

**PRILOGA I**  
**POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA**

▼ Za to zdravilo se izvaja dodatno spremljanje varnosti. Tako bodo hitreje na voljo nove informacije o njegovi varnosti. Zdravstvene delavce naprošamo, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila. Glejte poglavje 4.8, kako poročati o neželenih učinkih.

## 1. IME ZDRAVILA

Nuvaxovid disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

## 2. KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA

To so večodmerne vialo, ki vsebujejo 5 ali 10 odmerkov po 0,5 ml na vialo (glejte poglavje 6.5).

En odmerek (0,5 ml) vsebuje 5 mikrogramov proteina bodice SARS-CoV-2 \* in Matrix-M kot adjuvans.

Adjuvans Matrix-M, ki na odmerek 0,5 ml vsebuje: frakcijo-A (42,5 mikrogramov) in frakcijo-C (7,5 mikrogramov) izvlečka *Quillaja saponaria* Molina.

\*izdelan s tehnologijo rekombinantne DNA z uporabo bakulovirusnega ekspresijskega sistema v celični liniji insektov, ki izhaja iz celic Sf9 vrste *Spodoptera frugiperda*.

Za celoten seznam pomožnih snovi glejte poglavje 6.1.

## 3. FARMACEVTSKA OBLIKA

disperzija za injiciranje (injekcija)

Disperzija je brezbarvna do nekoliko rumenkasta, prozorna do rahlo opalescentna (pH 7,2)

## 4. KLINIČNI PODATKI

### 4.1 Terapevtske indikacije

Cepivo Nuvaxovid je indicirano za aktivno imunizacijo za preprečevanje bolezni COVID-19, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2 pri osebah, starih 12 let in več.

Cepivo je treba uporabljati v skladu z uradnimi priporočili.

### 4.2 Odmerjanje in način uporabe

#### Odmerjanje

*Primarna serija cepljenja*

*Osebe, stare 12 let in več*

Cepivo Nuvaxovid se daje intramuskularno v 2 odmerkih po 0,5 ml. Drugi odmerek je priporočljivo dati 3 tedne po prvem odmerku (glejte poglavje 5.1).

### Zamenljivost

Podatki o zamenljivosti cepiva Nuvaxovid z drugimi cepivi proti COVID-19 za izvedbo primarne serije cepljenja niso na voljo. Osebe, ki so prejele prvi odmerek cepiva Nuvaxovid, morajo prejeti tudi drugi odmerek cepiva Nuvaxovid, da zaključijo postopek cepljenja.

### *Poživitveni odmerek*

#### Poživitveni odmerek pri osebah, starih 12 let in več

Poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid (0,5 ml) se lahko da intramuskularno približno 3 mesece po primarni seriji cepljenja s cepivom Nuvaxovid pri osebah, starih 12 let in več (homologni poživitveni odmerek).

Cepivo Nuvaxovid se lahko da tudi kot poživitveni odmerek pri osebah, starih 18 let in več, po primarni seriji cepljenja, ki jo sestavlja mRNA cepivo ali vektorsko adenovirusno cepivo (heterologni poživitveni odmerek). Interval odmerjanja za heterologni poživitveni odmerek je enak tistemu, ki je odobren za poživitveni odmerek cepiva, uporabljenega za primarno cepljenje (glejte poglavje 5.1).

### *Pediatrična populacija*

Varnost in učinkovitost cepiva Nuvaxovid pri otrocih, mlajših od 12 let, nista bili dokazani. Podatki niso na voljo.

### *Starejša populacija*

Pri starejših osebah, starih  $\geq 65$  let, prilagoditev odmerka ni potrebna.

### Način uporabe

Cepivo Nuvaxovid je namenjeno samo za intramuskularno injiciranje, po možnosti v deltoidno mišico na nadlahti.

Cepiva ne injicirajte intravaskularno, subkutano ali intradermalno.

Cepiva ne smete v isti injekcijski brizgi mešati z nobenim drugim cepivom ali zdravilom.

Za previdnostne ukrepe pred cepljenjem glejte poglavje 4.4.

Za navodila glede ravnanja s cepivom in odstranjevanja cepiva glejte poglavje 6.6.

## **4.3 Kontraindikacije**

Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1.

## **4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi**

### Sledljivost

Z namenom izboljšanja sledljivosti bioloških zdravil je treba jasno zabeležiti ime in številko serije uporabljenega zdravila.

Splošna priporočila

### Preobčutljivost in anafilaksija

Pri cepivu Nuvaxovid so poročali o primerih anafilaktične reakcije. Vedno morajo biti na voljo ustrezne možnosti za zdravljenje in spremljanje, če bi se po cepljenju pojavila anafilaktična reakcija.

Po cepljenju je priporočljivo natančno opazovanje vsaj 15 minut. Osebe, pri katerih se pojavi anafilaktična reakcija na predhodni odmerek cepiva Nuvaxovid, ne smejo dobiti dodatnega odmerka tega cepiva.

### Miokarditis in perikarditis

Po cepljenju s cepivom Nuvaxovid obstaja povečano tveganje za miokarditis in perikarditis. Ti stanji se lahko razvijeta že v nekaj dneh po cepljenju, večinoma pa sta se pojavili v 14 dneh (glejte poglavje 4.8).

Razpoložljivi podatki kažejo, da se potek miokarditisa in perikarditisa po cepljenju ne razlikuje od miokarditisa ali perikarditisa na splošno.

Zdravstveni delavci morajo biti pozorni na znake in simptome miokarditisa in perikarditisa. Cepljene osebe (vključno s starši ali skrbniki) je treba poučiti, naj takoj poiščejo zdravniško pomoč, če se pri njih po cepljenju pojavijo simptomi, ki kažejo na miokarditis ali perikarditis, kot so (akutna in vztrajna) bolečina v prsnem košu, zasoplost ali palpitacije.

Zdravstveni delavci morajo pri diagnosticiranju in zdravljenju tega stanja upoštevati smernice in/ali nasvete specialistov.

### Z anksioznostjo povezane reakcije

Ob cepljenju se lahko kot psihogeni odziv na injiciranje z iglo pojavijo z anksioznostjo povezane reakcije, vključno z vazovagalnimi reakcijami (sinkopo), hiperventilacijo in s stresom povezanimi reakcijami. Pomembno je poskrbeti za previdnostne ukrepe, da bi preprečili poškodbe zaradi omedlevice.

### Sočasna bolezen

Cepljenje je treba odložiti pri osebah z akutno hudo febrilno boleznijo ali akutno okužbo. Prisotnost manjše okužbe in/ali rahlo povišane telesne temperature ni razlog za odlog cepljenja.

### Trombocitopenija in motnje strjevanja krvi

Kot pri drugih intramuskularnih injekcijah je treba tudi pri osebah, ki prejemajo antikoagulantno zdravljenje, bolnikov s trombocitopenijo ali katero koli motnjo strjevanja krvi (kot je hemofilija), cepljenje izvesti previdno, saj se lahko po intramuskularnem dajanju pri teh osebah pojavijo krvavitve ali modrice.

### Imunsko oslABLJENE osebe

Učinkovitost, varnost in imunogenost cepiva so ocenili pri omejenem številu imunsko oslABLjenih oseb. Učinkovitost cepiva Nuvaxovid je lahko pri osebah z oslABLjenim imunskim sistemom zmanjšana.

### Trajanje zaščite

Trajanje zaščite, ki jo zagotovi cepivo, ni znano, saj se še vedno ugotavlja v potekajočih kliničnih preskušanjih.

### Omejitve učinkovitosti cepiva

Posamezniki morda ne bodo povsem zaščiteni do 7 dni po drugem odmerku. Tako kot velja za vsa cepiva, tudi cepljenje z cepivom Nuvaxovid morda ne bo zaščitilo vseh cepljenih oseb.

### Pomožne snovi

#### *Natrij*

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez natrija'.

#### *Kalij*

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol (39 mg) kalija na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez kalija'.

#### **4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij**

Sočasna uporaba cepiva Nuvaxovid z inaktiviranimi cepivi proti gripi je bila ocenjena pri omejenem številu udeležencev v raziskovalni podštudiji kliničnega preskušanja, glejte poglavji 4.8 in 5.1.

Odziv vezave protiteles na SARS-CoV-2 je bil manjši, če je bilo cepivo Nuvaxovid dano sočasno z inaktiviranim cepivom proti gripi. Klinični pomen te ugotovitve ni znan.

Sočasna uporaba cepiva Nuvaxovid z drugimi cepivi ni bila raziskana.

#### **4.6 Plodnost, nosečnost in dojenje**

##### Nosečnost

Izkušnje z uporabo cepiva Nuvaxovidi pri nosečnicah so omejene. Študije na živalih ne kažejo neposrednih ali posrednih škodljivih učinkov na nosečnost, embrionalni/fetalni razvoj, porod ali poporodni razvoj (glejte poglavje 5.3).

O dajanju cepiva Nuvaxovid med nosečnostjo je mogoče razmisliti le, če možne koristi odtehtajo morebitna tveganja za mater in plod.

##### Dojenje

Ni znano, ali se cepivo Nuvaxovid izloča v materino mleko.

Posledic za dojene novorojence/dojenčke se ne pričakuje, ker je sistemska izpostavljenost doječe matere cepivu Nuvaxovid zanemarljiva.

##### Plodnost

Študije na živalih ne kažejo neposrednih ali posrednih škodljivih učinkov na sposobnost razmnoževanja (glejte poglavje 5.3).

#### **4.7 Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev**

Cepivo Nuvaxovid nima vpliva ali ima zanemarljiv vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev. Vendar pa lahko nekateri učinki, omenjeni v poglavju 4.8, začasno vplivajo na sposobnost vožnje ali upravljanja strojev.

#### **4.8 Neželeni učinki**

##### Povzetek varnostnega profila po primarnem zaporedju

##### *Udeleženci, stari 18 let in več*

Varnost cepiva Nuvaxovid je bila ocenjena na podlagi vmesne analize združenih podatkov 5 kliničnih preskušanj, ki potekajo v Avstraliji, Južni Afriki, Združenem kraljestvu, Združenih državah Amerike in Mehiki. V času analize je 49 950 udeležencev, starih 18 let in več, prejelo vsaj en odmerek v primarnem zaporedju dveh odmerkov cepiva Nuvaxovid (n = 30 058) ali placebo (n = 19 892). V času cepljenja je bila mediana starosti 48 let (razpon od 18 do 95 let). Mediana trajanja spremljanja je bilo 70 dni po 2. odmerku, pri čemer je 32 993 udeležencev (66 %) zaključilo več kot 2-mesečno spremljanje po 2. odmerku.

Na podlagi združenih podatkov o reaktogenosti, ki vključujejo udeležence, stare 18 let in več, vključene v dve študiji faze III, ki so prejeli kateri koli odmerek cepiva Nuvaxovid (n = 20 055) ali placebo (n = 10 561), so bili najpogostejši neželeni učinki občutljivost na mestu injiciranja (75 %), bolečina na mestu injiciranja (62 %), utrujenost (53 %), mialgija (51 %), glavobol (50 %), splošno slabo počutje (41 %), artralgija (24 %) in navzea ali bruhanje (15 %). Neželeni učinki so bili običajno

blagi do zmerni, mediana trajanja pri lokalnih dogodkih je bila 2 dni ali manj po cepljenju, pri sistemskih dogodkih pa 1 dan ali manj po cepljenju.

Na splošno je bila incidenca neželenih učinkov v mlajših starostnih skupinah višja: incidenca občutljivosti na mestu injiciranja, bolečina na mestu injiciranja, utrujenost, mialgija, glavobol, splošno slabo počutje, artralgijska in navzea ali bruhanje je bila pri odraslih, starih od 18 do manj kot 65 let, višja kot pri odraslih, starih 65 let ali več.

Lokalni in sistemski neželeni učinki so se pogosteje pojavili po 2. odmerku kot po 1. odmerku.

Odobreno inaktivirano sezonsko cepivo proti gripi je bilo v skupini 431 udeležencev, ki so bili vključeni v raziskovalno podštudijo faze III (2019nCoV-302) dano istočasno na dan, ko so prejeli 1. odmerek cepiva Nuvaxovid (n = 217) ali placebo (n = 214) v nasprotno deltoidno mišico. Pogostnost lokalnih in sistemskih neželenih učinkov je bila po 1. odmerku pri prejemnikih cepiva Nuvaxovid in placebo večja v populaciji podštudije gripe v primerjavi s populacijo glavne študije.

#### *Mladostniki, stari od 12 do 17 let*

Varnost cepiva Nuvaxovid pri mladostnikih je bila ocenjena na podlagi vmesne analize pediatričnega razširitvenega dela multicentrične, randomizirane, za opazovalce slepe, s placebom nadzorovane študije faze III, ki je v teku (študija 2019nCoV-301). Podatki o varnosti so bili zbrani pri 2232 udeležencih, starih od 12 do 17 let, z dokazi o predhodni okužbi s SARS CoV-2 ali brez, v Združenih državah Amerike, ki so prejeli vsaj en odmerek cepiva Nuvaxovid (n = 1487) ali placebo (n = 745). Demografske značilnosti so bile podobne med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in tistimi, ki so prejeli placebo.

Najpogostejši neželeni učinki so bili občutljivost na mestu injiciranja (71 %), bolečina na mestu injiciranja (67 %), glavobol (63 %), mialgija (57 %), utrujenost (54 %), splošno slabo počutje (43 %), navzea ali bruhanje (23 %), artralgijska (19 %) in pireksija (17 %). Zvišana telesna temperatura je bila pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, opažena pogosteje kot pri odraslih, po drugem odmerku pa je bila zelo pogosta. Neželeni učinki so bili običajno blagi do zmerni, z mediano trajanja 2 dni ali manj za lokalne dogodke ter 1 dan ali manj za sistemske dogodke po cepljenju.

#### Povzetek varnostnega profila po poživitvenem odmerku

##### *Udeleženci, stari 18 let in več*

V neodvisni študiji (študija CoV-BOOST, EudraCT 2021-002175-19), v kateri je bila ocenjena uporaba poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid pri osebah, ki so opravile primarno cepljenje z odobrenim cepivom mRNA COVID-19 ali vektorskim adenovirusnim cepivom COVID-19, ni bilo ugotovljenih novih pomislekov glede varnosti.

Varnost in imunogenost poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid sta bili ocenjeni v potekajoči randomizirani, s placebom nadzorovani, za opazovalce slepi klinični študiji faze III (študija 2019nCoV-301). Skupno je 12 777 udeležencev prejelo poživitveni odmerek cepiva vsaj 6 mesecev po primarni seriji z dvema odmerkoma (mediana 11 mesecev med zaključkom primarne serije in poživitvenim odmerkom). Od 12 777 udeležencev, ki so prejeli poživitveni odmerek, 39 udeležencev ni prejelo cepiva Nuvaxovid v vseh treh odmerkih. Analize varnosti so vključevale oceno iskanih lokalnih in sistemskih neželenih učinkov v 7 dneh po poživitvenem odmerku pri udeležencih, ki so izpolnili elektronski dnevnik (n = 10 137).

Najpogostejši iskani neželeni učinki so bili občutljivost na mestu injiciranja (73 %), bolečina na mestu injiciranja (61 %), utrujenost (52 %), bolečine v mišicah (51,0 %), glavobol (45,0 %), slabo počutje (40 %) in bolečine v sklepkih (26,0 %).

##### *Mladostniki, stari od 12 do 17 let*

Varnost poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid je bila ocenjena v vmesni analizi potekajoče študije faze III (študija 2019nCoV-301). Približno 9 mesecev po prejemu 2. odmerka primarne serije je

skupno približno 1499 udeležencev prejelo pozitivni odmerek. Podskupina 220 udeležencev, ki so prejeli pozitivni odmerek, je bila ocenjena glede iskanih neželenih učinkov v 7 dneh po prejemu pozitivnega odmerka (Ad Hoc Booster Safety Analysis Set), od katerih jih je 190 izpolnilo elektronski dnevnik.

Iskani neželeni učinki so se pri mladostnikih v primerjavi z odraslimi pojavljali pogosteje in so bili višje stopnje. Najpogostejši neželeni učinki so bili občutljivost na mestu injiciranja (72 %), glavobol (68 %), utrujenost (66 %), bolečina na mestu injiciranja (64 %), bolečina v mišicah (62 %), slabo počutje (47 %) in navzea/bruhanje (26 %) z mediano trajanjem od 1 do 2 dni po cepljenju. V obdobju od vnosa pozitivnega odmerka do 28 dni po vnosu med udeleženci ni bilo zabeleženih novih varnostnih pomislekov.

#### Seznam neželenih učinkov

Neželeni učinki, ki so jih opazili v kliničnih študijah, so navedeni po naslednjih kategorijah pogostnosti:

Zelo pogosti ( $\geq 1/10$ )

Pogosti ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ )

Občasni ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ )

Redki ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ )

Zelo redki ( $< 1/10\ 000$ )

Neznana pogostnost (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov)

V vsaki skupini pogostnosti so neželeni učinki predstavljeni po padajoči resnosti.

#### **Preglednica 1: Neželeni učinki iz kliničnih preskušanj cepiva Nuvaxovid in izkušenj po pridobitvi dovoljenja za promet pri posameznikih, starih 12 let in več**

<b>MedDRA organski sistem</b>	<b>Zelo pogosti (<math>\geq 1/10</math>)</b>	<b>Pogosti (<math>\geq 1/100</math> do <math>&lt; 1/10</math>)</b>	<b>Občasni (<math>\geq 1/1000</math> do <math>&lt; 1/100</math>)</b>	<b>Redki (<math>\geq 1/10\ 000</math> do <math>&lt; 1/1000</math>)</b>	<b>Neznana pogostnost (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov)</b>
Bolezni krvi in limfatičnega sistema			limfadenopatija		
Bolezni imunskega sistema					anafilaksija
Bolezni živčevja	glavobol				parestezija hipestezija
Srčne bolezni					miokarditis perikarditis
Bolezni ožilja			hipertenzija <sup>d</sup>		
Bolezni prebavil	navzea ali bruhanje <sup>a</sup>				
Bolezni kože in podkožja			izpuščaj eritem pruritus urtikarija		
Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva	mialgija <sup>a</sup> artralgija <sup>a</sup>				

Splošne težave in spremembe na mestu aplikacije	občutljivost na mestu injiciranja <sup>a</sup> bolečina na mestu injiciranja <sup>a</sup> utrujenost <sup>a</sup> splošno slabo počutje <sup>a,b</sup>	rdečina na mestu injiciranja <sup>a,c</sup> oteklina na mestu injiciranja <sup>a</sup> pireksija <sup>e</sup> bolečine v okončinah	pruritus na mestu injiciranja mrzlica	Občutek toplote na mestu injiciranja	
---	---	---	--	--------------------------------------	--

a Po drugem odmerku so opazili večjo pogostnost teh dogodkov.

b Ta izraz vključuje tudi dogodke, o katerih poročajo kot o gripi podobni bolezni.

c Ta izraz vključuje rdečino na mestu injiciranja in eritem na mestu injiciranja (pogosto).

d O hipertenziji pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, v klinični študiji niso poročali.

e Pireksija je bila pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, opažena pogosteje kot pri odraslih, po drugem odmerku pa je bila zelo pogosta.

### Opis izbranih neželenih učinkov

V kliničnih preskušanjih so pri starejših odraslih v treh dneh po cepljenju opazili povečano pojavnost hipertenzije po cepljenju s (n=46, 1,0 %) v primerjavi s placebom (n=22, 0,6 %).

### Poročanje o domnevnih neželenih učinkih

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih zdravila po izdaji dovoljenja za promet je pomembno. Omogoča namreč stalno spremljanje razmerja med koristmi in tveganji zdravila. Od zdravstvenih delavcev se zahteva, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila **na nacionalni center za poročanje**, ki je naveden v [Prilogi V](#) in pri tem vključijo številko serije (Lot), če je na voljo.

## **4.9 Preveliko odmerjanje**

O primeru prevelikega odmerjanja niso poročali. V primeru prevelikega odmerjanja je priporočljivo nadzirati vitalne funkcije in uvesti morebitno simptomatsko zdravljenje.

## **5. FARMAKOLOŠKE LASTNOSTI**

### **5.1 Farmakodinamične lastnosti**

Farmakoterapevtska skupina: cepivo, proteinska podenota, oznaka ATC: J07BN04

#### Mehanizem delovanja

Cepivo Nuvaxovid je sestavljeno iz prečiščenega rekombinantnega proteina bodice (S) virusa SARS-CoV-2 polne dolžine, stabiliziranega v svoji prefuzijski konformaciji. Dodatek adjuvansa Matrix-M, ki temelji na saponinu, olajša aktivacijo celic lastnega imunskega sistema, kar poveča obseg imunskega odziva, specifičnega za S protein. Sestavini cepiva spodbujata imunski odziv B- in T-celic na S protein, vključno s protitelesi za nevtralizacijo, ki lahko prispevajo k zaščiti pred boleznijo COVID-19.

#### Klinična učinkovitost

Primarna serija

Klinična učinkovitost, varnost in imunogenost cepiva Nuvaxovid se ocenjujejo v dveh ključnih, s placebom nadzorovanih študijah faze III: študiji 1 (2019nCoV-301), ki se izvaja v Severni Ameriki,



študiji 2 (2019nCoV-302), ki se izvaja v Združenem kraljestvu, in fazi 2a/b, študiji 3, ki se izvaja v Južni Afriki.

