱۹ در شرایط خاص

نکته بسیار مهم:

در تمامی موارد شرایط خاص، پزشک معالج هر فرد، مهمترین مرجع تصمیم گیرنده در خصوص تزریق واکسن کووید-۱۹ است.

### بارداری

خانم های باردار در مقایسه با سایر افراد در معرض خطر بیشتری برای بیماری شدید کووید-۱۹ قرار دارند. به علاوه، خانم های باردار مبتلا به کووید-۱۹ ممکن است در مقایسه با سایر خانم های باردار در معرض خطر بیشتر عواقب نامطلوب بارداری مانند زایمان زودرس باشند. مطالعات محدودی در خصوص ایمنی واکسن کووید-۱۹ در خانم های باردار انجام شده است. تصمیم گیری در این زمینه نیاز به هماهنگی پزشک معالج و خانم باردار دارد تا با در نظر گرفتن میزان شیوع بیماری در جامعه، ریسک ابتلا به بیماری و اطلاعات محدود در زمینه واکسیناسیون خانم های باردار تصمیم گیری شود.

واکسن های سینوفارم، کووکسین و اسپوتنیک به دلیل محدود بودن اطلاعات در بارداری منع مصرف دارند. از بین برندهای موجود در بازار دارویی ایران واکسن آسترانکا به صورت محدود در خانم های باردار تزریق شده است. در صورتی که خانم باردار در ریسک بالا برای ابتلا به بیماری کووید-۱۹ قرار داشته باشد و یا ریسک فاکتور برای تشدید بیماری کووید-۱۹ وجود داشته باشد با صالحدید پزشک معالج می تواند واکسن آسترانکا را تزریق نماید. در صورتی که فرد واکسینه شده قصد بارداری داشته باشد نیازی به تاخیر در اقدام به بارداری وجود ندارد. شواهدی در رابطه با اینکه بارداری ریسک بروز عارضه ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک بعد از تزریق واکسن را به دنبال داشته باشد موجود نمی باشد.

### شیردهی

اطلاعات کافی در زمینه ایمنی واکسن های کووید-۱۹ در زنان شیرده وجود ندارد. از آن جایی که واکسن های کووید-۱۹ غیر فعال و غیر زنده هستند به نظر نمی رسد خطری برای نوزاد داشته باشد. واکسن های سینوفارم، کووکسین و اسپوتنیک به دلیل محدود بودن اطلاعات در شیردهی منع مصرف دارند. از بین برندهای موجود در ایران واکسن آسترانکا به صورت محدود در خانم های شیرده تزریق شده است. در



صورتی که خانم شیرده در ریسک بالا برای ابتلا به بیماری کووید-۱۹ قرار داشته باشد و یا ریسک فاکتور برای تشدید بیماری کووید-۱۹ وجود داشته باشد با صالح‌دید پزشک معالج می‌تواند واکسن آسترانکا را تزریق نماید. بعد از تزریق واکسن آسترانکا نیاز نیست شیردهی قطع شود.

## کودکان

اطلاعات در مورد واکسیناسیون کووید-۱۹ در کودکان محدود است. واکسن‌های اسپوتنیک، سینوفارم، کوواکسین و آسترانکا در افراد بالای ۱۸ سال اندیکاسیون دارد. واکسن سینوفارم در کودکان ۳ تا ۱۷ ساله در یک کارآزمایی بالینی مورد بررسی قرار گرفته است. واکسن آسترانکا در کودکان ۵ تا ۱۲ ساله در حال مطالعه است. اثر بخشی و ایمنی واکسن اسپوتنیک V و کووکسین بهارات نیز در افراد زیر ۱۸ سال در حال مطالعه است. تا زمانی که اطلاعات در مورد واکسن‌های کووید-۱۹ در کودکان کاملتر شود تزریق واکسن در سنین کمتر از ۱۸ سال توصیه نمی‌شود.

