



World Health  
Organization  
سازمان جهانی بهداشت

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی البرز



## **Q&As on COVID-19 and related health topics**

### **پرسش و پاسخ های حوزه سلامت درباره کووید-۱۹**

**مهر ماه ۱۴۰۰ (Sep And Oct 2021)**

**استاد ناظر : سرکار خانم بهرامی**

تهیه و تنظیم (به ترتیب حروف الفبا) :

سهیل آشوری / محدثه پسندیده / صبا حسین قلی پور / فرناز خدادادی / فاطمه راستی / سارا رجائی / محمد باقر رضاپور / محمد مهدی علیقارداشی /

پارسا فغفوری / آیسا قاسمی / لادن کشاورزی / مینا محمد صالحی / زهرا محمدی / طاهره محمودی زاده / زهرا نعمت اله زاده

## Contents:

## فهرست :

صفحه ۱	.....Serology and Covid-19.....	کووید ۱۹ و سروزلژی
صفحه ۶	.....Staying Active.....	فعال بودن
صفحه ۱۵	.....Coronavirus disease (COVID-19): Tobacco.....	کووید ۱۹ و تنباکو
صفحه ۱۹	.....Coronavirus disease (COVID-19): Tuberculosis.....	کووید ۱۹ و سل
صفحه ۲۸	.....Vaccine access and allocation.....	دسترس‌ی و تخصیص واکسن
صفحه ۳۴	.....Vaccine research and development.....	تحقیق و توسعه واکسن
صفحه ۳۷	.....Vaccines.....	واکسن کووید-۱۹
صفحه ۴۹	.....Vaccine Safety.....	ایمنی واکسن

[References :who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub)

## Coronavirus disease (COVID-19): Serology, antibodies and immunity

Updated 31 December 2020 The answers to the questions below are based on our current understanding of the SARS-CoV-2 virus and COVID-19, the disease it causes. WHO will continue to update these answers as new information becomes available.

### What is serology?

‘Serology’ is the study of antibodies in blood serum.

‘Antibodies’ are part of the body’s immune response to infection. Antibodies that work against SARS-CoV-2 – the virus that causes COVID-19 – are usually detectable in the first few weeks after infection. The presence of antibodies indicates that a person was infected with SARS-CoV-2, irrespective of whether the individual had severe or mild disease, or no symptoms.

‘Seroprevalence studies’ are conducted to measure the extent of infection, as measured by antibody levels, in a population under study. With any new virus, including SARS-CoV-2, initial seroprevalence in the population is assumed to be low or non-existent due to the fact that the virus has not circulated before.

## بیماری کروناویروس (COVID-19): سرولوژی، آنتی بادی ها و ایمنی

به روز رسانی شده در تاریخ ۳۱ دسامبر ۲۰۲۰. پاسخ به سوالات زیر بر اساس درک فعلی ما از ویروس SARS-CoV-2 و COVID-19 و بیماری ناشی از آن است. WHO به روزرسانی این پاسخ ها را با در دسترس قرار گرفتن اطلاعات جدید ادامه خواهد داد.

### سرولوژی چیست؟

"سرولوژی" مطالعه آنتی بادی های موجود در سرم خون است.

"آنتی بادی" بخشی از پاسخ ایمنی بدن به عفونت است. آنتی بادی هایی که علیه SARS-CoV-2 کار می کنند (ویروسی که باعث COVID-19 می شود) معمولاً در چند هفته اول پس از عفونت قابل تشخیص هستند. وجود آنتی بادی ها نشان می دهد که فرد مبتلا به SARS-CoV-2 بوده است، صرف نظر از این که فرد دارای بیماری شدید یا خفیف بوده یا هیچ علامتی ندارد.

"مطالعات سرمی شیوع" ما را به اندازه گیری میزان عفونت هدایت می کند، و به وسیله سطح آنتی بادی در جمعیت مورد مطالعه، اندازه گیری می شود. با وجود هر گونه ویروس جدید، از جمله SARS-CoV-2، فرض بر این است که شیوع اولیه در جمعیت کم است یا وجود ندارد، بر این اساس که ویروس قبلاً در گردش نبوده است.

## What is the difference between molecular testing and serologic testing?

'Molecular testing', including polymerase-chain reaction (PCR) testing, detects genetic material of the virus and so can detect if a person is currently infected with SARS-CoV-2.

'Serologic testing' detects antibodies against a virus, measuring the amount of antibodies produced following infection, thereby detecting if a person has previously been infected by SARS-CoV-2. Serologic tests should not be used to diagnose acute SARS-CoV-2 infection, as antibodies develop a few weeks after infection.

## What is the purpose of serologic testing?

When a new disease, like COVID-19 emerges, initial surveillance and testing strategies focus initially on patients with severe disease and the use of molecular testing to measure acute infections, as these are the individuals who seek and require health care. This can often miss the fraction of mild or asymptomatic infections that do not require medical attention, and as such, the full extent of infection is not known early in an outbreak.

Serologic testing helps retrospectively determine the size of an outbreak or extent of infection in a population under study. Seroprevalence studies give a more complete picture of how much of a population has been infected with SARS-CoV-2 and will capture unrecognized cases not identified through routine or active surveillance.

## تفاوت بین آزمایش مولکولی و آزمایش سرولوژی چیست؟

"آزمایش مولکولی"، از جمله آزمایش واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR)، مواد ژنتیکی ویروس را تشخیص می دهد و بنابراین می تواند تشخیص دهد که آیا فردی در حال حاضر به-SARS CoV2 آلوده شده است.

"آزمایش سرولوژیک" آنتی بادی های ضد ویروس را تشخیص می دهد، میزان آنتی بادی های تولید شده در پی عفونت را اندازه گیری می کند، در نتیجه تشخیص می دهد که آیا فرد قبلاً توسط SARS-COV2 شده است. آزمایشات سرولوژیکی نباید برای تشخیص عفونت حاد SARS-COV2 استفاده شود، زیرا آنتی بادی ها چند هفته پس از عفونت ایجاد می شوند.

## هدف از آزمایش سرولوژی چیست؟

هنگامی که یک بیماری جدید مانند COVID19 ظهور می کند، راهبردهای اولیه نظارت و آزمایش در ابتدا بر بیماران مبتلا به بیماری شدید و استفاده از آزمایش مولکولی برای اندازه گیری عفونت های حاد متمرکز است، زیرا این افراد افرادی هستند که به دنبال مراقبت های بهداشتی هستند و نیاز دارند. این اغلب می تواند بخشی از عفونت های خفیف یا بدون علامت را که نیازی به مراقبت پزشکی ندارند از دست بدهد، و بنابراین، میزان کامل عفونت در اوایل شیوع مشخص نیست.

آزمایش سرولوژیک به صورت گذشته نگر به تعیین میزان شیوع یا میزان عفونت در جمعیت مورد مطالعه کمک می کند. مطالعات شیوع سرمی تصویر کامل تری از میزان آلوده شدن جمعیت SARS-COV2 ارائه می دهد و موارد ناشناخته ای را که از طریق نظارت معمول یا فعال شناسایی نشده اند، ثبت می کند.

### Does the presence of antibodies mean that a person is immune?

There are many studies underway to better understand the antibody response following infection to SARS-CoV-2. Several studies to date show that most people who have been infected with SARS-CoV-2 develop antibodies specific to this virus. However, the levels of these antibodies can vary between those who have severe disease (higher levels of antibodies) and those with milder disease or asymptomatic infection (lower levels of antibodies). Many studies are underway to better understand the levels of antibodies that are needed for protection, and how long these antibodies last.

### Can people who have had SARS-CoV-2 infection be re-infected?

To date, there are some reports of individuals who have been reinfected with SARS-CoV-2. There are likely to be more examples of reinfection reported and scientists are working to understand the role of the immune response in the first and second infection. WHO is working with scientists to understand each occurrence of reinfection and the antibody response during the first and subsequent infections.

### آیا وجود آنتی بادی به معنای مصونیت فرد است ؟

مطالعات زیادی در حوضه ی پاسخ آنتی بادی پس از عفونت به SARS-CoV-2 در حال انجام است.

مطالعات تا به امروز نشان می دهد که اکثر افرادی که به SARS-CoV-2 آلوده شده اند، آنتی بادی مخصوص این ویروس را ایجاد می کنند. با این حال، سطح این آنتی بادی ها بین افرادی که بیماری شدید دارند ( سطوح بالاتر آنتی بادی ) و کسانی که بیماری خفیف تری دارند یا عفونت بدون علامت دارند ( سطوح پایین تر آنتی بادی ) می تواند متفاوت باشد.

همچنان مطالعات زیادی برای درک بهتر سطح آنتی بادی های مورد نیاز برای محافظت و همینطور مدت زمان ماندگاری آنتی بادی ها در حال انجام است.

### آیا افرادی که مبتلا به عفونت SARS-CoV-2 بوده اند می توانند دوباره آلوده شوند؟

تا به امروز، برخی گزارش ها از افرادی وجود دارد که مجدداً به SARS-CoV-2 آلوده شده اند.

به نظر نمونه های بیشتری از عفونت مجدد گزارش شده است و دانشمندان در حال تلاش برای درک نقش پاسخ ایمنی در عفونت اولیه و ثانویه هستند.

WHO همراه با دانشمندان برای درک وقوع هرگونه عفونت راجعه و همینطور پاسخ آنتی بادی در طول عفونت اولیه و راجعه، در حال مطالعه هستند.

### What are the results of seroprevalence studies published to date?

There are now more than 200 peer-reviewed publications, pre-prints, manuscripts and government reports of SARS-CoV-2 seroprevalence studies. These studies vary in study design, populations under study, serologic tests used, timing of sample collection, and quality. Overall, the population-based seroprevalence reported across available studies remains low, at below 10%.

Some studies conducted in areas of known high virus transmission and studies of health care workers in areas of known high transmission have reported seroprevalence estimates over 20%.

Available study results indicate that, globally, most people remain susceptible to SARS-CoV-2 infection.

### What is herd immunity?

'Herd immunity', also known as 'population immunity', is the indirect protection from an infectious disease that happens when a population is immune either through vaccination or immunity developed through previous infection. WHO supports achieving 'herd immunity' through vaccination, not by allowing a disease to spread through any segment of the population, as this would result in unnecessary cases and deaths.

### نتایج مطالعات منتشر شده در حوضه شیوع سرمی تا به امروز چه بوده است؟

در حال حاضر بیش از ۲۰۰ نشریه دقیق آموزشی، پیش چاپ، نسخه های خطی و گزارش های دولتی درباره ی شیوع SARS-CoV-2 وجود دارد.

این مطالعات از نظر طراحی مطالعه، جمعیت مورد مطالعه، آموزش های سرولوژی مورد استفاده، زمان جمع آوری نمونه و کیفیت متفاوت است.

به طور کلی شیوع سرولوژی مبتنی بر جمعیت گزارش شده و در مطالعات موجود در دسترس، بقای کم و زیر ۱۰٪ است.

برخی مطالعات انجام شده در زمینه انتقال ویروس نشان از انتقال ویروس بالا و همینطور مطالعات روی کارکنان مراقبت های بهداشتی نشان از انتقال بالا دارد.

نتایج مطالعات موجود نشان می دهد که در سطح جهانی اکثر مردم مستعد ابتلا به عفونت SARS-CoV-2 هستند.

### مصونیت گله چیست؟

"مصونیت گله"، که به آن "ایمنی جمعیت" نیز گفته می شود، حفاظت غیرمستقیم از یک بیماری عفونی است که زمانی اتفاق می افتد که جمعیتی از طریق واکسیناسیون یا مصونیت ناشی از عفونت قبلی مصون هستند. سازمان بهداشت جهانی از دستیابی به "ایمنی گله" از طریق واکسیناسیون حمایت می کند، نه اینکه اجازه دهد بیماری در هر بخش از جمعیت گسترش یابد، زیرا این امر منجر به موارد غیر ضروری و مرگ می شود.

Herd immunity against COVID-19 should be achieved by protecting people through vaccination, not by exposing them to the pathogen that causes the disease. *Read the Director-General's 12 October media briefing speech for more detail.*

Vaccines train our immune systems to create proteins that fight disease, known as 'antibodies', just as would happen when we are exposed to a disease but – crucially – vaccines work without making us sick. Vaccinated people are protected from getting the disease in question and passing on the pathogen, breaking any chains of transmission. Visit our webpage on COVID-19 and vaccines for more detail.

To safely achieve herd immunity against COVID-19, a substantial proportion of a population would need to be vaccinated, lowering the overall amount of virus able to spread in the whole population. One of the aims with working towards herd immunity is to keep vulnerable groups who cannot get vaccinated (e.g. due to health conditions like allergic reactions to the vaccine) safe and protected from the disease. *Read our [Q&A](#) on vaccines and immunization for more information.*

ایمنی گله در برابر COVID-19 باید با محافظت از افراد از طریق واکسیناسیون به د ایمنی گله در برابر COVID-19 باید با محافظت از افراد از طریق واکسیناسیون به دست آید ، نه با قرار دادن آنها در معرض عامل بیماری زا. (برای جزئیات بیشتر ، سخنرانی توجیهی مدیرکل ۱۲ اکتبر مدیرکل را بخوانید.)

واکسن ها سیستم ایمنی بدن ما را تربیت می کنند تا پروتئین هایی را تولید کند که با بیماری ها مبارزه کنند، که با نام "آنتی بادی" شناخته می شوند ، درست مانند زمانی که در معرض بیماری قرار می گیریم ، اما – بسیار مهم – واکسن ها بدون بیمار شدن ما کار می کنند. افراد واکسینه شده از ابتلا به این بیماری و انتقال عامل بیماری زا محافظت می شوند و هرگونه زنجیره انتقال را از بین می برند. برای جزئیات بیشتر از صفحه وب ما در مورد COVID-19 و واکسن ها دیدن کنید.

برای دستیابی ایمن به ایمنی گله ای در برابر COVID-19 ، بخش قابل توجهی از مردم باید واکسینه شوند تا میزان کلی ویروس قابل پخش در کل جمعیت کاهش یابد. یکی از اهداف کار در زمینه ایمنی گله این است که گروه های آسیب پذیر که نمی توانند واکسینه شوند (به عنوان مثال به دلیل شرایط بهداشتی مانند واکنش های آلرژیک به واکسن) باید ایمن بوده و از بیماری محافظت شوند. برای اطلاعات بیشتر پرسش و پاسخ ما در مورد واکسن و ایمن سازی را بخوانید.



**What is physical activity?**

Physical activity includes all forms of active recreation, sports participation, cycling and walking, as well as activities you do at work and around the home and garden. It doesn't have to be exercise or sport – play, dance, gardening, and even house cleaning and carrying heavy shopping is all part of being physically active.

During the COVID-19 pandemic, when so many of us are very restricted in our movements, it is even more important for people of all ages and abilities to be as active as possible. Even a short break from sitting, by doing 3-5 minutes of physical movement, such as walking or stretching, will help ease muscle strain, relieve mental tension and improve blood circulation and muscle activity. Regular physical activity can also help to give the day a routine and be a way of staying in contact with family and friends.

**فعالیت فیزیکی چیست؟**

فعالیت فیزیکی شامل تمامی انواع تفریحات فعال ، مشارکت های ورزشی ، دوچرخه سواری و پیاده روی و حتی همچنین فعالیت هایی که شما سر کار یا اطراف خانه و محیط سبز اطراف خانه انجام می دهید ، می شود. نیازی نیست که یک فعالیت حتما تمرین یا ورزش باشد. بازی کردن ، رقص ، باغبانی و حتی تمیز کردن خانه و حمل خریدهای سنگین همگی می توانند بخشی از فعالیت فیزیکی باشند.

طی همه گیری COVID-19 ، زمانی که بسیاری از ما در حرکت هایمان محدود شده ایم ، برای تمامی انسان ها در هر سن و توانایی ها ، اهمیت فعال بودن تا حد ممکن حتی مهم تر است. حتی یک استراحت کوتاه ۳ الی ۵ دقیقه ای بعد از نشستن طولانی مدت با انجام فعالیت های فیزیکی از قبیل راه رفتن و تمرین های کششی به آسودگی از کشش عضلانی ، کاهش فشار روانی و بهبود گردش خون و فعالیت ماهیچه ای کمک خواهد کرد. علاوه بر این ، فعالیت فیزیکی منظم می تواند به روز شما یک نظم مشخصی ببخشد و راهی برای در ارتباط بودن با خانواده و دوستان باشد.



**چرا به فعالیت فیزیکی نیاز داریم؟**

فعالیت فیزیکی منظم هم برای جسم و هم برای ذهن میتواند سودمند باشد. فعالیت فیزیکی می تواند سبب کاهش فشار خون بالا ، کمک کننده به تنظیم وزن و کاهش ریسک بیماری های قلبی ، سکتة ، دیابت نوع ۲ و انواع سرطان ها شود. همچنین می تواند باعث بهبود قدرت استخوان و ماهیچه شده و تعادل و انعطاف پذیری و تناسب اندام را افزایش دهد. در افراد مسن ، فعالیت هایی که باعث بهبود تعادل می شوند ، می توانند به جلوگیری از سقوط و آسیب ها کمک کنند. در کودکان ، فعالیت فیزیکی منظم به رشد سالم و پیشرفت و کاهش ریسک بیماری ها در آینده کمک می کند و همچنین در طی فعالیت فیزیکی ، کودکان می توانند مهارت های حرکتی خود را پرورش داده و روابط اجتماعی ایجاد کنند .

فعالیت فیزیکی منظم همچنین سلامت روانی را بهبود بخشیده و باعث کاهش خطر افسردگی ، کاهش و تاخیر زوال شناختی در آغاز آلزایمر می شود و به طور کلی احساسات و تندرستی را بهبود بخشد

**چه میزان از فعالیت فیزیکی پیشنهاد می شود؟**

سازمان بهداشت جهانی ( WHO ) با جزئیات در مورد میزان فعالیتی که افراد در هر سنی باید انجام دهند تا برای سلامتی و تندرستی آن ها سودمند باشد را پیشنهاد داده است. ( در اینجا برای کودکان زیر ۵ سال و اینجا برای جوانان ، بزرگسالان و سالمندان ) این موارد سطوح حداقلی هستند که ما پیشنهاد می دهیم :

**Why do we need it?**

Regular physical activity benefits both the body and mind. It can reduce high blood pressure, help manage weight and reduce the risk of heart disease, stroke, type 2 diabetes, and various cancers. It also improves bone and muscle strength and increases balance, flexibility and fitness. For older people, activities that improve balance help to prevent falls and injuries. For children, regular physical activity helps support healthy growth and development and reduce the risk of disease in later life, and through regular activity, children can develop fundamental movement skills and build social relationships.

Regular physical activity also improves mental health and can reduce the risk of depression, cognitive decline and delay the onset of dementia - and improve overall feelings of wellbeing.

**How much physical activity is recommended?**

WHO has detailed recommendations on the amount of physical activity people of all ages should do to benefit their health and wellbeing. (available here for children under age of 5 and here for youth, adults and elders) Here are the minimum levels we recommend:

Infants under the age of 1 year need to : be physically active several times a day.

Children under 5 years of age: Should spend at least 180 minutes a day in physical activities, with 3-4 year-olds being moderately or vigorously active for an hour a day.

### Children and adolescents aged 5-17years

all children and adolescents should do at least 60 minutes a day of moderate to vigorous-intensity physical activity, including activities that strengthen muscle and bone, at least 3 days per week.

Adults aged 18 years and over should do a total of at least 150 minutes of moderate-intensity physical activity throughout the week, or at least 75 minutes of vigorous-intensity physical activity throughout the week, including muscle-strengthening activities 2 or more days per week.

older adults with poor mobility should do physical activity to enhance balance and prevent falls on 3 or more days per week.

نوزادان زیر ۱ سال لازم است : چندین بار در روز از لحاظ فیزیکی فعال باشند.

کودکان زیر ۵ سال: باید حداقل ۱۸۰ دقیقه در روز به فعالیت های فیزیکی با کودکان ۳ یا ۴ ساله که عموماً روزانه یک ساعت فعال هستند ، پردازند.

### کودکان و نوجوانان سنین ۵ تا ۱۷ سال

تمام کودکان و نوجوانان باید حداقل روزانه ۶۰ دقیقه فعالیت فیزیکی با شدت متوسط تا زیاد شامل فعالیت های تقویت کننده ماهیچه ها و استخوان ، حداقل سه روز در هفته داشته باشند.

### بزرگسالان سنین ۱۸ و بالاتر

باید حداقل ۱۵۰ دقیقه در مجموع در طول یک هفته ، با شدت متوسط انجام دهند ، یا حداقل ۷۵ دقیقه فعالیت فیزیکی با شدت زیاد در طول هفته ، که شامل فعالیت های تقویت کننده ماهیچه در دو روز یا بیشتر در هفته باشد ، انجام دهند.

بزرگسالان مسن تر که توانایی حرکت کمتری دارند باید سه روز یا بیشتر در طی هفته فعالیت فیزیکی انجام دهند تا تعادل خود را افزایش داده و از از سقوط ها جلوگیری کنند.

But any physical activity is better than none. Start with small amounts and gradually increase duration, frequency and intensity over time.

Being active during the COVID-19 pandemic is challenging for us all. Because the opportunities to be physically active seem to be more restricted, it is even more important to plan in every day the ways to be active and to reduce the time spent sitting for long periods. Put simply, it is a critical time to ensure we all move more and sit less.

### So how do I stay safe while exercising in COVID-19?

*Do not exercise if you have a fever, cough and difficulty breathing.* Stay home and rest, seek medical attention and call in advance. Follow the directions of your local health authority.

*If you are able to go for a walk or bicycle ride* always practice physical distancing and wash your hands with water and soap before you leave, when you get to where you are going, and as soon as you get home. If water and soap are not immediately available, use alcohol-based hand rub.

