

DR FARZIN KHORVASH
PROFESSOR OF INFECTIOUS
DISEASES DEPARTMENT
ISFAHAN UNIVERSITY OF MEDICAL
SCIENCES

واکسن کرونا واکسن های تأیید شده، عواض، موارد توصیه شده

ضرورت استفاده از واکسن جهت کنترل همه گیری جهانی

- با ایجاد محدودیت های فراوان در کشورهای جهان بدنبال پاندمی Covid-19، در دسترس بودن واکسن علیه این بیماری تنها راه حل برای برگشت به شرایط عادی می باشد.
- موفقیت برنامه واکسیناسیون نیز منوط به میزان بالای پذیرش و تمایل افراد برای دریافت واکسن است.

عوامل مرتبط با تمایل به دریافت واکسن Covid-19	فاکتورهای دارای ارتباط معنادار آماری	فاکتورهای بدون ارتباط معنادار آماری	توضیحات
ویژگی های فردی و بالینی	سن	جنسیت، وضعیت شغلی، آسیب پذیر بودن خود فرد یا سایر اعضای خانواده اش و...	-
	سابقه دریافت واکسن آنفولانزا زمستان سال قبل	-	-
عقاید کلی در مورد واکسن	-	ترس از آمپول و...	-
عقاید و نگرش ها در مورد واکسن Covid-19	دراک و دانش کافی از عوارض واکسن Covid-19 عقاید کلی نسبت به واکسن Covid-19	برگشت به زندگی عادی و...	مهمترین فاکتور پیشگویی کننده تمایل به دریافت واکسن می باشد.
	احساس خطر Covid-19 برای سایرین	احساس خطر Covid-19 برای خود، ابتلا به Covid-19 و ...	پیام هایی که حس ناعدوستی را برمی انگیزد، می تواند در افزایش تمایل افراد به دریافت واکسن موثر باشد

- میزان اعتماد به مسئولین و عمل به توصیه های آنان،
- درک اثربخشی واکسن و سطح ایمنی زایی واکسن،
- سهولت دریافت،
- در دسترس بودن اطلاعات در مورد اثربخشی و عوارض احتمالی آن،
- جدید بودن واکسن و اطلاعات کم در مورد ایمنی آن
- اجباری بودن آن می تواند عقاید و نگرش در مورد واکسن Covid-19 را تحت تاثیر قرار دهد

- آموزش هایی که تمرکز بر چگونگی تاثیر واکسن بر جلوگیری از انتقال بیماری دارند، همچنین باعث افزایش آگاهی مردم در مورد اثربخشی و عوارض واکسن می شوند، می توانند باعث تغییر نگرش افراد شوند.

- از زمان ظهور کووید 19 ناشی از ویروس سارس-کووید 19 در پایان سال 2019 تلاش بسیار در جهت تولید واکسن رخ داده است
- بیش از 200 نوع از واکسن ها آزمایش مرحله پیش بالینی را آغاز کرده اند که 93 مورد از آنها وارد آزمایشات بالینی شده اند.

- از جمله **واکسن در فاز 1 و 2** از بررسی بالینی و **واکسن در فاز 2 و 3**
- آزمایشات فاز 3 بالینی در مورد چندین واکسن نشان داده است که این واکسن ها در جلوگیری از عفونتهای علامت دار کووید 19 تا **95 %** اثر داشتند.

واکسن های اصلی که برای استفاده عمومی، به صورت اضطراری و یا تأیید، تصویب کردند

- **Pfizer-BioNTech** from ToZinameran
- **Sinapharm** from corV-BBIBP
- **Sinovac** from vac-Corona
- **Moderna** from 1273-Mrna
- **Gamaleya** from vac-covid-Gam
- **Oxford** from Asterazeneca

- شرکت های مدرنا، فایزر و آسترازنکا ظرفیت تولید **5.3 میلیارد دوز** از واکسن را در سال **2021** پیش بینی کرده اند که میتواند برای واکسیناسیون حدود **3 میلیارد نفر** مورد استفاده قرار گیرد، زیرا این واکسنها به منظور ایجاد اثر محافظتی به تزریق دو دوز احتیاج دارند.

- **دولتهای مختلف منابعی** را به منظور سرمایه گذاری ملی یا بین المللی در تحقیقات، توسعه و تولید واکسن از سال 2020 اختصاص داده اند
- **بیشترین سرمایه گذاری مربوط به دولت کانادا** بوده که 275 میلیون دلار برای 96 پروژه تحقیقاتی واکسن در موسسات و دانشگاه های این کشور تخصیص داده است.

- در حال حاضر **واکسن آسترازنکا** با کارایی نزدیک به 70 درصد در فهرست **پر فروش ترین واکسن** ها میباشد
- بر اساس اطلاعیه اتحادیه مردمی واکسن **Vaccine People Alliance**، **تمام دوزهای واکسن مدرنا و 96% از دوزهای واکسن فایزر توسط کشورهای ثروتمند خریداری شده است.**

- در مقابل، **آسترازنکا/آکسفورد** متعهد شده است که 64% از دوزهای خود را در اختیار مردم کشورهای در حال توسعه قرار دهد
- با این وجود، علی رغم اقدامات این شرکت ها در جهت بالا بردن میزان عرضه، در سال 2021 **حداکثر تنها به اندازه 18%** از جمعیت جهان واکسن تأمین خواهد شد.

