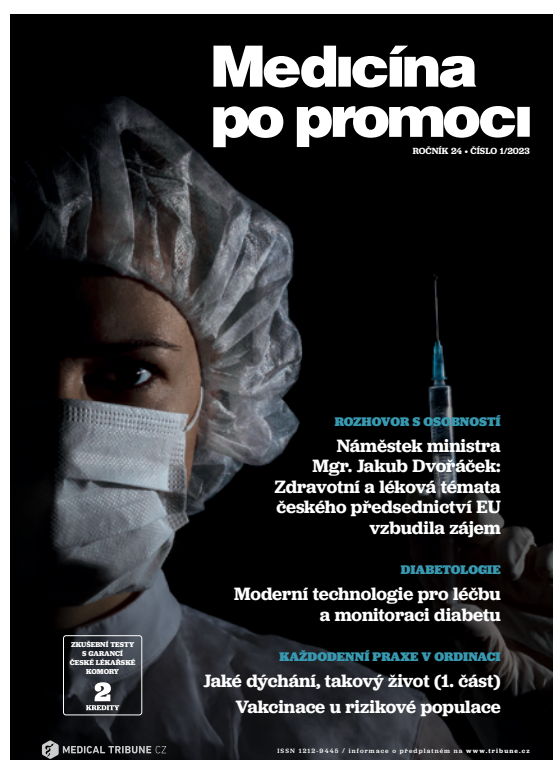


Medicína po promoci

reprint

Současná doporučení a možnosti očkování proti covidu-19



Současná doporučení a možnosti očkování proti covidu-19

S příchodem varianty omikron se sice snížila úmrtnost a závažnost onemocnění covid-19, ale přesto v roce 2022 jen v České republice zemřelo 5 745 osob. Přestože nejvyšší riziko je spojeno s vyšším věkem, závažný průběh onemocnění se nevyhýbá žádné věkové skupině.¹ SARS-CoV-2 zřejmě bude perzistovat a svou nepředvídatelností stále ohrožovat celou populaci. Proto je vhodné následovat doporučení k přeočkování všech osob bivalentní mRNA vakcínou zaměřenou na varianty omikron a obzvlášť velkou pozornost věnovat rizikovým skupinám. V tomto přehledu vycházíme z doporučených postupů České vakcinologické společnosti ČLS JEP, údajů Evropské lékové agentury (EMA) a z bezpečnostní farmakovigilance vedené Státním ústavem pro kontrolu léčiv.

Aktuálně dominující varianty omikronu BQ.1 a XBB.1.5 a jejich nástupci, varianty vzniklé z varianty omikronu BA.5 a BA.2, jsou méně nebezpečné, ale vysoce nakažlivé. **Proto je povinností každého praktického lékaře doporučit všem svým pacientům přeočkování bivalentní mRNA vakcínou cílící také na varianty omikronu, a zvláště se snažit přesvědčit pacienty z rizikových skupin o důležitosti posilovací dávky.** Podrobný doporučený postup vydala Česká vakcinologická společnost ČLS JEP (ČVS).²

Riziková populace z hlediska covidu-19

Je rozumné se zaměřit na rizikové skupiny, což jsou:

1. lidé se **zvýšeným rizikem nákazy** (zdravotníci, učitelé apod.) nebo
2. lidé, kterým hrozí **závažnější či komplikovanější průběh infekce**;
3. u mnoha pacientů se vyskytují obě situace.

Hlavní rizikové faktory závažného průběhu covidu-19:

- věk,
- imunodeficitní stavy – primární i sekundární, například podmíněné imunosuprimující léčbou,

- většina chronických onemocnění, která se běžně vyskytují v české populaci, jako jsou obezita, hypertenze, diabetes mellitus, chronická renální či hepatální onemocnění, kardiovaskulární onemocnění a zvýšené kardiovaskulární riziko, nemoci dýchacích cest, především chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN), autoimunitní choroby apod.

Je známo, že i lehký průběh infekčního respiračního onemocnění, mezi něž se covid-19 počítá, může vést k dekompenzaci základního onemocnění – diabetu, srdečního selhání, k relapsu roztroušené sklerózy a k dalším negativním konsekvencím, pro něž bude nutná hospitalizace, a zejména u polymorbidních pacientů nelze vyloučit úmrtí.