اما هر فعالیت فیزیکی بهتر از هیچی است. با مقدار کم شروع کنید و به تدریج زمان، دفعات و شدت را به مرور زمان افزایش دهید

فعال بودن در دوران پاندمی کرونا برای همه ی ما چالشی است. چراکه فرصت ها برای فعال بودن فیزیکی به نظر محدودتر است، حتی خیلی مهمتر است که برای راه هایی که می توان فعال بود و زمان هایی که مدت خیلی طولانی صرف نشستن کرد را کاهش داد هر روز برنامه ریزی کرد. فقط در نظر بگیرید، این زمان مهمی است تا مطمئن شویم همه ی ما بیشتر تحرک داریم و کمتر مینشینیم.

### خب چگونه می توانم در حین فعالیت و ورزش در دوران کووید ۱۹ سالم و امن بمانم؟

اگر تب، سرفه و مشکل نفس کشیدن دارید ورزش نکنید. در خانه بمانید و استراحت کنید، پیشاپیش به دنبال بررسی پزشکی باشید و زنگ بزنید. دستورالعمل های مرجع سلامت محلی خود را دنبال کنید.

اگر می توانید برای پیاده روی بروید یا دوچرخه سواری بکنید همیشه فاصله گذاری فیزیکی را انجام دهید و دستان خود را با آب و صابون قبل از رفتن، وقتی به جایی که می روید رسیدید و به محض رسیدن به خانه بشویید. اگر آب و صابون در لحظه در دسترس نیست از محلول های شست و شوی دست بر پایه ی الکل استفاده کنید.

*If you go to a park or public open space to walk, run or exercise* always practice physical distancing and wash your hands with water and soap, before you leave, when you get to where you are going, and as soon as you get home. If water and soap are not immediately available, use alcohol-based hand rub. Follow the directions of your local health authority in regards to any restrictions on the number of people with you and/or restrictions on the use of public outdoor play or exercise equipment.

*If you are not regularly active start slowly and with low intensity activities*, like walking and low impact exercises. Start with shorter amounts, like 5-10 minutes, and gradually build up to 30 minutes or more continuously over a few weeks. It is better and safer to be active for short periods more frequently than to try and be active for long periods when you are not used to it.

*Choose the right activity so that you reduce the risk of injury* and that you enjoy the activity. Choose the right intensity according to your health status and fitness level. You should be able to breath comfortably and hold a conversation while you do light- and moderate-intensity physical activity.

اگر به پارک یا فضای عمومی آزاد برای پیاده روی، دویدن یا ورزش می روید همیشه فاصله گذاری فیزیکی را انجام دهید و دستان خود را با آب و صابون قبل رفتن، وقتی به محلی که می خواهید رسیدید و به محض رسیدن به خانه بشوید. اگر آب و صابون بلافاصله در دسترس نیست از محلول های شست و شوی دست برپایه ی الکل استفاده کنید. دستورالعمل های مرجع سلامت محلی خود را در مورد محدودیت تعداد افرادی که با شما هستند و یا محدودیت استفاده از وسایل بازی و ورزش عمومی بیرون رعایت کنید.

اگر به طور منظم فعال نیستید به آرامی با شدت کم فعالیت را شروع کنید، مثل پیاده روی و فعالیت کم اثر. با زمان کمتر مثلاً ۵ تا ۱۰ دقیقه شروع کنید و به تدریج به ۳۰ دقیقه یا بیشتر به طور مداوم در عرض چند هفته برسائید. این بهتر و امن تر است که به طور مداوم مدت زمان کم فعال باشید تا اینکه سعی کنید برای مدت زمان زیاد فعال باشید وقتی به آن عادت ندارید.

فعالیت درست و مناسب را انتخاب کنید تا ریسک آسیب را کاهش دهید و از فعالیت لذت ببرید. با توجه به وضعیت و سطح سلامت خود شدت {فعالیت} درست را انتخاب کنید. شما باید بتوانید به راحتی نفس بکشید و صحبت کنید وقتی که فعالیت فیزیکی با شدت سبک و متوسط انجام می دهید.

### How do I stay active in and around the home?

*Try and reduce long periods of time spent sitting*, whether for work, studying, watching TV, reading, or using social media or playing games using screens. Reduce sitting for long periods by taking short 3-5 minute breaks every 20-30 minutes. Simply stand up and stretch or even better, take a walk around the house, up and down the stairs, or into the garden. By just moving around and stretching you can improve your health and wellbeing. For more ideas and illustrations of healthy stretches see here.

*Set up a regular routine to be active every day*, by planning a physical activity or exercise break either by yourself, by joining an online class, or by setting up a time to be active online with your friends or colleagues. Making a specific time to be active helps ensure you get your daily physical activity. Put the time in your diary, and it will help remind you. Stick with it, as this will help you build a regular routine, and help you adjust to new ways of working, study and family life under COVID-19 restrictions

*Be active with your family and friends*, connecting with others can help you and your family in the home and elsewhere spend time together and be active. Planning time to be active with your children with active games at home, walks in the parks, or cycling can be a way the whole family can relax, be together and be active and healthy whilst at home.

### چگونه می توانم در خانه فعال بمانم؟

سعی کنید مدت زمان طولانی که صرف نشستن می کنید را کاهش دهید چه برای کار، درس، تماشای تلویزیون، مطالعه یا برای استفاده از شبکه های اجتماعی یا بازی های رایانه ای. نشستن برای زمان خیلی طولانی را با وقفه های ۳ تا ۵ دقیقه ای به ازای هر ۲۰ تا ۳۰ دقیقه {نشستن} کاهش دهید. فقط بلند شوید و {به خود} کشش دهید یا حتی بهتر است در خانه قدم بزنید، از پله ها بالا و پایین شوید یا به باغچه بروید. فقط با این تحرک و کشش می توانید سلامت و تندرستی خود را ارتقا دهید. برای ایده های بیشتر و تصاویر {حرکات} کشش بیشتر اینجا را ببینید.

روتین منظمی را برای اینکه هرروز فعال باشید بوسیله برنامه ریزی یک فعالیت فیزیکی یا ورزش به تنهایی یا با پیوستن به یک کلاس آنلاین یا بوسیله تعیین زمانی برای فعال بودن آنلاین با دوستان یا همکارانتان تعیین کنید. ایجاد یک زمان مشخص برای فعال بودن کمک می کند تا مطمئن شوید شما فعالیت فیزیکی روزانه ی خود را انجام می دهید. در دفترچه یادداشت روزانه ی خود زمانی بگذارید و این کمک به یادآوری شما خواهد کرد. به این پایبند باشید چراکه این به شما کمک خواهد کرد تا به روتین منظمی ایجاد کنید و منطبق با مسیر جدیدی از کار، درس و زندگی خانوادگی در کنار محدودیت های کووید ۱۹ شوید.

با خانواده و دوستان خود فعال باشید، ارتباط با دیگران می تواند به شما و خانواده شما در خانه و جاهای دیگر کمک کند که وقت خود را با هم بگذرانید و فعال باشید. برنامه ریزی زمانی برای فعالیت با فرزندان خود با بازی های فعال در خانه، پیاده روی در پارکها، یا دوچرخه سواری می تواند راهی باشد که تمام خانواده بتوانند در خانه آرامش داشته باشند، در کنار هم باشند و فعال و سالم باشند.

*Set yourself and your family Be Active goals*, by choosing a specific type of activity, time of day and/or number of minutes you will do every day. Get each family member to choose their own goal which sets a bit of a challenge but is realistic with help from family or friends and motivation. Record your progress on a weekly activity chart and, if you think it would help, reward yourself with something you value.

**For Infants under 1 year of age** : Spend regular time doing floor-based play with your baby in a prone position ('tummy time') and spread this throughout the day while baby is awake.

**For Children under 5 years of age** Active play in and around the home – invent games which involve being active and can develop skills in throwing, catching, kicking, as well as developing posture and balance. Active play and games where children get out of breath, such as running around, skipping and jumping.

با انتخاب نوع خاصی از فعالیت ها ، زمانی در روز و/یا دقایقی که هر روز انجام می دهید ، برای خود و خانواده خود اهداف فعال تعیین کنید. هر یک از اعضای خانواده را مجبور کنید هدف خود را انتخاب کند که کمی چالش برانگیز است اما با کمک خانواده یا دوستان و انگیزه واقع بینانه خواهد شد. به کمک یک نمودار فعالیت های هفتگی پیشرفت تان را ثبت کنید و اگر فکر می کنید که کمک کننده است یک چیزی که برایتان با ارزش است به خودتان هدیه بدهید.

**برای نوزادان زیر ۱ سال:** زمانی منظم را صرف انجام بازی های روی زمین با کودک خود کنید و آن را در حالت دمر انجام دهید و این کار را در کل طول روز در حالی که کودک بیدار است به صورت پراکنده انجام دهید.

**برای کودکان زیر ۵ سال:** بازی های فعال در داخل و اطراف خانه – بازی هایی اختراع کنید که شامل فعال بودن است و می تواند مهارت های پرتاب ، گرفتن ، لگد زدن و همچنین حالت بدن و تعادل را تقویت کند. بازی های فعال و بازی هایی که در آن کودکان به نفس نفس زدن می افتند ، مانند دویدن ، پرش و پریدن ، انجام دهید.



### For Children and adolescents aged 5-17 years

- Active games and active play with family.
- Join in online active games or activity classes, also look for online physical education classes as well as exercise routines suitable for adolescents.
- Set up playground games indoors such as Jump rope and hopscotch – make up new games and challenges that involve being active.
- Learn a new skill – for example try and learn to juggle.
- Encourage doing some muscle strength training activities such as lifting weights or use improvised weight such as bottles full of water or sand.

### For Adults

- Climb up the stairs as much as you can, think of it as an opportunity to be active.
- Use household chores as a way to be more physical activity.
- Join in an online exercise class or make up your own routine to music you enjoy that uses the major muscle groups and raises your heart rate.
- Do some muscle strengthening activities such as lifting weights or improvise using full bottles of water or simply use your own body weight and do sets of press ups, sit ups and squats.
- Make time for fun, such as dancing to music.

### برای کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ سال

- بازی های فعال و بازی کردن با فعالیت بدنی با خانواده
- در بازی های فعال یا کلاس های فعالیت آنلاین شرکت کنید ، همچنین به دنبال کلاس های تربیت بدنی آنلاین و همچنین برنامه های ورزشی مناسب برای نوجوانان باشید.
- زمین بازی هایی که نیاز به زمین بازی دارند ، مثل طناب زدن و لی لی را داخل خانه فراهم کنید. بازی ها و چالش های جدیدی را که تحرک دارند را خودتان به وجود بیاورید.
- یک مهارت جدید بیاموزید - برای مثال سعی کنید تردستی یاد بگیرید .
- آن ها را تشویق به انجام تمرینات تقویت کننده عضلات مانند بلند کردن وزنه ها یا استفاده از وزنه هایی مثل بطری های پر از آب یا شن کنید.

### برای بزرگسالان

- هر چقدر که می توانید از پله بالا بروید و آن را یک فرصت برای تحرک داشتن در نظر بگیرید .
- از کارهای خانه به عنوان یک راه برای افزایش فعالیت بدنی استفاده کنید.
- در یک کلاس ورزشی آنلاین شرکت کنید و یا اینکه روتین تمرین خود را بسازید همراه با موسیقی که از آن لذت می برید به گونه ای که گروه عضلات اصلی بیشتری را درگیر کند و همچنین ضربان قلب شما را بالا می برد.
- فعالیت های تقویت کننده عضله را انجام دهید مانند بالا بردن وزنه و یا ساختن بطری هایی از آب یا اینکه خیلی ساده فقط از وزن بدن خود استفاده کنید و تمرینات
- یک زمانی را برای سرگرمی اختصاص دهید مانند رقصیدن با موسیقی .



*Where to get more help and information*

*For more ideas use internet search platforms and check out social media for suggestions and access to free resources suitable for children of all ages and adults of all fitness and abilities.*

جایی که دنبال اطلاعات و کمکهای بیشتر بگردیم

برای گرفتن ایده های بیشتر از بسترهای جست و جوی اینترنت استفاده کنید و همچنین شبکه های اجتماعی را برای پیشنهادات و دسترسی به منابع رایگان و مناسب برای کودکان در تمام سنین و بزرگسالان با تمام انواع تناسب های بدنی و استعدادها دنبال کنید.

### As a smoker, is my risk of getting the COVID-19 virus higher than that of a non-smoker?

At the time of preparing this Q&A, there are no peer-reviewed studies that have evaluated the risk of SARS-CoV-2 infection associated with smoking. However, tobacco smokers (cigarettes, water pipes, bidis, cigars, heated tobacco products) may be more vulnerable to contracting COVID-19, as the act of smoking involves contact of fingers (and possibly contaminated cigarettes) with the lips, which increases the possibility of transmission of viruses from hand to mouth. Smoking water pipes, also known as shisha or hookah, often involves the sharing of mouth pieces and hoses, which could facilitate the transmission of the COVID-19 virus in communal and social settings.

### As a smoker, am I likely to get more severe symptoms if infected?

Smoking any kind of tobacco reduces lung capacity and increases the risk of many respiratory infections and can increase the severity of respiratory diseases. COVID-19 is an infectious disease that primarily attacks the lungs. Smoking impairs lung function making it harder for the body to fight off coronaviruses and other respiratory diseases. Available research suggests that smokers are at higher risk of developing severe COVID-19 outcomes and death.

### به عنوان یک فرد سیگاری، آیا خطر کرونا گرفتن من از بقیه افراد غیر سیگاری بیشتر است؟

در زمان تهیه این پرسش و پاسخ، هیچ مطالعه کارشناسی شده ای خطر عفونت SARS-CoV-2 مرتبط با سیگار را ارزیابی نکرده است. با این حال، افراد سیگاری (سیگار، قلیان، سیگار برگ، سیگار بیدی، سیگار الکتریکی بر پایه تنباکو) ممکن است بیشتر در معرض ابتلا به کووید-۱۹ باشند. زیرا خودِ عمل سیگار کشیدن، شامل تماس انگشتان و (یا احتمالاً سیگار آلوده شده به ویروس) با لب ها میشود. همین جابجایی ویروس از دست به دهان، احتمال مبتلا شدن را افزایش میدهد. معمولاً شلنگ و دهنی قلیان در زمان قلیان کشیدن (که با نامهای Shisha و Hookah هم شناخته میشود) به اشتراک گذاشته میشود که همین میتواند انتقال ویروس کووید-۱۹ را در محیط های اجتماعی و عمومی تسهیل کند.

### به عنوان یک فرد سیگاری، در صورت مبتلا شدن علائم شدید تری خواهم داشت؟

استعمال دخانیات، ظرفیت ریوی را کاهش داده و خطر ابتلا به بسیاری از عفونت های تنفسی افزایش میدهد. استعمال دخانیات میتواند شدت بیماری های تنفسی را افزایش دهد. کووید-۱۹ یک بیماری عفونی است که در درجه اول به ریه ها حمله میکند. سیگار کشیدن عملکرد ریه را مختل میکند و مقابله با کرونا-ویروس و سایر بیماری های تنفسی دیگر را برای بدن سخت تر میکند. تحقیقات موجود نشان میدهد که افراد سیگاری در معرض خطر بیشتری برای ایجاد پیامدهای شدید تر کووید-۱۹ و مرگ هستند.

### As a vaper, am I more likely to be infected or to have more severe symptoms if infected?

There is no evidence about the relationship between e-cigarette use and COVID-19. However, existing evidence indicates that electronic nicotine delivery systems (ENDS) and electronic non-nicotine delivery systems (ENNDS), more commonly referred to as e-cigarettes, are harmful and increase the risk of heart disease and lung disorders. Given that the COVID-19 virus affects the respiratory tract, the hand-to-mouth action of e-cigarette use may increase the risk of infection.

### What about using smokeless tobacco, like chewing tobacco?

Using smokeless tobacco often involves some hand to mouth contact. Another risk associated with using smokeless tobacco products, like chewing tobacco, is that the virus can be spread when the user spits out the excess saliva produced during the chewing process.

### آیا با کشیدن سیگار الکترونیکی، احتمال مبتلا شدن من بیشتر میشود؟ در صورت مبتلا شدن علائم شدید تری خواهیم داشت؟

فعلا هیچ شواهدی درباره رابطه بین استفاده از سیگار الکترونیکی و کووید-۱۹ وجود ندارد. با این حال، شواهد موجود نشان میدهند که سیستم های الکترونیکی تحویل دهنده نیکوتین (ENDS) و سیستم های الکترونیکی تحویل دهنده غیر نیکوتینی (ENNDS) - که هر دو به عنوان سیگار الکترونیکی نامیده میشوند - مضر هستند و خطر بیماری های قلبی عروقی و اختلالات ریوی را افزایش میدهند. با توجه به اینکه ویروس کووید-۱۹ بر مجاری تنفسی تاثیر میگذارد، استفاده از سیگار های الکترونیکی با افزایش احتمال انتقال ویروس از دست به دهان، امکان دارد که خطر مبتلا شدن را افزایش دهد.

### آیا با استعمال محصولات دخانی بدون دود [مانند تنباکو جویدنی]، احتمال ابتلا یا شدت علائم بیماری بیشتر میشود؟

استعمال دخانیات بدون دود، اغلب مستلزم تماس دست به دهان است. یکی دیگر از خطرات مرتبط با محصولات دخانی بدون دود این است که ویروس میتواند با بیرون ریختن بزاق فرد [ناقل ویروس]، در حین جویدن، پخش شود.

**What does WHO recommend for tobacco users?**

Given the risks to health that tobacco use causes, WHO recommends quitting tobacco use. Quitting will help your lungs and heart to work better from the moment you stop. Within 20 minutes of quitting, elevated heart rate and blood pressure drop. After 12 hours, the carbon monoxide level in the bloodstream drops to normal. Within 2-12 weeks, circulation improves and lung function increases. After 1-9 months, coughing and shortness of breath decrease. Quitting will help to protect your loved ones, especially children, from exposure to second-hand smoke.

WHO recommends the use of proven interventions such as toll-free quit lines, mobile text-messaging cessation programmes, and nicotine replacement therapies (NRTs), among others, for quitting tobacco use.

**What can I do to protect people from the risks associated with smoking, smokeless tobacco use and vaping?**

- If you smoke, use e cigarettes or use smokeless tobacco, now is a good time to quit completely.
- Do not share devices like waterpipes and e-cigarettes.
- Spread the word about the risks of smoking, using e-cigarettes and using smokeless tobacco.
- Protect others from the harms of second-hand smoke.
- Know the importance of washing your hands, physical distancing, and not sharing any smoking or e-cigarette products.
- Do not spit in public places.

**WHO به مصرف کنندگان دخانیات چه توصیه ای می کند؟**

با توجه به خطرات سلامتی که مصرف دخانیات ایجاد می کند، WHO ترک کردن سیگار را توصیه می کند. از لحظه ترک سیگار، ریه ها و قلب بهتر کار میکنند. در عرض ۲۰ دقیقه پس از ترک، ضربان قلب و فشار خونی که افزایش پیدا کرده بود، کاهش مییابد. پس از ۱۲ ساعت، سطح مونوکسید کربن موجود در جریان خون به حالت طبیعی کاهش مییابد. طی ۲ تا ۱۲ هفته، گردش خون بهبود یافته و عملکرد ریه بیشتر میشود. پس از ۱ تا ۹ ماه، سرفه و تنگی نفس کاهش مییابد. ترک سیگار به محافظت از عزیزان شما، به ویژه کودکان، در برابر قرار گرفتن در معرض دود سیگار کمک می کند.

WHO استفاده از مداخلات اثبات شده مانند: quit line های بدون عوارض، برنامه های ترک مبتنی بر پیامک و درمان های جایگزین نیکوتین (NRTs) و ... را برای ترک مصرف دخانیات توصیه می کند.

**برای محافظت در برابر خطرات ناشی از سیگار کشیدن، دخانیات بدون دود (مانند تنباکو جویدنی) و سیگار الکترونیکی چه کارهایی می توانم انجام دهم؟**

- اگر سیگار میکشید یا از سیگار الکترونیکی و دخانیات بدون دود استفاده میکنید، اکنون زمان مناسبی برای ترک کامل است.
- قلیان و سیگار الکترونیکی را با دیگران به اشتراک نگذارید.
- دیگران را از خطرات سیگار کشیدن، استفاده از سیگار های الکترونیکی و ... آگاه کنید.
- از دیگران در برابر مضرات دود دست دوم محافظت کنید.
- از اهمیت شستن دستها، فاصله گذاری فیزیکی و عدم به اشتراک گذاشتن سیگار یا محصولات الکترونیکی مرتبط با آن، آگاه باشید.
- در مکان های عمومی آب دهان نیندازید.

### Does nicotine use affect my chances in the context of COVID-19?

There is currently insufficient information to confirm any link between tobacco or nicotine in the prevention or treatment of COVID-19. WHO urges researchers, scientists and the media to be cautious about amplifying unproven claims that tobacco or nicotine could reduce the risk of COVID-19. WHO is constantly evaluating new research, including that which examines the link between tobacco use, nicotine use, and COVID-19.

### آیا مصرف نیکوتین بر شانس من در زمینه ابتلا به COVID-19 تأثیر می گذارد؟

در حال حاضر اطلاعات کافی برای تایید ارتباط بین تنباکو یا نیکوتین در پیشگیری یا درمان COVID-19 وجود ندارد. سازمان بهداشت جهانی از محققان ، دانشمندان و رسانه ها میخواهد در مورد تقویت ادعاهای اثبات نشده که می گویند دخانیات یا نیکوتین می تواند خطر ابتلا به کووید -۱۹ را کاهش دهد ، احتیاط کنند. WHO دائماً در حال ارزیابی تحقیقات جدید، از جمله تحقیقات مرتبط با مصرف دخانیات ، مصرف نیکوتین و COVID-19 است.

*WHO is continuously monitoring and responding to tuberculosis (TB) prevention and care during the COVID-19 pandemic. Health services need to be actively engaged for an effective and rapid response to COVID-19 while ensuring that TB and other essential health services are maintained.*

### Are people with tuberculosis likely to be at increased risk of COVID-19 infection, illness and death?

While experience on COVID-19 infection in tuberculosis (TB) patients remains limited, it is anticipated that people ill with both TB and COVID-19 may have poorer treatment outcomes, especially if TB treatment is interrupted.