تجارب کشور انگستان در واکسیناسیون Covid19

- کشور انگلستان به عنوان پیشگام در واکسیناسیون این بیماری، تا کنون دو نوع واکسن شرکت های **فایزر و آسترازنکا** را مورد استفاده قرار داده است
- که هر دو نیاز به **تزریق دو دوز** داشته و هر دو در کارآزمایی های بالینی انجام شده موثر گزارش شده اند.

- این واکسن ها در کسانی که **در معرض خطر بالای بیشترین عوارض بیماری** هستند با اولویت تزریق می شود.
- این افراد عبارتند از:
- سالمندان بخصوص ساکنین آسایشگاه های سالمندی
- کارکنان بهداشتی و درمانی خط اول مراقبت
- کارکنان مراقبت های اجتماعی خط اول
- مراقبین خانه های سالمندان

- ترتیب اولویت سنی تزریق واکسن عبارتند از:
- افراد 80 سال و بالاتر
- افراد 75 سال و بالاتر
- افراد 70 سال و بالاتر
- افراد 65 سال و بالاتر
- افراد زیر 65 سال با بیماری مزمن
- افراد زیر 64 سال در اولویت های بعدی قرار دارند.

- **بیماری هایی که اولویت تزریق واکسن** برای آنها وجود دارد عبارتند از:
- سرطان خون دمانس بیماریهای قلبی بیماریهای ریوی COPD بیماریهای کلیوی بیماریهای کبدی
- سطح ایمنی پایین مانند ایدز مصرف استروئید، شیمی درمانی، پرتودرمانی
- آرتریت روماتوئید، لوپوس، پسوریازیس پیوند اعضا

- سکته مغزی یا TIA
- بیماریهای نورولوژیک یا musclewasting ناتوانی یادگیری عمیق و شدید
- : بیماری داسی شکل یا برداشتن طحال
- وزن بسیار بالا (BMI بالای 40)
- بیماری ذهنی شدید
- افرادی که بطور منظم از سالمندان یا بیماران مراقبت می کنند جوانانی که طولانی مدت در آسایشگاه ها زندگی می کنند

جایگاه واکسن برای زنان سنین باروری، زنان حامله یا شیرده

- شواهدی مبنی بر وجود عوارض واکسن برای خانم های حامله و شیرده **وجود ندارد**.
- ولی مطالعات بیشتری در این زمینه لازم است تا واکسن بطور رایج برای این گروه ها تجویز شود.

- شواهد مطالعات غیر بالینی واکسن BioNTech Pfizer توسط سازمان بهداشت جهانی و سایر مراجع در آمریکا و کانادا و اروپا بررسی شده و **نگرانی در مورد خطرات ناشی از آن در خانم های حامله وجود ندارد.**
- در مورد واکسن Astra Zeneca نیز نگرانی در تجویز هنگام بارداری و شیردهی گزارش نشده است.

- طبق نظر کمیته مشترک واکسیناسیون و ایمن سازی
- **منافع بالقوه واکسیناسیون** در زیرگروهی از زنان باردار بیشتر است.
- این افراد عبارتند از: افراد پرخطر برای ابتلا یا کسانی به دلیل شرایط بالینی **در گروه پرخطر** از نظر عوارض قرار می گیرند.

- شواهدی برای خطر واکسن در **دوران شیردهی برای شیرخوار** وجود ندارد و مزایای تغذیه با شیرمادر کاملاً مشخص است.
- به نظر می رسد بهتر است واکسن برای زنان باردار **پرخطر** تجویز شود و سایر زنان باردار بعد از اتمام بارداری واکسینه شوند.
- توصیه ای برای به تعویق انداختن حاملگی بعد از تزریق واکسن نشده است.
- علیرغم نبود شواهدی برای عوارض واکسن در دوران شیردهی، **خانم شیرده می تواند تصمیم بگیرد که واکسن بعد از اتمام دوره شیردهی** برایش تجویز شود.
- نیازی به انجام تست بارداری قبل از تزریق واکسن نیست.

نحوه تزریق واکسن ویروس زنده ضعیف شده (Oxford Zeneca Astra)

- واکسن به قسمت فوقانی خارجی بازو بصورت داخل عضلانی در دو دوز تزریق می شود.
- دوز اول تا 3 ماه ایمنی ایجاد می کند.
- دوز دوم را می توان 21 روز بعد تجویز کرد.
- ولی اخیرا فاصله را تا 12 هفته بعد از دوز اول افزایش داده اند

*نکته: تزریق واکسن در افرادی که بیماری تب دار شدید دارند باید به تعویق بیفتد. ولی بیماری خفیف مثل سرماخوردگی یا تب پایین منعی برای تزریق واکسن نیست.