## ضرورت استفاده ماسک در کودکان

استفاده از ماسک در کودکان کار مشکلی است و نمی‌توان انتظار داشت به صورت کامل آن را رعایت کنند؛ بنابراین بهترین کار این است که از حضور کودکان در محل شلوغ و پر ازدحام جلوگیری کنیم و در عین حال از تماس این گروه سنی با افراد مبتلا اجتناب شود و نیز لازم است با تهیه ماسک‌های متناسب با اندازه صورت کودکان همچنین رنگی و جذاب، آنان را به استفاده از ماسک تشویق یا از شیلد محافظ صورت استفاده نمود.

## بیماران دچار نقص سیستم ایمنی

در بیماران دچار نقص سیستم ایمنی اولیه و یا ثانویه، بیماران دچار آنمی داسی شکل، بیماری‌هایی که اسپلنکتومی شده باشند، بیماران تحت درمان با رژیم‌های هلی‌سایتوتوکسیک و کموتراپی و بیماری‌هایی که تحت درمان با دوزهای بیش از ۲۰ میلی‌گرم پردنیزولون در روز (یا دوزهای معادل) باشند، بیماران تحت درمان با داروهای مونوکلونال آنتی‌بادی anti-CD۲۰ یا آلمتوزومب، بیماران نوتروپنیک ANC کمتر از ۵۰۰ یا لنفوپنیک کمتر از ۲۰۰ و نیز بیماری‌هایی که در ماه‌های ابتدایی بعد از پیوند مغز استخوان و پیوند اعضا قرار دارند پاسخدهی به واکسن کووید-۱۹ کاهش یافته خواهد بود. اطلاعات در مورد واکسیناسیون در این جمعیت محدود است، با این وجود توصیه می‌شود این بیماران واکسن کووید-۱۹ را دریافت کنند.

## بیماری‌های خود ایمنی

در بیماری‌هایی که در فاز حاد بیماری‌های اتوایمیون باشند تا زمان فروکش کردن بیماری بهتر است تزریق واکسن به تعویق بیفتد. به طور کلی تزریق واکسن‌ها ممکن است با شعله‌ور شدن بیماری‌های اتوایمیون در ارتباط باشد. بنابراین در صورتی که بیمار در شرایطی باشد که شعله‌ور شدن بیماری تهدید کننده حیات باشد، با مشورت پزشک معالج باید در مورد زمان واکسیناسیون تصمیم‌گیری شود. در صورتی که بیمار در شرایط پایدار بیماری باشد و پزشک صلاح بداند ممانعتی از نظر دریافت واکسن وجود ندارد. برخی از داروهایی که این بیماران استفاده می‌کنند باعث کاهش اثر بخشی واکسن شود و رعایت فاصله زمانی در مورد برخی از داروها ذکر شده است که با صلاح‌دید پزشک معالج می‌تواند انجام شود. در موارد نادر ممکن است تزریق واکسن باعث افزایش ریسک عود آنمی آپلاستیک شود. مشخص نیست که واکسن‌های کووید-۱۹ با افزایش ریسک عود آنمی آپلاستیک در ارتباط باشند. در نهایت تصمیم‌گیری در مورد تزریق واکسن کووید مشورت پزشک باید انجام شود.

## بیماران تحت درمان با داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی بدن

هیچ کدام از واکسن‌های کووید-۱۹ و ویروس زنده نمی‌باشند، بنابراین در هیچ کدام از گروه‌های بیماران مصرف‌کننده داروهای سرکوب‌کننده سیستم ایمنی بواسطه مکانیسم اثرشان منجر به پاسخ کاهش یافته به واکسن می‌شوند. با این وجود، با در نظر گرفتن مزایای



واکسیناسیون کووید-۱۹، توصیه می شود بیماران تحت درمان با داروهای ایمونوساپرسور واکسن کووید-۱۹ را دریافت کنند. جهت دستیابی به بهترین پاسخ سیستم ایمنی در این بیماران، فواصل زمانی مشخصی بین مصرف برخی از این داروها و تزریق واکسن توسط انجمن های بین المللی توصیه شده است.