Older age, diabetes and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are linked with more severe COVID-19 and are also risk factors for poor outcomes in TB.

TB patients should take precautions as advised by health authorities to be protected from COVID-19 and continue their TB treatment as prescribed.

People ill with COVID-19 and TB show similar symptoms such as cough, fever and difficulty breathing. Both diseases attack primarily the lungs and although both biological agents transmit mainly via close contact, the incubation period from exposure to disease in TB is longer, often with a slow onset.

WHO به طور مداوم در حال نظارت و واکنش نشان دادن به پیشگیری و مراقبت از بیماری سل در طول همه گیری COVID-19 است. خدمات بهداشتی برای پاسخ موثر و سریع به COVID-19 و در عین حال اطمینان از حفظ سل و سایر خدمات ضروری بهداشتی باید فعالانه درگیر شوند.

### آیا افراد مبتلا به سل احتمالاً در معرض خطر بیشتر عفونت، بیماری و مرگ COVID-19 هستند؟

در حالی که تجربه در مورد عفونت COVID-19 در بیماران سل (سل) محدود است، پیش بینی می شود که افراد مبتلا به هر دو بیماری سل و COVID-19 ممکن است نتایج درمانی ضعیف تری داشته باشند، به خصوص اگر درمان سل قطع شود.

سن بالا، دیابت و بیماری انسدادی مزمن ریوی (COPD) با کووید -۱۹ شدیدتر مرتبط هستند و همچنین عوامل خطر برای پیامدهای ضعیف سل هستند.

بیماران سل باید طبق توصیه مقامات بهداشتی برای محافظت از COVID-19 اقدامات احتیاطی را انجام دهند و درمان سل خود را طبق دستور ادامه دهند.

افراد مبتلا به COVID-19 و سل علائم مشابهی مانند سرفه، تب و مشکل تنفس را نشان می دهند. هر دو بیماری در درجه اول به ریه ها حمله می کنند و اگرچه هر دو عامل بیولوژیکی عمدتاً از طریق تماس نزدیک منتقل می شوند، دوره نهفتگی از قرار گرفتن در معرض بیماری در سل طولانی تر و اغلب با شروع کند است.

### Do COVID-19 and tuberculosis spread in the same way?

While both tuberculosis (TB) and COVID-19 spread by close contact between people the exact mode of transmission differs, explaining some differences in infection control measures to mitigate the two conditions.

TB bacilli remain suspended in the air in droplet nuclei for several hours after a TB patient coughs, sneezes, shouts, or sings, and people who inhale them can get infected. The size of these droplet nuclei is a key factor determining their infectiousness. Their concentration decreases with ventilation and exposure to direct sunlight.

### What is the potential impact of COVID-19 pandemic on essential tuberculosis services?

Modelling work suggests that if the COVID-19 pandemic led to a global reduction of 25% in expected TB detection for 3 months – a realistic possibility given the levels of disruption in TB services being observed in multiple countries – then we could expect a 13% increase in TB deaths, bringing us back to the levels of TB mortality that we had 5 years ago. This may even be a conservative estimate as it does not factor in other possible impacts of the pandemic on TB transmission, treatment interruptions and poorer outcomes in people with TB and COVID-19 infection (Predicted impact of the COVID-19 pandemic on global tuberculosis deaths in 2020, P. Glaziou). Between 2020 and 2025 an additional 1.4 million TB deaths could be registered as a direct consequence of the COVID-19 pandemic (Stop TB Partnership analysis).

All measures should be taken to ensure continuity of services for people who need preventive and curative treatment for tuberculosis (TB).

### آیا COVID-19 و سل به یک شکل گسترش می یابند؟

در حالی که هر دو بیماری سل و COVID-19 از طریق تماس نزدیک بین افراد گسترش می یابند ، روش دقیق انتقال متفاوت است که برخی تفاوت ها در اقدامات کنترل عفونت برای کاهش این دو بیماری را توضیح می دهد.

پس از سرفه ، عطسه ، فریاد یا آواز بیمار مبتلا به سل ، باسیل های سل برای چند ساعت در هوا در هسته های droplet ها ( قطرات ) معلق می مانند و افرادی که آنها را استنشاق می کنند می توانند آلوده شوند. اندازه این هسته های قطره ای عامل کلیدی تعیین کننده عفونی بودن آنها است. غلظت آنها با تهویه و قرار گرفتن در معرض نور مستقیم خورشید کاهش می یابد.

انتقال COVID-19 عمدتاً به تنفس مستقیم قطرات ناشی از خروج توسط فردی مبتلا به COVID-19 نسبت داده شده است (ممکن است افراد قبل از آشکار شدن علائم بالینی عفونی شوند). قطرات تولید شده توسط سرفه ، عطسه ، بازدم و صحبت ممکن است بر روی اجسام و سطوح فرود بیایند و مخاطبین با لمس آنها و سپس لمس چشم ها ، بینی یا دهان آنها می توانند به ویروس کرونا مبتلا شوند. بنابراین شستشوی دست ، علاوه بر اقدامات احتیاطی تنفسی ، در کنترل COVID-19 مهم است.

### تأثیر بالقوه بیماری همه گیر COVID-19 بر خدمات ضروری سل چیست؟

مدل سازی نشان می دهد که اگر همه گیری COVID-19 منجر به کاهش جهانی ۲۵ درصدی تشخیص سل مورد انتظار به مدت ۳ ماه شود-با توجه به سطوح اختلال در خدمات سل در چندین کشور ، این احتمال واقعی است-در این صورت ما می توانیم ۱۳ درصد افزایش مرگ و میر در سل را انتظار داشته باشیم. که این قضیه ما را به سطح مرگ و میر سل در ۵ سال قبل باز می گرداند. این ممکن است حتی یک برآورد محافظه کارانه باشد زیرا سایر تأثیرات احتمالی همه گیری بر انتقال سل ، وقفه های درمانی و پیامدهای بدتر در افراد مبتلا به سل و عفونت COVID-19 شامل نمی شود (تأثیر پیش بینی شده از همه گیری COVID-19 بر مرگ و میر جهانی سل در سال ۲۰۲۰ ، P. Glaziou). بین سالهای ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۵ ، ۱٫۴ میلیون مرگ دیگر از سل می تواند به عنوان پیامد مستقیم همه گیری COVID-19 ثبت شود (توقف تجزیه و تحلیل مشارکت سل)

همه اقدامات باید برای اطمینان از تداوم خدمات برای افرادی که به درمان پیشگیرانه و درمانی سل (TB) نیاز دارند ، انجام شود.



### What should health authorities do to provide sustainability of essential tuberculosis services during the COVID-19 pandemic?

People-centred delivery of tuberculosis (TB) prevention, diagnosis, treatment and care services should be ensured in tandem with the COVID-19 response.

**Prevention:** Measures must be implemented to limit transmission of TB and COVID-19 in congregate settings and health care facilities. Administrative, environmental and personal protection measures apply to both (e.g. basic infection prevention and control, cough etiquette, patient triage).

**Provision of TB preventive treatment** should be maintained as much as possible.

**Diagnosis:** Tests for TB and COVID-9 are different and both should be made available for individuals with respiratory symptoms, which may be similar for the two diseases.

**Treatment and care:** People-centred outpatient and community-based care should be strongly preferred over hospital treatment for TB patients (unless serious conditions require hospitalization) to reduce opportunities for transmission.

**Anti-TB treatment**, in line with the latest WHO guidelines, must be provided for all TB patients, including those in quarantine and those with confirmed COVID-19 disease. Adequate stocks of TB medicines should be provided to all patients to reduce trips to collect medicines.

**Use of digital health technologies** for patients and programmes should be intensified. In line with WHO recommendations, technologies like electronic medication monitors and video-supported therapy can help patients complete their TB treatment.

### مقامات بهداشتی برای ارائه پایداری خدمات ضروری سل در طول همه گیری COVID-19 چه باید بکنند؟

ارائه خدمات مردم محور پیشگیرانه ، تشخیصی ، درمانی و مراقبت از بیماری سل در افراد باید همزمان با پاسخ به COVID-19 تضمین شود.

**پیشگیری:** باید اقدامات لازم برای محدود کردن انتقال سل و COVID-19 در محیط های اجتماع و مراکز مراقبت های بهداشتی انجام شود. اقدامات اداری ، محیطی و حفاظت شخصی برای هر دو اعمال می شود (به عنوان مثال پیشگیری و کنترل ابتلا به عفونت ، آداب سرفه ، تریاژ بیمار).

ارائه درمان پیشگیرانه از سل باید تا آنجا که ممکن است حفظ شود.

**تشخیص:** آزمایشات سل و COVID-9 متفاوت است و هر دو باید برای افرادی که علائم تنفسی دارند ، که ممکن است برای این دو بیماری علائم مشابه باشد ، در دسترس قرار گیرد.

**درمان و مراقبت:** مراقبت های سرپایی و اجتماعی مبتنی بر افراد باید به شدت بر درمان بیمارستانی برای بیماران سل (مگر اینکه شرایط جدی مستلزم بستری شدن باشد) ترجیح داده شود تا فرصت های انتقال را کاهش دهد.

**درمان ضد سل** ، مطابق با آخرین دستورالعمل های WHO ، باید برای همه بیماران مبتلا به سل ، از جمله کسانی که در قرنطینه و کسانی که بیماری کووید -۱۹ آنها تأیید شده است ، ارائه شود. برای کاهش سفرها به منظور جمع آوری داروها ، باید داروهای کافی برای داروهای سل تهیه شود.

**استفاده از فناوری های بهداشتی دیجیتال** برای بیماران و برنامه ها باید تشدید شود. مطابق توصیه های WHO ، فناوری هایی مانند مانیتورهای دارویی الکترونیکی و درمان پشتیبانی شده با ویدئو می تواند به بیماران در تکمیل درمان سل کمک کند.

### How can health authorities ensure supplies of tuberculosis medicines and diagnostics?

Appropriate planning and monitoring are essential to ensure that procurement and supply of tuberculosis (TB) medicines and diagnostics are not interrupted.

WHO is monitoring medicine supply at the global level, while The Global Fund, the Stop TB Partnership Global Drug Facility (GDF), USAID, Unitaidd and other donors play an essential role in supporting countries to secure adequate and sustainable supplies of TB medicines, drugs and diagnostics. Countries are advised to place their orders for 2020 delivery as soon as possible given anticipated delays in transport and delivery mechanisms.

### What services can be leveraged across both diseases?

The response to COVID-19 can benefit from the capacity building efforts developed for tuberculosis (TB) over many years of investment by national authorities and donors. These include infection prevention and control, contact tracing, household and community-based care, and surveillance and monitoring systems.

Although modes of transmission of the two diseases are slightly different, administrative, environmental and personal protection measures apply to both (e.g. basic infection prevention and control, cough etiquette, patient triage).

TB laboratory networks have been established in countries with the support of WHO and international partners. These networks as well as specimen transportation mechanisms could also be used for COVID-19 diagnosis and surveillance.

Respiratory physicians, pulmonology staff of all grades, TB specialists and health workers at the primary health care level may be points of reference for patients with pulmonary complications of COVID-19. They should familiarize themselves with the most current WHO recommendations for the supportive treatment and containment of COVID-19.

TB programme staff with their experience and capacity, including in active case finding and contact tracing, are well placed to support the COVID-19 response. Various digital technologies used in TB programmes can support the COVID-19 response, including adherence support, electronic medical records and eLearning.

### چگونه مقامات بهداشتی می توانند از تأمین داروهای سل و تشخیصی اطمینان خاطر ایجاد کنند؟

برنامه ریزی و نظارت مناسب ضروری است تا اطمینان حاصل شود که تهیه و تأمین داروهای سل و تشخیص قطع نمی شود.

WHO بر عرضه دارو در سطح جهانی نظارت می کند ، در حالی که صندوق جهانی ، تسهیلات جهانی توقف بیماری سل (GDF) ، USAID ، Unitaidd و سایر اهداکنندگان نقش اساسی در حمایت از کشورها برای تأمین منابع کافی و پایدار داروهای سل ، داروها و ابزار تشخیصی ایفا می کنند . به کشورها توصیه می شود سفارشات خود را برای تحویل سال ۲۰۲۰ در اسرع وقت با توجه به تاخیرهای پیش بینی شده در مکانیسم های حمل و نقل و تحویل، ثبت کنند.

### از چه خدماتی می توان در هر دو بیماری استفاده کرد؟

پاسخ به COVID-19 می تواند از تلاش های ایجاد ظرفیت برای سل در طول سالها سرمایه گذاری توسط مقامات ملی و اهداکنندگان استفاده کند. این موارد شامل پیشگیری و کنترل عفونت ، ردیابی تماس ، مراقبت های خانگی و اجتماعی و سیستم های نظارتی است. اگرچه روش های انتقال این دو بیماری کمی متفاوت است ، اما اقدامات مراقبتی اداری ، محیطی و شخصی برای هر دو اعمال می شود (به عنوان مثال پیشگیری و کنترل ابتلا به عفونت ، آداب سرفه ، تریاژ بیمار)

شبکه های آزمایشگاهی سل در کشورها با حمایت WHO و شرکای بین المللی ایجاد شده است. این شبکه ها و مکانیسم های حمل و نقل نمونه نیز می توانند برای تشخیص و نظارت COVID-19 استفاده شوند.

پزشکان تنفسی ، کارکنان ریه در همه رده ها ، متخصصان سل و کارکنان بهداشت در سطح مراقبت های اولیه بهداشتی ممکن است نقاط مرجع بیماران مبتلا به عوارض ربوی COVID-19 باشند. آنها باید خود را با جدیدترین توصیه های WHO برای درمان حمایتی و مهار COVID-19 آشنا کنند.

کارکنان برنامه سل با تجربه و ظرفیت خود ، از جمله در یافتن موارد فعال و ردیابی تماس ، در موقعیت مناسبی برای پشتیبانی از پاسخ COVID-19 قرار دارند. فناوری های دیجیتالی مختلفی که در برنامه های سل مورد استفاده قرار می گیرند می توانند پاسخ به COVID-19 را پشتیبانی کنند ، از جمله پشتیبانی از پابندی ، پرونده های الکترونیکی پزشکی و آموزش الکترونیکی.

### What measures should be in place to protect staff working in tuberculosis laboratories and healthcare facilities, and community health workers, from COVID-19 infection?

Health care facilities, including those that diagnose and care for tuberculosis (TB) and lung diseases, are bound to receive patients with COVID-19, many of whom may be undiagnosed. Additional measures may be needed to avoid that staff in these centers are exposed to COVID-19 infection.

The Information Note includes additional, temporary measures that should be considered. These include alternative arrangements to reduce visits for TB follow-up, precautions for sputum collection, transportation and testing. The note also includes a description of ethical obligations in this setting.

Existing WHO recommendations for infection prevention and control for TB and for COVID-19 should be strictly implemented, including personal protection equipment.

Lessons learnt over many years of TB infection prevention and control, contact tracing, investigation and management can benefit efforts to stop the spread of COVID-19.

### How can we protect people seeking tuberculosis care during the COVID-19 pandemic?

In a context of widespread restriction of movement of the population in response to the pandemic and isolation of COVID-19 patients, communication with the healthcare services should be maintained so that people with tuberculosis (TB), especially those most vulnerable, get essential services. This includes management of adverse drug reactions and co-morbidities, nutritional and mental health support, and restocking of the supplies of medicines.

### چه اقداماتی برای محافظت از پرسنل شاغل در آزمایشگاه های سل و مراکز درمانی و کارکنان بهداشت عمومی در برابر عفونت COVID-19 باید انجام شود؟

بیماران مبتلا به COVID-19 که بسیاری از آنها شناخته نشده اند با مراکز مراقبت های بهداشتی، از جمله مراکز تشخیصی و مراقبتی از افراد مبتلا به سل و بیماری های ریوی، در ارتباط هستند به همین دلیل اقدامات اضافه تری برای جلوگیری از مواجهه کارکنان این بخش ها با عفونت COVID-19 ممکن است نیاز باشد. دستورالعمل هایی شامل اقدامات جانبی و موقتی باید در نظر گرفته شود. از این اقدامات می توان به مواردی اشاره کرد: تغییر در زمان بندی مراجعه کنندگان مبتلا به سل (برای فالوآپ) به صورتی که تجمع و مواجهه کاهش یابد، انجام اقدامات احتیاطی برای جمع آوری خلط، حمل و آزمایش آن. این دستورالعمل شامل شرح الزامات اخلاقی در این زمینه نیز می باشد.

در حال حاضر توصیه های سازمان بهداشت جهانی، برای پیشگیری و کنترل عفونت سل و COVID-19 باید به شدت اجرا شود که از جمله آنها استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی می باشد.

آموخته های پیشین که در طی سالیان طولانی در زمینه کنترل و پیشگیری از عفونت سل، ردیابی تماس ها، تحقیق و مدیریت به دست آمده است، می تواند از برای جلوگیری از شیوع COVID-19 نیز سودمند باشد.

### چگونه می توان در طول همه گیری COVID-19 به افراد مبتلا به سل که نیاز به مراقبت دارند، خدمات ارائه کرد؟

در زمینه محدودیت های گسترده تردد و قرنطینه در پی همه گیری COVID-19، ارتباط افراد با واحد های ارائه دهنده ی مراقبت های بهداشتی باید حفظ شود تا افراد مبتلا به سل و به ویژه افراد آسیب پذیر، از خدمات ضروری برخوردار شوند. که این خدمات شامل: مدیریت واکنش و عوارض جانبی داروها، کنترل بیماری های همزمان، حمایت تغذیه ای و بهبود سلامت روانی و ذخیره و تامین مجدد داروها است.

Enough TB medicines will need to be dispensed to the patient or caregiver to last until the next visit. This will limit interruption or unnecessary visits to the clinic. Mechanisms to deliver medicines at home and even to collect specimens for follow-up testing may become expedient. Home-based TB treatment is bound to become more common. Alternative arrangements to reduce clinic visits may involve limiting appointments to specific times to avoid exposure to other clinic attendees; using digital technologies to maintain treatment support. Community health workers become more critical as treatment is more decentralized.

More TB patients will probably start their treatment at home and therefore limiting the risk of household transmission of TB during the first few weeks is important.

Vulnerable populations who have poor access to healthcare should not get further marginalized during the pandemic.

### Can tuberculosis and COVID-19 be tested on the same type of specimen?

The diagnostic methods for tuberculosis (TB) and COVID-19 are quite distinct and commonly require different specimens.

Sputum, as well as many other biological specimens, can be used to diagnose TB using culture or molecular techniques.

Tests for COVID-19 are done most commonly by nasopharyngeal or oropharyngeal swab or wash in ambulatory patients, but sputum or endotracheal aspirate or Broncho alveolar lavage may be used in patients with severe respiratory disease. Molecular testing is the currently recommended method for the identification of infectious COVID-19 and just as for TB; serological assays are not recommended for the routine diagnosis of COVID-19.

مقدار داروی کافی برای درمان سل تا زمان ملاقات بعدی باید در اختیار بیمار قرار گیرد که این امر موجب جلوگیری از وقوع وقفه در روند درمان و مراجعه غیر ضروری به مرکز درمانی می شود. تحویل داروها و حتی جمع آوری نمونه در محل زندگی می تواند راهکار مناسبی باشد. به این ترتیب، درمان بیماری سل در خانه رایج تر می شود. تغییر در روند و برنامه های ملاقات بیماران باید لحاظ گردد تا از تماس و مواجهه غیر ضروری مراجعین و کارکنان جلوگیری شود همچنین ملاقات بیماران و مراجعه آنها باید به شرایط و زمان های ضروری محدود گردد. همچنین استفاده از فناوری های دیجیتال برای حمایت مداوم در طول درمان، کارآمد است. همچنین ارائه دهندگان خدمات بهداشتی باید در وضعیت آماده باش لازم قرار گیرند تا درمان فقط در یک مرکز و محدود انجام نشود و ارائه خدمات گسترده گردد.

به این ترتیب احتمالاً تعداد بیشتری از بیماران مبتلا به سل درمان خود را در خانه آغاز می کنند پس باید از خطر انتقال بیماری به سایر افراد حاضر در خانه در طی چند هفته اول درمان، به طور دقیقی جلوگیری نمود. در طول این همه گیری، گروه آسیب پذیر جامعه که دسترسی ضعیفی به مراقبت های بهداشتی دارد را نباید فراموش کرد و به حاشیه راند.

### آیا می توان تست تشخیصی سل و COVID-19 را بر روی یک نوع نمونه انجام داد؟

روش های تشخیص سل و COVID-19 کاملاً متمایز هستند و قاعدتاً به نمونه های متفاوتی نیز نیاز دارند.

برای تشخیص سل از طریق کشت و یا انجام تکنیک های مولکولی می توان از خلط و یا بسیاری دیگر از نمونه های بیولوژیکی استفاده کرد؛ اما معمولاً در تست COVID-19 در بیماران سرپایی از سوآب حلق بینی یا حلق دهانی و یا جمع آوری مایعی که این نواحی با آن شستشو داده شده است، استفاده می کنند؛ در بیماران بدحال با تظاهرات تنفسی شدید نیز می توان بر روی خلط یا آسپیراسیون مابعد داخل تراشه و یا مایع لاواژ برونکوالوئولار آزمایشات را انجام داد.

در حال حاضر برای شناسایی عفونت COVID-19، درست همانند سل، روش مولکولی توصیه می گردد. آزمایشات سرولوژیک برای تشخیص COVID-19 به طور معمول توصیه نمی شود.

The pipeline for COVID-19 diagnostics has flourished impressively within a few months. Amongst these is the Xpert® Xpress SARS-CoV-2 cartridge for use on GeneXpert machines, which are machines used in TB diagnosis. WHO is currently evaluating this cartridge as well as other tests. Additional resources to roll out COVID-19 testing should be mobilized rather than relying only on existing resources that are used for TB, to ensure that the diagnostic coverage for TB is maintained as necessary.