Oxford (Astra Zeneca) شایعترین عوارض واکسن

- سردرد، تهوع، استفراغ ، میالژی و آرتراالژی درد مفصلی ، حساسیت و درد و قرمزی و گرمی و خارش و تورم محل تزریق ، خستگی ، بیحالی ، تب و لرز مختصر.
- درد محل تزریق طی 7 روز از تزریق ایجاد می شود و چند روز بعد برطرف می شود.
- عوارض کمتر شایع عبارتند از: عالئم شبه آنفوانزا.

نحوه تزریق و دوز واکسن COVID BioNTech/Pfizer

- تزریق این واکسن عضلانی در عضله دلتوئید می باشد.
- پس از رقیق شدن دو دوز هریک 0.3 میلی لیتر با فاصله 21 روز تزریق می شود.
- افراد تا 7 روز بعد از دوز دوم بطور کامل ایمن نیستند.
- این واکسن یخ زده است که باید در 2-8 درجه ذوب شود و فقط به مدت 2 ساعت می تواند در دمای 25 درجه بماند.
- بعد از خروج از فریزر و قبل از رقیق کردن این واکسن تا 5 روز در دمای 2-8 درجه قابل استفاده است.

- تزریق این واکسن نیز در افراد مبتلا به **بیماری تب دار شدید** دارند باید به تاخیر بیافتد
- مانند هر تزریق عضلانی دیگر افرادی که **مشکلات انعقادی** دارند یا داروهای ضد انعقادی مصرف می کنند نباید این واکسن را دریافت کنند.
- **افراد با ضعف ایمنی** و افرادی که داروهای سرکوب کننده ایمنی مصرف می کنند پاسخ ایمنی کمتری نشان می دهند.

- عوارض این واکسن نیز مانند واکسن قبلی می باشد.
- هر دو واکسن دوز دوم باید بین **3 تا 12 هفته بعد** از دوز اول تزریق شود.
- در مورد هردو واکسن اگر **حجم عضله دلتوئید کم** باشد یا هر منعی برای تزریق از عضله دلتوئید باشد می توان واکسن را در عضله ران تزریق کرد.

آیا می توان با واکسن مبتلا به کووید-19 شد؟

- از واکسن نمی توان مبتلا به بیماری شد.
- ممکن است تب خفیفی بعد از واکسن باشد و عالئمی مانند تهوع و سردرد و درد بدنی دیده شود ولی این علایم موید بیماری نیستند.

آیا واکسن از ابتلا محافظت می کند؟

- این واکسن ها هر یک در جمعیت های مختلف آزمایش شده و بر اساس شواهد گزارش شده **تا کنون ایمن** می باشند.
- پس از **2 تا 3 هفته** از تزریق **دوز اول** انتظار می رود محافظت ایجاد شود.
- مانند تمام موارد واکسن بطور کامل محافظت کننده نیست و **باید اقدامات حفاظتی ادامه یابد**.
- افرادی **علیرغم دریافت واکسن به بیماری مبتلا شده اند** اما بیماری در آنها شدت خیلی کمتری داشته است.

موارد منع تزریق واکسن

- در مواردی که واکنش حساسیت آنافیلاکتیک به دوز قبلی واکسن نشان داده دوز دوم واکسن نباید تزریق شود.
- منعی برای تزریق واکسن در کسانی که سابقه ابتلا به بیماری کووید 19 داشته و یا سرولوژی مثبت دارند وجود ندارد.
- زیرا معلوم نیست ایمنی ناشی از عفونت طبیعی تا چه زمانی دوام دارد و واکسیناسیون محافظت بیشتری ایجاد می کند.
- درمانهای ضد ویروسی یا پلاسمای مبتلایان منعی برای تزریق واکسن نیستند.

فواصل بین تزریق

- در مواردی که **دوز بالای واکسن بیش از حد** توصیه شده تزریق شود فرد باید از نظر بروز عوارض تحت نظر باشد و در صورت بروز هر عارضه ای درمان علامتی شود.
- گر دوز دوم واکسن فایزر **زیر 19 روز** تزریق شود باید دوز دیگری (دوز سوم) حداقل 21 روز بعد از دوز دوم دوباره تزریق گردد.

- اگر دوز دوم واکسن AstraZeneca **زیر 28 روز** تزریق شود ولی حداقل زیر 21 روز از دوز اول نباشد نیازی به تکرار آن نیست
- اما اگر **دوز دوم زیر 21 روز** تزریق شود باید دوز سوم را حداقل 28 روز بعد از دوز دوم تزریق کرد.
- اگر **فاصله بین دوز اول و دوم بیش از حد توصیه** شده باشد، دوز دوم در هر حال باید تزریق شود.

- بهتر است دوز دوم هر واکسنی از همان نوع واکسن اول باشد.
- اگرچه با توجه به تنوع واکسن ها و علی رغم اینکه واکسن فایزر از نوع mRNA و آسترازنکا از نوع DNA می باشد، اعلام شده است که در صورت فقدان واکسن هم نوع، دوز دوم می تواند از نوع دیگر تزریق شود.
- در حال حاضر در این مورد مورد اختلاف نظر وجود دارد.