Základní doporučení ČVS²

Česká vakcinologická společnost doporučuje očkování všem osobám, pro které je očkovací látka schválena a které nemají žádnou kontraindikaci. Z důvodů dat o účinnosti, bezpečnosti a dostupnosti jsou **preferovány mRNA vakcíny** jak pro základní očkování (primovakcinaci), tak pro přeočkování. Dostupné jsou:

- mRNA očkovací látka Comirnaty je standardně schválena pro děti ve věku 5–11 let v dávce 10 mcg a pro děti od 12 let a dospělé v dávce 30 mcg; podmíněně je schválena pro děti ve věku 6 měsíců až 4 roky v dávce 3 mcg,

- mRNA očkovací látka Spikevax je standardně schválena pro děti ve věku 6–11 let v dávce 50 mcg a pro děti od 12 let a dospělé v dávce 100 mcg; podmíněně je schválena pro děti ve věku 6 měsíců až 5 let v dávce 25 mcg.

Vakcinační schéma mRNA vakcín

Pro detailní informace navštivte: [ema.europa.eu covid vaccine](https://ema.europa.eu/covid-vaccine) nebo <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/covid-19-latest-updates>

Schématu podle doporučení ČVS²

Primovakcinace: děti od 12 let a dospělí – dvě dávky v odstupu 21–28 dní. U očkovací látky Comirnaty 3 mcg pro děti ve věku 6 měsíců až 4 roky se za primovakcinaci považují 3 dávky.

Dodatečná dávka: jde o dávku aplikovanou osobám, u nichž lze předpokládat nedostatečnou imunitní odpověď na primovakcinaci. Dodatečná dávka se doporučuje středně těžce a těžce imunokompromitovaným osobám s imunodeficitními stavy a/nebo na imunosupresivní terapii v odstupu 28 dní od primovakcinace. Dávka aplikovaná v intervalu kratším než 24 dní se nepovažuje za platnou a je nutné ji opakovat nejdříve 28 dní po chybně aplikované dávce.

Posilující (booster) dávka: jejím cílem je obnovení imunity, která „vyvanula“ s časem po primovakcinaci. Podává se všem osobám ve věku 12 a více let, které dokončily primovakcinaci kteroukoli očkovací látkou proti covidu-19 (k níž patří u středně těžce a těžce imunokompromitovaných osob i dodatečná dávka).

ČVS doporučuje podání jedné posilující dávky bivalentní mRNA vakcíny zaměřené na omikron BA.4/BA.5 nejdříve 3 měsíce po předchozí dávce. Tato dávka je doporučena bez ohledu na počet předchozích posilujících dávek původní monovalentní vakcíny.

U osob, které dostaly kteroukoli bivalentní vakcínu proti covidu-19, není další posilující dávka indikována.

Podrobnosti lze nalézt na stránkách ČVS: <https://www.vakcinace.eu/>

O vakcíně Comirnaty

Jde o vakcínu k prevenci onemocnění covid-19 u osob ve věku od šesti měsíců. Obsahuje tozinameran, což je mediátorová RNA (mRNA), s instrukcemi k tvorbě spike proteinu z původního kmene viru SARS-CoV-2.



Vakcína Comirnaty je k dispozici také ve formě upravené vakcíny cílené na variantu omikron:

Comirnaty Original/Omicron BA.4–5, která obsahuje tozinameran, a navíc famtozinameran, což je mRNA s instrukcemi k tvorbě spike proteinu z podvariant omikronu BA.4 a BA.5 viru SARS-CoV-2. Je schválena i pro použití u dětí.