### Should all people being evaluated for tuberculosis also be tested for COVID-19 and vice-versa?

Testing of the same patient for both tuberculosis (TB) and COVID-19 would generally be indicated for three main reasons, subject to the specific setting in each country:

- 1- clinical features that are common to both diseases; or
- 2- simultaneous exposure to both diseases; or
- 3- presence of a risk factor

As the pandemic advances, more people of all ages, including TB patients, will be exposed to COVID-19. The Information Note contains further considerations for simultaneous testing for the two diseases.

تکنیک های تشخیصی برای COVID-19 در طی چند ماه بسیار پیشرفت کرد. در میان آنها، کیت Xpert® Xpress SARS-CoV-2 قابل استفاده در ماشین های GeneXpert وجود دارد؛ نکته قابل توجه آن است که این دستگاه در تشخیص سل نیز مورد استفاده است. سازمان بهداشت جهانی، در حال بررسی و ارزیابی این کیت و سایر روش ها است.

منابع اضافی که برای انجام آزمایش COVID-19 وجود دارد باید بر منابع اختصاص یافته برای تشخیص سل افزوده شود تا از حفظ پوشش تشخیصی توپرکلوز در حد کافی اطمینان حاصل گردد.

### آیا همه افرادی که از نظر ابتلا به سل مورد ارزیابی قرار می گیرند باید برای COVID-19 نیز آزمایش شوند؟ و بالعکس؟

بررسی همزمان یک بیمار از نظر ابتلا به سل و COVID-19 به طور کلی به سه دلیل اصلی توجیه دارد ( بسته به شرایط خاص موجود در هر کشور ) (اندیکاسیون بررسی همزمان توپرکلوزیس و COVID-19)

۱- علائم بالینی بیمار شامل علائم شایع هر دو بیماری باشد ؛ یا

۲- سابقه مواجهه همزمان با هر دو نوع بیماری ؛ یا

۳- وجود عامل خطر (ریسک فاکتور)

با گسترش همه گیری، افراد بیشتری در همه سنین و از جمله بیماران مبتلا به سل ، در معرض COVID-19 قرار خواهند گرفت.

این دستورالعمل حاوی ملاحظات و شرایط جامع تری برای ارزیابی همزمان دو بیماری است.



### Is tuberculosis treatment different in people who have both TB and COVID-19?

In most cases tuberculosis (TB) treatment is not different in people with or without COVID-19 infection.

Experience on joint management of both COVID-19 infection and TB remains limited. However, suspension of TB treatment in COVID-19 patients should be exceptional. TB preventive treatment, treatment for drug-susceptible or drug-resistant TB disease should continue uninterrupted to safeguard the patient's health, reduce transmission and prevent the development of drug-resistance.

While treatment trials are ongoing, no medication is currently recommended for COVID-19 and therefore no cautions on drug-drug interactions are indicated at present. TB patients on treatment should nonetheless be asked if they are taking any medicines, including traditional cures, that may interact with their medication.

Effective treatments to prevent TB and to treat active TB have been scaled up and are in use worldwide. The risk of death in TB patients approaches 50% if left untreated and may be higher in the elderly or in the presence of comorbidity. It is critical that TB services are not disrupted during the COVID-19 response.

Gathering evidence as this pandemic unfolds will be very important, while upholding the norms of professional conduct and patient confidentiality when handling clinical details.

### آیا درمان بیماری سل در افرادی که به طور همزمان به توبرکلوز و COVID-19 مبتلا هستند، متفاوت است؟

در اغلب موارد، درمان سل در افراد مبتلا به COVID-19 و فرد غیرعفونی متفاوت نیست.

در زمینه درمان همزمان عفونت با COVID-19 و سل، تجربه محدود وجود دارد. با این حال، تعلیق درمان سل در افرادی که به COVID-19 نیز مبتلا می شوند نادر است.

درمان پیشگیرانه سل، درمان بیماری سل چه با باکتری حساس به دارو و چه مقاوم به دارو باید بدون وقفه ادامه یابد تا از سلامت بیمار محافظت شود، انتقال بیماری کاهش یابد و از ایجاد گونه های مقاوم به دارو جلوگیری گردد.

با وجود اینکه کارآزمایی های درمانی در حال انجام است اما در حال حاضر هیچ دارویی برای درمان عفونت با COVID-19 توصیه نشده است و قاعدتا در مورد تداخلات بین دارویی نیز هشدار وجود ندارد. با این وجود باید از بیمار مبتلا به سل که تحت درمان می باشد، از سایر داروهای مصرفی شان، از جمله داروهای سنتی، پرسیده شود زیرا ممکن است تداخل دارویی وجود داشته باشد.

درمان های موثر در پیشگیری از توبرکلوزیس و درمان سل فعال گسترش یافته است و در سراسر جهان مورد استفاده قرار می گیرد. در صورت عدم درمان، خطر مرگ در بیمار مبتلا به سل به ۵۰٪ می رسد که این مقدار در افراد مسن یا در صورت وجود بیماری های همراه بیشتر می باشد. به همین دلیل جلوگیری از ایجاد اختلال در ارائه خدمات مرتبط با سل در طول درگیری با COVID-19 اهمیت دارد.

جمع آوری شواهد [علمی و بالینی] همزمان با گسترش همه گیری بسیار مهم خواهد بود، اگرچه باید به رعایت هنجار مطابق بر رفتار حرفه ای و محرمانه بودن اطلاعات بیماران در هنگام ارزیابی جزئیات بالینی توجه نمود.

**Does the BCG vaccine protect people from COVID-19?**

There is no evidence at this point that the Bacille Calmette-Guérin vaccine (BCG) protects people against infection with COVID-19 virus. Clinical trials addressing this question are underway, and WHO will evaluate the evidence when it is available. In the absence of evidence, WHO does not recommend BCG vaccination for the prevention of COVID-19. WHO continues to recommend reserving BCG for neonatal vaccination in settings with a high risk of tuberculosis.

**آیا واکسن ب.ت.ژ از افراد در برابر COVID-19 محافظت می کند؟**

اکنون هیچ مدرکی مبنی بر اینکه واکسن ب.ت.ژ (باسیل کالمت گرین) از افراد در برابر ویروس COVID-19 محافظت می کند وجود ندارد. در بالین کارآزمایی‌هایی برای یافتن پاسخ این سوال در حال انجام است و در صورت وجود شواهد سازمان بهداشت جهانی آن را ارزیابی خواهد کرد؛ اما اکنون به دلیل عدم وجود مدارک کافی، واکسیناسیون BCG برای پیشگیری از COVID-19 توصیه نمی‌گردد؛ البته این سازمان همچنان در مناطق پرخطر برای ابتلا به توبرکلوز، بر واکسیناسیون ب.ت.ژ نوزادان تاکید دارد.



**As safe and effective vaccines for COVID-19 are approved, who should be the first to receive them?**

WHO believes that everyone, everywhere who could benefit from safe and effective COVID-19 vaccines should have access as quickly as possible, starting with those at highest risk of serious disease or death

WHO's Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE) released two key documents to help guide the allocation and prioritization of populations to receive COVID-19 vaccines:

- The Values Framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination, which offers high-level guidance globally on the values and ethical considerations regarding allocation of COVID-19 vaccines between countries, and offers guidance nationally on the prioritization of groups for vaccination within countries while supply is limited.
- The Roadmap for Prioritizing Population Groups for Vaccines against COVID-19, which recommends public health strategies and target priority groups for different levels of vaccine availability and epidemiologic settings.

**با تایید شدن واکسن های ایمن و موثر کووید-۱۹ چه کسی باید اولین نفر برای دریافت آنها باشد؟**

سازمان جهانی بهداشت (WHO) باور دارد که هر کس در هر کجا که بتواند از مزایای واکسن های امن و اثربخش کووید-۱۹ بهره ببرد باید بتواند در اسرع وقت به آنها دسترسی داشته باشد، که ابتدا با افرادی که بالاترین خطر امراض جدی و مرگ را دارند شروع میشود.

گروه مشاوره راهبردی متخصصین در زمینه ایمنی سازی (SAGE) سازمان جهانی بهداشت (WHO)، دو سند کلیدی برای کمک به هدایت تخصیص و اولویت بندی جمعیت برای دریافت واکسن کووید-۱۹ منتشر کرد.

- چهارچوب ارزش برای تخصیص و اولویت بندی واکسیناسیون کووید-۱۹، که راهنمایی های جهانی سطح بالایی در زمینه ارزش ها و ملاحظات اخلاقی مربوط به تخصیص واکسن های کووید-۱۹ بین کشورها ارائه می دهد، و توصیه هایی در سطح ملی در زمینه اولویت بندی گروه ها برای واکسیناسیون داخل کشور ها هنگامی که تجهیزات محدود است ارائه می کند.
- نقشه راه برای اولویت بندی گروه های جمعیت برای واکسیناسیون در برابر کووید-۱۹، که استراتژی های سلامت عمومی و گروه های اولویت دار را برای سطوح مختلفی از در دسترس بودن واکسن و شرایط اپیدمیولوژیک پیشنهاد می دهد.

- The SAGE Roadmap has now been updated and offers recommendations on how vaccines should be prioritized in countries with limited supply for maximum public health impact, taking into account the most recent evidence on COVID-19 vaccines and on the ongoing supply constraint issues faced by the COVAX Facility. This update reflects data that has become available from clinical vaccine studies, as well as lessons learned from the early implementation of programmes.
- The recommendations include expanding the groups included in Stage II of the prioritization roadmap to include pregnant women and children with underlying health conditions, and updates regarding clinical trials for lactating women.

In addition, WHO led the development of a Fair Allocation Framework that aims to ensure that successful COVID-19 vaccines and treatments are shared equitably across all countries. This framework is a key part of the Access to COVID-19 Tools (ACT) Accelerator, a global collaboration to accelerate development, production, and equitable access to COVID-19 tests, treatments, and vaccines. The framework advises that as safe and effective COVID-19 vaccines are authorized for use, all countries should receive doses in proportion to their population size to immunize the highest-priority groups. In the second phase, vaccines would continue to be deployed to all countries so that additional populations can be covered according to national priorities.

- نقشه راه (SAGE) در حال حاضر به روز رسانی شده و توصیه هایی در مورد چگونگی اولویت بندی واکسن در کشورهای با محدودیت تجهیزات برای حداکثر تاثیر بر سلامت عمومی، با توجه به جدیدترین شواهد مربوط به واکسن های کووید-۱۹ و مسائل مربوط به محدودیت عرضه مداوم که تاسیسات COVAX با آن مواجه است، ارائه می دهد. این به روزرسانی داده های گرفته شده از مطالعات بالینی واکسن و همچنین درس های گرفته شده از اولین اجرای برنامه ها را منعکس می کند.
- این توصیه ها شامل گسترش گروه های قرار داده شده در مرحله دوم نقشه راه اولویت بندی است تا شامل زنان باردار و کودکان با بیماری های زمینه ای و به روزرسانی های در رابطه با مطالعات بالینی بالینی زنان شیرده شود.

به علاوه، (WHO) توسعه چهارچوب تخصیص عادلانه ایی را رقم زد، که هدف آن اطمینان از این است که واکسن ها و درمان های موفق کووید-۱۹ به طور مساوی در همه کشورها به اشتراک گذاشته شود. این چهارچوب یک بخش مهم از شتاب دهنده دسترسی به ابزارهای کووید-۱۹ (ACT) است، که یک همکاری جهانی برای تسریع توسعه، تولید و دسترسی عادلانه به آزمایشات کووید-۱۹، درمان ها و واکسن ها است. این چهارچوب توصیه می کند با مجاز شدن واکسن های ایمن و موثر کووید-۱۹ برای استفاده، همه کشورها باید دوزهای متناسب با اندازه جمعیت خود دریافت کنند تا گروه های با بالاترین اولویت را ایمنی سازی کنند. در فاز دوم واکسن ها همچنان به همه کشورها اعزام می شوند تا بقیه جمعیت ها با توجه به اولویت های ملی تحت پوشش قرار بگیرند.

### What is WHO doing to ensure that COVID-19 vaccines will be allocated fairly?

WHO is one of the leaders of a global alliance known as COVAX, the vaccine pillar of the ACT-Accelerator collaboration, which is working to accelerate the development and manufacturing of COVID-19 vaccines and ensure that there is fair and equitable access to these vaccines for all countries.

COVAX has allocated more than 170 million vaccines across 138 countries according to a framework developed by an expert group that includes ethicists, scientists, and other public health specialists and vetted by WHO's Member States. It continues to work to diversify both its portfolio of vaccines and channels for access to vaccines. Under this framework, COVID-19 vaccines are being rolled out in two phases. In the first phase, they have been allocated proportionally to the population size to all participating countries at the same time, so as to protect those people at greatest risk of infection and of severe disease. In phase II, vaccine will be allocated to target countries with higher threat and vulnerability.

WHO's Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) has provided recommendations about which populations should be prioritized first. These include frontline health and care workers at high risk of infection, older adults, and those people at high risk of death because of underlying conditions like heart disease and diabetes. In the second phase of the roll-out, as more doses are produced, vaccines can go to groups less at risk of being infected or of suffering badly.

### سازمان جهانی بهداشت برای اطمینان از اینکه واکسن ها به طور عادلانه تقسیم می شوند چه می کند؟

سازمان جهانی بهداشت یکی از رهبران اتحادیه جهانی معروف به COVAX، ستون واکسن های همکاری شتاب دهنده دسترسی به ابزارهای کووید-۱۹ (ACT-Accelerator) است که برای سرعت بخشی به توسعه و تولید واکسن های کووید-۱۹ و اطمینان از دسترسی عادلانه به این واکسن را برای تمامی کشورها فعالیت می کند.

COVAX بر اساس چهارچوبی که توسط گروهی متخصص که شامل اخلاق شناسان، دانشمندان و سایر متخصصین بهداشت عمومی می شود، تهیه و توسط کشورهای عضو WHO بررسی شده است، بیش از ۱۷۰ میلیون واکسن را در ۱۳۸ کشور تقسیم کرده است.

این سازمان به کار خود ادامه می دهد تا مجموعه واکسن ها و کانال های دسترسی به واکسن های خود را متنوع کند، تحت این چارچوب واکسن های کووید-۱۹ در دو فاز در حال عرضه است. در اولین فاز، واکسن ها متناسب با اندازه جمعیت به تمامی کشورهای شرکت کننده به طور همزمان اختصاص داده شده اند تا از اشخاصی که در معرض بیشترین خطر عفونت و بیماری های شدید هستند محافظت شود، در فاز دوم، واکسن به کشورهای هدف، با تهدید و آسیب پذیری بیشتر اختصاص داده خواهد شد.

گروه مشاوره راهبردی متخصصین (SAGE) سازمان جهانی بهداشت (WHO) توصیه هایی در این باره که کدام جمعیت ها باید پیش از همه در اولویت باشند ارائه کرده است. این جمعیت ها شامل کارکنان خط مقدم بهداشت و مراقبت که در معرض خطر بالای عفونت هستند، افراد مسن و افرادی میشود که به دلیل بیماری های زمینه ای مانند امراض قلبی و دیابت در معرض خطر بالای مرگ هستند. در فاز دوم عرضه، با تولید دوزهای بیشتر، واکسن ها می توانند به گروه های با خطر کمتر عفونت و رنج بروند.

COVAX aims to provide at least 2 billion vaccine doses by the end of 2021 and 1.8 billion doses to 92 lower income economies by early 2022. The Facility has the possibility to increase those doses by another 1 billion as right of first refusal for several candidates in clinical trials supported by CEPI. Although these doses are not enough for everyone in all countries, it may be enough to end the acute stage of the crisis and put the world on the road to ending the pandemic.

The number of countries willing to donate vaccine has been increasing. It is important that they do so using the COVAX mechanism so the vaccines are allocated to countries that need them most. At least one billion doses could be donated by high income countries in 2021.

COVAX's need for doses is greatest right now. Countries with higher coverage rates, which are due to receive doses soon should swap their places in supply queues with COVAX so that doses can be equitably distributed as quickly as possible. COVAX continues to be in close dialogue with countries who have expressed interest in sharing doses with the Facility and expects further announcements on this to take place over the coming weeks and months.

هدف COVAX ارائه حداقل ۲ میلیارد دوز تا پایان سال ۲۰۲۱ و ۱٫۸ میلیارد دوز تا اوایل سال ۲۰۲۲ به ۹۲ اقتصاد با درآمد پایین است.

این سازمان این امکان را دارد که به عنوان حق امتناع اول (حق تقدم در خرید سهام شریک) دوزها را برای چندین نامزد در آزمایشات بالینی حمایت شده توسط CEPI، به تعداد یک میلیارد دیگر افزایش دهد. با این که این تعداد دوز برای همه در تمام کشورها کافی نیست، اما ممکن است برای پایان دادن به مرحله حاد بحران و قرار دادن دنیا در مسیر پایان دادن به همه گیری کافی باشد.

تعداد کشورهایی که تمایل به اهدای واکسن دارند رو به افزایش گذاشته است. حائز اهمیت است که آنها این کار را از طریق مکانیسم COVAX انجام دهند تا واکسن به کشورهایی اختصاص یابد که بیشترین نیاز را به آن دارند، حداقل یک میلیارد دوز میتواند توسط کشورهای با درآمد بالا در سال ۲۰۲۱ اهدا شود.

در حال حاضر نیاز COVAX به دوز در شدیدترین حالت است. کشورهایی با نرخ پوشش بالاتر که قرار است به زودی دوز دریافت کنند باید جای خود را در صف عرضه با COVAX عوض کنند تا دوزها در اسرع وقت به طور عادلانه توزیع شوند. COVAX همچنان در گفتگوی نزدیک با کشورهایی است که علاقه خود را برای به اشتراک گذاری دوز با این سازمان اعلام کرده اند و انتظار اطلاعاتی های بیشتری را در هفته ها و ماه های آینده در این زمینه دارد.

## How is WHO helping countries prepare for COVID-19 vaccines rollouts?

Along with accelerating COVID-19 vaccine research and helping scale up manufacturing capacity, WHO is working in close partnership with countries, regional colleagues, and other partners to develop needed policies, strengthen regulatory capacity, training courses, and guide countries in all the needed preparations for a programme to deliver COVID-19 vaccines. WHO, UNICEF, and partners are supporting countries in preparing for COVID-19 vaccine introduction. The Country Readiness and Delivery workstream – which is part of the ACT Accelerator – has developed a toolbox with guidance, tools, and trainings.

WHO's Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) has issued interim policy recommendations for the rollout of all of the COVID-19 vaccines approved for emergency use. These recommendations can guide and support country decision-making bodies, such as the National Immunization Technical Advisory Groups, on the optimal use of existing COVID-19 vaccines.

WHO has also developed detailed technical guidance and adaptable planning tools and templates to help countries plan for COVID-19 vaccines considering the many aspects of readiness that need to be put in place. These areas include planning and implementation, data and monitoring, supply and logistics, and acceptance and demand. To support initial preparations, a vaccine introduction readiness assessment tool (VIRAT) has been developed and disseminated. It provides countries with an integrated roadmap of milestones and a framework for self-monitoring progress in preparing for vaccine introduction. This will help ensure that COVID-19 vaccines reach those in need as soon as they are available

## سازمان جهانی بهداشت چگونه به کشورها کمک می کند برای ارائه واکسن کووید-۱۹ آماده شوند؟

در کنار افزایش سرعت تحقیقات واکسن و کمک به افزایش ظرفیت تولید WHO, در مشارکتی نزدیک با کشورها، همکاران منطقه‌ای و دیگر شرکا برای توسعه سیاست های مورد نیاز، تقویت ظرفیت نظارت، دوره‌های آموزشی و راهنمایی کشورها در تمامی آماده سازی های مورد نیاز برای برنامه ای برای ارائه واکسن های کووید-۱۹ همکاری می کند WHO, UNICEF, و شرکا از کشورها در آمادگی برای معرفی واکسن کووید-۱۹ حمایت می کنند. آمادگی کشور و سیستم تحویل – که بخشی از ACT-Accelerator است – جعبه ابزاری با راهنمایی، ابزار و آموزش تهیه کرده است.

گروه مشاوره راهبردی متخصصین (SAGE) سازمان جهانی بهداشت (WHO)، توصیه‌های سیاستی موقت برای پخش همه واکسن‌های کووید-۱۹ که برای استفاده اضطراری مورد تایید قرار گرفته اند، ارائه کرده است. این توصیه ها می توانند ارگان های تصمیم گیری کشور از جمله گروه‌های مشاوره فنی ایمنی سازی ملی را در زمینه استفاده بهینه از واکسن‌های موجود کووید-۱۹ راهنمایی و هدایت کنند. سازمان جهانی بهداشت همچنین راهنمایی های دقیق فنی و ابزارهای برنامه ریزی سازگاری را برای کمک به کشورها در برنامه ریزی برای واکسن های کووید-۱۹ با در نظر گرفتن جوانب زیادی از آمادگی که باید ایجاد شود، تدارک دیده است. این حوزه ها شامل برنامه ریزی و اجرا، داده‌ها و نظارت، عرضه و تدارک و پذیرش و تقاضا می‌شود. برای حمایت از آماده‌سازی های اولیه، ابزار ارزیابی آمادگی معرفی واکسن (VIRAT) تولید و منتشر شده است. این یک نقشه راه یکپارچه از نقاط عطف و چارچوبی برای پیشرفت خود نظارتی در آماده سازی برای واکسن، در اختیار کشور ها قرار می دهد. این امر اطمینان حاصل می کند که واکسن‌های کووید-۱۹ به محض در دسترس قرار گرفتن به دست افرادی که به آنها نیاز دارند برسد.

WHO advises every country to develop a National Deployment and Vaccination Plan (NDVP) for COVID-19 vaccines. Having one plan in each country, that comprehensively describes all elements of the country's approach to COVID-19 vaccine rollout will be crucial for a coordinated effort. Guidance on developing that plan is available from WHO, including all elements that a country needs to consider.