- بر اساس داده های افراد مورد بررسی **بین روزهای 15 تا 21**، کارآئی واکسن در برابر ابتلا به شکل علامت دار از بیماری کووید **19 در حد 89 درصد** برآورد شده است.
- به این ترتیب چنین در نظر گرفته می شود که میزان محافظت واکسیناسیون **پس از 14 روز** بسیار بالاتر خواهد بود.

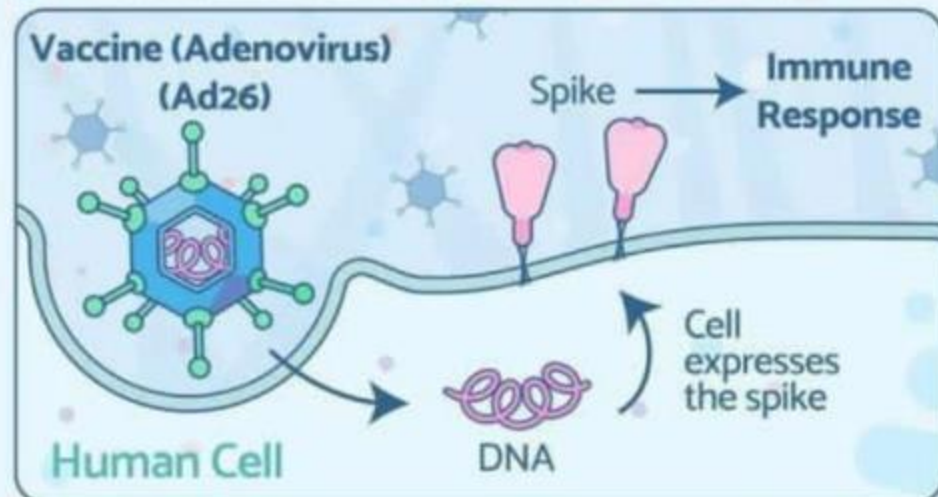
- میزان کارآئی منتشر شده در فاصله دوز اول تا دوز دوم از واکسن فایزر 52.4 درصد بوده است.
- بر اساس نتایج مطالعه فاز سوم از واکسن فایزر، بیشترین میزان شکست در ایجاد محافظت در فاصله کوتاهی پس از دوز اول که انتظار نمی رود پاسخ ایمنی قابل توجهی رخ داده باشد، اتفاق افتاده است.

- ر خصوص واکسن **آسترازنکا، 22 روز** پس از دوز اول از این واکسن، کارآئی در **حد 73 درصد** گزارش شده است.
- از محافظت بالای ایجاد شده در مقابل بستری شدن در بیمارستان پس از روز 21 از دریافت این واکسن تا دو هفته پس از دوز دوم، چنین استنباط می شود که **این واکسن قادر به ایجاد محافظت کوتاه مدت در حد بالا از موارد شدید بیماری است.**
- بر اساس نتایج منتظر نشده، چنین عنوان شده است که **ایمنی محافظت کننده پس از دوز اول تا 12 هفته ادامه می یابد.**

JNJ-78436735 / Ad26.COV2.S



Johnson & Johnson



Viral Vector Vaccine

dsDNA encoding for the Spike protein is protected in a safe virus. The infected cell expresses the Spike protein which leads to an immune response.

Efficacy : **72%** (original strain - US)
Phase III
moderate to severe cases **57%** (B1.351 "SA" variant)
Phase III

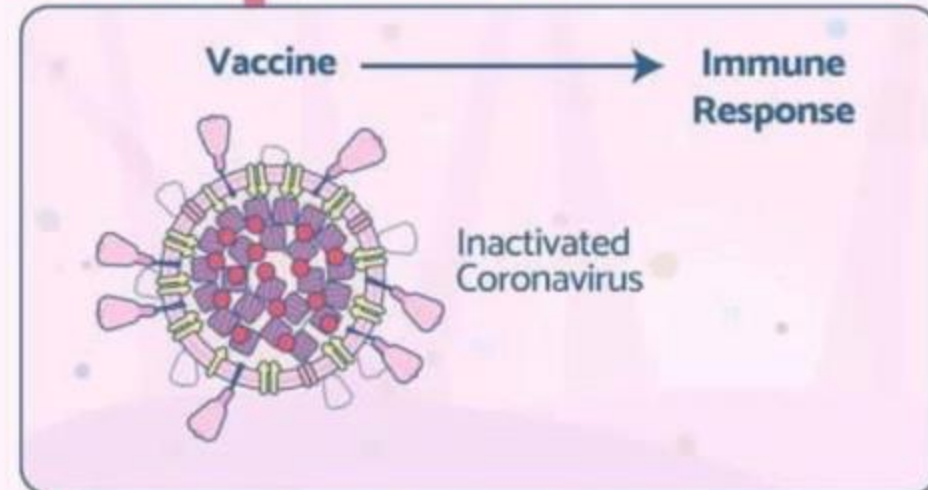
Dosing : 1 dose

Storage : +2-8°C - 3 months
-20°C - 2 years

BBIBP-CorV

Sinopharm

\$\$\$



Inactivated Virus Vaccine

SARS-CoV2 is chemically inactivated (with a chemical called beta-propiolactone•) so it cannot replicate but all the proteins remain intact.