به طور کلی جهت حفظ ایمنی زایی واکسن در صورتی که شرایط بیمار به گونه ای باشد که بتوان مصرف داروی ایمونوساپرسور را به تعویق انداخت، بهتر است تکمیل دوزهای واکسن کووید-۱۹ حداقل ۲ هفته قبل از شروع داروی ایمونوساپرسور باشد. اما در نهایت در مورد زمان مناسب تزریق واکسن در این بیماران باید به صورت فرد به فرد و براساس نظر پزشک معالج تصمیم گیری شود. لازم به ذکر است تصمیم گیری در رابطه با تقدم تزریق واکسن و یا شروع داروی ایمونوساپرسور با در نظر گرفتن بیماری زمینه ای، ریسک ابتلا و میزان شیوع کووید-۱۹ در جامعه و به عهده پزشک معالج است. در صورتی که شرایط بیماری پایدار باشد می توان رعایت فاصله زمانی داروها با واکسیناسیون را در نظر گرفت. در شرایطی که بیماری ناپایدار باشد محدودیت های فاصله زمانی را می توان نادیده گرفت.

در مورد بیماری که تحت درمان با داروهای ایمونوساپرسور می باشند مزایا و معایب قطع موقت درمان در مقابل القای پاسخ ایمنی به واکسن باید در نظر گرفته شود. در صورتی که شرایط بیمار به گونه ای نباشد که بتوان تجویز داروی ایمونوساپرسور را به تاخیر انداخت، توصیه می شود بیمار حین دریافت داروی ایمونوساپرسور، واکسن کووید-۱۹ را دریافت کند. در مورد برخی از داروهای ایمونوساپرسور رعایت فاصله زمانی بین تجویز دارو و تزریق واکسن کووید-۱۹ می تواند باعث حفظ پاسخ ایمنی به واکسن شود.

### بیماران دچار بدخیمی های خونی

با توجه به اینکه رژیم اینداکشن، پاسخ به واکسن را در بیماری که تحت پیوند مغز استخوان قرار گرفته اند تحت تاثیر قرار می دهد توصیه می شود واکسیناسیون کووید-۱۹، سه تا شش ماه بعد از پیوند انجام شود. در بیماری که دچار GVHD باشند و کورتیکواستروئید دریافت می کنند، پاسخ ایمنی به واکسن کاهش پیدا می کند. توصیه می شود با در نظر گرفتن شرایط بیمار و بهبود علائم بالینی و نیز کاهش دوز کورتیکواستروئید (تا حد ممکن)، در اولین فرصت واکسن کووید-۱۹ تزریق شود.

### بیماران دچار تومورهای بدخیم

تصمیم گیری در مورد زمان بندی واکسیناسیون کووید-۱۹ در بیماران دچار بدخیمی، باید به صورت فرد به فرد و تحت مشاوره پزشک معالج انجام شود. بر اساس توصیه های انجمن عفونی آمریکا در بیماری که کاندید شیمی درمانی با داروهای سایتوتوکسیک هستند جهت حفظ کارایی واکسن ها بهتر است ترجیحا ۲ هفته قبل از شروع کموتراپی واکسیناسیون کامل شده باشد. بنابراین در صورتی که شرایط بیمار به گونه ای باشد که بتوان شیمی درمانی را به تعویق انداخت جهت حفظ کارایی واکسن بهتر است ۲ هفته قبل از شروع شیمی درمانی واکسیناسیون کووید-۱۹ انجام شده باشد. بدین منظور منطقی است در بیماری که کاندید شیمی درمانی هستند و واکسن آسترانکا دریافت کرده اند نوبت دوم واکسن را هر چه سریعتر (۴ هفته بعد از تزریق نوبت اول و یا حتی زودتر) دریافت کنند. شواهدی وجود ندارد که تزریق واکسن آسترانکا باعث افزایش ریسک ترومبوز در بیماران دچار بدخیمی شود. لازم به ذکر است که در اکثر موارد شیمی درمانی بیماران را نمی توان به تاخیر انداخت. در چنین شرایطی بیمار می تواند در دوره شیمی درمانی نیز واکسن را دریافت کند، اما توصیه می شود در روزهایی که بیمار شیمی درمانی می شود واکسن تزریق نشود. داروهایی که در ایمونوتراپی بدخیمی ها مورد استفاده قرار می گیرند ممکن است باعث القای عوارض اتوایمیون شوند. مشخص نیست که بروز عوارض اتوایمیون ناشی از این داروها بعد از تزریق واکسن کووید-۱۹ افزایش یابد. با در نظر گرفتن منافع که تزریق واکسن در بیماران مورد بدخیمی دارد، توصیه می شود افراد تحت درمان ایمونوتراپی نیز واکسن کووید-۱۹ را دریافت کنند.