سازمان جهانی بهداشت به تمامی کشورها پیشنهاد می‌کند یک برنامه استقرار و واکسیناسیون ملی (NDVP) برای واکسن‌های کووید-۱۹ تهیه کنند. داشتن یک برنامه در هر کشور که به صورت جامع تمام عناصر رویکرد آن کشور را نسبت به پخش واکسن کووید-۱۹ توصیف کند، برای تلاشی هماهنگ بسیار حائز اهمیت خواهد بود. راهنمایی در رابطه با تدوین آن برنامه از سوی سازمان جهانی بهداشت، از جمله تمام عناصری که یک کشور باید مد نظر داشته باشد، در دسترس است.



### How is the research and development process being accelerated without compromising safety?

WHO and its partners are committed to accelerating the development of COVID-19 vaccines while maintaining the highest standards on safety

Vaccines go through various phases of development and testing – there are usually three phases to clinical trials, with the last one designed to assess the ability of the product to protect against disease, which is called efficacy. All phases assess safety. The last phase, phase III, are usually conducted in a large number of people, often 10's of thousands. After that, the vaccine needs to go through a review by the national regulatory authority, who will decide if the vaccine is safe and effective enough to be put on the market, and a policy committee, who will decide how the vaccine should be used.

In the past, vaccines have been developed through a series of consecutive steps that can take many years. Now, given the urgent need for COVID-19 vaccines, unprecedented financial investments and scientific collaborations are changing how vaccines are developed. This means that some of the steps in the research and development

process have been happening in parallel, while still maintaining strict clinical and safety standards. For example, some clinical trials are evaluating multiple vaccines at the same time. It is the scale of the financial and political commitments to the development of a vaccine that has allowed this accelerated development to take place. However, this does not make the studies any less rigorous.

### چگونه به روند تحقیق و توسعه سرعت بخشیده می شود بدون اینکه ایمنی به خطر بی افتد؟

سازمان جهانی بهداشت و همکاران آن متعهد هستند که در ضمن حفظ بالاترین استانداردهای ایمنی، توسعه واکسن های کووید-۱۹ را سرعت ببخشند.

واکسن ها فازهای مختلف توسعه و آزمایش را پشت سر می گذارند -معمولاً سه مرحله از آزمایشات بالینی وجود دارد، که مرحله آخر برای ارزیابی توانایی محصول در حفاظت در برابر بیماری طراحی شده است، که به آن کارآمدی می گویند. تمام مراحل ایمنی را ارزیابی می کنند. آخرین فاز، فاز سوم معمولاً با تعداد زیادی از افراد اجرا می شود، معمولاً ده ها هزار نفر. پس از آن، لازم است واکسن مورد بازبینی توسط مرجع نظارتی ملی قرار گیرد، که مرجع تصمیم می گیرد آیا واکسن به قدر کافی ایمن و موثر است تا در بازار ارز شود و همچنین یک کمیته سیاست که تعیین می کند که چگونه واکسن باید مورد استفاده قرار بگیرد.

در گذشته واکسن ها طی یکسری مراحل متوالی تولید شده ند که می تواند سال ها به طول بیانجامد. در حال حاضر با توجه به نیاز مبرم به واکسن های کووید-۱۹، سرمایه گذاری های مالی بی سابقه و همکاری های علمی، شیوه تولید واکسن را تغییر می دهند این به این معنی است که برخی از مراحل در روند تحقیق و توسعه به صورت موازی اتفاق افتاده است، در حالی که همچنان استانداردهای دقیق بالینی و ایمنی حفظ می شوند. به طور مثال، برخی از آزمایشات بالینی در حال ارزیابی چند واکسن در آن واحد هستند. این مقیاس این مقیاس تعهدات مالی و سیاسی به توسعه واکسن است که به این توسعه پرسرعت کمک کرده است. با این وجود، این امر باعث نمی شود که مطالعات کمتر سخت گیرانه باشند.



The more vaccines in development the more opportunities there are for success.

Any longer-term safety assessment will be conducted through continued follow up of the clinical trial participants, as well as through specific studies and general pharmacovigilance of those being vaccinated in the roll out. This represents standard practise for all newly authorized vaccines.

### What are human challenge studies? What is WHO's view on these studies?

In a regular vaccine study, one group of volunteers at risk for a disease is given an experimental vaccine, and another group is not; researchers monitor both groups over time and compare outcomes to see if the vaccine is safe and effective.

In a human challenge vaccine study, healthy volunteers are given an experimental vaccine, and then deliberately exposed to the organism causing the disease to see if the vaccine works. Some scientists believe that this approach could accelerate COVID-19 vaccine development, in part because it would require far fewer volunteers than a typical study.

However, there are important ethical considerations that must be addressed – particularly for a new disease like COVID-19, which we do not yet fully understand and are still learning how to treat; it may be difficult for the medical community and potential volunteers to properly estimate the potential risks of participating in a COVID-19 human challenge study. For more information, see this WHO publication on the ethics of COVID-19 human challenge studies.

هرچه تعداد واکسن‌های بیشتر در حال توسعه باشند فرصت‌های بیشتری برای موفقیت نیز هست.

هرگونه ارزیابی ایمنی طولانی مدت، از طریق پیگیری مداوم شرکت‌کنندگان در آزمایشات بالینی و همچنین از طریق مطالعات معین و مراقبت دارویی عمومی افرادی که در حال واکسیناسیون هستند، انجام می‌شود. این امر نشانگر روشی استاندارد برای تمامی واکسن‌هایی است که به تازگی مجاز شده‌اند.

### مطالعات چالشی انسانی چیست؟ دیدگاه سازمان جهانی بهداشت نسبت به این مطالعات چیست؟

در یک مطالعه واکسن عادی، به گروهی از داوطلبان در معرض خطر بیماری، واکسن تجربی داده می‌شود و به گروه دیگر، خیر. محققین هر دو گروه را در طی زمان تحت نظر می‌گیرند و نتایج را با هم مقایسه می‌کنند تا ببینند آیا واکسن‌ها ایمن و اثربخش هستند یا خیر.

در یک مطالعه چالشی انسانی واکسن، به داوطلبان سالم واکسن تجربی داده می‌شود و سپس آنها عمدتاً در معرض ارگانیسم‌هایی که باعث بیماری می‌شوند، قرار می‌گیرند تا مشخص شود که آیا واکسن کار می‌کند یا نه. برخی از دانشمندان بر این باورند که این رویکرد می‌تواند توسعه واکسن‌های کووید ۱۹ را سرعت ببخشد، تا حدی که این دلیل که به داوطلبان کمتری نسبت به یک مطالعه عادی نیاز است.

به هر صورت ملاحظات اخلاقی مهمی هست که باید مورد توجه قرار بگیرد - به ویژه در مورد بیماری تازه ای چون کووید-۱۹ که ما هنوز به طور کامل را درک نکرده و همچنان در حال آموختن نحوه درمان آن هستیم؛ ممکن است برای جامعه پزشکی و داوطلبان احتمالی تخمین صحیح خطرات احتمالی شرکت در یک مطالعه چالشی انسانی کووید-۱۹ دشوار باشد.

### Who should participate in clinical trials for COVID-19 vaccines?

Small (phase I) safety studies of COVID-19 vaccines should enroll healthy adult volunteers. Larger (phase II and III) studies should include volunteers that reflect the populations for whom the vaccines are intended. This means enrolling people from diverse geographic areas, racial and ethnic backgrounds, genders, and ages, as well as those with underlying health conditions that put them at higher risk for COVID-19. Including these groups in clinical trials is the only way to make sure that a vaccine will be safe and effective for everyone who needs it.

### How do I volunteer for a COVID-19 vaccine trial?

Opportunities to volunteer for a COVID-19 vaccine trial vary from country to country. If you are interested in volunteering, check with local health officials or research institutions or email [rd\\_blueprint@gmail.com](mailto:rd_blueprint@gmail.com) for more information about vaccine trials.

### چه کسانی باید در آزمایشات بالینی واکسن های کووید-۱۹ شرکت کنند؟

مطالعات ایمنی کوچک (فاز اول) واکسن های کووید-۱۹ باید داوطلبان بزرگسال سالم را ثبت نام کنند. مطالعات بزرگتر (فاز دوم و سوم) باید شامل داوطلبانی باشد که نشان دهنده جمعیتی است که واکسن برای آنها در نظر گرفته شده است. این به معنای ثبت نام افراد از مناطق مختلف جغرافیایی، زمینه های نژادی و قومی، جنسیت و سن و همچنین افرادی است که شرایط بهداشتی زمینه ای آنها را در معرض خطر بیشتری برای کووید-۱۹ قرار می دهد. گنجاندن این گروه ها در آزمایشات بالینی تنها راه اطمینان از ایمن و موثر بودن واکسن برای همه کسانی است که به آن نیاز دارند.

### من چگونه برای آزمایشات کووید-۱۹ داوطلب شوم؟

فرصت داوطلبی برای آزمایشات واکسن کووید-۱۹ از کشور به کشور متفاوت است. اگر علاقه مند به داوطلبی هستید، با مقامات بهداشتی محلی و موسسات تحقیقاتی یا ایمیل: [rd\\_blueprint@gmail.com](mailto:rd_blueprint@gmail.com) برای اطلاعات بیشتر در مورد آزمایشات واکسن تماس بگیرید.

**Is there a vaccine for COVID-19?**

Yes there are now several vaccines that are in use. The first mass vaccination programme started in early December 2020 and the number of vaccination doses administered is updated on a daily basis here. At least 13 different vaccines (across 4 platforms) have been administered.

The Pfizer/BioNtech Comirnaty vaccine was listed for WHO Emergency Use Listing (EUL) on 31 December 2020. The SII/Covishield and AstraZeneca/AZD1222 vaccines (developed by AstraZeneca/Oxford and manufactured by Serum Institute of India and SK Bio respectively) were given EUL on 16 February. The Janssen/Ad26.COV 2.S developed by Johnson & Johnson, was listed for EUL on 12 March 2021. The Moderna COVID-19 vaccine (mRNA 1273) was listed for EUL on 30 April 2021 and the Sinopharm COVID-19 vaccine was listed for EUL on 7 May 2021. The Sinopharm vaccine is produced by Beijing Bio-Institute of Biological Products Co Ltd, subsidiary of China National Biotech Group (CNBG). The Sinovac-CoronaVac was listed for EUL on 1 June 2021.

WHO is on track to EUL other vaccine products through June.

The products and progress in regulatory review by WHO is provided by WHO and updated regularly.

Once vaccines are demonstrated to be safe and efficacious, they must be authorized by national regulators, manufactured to exacting standards, and distributed. WHO is working with partners around the world to help coordinate key steps in this process, including to facilitate equitable access to safe and effective COVID-19 vaccines for the billions of people who will need them.

**آیا واکسنی برای COVID-19 وجود دارد؟**

بله، در حال حاضر چندین واکسن وجود دارد که در حال استفاده است. اولین برنامه واکسیناسیون انبوه در اوایل دسامبر ۲۰۲۰ آغاز شد و تعداد دوزهای واکسن تجویز شده به صورت روزانه در اینجا آپدیت می شود. حداقل ۱۳ واکسن مختلف (در ۴ پلتفرم) تزریق شده است. واکسن Pfizer/BioNtech Comirnaty در ۳۱ دسامبر ۲۰۲۰ در لیست استفاده اضطراری WHO (EUL) فهرست شد. واکسن های SII/Covishield و AstraZeneca/AZD1222 به ترتیب توسط AstraZeneca/Oxford و موسسه Serum SK Bio تهیه شده است) مجوز EUL را در ۱۶ فوریه دریافت کردند.

Janssen/Ad26.COV 2.S ساخته شده توسط جانسون اند جانسون، در ۱۲ مارس ۲۰۲۱ برای EUL فهرست شد. واکسن Moderna COVID-19 (MRNA) در ۳۰ آوریل ۲۰۲۱ و واکسن Sinopharm COVID-19 در ۷ می ۲۰۲۱ ثبت شده است.

واکسن Sinopharm توسط موسسه Beijing Bio Biological Pruduct Co Ltd، زیرمجموعه گروه ملی Biotec چین (CNBG) تولید می شود Sinovac-CoronaVac. برای EUL در ۱ ژوئن ۲۰۲۱ فهرست شد WHO. تا ژوئن در حال پیگیری سایر واکسن ها برای تایید EUL است. WHO، محصولات و پیشرفت در بررسی مقررات توسط WHO را ارائه کرده و به طور مرتب آپدیت می کند. هنگامی که نشان داده شود واکسنی بی خطر و موثر است، باید توسط تنظیم کننده های ملی مجاز، تولید شده و با استاندارد های دقیق توزیع شوند.

با شرکای خود در سراسر جهان برای هماهنگی مراحل کلیدی در این فرایند، از جمله تسهیل دسترسی عادلانه به واکسن های ایمن و موثر COVID برای میلیارد ها نفر که به آنها نیاز دارند، همکاری می کند.

### When will COVID-19 vaccines be ready for distribution?

- The first COVID-19 vaccines have already begun to be introduced in countries. Before COVID-19 vaccines can be delivered:
- The vaccines must be proven safe and effective in large (phase III) clinical trials. Some COVID-19 vaccine candidates have completed their phase III trials, and many other potential vaccines are being developed.
- Independent reviews of the efficacy and safety evidence is required for each vaccine candidate, including regulatory review and approval in the country where the vaccine is manufactured, before WHO considers a vaccine candidate for prequalification. Part of this process also involves the Global Advisory Committee on Vaccine Safety.
- In addition to review of the data for regulatory purposes, the evidence must also be reviewed for the purpose of policy recommendations on how the vaccines should be used.
- An external panel of experts convened by WHO, called the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE), analyzes the results from clinical trials, along with evidence on the disease, age groups affected, risk factors for disease, programmatic use, and other information. SAGE then recommends whether and how the vaccines should be used.
- Officials in individual countries decide whether to approve the vaccines for national use and develop policies for how to use the vaccines in their country based on the WHO recommendations.
- The vaccines must be manufactured in large quantities, which is a major and unprecedented challenge – all the while continuing to produce all the other important life-saving vaccines already in use.
- As a final step, all approved vaccines will require distribution through a complex logistical process, with rigorous stock management and temperature control.
- WHO is working with partners around the world to accelerate every step of this process, while also ensuring the highest safety standards are met. More information is available here.

### چه زمانی واکسن های کووید -۱۹ برای توزیع آماده می شوند؟

اولین واکسن های کووید ۱۹ در حال حاضر در کشورها معرفی شده است. قبل از تحویل واکسن های COVID-19 واکسن ها باید در کارآزمایی های بالینی بزرگ (مرحله III) ایمن و موثر باشند. برخی از نامزد های واکسن COVID-19 آزمایشات مرحله سوم خود را به پایان رسانده اند و بسیاری دیگر از واکسن های بالقوه در حال توسعه هستند. بررسی مستقل اثربخشی و شواهد ایمنی برای هر نامزد واکسن مورد نیاز است، از جمله بررسی مقررات و تأیید در کشوری که واکسن تولید می شود، قبل از اینکه WHO نامزد واکسن را برای پیش تعیین صلاحیت در نظر بگیرد. بخشی از این فرایند همچنین شامل کمیته مشورتی جهانی در مورد ایمنی واکسن می شود.

علاوه بر بررسی داده ها برای اهداف نظارتی، شواهد همچنین باید به منظور [هماهنگی] با توصیه های سیاستی در مورد نحوه استفاده از واکسن ها مورد بررسی قرار گیرند. یک هیئت خارجی از متخصصان که توسط WHO تشکیل شده و Strategic Advisory Group of Experts on Immunization نامیده می شود، نتایج آزمایشات بالینی را بر اساس شواهدی در مورد بیماری، گروه های سنی تحت تأثیر، عوامل خطر بیماری، استفاده برنامه ای و اطلاعات دیگر آنالیز می کند.

SAGE سپس توصیه می کند که چگونه از واکسن ها استفاده شود. مقامات در کشورهای مختلف تصمیم می گیرند که آیا واکسن ها را برای مصارف ملی تأیید می کنند [یا نه؟] و بر اساس توصیه های WHO سیاست هایی را در مورد نحوه استفاده از واکسن ها در کشور خود تدوین می کنند.

واکسن ها باید در مقادیر زیاد تولید شوند، که یک چالش بزرگ و بی سابقه است در حالی که به تولید سایر واکسن های مهم نجات بخش مورد استفاده در حال حاضر ادامه می دهیم. به عنوان آخرین مرحله، همه واکسن های تأیید شده، نیاز به توزیع از طریق یک فرآیند پیچیده لجستیکی، با مدیریت دقیق ذخایر و کنترل دما دارند. WHO با شرکای سراسر جهان در جهت سرعت بخشیدن به هر مرحله از این فرآیند و در عین حال اطمینان از رعایت بالاترین استانداردهای ایمنی، همکاری می کند.

### Will COVID-19 vaccines provide long-term protection?

Because COVID vaccines have only been developed in the past months, it's too early to know the duration of protection of COVID-19 vaccines. Research is ongoing to answer this question. However, it's encouraging that available data suggest that most people who recover from COVID-19 develop an immune response that provides at least some period of protection against reinfection – although we're still learning how strong this protection is, and how long it lasts.

### How quickly could COVID-19 vaccines stop the pandemic?

The impact of COVID-19 vaccines on the pandemic will depend on several factors. These include the effectiveness of the vaccines; how quickly they are approved, manufactured, and delivered; the possible development of other variants and how many people get vaccinated

Whilst trials have shown several COVID-19 vaccines to have high levels of efficacy, like all other vaccines, COVID-19 vaccines will not be 100% effective. WHO is working to help ensure that approved vaccines are as effective as possible, so they can have the greatest impact on the pandemic.

### What types of COVID-19 vaccines are being developed? How would they work?

Scientists around the world are developing many potential vaccines for COVID-19. These vaccines are all designed to teach the body's immune system to safely recognize and block the virus that causes COVID-19.

### آیا واکسن های کووید ۱۹ محافظت طولانی مدت ایجاد می کنند؟

از آنجا که واکسن های کووید در ماه های گذشته تولید شده اند، هنوز برای اطلاع از مدت زمان حفاظت واکسن های کووید ۱۹ زود است. تحقیقات برای پاسخ به این سوال ادامه دارد. با این حال، دلگرم کننده است که داده های موجود نشان می دهد که اکثر افرادی که از COVID-19 بهبود می یابند، یک واکنش ایمنی ایجاد می کنند که مدتی در برابر عفونت مجدد محافظت می کند. اگرچه ما هنوز در حال آموختن این هستیم که این حفاظت چقدر قوی است و چقدر طول می کشد.

### واکسن های کووید ۱۹ چقدر سریع می توانند همه گیری را متوقف کنند؟

تأثیر واکسن های COVID-19 بر بیماری همه گیر به عوامل مختلفی بستگی دارد. موارد زیر شامل [عوامل موثر] بر اثربخشی واکسن ها است: چقدر سریع تأیید، تولید و تحویل داده می شوند/ توسعه احتمالی انواع دیگر واریانت ها / تعداد افراد واکسینه شده

در حالی که آزمایشات نشان می دهد که واکسن های COVID-19 دارای سطح بالایی از اثربخشی هستند، اما مانند همه واکسن های دیگر، واکسن COVID-19 صددرصد موثر نخواهد بود. WHO در تلاش است تا اطمینان حاصل کند که واکسن های تأیید شده تا حد ممکن موثر هستند، بنابراین می توانند بیشترین تأثیر را بر همه گیری داشته باشند.

### چه نوعی از واکسن COVID-19 در حال توسعه است؟ آنها چگونه کار خواهند کرد؟

دانشمندان در سراسر جهان در حال توسعه واکسن های بالقوه زیادی برای COVID-19 هستند. این واکسن ها همه برای آموزش [و آماده کردن] سیستم ایمنی بدن طراحی شده اند تا بتوانند با خیال راحت ویروس ایجاد کننده کووید ۱۹ را شناسایی و مسدود کنند.



### Several different types of potential vaccines for COVID-19 are in development, including:

- Inactivated or weakened virus vaccines, which use a form of the virus that has been inactivated or weakened so it doesn't cause disease, but still generates an immune response.
- Protein-based vaccines, which use harmless fragments of proteins or protein shells that mimic the COVID-19 virus to safely generate an immune response.
- Viral vector vaccines, which use a safe virus that cannot cause disease but serves as a platform to produce coronavirus proteins to generate an immune response.
- RNA and DNA vaccines, a cutting-edge approach that uses genetically engineered RNA or DNA to generate a protein that itself safely prompts an immune response.

For more information about all COVID-19 vaccines in development, see this WHO publication, which is being updated regularly.

### Will other vaccines help protect me from COVID-19?

Currently, there is no evidence that any other vaccines, apart from those specifically designed for the SARS-Cov-2 virus, will protect against COVID19.

However, scientists are studying whether some existing vaccines – such as the Bacille Calmette-Guérin (BCG) vaccine, which is used to prevent tuberculosis – are also effective for COVID-19. WHO will evaluate evidence from these studies when available.

### چندین نوع مختلف از واکسن های بالقوه برای COVID-19 در حال توسعه است، از جمله :

ویروسی های غیرفعال یا ضعیف شده، که از نوعی ویروس استفاده می کنند که غیرفعال یا ضعیف شده است بنابراین باعث بیماری نمی شود، اما هنوز یک واکنش ایمنی ایجاد می کند.

واکسن های مبتنی بر پروتئین، که از قطعات بی ضرر پروتئین یا پوسته پروتئینی استفاده می کنند که از ویروس COVID-19 تقلید می کند تا پاسخ ایمنی ایجاد کند.

واکسن های وکتور ویروسی، که از یک ویروس ایمن استفاده می کنند که نمی تواند باعث بیماری شود اما به عنوان یک بستر [پلتفرم] برای تولید پروتئین های کروناویروس برای ایجاد پاسخ ایمنی عمل می کند .