Adaptovaná bivalentní vakcína Comirnaty Original/Omicron BA.4–5 byla registrována s odkazem na data z klinického testování Comirnaty Original/Omicron BA.1, která prokázala superiorní neutralizaci varianty omikron.³ Posilovací dávka vakcíny adaptované na omikron i dle dat z reálné praxe obnovuje ochranu. Z dat z reálné praxe je patrná vyšší neutralizace viru po podání vakcíny Comirnaty Original/Omicron BA.4–5 ve srovnání s monovalentní původní vakcínou Comirnaty. Tento neutralizační efekt bivalentní vakcíny Comirnaty Original/Omicron BA.4–5 byl pozorován jak u varianty omikron BA.4–5, tak i u nově nastupujících variant omikronu včetně variant BQ.1 či XBB.1, které aktuálně získávají na dominanci.^{4,5} Data vztahující se k účinnosti v reálné praxi také ukazují dodatečnou ochranu poskytnutou bivalentní posilovací dávkou jak proti infekci, tak proti závažným průběhům bez ohledu na předchozí počet dávek monovalentní vakcíny i v době výskytu variant nejen BA.4–5, ale také BQ.1, XBB.1 či XBB.1.5.^{6–9}

Upravené vakcíny se používají pouze jako posilovací dávka u osob, které podstoupily alespoň základní očkování proti onemocnění covid-19, a to nejméně tři měsíce od podání poslední dávky.³ Po prodělání onemocnění covid-19 se doporučuje odložit vakcinaci o 3–6 měsíců.

Bezpečnost distribuovaných vakcín na českém trhu sleduje Státní ústav pro kontrolu léčiv a do poslední aktualizace (19. 12. 2022) nebyla pozorována významná bezpečnostní rizika.¹⁰

adv

Literatura

1. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum-mz/vybrane-indikatory-stavu-a-sireni-epidemie-a-denni-souhm-testu-na-covid-19-k-1-1-2023/> Staženo 2. 1. 2023.
2. Doporučení České vakcinologické společnosti ČLS JEP (ČVS) k očkování proti onemocnění covid-19 ze dne 8. listopadu 2022.
3. EMA/820562/2022. Comirnaty (mRNA vakcína [s modifikovanými nukleosidy] proti onemocnění covid-19).
4. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2214916>
5. Weekly COVID-19 country overview (europa.eu)
6. Link-Gelles R, et al. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2023;72:119–124.
7. Link-Gelles R, et al. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022;71:1526–1530.
8. Tenforde MW, et al. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022;71:1616–1624.
9. Surie D, et al. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022;71:1625–1630.
10. <https://www.sukl.cz/aktualizace-bezpecnosti-vakcin-proti-covid-19-prosinec-2022>

**Přesvědčte
své pacienty
o důležitosti
POSILOVACÍ
DÁVKY.¹**

**ÚČINNOST
PROTI OMIKRONU
V REÁLNÉ PRAKTICE²⁻⁵**



COMIRNATY™
COVID-19 mRNA Vaccine (nucleoside modified)

Společně zase spolu

Více informací o vakcině
COMIRNATY naleznete na
www.COMIRNATYeducation.cz



Reference: 1. SPC COMIRNATY, COMIRNATY Original/Omicron BA.1, COMIRNATY Original/Omicron BA.4-5 2. Link-Gelles et al. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2022; 71: 1526-1530. 3. Tenforde et al. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2022 Dec 16; 71: 4. Link-Gelles R et al. Early MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2023; 72:119-124. 5. Johnson AG et al. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2023; 72:145-152.

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování.