✦ **Efficacy :**  **79%** (original strain)
 **--%** (B1.351 "SA" variant)

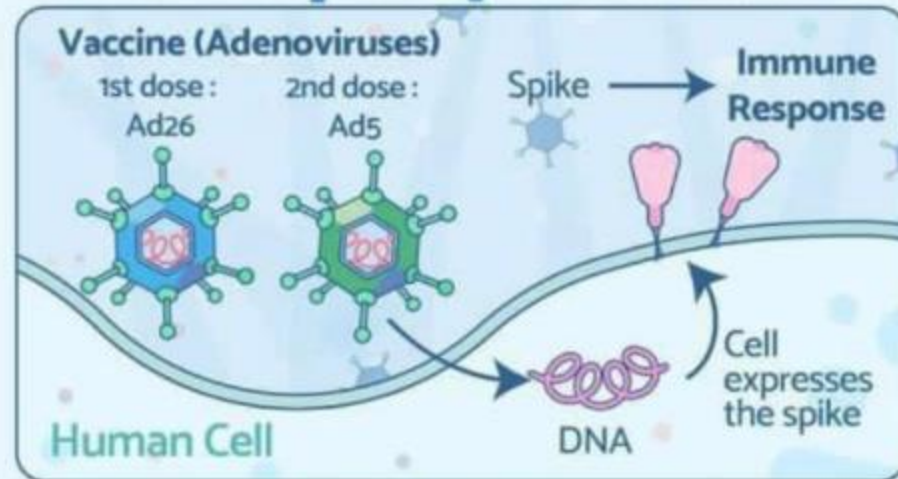
💊 **Dosing :** 2 doses - 21 days apart

🧊 **Storage :** +2-8°C

Sputnik V / Gam-Covid-Vac



Gamaleya (Sputnik V)



Viral Vector Vaccine

dsDNA encoding for the Spike protein is protected in a safe virus. The infected cell expresses the Spike protein which leads to an immune response.



Efficacy : **91%** (original strain)
 --% (B1.351 "SA" variant)



Dosing : 0.5mL - 2 doses - 21 days apart

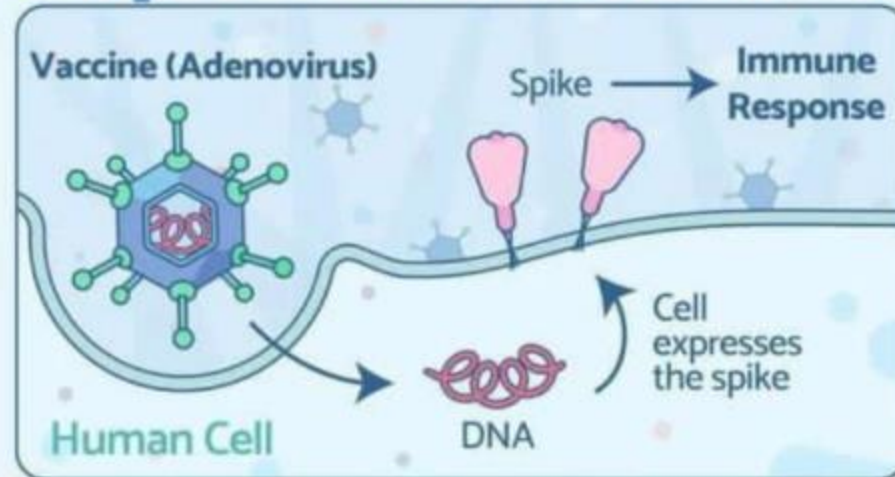


Storage : +2-8°C - 6 months
-20°C - 2 years

ChAdOx1 / AZD1222 (Covishield)

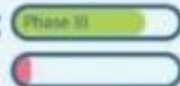


Oxford/AstraZeneca



Viral Vector Vaccine

dsDNA encoding for the Spike protein is protected in a safe virus. The infected cell expresses the Spike protein which leads to an immune response.

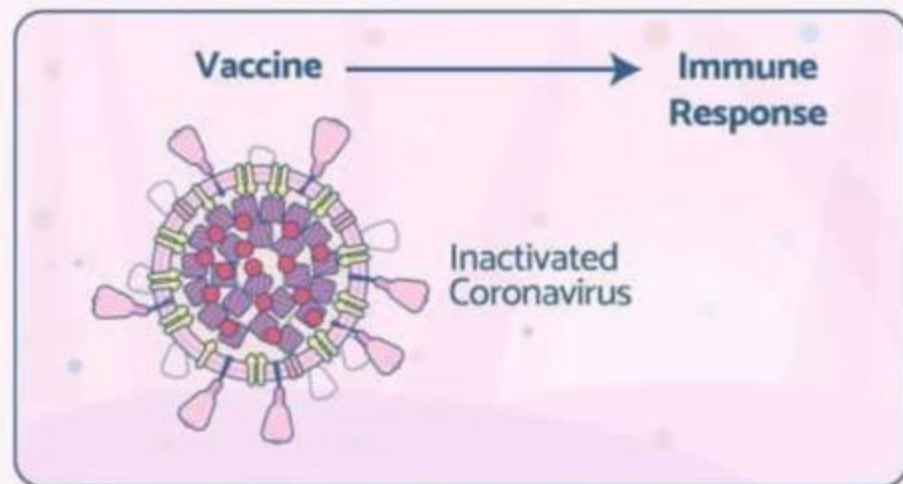
✦ **Efficacy :**  **82**%** (original strain)
10% (B.1.351 "SA" variant)