### بیماران دچار کاهش تعداد نوتروفیل خون

در این بیماران توصیه می شود که در صورت امکان در فاز نوتروپنی به علت عدم پاسخ کافی سیستم ایمنی، واکسن کووید-۱۹ تزریق نگردد و تزریق واکسن تا زمان دستیابی به ANC بالاتر از ۱۰۰۰ ( بدون تزریق GCSF ) به تاخیر افتد. اگر بیمار دچار نوتروپنی مزمن باشد تزریق واکسن کووید-۱۹ نباید به تعویق بیفتد.

### بیمارانی که تحت پیوند اعضا قرار گرفته اند

در بیمارانی که کاندید پیوند اعضا هستند بهتر است واکسیناسیون حداقل ۲ هفته قبل از انجام پیوند کامل شده باشد. زمان واکسیناسیون در بیمارانی که تحت پیوند اعضا قرار گرفته اند بستگی به نوع پیوند، تجویز یا عدم تجویز اینداکشن و رژیم ایمنوساپرشن بیمار دارد. در مواقعی که بیمار رژیم اینداکشن دریافت نکرده باشد واکسیناسیون می تواند حداقل یک ماه بعد از انجام پیوند به تاخیر بیفتد. در مواردی که بیمار رژیم اینداکشن **depleting agent** (آنتی تیموسیت گلوبولین) و یا داروهای مهار کننده **B cell** دریافت کرده باشد واکسیناسیون باید حداقل ۳ تا ۶ ماه بعد از پیوند انجام شود. در شرایطی که بیمار بین دو دوز واکسن تحت پیوند اعضا قرار بگیرد، نوبت دوم واکسن باید حداقل یک ماه (در صورت عدم تجویز داروهای **agent depleting** و یا داروهای مهار کننده **cell B** (تا ۳ ماه) در صورت تجویز داروهای **agent depleting** و یا داروهای مهار کننده **cell B** به تعویق بیفتد.

### بیماران کاندید جراحی

در صورتی که بیمار کاندید جراحی اورژانس باشد جراحی بدون توجه به اینکه بیمار چه زمانی واکسن را دریافت کرده است باید انجام شود. در بیمارانی که کاندید جراحی الکتیو هستند و واکسن کووید-۱۹ دریافت کرده اند در صورت صلاحدید جراح، بهتر است عمل جراحی چند روز به تعویق بیفتد تا علائم تب و لرز بعد از واکسیناسیون، با علائم عفونت ناشی از جراحی قابل افتراق باشد. در بیمارانی که اخیراً جراحی ماژور انجام داده باشند نیز بهتر است واکسیناسیون حداقل چند روز بعد از جراحی به تعویق بیفتد تا علائم عفونت ناشی از جراحی با عوارض واکسن قابل افتراق باشد. از نظر ریسک بروز ترومبوز ناشی از جراحی های ماژور شواهدی وجود ندارد که نشان دهد جراحی با افزایش ریسک بروز ترومبوسیتوپنی اتوایمیون پروترومبوتیک ناشی از واکسن آسترانکا همراه باشد.

## نکات مهم پیشگیری از ابتلا به بیماری

### ۱- انواع کرونای جهش یافته مثل نوع انگلیسی تا چه اندازه مهم بوده و میزان اثربخشی واکسن کرونا بر موارد جهش یافته به چه صورت است؟

موارد جهش یافته کووید ۱۹ که از انگلستان، آفریقا و... گزارش می شوند، از اهمیت ویژه و خاصی برخوردار نیستند که لازم باشد در گروههای جداگانه ای دسته بندی شوند و واکسن های موجود، تاکنون کارایی بسیار خوبی در جلوگیری از مرگ و میر ناشی از انواع ویروس کرونا داشته اند.