واکسن های RNA و DNA: رویکردی پیشرفته که از RNA یا DNA مهندسی ژنتیک شده، برای تولید پروتئینی که خود به طور ایمن پاسخ ایمنی را بر می انگیزد، استفاده می کند. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد همه واکسن های COVID-19 در حال توسعه، به این نشریه WHO مراجعه کنید که به طور مرتب آپدیت می شود.

### آیا واکسن های دیگر به من در محافظت علیه COVID-19 کمک می کنند؟

در حال حاضر، هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد واکسن دیگری، به غیر از واکسن هایی که مخصوص ویروس SARS-Cov-2 طراحی شده اند، در برابر COVID-19 محافظت کنند. با این حال، دانشمندان در حال بررسی این هستند که آیا برخی از واکسن های موجود مانند واکسن Bacille Calmette-Guérin (BCG)، که برای جلوگیری از سل استفاده می شود برای COVID-19 نیز موثر است [یا نه؟] WHO شواهد این مطالعات را در صورت وجود، ارزیابی خواهد کرد.



### What are the benefits of getting vaccinated?

The COVID-19 vaccines produce protection against the disease, as a result of developing an immune response to the SARS-Cov-2 virus. Developing immunity through vaccination means there is a reduced risk of developing the illness and its consequences. This immunity helps you fight the virus if exposed. Getting vaccinated may also protect people around you, because if you are protected from getting infected and from disease, you are less likely to infect someone else. This is particularly important to protect people at increased risk for severe illness from COVID-19, such as healthcare providers, older or elderly adults, and people with other medical conditions.

### Who should get the COVID-19 vaccines?

The COVID-19 vaccines are safe for most people 18 years and older, including those with pre-existing conditions of any kind, including auto-immune disorders. These conditions include: hypertension, diabetes, asthma, pulmonary, liver and kidney disease, as well as chronic infections that are stable and controlled.

If supplies are limited in your area, discuss your situation with your care provider if you:

- Have a compromised immune system
- Are pregnant or nursing your baby
- Have a history of severe allergies, particularly to a vaccine (or any of the ingredients in the vaccine)
- Are severely frail

### واکسیناسیون چه مزایایی دارد؟

واکسن های COVID-19 با ایجاد پاسخ ایمنی به ویروس SARS-Cov-2، در برابر بیماری محافظت می کنند. ایجاد ایمنی از طریق واکسیناسیون به معنای کاهش خطر ابتلا به بیماری و پیامد های آن است. این ایمنی به شما کمک می کند در صورت مواجه شدن با ویروس مبارزه کنید. واکسیناسیون همچنین ممکن است از اطرافیان شما محافظت کند، زیرا اگر از ابتلا و بیماری در امان باشید، احتمال اینکه شخص دیگری را آلوده کنید کمتر است. این امر به ویژه برای محافظت از افرادی که در معرض خطر بیماری های شدید ناشی از COVID-19 هستند، مانند ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی، افراد مسن یا افرادی که دارای سایر مشکلات پزشکی هستند، بسیار مهم است.

### چه کسی باید واکسن COVID-19 را دریافت کند؟

واکسن های کووید ۱۹ برای اکثر افراد ۱۸ سال به بالا بی خطر هستند، از جمله برای افرادی که دارای شرایط خاص، از جمله: اختلالات خود ایمنی، فشار خون بالا، دیابت، آسم، بیماری های ریوی، کبد و کلیه و همچنین عفونت های مزمن که پایدار و کنترل شده هستند. اگر منابع در منطقه شما محدود است، وضعیت خود را با ارائه دهنده مراقبت خود در میان بگذارید: اگر سیستم ایمنی سرکوب شده دارید، اگر باردار هستید یا از کودک خود پرستاری می کنید، سابقه ای از حساسیت (خصوصاً به واکسن یا هر یک از اجزای آن) دارید یا به شدت ضعیف هستید.

### Can we stop taking precautions after being vaccinated?

Vaccination protects you from getting seriously ill and dying from COVID-19. For the first fourteen days after getting a vaccination, you do not have significant levels of protection, then it increases gradually. For a single dose vaccine, immunity will generally occur two weeks after vaccination. For two-dose vaccines, both doses are needed to achieve the highest level of immunity possible.

While a COVID-19 vaccine will protect you from serious illness and death, we are still learning about the extent to which it keeps you from being infected and passing the virus on to others (transmission). The data that is emerging from countries is showing that the vaccines that are currently in use are protecting against severe disease and hospitalization. However, no vaccine is 100% effective and breakthrough infections are regrettable, but to be expected.

The current evidence shows that vaccines provide some protection from infection and transmission, but that protection is less than that for serious illness and death. We are still learning also about the variants of concern and whether the vaccines are as protective against these strains as the non-variant virus. For these reasons, and while many of those in the community may not yet be vaccinated, maintaining other prevention measures is important especially in communities where SARS CoV-2 circulation is significant. To help keep you and others safe, and while efforts continue to reduce viral transmission and ramp up vaccine coverage, you should continue to maintain at least a 1-metre distance from others, cover a cough or sneeze in your elbow, clean your hands frequently and wear a mask, particularly in enclosed, crowded or poorly ventilated spaces. Always follow guidance from local authorities based on the situation and risk where you live.

### آیا می توانیم پس از واکسیناسیون اقدامات احتیاطی را متوقف کنیم؟

واکسیناسیون شما را از بیماری جدی و مرگ ناشی از COVID-19 محافظت می کند. در چهارده روز اول پس از واکسیناسیون، سطح حفاظتی قابل توجهی ندارید، سپس به تدریج افزایش می یابد. برای واکسن تک دوز، ایمنی معمولاً دو هفته پس از واکسیناسیون ایجاد می شود. برای واکسن های دو دوز، هر دو دوز برای دستیابی به بالاترین سطح ایمنی ممکن مورد نیاز است.

در حالی که واکسن COVID-19 شما را در برابر بیماری های جدی و مرگ محافظت می کند، ما هنوز در حال یادگیری این موضوع هستیم که تا چه حد شما را از آلوده شدن و انتقال ویروس به دیگران باز می دارد. داده هایی که از کشورها در حال پخش است نشان می دهد که واکسن هایی که در حال حاضر استفاده می شود، از بیماری های شدید و بستری شدن در بیمارستان محافظت می کنند. با این حال، هیچ واکسنی ۱۰۰٪ اثربخش نیست، اما قابل انتظار است.

شواهد فعلی نشان می دهد که واکسن ها تا حدی از عفونت و انتقال محافظت می کنند، اما این محافظت کمتر از بیماری های جدی و مرگ است. ما هنوز در مورد واریانت ها و این که آیا واکسن ها به اندازه ویروس غیر متغیر در برابر این گونه ها محافظت می کنند، یاد می گیریم. به همین دلایل، و در حالی که بسیاری از افراد در جامعه هنوز واکسینه نشده اند، حفظ سایر اقدامات پیشگیرانه به ویژه در جوامعی که گردش SARS CoV-2 قابل توجه است، مهم است. برای کمک به حفظ امنیت خود و دیگران و در حالی که تلاش ها برای کاهش انتقال ویروس و افزایش پوشش واکسن ادامه دارد، باید حداقل ۱ متر از دیگران فاصله داشته باشید، سرفه را کاور کنید یا در آرنج عطسه کنید، مرتباً دستان خود را تمیز کنید و از ماسک مخصوصاً در فضاهای بسته، شلوغ یا تهویه نامناسب استفاده کنید. همیشه از راهنمایی های مقامات محلی بر اساس موقعیت و خطر محل زندگی خود پیروی کنید.

### Can I have the second dose with a different vaccine than the first dose?

Clinical trials in some countries are looking at whether you can have a first dose from one vaccine and a second dose from a different vaccine. There isn't enough data yet to recommend this type of combination.

### Can the COVID-19 vaccine cause a positive test result for the disease, such as for a PCR or antigen test?

No, the COVID-19 vaccine will not cause a positive test result for a COVID-19 PCR or antigen laboratory test. This is because the tests check for active disease and not whether an individual is immune or not. However, because the COVID-19 vaccine prompts an immune response, it may be possible to test positive in an antibody (serology) test that measures COVID-19 immunity in an individual.

### Should I be vaccinated if I have had COVID-19?

Even if you have already had COVID-19, you should be vaccinated when it is offered to you. The protection that someone gains from having COVID-19 will vary greatly from person to person. The immunity people get from being vaccinated after having a natural infection is consistently very strong. Getting vaccinated even if you have had COVID-19 means you are more likely to be protected for longer.

### آیا می توانم دوز دوم را با واکسن متفاوت از دوز اول مصرف کنم؟

آزمایشات بالینی در برخی از کشورها در حال بررسی این است که آیا می توانید دوز اول را از یک واکسن و دوز دوم را از یک واکسن دیگر دریافت کنید. هنوز اطلاعات کافی برای توصیه این نوع ترکیب وجود ندارد.

### آیا واکسن COVID-19 می تواند نتیجه آزمایش مثبت برای بیماری، مانند آزمایش PCR یا آنتی ژن ایجاد کند؟

خیر، واکسن COVID-19 نتیجه آزمایش مثبتی برای آزمایش COVID-19 PCR یا آزمایش آنتی ژن ایجاد نمی کند. این به این دلیل است که آزمایش ها بیماری فعال را بررسی می کنند و نه اینکه آیا فردی مصون است یا خیر. با این حال، از آنجا که واکسن COVID-19 واکنش ایمنی ایجاد می کند، ممکن است در آزمایش آنتی بادی (سرولوژی) که ایمنی COVID-19 را در افراد اندازه گیری می کند، مثبت باشد.

### آیا در صورت ابتلا به کووید ۱۹ باید واکسینه شوم؟

حتی اگر به تازگی COVID-19 داشتید، باید در صورت وجود، واکسیناسیون برای شما انجام شود. ایمنی ای که شخص از ابتلا به COVID-19 دریافت می کند در افراد مختلف بسیار متفاوت است. مصونیتی که در افراد بعد از واکسیناسیون و پس از داشتن یک عفونت طبیعی ایجاد میشود، بسیار قوی می باشد. واکسینه شدن حتی در صورت ابتلای قبلی به کووید ۱۹ به این معنی است که به احتمال زیاد برای مدت طولانی تری تحت محافظت قرار خواهید گرفت.

**Is the vaccine safe for children?**

Vaccines are usually tested in adults first, and only later assessed in children when safety has been proven in adults, because children are still developing and growing. COVID-19 has also been a more serious and dangerous disease among older people. Now that the vaccines have been determined to be safe for adults, they are being studied in children.

WHO's Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) has concluded that the Pfizer/BionTech vaccine is suitable for use by people aged 12 years and above. Children aged between 12 and 15 who are at higher risk of severe COVID-19 may be offered this vaccine alongside other priority groups for vaccination. Vaccine trials for children are ongoing and WHO will update its recommendations when the evidence or epidemiological situation justifies a change in policy.

While the supply of vaccines is limited, the ongoing priority is to vaccinate those most at risk of serious illness who still have not been vaccinated in many parts of the world: older people, those with chronic health conditions, and health workers.

Most children are at low risk of serious disease and vaccinating them is primarily about reducing transmission, which can also be achieved through public health measures, including: physically distancing from others, cleaning hands frequently, sneezing and coughing into their elbow, wearing a mask if age appropriate and avoiding crowded, poorly ventilated spaces.

**آیا واکسن برای کودکان بی خطر است؟**

واکسن ها معمولاً ابتدا در بزرگسالان مورد آزمایش قرار می گیرند و بعداً هنگامی که ایمنی در بزرگسالان اثبات می شود، در کودکان ارزیابی می شود، زیرا کودکان هنوز در حال رشد هستند COVID-19. همچنین یک بیماری جدی تر و خطرناکتر در میان افراد مسن بوده است. اکنون که مشخص شده است واکسن ها برای بزرگسالان بی خطر هستند، در کودکان مورد بررسی قرار می گیرند.

گروه مشاوره استراتژیک متخصصان WHO به این نتیجه رسیده اند که واکسن Pfizer/BionTech برای استفاده افراد ۱۲ سال به بالا مناسب است. به کودکان بین ۱۲ تا ۱۵ سال که بیشتر در معرض خطر شدید COVID-19 هستند ممکن است این واکسن در کنار سایر گروههای اولویت دار برای واکسیناسیون ارائه شود. آزمایش واکسن برای کودکان در حال انجام است و زمانی که شواهد یا تغییرات اپیدمیولوژیک باعث تغییر در سیاست شود، WHO توصیه های خود را آپدیت می کند.

در حالی که عرضه واکسن محدود است، اولویت با واکسیناسیون کسانی است که بیشتر در معرض بیماری جدی هستند و هنوز در بسیاری از نقاط جهان واکسینه نشده اند: افراد مسن، کسانی که شرایط مزمن سلامتی دارند و کارکنان بهداشت. بیشتر کودکان در معرض ریسک کمتری از ابتلا به بیماریهای جدی قرار دارند و واکسیناسیون آنها در درجه اول کاهش انتقال است که می تواند با اقدامات بهداشت عمومی از جمله: فاصله فیزیکی از دیگران، تمیز کردن مکرر دستها، عطسه و سرفه در آرنج، پوشیدن ماسک در صورت مناسب بودن سن و اجتناب از فضاهای شلوغ و تهویه نامناسب.

### Do the vaccines protect against variants?

More studies are needed to assess the effectiveness of the current COVID vaccines against the variants. A growing body of data suggests that most vaccines stimulate enough immunity to retain substantial efficacy against most variants, especially for severe disease, hospitalization, and death. The impact of the variants on efficacy against mild disease and against infection without disease is more impacted than for the more severe outcomes.

The reason vaccines substantially retain protection against disease is likely related to the broad immune response they induce, which means that virus changes or mutations are unlikely to make vaccines completely ineffective. If any of these vaccines become less effective against one or more variants, it will likely be possible to change the composition of the vaccines to protect against these variants, however this will take time and additional data to fully evaluate. Data continues to be collected and analysed on new variants of the COVID-19 virus. WHO will update its guidance when more details are known about the impact of specific variants on specific vaccines. WHO's SAGE is reviewing this evidence on a regular basis.

While we are learning more, we need to do everything possible to stop the spread of the virus in order to prevent mutations that may reduce the performance of existing vaccines. This means staying at least 1 metre away from others, covering a cough or sneezing in your elbow, frequently cleaning your hands, wearing a mask and avoiding crowded, poorly ventilated rooms or opening a window.

### آیا واکسن ها در برابر واریانت های مختلف محافظت می کنند؟

مطالعات بیشتری برای ارزیابی اثربخشی واکسن های COVID در برابر واریانت های مختلف مورد نیاز است. تعداد زیادی از داده ها نشان می دهد که اکثر واکسن ها ایمنی کافی را تحریک می کنند تا اثر قابل توجهی را در برابر اکثر واریانت ها داشته باشند، به ویژه هنگام بیماری شدید، بستری شدن در بیمارستان و مرگ. تأثیر واریانت های مختلف بر اثربخشی در برابر بیماریهای خفیف و عفونت بدون بیماری بیشتر از بیماری های شدیدتر است.

دلیل اینکه واکسنها به طور قابل ملاحظه ای در برابر بیماری محافظت می کنند به پاسخ ایمنی گسترده ای که آنها ایجاد می کنند مربوط می شود، به این معنی که جهش های ویروسی بعید است که واکسن ها را کاملاً بی اثر کند. اگر هر یک از این واکسن ها در برابر یک یا چند نوع کم اثر شوند، احتمالاً می توان ترکیب واکسن ها را برای محافظت در برابر این گونه ها تغییر داد، اما ارزیابی کامل این امر به زمان و داده های اضافی نیاز دارد. جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها در مورد انواع جدید ویروس COVID-19 ادامه دارد. وقتی اطلاعات بیشتری در مورد تأثیر واریانت های مختلف بر روی واکسن های خاص مشخص شود، WHO راهنمای خود را آپدیت می کند WHO's SAGE. به طور منظم این شواهد را بررسی می کند.

در حالی که در حال یادگیری بیشتر هستیم، باید تمام تلاش خود را برای جلوگیری از شیوع ویروس انجام دهیم تا از جهش هایی که ممکن است عملکرد واکسن های موجود را کاهش دهد، جلوگیری شود. این بدان معناست که حداقل ۱ متر از دیگران فاصله بگیرید، سرفه را کاور کنید یا در آرنج عطسه کنید، مرتباً دستان خود را تمیز کنید، ماسک بزنید و از اتاقهای شلوغ، تهویه نامناسب یا باز کردن پنجره اجتناب کنید.



**Does the vaccine cause different side effects in men and women?****Does age have an impact?**

The effect of the COVID-19 vaccine varies from person to person, like it does for most vaccines. As more people get vaccinated, we may be able to determine patterns. This information continues to be collected and will be shared, but for now, we cannot anticipate who may have side effects.

**Does having side effects mean that the vaccine is working? What does having no side effects mean?**

The vaccine stimulates your immune system to protect you from the virus. This process can sometimes cause side effects like fever, chills or headache, but not everyone experiences this. The presence or magnitude of the reaction you may have vaccination does not predict or reflect your immune response to the vaccine. You do not have to have side effects in order to be protected.

**Should we eat or drink differently the day or two after getting vaccinated?**

The effectiveness of the vaccine is not dependent on any food or drink before or after taking the vaccine.

**Is it safe for me to take antibiotics after the vaccine?**

There is no known influence or interaction between antibiotics and COVID-19 vaccines. If you are prescribed antibiotics by a health professional before or after your vaccination, you should go ahead and take the full course. However, if you have a temperature over 38.5 °C at the time of your vaccination appointment, you should reschedule for when you feel better.

**آیا واکسن عوارض جانبی متفاوتی در مردان و زنان ایجاد می کند؟ آیا سن تاثیر دارد؟**

تأثیر واکسن COVID-19 مانند بیشتر واکسن ها در افراد مختلف متفاوت است. با واکسیناسیون بیشتر افراد، ممکن است بتوانیم الگوها را تعیین کنیم. این اطلاعات همچنان جمع آوری و به اشتراک گذاشته می شود، اما در حال حاضر، نمی توانیم پیش بینی کنیم که چه کسانی ممکن است عوارض جانبی داشته باشند.

**آیا داشتن عوارض جانبی به معنی کارکرد درست واکسن است؟ نداشتن عوارض جانبی به چه معناست؟**

واکسن سیستم ایمنی بدن شما را تحریک می کند تا از شما در برابر ویروس محافظت کند. این روند گاهی اوقات می تواند عوارض جانبی مانند تب، لرز یا سردرد ایجاد کند، اما همه این را تجربه نمی کنند. وجود یا میزان واکنشی که ممکن است از واکسیناسیون داشته باشید، پاسخ ایمنی شما به واکسن را منعکس نمی کند. برای ایمن شدن، لازم نیست عوارض جانبی داشته باشید.

**آیا باید یک یا دو روز بعد از واکسیناسیون به طور متفاوتی غذا بخوریم یا بنوشیم؟**

اثر بخشی واکسن بستگی به هیچ نوع غذا یا نوشیدنی قبل یا بعد از تزریق واکسن ندارد.

**آیا مصرف آنتی بیوتیک بعد از واکسن برای من بی خطر است؟**

هیچ تأثیر یا تداخلی بین آنتی بیوتیک ها و واکسن های COVID-19 شناخته نشده است. اگر قبل یا بعد از واکسیناسیون توسط پزشک متخصص برای شما آنتی بیوتیک تجویز شده است، باید ادامه دهید و دوره کامل را طی کنید. با این حال، اگر درجه حرارت شما در زمان واکسیناسیون بیش از ۳۸٫۵ درجه سانتی گراد باشد، باید تا زمانی که احساس بهتری دارید،



**Is it safe to drink alcohol after getting a COVID-19 vaccine?**

There is no evidence that the safety or effectiveness of COVID-19 vaccines is affected by anything you eat or drink before or after getting vaccinated, including alcohol. However, drinking alcohol can add to the normal mild to moderate side effects that you might experience after vaccination, such as a headache and tiredness. Because of this, it is advisable to avoid drinking until any side effects following vaccination have passed. Learn more about the side effects of COVID-19 vaccines.

While COVID-19 vaccines are highly effective at preventing serious illness and death, there is still a chance you could be infected after being vaccinated. Continue to protect yourself and others by continuing to practice physical distancing, wear a well-fitted mask over your nose and mouth, clean your hands frequently, stay home if you feel unwell, cover coughs and sneezes and keep indoor spaces well ventilated. Drinking alcohol may make you less vigilant in practicing these behaviours and so can put you and others at risk.

Please keep in mind that drinking alcohol can increase your risk of other health problems

**آیا نوشیدن الکل بعد از دریافت واکسن COVID-19 بی خطر است؟**

هیچ شواهدی وجود ندارد که ایمنی یا اثربخشی واکسن های کووید -۱۹ تحت تأثیر هر چیزی که قبل یا بعد از واکسیناسیون می خورید یا می نوشید، از جمله الکل، باشد. با این حال، نوشیدن الکل می تواند عوارض جانبی خفیف تا متوسطی را که ممکن است بعد از واکسیناسیون تجربه کنید، مانند سردرد و خستگی اضافه کند. به همین دلیل، توصیه می شود تا زمانی که عوارض جانبی بعد از واکسیناسیون برطرف نشده است، از نوشیدن الکل خودداری کنید.

در حالی که واکسن های کووید ۱۹ در پیشگیری از ابتلاهای جدی و مرگ بسیار موثر هستند، هنوز احتمال وجود دارد که پس از واکسیناسیون به آن مبتلا شوید. با رعایت فاصله گذاری فیزیکی، از خود و دیگران محافظت کنید، از ماسک مناسب روی بینی و دهان خود استفاده کنید، مکرراً دستان خود را تمیز کنید، اگر احساس ناراحتی می کنید در خانه بمانید، سرفه و عطسه را کاور کنید و فضاهای داخلی را به خوبی تهویه کنید. نوشیدن الکل ممکن است باعث شود شما در انجام این رفتارها هوشیاری کمتری داشته باشید و بنابراین شما و دیگران را در معرض خطر قرار دهد. لطفاً به خاطر داشته باشید که نوشیدن الکل می تواند خطر ابتلا به سایر مشکلات سلامت را افزایش دهد.