### Študija 1 (2019nCoV-301)

Študija 1 je multicentrična, randomizirana, za opazovalce slepa, s placebom nadzorovana študija faze III z opravljeno glavno študijo za odrasle pri udeležencih, starih 18 let in več, ki poteka v ZDA in Mehiki, in pediatrični razširitvi, ki poteka pri udeležencih, starih od 12 do 17 let, v ZDA.

#### Udeleženci, stari 18 let in več

Po vključitvi v glavno študijo za odrasle so bili udeleženci stratificirani glede na starost (18 do 64 let in  $\geq 65$  let) in dodeljeni v razmerju 2:1 za prejemanje cepiva Nuvaxovid ali placebo. Iz študije so bili izključeni močno imunsko oslabei udeleženci zaradi bolezni imunske pomanjkljivosti; tisti, ki so imeli aktivnega raka ob kemoterapiji; osebe, ki so prejemale kronično imunosupresivno zdravljenje oziroma so v obdobju 90 dni prejeli imunoglobulin ali zdravila, narejena iz krvi; nosečnice ali doječe matere; oziroma osebe, ki so imele v preteklosti laboratorijsko potrjeno diagnozo bolezni COVID-19. Vključeni so bili udeleženci s klinično stabilno pridruženo boleznijo v izhodišču in udeleženci z dobro nadzorovano okužbo z virusom HIV.

Vključevanje odraslih oseb je bilo zaključeno februarja 2021. Udeležence se bo spremljalo do 24 mesecev po drugem odmerku za oceno varnosti in učinkovitosti cepiva proti bolezni COVID-19. Po zbiranju ustreznih varnostnih podatkov za podporo vloge za dovoljenje za uporabo v nujnem primeru so bili prvotni prejemniki placebo povabljeni, da prejmejo dve injekciji cepiva Nuvaxovid v razmaku 21 dni, prvotni prejemniki cepiva Nuvaxovid pa, da dobijo dve injekciji placebo v razmaku 21 dni ("slep prehod"). Vsi udeleženci so imeli možnost, da se jih v študiji še naprej spremlja.

Populacija za primarno analizo učinkovitosti (imenovano analiza učinkovitosti po protokolu (PP-EFF, Per-Protocol Efficacy)) je vključevala 25 452 udeležencev, ki so prejeli ali cepivo Nuvaxovid ( $n = 17\,312$ ) ali placebo ( $n = 8\,140$ ), so prejeli dva odmerka (1. odmerek na 0. dan; 2. odmerek na 21. dan, mediana dni [IQR 21–23], razpon 14–60), ni izpolnjevala izključitvenih meril, določenih v protokolu, in ni imela dokazov okužbe z virusom SARS-CoV-2 v 7 dneh po drugem odmerku.

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in tistimi, ki so prejeli placebo. V analizi PP-EFF, ki je bila določena za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, je bila mediana starost 47 let (razpon: od 18 do 95 let), 88 % ( $n = 15\,264$ ) udeležencev je bilo starih med 18 in 64 let, 12 % ( $n = 2048$ ) jih je bilo starih 65 let ali več, 48 % je bilo žensk, 94 % jih je bilo iz Združenih držav Amerike in 6 % jih je bilo iz Mehike, 76 % je bilo belcev, 11 % je bilo črncev ali afriških Američanov, 6 % je bilo ameriških Indijancev (vključno z ameriškimi staroselci) ali staroselcev z Aljaske, 4 % je bilo Azijcev, 22 % je bilo Hispancev ali Latinoameričanov. 16 493 udeležencev (95 %) je imelo vsaj eno od obstoječih pridruženih bolezni ali značilnosti življenjskega sloga, povezanega s povečanim tveganjem za hudo obliko bolezni COVID-19. Vključene pridružene bolezni so: debelost (indeks telesne mase (ITM)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>), kronična bolezen pljuč, sladkorna bolezen tipa 2, kardiovaskularna bolezen, kronična bolezen ledvic ali humani virus imunske pomanjkljivosti (HIV). Druge visokotvegane značilnosti so vključevale starost  $\geq 65$  let (s pridruženimi boleznimi ali brez njih) ali starost  $< 65$  let s pridruženimi boleznimi in/ali življenjskimi ali delovnimi pogoji, ki vključujejo znano pogosto izpostavljenost virusu SARS-CoV-2 ali okolščine z veliko gostoto ljudi.

Primere bolezni COVID-19 je s polimerazno verižno reakcijo (PCR) potrdil centralni laboratorij. Učinkovitost cepiva je predstavljena v preglednici 2.

### Preglednica 2: Učinkovitost cepiva proti COVID-19, potrjena s PCR, z nastopom bolezni 7 dni po drugem cepljenju<sup>1</sup> – nabor za analizo PP-EFF; študija 2019nCoV-301

Podskupina	Nuvaxovid			Placebo			% učinkovitosti cepiva
	Udeleženci N	Primeri COVID-	Stopnja pojavnosti na leto na	Udeleženci N	Primeri COVID	Stopnja pojavnosti na leto na 1000 oseb <sup>2</sup>	
			leto na				

		19 n (%) <sup>2</sup>	1000 ose b <sup>2</sup>		-19 n (%) <sup>3</sup>		(95-% IZ)
<b>Primarni opazovani dogodek učinkovitosti</b>							
Vsi udeleženci	17 312	14 (0,1)	3,26	8 140	63 (0,8)	34,01	90,4 % (82,9; 94,6), <sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Učinkovitost cepljenja je bila ocenjena pri udeležencih brez večjih odstopanj od protokola, ki so ob izhodišču seronegativni (za SARS-CoV-2) in nimajo laboratorijske potrjene trenutne okužbe s SARS-CoV-2 z nastopom simptomov do 6 dni po drugem odmerku, prejeli pa so celotno predpisano shemo študijskega cepiva.

<sup>2</sup> Povprečna stopnja pojavnosti bolezni na leto pri 1000 osebah.

<sup>3</sup> Na podlagi log-linearnega modela stopnje pojavnosti okužb s COVID-19, potrjene s PCR ob uporabi Poissonove regresije glede na skupino zdravljenja in starostno skupino kot fiksni učinki in robustnost variance napak, pri čemer je učinkovitost cepljenja = 100 x (1 – relativno tveganje) (Zou 2004).

<sup>4</sup> Izpolnitev primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti za uspeh s spodnjo mejo intervala zaupanja (LBCI, lower bound confidence interval) > 30 % v načrtovani primarni potrditveni analizi

Učinkovitost cepiva Nuvaxovid za preprečevanje pojava bolezni COVID-19 po sedmih dneh po 2. odmerku je bila 90,4 % (95-odstotni IZ 82,9, 94,6). V naboru za analizo PP-EFF niso pri nobenem od 17 312 udeležencev v skupini s cepivom Nuvaxovid poročali o primerih hude oblike bolezni COVID-19, v primerjavi s 4 primeri hude oblike COVID-19, o katerih so poročali pri 8140 prejemnikih placeba.

Analize podskupin primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti so pokazale podobne ocene glede točk učinkovitosti za udeležence in udeleženke ter rasne skupine ter za vse udeležence s pridruženimi boleznimi, povezanimi z velikim tveganjem za hudo obliko bolezni COVID-19. Pri udeležencih s povečanim tveganjem za hudo obliko bolezni COVID-19, vključno s tistimi z eno ali več pridruženimi boleznimi, ki povečajo tveganje za hudo obliko bolezni COVID-19 (npr. ITM  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>, kronična pljučna bolezen, sladkorna bolezen tipa 2, kardiovaskularna bolezen in kronična bolezen ledvic), ni bilo pomembnih razlik v splošni učinkovitosti cepiva.

Rezultati učinkovitosti odražajo vključevanje v obdobju, ko so sevi, opredeljeni kot skrb vzbujajoče različice ali različice, ki vzbujajo zanimanje, v glavnem krožili v dveh državah (ZDA in Mehiki), kjer je bila študija izvedena. Podatki sekvenciranja so na voljo za 61 od 77 primerov opazovanih dogodkov (79 %). Od teh jih je bilo 48 od 61 (79 %) opredeljenih kot skrb vzbujajoče različice ali različice, ki vzbujajo zanimanje. Najpogostejše ugotovljene skrb vzbujajoče različice so bile alfa z 31/61 primeri (51 %), beta (2/61, 4 %) in gama (2/61, 4 %), medtem ko so bile najpogostejše različice, ki vzbujajo zanimanje iota z 8/61 primeri (13 %) in epsilon (3/61, 5 %).

#### *Učinkovitost pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let*

Ocena učinkovitosti in imunogenosti cepiva Nuvaxovid pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, je potekala v ZDA v delu pediatrične razširitve, ki je v teku, v multicentrični, randomizirani, za opazovalce slepi, s placebom nadzorovani študiji 2019nCoV-301 faze III. Skupno 1799 udeležencev, ki so v razmerju 2 : 1 prejeli dva odmerka cepiva Nuvaxovid (n = 1205) ali placebo (n = 594) z intramuskularno injekcijo v razmiku 21 dni, je predstavljalo populacijo za oceno učinkovitosti po protokolu. Udeleženci s potrjeno okužbo ali predhodno okužbo zaradi SARS-CoV-2 v času randomizacije niso bili vključeni v primarno analizo učinkovitosti.

Vključevanje mladostnikov je bilo končano junija 2021. Udeležence so spremljali do 24 mesecev po drugem odmerku za oceno varnosti, učinkovitosti in imunogenosti proti bolezni COVID-19. Po 60-dnevnem obdobju varnostnega spremljanja so bili začetni mladostniki, ki so prejeli placebo, povabljeni, da prejmejo dve injekciji cepiva Nuvaxovid v 21-dnevnem razmiku, prvi prejemniki cepiva Nuvaxovid pa, da prejmejo dve injekciji placeba v 21-dnevnem razmiku («slepi prehod»). Vsem udeležencem je bila ponujena možnost, da jih še naprej spremljajo v študiji.

Bolezen COVID-19 je bila opredeljena kot prva epizoda blage, zmerne ali hude oblike bolezni COVID-19, potrjene s PCR, z vsaj enim ali več vnaprej določenimi simptomi v vsaki kategoriji

resnosti. Blaga oblika bolezni COVID-19 je bila opredeljena kot zvišana telesna temperatura, nov pojav kašlja ali vsaj 2 ali več dodatnih simptomov bolezni COVID-19.

Pojavilo se je 20 primerov s PCR potrjene simptomatske blage oblike bolezni COVID-19 (cepivo Nuvaxovid, n = 6 [0,5 %]; placebo, n = 14 [2,4 %]), kar je povzročilo točkovno oceno učinkovitosti 79,5 % (95-% IZ: 46,8 %, 92,1 %).

V času te analize je bila zaskrbljujoča različica (variant of concern – VOC) delta (seva B.1.617.2 in AY) prevladujoča različica, ki je krožila v ZDA in je predstavljala vse primere, iz katerih so na voljo podatki o sekvenciranju (11/20, 55 %).

#### *Imunogenost pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let*

Analiza odziva nevtralizirajočih protiteles proti SARS-CoV-2 14 dni po drugem odmerku (dan 35) je bila opravljena pri mladostnikih, ki so bili seronegativni na nukleoprotein (NP) proti SARS-CoV-2 in PCR-negativni na začetku. Izvedena je bila primerjava nevtralizirajočih protiteles s protitelesi, opaženimi pri seronegativnih/PCR-negativnih odraslih udeležencih, starih od 18 do 25 let, iz glavne študije za odrasle (nabor za analizo imunogenosti po protokolu (PP-IMM)), kot je prikazano v preglednici 3.

Za neinferiornost so morala biti izpolnjena naslednja tri merila: spodnja meja dvostranskega 95-odstotnega IZ za razmerje geometrijskih srednjih titrov (GMT) (GMT od 12 do 17 let/GMT od 18 do 25 let) > 0,67; točkovna ocena razmerja GMT  $\geq$  0,82; in spodnja meja dvostranskega 95-odstotnega IZ za razliko v stopnjah serokonverzije (SCR) (SCR od 12 do 17 let minus SCR od 18 do 25 let) > -10 %. Ta merila neinferiornosti so bila izpolnjena.

### **Preglednica 3: Prilagojeno razmerje geometrijske sredine testa mikronevtralizacije titrov nevtralizirajočih protiteles za virus divjega tipa SARS-CoV-2 S na 35. dan na splošno in predstavljeno po starostnih skupinah (nabor za analizo PP-IMM)<sup>1</sup>**

Test	Časovna točka	Pediatrična razširitev (od 12 do 17 let) N = 390	Glavna študija za odrasle (od 18 do 25 let) N = 416	Od 12 do 17 let v primerjavi z 18 do 25 let
		GMT 95-% IZ <sup>2</sup>	GMT 95-% IZ <sup>2</sup>	GMR 95-% IZ <sup>2</sup>
<b>Mikronevtralizacija (1/razredčenje)</b>	Dan 35 (14 dni po 2. odmerku)	3859,6 (3422,8; 4352,1)	2633,6 (2388,6; 2903,6)	1,46 (1,25; 1,71) <sup>3</sup>

Okrajšave: ANCOVA = analiza kovariance; IZ = interval zaupanja; GMR = razmerje GMT, ki je opredeljeno kot razmerje dveh GMT za primerjavo 2 starostnih kohort; GMT = geometrijski srednji titer; LLOQ = spodnja meja kvantifikacije; MN = mikronevtralizacija; N = število udeležencev v naboru za analizo PP-IMM, specifičnem za analizo, v vsakem delu študije z ne-manjkajočim odzivom ob vsakem obisku; PP-IMM = imunogenost po protokolu; SARS-CoV-2 = hudi akutni respiratorni sindrom koronavirus 2.

<sup>1</sup> Preglednica vključuje samo udeležence v skupini z aktivnim cepivom.

<sup>2</sup> Za oceno GMR je bila izvedena ANCOVA s starostno kohorto kot glavnim učinkom in izhodišnim testom MN nevtralizirajočih protiteles kot kovarianto. Vrednosti posameznih odzivov, zabeležene pod LLOQ, so bile nastavljene na polovično vrednost LLOQ.

<sup>3</sup> Predstavlja (n1, n2) populacije, opredeljene kot:

n1 = število udeležencev glavne študije odraslih (od 18 do 25 let) z rezultatom ne-manjkajočih nevtralizirajočih protiteles

n2 = število udeležencev v pediatrični razširitvi (od 12 do 17 let) z rezultatom ne-manjkajočih nevtralizirajočih protiteles

#### *Študija 2 (2019nCoV-302)*

Študija 2 je bila multicentrična, randomizirana, za opazovalce slepa, s placebom nadzorovana študija faze III, ki poteka v Združenem kraljestvu pri udeležencih, starih od 18 do 84 let. Po vključitvi so bili udeleženci stratificirani glede na starost (od 18 do 64 let; od 65 do 84 let) za prejemanje cepiva Nuvaxovid ali placeba. Iz študije so bili izključeni močno imunsko oslABLjeni udeleženci zaradi

bolezni imunske pomanjkljivosti; osebe s trenutno diagnozo ali zdravljenjem raka; avtoimunske boleznijo/stanjem; osebe, ki so v obdobju 90 dni prejeli kronično imunosupresivno zdravljenje oziroma so prejeli imunoglobulin ali zdravila, narejena iz krvi; osebe z motnjami krvavitve ali stalno uporabo antikoagulantov, alergijskimi reakcijami in/ali anafilakso v anamnezi; nosečnice ali osebe, ki so imele v preteklosti laboratorijsko potrjeno diagnozo bolezni COVID-19. Udeleženci s klinično stabilno boleznijo, ki je bila definirana kot bolezen, pri kateri v 4 tednih pred vključitvijo ni bilo treba znatno spremeniti zdravljenja ali bolnika hospitalizirati zaradi poslabšanja, so bili vključeni. Udeleženci z znano stabilno okužbo z virusom HIV, virusom hepatitisa C (HCV) ali virusom hepatitisa B (HBV) niso bili izključeni iz vključitve v študijo.

Vključevanje je bilo zaključeno novembra 2020. Udeleženci so bili spremljani do 12 mesecev po primarni seriji cepljenja za oceno varnosti in učinkovitosti cepljenja proti bolezni COVID-19.

Nabor za primarno analizo učinkovitosti (PP-EFF) je vključeval 14.039 udeležencev, ki so prejeli bodisi cepivo Nuvaxovid (n=7020) bodisi placebo (n=7019) v dveh odmerkih (odmerek 1 na 0. dan; odmerek 2 na mediani 21. dan (IQR 21–23), razpon 16–45, niso odstopali od protokola glede izključitve in niso imeli dokazov o okužbi z virusom SARS-CoV-2 v 7 dneh po drugem odmerku.

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in udeleženci, ki so prejeli placebo. V naboru za analizo PP-EFF za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, je bila mediana starost 56,0 leta (razpon: od 18 do 84 let), 72 % udeležencev (n=5067) je bilo starih od 18 do 64 let, 28 % (n=1953) jih je bilo starih od 65 do 84 let, 49 % je bilo žensk, 94 % je bilo belcev, 3 % je bilo Azijcev, 1 % udeležencev je bil mešane rase, < 1 % je bilo črncev ali afriških Američanov, < 41 % je bilo Hispancev ali Latinoameričanov in 45 % jih je imelo vsaj eno pridruženo bolezen.

**Preglednica 4: Analiza učinkovitosti cepiva proti bolezni COVID-19, potrjeni s PCR, z nastopom bolezni vsaj 7 dni po drugem cepljenju – (populacija PP-EFF): Študija 2 (2019nCoV-302)**

Podskupina	Nuvaxovid			Placebo			% učinkovitost i cepiva (95-% IZ)
	Udeleženci N	Primeri bolezni COVID-19 n (%)	Stopnja pojavnosti na leto na 1000 ljudi <sup>1</sup>	Udeleženci N	Primeri bolezni COVID-19 n (%)	Stopnja pojavnosti na leto na 1000 ljudi <sup>1</sup>	
<b>Primarni opazovani dogodek učinkovitosti</b>							
Vsi udeleženci	7020	10 (0,1)	6,53	7019	96 (1,4)	63,43	89,7 % (80,2; 94,6) <sup>2</sup> <sub>3</sub>
<b>Analize podskupine primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti</b>							
od 18 do 64 let	5067	9 (0,2)	12,30	5062	87 (1,7)	120,22	89,8 % (79,7; 94,9) <sup>2</sup>
od 65 do 84 let	1953	1 (0,10) <sup>2</sup>	---	1957	9 (0,9) <sup>2</sup>	---	88,9 % (20,2; 99,7) <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Povprečna stopnja pojavnosti bolezni na leto pri 1000 osebah.

<sup>2</sup> Na podlagi log-linearne modela pojava ob uporabi prilagojene Poissonove regresije s funkcijo logaritemske povezave, zdravljeno skupino in stratumi (starostno skupino in združeno regijo) kot fiksni učinki in robustna varianca napake [Zou 2004].

<sup>3</sup> Izpolnitev merila primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti za uspeh s spodnjo mejo intervala zaupanja (LBCI, lower bound confidence interval) > 30 %; učinkovitost je bila potrjena z vmesno analizo.

<sup>4</sup> Na podlagi modela Clopper-Pearson (zaradi nekaj dogodkov), 95-% IZ, izračunanih z natančno binomsko metodo Clopper-Pearson, prilagojeno za skupni čas spremljanja.

Ti rezultati odražajo vključitev, ki je potekala v obdobju, ko je v Združenem kraljestvu krožila različica B.1.1.7 (alfa). Identifikacija različice alfa temelji na neuspešnosti ciljanja gena S s PCR. Podatki so bili na voljo za 95 od 106 primerov opazovanega dogodka (90 %). Od tega je bilo 66 od 95 (69 %) primerov opredeljenih kot različica alfa, ostali primeri pa so bili opredeljeni kot ne-alfa.

V naboru za analizo PP-EFF niso pri nobenem od 7020 udeležencev v skupini s cepivom Nuvaxovid poročali o primerih hude oblike bolezni COVID-19, v primerjavi s 4 primeri hude oblike bolezni COVID-19, o katerih so poročali pri 7019 prejemnikih placeba.

#### *Podštudija sočasne uporabe odobrenega sezonskega cepiva proti gripi*

Skupno 431 udeležencev je bilo sočasno cepljenih z inaktiviranimi sezonskimi cepivi proti gripi; 217 udeležencev podštudije je prejelo cepivo Nuvaxovid, 214 pa placebo.

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in udeleženci, ki so prejeli placebo. V naboru za analizo PP-IMM je bila za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid (n = 191), mediana starost 40 leta (razpon: od 22 do 70 let), 93 % udeležencev (n = 178) je bilo starih od 18 do 64 let in 7 % udeležencev (n = 13) je bilo starih od 65 do 84 let, 43 % je bilo žensk, 75 % je bilo belcev, 23 % jih je bilo mešane rase ali pripadnikov etničnih manjših in 27 % jih je imelo vsaj eno pridruženo bolezen. Sočasno dajanje ni vplivalo na imunske odzive cepiva proti gripi, izmerjene z metodo zaviranja hemaglutinacije. Na podlagi testa protiteles IgG proti proteinu bodice so opazili 30-% zmanjšanje odzivov protiteles na cepivo Nuvaxovid, s podobnimi stopnjami serokonverzije kot pri udeležencih, ki sočasno niso prejeli cepiva proti gripi (glejte poglavji 4.5 in 4.8).