Zkrácená informace o přípravku: Comirnaty 3, 10 nebo 30 mikrogramů/dávku koncentrát pro injekční disperzi, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (5/5 mikrogramů/dávku koncentrát pro injekční disperzi, Comirnaty 30 mikrogramů/dávku koncentrát pro injekční disperzi, Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 mikrogramů/dávku koncentrát pro injekční disperzi, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (15/15 mikrogramů/dávku koncentrát pro injekční disperzi, mRNA vakcína proti onemocnění COVID-19 (modifikovaný nukleosid). **Složení:** Comirnaty 3 µg/dávku, koncentrát pro injekční disperzi: jedna injekční lahvička s hnědočerveným víčkem (0,4 ml) obsahuje po naředění 10 dávek po 0,2 ml, 1 dávka (0,2 ml) obsahuje 3 µg tozinameranu, mRNA vakcína proti onemocnění COVID-19 (zapouzřené v lipidových nanočásticích) a další pomocné látky. Comirnaty 10 µg/dávku, koncentrát pro injekční disperzi: jedna injekční lahvička s oranžovým víčkem (1,3 ml) obsahuje po naředění 10 dávek po 0,2 ml, 1 dávka (0,2 ml) obsahuje 10 µg tozinameranu, mRNA vakcína proti onemocnění COVID-19 (zapouzřené v lipidových nanočásticích) a další pomocné látky. Comirnaty 30 µg/dávku, koncentrát pro injekční disperzi: jedna injekční lahvička s fialovým víčkem (0,45 ml) obsahuje po naředění 6 dávek po 0,3 ml, Comirnaty 30 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: jedna injekční lahvička s fialovým víčkem (2,25 ml) obsahuje 6 dávek po 0,3 ml nebo jako jednodávková lahvička 1 dávka 0,3 ml, 1 dávka (0,3 ml) obsahuje 30 µg tozinameranu, mRNA vakcína proti onemocnění COVID-19 (zapouzřené v lipidových nanočásticích) a další pomocné látky. Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: jedna injekční lahvička s bílým víčkem (2,25 ml) obsahuje 6 dávek po 0,3 ml, 1 dávka (0,3 ml) obsahuje 15 µg riltuzimameranu, mRNA vakcína proti onemocnění COVID-19 (zapouzřené v lipidových nanočásticích) a další pomocné látky. Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (15/15 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: jedna injekční lahvička s bílým víčkem (2,25 ml) obsahuje 6 dávek po 0,3 ml nebo jako jednodávková lahvička 1 dávka 0,3 ml, 1 dávka (0,3 ml) obsahuje 15 µg tozinameranu, mRNA vakcína proti onemocnění COVID-19 (zapouzřené v lipidových nanočásticích) a další pomocné látky. **Indikace:** Comirnaty 3 µg/dávku: aktivní imunizace k prevenci onemocnění COVID-19 způsobeného SARS-CoV-2 u osob ve věku 5-11 let, Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 mikrogramů/dávku koncentrát pro injekční disperzi: aktivní imunizace k prevenci onemocnění COVID-19 způsobeného SARS-CoV-2 u dětí ve věku 5-11 let, Comirnaty 10 µg/dávku: aktivní imunizace k prevenci onemocnění COVID-19 způsobeného SARS-CoV-2 u dětí ve věku 5-11 let, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (5/5 mikrogramů/dávku koncentrát pro injekční disperzi: aktivní imunizace k prevenci onemocnění COVID-19 způsobeného SARS-CoV-2 u osob ve věku 12 let a starších, kteří již absolvovali alespoň základní očkování proti onemocnění COVID-19. Tuto vakcínu je třeba používat v souladu s oficiálními doporučeními. **Dávkování a způsob podání:** Comirnaty 3 µg/dávku: Intramuskulárně, po naředění roztokem chloridu sodného 9 mg/ml (0,9%) jako základní očkování 2 dávkami (0,2 ml každá dávka). Druhou dávku se doporučuje podat 3 týdny po první dávce a následně podat třetí dávku nejpozději 8 týdnů po druhé dávce. Pokud dítě mezi jednotlivými dávkami základního očkování dosáhne věku 12 let, má sérii dokončit se stejnou dávkou 3 µg. U kojenců ve věku od 6 do méně než 12 měsíců je doporučeným místem vpichu anterolaterální strana stehna nebo deltový sval. Comirnaty 10 µg/dávku: Intramuskulárně, po naředění roztokem chloridu sodného 9 mg/ml (0,9%) jako základní očkování 2 dávkami (0,2 ml každá dávka). Druhou dávku se doporučuje podat 3 týdny po první dávce. Těže imunokompromitovaným osobám ve věku 5-11 let může být třetí dávka podána nejméně 28 dní po druhé dávce. Pokud dítě mezi jednotlivými dávkami základního očkování dosáhne věku 12 let, má sérii dokončit se stejnou dávkou 10 µg. Posilovací dávka vakcíny Comirnaty 10 µg může být podána u dětí ve věku od 5 do 11 let intramuskulárně za nejméně 6 měsíců po základním očkování. Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (5/5 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: 0,2 ml podáváno intramuskulárně, mezi podáním vakcíny Comirnaty Original/Omicron BA.1 nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 je indikován interval nejméně 3 měsíce. Vakcína Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 je indikována pouze u jedinců, kteří již dříve podstoupili alespoň základní očkování proti onemocnění COVID-19. Comirnaty 30 µg/dávku: Intramuskulárně, jako základní očkování 2 dávkami (0,3 ml každá dávka). Druhou dávku se doporučuje podat 3 týdny po první dávce. Posilovací dávka (0,3 ml) může být podána jedincům ve věku 12 let a starším. Mezi podáním posilovací dávky a poslední předchozí dávkou vakcíny proti onemocnění COVID-19 má být interval alespoň 3 měsíce. Comirnaty 30 µg/dávku, koncentrát pro injekční disperzi: je třeba před podáním naředí roztokem chloridu sodného 9 mg/ml (0,9%). Těže imunokompromitovaným osobám ve věku 12 let a starším může být třetí dávka podána nejméně 28 dní po druhé dávce. Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi) nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (5/5 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi) 0,3 ml podáváno intramuskulárně, mezi podáním přípravku Comirnaty Original/Omicron BA.1 nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 a poslední předchozí dávkou vakcíny proti onemocnění COVID-19 má uplynout interval nejméně 3 měsíce. Přípravek Comirnaty Original/Omicron BA.1 nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 je indikován pouze u jedinců, kteří již dříve podstoupili alespoň základní očkování proti onemocnění COVID-19. Preferované místo aplikace je deltový sval horní části paže. Vakcína se nesmí podávat intravaskulárně, subkutánně ani intradermálně. Vakcína se nesmí mísit ve stejné injekční stříkačce s jinými vakcínami nebo léčivými přípravky. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku.