### What is the difference between the immunity you develop from getting COVID-19 and immunity from getting a COVID-19 vaccine?

We are still learning about how long immunity to COVID-19 lasts from natural infection, and from vaccination. We are now starting to see evidence that the immunity you get after having COVID-19 can be strong. However, the type of immunity that's developed after infection varies from person to person, making it less predictable than immunity after vaccination. Scientists are working hard to understand this better.

What we do know is that COVID-19 is a life-threatening disease that can have long-term consequences. We also know that the WHO-authorized COVID-19 vaccines have been safely given to billions of people. It is much safer to get vaccinated than it is to risk getting COVID-19. Get vaccinated as soon as it's your turn and keep doing everything you can to protect yourself and others.

As we learn more about COVID-19 and immunity, WHO continues to update our guidance and recommendations.

### تفاوت بین مصونیتی که از ابتلا به COVID-19 ایجاد می کنید و مصونیت حاصل از دریافت واکسن COVID-19 چیست؟

ما هنوز در حال یادگیری این هستیم که ایمنی بدن در برابر COVID-19 از عفونت طبیعی و واکسیناسیون چقدر طول می کشد. اکنون در حال مشاهده شواهدی هستیم که نشان می دهد مصونیتی که پس از ابتلا به COVID-19 دریافت می کنید، می تواند قوی باشد. با این حال، نوع ایمنی ایجاد شده پس از عفونت از فردی به فرد دیگر متفاوت است، که باعث می شود کمتر از ایمنی پس از واکسیناسیون باشد. دانشمندان سخت در تلاش هستند تا این موضوع را بهتر درک کنند. آنچه ما می دانیم این است که COVID-19 یک بیماری تهدید کننده زندگی است که می تواند عواقب طولانی مدت داشته باشد. ما همچنین می دانیم که واکسن COVID-19 که توسط WHO تایید شده، با خیال راحت به میلیاردها نفر داده شده است. واکسیناسیون بسیار ایمن تر از ریسک ابتلا به COVID-19 است. به محض اینکه نوبت شما شد واکسن بزنید و برای محافظت از خود و دیگران تمام تلاش خود را ادامه دهید. با کسب اطلاعات بیشتر در مورد COVID-19 و ایمنی در برابر آن، WHO همچنان راهنمایی ها و توصیه ها را به روز می کند.

### How do we know that COVID-19 vaccines are safe?

There are strict protections in place to help ensure the safety of all COVID-19 vaccines. Before receiving validation from WHO and national regulatory agencies, COVID-19 vaccines must undergo rigorous testing in clinical trials to prove that they meet internationally agreed benchmarks for safety and efficacy.

Unprecedented scientific collaborations have allowed COVID-19 vaccine research, development, and authorizations to be completed in record time – to meet the urgent need for these vaccines while maintaining high safety standards. As with all vaccines, WHO and regulatory authorities will continuously monitor the use of COVID-19 vaccines to identify and respond to any safety issues that might arise, and through that process to assure they remain safe for use around the world.

### What are the side effects of COVID-19 vaccines?

Like any vaccine, COVID-19 vaccines can cause mild, short term side effects, such as a low-grade fever or pain or redness at the injection site. Most reactions to vaccines are mild and go away within a few days on their own. More serious or long-lasting side effects to vaccines are possible but extremely rare. Vaccines are continually monitored for as long as they are in use, to detect rare adverse events and implement approaches to limit their occurrence.

### چگونه می فهمیم واکسن COVID-19 ایمن است؟

محافظت های ویژه ای در مکان وجود دارد که به اطمینان از ایمنی همه واکسن های COVID-19 کمک می کند. قبل از تایید اعتبار از WHO و آژانس های معمول ملی، واکسن های COVID-19 باید تست های زیادی را در کارآزمایی های بالینی طی کنند تا تایید شوند که معیارهای تاییدی بین المللی را برای ایمنی و کارآمدی به دست آورده اند.

همکاری های بی سابقه علمی باعث شده است تحقیقات، توسعه و اعتبارسنجی برای واکسن COVID-19 در زمان ثبت کامل شود تا نیاز ضروری برای این واکسن همراه با حفظ استانداردهای بالای ایمنی تامین شود. مثل همه واکسن ها، WHO و مجوزهای معمول به صورت پیوسته، استفاده از واکسن های COVID-19 را پیگیری می کنند تا به هر نوع مسئله ایمنی که ممکن است آشکار شود پاسخ دهند، و در طی این روند اطمینان داشته باشند که برای استفاده در سراسر جهان ایمن است.

### عوارض جانبی واکسن های COVID-19 چیست؟

مثل هر واکسنی، واکسن های COVID-19 باعث عوارض جانبی متوسط و کوتاه مدت می شوند مثل تب درجه پایین یا درد و قرمزی. بسیاری از واکنش ها به واکسن ها متوسط است و پس از چند روز خود به خود برطرف می شود. عوارض جدی یا طولانی مدت امکان پذیر است ولی بسیار به ندرت اتفاق می افتد. واکسن ها به صورت پیوسته تا زمانی که استفاده می شوند پیگیری می شوند تا رویدادهایی که به ندرت رخ می دهد تشخیص داده شود و رویکردهایی برای محدود کردن آنها انجام شود.

Reported side effects to COVID-19 vaccines have mostly been mild to moderate and short-lasting. They include: fever, fatigue, headache, muscle pain, chills, diarrhoea, and pain at the injection site. The chances of any of these side effects following vaccination differ according to the specific COVID-19 vaccine.

In most cases, these can be managed with rest, plenty of non-alcoholic liquids, and paracetamol/acetaminophen for the typical side effects. Contact your care provider if the tenderness (pain) where you got the injection increases after 24 hours, or the side effects do not go away within a couple days. If you have difficulty breathing, chest pain, confusion, loss of speech or mobility, call a healthcare provider immediately.

### What is the link between COVID-19 vaccines and allergic reactions?

Severe allergic reactions have occurred rarely to some of the COVID vaccines. A severe allergic reaction – such as anaphylaxis – is a potential but rare side effect with any vaccine. In persons with a known risk, such as previous experience of an allergic reaction to a previous dose of the vaccine or any of the known components in the vaccine, precautions may need to be taken.

WHO recommends that healthcare providers assess the risk for severe allergic reactions prior to giving a COVID-19 vaccine by inquiring about previous reactions or known allergies to any components in the vaccine. All immunization providers should be trained to recognize severe allergic reactions and take steps to treat such reactions if they occur.

عوارض جانبی گزارش شده برای واکسن های COVID-19 حداکثر متوسط تا کوتاه مدت بوده است و شامل تب، خستگی، سردرد، درد عضلانی، لرز، اسهال و درد در محل تزریق است. احتمال هر کدام از این عوارض جانبی COVID-19 متفاوت است.

در بسیاری موارد، این موضوع با استراحت، مصرف زیاد مایعات غیر الکلی و پاراستامول و استامینوفن برای عوارض جانبی معمول قابل مدیریت است. در صورتی که درد در محل تزریق بعد از ۲۴ ساعت افزایش یافت یا عوارض جانبی در روزهای آینده برطرف نشد با ارائه دهنده مراقبت خود در ارتباط باشید. اگر به سختی نفس می کشید، درد قفسه سینه، گیجی، از دست دادن سخن گفتن یا حرکت داشتید به سرعت با ارائه دهنده خدمات سلامت تماس بگیرید.

### چه ارتباطی بین واکسن های COVID-19 و واکنش های آلرژیک وجود دارد؟

واکنش های شدید آلرژیک به ندرت در برخی واکسن های COVID-19 اتفاق می افتد. واکنش شدید آلرژیک مثل آنافیلاکسی امکان پذیر است ولی به ندرت در هر واکسن رخ می دهد. در افرادی که ریسک شناخته شده دارند مثل تجربه قبلی واکنش آلرژیک به دوز قبلی واکسن یا هر ماده شناخته شده در واکسن، اقدامات احتیاطی باید انجام شود.

WHO توصیه می کند که ارائه دهندگان خدمات سلامت خطر واکنش های آلرژیک به دنبال واکسن COVID-19 را ارزیابی کنند و این کار را با بررسی واکنش های قبلی یا آلرژی های شناخته شده به هر ماده ای در واکسن انجام دهند. همه ارائه دهندگان ایمنی باید برای مدیریت واکنش های آلرژیک شدید آموزش دیده باشند و گام های موثر برای درمان چنین واکنش هایی را در صورتی که اتفاق بیفتد انجام دهند.

COVID-19 vaccine use is being closely monitored by national authorities and international bodies, including WHO, to detect serious side effects, including any unexpected reactions. This is helping us better understand and manage the specific risks of allergic reactions or other serious side effects to COVID-19 vaccines that may not have been detected during clinical trials, ensuring safe vaccination for all.

### Should I take a blood thinner a few days before taking the vaccine, given reports of blood clotting caused by the vaccination?

No, you should not take a blood thinner unless your healthcare provider has prescribed that medication to treat an existing health condition. Covid-19 vaccines are safe for people taking blood thinners but you should let the person giving you the vaccine know about any medication you are taking BEFORE you are given the vaccine.

### What happens if an adverse event is reported?

As with any vaccine, it is essential to closely monitor the safety and effectiveness of COVID-19 vaccines that are used in immunization programmes. If a health problem is reported following vaccination, a thorough investigation should take place by the public health programme in the country.

It is rare to find that health problems occurring following receipt of a vaccine are actually caused by the vaccine itself. Health problems following vaccination are most often found to be coincidental and entirely unrelated to vaccination. Sometimes they are related to how the vaccine has been stored, transported, or administered. Errors related to the delivery of the vaccine can be prevented by better training health workers and strengthening supply chains.

واکسن COVID-19 که استفاده می شود به شدت توسط مجوزهای ملی و اشخاص بین المللی و WHO پیگیری می شود تا عوارض جانبی جدی از جمله هر واکنش غیر منتظره تشخیص داده شود. این موضوع به ما کمک می کند تا بهتر ریسک های اختصاصی برای واکنش های آلرژیک یا سایر عوارض جانبی برای واکسن های COVID-19 را بشناسیم و مدیریت کنیم که این موارد در طی کارآزمایی های بالینی تشخیص داده نشده است و سپس اطمینان حاصل کنیم که واکسیناسیون برای همه ایمن است. دهند.

### آیا باید چند روز قبل از دریافت واکسن رقیق کننده خون بگیرم، آیا گزارش های دریافتی نشان می دهد که به دنبال واکسیناسیون لخته شدن خون رخ می دهد؟

نه، شما نباید رقیق کننده خون دریافت کنید مگر اینکه ارائه دهنده خدمات سلامت داروهایی را برای درمان شرایط بهداشتی موجود توصیه کند. واکسن های COVID-19 برای افرادی که رقیق کننده خون دریافت می کنند ایمن است اما باید به افرادی که به شما واکسن می زنند درباره هر دارویی که مصرف می کنید قبل از تزریق واکسن اطلاع بدهید.

### اگر یک عارضه جانبی گزارش شود چه اتفاقی می افتد؟

مثل هر واکسنی، این موضوع مهم است که ایمنی و کارآمدی واکسن های COVID-19 که در برنامه های ایمنی زایی استفاده می شود پیگیری شود. اگر یک مشکل بهداشتی به دنبال واکسیناسیون گزارش شود، باید تحقیق کاملی توسط برنامه سلامت عمومی در کشور اجرا شود.

به ندرت اتفاق می افتد که مشکل سلامتی پیدا شود که در دریافت کننده واکسن واقعا به دلیل خود واکسن رخ داده باشد. مشکلات بهداشتی به دنبال واکسیناسیون اغلب تصادفی است و کاملا غیر مرتبط با واکسیناسیون است. گاهی اوقات مرتبط با این است که چگونه واکسن ذخیره شده، انتقال داده شده یا تزریق شده است. خطاهای مرتبط با تحویل واکسن می تواند با آموزش بهتر کارکنان سلامت و تقویت زنجیره عرضه مهار شود.



In the very rare cases where an adverse reaction is suspected to be related to the vaccine itself, the vaccine may be suspended from use while the situation is assessed. Further investigations will take place to determine what exactly caused the event, and corrective measures will be put in place. WHO works with vaccine manufacturers, health officials, researchers, and other partners to monitor any safety concerns and potential side effects on an ongoing basis

### Under what circumstances should a COVID-19 vaccine be recalled?

Vaccine recalls or withdrawals due to safety issues are rare. Recalls are usually initiated voluntarily by a vaccine manufacturer before any adverse events are reported. For example, ongoing monitoring of vaccine production may show that an irregularity has caused a batch of vaccines to lose their strength. In this case, people who have received a vaccine from that batch may need to be vaccinated again to ensure they are protected.

### How will WHO inform the public about suspected or confirmed adverse events related to COVID-19 vaccines?

Suspected safety events officially reported to WHO go through a series of rapid verification steps involving an independent panel of experts. WHO shares the results of these evaluations on its website.

WHO also coordinates with local, regional, and national health officials to investigate vaccine safety concerns and advise on next steps. Information is also made available through the Vaccine Safety Net, a publicly available network of digital international resources on vaccine safety that have been approved by WHO.

در موارد بسیار نادری جایی که عارضه جانبی مشکوک به مرتبط بودن با خود واکسن است، واکسن ممکن است تا زمانی که ارزیابی موقعیت انجام شود استفاده نشود. تحقیقات بیشتر برای تعیین اینکه دقیقاً چه علتی وجود داشته است انجام می شود و اقدامات اصلاحی باید صورت گیرد. کارهای WHO مرتبط با تولیدکنندگان واکسن، مقامات بهداشتی، محققان و سایر افرادی که در پیگیری هر مشکل ایمنی و عوارض جانبی بالقوه کار می کنند می باشد.

### تحت چه شرایطی واکسن COVID-19 باید برگشت داده شود؟

برگشت دادن واکسن به علت مشکلات ایمنی نادر است. برگشت واکسن معمولاً به صورت داوطلبانه توسط تولید کننده واکسن و قبل از گزارش هر عارضه جانبی انجام می شود. برای مثال پیگیری تولید واکسن ممکن است نشان دهد که در تعدادی از واکسن ها ایراد وجود دارد و باعث از بین رفتن قدرت آنها می شود. در این مورد، مردمی که از این واکسن ها دریافت کرده اند ممکن است نیاز باشد دوباره واکسینه شوند تا مطمئن شویم محافظت می شوند.

### WHO چگونه درباره عوارض جانبی مشکوک یا تایید شده در رابطه با واکسن های COVID-19 به عموم مردم اطلاع رسانی می کند؟

عوارض ایمنی مشکوک توسط مقامات به WHO گزارش می شود و توسط تعدادی از گام های صحت سنجی سریع توسط متخصصان مستقل انجام می شود WHO. نتایج این ارزیابی ها را روی وب سایت خود منتشر می کند.

WHO با مقامات بهداشتی محلی، ناحیه ای و ملی همکاری می کند تا درباره مشکلات ایمنی واکسن ها تحقیق کند و درباره گام های بعدی توصیه هایی انجام دهد. همچنین اطلاعات از طریق شبکه ایمنی واکسن در دسترس قرار می گیرد، یک شبکه عمومی در دسترس از منابع بین المللی دیجیتال درباره ایمنی واکسن وجود دارد که توسط WHO تایید شده است.



### Is it possible that someone vaccinated against COVID-19 will still get infected?

While COVID-19 vaccines have high levels of efficacy, especially against hospitalization and severe disease, no vaccine is 100% protective. As a result, there will be some small percentage of vaccinated people who fall ill with COVID-19 in spite of being vaccinated.

In addition to a vaccine's specific characteristics, several factors such as a person's age, their underlying health conditions, previous COVID-19 disease, current exposure to SARS-CoV-2, or the circulation of virus variants may have an impact on a vaccine's effectiveness. We do not yet know how long immunity from different COVID-19 vaccines will last. That is one reason why, even as COVID-19 vaccines are being rolled out, we must continue using all public health measures that work to decrease exposure risk, such as physical distancing, masks, and handwashing.

For the first 14 days after getting vaccinated, you do not have significant levels of protection as the protection increases gradually. For a single dose vaccine, protection is generally considered to occur by two weeks after vaccination. For two-dose vaccines, both doses are needed to achieve the highest level of immunity possible.

While a COVID-19 vaccine is most effective against serious illness and death, we are still learning about their ability to protect you from getting infected and passing the virus on to others. To help keep yourself and others safe, and while vaccination rolling out in your community, continue to maintain at least a one metre distance from others, cover a cough or sneeze in your elbow, clean your hands frequently and wear a mask, particularly in enclosed, crowded or poorly ventilated spaces. Always follow guidance from local authorities based on the situation and risk where you live.

### آیا ممکن است کسی که علیه COVID-19 واکسینه شده است آلوده شود؟

با وجود اینکه واکسن های COVID-19 سطح بالایی از کارآمدی به خصوص علیه بستری در بیمارستان و بیماری شدید را دارند هیچ واکسنی به صورت صددرصد محافظت کننده نیست. در نتیجه، درصد کمی از افراد واکسینه شده توسط COVID-19 بیمار می شوند، علی رغم اینکه واکسن را دریافت کرده اند.

علاوه بر ویژگی های اختصاصی واکسن، فاکتورهای متعددی مثل سن فرد، شرایط سلامتی زمینه ای، بیماری قبلی COVID-19، برخورد فعلی با SARS-COV-2 یا گردش انواع ویروس ممکن است روی کارآمدی واکسن اثر بگذارد. ما هنوز نمی دانیم چه مقدار ایمنی طولانی مدت با واکسن های متفاوت طول می کشد. این موضوع یکی از دلایلی است که واکسن های COVID-19 استفاده می شوند ولی باید استفاده از اقدامات بهداشتی عمومی را ادامه دهیم تا خطر مواجهه کاهش یابد مثل فاصله اجتماعی، ماسک و شستشوی دست ها.

تا ۱۴ روز بعد از واکسینه شدن، شما سطح بالایی از محافظت را ندارید ولی به تدریج محافظت افزایش می یابد. برای واکسن های تک دوز، به نظر می رسد محافظت دو هفته بعد از واکسیناسیون ایجاد می شود. برای واکسن های دو دوز، هر دو دوز نیاز است تا به سطح بالایی از ایمنی زایی برسیم.

در حالی که واکسن COVID-19 علیه بیماری جدی و مرگ کارآمد است، ما همچنان درباره توانایی واکسن برای محافظت از شما در برابر آلودگی و انتقال به دیگران در حال یادگیری هستیم. برای اینکه کمک کنید خودتان و سایرین ایمن باشند، در حالی که واکسن زده اید، فاصله حداقل یک متر از بقیه را رعایت کنید، هنگام عطسه و سرفه از آرنج استفاده کنید، دست های خود را مکرراً بشویید و ماسک بزنید، به خصوص وقتی نزدیک بقیه هستید یا در جاهای شلوغ و با تهویه هوای کم قرار دارید. همیشه راهنمایی های مقامات محلی را دنبال کنید که براساس موقعیت و خطرات محل زندگی شما است.

### Who should be excluded from receiving COVID-19 vaccines?

Medical professionals can best advise individuals on whether or not you should receive a COVID-19 vaccine. There are very few conditions that would exclude someone from being vaccinated. Based on available evidence, people with a history of severe allergic reactions to any ingredients of the COVID-19 vaccine should generally be excluded from COVID-19 vaccination in order to avoid possible adverse effects.

If you are currently sick or experiencing symptoms of COVID-19, you can get vaccinated once your primary symptoms have resolved.

In addition to the general recommendations above, each vaccine may have specific considerations for specific populations and health conditions.

### Is it safe for pregnant women, those planning to become pregnant, and breastfeeding mothers to receive COVID-19 vaccines?

In the interim, WHO recommends that for pregnant women the use of the COVID-19 vaccine be considered on the basis of a benefit vs risk assessment. To help pregnant women make this assessment, they should be provided with information about the risks of COVID-19 in pregnancy, the likely benefits of vaccination in the local epidemiological context, and the current limitations of safety data in pregnant women. WHO does not recommend pregnancy testing prior to vaccination. WHO does not recommend delaying pregnancy or terminating pregnancy because of vaccination.

Vaccination with any of the vaccine products that have been assessed by the WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization can be offered to breastfeeding women. WHO does not recommend discontinuation of breastfeeding after vaccination. More evidence will continue to be sought in order to further inform WHO's policy recommendations on this subject.

### چه کسانی نباید واکسن COVID-19 دریافت کنند؟

متخصصان پزشکی بهتر می توانند به اشخاص توصیه داشته باشند که می توانند واکسن COVID-19 را دریافت کنند یا نه. شرایط بسیار کمی وجود دارد که کسی از دریافت واکسن محروم شود. براساس شواهد موجود، افرادی که سابقه واکنش های آلرژیک شدید به هر ماده ای دارند نباید واکسن COVID-19 را دریافت کنند تا از عوارض جانبی جلوگیری شود.

اگر اخیراً مریض هستید یا علائم COVID-19 دارید وقتی می توانید واکسن دریافت کنید که علائم اولیه برطرف شده باشد.

علاوه بر توصیه های عمومی بالا، هر واکسن ممکن است ملاحظات اختصاصی برای جمعیت ها و شرایط بهداشتی خاص داشته باشد.

### آیا برای زنان باردار، کسانی که تصمیم دارند باردار شوند و مادران شیرده دریافت واکسن COVID-19 ایمن است؟

به صورت موقت، WHO توصیه کرده است که برای زنان باردار، واکسیناسیون COVID-19 مرتبط با ارزیابی میزان سود و زیان آن است. برای کمک به زنان باردار این ارزیابی را انجام دهید، آنها باید اطلاعاتی را درباره خطرات COVID-19 در بارداری، فواید واکسیناسیون در زمینه اپیدمیولوژی محلی و محدودیت های اخیر درباره داده های ایمنی در زنان باردار داشته باشند. WHO توصیه نمی کند بارداری یا ختم بارداری را به دلیل واکسیناسیون به تاخیر اندازید.