#### *Študija 3 (2019nCoV-501)*

Študija 3 je bila multicentrična, randomizirana, za opazovalce slepa, s placebom nadzorovana študija faze 2a/b, v Južni Afriki in vključuje udeležence, negativne za HIV, stare od 18 do 84 let, in osebe, ki živijo z okužbo HIV (PLWH, people living with HIV), stare od 18 do 64 let. PLWH so bili zdravstveno stabilni (brez oportunističnih okužb), so prejeli visoko aktivno in stabilno protiretrovirusno terapijo in so imeli virusno obremenitev z virusom HIV-1 < 1000 kopij/ml.

Vključevanje je bilo zaključeno novembra 2020.

Nabor za primarno analizo učinkovitosti (PP-EFF) je vključeval 2770 udeležencev, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid (n = 1408) ali placebo (n = 1362), so prejeli dva odmerka (1. odmerek na 0. dan; 2. odmerek na 21. dan) in niso imeli dokazov o okužbi z virusom SARS-CoV-2 v obdobju 7 dni po drugem odmerku.

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in tistimi, ki so prejeli placebo. V naboru za analizo PP-EFF za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, je bila mediana starost 28,0 leta (razpon: od 18 do 84 let), 40 % je bilo žensk, 91 % je bilo črncev/afriških Američanov, 2 % je bilo belcev, 3 % so bili mešane rase, 1 % je bilo Azijcev, 2 % sta bila Hispancev ali Latinoameričanov in 5,5 % je bilo pozitivnih za HIV.

Za celotno analizo primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti (PP-EFF Analysis Set) je bilo zbranih skupno 147 primerov simptomatske blage, zmerne ali hude oblike COVID-19 pri vseh odraslih udeležencih, ki so bili v izhodišču seronegativni (za SARS-CoV-2), pri čemer so bili bolniki v 51 (3,62 %) primerih cepljeni s cepivom Nuvaxovid, 96 (7,05 %) pa je prejelo placebo. Posledično je bila učinkovitost cepiva Nuvaxovid 48,6 % (95-odstotni IZ: 28,4; 63,1).

Ti rezultati odražajo vključevanje v določenem obdobju, ko je v Južni Afriki krožila različica B.1.351 (beta).

#### Poživitveni odmerek

*Imunogenost pri udeležencih, starih 18 let in več*  
*Študija 2019nCoV-101, 2. del*

Varnost in imunogenost poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid sta bili ocenjeni v potekajoči randomizirani, za opazovalce slepi, s placebom nadzorovani klinični študiji faze 2, v kateri je bil dan en sam poživitveni odmerek (študija 2019nCoV-101, 2. del) zdravim odraslim udeležencem, starih od 18 do 84 let, ki so bili ob izhodišču seronegativni za SARS-CoV-2. Skupaj 254 udeležencev (Nabor za analizo PP-IMM) je prejelo dva odmerka cepiva Nuvaxovid (0,5 ml, 5 mikrogramov v razmaku 3 tednov) kot primarno serijo cepljenja. Podskupina 104 udeležencev je prejela poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid približno 6 mesecev po prejemu drugega odmerka primarne serije. Enkratni poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid je povzročil približno 96-kratno povečanje nevtralizirajočih protiteles, in sicer s GMT 63 pred poživitvenim odmerkom (189. dan) na GMT 6023 po poživitvenem odmerku (217. dan) in približno 4,1-kratno povečanje od največjega GMT (14 dni po drugem odmerku), ki je znašal 1.470.

#### *Študija 2019nCoV-501*

V študiji 3, randomizirani, za opazovalce slepi, s placebom nadzorovani študiji faze 2a/b, sta bili varnost in imunogenost poživitvenega odmerka ocenjeni pri zdravih odraslih udeležencih, negativnih na HIV, starih od 18 do 84 let, in medicinsko stabilnih PLWH, starih od 18 do 64 let, ki so bili ob izhodišču seronegativni za SARS-CoV-2. Skupaj 1173 udeležencev (Nabor za analizo PP-IMM) je prejelo poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid približno 6 mesecev po zaključku primarne serije cepljenja s cepivom Nuvaxovid (201. dan). Približno 52-kratno povečanje nevtralizirajočih protiteles se je pokazalo od GMT 69 pred poživitvenim odmerkom (201. dan) do GMT 3600 po poživitvenem odmerku (236. dan) in približno 5,2-kratno povečanje od največjega GMT (14 dni po drugem odmerku), ki je znašal 694.

Varnost in imunogenost cepiv COVID-19, danih kot poživitveni odmerki po končani primarni seriji cepljenja z drugim odobrenim cepivom COVID-19, je bila ocenjena v neodvisni študiji v Združenem kraljestvu

V neodvisnem, multicentričnem, randomiziranem, nadzorovanem preskušanju faze 2, ki ga je začel raziskovalec (CoV-BOOST, EudraCT 2021-002175-19), je bila raziskana imunogenost odmerka (poživitveni) pri odraslih, starih 30 let in več, brez laboratorijsko potrjene okužbe s SARS-CoV-2 v anamnezi. Cepivo Nuvaxovid je bilo dano vsaj 70 dni po zaključku primarne serije cepljenja s cepivom ChAdOx1 nCov-19 (Oxford-AstraZeneca) ali vsaj 84 dni po zaključku primarne serije cepljenja s cepivom BNT162b2 (Pfizer-BioNTech). Titre nevtralizirajočih protiteles, izmerjene s testom divjega tipa so ocenili 28 dni po poživitvenem odmerku. V skupini, ki ji je bil dodeljen odmerek cepiva Nuvaxovid, je 115 udeležencev prejelo primarno zaporedje dveh odmerkov cepiva ChAdOx1 nCov-19, 114 udeležencev pa primarno zaporedje dveh odmerkov cepiva BNT162b2, preden so prejeli en poživitveni odmerek (0,5 ml) cepiva Nuvaxovid. Cepivo Nuvaxovid je pokazalo odziv na poživitveni odmerek ne glede na cepivo, uporabljeno za primarno cepljenje.

#### *Poživitveni odmerki pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let*

Učinkovitost poživitvenih odmerkov pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, izhaja iz podatkov, zbranih za poživitvene odmerke cepiva pri odraslih v študijah 2019nCoV-101 in 2019nCoV-501, saj je bilo dokazano, da cepivo Nuvaxovid po prvi seriji pri mladostnikih povzroči primerljiv imunski odziv in učinkovitost kot pri odraslih, pri odraslih pa je bila dokazana sposobnost krepite imunskega odziva, povzročene s cepivom.

#### Starejša populacija

Cepivo Nuvaxovid so ocenili pri osebah, starih 18 let in več. Učinkovitost cepiva Nuvaxovid je bila za primarno serijo konsistentna tako med starejšimi ( $\geq 65$  let) kot med mlajšimi osebami od 18 do 64 let).

#### Pediatrična populacija

Evropska agencija za zdravila je odstopila od zahteve za predložitev rezultatov študij s cepivom Nuvaxovid za eno ali več podskupin pediatrične populacije pri preprečevanju bolezni COVID-19 (za podatke o uporabi pri pediatrični populaciji glejte poglavje 4.2).

## 5.2 Farmakokinetične lastnosti

Navedba smiselno ni potrebna.

## 5.3 Predklinični podatki o varnosti

Predklinični podatki na osnovi običajnih študij toksičnosti pri ponavljajočih odmerkih, lokalnega prenašanja in vpliva na sposobnost razmnoževanja in razvoja ne kažejo posebnega tveganja za človeka.

### Genotoksičnost in kancerogenost

Z adjuvantnim modelom Matrix-M so bile izvedene študije genotoksičnosti in vitro. Pokazalo se je, da adjuvans ni genotoksičen. Študij kancerogenosti niso izvedli. Kancerogenost ni pričakovana.

### Vpliv na sposobnost razmnoževanja

Študija razvojne in reproduktivne toksičnosti je bila izvedena pri podganah, ki so jim dajali štiri intramuskularne odmerke (dva pred parjenjem, dva med brejostjo) s 5 mikrogrami proteina rS SARS-CoV-2 (približno 200-kratnik prekoračitve glede na 5-mikrogramski odmerek pri človeku, prilagojen na podlagi telesne mase), z 10 mikrogrami adjuvansa Matrix-M (približno 40-kratnik prekoračitve 50-mikrogramskega odmerka pri človeku, prilagojen na podlagi telesne mase). Neželenih učinkov, povezanih s cepivom, na plodnost, nosečnost/ laktacijo ali razvoj zarodka/ploda in potomcev do 21. dneva po skotitvi niso opazili.

## 6. FARMACEVTSKI PODATKI

### 6.1 Seznam pomožnih snovi

dinatrijev hidrogenfosfat heptahidrat  
natrijev dihidrogenfosfat monohidrat  
natrijev klorid  
polisorbat 80  
natrijev hidroksid (za uravnavanje pH)  
klorovodikova kislina (za uravnavanje pH)  
voda za injekcije

### Adjuvans (Matrix-M)

holesterol  
fosfatidilholin (vključno s vseracemnim-alfa-tokoferolom)  
kalijev dihidrogenfosfat  
kalijev klorid  
dinatrijev hidrogenfosfat dihidrat  
natrijev klorid  
voda za injekcije

Za adjuvans glejte tudi poglavje 2.

### 6.2 Inkompatibilnosti

Zdravila ne smemo mešati z drugimi zdravili ali redčiti.

### **6.3 Rok uporabnosti**

#### Neodprta viala

12 mesecev pri temperaturi 2 °C do 8 °C, zaščiteno pred svetlobo.

Neodprto cepivo Nuvaxovid dokazano ostane stabilno do 12 ur pri temperaturi 25 °C. Shranjevanje pri temperaturi 25 °C ni priporočljivo za shranjevanje ali prevoz, lahko pa usmerja odločitve za uporabo v primeru začasnih temperaturnih odklonov med 12-mesečnim skladiščenjem pri temperaturi 2 °C do 8 °C.

#### Prebodena viala

Kemična in fizikalna stabilnost med uporabo je bila dokazana za 12 ur pri temperaturi od 2 °C do 8 °C ali za 6 ur pri sobni temperaturi (največ 25 °C) od trenutka prvega vboda z iglo do dajanja cepiva.

Z mikrobiološkega vidika je treba cepivo po prvem odprtju (prvem vbodu igle) uporabiti takoj. Če sene uporabi takoj, sočas in pogoji shranjevanja med uporabo odgovornost uporabnika in ne smejo preseči 12 ur pri 2 °C do 8 °C ali 6 ur pri sobni temperaturi (največ 25 °C).

### **6.4 Posebna navodila za shranjevanje**

Shranjujte v hladilniku (2 °C – 8 °C).

Ne zamrzujte.

Vialo shranjujte v zunanji ovojnini za zagotovitev zaščite pred svetlobo.

Za pogoje shranjevanja po prvem odprtju zdravila glejte poglavje 6.3.

### **6.5 Vrsta ovojnine in vsebina**

Večodmerna viala

#### *5-odmerna viala*

2,5 ml disperzije v viali (steklo tipa I) z zamaškom (bromobutilna guma) in aluminijasto zapiralno obrobo s plastično modro snemljivo zaporko.

Ena viala vsebuje 5 odmerkov po 0,5 ml.

Velikost pakiranja: 2 večodmerni viali ali 10 večodmernih vial

#### *10-odmerna viala*

5 ml disperzija v viali (steklo tipa I) z zamaškom (brombutilna guma) in aluminijasto zapiralno obrobo s plastično modro snemljivo zaporko.

Ena viala vsebuje 10 odmerkov po 0,5 ml.

Velikost pakiranja: 2 večodmerni viali ali 10 večodmernih vial

Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.



## 6.6 Posebni varnostni ukrepi za odstranjevanje in ravnanje z zdravilom

### Navodila za ravnanje in dajanje

Zdravstveni delavec mora pri ravnanju s tem cepivom uporabljati aseptično tehniko, da zagotovi sterilnost vsakega odmerka.

#### *Priprava za uporabo*

- Cepivo je pripravljeno za uporabo.
- Neodprto cepivo hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C in ga shranjujte v škatli za zagotovitev zaščite pred svetlobo.
- Tik pred uporabo vzemite vialo s cepivom iz škatle v hladilniku.
- Na nalepko viala zapišite datum in čas zavrženja. Uporabite v 12 urah po prvem vbodu.

#### *Preglejte vialo*

- Pred vsakim izvlekom in med njimi večodmerno vialo nežno obračajte. Ne stresajte.
- Ena večodmerna viala vsebuje brezbarvno do rumenkasto, prozorno do rahlo opalescentno disperzijo brez vidnih delcev.
- Pred uporabo preglejte vsebino viala glede vidnih delcev in/ali obarvanja. V primeru njihove prisotnosti cepiva ne uporabite.

#### *Dajanje cepiva*

- Vsaka viala ima presežek vsebine, ki zagotavlja, da je mogoče izvleči največ 5 odmerkov (2,5-ml viala) ali 10 odmerkov (5-ml viala) po 0,5 ml.
- En 0,5 ml odmerek se izvleče v sterilno iglo in sterilno injekcijsko brizgo za intramuskularno injiciranje, po možnosti v deltoidno mišico nadlakti.
  - Cepiva se v isti injekcijski brizgi ne sme mešati z drugimi cepivi ali zdravili.
  - Cepiv iz različnih vial ne združujte.

#### *Shranjevanje po prvem vbodu z iglo*

- Odprto vialo shranjujte pri temperaturi od 2 °C do 8 °C do 12 ur ali pri sobni temperaturi (največ 25 °C) do 6 ur po prvem vbodu, glejte poglavje 6.3.

#### *Zavrženje*

- Zavržite cepivo, ki ga ne uporabite v 12 urah, če ga hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C, ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi, po prvem vbodu viala, glejte poglavje 6.3.

#### *Odstranjevanje*

- Neuporabljeno cepivo ali odpadni material zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.

## 7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Novavax CZ a.s.  
Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

**8. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

EU/1/21/1618/001	10 večodmernih vial (10 odmerkov na vialo)
EU/1/21/1618/002	10 večodmernih vial (5 odmerkov na vialo)
EU/1/21/1618/003	2 večodmernih vial (10 odmerkov na vialo)
EU/1/21/1618/004	2 večodmerni viali (5 odmerkov na vialo)

**9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Datum prve odobritve: 20. december 2021

Datum zadnjega podaljšanja: 03. oktober 2022

**10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA**

Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila <http://www.ema.europa.eu>.

▼ Za to zdravilo se izvaja dodatno spremljanje varnosti. Tako bodo hitreje na voljo nove informacije o njegovi varnosti. Zdravstvene delavce naprošamo, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila. Glejte poglavje 4.8, kako poročati o neželenih učinkih.

## 1. IME ZDRAVILA

Nuvaxovid XBB.1.5 disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

## 2. KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA

To so večodmerne vialo, ki vsebujejo 5 odmerkov po 0,5 ml na vialo (glejte poglavje 6.5).

En odmerek (0,5 ml) vsebuje 5 mikrogramov proteina bodice SARS-CoV-2 \* (omikron XBB.1.5) in Matrix-M kot adjuvans.

Adjuvans Matrix-M, ki na odmerek 0,5 ml vsebuje: frakcijo-A (42,5 mikrogramov) in frakcijo-C (7,5 mikrogramov) izvlečka *Quillaja saponaria* Molina.

\*izdelan s tehnologijo rekombinantne DNA z uporabo bakulovirusnega ekspresijskega sistema v celični liniji insektov, ki izhaja iz celic Sf9 vrste *Spodoptera frugiperda*.

Za celoten seznam pomožnih snovi glejte poglavje 6.1.

## 3. FARMACEVTSKA OBLIKA

disperzija za injiciranje (injekcija)

Disperzija je brezbarvna do nekoliko rumenkasta, prozorna do rahlo opalescentna (pH 7,2)

## 4. KLINIČNI PODATKI

### 4.1 Terapevtske indikacije

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 je indicirano za aktivno imunizacijo za preprečevanje bolezni COVID-19, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2 pri osebah, starih 12 let in več.

Cepivo je treba uporabljati v skladu z uradnimi priporočili.

### 4.2 Odmerjanje in način uporabe

#### Odmerjanje

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 se daje intramuskularno v enkratnem odmerku (0,5 ml) osebam, starih 12 let ali več, ne glede na predhodni status cepljenja.

Pri osebah, ki so bile s cepivom proti COVID-19 cepljene v preteklosti, se sme cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 dati najmanj tri mesece po zadnjem odmerku cepiva proti COVID-19.

#### *Imunsko oslabiljene osebe*

Imunsko močno oslabiljenim osebam se lahko v skladu z nacionalnimi smernicami dajo dodatni odmerki (glejte poglavje 4.4).

#### *Pediatrična populacija*

Varnost in učinkovitost cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 pri otrocih, mlajših od 12 let, nista bili dokazani. Podatki niso na voljo.

#### *Starejša populacija*

Pri starejših osebah, starih  $\geq 65$  let, prilagoditev odmerka ni potrebna.

#### Način uporabe

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 je namenjeno samo za intramuskularno injiciranje, po možnosti v deltoidno mišico na nadlahti.

Cepiva ne injicirajte intravaskularno, subkutano ali intradermalno.

Cepiva ne smete v isti injekcijski brizgi mešati z nobenim drugim cepivom ali zdravilom.

Za previdnostne ukrepe pred cepljenjem glejte poglavje 4.4.

Za navodila glede ravnanja s cepivom in odstranjevanja cepiva glejte poglavje 6.6.

### **4.3 Kontraindikacije**

Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1.

### **4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi**

#### Sledljivost

Z namenom izboljšanja sledljivosti bioloških zdravil je treba jasno zabeležiti ime in številko serije uporabljenega zdravila.

Splošna priporočila

#### Preobčutljivost in anafilaksija

Pri cepivu Nuvaxovid so poročali o primerih anafilaktične reakcije. Vedno morajo biti na voljo ustrezne možnosti za zdravljenje in spremljanje, če bi se po cepljenju pojavila anafilaktična reakcija.

Po cepljenju je priporočljivo natančno opazovanje vsaj 15 minut. Osebe, pri katerih se pojavi anafilaktična reakcija na predhodni odmerek cepiva Nuvaxovid, ne smejo dobiti dodatnega odmerka tega cepiva.

#### Miokarditis in perikarditis

Po cepljenju s cepivom Nuvaxovid obstaja povečano tveganje za miokarditis in perikarditis. Ti stanji se lahko razvijeta že v nekaj dneh po cepljenju, večinoma pa sta se pojavili v 14 dneh (glejte poglavje 4.8).

Razpoložljivi podatki kažejo, da se potek miokarditisa in perikarditisa po cepljenju ne razlikuje od miokarditisa ali perikarditisa na splošno.

Zdravstveni delavci morajo biti pozorni na znake in simptome miokarditisa in perikarditisa. Cepljene osebe (vključno s starši ali skrbniki) je treba poučiti, naj takoj poiščejo zdravniško pomoč, če se pri

njih po cepljenju pojavijo simptomi, ki kažejo na miokarditis ali perikarditis, kot so (akutna in vztrajna) bolečina v prsnem košu, zasoplost ali palpitacije.

Zdravstveni delavci morajo pri diagnosticiranju in zdravljenju tega stanja upoštevati smernice in/ali nasvete specialistov.

#### Z anksioznostjo povezane reakcije

Ob cepljenju se lahko kot psihogeni odziv na injiciranje z iglo pojavijo z anksioznostjo povezane reakcije, vključno z vazovagalnimi reakcijami (sinkopo), hiperventilacijo in s stresom povezanimi reakcijami. Pomembno je poskrbeti za previdnostne ukrepe, da bi preprečili poškodbe zaradi omedlevice.

#### Sočasna bolezen

Cepljenje je treba odložiti pri osebah z akutno hudo febrilno boleznijo ali akutno okužbo. Prisotnost manjše okužbe in/ali rahlo povišane telesne temperature ni razlog za odlog cepljenja.

#### Trombocitopenija in motnje strjevanja krvi

Kot pri drugih intramuskularnih injekcijah je treba tudi pri osebah, ki prejemajo antikoagulantno zdravljenje, bolnikov s trombocitopenijo ali katero koli motnjo strjevanja krvi (kot je hemofilija), cepljenje izvesti previdno, saj se lahko po intramuskularnem dajanju pri teh osebah pojavijo krvavitve ali modrice.

#### Imunsko oslABLJENE osebe

Učinkovitost, varnost in imunogenost cepiva so ocenili pri omejenem številu imunsko oslABLjenih oseb. Učinkovitost cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 je lahko pri osebah z oslABLjenim imunskim sistemom zmanjšana.

#### Trajanje zaščite

Trajanje zaščite, ki jo zagotovi cepivo, ni znano, saj se še vedno ugotavlja v potekajočih kliničnih preskušanjih.

#### Omejitve učinkovitosti cepiva

Posamezniki morda ne bodo povsem zaščiteni do 7 dni po drugem odmerku. Tako kot velja za vsa cepiva, tudi cepljenje z cepivom Nuvaxovid XBB.1.5 morda ne bo zaščitilo vseh cepljenih oseb.

#### Pomožne snovi

##### *Natrij*

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez natrija'.

##### *Kalij*

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol (39 mg) kalija na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez kalija'.