 **Dosing :** 2 doses - *12 weeks apart

 **Storage :** +2-8°C - 6 months

CoronaVac SinoVac

\$\$\$



Inactivated Virus Vaccine

SARS-CoV2 is chemically inactivated (with a chemical called beta-propiolactone•) so it cannot replicate but all the proteins remain intact.



Efficacy : Phase III **50%** (original strain)
Phase II **--%** (B.1.351 "SA" variant)



Dosing : 2 doses - 14 days apart

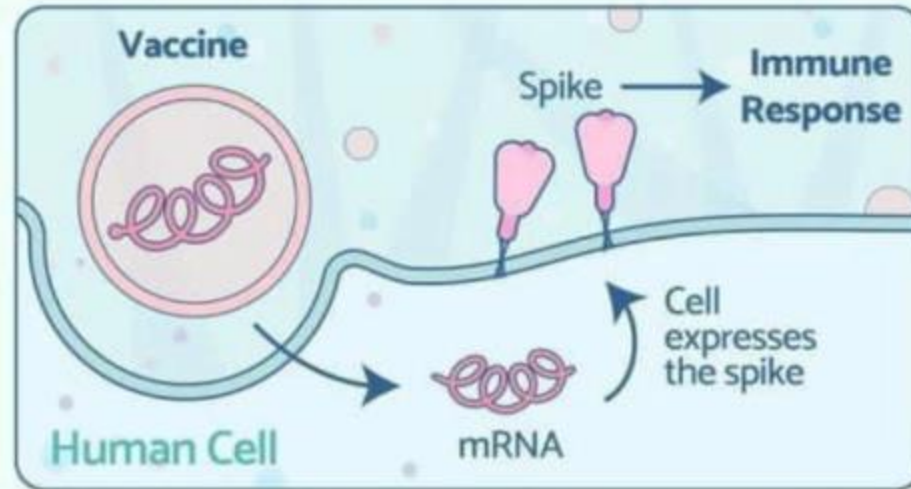


Storage : +2-8°C

mRNA-1273

Moderna

\$\$\$



⚡ Encapsulated mRNA Vaccine

mRNA encoding for the Spike protein is protected in a lipid nanoparticle (like a soap bubble). Once absorbed, the cell expresses the Spike protein resulting in an immune response.

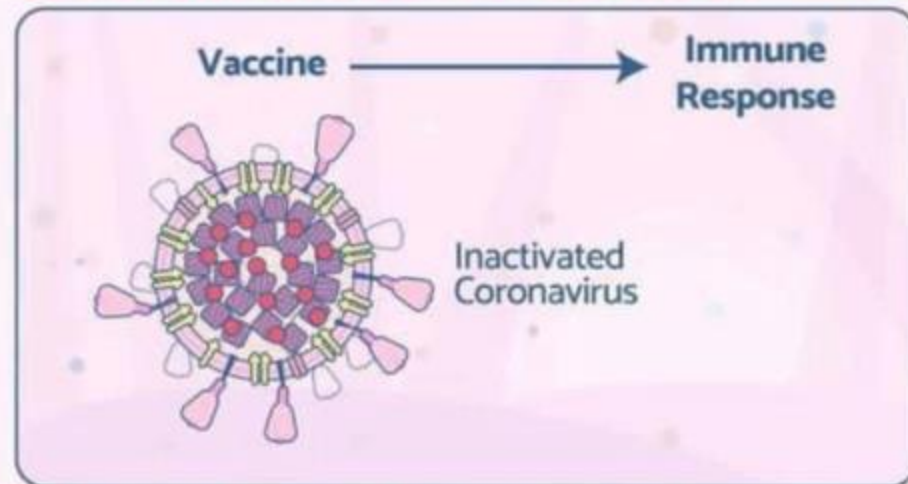
⚡ **Efficacy :** Phase III **94%** (original strain)
Phase II **--%** (B1.351 "SA" variant)

💊 **Dosing :** 0.5mL - 2 doses - 28 days apart

📦 **Storage :** **-20°C - 6 months**
+2-8°C - 30 days

BBV152 / Covaxin

Bharat Biotech



Inactivated Virus Vaccine

SARS-CoV2 is chemically inactivated (with a chemical called beta-propiolactone•) so it cannot replicate but all the proteins remain intact.