### ۲- از چه ماسکی و چگونه باید استفاده شود؟

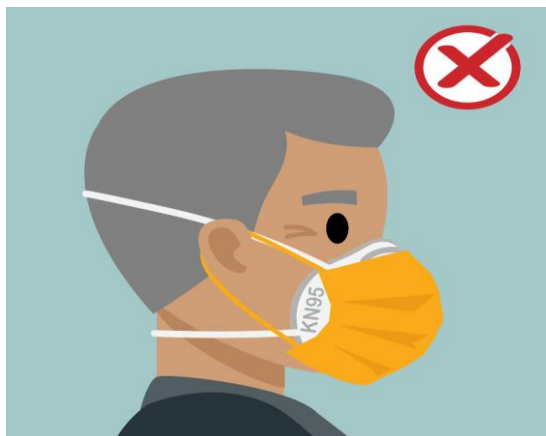
اخیراً توصیه می شود عموم مردم از **دو ماسک** استفاده نمایند. به این صورت که ماسک پارچه ای را بر روی ماسک سه لایه بزنند. ماسک پارچه ای باید لبه های ماسک سه لایه را به صورت شما فشار دهد و ماسک سه لایه حتماً باید دارای سیم فلزی بر روی پل بینی باشد و توسط آن به صورت کاملاً فیکس شود.





همچنین برای کادر درمان و افراد در معرض خطر بالا، لازم است از ماسک های N۹۵ استفاده کنند که نیاز به ماسک دوم ندارد. بیماری که تست کرونای آنها مثبت شده است نباید از ماسک های دریچه دار که به اشتباه فیلتردار نامیده شده اند، استفاده شود و ماسک های سه لایه با پوشش ماسک پارچه ای بر روی آن توصیه می گردد.

اشتباهات رایج در استفاده از ماسک که نباید انجام داد:



نباید از ماسک ۳ لایه بر روی ماسک N۹۵ استفاده کرد



استفاده اشتباه از دو ماسک سه لایه بر روی هم

### ۳- چه علائمی در ارتباط با بیماری کووید ۱۹ را باید جدی گرفت؟

در هنگام بروز هر نوع علائم تنفسی حتی علائم مشابه حساسیت فصلی و سرماخوردگی ساده مانند آبریزش بینی، گلودرد، عطسه، سرفه و ... تا زمان تمام شدن همه گیری، اولین شک باید کووید ۱۹ باشد.

### ۴- آیا ویروسی که عامل ابتلا به کووید-۱۹ است از طریق هوا منتقل می شود؟

بله. عموماً انتقال ویروس از طریق ترشحات تنفس و فرد به فرد به واسطه سرفه، عطسه یا صحبت کردن با ایجاد انواع قطرات تنفسی و آئروسول می باشد. با توجه به اینکه ذرات هوابرد (آئروسول) و نیز قطرات تنفسی عموماً در فاصله نزدیک به بیمار متمرکز می شوند، 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. آئروسول ها بیشتر درحین اقدامات خاصی نظیر لوله گذاری 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 شود و مسافت انتقال ویروس و ماندگاری آن در این وضعیت طولانی تر خواهد بود و ممکن برای مدت

۳۰ دقیقه و در فاصله بیش از ۸/۱ متر در اطراف بیمار باقی بماند بنابراین امکان انتقال بیماری از طریق هوا خصوصاً در محیطهای بسته و بدون تهویه وجود دارد.

### ۵- آیا ویروس از مادر به جنین منتقل می شود؟

بله شواهدی از انتقال ویروس از مادر به مایع اطراف جنین وجود دارد ولی تاکنون بیماری یا نقص عضوی به دلیل کووید ۱۹ در نوزادان مادران مبتلا دیده نشده است البته ابتلای مادر به بیماری شدید کووید ۱۹ می تواند باعث افزایش خطرات بارداری و یا حتی سقط جنین بشود بنابراین مادران باردار بایستی موارد احتیاطی لازم برای محافظت از خود در برابر این ویروس را به عمل بیاورند و چنانچه علائمی مانند تب، سرفه یا تنگی نفس در خود مشاهده کردند، سریعاً به پزشک مراجعه کنند.