#### **4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij**

Sočasna uporaba cepiva Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) z inaktiviranimi cepivi proti gripi je bila ocenjena pri omejenem številu udeležencev v raziskovalni podštudiji kliničnega preskušanja, glejte poglavji 4.8 in 5.1.

Odziv vezave protiteles na SARS-CoV-2 je bil manjši, če je bilo cepivo Nuvaxovid dano sočasno z inaktiviranim cepivom proti gripi. Klinični pomen te ugotovitve ni znan.

Sočasna uporaba cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 z drugimi cepivi ni bila raziskana.

#### **4.6 Plodnost, nosečnost in dojenje**

##### Nosečnost

Izkušnje z uporabo cepiva Nuvaxovid pri nosečnicah so omejene. Študije na živalih ne kažejo neposrednih ali posrednih škodljivih učinkov na nosečnost, embrionalni/fetalni razvoj, porod ali poporodni razvoj (glejte poglavje 5.3).

O dajanju cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 med nosečnostjo je mogoče razmisliti le, če možne koristi odtehtajo morebitna tveganja za mater in plod.

##### Dojenje

Ni znano, ali se cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 izloča v materino mleko.

Posledic za dojene novorojence/dojenčke se ne pričakuje, ker je sistemska izpostavljenost doječe matere cepivu Nuvaxovid XBB.1.5 zanemarljiva.

##### Plodnost

Študije na živalih ne kažejo neposrednih ali posrednih škodljivih učinkov na sposobnost razmnoževanja (glejte poglavje 5.3).

#### **4.7 Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev**

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 nima vpliva ali ima zanemarljiv vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev. Vendar pa lahko nekateri učinki, omenjeni v poglavju 4.8, začasno vplivajo na sposobnost vožnje ali upravljanja strojev.

#### **4.8 Neželeni učinki**

*Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev)*

##### Povzetek varnostnega profila po primarnem zaporedju

*Udeleženci, stari 18 let in več*

Varnost cepiva Nuvaxovid je bila ocenjena na podlagi vmesne analize združenih podatkov 5 kliničnih preskušanj, ki potekajo v Avstraliji, Južni Afriki, Združenem kraljestvu, Združenih državah Amerike in Mehiki. V času analize je 49 950 udeležencev, starih 18 let in več, prejelo vsaj en odmerek v primarnem zaporedju dveh odmerkov cepiva Nuvaxovid (n = 30 058) ali placebo (n = 19 892). V času cepljenja je bila mediana starosti 48 let (razpon od 18 do 95 let). Mediana trajanja spremljanja je bilo 70 dni po 2. odmerku, pri čemer je 32 993 udeležencev (66 %) zaključilo več kot 2-mesečno spremljanje po 2. odmerku.

Na podlagi združenih podatkov o reaktogenosti, ki vključujejo udeležence, stare 18 let in več, vključene v dve študiji faze III, ki so prejeli kateri koli odmerek cepiva Nuvaxovid (n = 20 055) ali placebo (n = 10 561), so bili najpogostejši neželeni učinki občutljivost na mestu injiciranja (75 %), bolečina na mestu injiciranja (62 %), utrujenost (53 %), mialgija (51 %), glavobol (50 %), splošno slabo počutje (41 %), artralgija (24 %) in navzea ali bruhanje (15 %). Neželeni učinki so bili običajno blagi do zmerni, mediana trajanja pri lokalnih dogodkih je bila 2 dni ali manj po cepljenju, pri sistemskih dogodkih pa 1 dan ali manj po cepljenju.

Na splošno je bila incidenca neželenih učinkov v mlajših starostnih skupinah višja: incidenca občutljivosti na mestu injiciranja, bolečina na mestu injiciranja, utrujenost, mialgija, glavobol, splošno

slabo počutje, artralgiya in navzea ali bruhanje je bila pri odraslih, starih od 18 do manj kot 65 let, višja kot pri odraslih, starih 65 let ali več.

Lokalni in sistemski neželeni učinki so se pogosteje pojavili po 2. odmerku kot po 1. odmerku.

Odobreno inaktivirano sezonsko cepivo proti gripi je bilo v skupini 431 udeležencev, ki so bili vključeni v raziskovalno podštudijo faze III (2019nCoV-302) dano istočasno na dan, ko so prejeli 1. odmerek cepiva Nuvaxovid (n = 217) ali placebo (n = 214) v nasprotno deltoidno mišico. Pogostnost lokalnih in sistemskih neželenih učinkov je bila po 1. odmerku pri prejemnikih cepiva Nuvaxovid in placebo večja v populaciji podštudije gripe v primerjavi s populacijo glavne študije.

#### *Mladostniki, stari od 12 do 17 let*

Varnost cepiva Nuvaxovid pri mladostnikih je bila ocenjena na podlagi vmesne analize pediatričnega razširitvenega dela multicentrične, randomizirane, za opazovalce slepe, s placebom nadzorovane študije faze III, ki je v teku (študija 2019nCoV-301). Podatki o varnosti so bili zbrani pri 2232 udeležencih, starih od 12 do 17 let, z dokazi o predhodni okužbi s SARS CoV-2 ali brez, v Združenih državah Amerike, ki so prejeli vsaj en odmerek cepiva Nuvaxovid (n = 1487) ali placebo (n = 745). Demografske značilnosti so bile podobne med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in tistimi, ki so prejeli placebo.

Najpogostejši neželeni učinki so bili občutljivost na mestu injiciranja (71 %), bolečina na mestu injiciranja (67 %), glavobol (63 %), mialgija (57 %), utrujenost (54 %), splošno slabo počutje (43 %), navzea ali bruhanje (23 %), artralgiya (19 %) in pireksija (17 %). Zvišana telesna temperatura je bila pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, opažena pogosteje kot pri odraslih, po drugem odmerku pa je bila zelo pogosta. Neželeni učinki so bili običajno blagi do zmerni, z mediano trajanja 2 dni ali manj za lokalne dogodke ter 1 dan ali manj za sistemske dogodke po cepljenju.

#### Povzetek varnostnega profila po poživitvenem odmerku

#### *Udeleženci, stari 18 let in več*

V neodvisni študiji (študija CoV-BOOST, EudraCT 2021-002175-19), v kateri je bila ocenjena uporaba poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid pri osebah, ki so opravile primarno cepljenje z odobrenim cepivom mRNA COVID-19 ali vektorskim adenovirusnim cepivom COVID-19, ni bilo ugotovljenih novih pomislekov glede varnosti.

Varnost in imunogenost poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid sta bili ocenjeni v potekajoči randomizirani, s placebom nadzorovani, za opazovalce slepi klinični študiji faze III (študija 2019nCoV-301). Skupno je 12 777 udeležencev prejelo poživitveni odmerek cepiva vsaj 6 mesecev po primarni seriji z dvema odmerkoma (mediana 11 mesecev med zaključkom primarne serije in poživitvenim odmerkom). Od 12 777 udeležencev, ki so prejeli poživitveni odmerek, 39 udeležencev ni prejelo cepiva Nuvaxovid v vseh treh odmerkih. Analize varnosti so vključevale oceno iskanih lokalnih in sistemskih neželenih učinkov v 7 dneh po poživitvenem odmerku pri udeležencih, ki so izpolnili elektronski dnevnik (n = 10 137).

Najpogostejši iskani neželeni učinki so bili občutljivost na mestu injiciranja (73 %), bolečina na mestu injiciranja (61 %), utrujenost (52 %), bolečine v mišicah (51,0 %), glavobol (45,0 %), slabo počutje (40 %) in bolečine v sklepkih (26,0 %).

#### *Mladostniki, stari od 12 do 17 let*

Varnost poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid je bila ocenjena v vmesni analizi potekajoče študije faze III (študija 2019nCoV-301). Približno 9 mesecev po prejemu 2. odmerka primarne serije je skupno približno 1499 udeležencev prejelo poživitveni odmerek. Podskupina 220 udeležencev, ki so prejeli poživitveni odmerek, je bila ocenjena glede iskanih neželenih učinkov v 7 dneh po prejemu poživitvenega odmerka (Ad Hoc Booster Safety Analysis Set), od katerih jih je 190 izpolnilo elektronski dnevnik.

Iskani neželeni učinki so se pri mladostnikih v primerjavi z odraslimi pojavljali pogosteje in so bili višje stopnje. Najpogostejši neželeni učinki so bili občutljivost na mestu injiciranja (72 %), glavobol (68 %), utrujenost (66 %), bolečina na mestu injiciranja (64 %), bolečina v mišicah (62 %), slabo počutje (47 %) in navzea/bruhanje (26 %) z mediano trajanjem od 1 do 2 dni po cepljenju. V obdobju od vnosa poživitvenega odmerka do 28 dni po vnosu med udeleženci ni bilo zabeleženih novih varnostnih pomislekov.

#### *Nuvaxovid XBB.1.5 (omikronu prilagojeno cepivo Nuvaxovid)*

Na varnost cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 se sklepa iz varnostnih podatkov o cepivu Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) in varnostnih podatkov prilagojenega cepiva proti omikronu BA.5.

Poživitveni odmerek monovalentnega cepiva Nuvaxovid proti omikronu BA.5 in bivalentnega cepiva originalni sev/omikron BA.5 sta bila ocenjena v potekajoči študiji faze III pri udeležencih, starih 18 let ali več (2019nCoV-311, 2. del). V tej študiji je 251 udeležencev prejelo poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev), 254 jih je prejelo poživitveni odmerek monovalentnega cepiva proti omikronu BA.5, 259 udeležencev pa je prejelo poživitveni odmerek bivalentnega cepiva Nuvaxovid originalni sev/omikron BA.5. Mediana časa spremljanja od začetnega poživitvenega cepljenja do presečnega datuma podatkov 31. maja 2023 je znašala 48 dni.

Splošni varnostni profil poživitvenih odmerkov monovalentnega cepiva Nuvaxovid proti omikronu BA.5 je bil podoben kot po poživitvenem odmerku cepiva Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev). Najpogostejši neželeni učinki so bili občutljivost na mestu injiciranja (> 50 %), bolečina na mestu injiciranja (> 30 %), utrujenost (> 30 %), glavobol (> 20 %), mialgija (> 20 %) in slabo počutje (> 10 %). Pri poživitvenih odmerkih monovalentnega cepiva Nuvaxovid proti omikronu BA.5 ni bilo novih prepoznanih neželenih učinkov. V študiji 2019nCoV-311, del 2, je bila pri vseh testiranih oblikah cepiva pogostnost lokalnih in tudi sistemskih učinkov v zvezi z reaktogenostjo večja pri ženskah kot pri moških.

#### Seznam neželenih učinkov

Neželeni učinki, ki so jih opazili v kliničnih študijah, so navedeni po naslednjih kategorijah pogostnosti:

Zelo pogosti ( $\geq 1/10$ )

Pogosti ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ )

Občasni ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ )

Redki ( $\geq 1/10\ 000$  do  $< 1/1000$ )

Zelo redki ( $< 1/10\ 000$ )

Neznana pogostnost (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov)

V vsaki skupini pogostnosti so neželeni učinki predstavljeni po padajoči resnosti.

#### **Preglednica 1: Neželeni učinki iz kliničnih preskušanj cepiva Nuvaxovid in izkušenj po pridobitvi dovoljenja za promet pri posameznikih, starih 12 let in več**

<b>MedDRA organski sistem</b>	<b>Zelo pogosti (<math>\geq 1/10</math>)</b>	<b>Pogosti (<math>\geq 1/100</math> do <math>&lt; 1/10</math>)</b>	<b>Občasni (<math>\geq 1/1000</math> do <math>&lt; 1/100</math>)</b>	<b>Redki (<math>\geq 1/10\ 000</math> do <math>&lt; 1/1000</math>)</b>	<b>Neznana pogostnost (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov)</b>
Bolezni krvi in limfatičnega sistema			limfadenopatija		
Bolezni imunskega sistema					anafilaksija
Bolezni živčevja	glavobol				parestezija



					hipesteziya
Srčne bolezni					miokarditis perikarditis
Bolezni ožilja			hipertenzija <sup>d</sup>		
Bolezni prebavil	navzea ali bruhanje <sup>a</sup>				
Bolezni kože in podkožja			izpuščaj eritem pruritus urtikarija		
Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva	mialgija <sup>a</sup> artralgija <sup>a</sup>				
Splošne težave in spremembe na mestu aplikacije	občutljivost na mestu injiciranja <sup>a</sup> bolečina na mestu injiciranja <sup>a</sup> utrujenost <sup>a</sup> splošno slabo počutje <sup>a,b</sup>	rdečina na mestu injiciranja <sup>a,c</sup> oteklina na mestu injiciranja <sup>a</sup> pireksija <sup>e</sup> bolečine v okončinah	pruritus na mestu injiciranja mrzlica	občutek toplote na mestu injiciranja	

a Po drugem odmerku so opazili večjo pogostnost teh dogodkov.

b Ta izraz vključuje tudi dogodke, o katerih poročajo kot o gripi podobni bolezni.

c Ta izraz vključuje rdečino na mestu injiciranja in eritem na mestu injiciranja (pogosto).

d O hipertenziji pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, v klinični študiji niso poročali.

e Pireksija je bila pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, opažena pogosteje kot pri odraslih, po drugem odmerku pa je bila zelo pogosta.

### Opis izbranih neželenih učinkov

V kliničnih preskušanjih so pri starejših odraslih v treh dneh po cepljenju opazili povečano pojavnost hipertenzije po cepljenju s (n=46, 1,0 %) v primerjavi s placebom (n=22, 0,6 %).

### Poročanje o domnevnih neželenih učinkih

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih zdravila po izdaji dovoljenja za promet je pomembno. Omogoča namreč stalno spremljanje razmerja med koristmi in tveganji zdravila. Od zdravstvenih delavcev se zahteva, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila na nacionalni center za poročanje, ki je naveden v [Prilogi V](#) in pri tem vključijo številko serije (Lot), če je na voljo.

## 4.9 Preveliko odmerjanje

O primeru prevelikega odmerjanja niso poročali. V primeru prevelikega odmerjanja je priporočljivo nadzirati vitalne funkcije in uvesti morebitno simptomatsko zdravljenje.

## 5. FARMAKOLOŠKE LASTNOSTI

### 5.1 Farmakodinamične lastnosti

Farmakoterapevtska skupina: cepivo, proteinska podenota, oznaka ATC: J07BN04

## Mehanizem delovanja

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 je sestavljeno iz prečiščenega rekombinantnega proteina bodice (S) virusa SARS-CoV-2 omikrona XBB.1.5 polne dolžine, stabiliziranega v svoji perfuzijski konformaciji. Dodatek adjuvansa Matrix-M, ki temelji na saponinu, olajša aktivacijo celic lastnega imunskega sistema, kar poveča obseg imunskega odziva, specifičnega za S protein. Sestavini cepiva spodbujata imunski odziv B- in T-celic na S protein, vključno s protitelesi za nevtralizacijo, ki lahko prispevajo k zaščiti pred boleznijo COVID-19.

### *Nuvaxovid XBB.1.5 (omikronu prilagojeno cepivo Nuvaxovid)*

Učinkovitost cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 je določena na podlagi podatkov o učinkovitosti cepiva Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) in podatkov o imunogenosti na sev omikron BA.5 prilagojenega cepiva.

V študiji 2019nCoV-311, 2. del, je skupno 694 udeležencev, starih 18 let ali več, ki so bili ocenjeni glede imunogenosti in so pred tem prejeli 3 ali več odmerkov cepiva proti bolezni COVID-19 družbe Pfizer BioNTech ali cepiva proti bolezni COVID-19 družbe Moderna, kot poživitveni odmerek prejelo 1 od naslednjega: cepivo Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev), monovalentno cepivo Nuvaxovid proti omikronu BA.5 ali bivalentno cepivo Nuvaxovid originalni sev/omikron BA.5. Mediana časa dajanja poživitvenega odmerka po zadnjem cepljenju je bila 13 mesecev. Razmerje geometričnih srednjih vrednosti (GMR – geometric mean ratio) in deleži seroodziva so bili ocenjeni 1 mesec po cepljenju.

Primarni cilj študije je bil dokazati superiornost glede na raven titra nevtralizirajočih protiteles proti psevdovirusu ( $ID_{50}$ ) in neinferiornost glede stopnje seroodzivnosti proti omikronu BA.5, inducirane z odmerkom bivalentnega cepiva Nuvaxovid (originalni sev/omikron BA.5) glede na odziv, izzvan z odmerkom cepiva Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev), in oceniti neinferiornost glede ravnih  $ID_{50}$  za originalni sev SAR-CoV-2 za bivalentno cepivo Nuvaxovid (originalni sev/omikron BA.5) v primerjavi s cepivom Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev).

Superiornost  $ID_{50}$  proti omikronu BA.5 za bivalentno cepivo Nuvaxovid originalni sev/omikron BA.5 glede na cepivo Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) je bila dokazana, saj je bila spodnja meja dvostranskega 95-odstotnega intervala zaupanja (IZ) za  $GMR > 1$ . Neinferiornost  $ID_{50}$  proti prvotnemu sevu za bivalentno cepivo Nuvaxovid originalni sev/omikron BA.5 glede na cepivo Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) je bila dokazana, saj je bila spodnja meja dvostranskega 95-odstotnega IZ za  $GMR > 0,67$ .

Neinferiornost stopnje seroodziva na različico omikron BA.5 za bivalentno cepivo Nuvaxovid originalni sev/omikron BA.5 v primerjavi s cepivom Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) je bila izpolnjena, saj je bila spodnja meja dvostranskega 95-odstotnega IZ za razliko v odstotkih udeležencev s seroodzivom  $> -5$  %. Za več podrobnosti glejte preglednico 2.

Eksplorativne analize imunogenosti so vključevale oceno razmerja  $ID_{50}$  GMT in razlike glede stopnje seropozitivnosti za monovalentno cepivo Nuvaxovid proti omikronu BA.5 v primerjavi s cepivom Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev). Razmerje GMT po poživitvenem odmerku z monovalentnim cepivom Nuvaxovid proti omikronu BA.5 v primerjavi s poživitvenim odmerkom cepiva Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) je bilo 2,5 (dvostranski 95-odstotni IZ: 2,10; 2,94). Razlika v stopnji seropozitivnosti med poživitvenim odmerkom z monovalentnim cepivom Nuvaxovid proti omikronu BA.5 in poživitvenim odmerkom s cepivom Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) je bila 33,2-odstotna (dvostranski 95-odstotni IZ: 25,4 %; 40,7 %). Čeprav ti odzivi niso bili formalno ocenjeni, bi izpolnjevali tri merila uspešnosti študije.

**Preglednica 2: Titri nevtralizirajočih protiteles proti omikronu BA.5 in wuhanskemu psevdovirusu ( $ID_{50}$ ) in stopnje seropozitivnosti po poživitvenem cepljenju z monovalentnim cepivom Nuvaxovid proti sevu BA.5, cepivom Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) in bivalentnim cepivom Nuvaxovid originalni sev/omikron BA.5 – v PP podskupini testa nevtralizirajočih protiteles za psevdovirus; študija 2019nCoV-311, 2. del**

Parametri	Udeleženci $\geq$ 18 let			Bivalentno cepivo proti originalnemu cepivu Izpolnitve preskušanja hipotez	Monovalentno cepivo omikronu BA.5 proti originalnemu cepivu	Monovalentno cepivo omikronu BA.5 proti Bivalentnemu cepivu
	Monovalentno cepivo Nuvaxovid omikronu BA.5	Cepivo Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev)	Bivalentno cepivo Nuvaxovid originalni sev/ omikron BA.5			
<b>Nevtralizacija psevdovirusa omikrona BA.5</b>						
<b>Izhodišče<sup>1</sup></b>						
n1	236	227	231			
GMT (ID <sub>50</sub> )	<b>348,4</b>	<b>326,6</b>	<b>293,3</b>			
95-% IZ <sup>2</sup>	283,9; 427,6	260,0; 410,4	237,3; 362,6			
<b>28. dan</b>						
n1	235	227	231	<b>GMTR, LB 95-% IZ &gt; 1,0 – merilo superiornosti</b>		
Prilagojeni GMT <sup>3</sup>	<b>1279,1</b>	<b>515,1</b>	<b>1017,8</b>	2,0 <b>DA</b>	2,5 NT	1,-3 NT
95-% IZ <sup>2</sup>	1119,7; 1461,1	450,4; 589,0	891,0; 1162,6	1,69; 2,33	2,10; 2,94	1,06; 1,50
GMFR, referenčni 0. dan	<b>4,4</b>	<b>1,8</b>	<b>3,6</b>			
95-% IZ <sup>2</sup>	3,8; 5,1	1,6; 2,0	3,2; 4,2	Razlika v SRR <sup>6</sup> , LB 95-% IZ > -5 % – merilo neinferiornosti		
$\geq$ 4-kratno povečanje SRR, <sup>4</sup> n3/n2 (%)	107/235 ( <b>45,5</b> )	28/227 ( <b>12,3</b> )	92/231 ( <b>39,8</b> )	27,5 <b>DA</b>	33,2 NT	5,7 NT
95 % IZ <sup>5</sup>	39,0; 52,1	8,4; 17,3	33,5; 46,5	19,8; 35,0	25,4; 40,7	-3,3; 14,6
<b>Nevtralizacija predniškega (wuhanskega) psevdovirusa</b>						
<b>Izhodišče<sup>1</sup></b>						
n1	236	227	230			
GMT (ID <sub>50</sub> )	1355,4	1259,7	1222,1			
95-% IZ <sup>2</sup>	1141,7; 1609,2	1044,1; 1519,8	1024,5; 1457,9			
<b>28. dan</b>						
n1	236	227	231	<b>GMTR, LB 95-% IZ &gt; 0,67 – merilo neinferiornosti</b>		
Prilagojeni GMT <sup>3</sup>	2010,2	2205,6	2211,1	1,0 <b>DA</b>	0,9	0,9
95-% IZ <sup>2</sup>	1766,6; 2310,1	1926,4; 2525,1	1932,9; 2529,3	0,84; 1,20	0,78; 1,08	0,77; 1,09
GMFR, referenčni 0. dan	1,6	1,9	1,9			
95-% IZ <sup>2</sup>	1,4; 1,9	1,6; 2,1	1,6; 2,2	Razlika v SRR <sup>6</sup>		

≥ 4-kratno povečanje SRR, <sup>4</sup> n3/n2 (%)	53/236 (22,5)	52/227 (22,9)	54/230 (23,5)	0,6	-0,4	-1,0
95-% IZ <sup>5</sup>	17,3; 28,3	17,6; 28,9	18,2; 29,5	-7,2; 8,3	-8,1; 7,2	-8,7; 6,6

Okrajšave: IZ = interval zaupanja; GMFR (geometric mean fold rise) = geometrijska srednja rast; GMT (geometric mean titer) = geometrijski srednji titer; ID<sub>50</sub> = (inhibitory dilution) 50-odstotno inhibitorno razredčenje; LB = (lower bound) spodnja meja; LLOQ = (lower limit of quantitation) spodnja meja kvantifikacije; n1 = število udeležencev v analizirani skupini PP-IMM, specifični za test, v okviru vsakega obiska z nemanjkajočimi podatki; n2 = število udeležencev v analizirani skupini PP-IMM, specifični za test, z nemanjkajočimi podatki tako v dnevu 0 kot v dnevu 28; n3 = število udeležencev, za katere so poročali ≥ 4-kratno povečanje, z odstotki izračunanimi z n2 v imenovalcu; NT = (not tested) ni bilo testirano; PP-IMM = (per-protocol immunogenicity) imunogenost po protokolu; SRR = (seroresponse rate) stopnja seroodzivnosti.