🎯 **Efficacy :**  **81%** (Original strain)
 **--%** (B.1.351 "SA" variant)

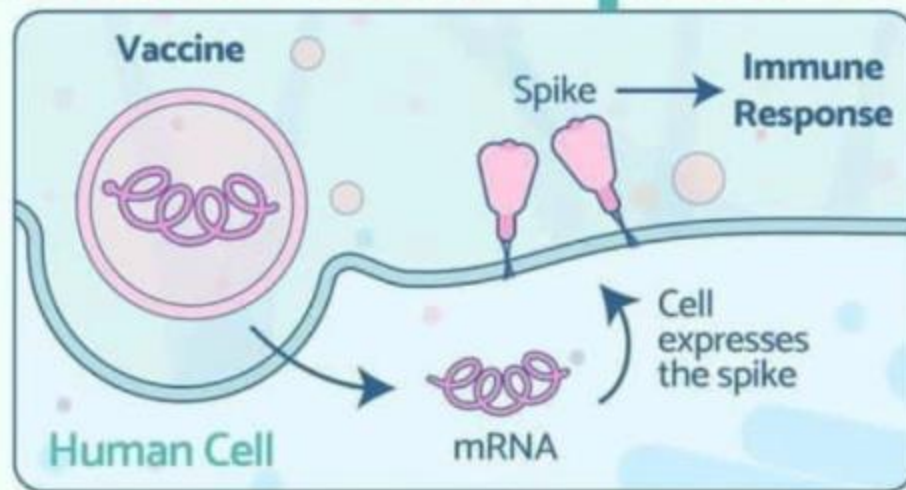
💊 **Dosing :** 2 doses - 28 days apart

📦 **Storage :** +2-8°C

BNT162b2

\$\$

BioNTech/Pfizer 



⚡ Encapsulated mRNA Vaccine

mRNA encoding for the Spike protein is protected in a lipid nanoparticle (like a soap bubble). Once absorbed, the cell expresses the Spike protein resulting in an immune response.

⚡ **Efficacy :**  **95%** (original strain)
 **--%** (B.1.351 "SA" variant)

💊 **Dosing :** 0.3mL - 2 doses - 21 days apart

📦 **Storage :** **-70°C - 6 months**
+2-8°C - 5 days

در دوران قاعدگی امکان تزریق واکسن وجود دارد

حساسیت فصلی یا حساسیت به
غذا مانع تزریق واکسن نیست

در صورت سابقه حساسیت به آنتی
بیوتیک یا دارویی اعلام کنید

در دوران قاعدگی امکان
تزریق واکسن وجود دارد

حساسیت فصلی یا حساسیت به
غذا مانع تزریق واکسن نیست

در صورت سابقه حساسیت به آنتی
بیوتیک یا دارویی اعلام کنید

✓ 1000

کود مرده و نوزاده از عوارض
واکسن نیست

مواد واکسن قبل از تولد
در جنین و در ۲ تا ۳ ساعت پس از تولد

بیماری های جدی در صورت
شروع با توجه به سن بیمار

✓ 1000

بعد از تزریق واکسن، استحمام منعی ندارد

هیچ تداخلی بین مصرف مولتی
ویتامین ها با واکسن وجود ندارد.

واکسن ها هیچ تداخلی با داروی
بیهوشی و بی حسی ندارند.

در دوران فاعدگی امکان
تزریق واکسن وجود ندارد

حساسیت داشتن یا حساسیت به
عدها مانع تزریق واکسن نیست

در صورت مشاهده حساسیت به آنتن
سوزش یا داروین اعلام کنند

✓ 1000

کود مرده و مرده از غوازش
واکسن نیست

مواد واکسن قبل از تزریق
بی جان و در ۲ تا ۲۴ ساعت قبلی است

بصری تشخیص داده شود
شروع به تولید آنتن شود

✓ 1000

گلو درد و سرفه از عوارض واکسن نیست

عوارض واکسن مثل تب و لرز
بی حالی و... تا ۷۲ ساعت طبیعی است

مصرف استامینوفن در صورت
شروع تب توصیه می شود

**نداشتن عوارض بعد از تزریق به
معنای بی اثری واکسن نیست**

**در ۲۴ ساعت اول استراحت
کنید و مایعات مصرف شود**

**محتویات واکسن باعث ابتلای
شما به کرونا نمی شود**

داروهایی که پزشک برای شما تجویز
کرده است مثل آنتی بیوتیک و
آسپیرین و... قطع نکنید