واکسیناسیون با هر واکسنی توسط متخصصان گروه مشاوره راهبردی درباره ایمنی زایی ارزیابی شده است و واکسیناسیون به زنان باردار می تواند پیشنهاد شود. WHO توصیه نمی کند شیردهی را بعد از واکسیناسیون قطع کنید. شواهد بیشتر دنبال می شود و توسط توصیه سیاست WHO درباره این موضوع اطلاع داده می شود.

**Should women who are on their periods take the COVID-19 vaccine?**

Women can receive a vaccine at any point in their menstrual cycle.

**Are mRNA vaccines safe? If they're based on new technology, how can we be sure?**

The COVID-19 mRNA vaccine technology has been rigorously assessed for safety, and clinical trials have shown that mRNA vaccines produce an immune response that has high efficacy against disease. mRNA vaccine technology has been studied for several decades, including in the contexts of Zika, rabies, and influenza vaccines. mRNA vaccines are not live virus vaccines and do not interfere with human DNA.

**Is there a risk of heart inflammation (myocarditis or pericarditis) from mRNA COVID-19 vaccines?**

Globally, mRNA vaccines such as Pfizer and Moderna have been used to protect millions of people against COVID-19. A significant amount of data is available from both clinical trials and country surveillance programmes on their efficacy and safety. Some mild side effects are expected after vaccination; these are a normal sign that the body is developing protection.

There have been reports of very rare cases of myocarditis (inflammation of the heart muscle) and pericarditis (inflammation of the membrane surrounding the heart) following the second dose of mRNA COVID-19 vaccines. Myocarditis and pericarditis can be caused by many factors, including infections, viruses, medicines and environmental factors. The currently available data suggests that there is also a potential relationship between these symptoms and mRNA vaccines. Research is underway to understand more.

Cases have been mostly reported in younger men aged 12 – 29 (40.6 cases of myocarditis per million second doses) compared to females of the same age group (4.2 cases per million second doses) .

**آیا زنانی که در دوره ی قاعدگی ماهانه هستند واکسن کووید-۱۹ را مصرف کنند؟**

زنان می توانند در هر نقطه از چرخه قاعدگی واکسن دریافت کنند.

**آیا واکسن های mRNA بی خطر هستند؟ اگر آنها مبتنی بر فناوری جدید هستند ، چگونه می توانیم مطمئن باشیم؟**

فناوری واکسن mRNA کووید-۱۹ به طور دقیق از نظر ایمنی مورد ارزیابی قرار گرفته است و آزمایشات بالینی نشان داده است که واکسن های mRNA یک پاسخ ایمنی ایجاد می کنند که در برابر بیماری ها کارایی بالایی دارند. فناوری واکسن mRNA چندین دهه مورد مطالعه قرار گرفته است ، از جمله در زمینه واکسن های زیکا ، هاری و آنفولانزا. واکسن های mRNA واکسن های ویروسی زنده نیستند و با DNA انسان تداخل ندارند.

**آیا خطر التهاب قلب (میوکاردیت یا پریکاردیت) از واکسن های mRNA کووید-۱۹ وجود دارد؟**

در سطح جهانی ، واکسن های mRNA مانند فایزر و مدرنا برای محافظت از میلیون ها نفر در برابر کووید-۱۹ استفاده شده است. حجم قابل توجهی از داده ها از کارآزمایی های بالینی و برنامه های نظارت بر کشورها در مورد اثربخشی و ایمنی آنها در دسترس است. برخی از عوارض جانبی خفیف پس از واکسیناسیون انتظار می رود. این ها علائم عادی هستند که نشان می دهند بدن در حال توسعه حافظت است.

موارد بسیار نادری از میوکاردیت (التهاب عضله قلب) و پریکاردیت (التهاب غشای اطراف قلب) پس از دوز دوم واکسن های mRNA کووید-۱۹ گزارش شده است. میوکاردیت و پریکاردیت می توانند توسط عوامل زیادی از جمله عفونت ها ، ویروس ها ، داروها و عوامل محیطی ایجاد شوند. داده های موجود در حال حاضر نشان می دهند که رابطه بالقوه ای بین این علائم و واکسن های mRNA وجود دارد. تحقیقات برای درک بیشتر در حال انجام است.

بیشتر موارد در مردان جوان ۱۲ تا ۲۹ ساله (۴۰/۶ مورد میوکاردیت در میلیون دوز دوم) در مقایسه با زنان گروه سنی مشابه (۴/۲ مورد در میلیون دوز دوم) گزارش شده است.

The symptoms of myocarditis and pericarditis are generally mild. Fast treatment with medication and rest can help to avoid long term heart damage and death. If you experience new and persisting chest pain, shortness of breath or have a racing or pounding heartbeat within a few days of vaccination, contact your doctor immediately. The benefits of these vaccines greatly outweigh the risk of myocarditis and pericarditis by preventing deaths and hospitalisations due to COVID-19.

For more information, please read the updated guidance from the COVID-19 subcommittee of the WHO Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS).

### **Do the COVID-19 Astra Zeneca and Johnson & Johnson/Janssen vaccines cause blood clots?**

Globally, COVID-19 vaccines such as AstraZeneca and Johnson & Johnson/Janssen have been used to protect millions of people. Data is available from both clinical trials and preliminary data from country surveillance programmes on their efficacy and safety. Some mild to moderate side effects such as fever, muscle and head aches, soreness around the injection site and tiredness are expected to affect some people after vaccination. These are a normal indications that the body is developing protection.

There have been reports of very rare but serious cases of blood clots accompanied by low platelet counts (known as thrombosis with thrombocytopenia syndrome (TTS)) occurring 3 to 30 days after vaccination with COVID-19 non-replicant adenovirus vector-based vaccines (such as the AstraZeneca and Janssen vaccines).

علائم میوکاردیت و پریکاردیت به طور کلی خفیف هستند. درمان سریع با دارو و استراحت می تواند به جلوگیری از آسیب طولانی مدت قلب و مرگ کمک کند. اگر در طول چند روز پس از واکسیناسیون احساس درد جدید و مداوم قفسه سینه ، تنگی نفس یا تپش قلب شدید دارید ، بلافاصله با پزشک خود تماس بگیرید. مزایای این واکسن ها با جلوگیری از مرگ و میر و بستری شدن در بیمارستان به دلیل کووید-۱۹ ، از خطر میوکاردیت و پریکاردیت بسیار بیشتر است.

برای اطلاعات بیشتر ، لطفاً راهنمای به روز شده کمیته فرعی کووید-۱۹ از کمیته مشورتی جهانی در مورد ایمنی واکسن (WHO (GACVS را مطالعه کنید.

### **آیا واکسن های کووید-۱۹ آسترانکا و جانسون اند جانسون/جانسن باعث لخته شدن خون می شود؟**

در سطح جهانی ، واکسن های کووید-۱۹ آسترانکا و جانسون اند جانسون/جانسن برای محافظت از میلیون ها نفر استفاده شده است. داده ها از کارآزمایی های بالینی و داده های اولیه برنامه های نظارت بر کشورها در مورد اثربخشی و ایمنی آنها در دسترس است. برخی عوارض جانبی خفیف تا متوسط مانند تب ، درد عضلات و سردرد ، درد در ناحیه تزریق و خستگی انتظار می رود که بعضی از افراد را بعد از واکسیناسیون تحت تأثیر قرار دهد. اینها نشانه های طبیعی هستند که نشان می دهد بدن در حال توسعه حفاظت است.

گزارش هایی از موارد بسیار نادر اما جدی لخته شدن خون همراه با تعداد کم پلاکت (معروف به ترومبوز با سندرم ترومبوسیتوپنی (TTS) ۳ تا ۳۰ روز پس از واکسیناسیون با واکسن های مبتنی بر ناقل آدنوویروس غیر تکثیر کننده کووید-۱۹ (مثل واکسن های آسترانکا و جانسن) شده است .



With the AstraZeneca vaccine, as of 15 July 2021, the data shows that these symptoms occur in about four to six people out of every million vaccinated (this figure varies based on age, sex and geographical location). Younger adults appear to be at higher risk than older adults. More research is underway to understand more about how people may be differently affected.

With the Janssen vaccine, as of the 7 May 2021, the US Food and Drug Administration and the Centers for Disease Control and Prevention had reviewed 28 reports of TTS out of a total of more than eight million people vaccinated. It is possible that there is a causal link between the vaccine and these symptoms, but more data is needed.

TTS is very rare; however, blood clotting is a common health problem caused by many factors. Not all clots that occur after vaccination with Astra Zeneca or the Janssen vaccine will be due to TTS. The risk of blood clots is far higher from COVID-19 itself than from either vaccine.

If you experience a new, severe, persistent headache, blurred vision, chest pain, severe abdominal pain, leg swelling or unusual skin bruising and shortness of breath between three to 30 days following vaccination, contact your doctor immediately. WHO has published interim guidance for clinical case management of TTS following vaccination.

The benefits of the COVID-19 Astra Zeneca and Janssen vaccines are far greater than the very small risk of TTS. As well as protecting you from severe disease and death due to COVID-19, being vaccinated can protect you against complications from 'long COVID', provide some protection for your close contacts and community by reducing transmission, and can reduce the risk of severe disease from some variant strains. WHO recommends that these vaccines continue to be used to protect priority groups.

For more information, read the Statement of the COVID-19 subcommittee of the WHO Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) on safety signals related to the Johnson & Johnson/Janssen COVID-19 vaccine and the GACVS review of latest evidence of rare adverse blood coagulation events with AstraZeneca COVID-19 Vaccine.

با استفاده از واکسن آسترازنکا، تا ۱۵ ژوئیه ۲۰۲۱، داده ها نشان می دهد که این علائم در حدود چهار تا شش نفر از هر میلیون واکسینه شده مشاهده می شود (این رقم بسته به سن، جنس و موقعیت جغرافیایی متفاوت است). به نظر می رسد افراد جوانتر نسبت به افراد مسن بیشتر در معرض خطر هستند. تحقیقات بیشتری در مورد چگونگی تأثیر متفاوتی که در افراد مشاهده می شود در حال انجام است.

با استفاده از واکسن جانسن، تا ۷ مه ۲۰۲۱، سازمان غذا و داروی ایالات متحده و مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها ۲۸ گزارش TTS را از مجموع بیش از هشت میلیون نفر واکسینه شده بررسی کرده بودند. این احتمال وجود دارد که بین واکسن و این علائم ارتباط علتی وجود داشته باشد، اما داده های بیشتری مورد نیاز است.

TTS بسیار نادر است. با این حال، لخته شدن خون یک مشکل شایع سلامتی است که توسط عوامل زیادی ایجاد می شود. همه لخته هایی که پس از واکسیناسیون با آسترازنکا یا واکسن جانسن رخ می دهند، ناشی از TTS نیستند. خطر لخته شدن خون از خود کووید-۱۹ بسیار بیشتر از هر دو واکسن است.

اگر بین سه تا ۳۰ روز پس از واکسیناسیون سردرد جدید، شدید و مداوم، تاری دید، درد قفسه سینه، درد شدید شکم، تورم پا یا کبودی غیر معمول پوست و تنگی نفس تجربه می کنید فوراً با پزشک خود تماس بگیرید WHO. راهنمایی موقت برای مدیریت موارد بالینی TTS پس از واکسیناسیون منتشر کرده است.

مزایای واکسن های کووید-۱۹ آسترازنکا و جانسن بسیار بیشتر از خطر بسیار کم TTS است. واکسیناسیون علاوه بر محافظت از شما در برابر بیماری های شدید و مرگ ناشی از کووید-۱۹، می تواند شما را در برابر عوارض ناشی از COVID "طولانی" محافظت کند، با کاهش انتقال مقداری محافظت برای تماس های نزدیک و جامعه شما ایجاد می کند و می تواند خطر بیماری های شدید ناشی از برخی گونه های مختلف را کاهش دهد WHO. توصیه می کند که همچنان از این واکسن ها برای محافظت از گروه های اولویت دار استفاده شود.

### Do the AstraZeneca and Johnson & Johnson/Janssen COVID-19 vaccines cause Guillain-Barré syndrome?

Globally, vaccines such as AstraZeneca and Johnson & Johnson/Janssen have been used to protect millions of people against COVID-19. Data is available from both clinical trials and preliminary data from country surveillance programmes on their efficacy and safety. Some mild to moderate side effects such as fever, muscle and head aches, soreness around the injection site and tiredness are expected to affect some people after vaccination. These are a normal indications that the body is developing protection.

There have been very rare reports of cases of Guillain-Barré syndrome occurring within 42 days of vaccination with the AstraZeneca and Janssen vaccines (adenovirus vector vaccines). Guillain-Barré syndrome is a rare condition in which a person's immune system attacks the nerves, causing muscle weakness, tingling and/or loss of sensation in the arms and/or legs. Most people affected recover fully. Although these cases happened after vaccination, it is not yet possible to tell whether they were related to or caused by the vaccines, or if they were coincidental. The benefits of vaccination against COVID-19 greatly outweigh any possible risk.

As of the 27 June, the European Medicines Agency had received reports of 227 cases of Guillain-Barré syndrome in the European Union following vaccination with AstraZeneca. Around 51.4 million doses of Vaxzevria (the brand of AstraZeneca produced in Europe) had been administered within the European Union by 20 June 2021. For the Janssen vaccine, the US Advisory Committee on Immunization Practices reported that 100 cases of Guillain-Barré syndrome had been reported through the Vaccine Adverse Events Reporting System in the United States of America (USA) as of 30 June, with approximately 12.2 million doses of the Janssen vaccine administered. Outside of the European Union and the USA, cases of Guillain-Barré syndrome have also been reported; however further investigation is needed to determine whether the rate has increased from usual levels.

### آیا واکسن های کووید-۱۹ آسترزنکا و جانسون اند جانسون/جانسن باعث سندرم گیلن باره می شوند؟

در سطح جهانی ، واکسن هایی مانند آسترزنکا و جانسون اند جانسون/جانسن برای محافظت از میلیون ها نفر در برابر کووید-۱۹ استفاده شده است. داده ها از کارآزمایی های بالینی و داده های اولیه برنامه های نظارت بر کشورها در مورد اثربخشی و ایمنی آنها در دسترس است. برخی عوارض جانبی خفیف تا متوسط مانند تب ، درد عضلات و سردرد ، درد در ناحیه تزریق و خستگی انتظار می رود که برخی افراد را بعد از واکسیناسیون تحت تأثیر قرار دهد. این ها نشانه های طبیعی هستند که نشان می دهد بدن در حال توسعه حفاظت است.

موارد بسیار نادری از موارد سندرم گیلن بار در ۴۲ روز پس از واکسیناسیون با واکسن آسترزنکا و جانسن (واکسن های ناقل آدنوویروس) مشاهده شده است. سندرم گیلن باره یک بیماری نادر است که در آن سیستم ایمنی بدن به اعصاب حمله کرده و باعث ضعف عضلانی ، سوزن سوزن شدن و یا از دست دادن حس در بازوها و پاها می شود. اکثر افراد مبتلا به طور کامل بهبود می یابند. اگرچه این موارد پس از واکسیناسیون اتفاق افتاده است ، اما هنوز نمی توان تشخیص داد که مربوط یا ناشی از واکسن ها بوده یا تصادفی بوده اند. مزایای واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ بسیار بیشتر از هر گونه خطر احتمالی است.

تا ۲۷ ژوئن ، آژانس دارویی اروپا گزارش هایی از ۲۲۷ مورد سندرم گیلن باره در اتحادیه اروپا در پی واکسیناسیون با آسترزنکا دریافت کرده بود. حدود ۵۱/۴ میلیون دوز Vaxzevria مارک آسترزنکا تولید شده در اروپا) در اتحادیه اروپا تا ۲۰ ژوئن ۲۰۲۱ تجویز شده بود .

برای واکسن جانسن ، کمیته مشورتی ایالات متحده در زمینه اقدامات ایمن سازی گزارش داد که ۱۰۰ مورد از سندرم گیلن باره از طریق سیستم گزارش حوادث جانبی واکسن در ایالات متحده آمریکا (ایالات متحده) تا ۳۰ ژوئن ، با تقریباً ۱۲/۲ میلیون دوز واکسن جانسن گزارش شده است. در خارج از اتحادیه اروپا و ایالات متحده نیز موارد سندرم گیلن باره گزارش شده است. با این حال تحقیقات بیشتری لازم است تا مشخص شود آیا میزان از سطوح معمول افزایش یافته است یا خیر.



Guillain-Barré syndrome has many causes, such as bacterial or viral infections, surgery or vaccine administration. It can also be caused by COVID-19. In 2011, it was estimated that the incidence of Guillain-Barré syndrome in Europe and Northern America was 0.8 to 1.9 cases out of every 100 000 people . It can affect people of all ages but is more common in adults and in males. Most people recover fully even from the most severe cases of Guillain-Barré syndrome; however, it is potentially life threatening and some people affected may need intensive care.

If you experience any of the following symptoms within 42 days of vaccination, contact your healthcare provider immediately:

- Difficulty walking
- Difficulty with facial movements, including breathing, speaking, chewing or swallowing
- Double vision or being unable to move your eyes
- Difficulty with bladder or bowel control
- Weakness or tingling sensations in the legs, arms and face

The benefits of the COVID-19 Janssen and AstraZeneca vaccines are far greater than the very small risk of Guillain-Barré syndrome. As well as protecting you from severe disease and death due to COVID-19, being vaccinated can protect you against complications from 'long COVID', provide some protection for your close contacts and community by reducing transmission, and can reduce the risk of severe disease from variant strains. COVID-19 disease can also cause Guillain-Barré syndrome. WHO recommends that these vaccines continue to be used to protect priority groups.

For more information, read the Statement of the COVID-19 subcommittee of the WHO Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) COVID-19 subcommittee on reports of Guillain-Barré.

سندرم گیلن باره دلایل زیادی دارد ، مانند عفونت های باکتریایی یا ویروسی ، جراحی یا تزریق واکسن. همچنین می تواند توسط کووید-۱۹ ایجاد شود. در سال ۲۰۱۱ ، برآورد شد که بروز سندرم گیلن باره در اروپا و آمریکای شمالی ۰٫۸ تا ۱٫۹ مورد از هر ۱۰۰۰۰۰ نفر بود. این می تواند افراد در هر سنی را تحت تاثیر قرار دهد اما در بزرگسالان و مردان شایع تر است. اکثر مردم حتی از شدیدترین موارد سندرم گیلن باره بهبود می یابند. با این حال ، به طور بالقوه تهدید کننده زندگی است و برخی از افراد مبتلا ممکن است نیاز به مراقبت های ویژه داشته باشند.

اگر در ۴۲ روز پس از واکسیناسیون هر یک از علائم زیر را تجربه کردید ، فوراً با پزشک خود تماس بگیرید:

- مشکل در راه رفتن
- مشکل در حرکات صورت ، از جمله تنفس ، صحبت کردن ، جویدن یا بلعیدن
- دوبینی یا ناتوانی در حرکت دادن چشم ها
- مشکل در کنترل مثانه یا روده
- احساس ضعف یا سوزن سوزن شدن در پاها ، بازوها و صورت

مزایای واکسن های کووید-۱۹ جانسن و آسترازنکا بسیار بیشتر از خطر بسیار اندک سندرم گیلن باره است. واکسیناسیون علاوه بر محافظت از شما در برابر بیماریهای شدید و مرگ ناشی از کووید-۱۹ ، می تواند شما را در برابر عوارض ناشی از "کووید طولانی" محافظت کند ، با کاهش انتقال مقداری محافظت برای تماس های نزدیک و جامعه شما ایجاد می کند و می تواند خطر بیماری های شدید ناشی از برخی گونه های مختلف را کاهش دهد. کووید -۱۹ همچنین می تواند باعث سندرم گیلن باره شود WHO. توصیه می کند که همچنان از این واکسن ها برای محافظت از گروه های اولویت دار استفاده شود.

برای کسب اطلاعات بیشتر ، بیانیه کمیته فرعی کووید ۱۹ از کمیته مشورتی جهانی در مورد ایمنی واکسن (GACVS) WHO در مورد گزارشهای گیلن باره را بخوانید.

### How will WHO ensure vaccine safety monitoring and response when COVID-19 vaccines are used?

Vaccine safety monitoring is ensured at the national, regional, and global level. As is standard practice in all national immunization programmes, WHO supports the set up of safety monitoring systems for COVID-19 vaccines in every country. After a COVID-19 vaccine is introduced in a country, WHO works with vaccine manufacturers, health officials and other partners to monitor for any safety concerns on an ongoing basis. Specific safety concerns that may arise are evaluated by WHO and an independent group of experts (the Global Advisory Committee on Vaccine Safety, or GACVS) in conjunction with the relevant national authorities.

### وقتی واکسن کووید-۱۹ مورد استفاده قرار می گیرد ، WHO چگونه نظارت و پاسخ ایمنی واکسن را تضمین می کند؟

نظارت بر ایمنی واکسن در سطح ملی ، منطقه ای و جهانی تضمین می شود. طبق روال استاندارد در همه برنامه های ملی ایمن سازی ، WHO از ایجاد سیستم های نظارت ایمنی برای واکسن های کووید-۱۹ در هر کشور پشتیبانی می کند. پس از معرفی واکسن های کووید-۱۹ در کشوری ، WHO با تولیدکنندگان واکسن ، مقامات بهداشتی و سایر شرکا همکاری می کند تا هرگونه نگرانی ایمنی را به طور مداوم تحت نظر داشته باشد. نگرانی های ایمنی خاصی که ممکن است بوجود آید توسط WHO و یک گروه مستقل از متخصصان (کمیته مشورتی جهانی در مورد ایمنی واکسن یا GACVS) در ارتباط با مقامات ملی مربوطه ارزیابی می شود.