### ۶- چه افرادی لازم است که در قرنطینه خانگی بمانند؟

افرادی که طی ۱۴ روز گذشته، با افراد مشکوک به این بیماری ارتباط نزدیک داشته اند و علائم مشکوک در مورد ابتلا به کووید ۱۹ را دارند، باید خود را در محلی مناسب قرنطینه کرده و در صورت تشدید علائم به پزشک مراجعه کنند.

### ۷- در افراد مشکوکی که علامت داشته اما تست نداده اند چه زمانی می توان فرد را از قرنطینه خارج نمود؟

ملاک های پایان قرنطینه و خروج از ایزوله شدن به قرار زیر است:

در مورد بیماران علامت دار 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.

### ۸- شرایط خروج از قرنطینه و بازگشت به کار چیست؟

ملاک پایان جداسازی بیمار، خروج از قرنطینه و بازگشت به کار، به قرار زیر است:

#### ➤ افراد بدون علامت:

در فرد بدون علامت که تست انجام نداده و فقط احتمال تماس با بیمار داشته است، نیازی به قرنطینه نیست. اگر فرد بدون علامت، بدون دلیل، تست انجام داد و نتیجه مثبت بود، تا ۱۰ روز پس از این که تست RT PCR برای کووید-۱۹ مثبت شده، باید در قرنطینه بماند همچنین در فرد با احتمال تماس و یا شک به ناقل بودن، اگر به هر دلیلی و بدون علامت، تست RT PCR انجام داد و نتیجه مثبت بود، در صورتی که هیچ علائمی پیدا نکند، تا ۱۰ روز بعد از تاریخ انجام تست نباید در محل کار حضور پیدا کند.

#### ➤ بیماران علامت دار خفیف و متوسط سرپایی (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 کاهش واضح سرفه ها، قطع سرفه پایدار، نبود تنگی نفس) بهبود یافته باشد. این دوره حداقل ۱۰ روز می باشد.

#### ➤ در موارد 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 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.



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

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

کلیه افراد مبتلا، بعد از برگشت به کار مانند سایرین، ملزم به استفاده از ماسک و رعایت همه اصول جداسازی بهداشتی هستند.

- اساساً بازگشت زودتر از موعد فرد بهبود یافته به هر دلیلی (تمایل خود فرد، نیاز سازمان به وجود فرد و...) نیاز به تأیید آزمایشگاهی دارد که به شرح زیر است:

تأیید آزمایشگاهی :

#### دو RTPCR منفی به فاصله ۲۴ ساعت

- در حال حاضر در شرایط معمول، 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 عوارض بیماری بنا به صلاحدید پزشک معالج، دوره استراحت قابل تمدید است.
- نکته ۲: در صورتی که در بازه زمانی پس از بهبودی کامل و زمان بازگشت به خدمت، فرد بهبود یافته دچار تب یا علائم دیگری از بیماری عفونی شود، فرآیند بازگشت به خدمت بر مبنای زمان بهبود بالینی جدید و ارزیابی شرایط توسط پزشک معالج و معتمد سازمان است.

### **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 ۱۹ 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.

## منابع:

- دستورالعمل های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- دستورالعمل های سازمان غذا و دارو جمهوری اسلامی ایران
- کمیته اپیدمیولوژی کووید ۱۹ وزارت بهداشت
- سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران
  
- Centers for Disease Control and Prevention
- WHO | World Health Organization
- CDC, Last Updated ۴<sup>th</sup> mar ۲۰۲۱
- National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD)
- Division of Viral Diseases
- Guidance, COVID-۱۹: the green book, chapter ۱۴a, Coronavirus (COVID-۱۹)
- Public Health England. Last updated: ۱۲<sup>th</sup> February ۲۰۲۱
- Clinician Frequently Asked Questions (FAQs) and guidance on COVID-۱۹
- UK chemotherapy board member organization
- Guidelines from Guy's & St Thomas' NHS Foundation last update ۲۱<sup>th</sup> January ۲۰۲۱
- vaccination of covid-۱۹ based on last edition of "Green Book".
- <https://www.ukchemotherapyboard.org/publications>
- <https://www.rheumatology.org.uk/practice-quality/covid-۱۹-guidance>