<sup>1</sup> Izhodišče je bilo opredeljeno kot zadnja nemanjkajoča ocena pred požitvenim cepljenjem.

<sup>2</sup> 95-odstotni IZ za GMT in GMFR so bili izračunani na podlagi t-porazdelitve logaritemsko preoblikovanih vrednosti, ki so bile za predstavitev nato pretvorjene nazaj v prvotno merilo.

<sup>3</sup> Izvedena je bila ANCOVA s skupino cepiva in starostno skupino (18–54 let; ≥ 55 let) kot fiksima učinkoma in izhodiščno vrednostjo (dan 0) kot kovariato, v katero so bile za oceno prilagojenega GMT vključene vse skupine cepiva. Vsaka parna primerjava je vključevala podatke samo iz dveh skupin, da se je ocenil prilagojeni GMTR med obema skupinama cepiv. Nato je bila eksponentno izračunana srednja razlika med skupinama cepiv in ustreznimi mejami IZ, kar je omogočilo določitev razmerja med ID<sub>50</sub> GMT in ustreznih 95-odstotnih mej IZ.

<sup>4</sup> SRR je bil opredeljen kot odstotek udeležencev pri vsakem obisku po cepljenju s titrom, pri katerem se je raven ID<sub>50</sub> glede na izhodiščno vrednost povečala za ≥ 4-krat, če je bila izhodiščna vrednost enaka ali večja od LLOQ ali ≥ 4-krat LLOQ, če je bila izhodiščna vrednost pod LLOQ in izračunana z n2 v imenovalcu.

<sup>5</sup> 95-odstotni IZ za SRR je bil izračunan po Clopper-Pearsonovi metodi.

<sup>6</sup> 95-odstotni IZ za razliko v SRR je bil izračunan po Miettinen-Nurminenovi metodi.

## *Nuvaxovid (originalni wuhanski sev)*

### Klinična učinkovitost

#### Primarna serija

Klinična učinkovitost, varnost in imunogenost cepiva Nuvaxovid se ocenjujejo v dveh ključnih, s placebom nadzorovanih študijah faze III: študiji 1 (2019nCoV-301), ki se izvaja v Severni Ameriki, študiji 2 (2019nCoV-302), ki se izvaja v Združenem kraljestvu, in fazi 2a/b, študiji 3, ki se izvaja v Južni Afriki.

#### *Študija 1 (2019nCoV-301)*

Študija 1 je multicentrična, randomizirana, za opazovalce slepa, s placebom nadzorovana študija faze III z opravljeno glavno študijo za odrasle pri udeležencih, starih 18 let in več, ki poteka v ZDA in Mehiki, in pediatrični razširitvi, ki poteka pri udeležencih, starih od 12 do 17 let, v ZDA.

#### *Udeleženci, stari 18 let in več*

Po vključitvi v glavno študijo za odrasle so bili udeleženci stratificirani glede na starost (18 do 64 let in ≥ 65 let) in dodeljeni v razmerju 2:1 za prejemanje cepiva Nuvaxovid ali placeba. Iz študije so bili izključeni močno imunsko oslabei udeleženci zaradi bolezni imunske pomanjkljivosti; tisti, ki so imeli aktivnega raka ob kemoterapiji; osebe, ki so prejemale kronično imunosupresivno zdravljenje oziroma so v obdobju 90 dni prejeli imunoglobulin ali zdravila, narejena iz krvi; nosečnice ali doječe matere; oziroma osebe, ki so imele v preteklosti laboratorijsko potrjeno diagnozo bolezni COVID-19. Vključeni so bili udeleženci s klinično stabilno pridruženo boleznijo v izhodišču in udeleženci z dobro nadzorovano okužbo z virusom HIV.

Vključevanje odraslih oseb je bilo zaključeno februarja 2021. Udeležence se bo spremljalo do

24 mesecev po drugem odmerku za oceno varnosti in učinkovitosti cepiva proti bolezni COVID-19. Po zbiranju ustreznih varnostnih podatkov za podporo vloge za dovoljenje za uporabo v nujnem primeru so bili prvotni prejemniki placeba povabljeni, da prejmejo dve injekciji cepiva Nuvaxovid v razmaku 21 dni, prvotni prejemniki cepiva Nuvaxovid pa, da dobijo dve injekciji placeba v razmaku 21 dni ("slep prehod"). Vsi udeleženci so imeli možnost, da se jih v študiji še naprej spremlja.

Populacija za primarno analizo učinkovitosti (imenovano analiza učinkovitosti po protokolu (PP-EFF, Per-Protocol Efficacy)) je vključevala 25 452 udeležencev, ki so prejeli ali cepivo Nuvaxovid (n = 17 312) ali placebo (n = 8140), so prejeli dva odmerka (1. odmerek na 0. dan; 2. odmerek na 21. dan, mediana dni [IQR 21–23], razpon 14–60), ni izpolnjevala izključitvenih meril, določenih v protokolu, in ni imela dokazov okužbe z virusom SARS-CoV-2 v 7 dneh po drugem odmerku.

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in tistimi, ki so prejeli placebo. V analizi PP-EFF, ki je bila določena za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, je bila mediana starost 47 let (razpon: od 18 do 95 let), 88 % (n = 15 264) udeležencev je bilo starih med 18 in 64 let, 12 % (n = 2048) jih je bilo starih 65 let ali več, 48 % je bilo žensk, 94 % jih je bilo iz Združenih držav Amerike in 6 % jih je bilo iz Mehike, 76 % je bilo belcev, 11 % je bilo črncev ali afriških Američanov, 6 % je bilo ameriških Indijancev (vključno z ameriškimi staroselci) ali staroselcev z Aljaske, 4 % je bilo Azijcev, 22 % je bilo Hispancev ali Latinoameričanov. 16 493 udeležencev (95 %) je imelo vsaj eno od obstoječih pridruženih bolezni ali značilnosti življenjskega sloga, povezanega s povečanim tveganjem za hudo obliko bolezni COVID-19. Vključene pridružene bolezni so: debelost (indeks telesne mase (ITM)  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ), kronična bolezen pljuč, sladkorna bolezen tipa 2, kardiovaskularna bolezen, kronična bolezen ledvic ali humani virus imunske pomanjkljivosti (HIV). Druge visokotvegane značilnosti so vključevale starost  $\geq 65$  let (s pridruženimi boleznimi ali brez njih) ali starost  $< 65$  let s pridruženimi boleznimi in/ali življenjskimi ali delovnimi pogoji, ki vključujejo znano pogosto izpostavljenost virusu SARS-CoV-2 ali okoliščine z veliko gostoto ljudi.

Primere bolezni COVID-19 je s polimerazno verižno reakcijo (PCR) potrdil centralni laboratorij. Učinkovitost cepiva je predstavljena v preglednici 3.

**Preglednica 3: Učinkovitost cepiva proti COVID-19, potrjena s PCR, z nastopom bolezni 7 dni po drugem cepljenju<sup>1</sup> – nabor za analizo PP-EFF; študija 2019nCoV-301**

Podskupina	Nuvaxovid			Placebo			% učinkovitosti cepiva (95-% IZ)
	Udeleženci N	Primeri COVID-19 n (%) <sup>2</sup>	Stopnja pojavnosti na leto na 1000 oseb <sup>2</sup>	Udeleženci N	Primeri COVID-19 n (%) <sup>3</sup>	Stopnja pojavnosti na leto na 1000 oseb <sup>2</sup>	
<b>Primarni opazovani dogodek učinkovitosti</b>							
Vsi udeleženci	17 312	14 (0,1)	3,26	8 140	63 (0,8)	34,01	90,4 % (82,9; 94,6), <sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Učinkovitost cepljenja je bila ocenjena pri udeležencih brez večjih odstopanj od protokola, ki so ob izhodišču seronegativni (za SARS-CoV-2) in nimajo laboratorijske potrjene trenutne okužbe s SARS-CoV-2 z nastopom simptomov do 6 dni po drugem odmerku, prejeli pa so celotno predpisano shemo študijskega cepiva.

<sup>2</sup> Povprečna stopnja pojavnosti bolezni na leto pri 1000 osebah.

<sup>3</sup> Na podlagi log-linearnega modela stopnje pojavnosti okužb s COVID-19, potrjene s PCR ob uporabi Poissonove regresije glede na skupino zdravljenja in starostno skupino kot fiksni učinki in robustnost variance napak, pri čemer je učinkovitost cepljenja =  $100 \times (1 - \text{relativno tveganje})$  (Zou 2004).

<sup>4</sup> Izpolnitev primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti za uspeh s spodnjo mejo intervala zaupanja (LBCI, lower bound confidence interval)  $> 30\%$  v načrtovani primarni potrditveni analizi

Učinkovitost cepiva Nuvaxovid za preprečevanje pojava bolezni COVID-19 po sedmih dneh po 2. odmerku je bila 90,4 % (95-odstotni IZ 82,9, 94,6). V naboru za analizo PP-EFF niso pri

nobenem od 17 312 udeležencev v skupini s cepivom Nuvaxovid poročali o primerih hude oblike bolezni COVID-19, v primerjavi s 4 primeri hude oblike COVID-19, o katerih so poročali pri 8 140 prejemnikih placeba.

Analize podskupin primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti so pokazale podobne ocene glede točk učinkovitosti za udeležence in udeleženke ter rasne skupine ter za vse udeležence s pridruženimi boleznimi, povezanimi z velikim tveganjem za hudo obliko bolezni COVID-19. Pri udeležencih s povečanim tveganjem za hudo obliko bolezni COVID-19, vključno s tistimi z eno ali več pridruženimi boleznimi, ki povečajo tveganje za hudo obliko bolezni COVID-19 (npr. ITM  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, kronična pljučna bolezen, sladkorna bolezen tipa 2, kardiovaskularna bolezen in kronična bolezen ledvic), ni bilo pomembnih razlik v splošni učinkovitosti cepiva.

Rezultati učinkovitosti odražajo vključevanje v obdobju, ko so sevi, opredeljeni kot skrb vzbujajoče različice ali različice, ki vzbujajo zanimanje, v glavnem krožili v dveh državah (ZDA in Mehiki), kjer je bila študija izvedena. Podatki sekvenciranja so na voljo za 61 od 77 primerov opazovanih dogodkov (79 %). Od teh jih je bilo 48 od 61 (79 %) opredeljenih kot skrb vzbujajoče različice ali različice, ki vzbujajo zanimanje. Najpogostejše ugotovljene skrb vzbujajoče različice so bile alfa z 31/61 primeri (51 %), beta (2/61, 4 %) in gama (2/61, 4 %), medtem ko so bile najpogostejše različice, ki vzbujajo zanimanje iota z 8/61 primeri (13 %) in epsilon (3/61, 5 %).

#### *Učinkovitost pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let*

Ocena učinkovitosti in imunogenosti cepiva Nuvaxovid pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, je potekala v ZDA v delu pediatrične razširitve, ki je v teku, v multicentrični, randomizirani, za opazovalce slepi, s placebom nadzorovani študiji 2019nCoV-301 faze III. Skupno 1799 udeležencev, ki so v razmerju 2 : 1 prejeli dva odmerka cepiva Nuvaxovid (n = 1205) ali placebo (n = 594) z intramuskularno injekcijo v razmiku 21 dni, je predstavljalo populacijo za oceno učinkovitosti po protokolu. Udeleženci s potrjeno okužbo ali predhodno okužbo zaradi SARS-CoV-2 v času randomizacije niso bili vključeni v primarno analizo učinkovitosti.

Vključevanje mladostnikov je bilo končano junija 2021. Udeležence so spremljali do 24 mesecev po drugem odmerku za oceno varnosti, učinkovitosti in imunogenosti proti bolezni COVID-19.

Po 60-dnevem obdobju varnostnega spremljanja so bili začetni mladostniki, ki so prejeli placebo, povabljeni, da prejmejo dve injekciji cepiva Nuvaxovid v 21-dnevem razmiku, prvi prejemniki cepiva Nuvaxovid pa, da prejmejo dve injekciji placeba v 21-dnevem razmiku (»slepi prehod«). Vsem udeležencem je bila ponujena možnost, da jih še naprej spremljajo v študiji.

Bolezen COVID-19 je bila opredeljena kot prva epizoda blage, zmerne ali hude oblike bolezni COVID-19, potrjene s PCR, z vsaj enim ali več vnaprej določenimi simptomi v vsaki kategoriji resnosti. Blaga oblika bolezni COVID-19 je bila opredeljena kot zvišana telesna temperatura, nov pojav kašlja ali vsaj 2 ali več dodatnih simptomov bolezni COVID-19.

Pojavilo se je 20 primerov s PCR potrjene simptomatske blage oblike bolezni COVID-19 (cepivo Nuvaxovid, n = 6 [0,5 %]; placebo, n = 14 [2,4 %]), kar je povzročilo točkovno oceno učinkovitosti 79,5 % (95-% IZ: 46,8 %, 92,1 %).

V času te analize je bila zaskrbljujoča različica (variant of concern – VOC) delta (seva B.1.617.2 in AY) prevladujoča različica, ki je krožila v ZDA in je predstavljala vse primere, iz katerih so na voljo podatki o sekvenciranju (11/20, 55 %).

#### *Imunogenost pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let*

Analiza odziva nevtralizirajočih protiteles proti SARS-CoV-2 14 dni po drugem odmerku (dan 35) je bila opravljena pri mladostnikih, ki so bili seronegativni na nukleoprotein (NP) proti SARS-CoV-2 in PCR-negativni na začetku. Izvedena je bila primerjava nevtralizirajočih protiteles s protitelesi, opaženimi pri seronegativnih/PCR-negativnih odraslih udeležencih, starih od 18 do 25 let, iz glavne študije za odrasle (nabor za analizo imunogenosti po protokolu (PP-IMM)), kot je prikazano v preglednici 4.

Za neinferiornost so morala biti izpolnjena naslednja tri merila: spodnja meja dvostranskega 95-odstotnega IZ za razmerje geometrijskih srednjih titrov (GMT) (GMT od 12 do 17 let/GMT od 18 do 25 let) > 0,67; točkovna ocena razmerja GMT  $\geq 0,82$ ; in spodnja meja dvostranskega 95-odstotnega IZ za razliko v stopnjah serokonverzije (SCR) (SCR od 12 do 17 let minus SCR od 18 do 25 let) > -10 %. Ta merila neinferiornosti so bila izpolnjena.

**Preglednica 4: Prilagojeno razmerje geometrijske sredine testa mikronevtralizacije titrov nevtralizirajočih protiteles za virus divjega tipa SARS-CoV-2 S na 35. dan na splošno in predstavljeno po starostnih skupinah (nabor za analizo PP-IMM)<sup>1</sup>**

Test	Časovna točka	Pediatrična razširitev (od 12 do 17 let) N = 390	Glavna študija za odrasle (od 18 do 25 let) N = 416	Od 12 do 17 let v primerjavi z 18 do 25 let
		GMT 95-% IZ <sup>2</sup>	GMT 95-% IZ <sup>2</sup>	GMR 95-% IZ <sup>2</sup>
<b>Mikronevtralizacija (1/razredčenje)</b>	Dan 35 (14 dni po 2. odmerku)	3859,6 (3422,8; 4352,1)	2633,6 (2388,6; 2903,6)	1,46 (1,25; 1,71) <sup>3</sup>

Okrajšave: ANCOVA = analiza kovariance; IZ = interval zaupanja; GMR = razmerje GMT, ki je opredeljeno kot razmerje dveh GMT za primerjavo 2 starostnih kohort; GMT = geometrijski srednji titer; LLOQ = spodnja meja kvantifikacije; MN = mikronevtralizacija; N = število udeležencev v naboru za analizo PP-IMM, specifičnem za analizo, v vsakem delu študije z ne-manjkajočim odzivom ob vsakem obisku; PP-IMM = imunogenost po protokolu; SARS-CoV-2 = hudi akutni respiratorni sindrom koronavirus 2.

<sup>1</sup> Preglednica vključuje samo udeležence v skupini z aktivnim cepivom.

<sup>2</sup> Za oceno GMR je bila izvedena ANCOVA s starostno kohorto kot glavnim učinkom in izhodiščnim testom MN nevtralizirajočih protiteles kot kovariato. Vrednosti posameznih odzivov, zabeležene pod LLOQ, so bile nastavljene na polovično vrednost LLOQ.

<sup>3</sup> Predstavlja (n1, n2) populacije, opredeljene kot:

n1 = število udeležencev glavne študije odraslih (od 18 do 25 let) z rezultatom ne-manjkajočih nevtralizirajočih protiteles  
n2 = število udeležencev v pediatrični razširitvi (od 12 do 17 let) z rezultatom ne-manjkajočih nevtralizirajočih protiteles

### Študija 2 (2019nCoV-302)

Študija 2 je bila multicentrična, randomizirana, za opazovalce slepa, s placebom nadzorovana študija faze III, ki poteka v Združenem kraljestvu pri udeležencih, starih od 18 do 84 let. Po vključitvi so bili udeleženci stratificirani glede na starost (od 18 do 64 let; od 65 do 84 let) za prejemanje cepiva Nuvaxovid ali placebo. Iz študije so bili izključeni močno imunsko oslabljeni udeleženci zaradi bolezni imunske pomanjkljivosti; osebe s trenutno diagnozo ali zdravljenjem raka; avtoimunske bolezni/stanjem; osebe, ki so v obdobju 90 dni prejemale kronično imunosupresivno zdravljenje oziroma so prejeli imunoglobulin ali zdravila, narejena iz krvi; osebe z motnjami krvavitve ali stalno uporabo antikoagulantov, alergijskimi reakcijami in/ali anafilakso v anamnezi; nosečnice ali osebe, ki so imele v preteklosti laboratorijsko potrjeno diagnozo bolezni COVID-19. Udeleženci s klinično stabilno boleznijo, ki je bila definirana kot bolezen, pri kateri v 4 tednih pred vključitvijo ni bilo treba znatno spremeniti zdravljenja ali bolnika hospitalizirati zaradi poslabšanja, so bili vključeni. Udeleženci z znano stabilno okužbo z virusom HIV, virusom hepatitisa C (HCV) ali virusom hepatitisa B (HBV) niso bili izključeni iz vključitve v študijo.

Vključevanje je bilo zaključeno novembra 2020. Udeleženci so bili spremljani do 12 mesecev po primarni seriji cepljenja za oceno varnosti in učinkovitosti cepljenja proti bolezni COVID-19.

Nabor za primarno analizo učinkovitosti (PP-EFF) je vključeval 14 039 udeležencev, ki so prejeli bodisi cepivo Nuvaxovid (n=7020) bodisi placebo (n=7019) v dveh odmerkih (odmerek 1 na 0. dan; odmerek 2 na mediani 21. dan (IQR 21–23), razpon 16–45, niso odstopali od protokola glede izključitve in niso imeli dokazov o okužbi z virusom SARS-CoV-2 v 7 dneh po drugem odmerku (preglednica 5).

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in udeleženci, ki so prejeli placebo. V naboru za analizo PP-EFF za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, je bila mediana starost 56,0 leta (razpon: od 18 do 84 let), 72 % udeležencev (n=5067) je bilo starih od 18 do 64 let, 28 % (n=1953) jih je bilo starih od 65 do 84 let, 49 % je bilo žensk, 94 % je bilo belcev, 3 % je bilo Azijcev, 1 % udeležencev je bil mešane rase, < 1 % je bilo črncev ali afriških Američanov, < 41 % je bilo Hispancev ali Latinoameričanov in 45 % jih je imelo vsaj eno pridruženo bolezen.