Zvláštní upozornění: Byly hlášeny případy anafylaxe. Pro případ, že by po podání vakcíny došlo k anafylaktické reakci, má být zajištěna okamžitá lékařská péče a dohled. Po vakcinaci se doporučuje pečlivé sledování po dobu minimálně 15 minut. Další dávka vakcíny nemá být podána osobám, které měly anafylaxi po předchozí dávce vakcíny Comirnaty. Po očkování vakcínou Comirnaty existuje zvýšené riziko myokarditidy a perikarditidy. Tuto onemocnění se mohou objevit během několika málo dnů po očkování, vyskytla se zejména v průběhu prvních 14 dnů. Byla pozorována častěji po druhé dávce vakcíny a častěji u mladších mužů a chlapců. Dostupné údaje naznačují, že průběh myokarditidy a perikarditidy u osob, které dostaly očkování, je mírnější a méně závažný než u osob, které nebyly očkovány. Riziko onemocnění se může zvýšit u osob, které dostaly očkování v krátkém časovém intervalu. Osoby, které dostaly očkování v krátkém časovém intervalu, by měly být pečlivě sledovány. Pokud se objeví příznaky onemocnění, jako jsou bolest v hrudi (akutní a přetrvávající), dušnost nebo palpitace. V souvislosti s procesem očkování se mohou objevit reakce spojené s úzkostí, včetně vazovagálních reakcí, hyperventilace nebo reakcí spojených se stresem, které jsou dočasné a samy se upraví. Očkování osob je třeba informovat o tom, aby na případné symptomy upozornily očního lékaře. Je důležité, aby byla zavedena opatření zabránění zranění v důsledku mdlob. U osob trpících závažným akutním horečným onemocněním nebo akutní infekcí se má podání vakcíny Comirnaty odložit. Přítomnost mírné infekce a/nebo horečky nízkého stupně není důvod k odložení vakcinace. Stejně jako u jiných intramuskulárních injekcí je třeba vakcínu podávat opatrně osobám podstupujícím léčbu antikoagulancii nebo osobám s trombocytopenií nebo poruchami koagulace. Účinnost, bezpečnost a imunogenita vakcíny nebyly hodnoceny u imunokompromitovaných osob, včetně osob podstupujících imunosupresivní léčbu. Účinnost vakcíny Comirnaty, Comirnaty Original/Omicron BA.1 nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 může být u imunokompromitovaných osob nižší. Doba ochrany poskytovanou vakcínou není známa, protože je stále hodnocena v probíhajících klinických studiích. Podobně jako u jiných vakcín je možné, že vakcinace vakcínou Comirnaty, Comirnaty Original/Omicron BA.1 nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 nebudou chránit všechny její příjemce. Osoby nemusí být plně chráněny po dobu 7 dnů po druhé dávce vakcíny, respektive po základním očkování 3 dávkami vakcíny Comirnaty 3 µg/dávku. **Interakce:** Nebyly provedeny žádné studie interakcí. Současné podání vakcíny Comirnaty, Comirnaty Original/Omicron BA.1 nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 s jinými vakcínami nebylo hodnoceno. **Fertilita, těhotenství a kojení:** Těhotenství: Vakcína Comirnaty lze v těhotenství podávat. Protože rozdíly mezi přípravky jsou omezeny na sekvenční spike proteinu a neexistují klinicky významné rozdíly v reaktivitě, vakcínu Comirnaty Original/Omicron BA.1 lze v těhotenství podávat. Na základě dostupných údajů o jiných variantách vakcíny lze vakcínu Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 v těhotenství podávat. Kojení: Vakcína Comirnaty, vakcínu Comirnaty Original/Omicron BA.1 nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 s jinými vakcínami nebylo hodnoceno. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: Bolest hlavy, průjem, artralgie, myalgie, bolest v místě injekce, únava, zimnice, pyrexie, záduřivost, bolest v místě injekce, ospalost, podrážděnost. **Předávkování:** Údaje o předávkování jsou k dispozici od 52 účastníků studie zahrnutých do klinického hodnocení, kterým bylo vyloženo 58 mikrogramů vakcíny Comirnaty. Příjemci vakcíny nehlásili žádné nežádoucí účinky. **Uchování:** Mrazená injekční lahvička se uchovávat v mrazničce při teplotě -90 °C až -60 °C v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem. Rozmrazená neotevřená injekční lahvička: Comirnaty 3 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: 10 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (5/5 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi, Comirnaty 30 µg/dávku, Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (5/5 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: 0,4 ml koncentrát pro injekční disperzi ve 2 ml čířce vícedávkové injekční lahvičky se zátkou a oranžovým odtrhovacím plastovým víčkem s hliníkovým krytem. Jedna injekční lahvička obsahuje 10 dávek. Velikosti balení: 10 nebo 195 injekčních lahviček. Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: 1,3 ml koncentrát pro injekční disperzi ve 2 ml čířce vícedávkové injekční lahvičky se zátkou a fialovým odtrhovacím plastovým víčkem s hliníkovým krytem. Jedna injekční lahvička obsahuje 10 dávek. Velikosti balení: 10 nebo 195 injekčních lahviček. Comirnaty 30 µg/dávku, koncentrát pro injekční disperzi: 0,45 ml koncentrát pro injekční disperzi ve 2 ml čířce vícedávkové injekční lahvičky se zátkou a fialovým odtrhovacím plastovým víčkem s hliníkovým krytem. Jedna injekční lahvička obsahuje 6 dávek. Balení obsahuje 195 injekčních lahviček. Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: 2,25 ml disperze ve 2 ml čířce vícedávkové injekční lahvičky se zátkou a fialovým odtrhovacím plastovým víčkem s hliníkovým krytem. Jedna injekční lahvička obsahuje 6 dávek. Balení obsahuje 195 nebo 10 injekčních lahviček. Comirnaty 30 µg/dávku nebo Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (15/15 µg/dávku koncentrát pro injekční disperzi: 2 ml čířce vícedávkové injekční lahvičky se zátkou a fialovým odtrhovacím plastovým víčkem s hliníkovým krytem. Jedna injekční lahvička obsahuje 6 dávek nebo jako jednodávková lahvička 1 dávka 0,3 ml. Velikosti balení: 195 nebo 10 injekčních lahviček. Na trhu nemusí být všechny velikosti balení. **Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci:** BioNTech Manufacturing GmbH, An der Goldgrube 12, 55131 Mainz, Německo. **Registrační číslo:** EU/120152/01-01-04. **Datum poslední revize textu:** 12.1.2023. Výdej léčivých přípravků je vázán na lékařský předpis. Přípravky jsou hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se, prosím, seznáme s úplnou informací o přípravku.

Pro další informace o přípravku COMIRNATY navštivte, prosím, webové stránky: www.comirnatyeducation.cz

Pfizer, spol. s r.o., Stroupežnického 17, 150 00 Praha 5, IČO: 49244809, zapsaná v obchodním rejstříku pod spis. zn. C 20616 u Městského soudu v Praze, telefon: 283 004 111, fax: 251 610 270, www.pfizer.cz