داروهایی مثل سرکوب گر
سیستم ایمنی را با پزشک
معالج مشورت کنید

در دوران باردگی امکان
توزیع واکسن وجود ندارد

حساسیت داشتن یا حساسیت به
عدها قطع تزریق واکسن حساسیت

در صورت مشاهده حساسیت به آنتی
بیوتیک یا داروین اطلاع کنید

✓ 1000

کفو درد و سرفه از خوارش
واکسن حساسیت

موادین واکسن قبل از تزریق
بی جان و در ۲ تا ۲۴ ساعت قبلی است

بعضی حساسیتها در صورت
شروع با توجه به سن

✓ 1000

**تست آنتی بادی بعد دریافت واکسن
هیچ توانایی تشخیصی در ایمن
شدن شما ندارد.**

**تا زمانی بیش از ۷۰٪ جامعه
واکسینه نشدند: حتی اگر دو دوز
واکسن زدید، نکات بهداشتی را با
دقت رعایت کنید**

در دوران فاعدگی امکان
توزیع واکسن وجود ندارد

جداستادن فاعدگی با جداسازی به
علاوه از توزیع واکسن نیست

در صورت مشاهده جداسازی به آنتی
سوزش یا ناراحتی اطلاع دهید

✓ 1000

کودک و بزرگسال از خوارش
واکسن نیست

مواد واکسن قبل از تزریق
به جای واکسن ۱۲ ساعت قبل از تزریق

بهره‌ای از واکسن در صورت
شروع به تزریق پس از ۱۲

✓ 1000

اگر علایمی کرونا مثل گلو درد و تب و... دارید واکسن نزنید

حداقل تا یک ماه بعد از رفع علایم
مشکوک به کرونا، باید تزریق واکسن خود
را به تاخیر بیاندازید. نیاز به تست نیست.

یک ماه بعد از بهبود کامل
می توانید واکسن بزنید

در دوران نقاهت امکان
تزریق واکسن وجود ندارد

حساسیت داشتن یا حساسیت به
عوامل تزریق واکسن حساسیت

در صورت مشاهده حساسیت به آنتن
سوزش یا دانه های التهابی

✓ 1000

گلو درد و سرفه از علائم
واکسن حساسیت

موارد واکسن قبل از تزریق
در حال و در 14 ساعت قبلی است

بیماری های مزمن و در صورت
شروع یا تشدید آن

✓ 1000

COVID-19

Am I eligible for a booster shot?

Who?

If you received a Pfizer or Moderna series:

- > 65 years and older
- > Age 18+ who live in long-term care settings
- > Age 18+ who have underlying medical conditions
- > Age 18+ who work or live in high-risk settings

If you received a J&J vaccine:

- > Age 18+

When?

- > At least 6 months after Pfizer or Moderna
- > At least 2 months after J&J

Which booster shot do I get?

- > You may have a preference, but you can get any booster shot.



FIND OUT MORE AT [CDC.GOV](https://www.cdc.gov) & [VACCINES.GOV](https://www.vaccines.gov)

در دوران همه‌جای امکان
توزیع واکسن وجود دارد

جداگانه نشان یا جداگانه به
علاوه از تزریق واکسن

در صورت نیاز جداگانه به نشان
پوشاک یا داروین اعلام کنید

✓

کفو فرد و نحوه از خواهر
واکسن

مواد واکسن قبل از تزریق
در جایی که ۱۲ ساعت قبلاً

مصرف شده واکسن در صورت
شروع به نوشیدن آب سرد

✓

Centers for Disease Control and Prevention

MMWR

Morbidity and Mortality Weekly Report

Early Release / Vol. 70

January 6, 2021

**Allergic Reactions Including Anaphylaxis After Receipt of the First Dose of
Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine — United States, December 14–23, 2020**

CDC COVID-19 Response Team; Food and Drug Administration

Dr Farzin Khorvash

- Early safety monitoring of the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine has detected **21 cases** of anaphylaxis after reported administration of **1,893,360 first doses** of Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine (**11.1 cases per million vaccine doses administered**)
- Most (86%) anaphylaxis cases had **symptom onset within 30 minutes** of vaccination,
- and **most persons with anaphylaxis (81%) had a history** of allergies or allergic reactions, including some with previous anaphylaxis events; up to 30% of persons in the general population might have some type of allergy or history of allergic reactions

- **screen** potential vaccine recipients to identify persons with contraindications and precautions
- recommended postvaccination observation periods, either **15 or 30 minutes** depending on each patient's previous history of allergic reaction
- ensure that health care providers can recognize the signs and symptoms of anaphylaxis early
- immediately treat suspected anaphylaxis with **intramuscular epinephrine**;
- because of the acute, life-threatening nature of anaphylaxis, there are no contraindications to epinephrine administration.

The First two COVID-19 Vaccines

Both are mRNA vaccines

- Pfizer (BNT162b2)
- Moderna (mRNA-1273)

They Do NOT contain COVID-19 virus

How Effective are the COVID-19 Vaccines?

	Pfizer (BNT162b2)	Moderna (mRNA- 1273)
Efficacy Overall	95% protection against disease	94.1% protection against disease

Similar efficacy with different race, ethnicity and age

Where should I look to get accurate information?

It is important to get information from reliable sources (CDC, AMDA, medical directors, providers) **Social media is full of misinformation and opinions based on that misinformation**

Here are some link to information:

- CDC: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/covid-conversations/answering-questions.html>
- CDC: About COVID-19 vaccines: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/about-vaccines.html>
- CDC: Provider Resources for COVID-19 Vaccine Conversations with Patients and Answering Patients' Questions: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/covid-conversations/>

جهت کسب آخرین اطلاعات در زمینه بیماری کووید 19 با اتصال به وی
پی ان به آدرس تلگرامی زیر متصل شوید

• <https://t.me/farzinkhorvash>

یا به اینستاگرام زیر مراجعه نمایید:

Dr.farzinkhorvash

THANK YOU

TOGETHER
we will
DEFEAT
CORONAVIRUS