**Preglednica 5: Analiza učinkovitosti cepiva proti bolezni COVID-19, potrjeni s PCR, z nastopom bolezni vsaj 7 dni po drugem cepljenju – (populacija PP-EFF): Študija 2 (2019nCoV-302)**

Podskupina	Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev)			Placebo			% učinkovitost i cepiva (95-% IZ)
	Udeleženci N	Primeri bolezni COVID-19 n (%)	Stopnja pojavnosti na leto na 1000 ljudi <sup>1</sup>	Udeleženci N	Primeri bolezni COVID-19 n (%)	Stopnja pojavnosti na leto na 1000 ljudi <sup>1</sup>	
<b>Primarni opazovani dogodek učinkovitosti</b>							
Vsi udeleženci	7020	10 (0,1)	6,53	7019	96 (1,4)	63,43	89,7 % (80,2; 94,6) <sup>2,3</sup>
<b>Analize podskupine primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti</b>							
od 18 do 64 let	5067	9 (0,2)	12,30	5062	87 (1,7)	120,22	89,8 % (79,7; 94,9) <sup>2</sup>
od 65 do 84 let	1953	1 (0,10) <sup>2</sup>	---	1957	9 (0,9) <sup>2</sup>	---	88,9 % (20,2; 99,7) <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Povprečna stopnja pojavnosti bolezni na leto pri 1000 osebah.

<sup>2</sup> Na podlagi log-linearnega modela pojava ob uporabi prilagojene Poissonove regresije s funkcijo logaritemske povezave, zdravljenost skupino in stratumi (starostno skupino in združeno regijo) kot fiksni učinki in robustna varianca napake [Zou 2004].

<sup>3</sup> Izpolnitev merila primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti za uspeh s spodnjo mejo intervala zaupanja (LBCI, lower bound confidence interval) > 30 %; učinkovitost je bila potrjena z vmesno analizo.

<sup>4</sup> Na podlagi modela Clopper-Pearson (zaradi nekaj dogodkov), 95-% IZ, izračunanih z natančno binomsko metodo Clopper-Pearson, prilagojeno za skupni čas spremljanja.

Ti rezultati odražajo vključitev, ki je potekala v obdobju, ko je v Združenem kraljestvu krožila različica B.1.1.7 (alfa). Identifikacija različice alfa temelji na neuspešnosti ciljanja gena S s PCR. Podatki so bili na voljo za 95 od 106 primerov opazovanega dogodka (90 %). Od tega je bilo 66 od 95 (69 %) primerov opredeljenih kot različica alfa, ostali primeri pa so bili opredeljeni kot ne-alfa.

V naboru za analizo PP-EFF niso pri nobenem od 7020 udeležencev v skupini s cepivom Nuvaxovid poročali o primerih hude oblike bolezni COVID-19, v primerjavi s 4 primeri hude oblike bolezni COVID-19, o katerih so poročali pri 7.019 prejemnikih placeba.

*Podštudija sočasne uporabe odobrenega sezonskega cepiva proti gripi*

Skupno 431 udeležencev je bilo sočasno cepljenih z inaktiviranimi sezonskimi cepivi proti gripi; 217 udeležencev podštudije je prejelo cepivo Nuvaxovid, 214 pa placebo.

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in udeleženci, ki so prejeli placebo. V naboru za analizo PP-IMM je bila za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid (n = 191), mediana starost 40 leta (razpon: od 22 do 70 let), 93 % udeležencev (n = 178) je bilo starih od 18 do 64 let in 7 % udeležencev (n = 13) je bilo starih od



65 do 84 let, 43 % je bilo žensk, 75 % je bilo belcev, 23 % jih je bilo mešane rase ali pripadnikov etničnih manjših in 27 % jih je imelo vsaj eno pridruženo bolezen. Sočasno dajanje ni vplivalo na imunske odzive cepiva proti gripi, izmerjene z metodo zaviranja hemaglutinacije. Na podlagi testa protiteles IgG proti proteinu bodice so opazili 30-% zmanjšanje odzivov protiteles na cepivo Nuvaxovid, s podobnimi stopnjami serokonverzije kot pri udeležencih, ki sočasno niso prejeli cepiva proti gripi (glejte poglavji 4.5 in 4.8).

### *Študija 3 (2019nCoV-501)*

Študija 3 je bila multicentrična, randomizirana, za opazovalce slepa, s placebom nadzorovana študija faze 2a/b, v Južni Afriki in vključuje udeležence, negativne za HIV, stare od 18 do 84 let, in osebe, ki živijo z okužbo HIV (PLWH, people living with HIV), stare od 18 do 64 let. PLWH so bili zdravstveno stabilni (brez oportunističnih okužb), so prejeli visoko aktivno in stabilno protiretrovirusno terapijo in so imeli virusno obremenitev z virusom HIV-1 < 1000 kopij/ml.

Vključevanje je bilo zaključeno novembra 2020.

Nabor za primarno analizo učinkovitosti (PP-EFF) je vključeval 2770 udeležencev, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid (n = 1408) ali placebo (n = 1362), so prejeli dva odmerka (1. odmerek na 0. dan; 2. odmerek na 21. dan) in niso imeli dokazov o okužbi z virusom SARS-CoV-2 v obdobju 7 dni po drugem odmerku.

Demografske in izhodiščne značilnosti so bile uravnotežene med udeleženci, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, in tistimi, ki so prejeli placebo. V naboru za analizo PP-EFF za udeležence, ki so prejeli cepivo Nuvaxovid, je bila mediana starost 28,0 leta (razpon: od 18 do 84 let), 40 % je bilo žensk, 91 % je bilo črncev/afriških Američanov, 2 % je bilo belcev, 3 % so bili mešane rase, 1 % je bilo Azijcev, 2 % sta bila Hispancev ali Latinoameričanov in 5,5 % je bilo pozitivnih za HIV.

Za celotno analizo primarnega opazovanega dogodka učinkovitosti (PP-EFF Analysis Set) je bilo zbranih skupno 147 primerov simptomatske blage, zmerne ali hude oblike COVID-19 pri vseh odraslih udeležencih, ki so bili v izhodišču seronegativni (za SARS-CoV-2), pri čemer so bili bolniki v 51 (3,62 %) primerih cepljeni s cepivom Nuvaxovid, 96 (7,05 %) pa je prejelo placebo. Posledično je bila učinkovitost cepiva Nuvaxovid 48,6 % (95-odstotni IZ: 28,4; 63,1).

Ti rezultati odražajo vključevanje v določenem obdobju, ko je v Južni Afriki krožila različica B.1.351 (beta).

### Poživitveni odmerek

#### *Imunogenost pri udeležencih, starih 18 let in več*

##### *Študija 2019nCoV-101, 2. del*

Varnost in imunogenost poživitvenega odmerka cepiva Nuvaxovid sta bili ocenjeni v potekajoči randomizirani, za opazovalce slepi, s placebom nadzorovani klinični študiji faze 2, v kateri je bil dan en sam poživitveni odmerek (študija 2019nCoV-101, 2. del) zdravim odraslim udeležencem, starih od 18 do 84 let, ki so bili ob izhodišču seronegativni za SARS-CoV-2. Skupaj 254 udeležencev (Nabor za analizo PP-IMM) je prejelo dva odmerka cepiva Nuvaxovid (0,5 ml, 5 mikrogramov v razmaku 3 tednov) kot primarno serijo cepljenja. Podskupina 104 udeležencev je prejela poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid približno 6 mesecev po prejemu drugega odmerka primarne serije. Enkratni poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid je povzročil približno 96-kratno povečanje nevtralizirajočih protiteles, in sicer s GMT 63 pred poživitvenim odmerkom (189. dan) na GMT 6023 po poživitvenem odmerku (217. dan) in približno 4,1-kratno povečanje od največjega GMT (14 dni po drugem odmerku), ki je znašal 1.470.

##### *Študija 2019nCoV-501*

V študiji 3, randomizirani, za opazovalce slepi, s placebom nadzorovani študiji faze 2a/b sta bili varnost in imunogenost poživitvenega odmerka ocenjeni pri zdravih odraslih udeležencih, negativnih na HIV, starih od 18 do 84 let, in medicinsko stabilnih PLWH, starih od 18 do 64 let, ki so bili ob izhodišču seronegativni za SARS-CoV-2. Skupaj 1173 udeležencev (Nabor za analizo PP-IMM) je

prejelo poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid približno 6 mesecev po zaključku primarne serije cepljenja s cepivom Nuvaxovid (201. dan). Približno 52-kratno povečanje nevtralizirajočih protiteles se je pokazalo od GMT 69 pred poživitvenim odmerkom (201. dan) do GMT 3600 po poživitvenem odmerku (236. dan) in približno 5,2-kratno povečanje od največjega GMT (14 dni po drugem odmerku), ki je znašal 694.

Varnost in imunogenost cepiv COVID-19, danih kot poživitveni odmerki po končani primarni seriji cepljenja z drugim odobrenim cepivom COVID-19, je bila ocenjena v neodvisni študiji v Združenem kraljestvu.

V neodvisnem, multicentričnem, randomiziranem, nadzorovanem preskušanju faze 2, ki ga je začel raziskovalec (CoV-BOOST, EudraCT 2021-002175-19), je bila raziskana imunogenost odmerka (poživitveni) pri odraslih, starih 30 let in več, brez laboratorijsko potrjene okužbe s SARS-CoV-2 v anamnezi. Cepivo Nuvaxovid je bilo dano vsaj 70 dni po zaključku primarne serije cepljenja s cepivom ChAdOx1 nCov-19 (Oxford-AstraZeneca) ali vsaj 84 dni po zaključku primarne serije cepljenja s cepivom BNT162b2 (Pfizer-BioNTech). Titre nevtralizirajočih protiteles, izmerjene s testom divjega tipa so ocenili 28 dni po poživitvenem odmerku. V skupini, ki ji je bil dodeljen odmerek cepiva Nuvaxovid, je 115 udeležencev prejelo primarno zaporedje dveh odmerkov cepiva ChAdOx1 nCov-19, 114 udeležencev pa primarno zaporedje dveh odmerkov cepiva BNT162b2, preden so prejeli en poživitveni odmerek (0,5 ml) cepiva Nuvaxovid. Cepivo Nuvaxovid (originalni, wuhanski sev) je pokazalo odziv na poživitveni odmerek ne glede na cepivo, uporabljeno za primarno cepljenje.

#### *Poživitveni odmerek pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let*

Učinkovitost poživitvenih odmerkov pri mladostnikih, starih od 12 do 17 let, izhaja iz podatkov, zbranih za poživitvene odmerke cepiva pri odraslih v študijah 2019nCoV-101 in 2019nCoV-501, saj je bilo dokazano, da cepivo Nuvaxovid po prvi seriji pri mladostnikih povzroči primerljiv imunski odziv in učinkovitost kot pri odraslih, pri odraslih pa je bila dokazana sposobnost krepitev imunskega odziva, povzročene s cepivom.

#### Starejša populacija

Cepivo Nuvaxovid so ocenili pri osebah, starih 18 let in več. Učinkovitost cepiva Nuvaxovid je bila za primarno serijo konsistentna tako med starejšimi ( $\geq 65$  let) kot med mlajšimi osebami od 18 do 64 let).

#### Pediatrična populacija

Evropska agencija za zdravila je odstopila od zahteve za predložitev rezultatov študij s cepivom Nuvaxovid za eno ali več podskupin pediatrične populacije pri preprečevanju bolezni COVID-19 (za podatke o uporabi pri pediatrični populaciji glejte poglavje 4.2).

### **5.2 Farmakokinetične lastnosti**

Navedba smiselno ni potrebna.

### **5.3 Predklinični podatki o varnosti**

Predklinični podatki na osnovi običajnih študij toksičnosti pri ponavljajočih odmerkih, lokalnega prenašanja in vpliva na sposobnost razmnoževanja in razvoja ne kažejo posebnega tveganja za človeka.

#### Genotoksičnost in kancerogenost

Z adjuvantnim modelom Matrix-M so bile izvedene študije genotoksičnosti in vitro. Pokazalo se je, da adjuvans ni genotoksičen. Študij kancerogenosti niso izvedli. Kancerogenost ni pričakovana.

## Vpliv na sposobnost razmnoževanja

Študija razvojne in reproduktivne toksičnosti je bila izvedena pri podganah, ki so jim dajali štiri intramuskularne odmerke (dva pred parjenjem, dva med brejostjo) s 5 mikrogrami proteina rS SARS-CoV-2 (približno 200-kratnik prekoračitve glede na 5-mikrogramski odmerek pri človeku, prilagojen na podlagi telesne mase), z 10 mikrogrami adjuvansa Matrix-M (približno 40-kratnik prekoračitve 50-mikrogramskega odmerka pri človeku, prilagojen na podlagi telesne mase). Neželenih učinkov, povezanih s cepivom, na plodnost, nosečnost/ laktacijo ali razvoj zarodka/ploda in potomcev do 21. dneva po skotitvi niso opazili.

## **6. FARMACEVTSKI PODATKI**

### **6.1 Seznam pomožnih snovi**

dinatrijev hidrogenfosfat heptahidrat  
natrijev dihidrogenfosfat monohidrat  
natrijev klorid  
polisorbat 80  
natrijev hidroksid (za uravnavanje pH)  
klorovodikova kislina (za uravnavanje pH)  
voda za injekcije

#### Adjuvans (Matrix-M)

holesterol  
fosfatidilholin (vključno s vseracemnim-alfa-tokoferolom)  
kalijev dihidrogenfosfat  
kalijev klorid  
dinatrijev hidrogenfosfat dihidrat  
natrijev klorid  
voda za injekcije

Za adjuvans glejte tudi poglavje 2.

### **6.2 Inkompatibilnosti**

Zdravila ne smemo mešati z drugimi zdravili ali redčiti.

### **6.3 Rok uporabnosti**

#### Neodprta viala

12 mesecev pri temperaturi 2 °C do 8 °C, zaščiteno pred svetlobo.

Neodprto cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 dokazano ostane stabilno do 12 ur pri temperaturi 25 °C. Shranjevanje pri temperaturi 25 °C ni priporočljivo za shranjevanje ali prevoz, lahko pa usmerja odločitve za uporabo v primeru začasnih temperaturnih odklonov med 12-mesečnim skladiščenjem pri temperaturi 2 °C do 8 °C.

#### Prebodena viala

Kemična in fizikalna stabilnost med uporabo je bila dokazana za 12 ur pri temperaturi od 2 °C do 8 °C ali za 6 ur pri sobni temperaturi (največ 25 °C) od trenutka prvega vboda z iglo do dajanja cepiva.

Z mikrobiološkega vidika je treba cepivo po prvem odprtju (prvem vbodu igle) uporabiti takoj. Če se ne uporabi takoj, so čas in pogoji shranjevanja med uporabo odgovornost uporabnika in ne smejo preseči 12 ur pri 2 °C do 8 °C ali 6 ur pri sobni temperaturi (največ 25 °C).

## 6.4 Posebna navodila za shranjevanje

Shranjujte v hladilniku (2 °C – 8 °C).

Ne zamrzujte.

Vialo shranjujte v zunanji ovojnini za zagotovitev zaščite pred svetlobo.

Za pogoje shranjevanja po prvem odprtju zdravila glejte poglavje 6.3.

## 6.5 Vrsta ovojnine in vsebina

Večodmerna viala

*5-odmerna viala*

2,5 ml disperzije v viali (steklo tipa I) z zamaškom (bromobutilna guma) in aluminijasto zapiralno obrobo s plastično modro snemljivo zaporko.

Ena viala vsebuje 5 odmerkov po 0,5 ml.

Velikost pakiranja: 2 večodmerni viali ali 10 večodmernih vial

Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.

## 6.6 Posebni varnostni ukrepi za odstranjevanje in ravnanje z zdravilom

### Navodila za ravnanje in dajanje

Zdravstveni delavec mora pri ravnanju s tem cepivom uporabljati aseptično tehniko, da zagotovi sterilnost vsakega odmerka.

#### *Priprava za uporabo*

- Cepivo je pripravljeno za uporabo.
- Neodprto cepivo hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C in ga shranjujte v škatli za zagotovitev zaščite pred svetlobo.
- Tik pred uporabo vzemite vialo s cepivom iz škatle v hladilniku.
- Na nalepko viala zapišite datum in čas zavrženja. Uporabite v 12 urah po prvem vbodu.

#### *Preglejte vialo*

- Pred vsakim izvlekom in med njimi večodmerno vialo nežno obračajte. Ne stresajte.
- Ena večodmerna viala vsebuje brezbarvno do rumenkasto, prozorno do rahlo opalescentno disperzijo brez vidnih delcev.
- Pred uporabo preglejte vsebino viala glede vidnih delcev in/ali obarvanja. V primeru njihove prisotnosti cepiva ne uporabite.

#### *Dajanje cepiva*

- Vsaka viala ima presežek vsebine, ki zagotavlja, da je mogoče izvleči največ 5 odmerkov (2,5-ml viala) po 0,5 ml.
- En 0,5 ml odmerek se izvleče v sterilno iglo in sterilno injekcijsko brizgo za intramuskularno injiciranje, po možnosti v deltoidno mišico nadlakti.

- Cepiva se v isti injekcijski brizgi ne sme mešati z drugimi cepivi ali zdravili.
- Cepiv iz različnih vial ne združujte.

*Shranjevanje po prvem vbodu z iglo*

- Odprto vialo shranjujte pri temperaturi od 2 °C do 8 °C do 12 ur ali pri sobni temperaturi (največ 25 °C) do 6 ur po prvem vbodu, glejte poglavje 6.3.

*Zavrženje*

- Zavržite cepivo, ki ga ne uporabite v 12 urah, če ga hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C, ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi, po prvem vbodu vial, glejte poglavje 6.3.

*Odstranjevanje*

- Neuporabljeno cepivo ali odpadni material zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.

**7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Novavax CZ a.s.  
Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

**8. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

EU/1/21/1618/006 10 večodmernih vial (5 odmerkov na vialo)  
EU/1/21/1618/008 2 večodmerni viali (5 odmerkov na vialo)

**9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Datum prve odobritve: 20. december 2021  
Datum zadnjega podaljšanja: 03. oktober 2022

**10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA**

Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila  
<http://www.ema.europa.eu>.

## **PRILOGA II**

- A. PROIZVAJALCI BIOLOŠKE UČINKOVINE IN PROIZVAJALEC, ODGOVOREN (ODGOVORNI) ZA SPROŠČANJE SERIJ**
- B. POGOJI ALI OMEJITVE GLEDE OSKRBE IN UPORABE**
- C. DRUGI POGOJI IN ZAHTEVE DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**
- D. POGOJI ALI OMEJITVE V ZVEZI Z VARNO IN UČINKOVITO UPORABO ZDRAVILA**

## **A. PROIZVAJALCI BIOLOŠKE UČINKOVINE IN PROIZVAJALEC, ODGOVOREN (ODGOVORNI) ZA SPROŠČANJE SERIJ**

### Ime in naslov proizvajalcev biološke učinkovine

Serum Institute of India Pvt. Ltd.  
S. No. 105-110, Manjari BK, Tal -Haveli, Pune-412307, Maharashtra, Indija

Novavax CZ a.s.  
Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

### Ime in naslov proizvajalca (proizvajalcev), odgovornega (odgovornih) za sproščanje serij

Novavax CZ a.s.  
Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

## **B. POGOJI ALI OMEJITVE GLEDE OSKRBE IN UPORABE**

Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept.

- **Uradna sprostitev serije:**

V skladu s členom 114 Direktive 2001/83/ES serijo uradno sprosti državni laboratorij ali laboratorij, določen v ta namen.

## **C. DRUGI POGOJI IN ZAHTEVE DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

- **Redno posodobljena poročila o varnosti zdravila (PSUR)**

Zahteve glede predložitve PSUR za to cepivo so določene v seznamu referenčnih datumov EU (seznamu EURD), opredeljenem v členu 107c(7) Direktive 2001/83/ES, in vseh poznejših posodobitvah, objavljenih na Evropskem spletnem portalu o zdravilih.

## **D. POGOJI ALI OMEJITVE V ZVEZI Z VARNO IN UČINKOVITO UPORABO ZDRAVILA**

- **Načrt za obvladovanje tveganj (RMP)**

Imetnik dovoljenja za promet z cepivom bo izvedel zahtevane farmakovigilančne aktivnosti in ukrepe, podrobno opisane v sprejetem RMP, predloženem v modulu 1.8.2 dovoljenja za promet z cepivom, in vseh nadaljnjih sprejetih posodobitvah RMP.

Posodobljen RMP je treba predložiti:

- na zahtevo Evropske agencije za zdravila;
- ob vsakršni spremembi sistema za obvladovanje tveganj, zlasti kadar je tovrstna sprememba posledica prejema novih informacij, ki lahko privedejo do znatne spremembe razmerja med koristmi in tveganji, ali kadar je ta sprememba posledica tega, da je bil dosežen pomemben mejnik (farmakovigilančni ali povezan z zmanjševanjem tveganja).

**PRILOGA III**  
**OZNAČEVANJE IN NAVODILO ZA UPORABO**



## **A. OZNAČEVANJE**

## PODATKI NA ZUNANJI OVOJNINI

## NALEPKA NA ŠKATLI

### 1. IME ZDRAVILA

Nuvaxovid disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

### 2. NAVEDBA ENE ALI VEČ UČINKOVIN

En odmerek 5 mikrogramov rekombinantnega proteina bodice virusa SARS-CoV-2 in Matrix-M kot adjuvans

### 3. SEZNAM POMOŽNIH SNOVI

Adjuvans Matrix-M: frakcija-A in frakcija-C izvlečka *Quillaja saponaria* Molina

Pomožne snovi: dinatrijev hidrogenfosfat heptahidrat, natrijev dihidrogenfosfat monohidrat, dinatrijev hidrogenfosfat dihidrat, natrijev klorid, polisorbit 80, holesterol, fosfatidilholin (vključno z vseracemnim- $\alpha$ -tokoferolom), kalijev dihidrogenfosfat, kalijev klorid in voda za injekcije. **Za več informacij glejte navodilo.**

### 4. FARMACEVTSKA OBLIKA IN VSEBINA

Disperzija za injiciranje  
10 večodmernih vial  
2 večodmerni viali  
Ena viala vsebuje 10 odmerkov po 0,5 ml  
5 ml

### 5. POSTOPEK IN POT(I) UPORABE ZDRAVILA

Intramuskularna uporaba

Pred uporabo preberite priloženo navodilo!



Za več informacij, poskenirajte ali obiščite  
[www.NovavaxCovidVaccine.com](http://www.NovavaxCovidVaccine.com)

### 6. POSEBNO OPOZORILO O SHRANJEVANJU ZDRAVILA ZUNAJ DOSEGA IN POGLEDA OTROK

**Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!**

**7. DRUGA POSEBNA OPOZORILA, ČE SO POTREBNA**

**8. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

**9. POSEBNA NAVODILA ZA SHRANJEVANJE**

Shranjujte v hladilniku.

Ne zamrzujte.

Po prvem vvodu shranjujte cepivo pri temperaturi od 2 °C do 8 °C in ga porabite v 12 urah ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi (največ 25 °C).

Shranjujte v zunanji ovojnini za zagotovitev zaščite pred svetlobo.

**10. POSEBNI VARNOSTNI UKREPI ZA ODSTRANJEVANJE NEUPORABLJENIH ZDRAVIL ALI IZ NJIH NASTALIH ODPADNIH SNOVI, KADAR SO POTREBNI**

**11. IME IN NASLOV IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Novavax CZ a.s.

Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

**12. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET**

EU/1/21/1618/001

EU/1/21/1618/003

**13. ŠTEVILKA SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAJANJA ZDRAVILA**

**15. NAVODILA ZA UPORABO**

**16. PODATKI V BRAILLOVI PISAVI**

Sprejeta je utemeljitev, da Braillova pisava ni potrebna.

**17. EDINSTVENA OZNAKA – DVODIMENZIONALNA ČRTNA KODA**

Vsebuje dvodimenzionalno črtno kodo z edinstveno oznako.

**18. EDINSTVENA OZNAKA – V BERLJIVI OBLIKI**

PC  
SN  
NN

**PODATKI, KI MORAJO BITI NAJMANJ NAVEDENI NA MANJŠIH STIČNIH OVOJNINAH**

**NALEPKA NA VIALI**

**1. IME ZDRAVILA IN POT(I) UPORABE**

Nuvaxovid disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

**2. POSTOPEK UPORABE**

i.m.

**3. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

**4. ŠTEVILKA SERIJE**

Lot

**5. VSEBINA, IZRAŽENA Z MASO, PROSTORNINO ALI ŠTEVILOM ENOT**

10 odmerkov po 0,5 ml  
5 ml

**6. DRUGI PODATKI**

Datum:  
Ura:

## PODATKI NA ZUNANJI OVOJNINI

### NALEPKA NA ŠKATLI

#### 1. IME ZDRAVILA

Nuvaxovid disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

#### 2. NAVEDBA ENE ALI VEČ UČINKOVIN

En odmerek 5 mikrogramov rekombinantnega proteina bodice virusa SARS-CoV-2 in Matrix-M kot adjuvans.

#### 3. SEZNAM POMOŽNIH SNOVI

Adjuvans Matrix-M: frakcija-A in frakcija-C izvlečka *Quillaja saponaria* Molina

Pomožne snovi: dinatrijev hidrogenfosfat heptahidrat, natrijev dihidrogenfosfat monohidrat, dinatrijev hidrogenfosfat dihidrat, natrijev klorid, polisorbit 80, holesterol, fosfatidilholin (vključno z vseracemnim- $\alpha$ -tokoferolom), kalijev dihidrogenfosfat, kalijev klorid in voda za injekcije. Za več informacij glejte navodilo.

#### 4. FARMACEVTSKA OBLIKA IN VSEBINA

Disperzija za injiciranje  
10 večodmernih vial  
2 večodmerni viali  
Ena viala vsebuje 5 odmerkov po 0,5 ml  
2,5 ml

#### 5. POSTOPEK IN POT(I) UPORABE ZDRAVILA

Intramuskularna uporaba

Pred uporabo preberite priloženo navodilo!



Za več informacij, poskenirajte ali obiščite  
[www.NovavaxCovidVaccine.com](http://www.NovavaxCovidVaccine.com)

#### 6. POSEBNO OPOZORILO O SHRANJEVANJU ZDRAVILA ZUNAJ DOSEGA IN POGLEDA OTROK

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

**7. DRUGA POSEBNA OPOZORILA, ČE SO POTREBNA**

**8. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

**9. POSEBNA NAVODILA ZA SHRANJEVANJE**

Shranjujte v hladilniku.

Ne zamrzujte.

Po prvem vvodu shranjujte cepivo pri temperaturi od 2 °C do 8 °C in ga porabite v 12 urah ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi (največ 25 °C).

Shranjujte v zunanji ovojnini za zagotovitev zaščite pred svetlobo.

**10. POSEBNI VARNOSTNI UKREPI ZA ODSTRANJEVANJE NEUPORABLJENIH ZDRAVIL ALI IZ NJIH NASTALIH ODPADNIH SNOVI, KADAR SO POTREBNI**

**11. IME IN NASLOV IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Novavax CZ a.s.

Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

**12. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET**

EU/1/21/1618/002

EU/1/21/1618/004

**13. ŠTEVILKA SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAJANJA ZDRAVILA**

**15. NAVODILA ZA UPORABO**

**16. PODATKI V BRAILLOVI PISAVI**

Sprejeta je utemeljitev, da Braillova pisava ni potrebna.

**17. EDINSTVENA OZNAKA – DVODIMENZIONALNA ČRTNA KODA**

Vsebuje dvodimenzionalno črtno kodo z edinstveno oznako.

**18. EDINSTVENA OZNAKA – V BERLJIVI OBLIKI**

PC  
SN  
NN



**PODATKI, KI MORAJO BITI NAJMANJ NAVEDENI NA MANJŠIH STIČNIH OVOJNINAH**

**NALEPKA NA VIALI**

**1. IME ZDRAVILA IN POT(I) UPORABE**

Nuvaxovid disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

**2. POSTOPEK UPORABE**

i.m.

**3. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

**4. ŠTEVILKA SERIJE**

Lot

**5. VSEBINA, IZRAŽENA Z MASO, PROSTORNINO ALI ŠTEVILOM ENOT**

5 odmerkov po 0,5 ml  
2,5 ml

**6. DRUGI PODATKI**

Datum:  
Ura:

## PODATKI NA ZUNANJI OVOJNINI

### NALEPKA NA ŠKATLI

#### 1. IME ZDRAVILA

Nuvaxovid XBB.1.5 disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

#### 2. NAVEDBA ENE ALI VEČ UČINKOVIN

En odmerek 5 mikrogramov rekombinantnega proteina bodice virusa SARS-CoV-2  
(omikron XBB.1.5) in Matrix-M kot adjuvans.

#### 3. SEZNAM POMOŽNIH SNOVI

Adjuvans Matrix-M: frakcija-A in frakcija-C izvlečka *Quillaja saponaria* Molina

Pomožne snovi: dinatrijev hidrogenfosfat heptahidrat, natrijev dihidrogenfosfat monohidrat, dinatrijev hidrogenfosfat dihidrat, natrijev klorid, polisorbit 80, holesterol, fosfatidilholin (vključno z vseracemnim- $\alpha$ -tokoferolom), kalijev dihidrogenfosfat, kalijev klorid in voda za injicije. Za več informacij glejte navodilo.

#### 4. FARMACEVTSKA OBLIKA IN VSEBINA

Disperzija za injiciranje  
10 večodmernih vial  
2 večodmerni viali  
Ena viala vsebuje 5 odmerkov po 0,5 ml  
2,5 ml

#### 5. POSTOPEK IN POT(I) UPORABE ZDRAVILA

Intramuskularna uporaba

Pred uporabo preberite priloženo navodilo!



Za več informacij, poskenirajte ali obiščite  
[www.NovavaxCovidVaccine.com](http://www.NovavaxCovidVaccine.com)

#### 6. POSEBNO OPOZORILO O SHRANJEVANJU ZDRAVILA ZUNAJ DOSEGA IN POGLEDA OTROK

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

**7. DRUGA POSEBNA OPOZORILA, ČE SO POTREBNA**

**8. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

**9. POSEBNA NAVODILA ZA SHRANJEVANJE**

Shranjujte v hladilniku.

Ne zamrzujte.

Po prvem vvodu shranjujte cepivo pri temperaturi od 2 °C do 8 °C in ga porabite v 12 urah ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi (največ 25 °C).

Shranjujte v zunanji ovojnini za zagotovitev zaščite pred svetlobo.

**10. POSEBNI VARNOSTNI UKREPI ZA ODSTRANJEVANJE NEUPORABLJENIH ZDRAVIL ALI IZ NJIH NASTALIH ODPADNIH SNOVI, KADAR SO POTREBNI**

**11. IME IN NASLOV IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Novavax CZ a.s.

Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

**12. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET**

EU/1/21/1618/006

EU/1/21/1618/008

**13. ŠTEVILKA SERIJE**

Lot

**14. NAČIN IZDAJANJA ZDRAVILA**

**15. NAVODILA ZA UPORABO**

**16. PODATKI V BRAILLOVI PISAVI**

Sprejeta je utemeljitev, da Braillova pisava ni potrebna.

**17. EDINSTVENA OZNAKA – DVODIMENZIONALNA ČRTNA KODA**

Vsebuje dvodimenzionalno črtno kodo z edinstveno oznako.

**18. EDINSTVENA OZNAKA – V BERLJIVI OBLIKI**

PC  
SN  
NN

**PODATKI, KI MORAJO BITI NAJMANJ NAVEDENI NA MANJŠIH STIČNIH  
OVOJNINAH**

**NALEPKA NA VIALI**

**1. IME ZDRAVILA IN POT(I) UPORABE**

Nuvaxovid XBB.1.5 disperzija za injiciranje  
cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

**2. POSTOPEK UPORABE**

i.m.

**3. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

**4. ŠTEVILKA SERIJE**

Lot

**5. VSEBINA, IZRAŽENA Z MASO, PROSTORNINO ALI ŠTEVILOM ENOT**

5 odmerkov po 0,5 ml  
2,5 ml

**6. DRUGI PODATKI**

Datum:

Ura:

## **B. NAVODILO ZA UPORABO**

## Navodilo za uporabo

### Nuvaxovid disperzija za injiciranje cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

▼ Za to cepivo se izvaja dodatno spremljanje varnosti. Tako bodo hitreje na voljo nove informacije o njegovi varnosti. Tudi sami lahko k temu prispevate tako, da poročate o katerem koli neželenem učinku zdravila, ki bi se utegnil pojaviti pri vas. Glejte na koncu poglavja 4, kako poročati o neželenih učinkih.

#### **Pred cepljenjem natančno preberite navodilo, ker vsebuje za vas pomembne podatke!**

- Navodilo shranite. Morda ga boste želeli ponovno prebrati.
- Če imate dodatna vprašanja, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro.
- Če opazite kateri koli neželeni učinek, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro. Posvetujte se tudi, če opazite katere koli neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. Glejte poglavje 4.

#### **Kaj vsebuje navodilo**

1. Kaj je cepivo Nuvaxovid in za kaj ga uporabljamo
2. Kaj morate vedeti, preden boste prejeli cepivo Nuvaxovid
3. Kako se daje cepivo Nuvaxovid
4. Možni neželeni učinki
5. Shranjevanje cepiva Nuvaxovid
6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije

#### **1. Kaj je cepivo Nuvaxovid in za kaj ga uporabljamo**

Cepivo Nuvaxovid se uporablja za preprečevanje bolezni COVID-19, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2.

Cepivo Nuvaxovid se uporablja pri posameznikih, starih 12 let in več.

Cepljenje povzroči, da imunski sistem (naravna obramba telesa) proizvaja protitelesa in specializirane bele krvne celice, ki delujejo proti virusu, in tako zagotavljajo zaščito pred boleznijo COVID-19. Nobena od komponent v tem cepivu ne more povzročiti bolezni COVID-19.

#### **2. Kaj morate vedeti, preden boste prejeli cepivo Nuvaxovid**

##### **Zdravila Nuvaxovid ne smete prejeti**

- če ste alergični na učinkovino ali katero koli sestavino tega zdravila (navedeno v poglavju 6).

##### **Opozorila in previdnostni ukrepi**

Preden prejmete cepivo Nuvaxovid, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro, če:

- ste kdaj imeli hudo ali življenjsko nevarno alergijsko reakcijo po injiciranju katerega koli drugega cepiva ali po tem, ko ste v preteklosti prejeli cepivo Nuvaxovid;
- ste po katerem koli injiciranju z iglo omedleli;
- imate povišano telesno temperaturo (več kot 38 °C) ali hudo okužbo. Cepite se lahko, če imate blago povišano telesno temperaturo ali okužbo zgornjih dihalnih poti, kot je prehlad;
- imate težave s krvavitvami, ste nagnjeni k podplutbam ali pa uporabljate zdravila za preprečevanje strjevanja krvi;
- vaš imunski sistem ne deluje pravilno (imunska pomanjkljivost) ali jemljete zdravila, ki oslabijo imunski sistem (kot so veliki odmerki kortikosteroidov, imunosupresivov ali zdravil proti raku).

Po cepljenju s cepivom Nuvaxovid obstaja povečano tveganje za miokarditis (vnetje srčne mišice) in perikarditis (vnetje srčne ovojnice) (glejte poglavje 4).

Ti stanji se lahko razvijeta že v nekaj dneh po cepljenju, večinoma pa sta se pojavili v 14 dneh. Po cepljenju morate biti pozorni na znake miokarditisa in perikarditisa, kot so zasoplost, palpitacije in bolečina v prsnem košu, in v primeru njihovega pojava takoj poiskati zdravniško pomoč.

Če kaj od naštetega velja za vas (ali če niste prepričani), se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro, preden prejmete cepivo Nuvaxovid.

Kot pri vseh cepivih tudi cikel cepljenja z 2 odmerkoma cepiva Nuvaxovid morda ne bo povsem zaščitil vseh prejemnikov in ni znano, kako dolgo boste zaščiteni.

## Otroci

Uporaba cepiva Nuvaxovid se ne priporoča pri otrocih, mlajših od 12 let. Trenutno ni na voljo podatkov o uporabi cepiva Nuvaxovid pri otrocih, mlajših od 12 let.

## Druga zdravila in cepivo Nuvaxovid

Obvestite zdravnika, farmacevta ali medicinsko sestro, če jemljete, ste pred kratkim jemali ali pa boste morda začeli jemati katero koli drugo zdravilo ali cepivo.

## Nosečnost in dojenje

Če ste noseči ali dojite, menite, da bi lahko bili noseči ali načrtujete zanositev, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro, preden prejmete to cepivo.

## Vpliv na sposobnost upravljanja vozil in strojev

Nekateri neželeni učinki cepiva Nuvaxovid, ki so navedeni v poglavju 4 (Možni neželeni učinki), lahko začasno zmanjšajo vašo sposobnost vožnje in upravljanja strojev (na primer občutek omedlevice, omotica ali občutek hude utrujenosti).

Če se po cepljenju ne počutite dobro, ne vozite in ne upravljajte strojev. Pred vožnjo ali upravljanjem strojev počakajte, da morebitni učinki cepiva izzvenijo.

## Cepivo Nuvaxovid vsebuje natrij in kalij

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez natrija'

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol kalija (39 miligramov) na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez kalija'.

## 3. Kako se daje cepivo Nuvaxovid

*Posamezniki, stari 12 let in več*

Cepivo Nuvaxovid vam bodo dali v obliki dveh ločenih 0,5-ml injekcij.

Zdravnik, farmacevt ali medicinska sestra vam bo cepivo injicirala v mišico, običajno v nadlaket.

Priporočljivo je, da prejmete drugi odmerek cepiva Nuvaxovid 3 tedne po prvem odmerku, da boste opravili polno cepljenje.

Poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid se lahko da približno 3 mesece po drugem odmerku pri osebah, starih 12 let in več.



Med vsakim injiciranjem cepiva in po njem vas bo zdravnik, farmacevt ali medicinska sestra približno 15 minut spremljal, da ugotovi morebitne znake alergijske reakcije.

Če izpustite obisk za drugo injekcijo cepiva Nuvaxovid, se posvetujte z zdravnikom ali medicinsko sestro. Če izpustite načrtovano injekcijo, morda ne boste povsem zaščiteni pred boleznijo COVID-19.

#### 4. Možni neželeni učinki

Kot vsa zdravila ima lahko tudi to cepivo neželene učinke, ki pa se ne pojavijo pri vseh bolnikih. Večina neželenih učinkov izgine v nekaj dneh po pojavu. Če simptomi ne izginejo, se obrnite na zdravnika, farmacevta ali medicinsko sestro.

Kot pri drugih cepivih boste na mestu injiciranja morda čutili bolečino ali nelagodje, na tistem mestu pa se lahko pojavi tudi rdečina in oteklina. Vendar te reakcije običajno v nekaj dneh izzvenijo.

Če opazite katerega koli od naslednjih znakov in simptomov alergijske reakcije, takoj poiščite **nujno** zdravniško pomoč:

- občutek omotice ali vrtoglavice
- spremembe srčnega utripa
- kratka sapa
- piskajoče dihanje
- otekanje ustnic, obraza ali žrela
- koprivnica ali izpuščaj
- siljenje na bruhanje ali bruhanje
- bolečine v trebuhu

Če opazite kateri koli drug neželeni učinek, se posvetujte z zdravnikom ali medicinsko sestro. Ti lahko vključujejo:

**Zelo pogosti** (pojavi se lahko pri več kot 1 od 10 cepljenih oseb):

- glavobol
- siljenje na bruhanje (navzea) ali bruhanje
- bolečine v mišicah
- bolečine v sklepih
- občutljivost ali bolečina na mestu injiciranja
- občutek hude utrujenosti (izčrpanost)
- splošno slabo počutje

**Pogosti** (pojavi se lahko pri največ 1 od 10 cepljenih oseb):

- rdečina na mestu injiciranja
- oteklina na mestu injiciranja
- povišana telesna temperatura (> 38 °C)
- bolečina ali nelagodni občutek v roki, dlani, nogi in/ali stopalu (bolečina v okončini)

**Občasni** (lahko se pojavijo pri največ 1 od 100 cepljenih oseb):

- povečane bezgavke
- povečan krvni tlak
- srbeča koža, izpuščaj ali koprivnica
- rdečina kože
- srbeča koža na mestu injiciranja
- mrzlica

**Redki** (lahko se pojavijo pri največ 1 od 1000 cepljenih oseb):

- občutek toplote na mestu injiciranja

**Neznana pogostnost** (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov):

- huda alergijska reakcija
- nenavaden občutek v koži, kot je mravljinčenje ali občutek gomazenja (parestezija)
- zmanjšan občutek ali občutljivost, zlasti na koži (hipestezija)
- vnetje srčne mišice (miokarditis) ali vnetje srčne ovojnice (perikarditis), ki lahko povzroči zasoplost, palpitanje ali bolečino v prsnem košu

### **Poročanje o neželenih učinkih**

Če opazite katerega koli izmed neželenih učinkov, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro. Posvetujte se tudi, če opazite katere koli neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. O neželenih učinkih lahko poročate tudi neposredno na nacionalni center za poročanje, ki je naveden v [Prilogi V](#) in vključite številko serije/lota, če je na voljo. S tem, ko poročate o neželenih učinkih, lahko prispevate k zagotovitvi več informacij o varnosti tega cepiva.

## **5. Shranjevanje cepiva Nuvaxovid**

Cepivo shranjujte nedosegljivo otrokom!

Zdravnik, farmacevt ali medicinska sestra je odgovorna za shranjevanje tega cepiva in pravilno odstranjevanje neuporabljenega cepiva.

Informacije o shranjevanju, izteku roka uporabnosti in uporabi so opisane v poglavju, namenjenem zdravstvenim delavcem, na koncu navodil.

## **6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije**

### **Kaj vsebuje cepivo Nuvaxovid**

- En odmerek (0,5 ml) cepiva Nuvaxovid vsebuje 5 mikrogramov proteina bodice virusa SARS-CoV-2 \* z adjuvansom Matrix-M.

\* proizveden s tehnologijo rekombinantne DNK z uporabo bakulovirusnega ekspresijskega sistema v celični liniji insektov, ki izhaja iz celic Sf9 vrste *Spodoptera frugiperda*.

- V to cepivo je kot adjuvans dodan Matrix-M. Adjuvansi so snovi, ki so vključene v določena cepiva za pospeševanje, izboljšanje in/ali podaljšanje zaščitnih učinkov cepiva. Adjuvans Matrix-M vsebuje frakcijo-A (42,5 mikrogramov) in frakcijo-C (7,5 mikrogramov) izvlečka *Quillaja saponaria* Molina na 0,5-ml odmerek.
- Druge sestavine (pomožne snovi) v cepivu Nuvaxovid so:
  - dinatrijev hidrogenfosfat heptadihidrat
  - natrijev dihidrogenfosfat monohidrat
  - dinatrijev hidrogenfosfat dihidrat
  - natrijev klorid
  - polisorbit 80
  - holesterol
  - fosfatidilholin (vključno z vseracemnim-alfa-tokoferolom)
  - kalijev dihidrogenfosfat
  - kalijev klorid
  - natrijev hidroksid (za uravnavanje pH)
  - klorovodikova kislina (za uravnavanje pH)
  - voda za injekcije

## Izgled cepiva Nuvaxovid in vsebina pakiranja

- Disperzija je brezbarvna do rumenkasta, prozorna do rahlo opalescentna (pH 7,2).

### 5-odmerna viala

- 2,5 ml disperzije za injiciranje v viali z gumijastim zamaškom in modrim snemljivim pokrovčkom.
- Velikost pakiranja: 2 večodmerni viali ali 10 večodmernih vial. Ena viala vsebuje 5 odmerkov po 0,5 ml.

### 10-odmerna viala

- 5 ml disperzije za injiciranje v viali z gumijastim zamaškom in modrim snemljivim pokrovčkom.
- Velikost pakiranja: 2 večodmerni viali ali 10 večodmernih vial. Ena viala vsebuje 10 odmerkov po 0,5 ml.

Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.

### Imetnik dovoljenja za promet s cepivom

Novavax CZ a.s.

Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

### Proizvajalec

Novavax CZ a.s.

Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

### Navodilo je bilo nazadnje revidirano .

Optično preberite kodo z mobilno napravo, da dobite navodila za uporabo v različnih jezikih.



Ali obiščite URL: <https://www.NovavaxCovidVaccine.com>

### Drugi viri informacij

Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila

<http://www.ema.europa.eu>

To navodilo za uporabo je na voljo v vseh uradnih jezikih EU/EGP na spletni strani Evropske agencije za zdravila.

---

### Naslednje informacije so namenjene samo zdravstvenemu osebju:

Cepivo Nuvaxovid dajte intramuskularno v deltoidno mišico nadlakti v obliki dveh odmerkov v razmaku 3 tednov.

Poživitveni odmerek cepiva Nuvaxovid se lahko da približno 3 mesece po drugem odmerku pri osebah, starih 12 let in več.

## Sledljivost

Z namenom izboljšanja sledljivosti bioloških zdravil je treba jasno zabeležiti ime in številko serije uporabljenega zdravila.

## Navodila za ravnanje in dajanje

Tega cepiva ne smete uporabljati po datumu izteka roka uporabnosti, ki je naveden na nalepki in na škatli poleg oznake EXP. Rok uporabnosti zdravila se izteče na zadnji dan navedenega meseca.

Zdravstveni delavec mora pri ravnanju s tem cepivom uporabljati aseptično tehniko, da zagotovi sterilnost vsakega odmerka.

### *Priprava za uporabo*

- Cepivo je pripravljeno za uporabo.
- Neodprto cepivo hranite v hladilniku (2 °C – 8 °C) in ga shranjujte v škatli za zagotovitev zaščite pred svetlobo.
- Tik pred uporabo vzemite vialo s cepivom iz škatle v hladilniku.
- Na nalepko viale zapišite datum in čas zavrženja. Uporabite v 12 urah po prvem vbodu, če cepivo hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C, ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi (največ 25 °C).

### *Preglejte vialo*

- Pred vsakim izvlekom in med njimi večodmerno vialo nežno obračajte. Ne stresajte.
- Ena večodmerna viala vsebuje brezbarvno do rumenkasto, prozorno do rahlo opalescentno disperzijo.
- Pred uporabo preglejte vsebino viale glede vidnih delcev in/ali obarvanja. V primeru njihove prisotnosti cepiva ne uporabite.

### *Dajanje cepiva*

- Vsaka viala ima presežek vsebine, ki zagotavlja, da je mogoče izvleči največ 5 odmerkov (2,5-ml viala) ali 10 odmerkov (5-ml viala) po 0,5 ml.
- En 0,5 ml odmerek se izvleče v sterilno iglo in sterilno injekcijsko brizgo za intramuskularno injiciranje, po možnosti v deltoidno mišico nadlakti.
  - Cepiva se v isti injekcijski brizgi ne sme mešati z drugimi cepivi ali zdravili.
  - Cepiv iz različnih vial ne združujte.

### *Shranjevanje po prvem vbodu z iglo*

- Po prvem vbodu shranjujte odprto vialo pri temperaturi od 2 °C do 8 °C do 12 ur ali pri sobni temperaturi (največ 25 °C) do 6 ur.

### *Zavrženje*

- Zavržite cepivo, ki ga ne uporabite v 12 urah, če ga hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi, po prvem vbodu viale, glejte poglavje 6.3.

### *Odstranjevanje*

- Neuporabljeno cepivo ali odpadni material zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.

## Navodilo za uporabo

### Nuvaxovid XBB.1.5 disperzija za injiciranje cepivo proti COVID-19 (rekombinantno, adjuvantno)

▼ Za to cepivo se izvaja dodatno spremljanje varnosti. Tako bodo hitreje na voljo nove informacije o njegovi varnosti. Tudi sami lahko k temu prispevate tako, da poročate o katerem koli neželenem učinku zdravila, ki bi se utegnil pojaviti pri vas. Glejte na koncu poglavja 4, kako poročati o neželenih učinkih.

#### **Pred cepljenjem natančno preberite navodilo, ker vsebuje za vas pomembne podatke!**

- Navodilo shranite. Morda ga boste želeli ponovno prebrati.
- Če imate dodatna vprašanja, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro.
- Če opazite kateri koli neželeni učinek, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro. Posvetujte se tudi, če opazite katere koli neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. Glejte poglavje 4.

#### **Kaj vsebuje navodilo**

1. Kaj je cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 in za kaj ga uporabljamo
2. Kaj morate vedeti, preden boste prejeli cepivo Nuvaxovid XBB.1.5
3. Kako se daje cepivo Nuvaxovid XBB.1.5
4. Možni neželeni učinki
5. Shranjevanje cepiva Nuvaxovid XBB.1.5
6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije

#### **1. Kaj je cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 in za kaj ga uporabljamo**

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 se uporablja za preprečevanje bolezni COVID-19, ki jo povzroča virus SARS-CoV-2.

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 se uporablja pri posameznikih, starih 12 let in več.

Cepljenje povzroči, da imunski sistem (naravna obramba telesa) proizvaja protitelesa in specializirane bele krvne celice, ki delujejo proti virusu, in tako zagotavljajo zaščito pred boleznijo COVID-19. Nobena od komponent v tem cepivu ne more povzročiti bolezni COVID-19.

#### **2. Kaj morate vedeti, preden boste prejeli cepivo Nuvaxovid XBB.1.5**

##### **Zdravila Nuvaxovid XBB.1.5 ne smete prejeti**

- če ste alergični na učinkovino ali katero koli sestavino tega zdravila (navedeno v poglavju 6).

##### **Opozorila in previdnostni ukrepi**

Preden prejmete cepivo Nuvaxovid XBB.1.5, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro, če:

- ste kdaj imeli hudo ali življenjsko nevarno alergijsko reakcijo po injiciranju katerega koli drugega cepiva ali po tem, ko ste v preteklosti prejeli cepivo Nuvaxovid ali cepivo Nuvaxovid XBB.1.5;
- ste po katerem koli injiciranju z iglo omedleli;
- imate povišano telesno temperaturo (več kot 38 °C) ali hudo okužbo. Cepite se lahko, če imate blago povišano telesno temperaturo ali okužbo zgornjih dihalnih poti, kot je prehlad;

- imate težave s krvavitvami, ste nagnjeni k podplutbam ali pa uporabljate zdravila za preprečevanje strjevanja krvi;
- vaš imunski sistem ne deluje pravilno (imunska pomanjkljivost) ali jemljete zdravila, ki oslabijo imunski sistem (kot so veliki odmerki kortikosteroidov, imunosupresivov ali zdravil proti raku).

Po cepljenju s cepivom Nuvaxovid obstaja povečano tveganje za miokarditis (vnetje srčne mišice) in perikarditis (vnetje srčne ovojnice) (glejte poglavje 4).

Ti stanji se lahko razvijeta že v nekaj dneh po cepljenju, večinoma pa sta se pojavili v 14 dneh.

Po cepljenju morate biti pozorni na znake miokarditisa in perikarditisa, kot so zasoplost, palpitacije in bolečina v prsnem košu, in v primeru njihovega pojava takoj poiskati zdravniško pomoč.

Če kaj od naštetega velja za vas (ali če niste prepričani), se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro, preden prejmete cepivo Nuvaxovid XBB.1.5.

Kot pri vseh cepivih tudi cikel cepljenja z enim odmerkom cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 morda ne bo povsem zaščitil vseh prejemnikov in ni znano, kako dolgo boste zaščiteni.

## Otroci

Uporaba cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 se ne priporoča pri otrocih, mlajših od 12 let. Trenutno ni na voljo podatkov o uporabi cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 pri otrocih, mlajših od 12 let.

## Druga zdravila in cepivo Nuvaxovid XBB.1.5

Obvestite zdravnika, farmacevta ali medicinsko sestro, če jemljete, ste pred kratkim jemali ali pa boste morda začeli jemati katero koli drugo zdravilo ali cepivo.

## Nosečnost in dojenje

Če ste noseči ali dojite, menite, da bi lahko bili noseči ali načrtujete zanositev, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro, preden prejmete to cepivo.

## Vpliv na sposobnost upravljanja vozil in strojev

Nekateri neželeni učinki cepiva Nuvaxovid XBB.1.5, ki so navedeni v poglavju 4 (Možni neželeni učinki), lahko začasno zmanjšajo vašo sposobnost vožnje in upravljanja strojev (na primer občutek omedlevice, omotica ali občutek hude utrujenosti).

Če se po cepljenju ne počutite dobro, ne vozite in ne upravljajte strojev. Pred vožnjo ali upravljanjem strojev počakajte, da morebitni učinki cepiva izzvenijo.

## Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 vsebuje natrij in kalij

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez natrija'

To cepivo vsebuje manj kot 1 mmol kalija (39 miligramov) na odmerek, kar v bistvu pomeni 'brez kalija'.

## 3. Kako se daje cepivo Nuvaxovid XBB.1.5

*Posamezniki, stari 12 let in več*

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 vam bodo dali v enkratnem odmerku v obliki 0,5-ml injekcije.

Če ste bili s cepivom proti bolezni COVID-19 cepljeni že v preteklosti, se sme cepivo Nuvaxovid XBB 1.5 dati najmanj 3 mesece po zadnjem odmerku cepiva proti bolezni COVID-19.

Zdravnik, farmacevt ali medicinska sestra vam bo cepivo injicirala v mišico, običajno v nadlaket.

Med vsakim injiciranjem cepiva in po njem vas bo zdravnik, farmacevt ali medicinska sestra približno 15 minut spremljal, da ugotovi morebitne znake alergijske reakcije.

Po presoji zdravnika, ki bo upošteval nacionalna priporočila glede na vaše klinično stanje, se lahko dajo dodatni odmerki (0,5 ml) cepiva Nuvaxovid XBB.1.5.

#### *Imunsko oslabiljene osebe*

Če vaš imunski sistem ne deluje ustrezno, se lahko v skladu z nacionalnimi priporočili dajo dodatni odmerki.

## **4. Možni neželeni učinki**

Kot vsa zdravila ima lahko tudi to cepivo neželene učinke, ki pa se ne pojavijo pri vseh bolnikih. Večina neželenih učinkov izgine v nekaj dneh po pojavu. Če simptomi ne izginejo, se obrnite na zdravnika, farmacevta ali medicinsko sestro.

Kot pri drugih cepivih boste na mestu injiciranja morda čutili bolečino ali nelagodje, na tistem mestu pa se lahko pojavi tudi rdečina in oteklina. Vendar te reakcije običajno v nekaj dneh izzvenijo.

Če opazite katerega koli od naslednjih znakov in simptomov alergijske reakcije, takoj poiščite **nujno** zdravniško pomoč:

- občutek omotice ali vrtoglavice,
- spremembe srčnega utripa,
- kratka sapa,
- piskajoče dihanje,
- otekanje ustnic, obraza ali žrela,
- koprivnica ali izpuščaj,
- siljenje na bruhanje ali bruhanje,
- bolečine v trebuhu.

Če opazite kateri koli drug neželeni učinek, se posvetujte z zdravnikom ali medicinsko sestro. Ti lahko vključujejo:

**Zelo pogosti** (pojavi se lahko pri več kot 1 od 10 cepljenih oseb):

- glavobol,
- siljenje na bruhanje (navzea) ali bruhanje,
- bolečine v mišicah,
- bolečine v sklepih,
- občutljivost ali bolečina na mestu injiciranja,
- občutek hude utrujenosti (izčrpanost),
- splošno slabo počutje.

**Pogosti** (pojavi se lahko pri največ 1 od 10 cepljenih oseb):

- rdečina na mestu injiciranja,
- oteklina na mestu injiciranja,
- povišana telesna temperatura (> 38 °C),
- bolečina ali nelagodni občutek v roki, dlani, nogi in/ali stopalu (bolečina v okončini).

**Občasni** (lahko se pojavijo pri največ 1 od 100 cepljenih oseb):

- povečane bezgavke,
- povečan krvni tlak,
- srbeča koža, izpuščaj ali koprivnica,
- rdečina kože,

- srbeča koža na mestu injiciranja,
- mrzlica.

**Redki** (lahko se pojavijo pri največ 1 od 1000 cepljenih oseb):  
občutek toplote na mestu injiciranja

**Neznana pogostnost** (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov):

- huda alergijska reakcija,
- nenavaden občutek v koži, kot je mravljinčenje ali občutek gomazenja (parestezija),
- zmanjšan občutek ali občutljivost, zlasti na koži (hipestezija),
- vnetje srčne mišice (miokarditis) ali vnetje srčne ovojnice (perikarditis), ki lahko povzroči zasoplost, palpitacije ali bolečino v prsnem košu.

### **Poročanje o neželenih učinkih**

Če opazite katerega koli izmed neželenih učinkov, se posvetujte z zdravnikom, farmacevtom ali medicinsko sestro. Posvetujte se tudi, če opazite katere koli neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. O neželenih učinkih lahko poročate tudi neposredno na nacionalni center za poročanje, ki je naveden v [Prilogi V](#) in vključite številko serije/lota, če je na voljo. S tem, ko poročate o neželenih učinkih, lahko prispevate k zagotovitvi več informacij o varnosti tega cepiva.

## **5. Shranjevanje cepiva Nuvaxovid XBB.1.5**

Cepivo shranjujte nedosegljivo otrokom!

Zdravnik, farmacevt ali medicinska sestra je odgovorna za shranjevanje tega cepiva in pravilno odstranjevanje neuporabljenega cepiva.

Informacije o shranjevanju, izteku roka uporabnosti in uporabi so opisane v poglavju, namenjenem zdravstvenim delavcem, na koncu navodil.

## **6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije**

### **Kaj vsebuje cepivo Nuvaxovid XBB.1.5**

- En odmerek (0,5 ml) cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 vsebuje 5 mikrogramov proteina bodice virusa SARS-CoV-2 (omikron XBB.1.5) \* z adjuvansom Matrix-M.

\* proizveden s tehnologijo rekombinantne DNK z uporabo bakulovirusnega ekspresijskega sistema v celični liniji insektov, ki izhaja iz celic Sf9 vrste *Spodoptera frugiperda*.

- V to cepivo je kot adjuvans dodan Matrix-M. Adjuvansi so snovi, ki so vključene v določena cepiva za pospeševanje, izboljšanje in/ali podaljšanje zaščitnih učinkov cepiva. Adjuvans Matrix-M vsebuje frakcijo-A (42,5 mikrogramov) in frakcijo-C (7,5 mikrogramov) izvlečka *Quillaja saponaria* Molina na 0,5-ml odmerek.
- Druge sestavine (pomožne snovi) v cepivu Nuvaxovid XBB.1.5 so:
  - dinatrijev hidrogenfosfat heptadihidrat
  - natrijev dihidrogenfosfat monohidrat
  - dinatrijev hidrogenfosfat dihidrat
  - natrijev klorid
  - polisorbat 80
  - holesterol
  - fosfatidilholin (vključno z vseracemnim-alfa-tokoferolom)
  - kalijev dihidrogenfosfat



- kalijev klorid
- natrijev hidroksid (za uravnavanje pH)
- klorovodikova kislina (za uravnavanje pH)
- voda za injekcije

### **Izgled cepiva Nuvaxovid XBB.1.5 in vsebina pakiranja**

- Disperzija je brezbarvna do rumenkasta, prozorna do rahlo opalescentna (pH 7,2).

#### *5-odmerna viala*

- 2,5 ml disperzije za injiciranje v viali z gumijastim zamaškom in modrim snemljivim pokrovčkom.
- Velikost pakiranja: 2 večodmerni viali ali 10 večodmernih vial. Ena viala vsebuje 5 odmerkov po 0,5 ml.

Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.

### **Imetnik dovoljenja za promet s cepivom**

Novavax CZ a.s.

Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

### **Proizvajalec**

Novavax CZ a.s.

Bohumil 138, Jevany, 28163, Češka

### **Navodilo je bilo nazadnje revidirano .**

Optično preberite kodo z mobilno napravo, da dobite navodila za uporabo v različnih jezikih.



Ali obiščite URL: <https://www.NovavaxCovidVaccine.com>

### **Drugi viri informacij**

Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila <http://www.ema.europa.eu>

To navodilo za uporabo je na voljo v vseh uradnih jezikih EU/EGP na spletni strani Evropske agencije za zdravila.

---

### **Naslednje informacije so namenjene samo zdravstvenemu osebju:**

Cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 dajte intramuskularno v deltoidno mišico nadlakti v obliki enkratnega odmerka.

Pri osebah, ki so bile v preteklosti cepljene s cepivom proti COVID-19, se sme cepivo Nuvaxovid XBB.1.5 dati najmanj tri mesece po zadnjem odmerku cepiva proti COVID-19.

Imunsko močno oslABLJENIM osebAM se lahko v skladu z nacionalnimi priporočili dajo dodatni odmerki.

### Sledljivost

Z namenom izboljšanja sledljivosti bioloških zdravil je treba jasno zabeležiti ime in številko serije uporabljenega zdravila.

### Navodila za ravnanje in dajanje

Tega cepiva ne smete uporabljati po datumu izteka roka uporabnosti, ki je naveden na nalepki in na škatli poleg oznake EXP. Rok uporabnosti zdravila se izteče na zadnji dan navedenega meseca.

Zdravstveni delavec mora pri ravnanju s tem cepivom uporabljati aseptično tehniko, da zagotovi sterilnost vsakega odmerka.

#### *Priprava za uporabo*

- Cepivo je pripravljeno za uporabo.
- Neodprto cepivo hranite v hladilniku (2 °C – 8 °C) in ga shranjujte v škatli za zagotovitev zaščite pred svetlobo.
- Tik pred uporabo vzemite vialo s cepivom iz škatle v hladilniku.
- Na nalepko viale zapišite datum in čas zavrženja. Uporabite v 12 urah po prvem vbodu, če cepivo hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C, ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi (največ 25 °C).

#### *Preglejte vialo*

- Pred vsakim izvlekom in med njimi večodmerno vialo nežno obračajte. Ne stresajte.
- Ena večodmerna viala vsebuje brezbarvno do rumenkasto, prozorno do rahlo opalescentno disperzijo.
- Pred uporabo preglejte vsebino viale glede vidnih delcev in/ali obarvanja. V primeru njihove prisotnosti cepiva ne uporabite.

#### *Dajanje cepiva*

- Vsaka viala ima presežek vsebine, ki zagotavlja, da je mogoče izvleči največ 5 odmerkov (2,5-ml viala) po 0,5 ml.
- En 0,5 ml odmerek se izvleče v sterilno iglo in sterilno injekcijsko brizgo za intramuskularno injiciranje, po možnosti v deltoidno mišico nadlakti.
  - Cepiva se v isti injekcijski brizgi ne sme mešati z drugimi cepivi ali zdravili.
  - Cepiv iz različnih vial ne združujte.

#### *Shranjevanje po prvem vbodu z iglo*

- Po prvem vbodu shranjujte odprto vialo pri temperaturi od 2 °C do 8 °C do 12 ur ali pri sobni temperaturi (največ 25 °C) do 6 ur.

#### *Zavrženje*

- Zavržite cepivo, ki ga ne uporabite v 12 urah, če ga hranite pri temperaturi od 2 °C do 8 °C ali v 6 urah, če ga hranite pri sobni temperaturi, po prvem vbodu viale, glejte poglavje 6.3.

#### *Odstranjevanje*

- Neuporabljen cepivo ali odpadni material zavržite v skladu z lokalnimi predpisi.