

Terviseameti, Raviameti ja Sotsiaalministeeriumi koostatud juhend Pfizer/BioNTech vaktsiini Comirnaty kasutamise osas (uuendatud 07.09.2022)

- 5-11-aastaste laste vaktsineerimiseks on koostatud eraldi juhend „Juhend tervishoiuteenuse osutajale 5-11-aastaste laste COVID-19 vastu vaktsineerimiseks“
Vt <https://ta.vaktsineeri.ee/et/tervishoiutootajatele-vaktsineerimine>
- 12-18-aastaste laste vaktsineerimiseks on koostatud eraldi juhend „Juhend tervishoiuteenuse osutajale 12-18-aastaste laste COVID-19 vastu vaktsineerimiseks“
Vt <https://ta.vaktsineeri.ee/et/tervishoiutootajatele-vaktsineerimine>

ÜLDINE INFO

- Eestis on kasutusel alljärgnevad Comirnaty vaktsiinid:
 - ✓ Comirnaty 12-aastastele ja vanematele mõeldud vaktsiin, mis vajab lahustamist ja on kuuedoosilises vialis (üksikannus 30 mcg tosinameraani) – lilla korgiga viaal.
 - ✓ 5-11-aastastele mõeldud Comirnaty vaktsiin, mis vajab lahustamist ja on 10-doosilistes viaalides (üksikannus 10 mcg tosinameraani) – oranži korgiga viaal.
 - ✓ **Bivalentne vaktsiin Comirnaty (Originaal/Omikron BA.1) annuses 0,3 ml (sisaldab 30 mikrogrammi mRNA-d) – halli korgiga viaal, ei vaja lahustamist**
- 12-aastastele ja vanematele mõeldud vaktsiin ei sobi kasutamiseks lastel vanuses 5-11 aastat.
- Vaktsiini Comirnaty võib manustada 12+ inimestele samaaegselt koos gripivaktsiiniga, kuid erinevatesse jäsemetesse.

I Vaktsiini Comirnaty näidustused

ESMANE VAKTSINEERIMISKUUR

- Esmane Comirnaty vaktsineerimiskuur koosneb kahest vaktsiinidoosist. Soovitatav intervall dooside vahel on 6 nädalat. Arsti põhjendatud otsusel võib teise doosi manustada ka varem, vahemikus 3 kuni 6 nädalat.
- Vaktsineerimine ei ole vastunäidustatud COVID-19 haiguse läbipõdenud inimestele:
 - ✓ Esmase vaktsineerimiskuu ri lõpetamiseks vaktsineerida läbipõdemise korral 6 kuud peale tervenemist ühe vaktsiinidoosiga, kui varasemalt on vaktsineeritud ühe COVID-19 vastase vaktsiinidoosiga vähem kui 14 päeva enne haigestumist.
 - ✓ Kui COVID-19 haiguse läbipõdemisest on möödunud rohkem kui 6 kuud, siis tuleb esmase vaktsineerimiskuu ri lõpetamiseks ja pikaajalise kaitse tagamiseks vaktsineerida ühe doosiga.
 - ✓ Kui inimene on haigestunud 14 päeva pärast esimest vaktsiinidoosi, siis teise doosi tegemine ei ole üldjuhul vajalik, kuid teatud juhtudel (meditsiiniline, möödapääsmatu vajadus) võimalik.
- Lähikontaktseid võib vaktsineerida COVID-19 vastu pärast lähikontaktse perioodi lõppemist.

TÕHUSTUSDOOSID

COVID-19 vaktsiini esimese tõhustusdoosiga vaktsineerimine peale esmast vaktsineerimiskuu ri (18+):

- Jansseni ja AstraZeneca COVID-19 vastaste vaktsiinidega esmase vaktsineerimiskuu ri läbinud inimestele teha esimesel võimalusel tõhustusdoos, kui Jansseni COVID-19 vaktsiini manustamisest on möödunud vähemalt kaks kuud.
- Novavax, Pfizer/BioNTechi ja Moderna COVID-19 vastaste vaktsiinidega esmase vaktsineerimiskuu ri läbinud inimestele võimaldada tõhustusdoosi alates kolme kuu möödumisel esmasest vaktsineerimiskuu rist.

- Tõhustusdoosina kasutada **monovalentseid või bivalentseid mRNA vaktsiine (Comirnaty või Spikevax):**
 - ✓ Monovalentne vaktsiin Comirnaty tavaannuses 0,3 ml (sisaldab 30 mikrogrammi mRNA-d)
 - ✓ Monovalentne vaktsiin Spikevax tõhustusannusena 0,25 ml (sisaldab 50 mikrogrammi mRNA-d)
 - ✓ **Bivalentne vaktsiin Comirnaty (Originaal/Omikron BA.1) annuses 0,3 ml (sisaldab 30 mikrogrammi mRNA-d) – ei vaja lahustamist**
 - ✓ **Bivalentne vaktsiin Spikevax (Originaal/Omikron BA.1) annuses 0,5 ml (sisaldab 50 mikrogrammi mRNA-d) – ei vaja lahustamist**
- Erandjuhtudel (näiteks allergiline reaktsioon mRNA vaktsiinile) võib vaksineerija kasutada tõhustusdoosina Nuvaxovidi.
- Tõhustusdoosiga vaksineerimisel tuleks võimalusel veenduda, et inimesele on tõhustusdoos näidustatud, st kontrollima (digiloost või paberil) immuniseerimispassist viimast vaksineerimist ja kas sellest on piisav aeg möödas.
- Kui esmase vaksineerimiskuuri lõpetanud inimene haigestus COVID-19 haigusse, siis võib talle kuus kuud pärast läbipõdemist võimaldada tõhustusdoosi.

12–17-aastastele esimese tõhustusdoosi võimaldamine:

- Tõhustusdoosid on praeguste andmete alusel vajalikud eelkõige teatud tervise seisundite või haiguste korral, kui on risk raskeks haigestumiseks. Tõhustusdoosi vajadust võib kaaluda ka juhul, kui on vajalik reisida kõrge nakkusriskiga riiki.
- Tõhustusdoosina võib võimaldada 12-17-aastastele (k.a.) monovalentset või bivalentset mRNA vaktsiini (Comirnaty või Spikevax).
- Tõhustusdoosi võib vajaduse korral võimaldada vähemalt 3 kuu möödumisel esmasest vaksineerimiskuurist.
- Pfizer/BioNTechi vaktsiiniga võib teha tõhustusdoosi ka juhul, kui esmane vaksineerimiskuur on läbitud Moderna vaktsiiniga.
- Kui vaksineerimiskuuri lõpetanud 12-17-aastane haigestus COVID-19 haigusse, siis võib talle võimaldada tõhustusdoosi kuus kuud pärast läbipõdemist.
- Tõhustusdoosiga vaksineerimisel tuleb kontrollida digiloost või paberil immuniseerimispassist, kas viimasest vaksineerimist/läbipõdemisest on möödunud piisavalt aega.

COVID-19 vaktsiini teine tõhustusdoos on soovitatav:

- 60+ aastastele isikutele
- 12+ aastastele isikutele, kellel esineb haigus või haigusseisund, mis on loetletud tervishoiuteenuse osutajatele koostatud juhise:
https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/Juhendid/COVID-19/juhis_tervishoiuteenuse_osutajale_esmatasandil_covid-19_alates_01.07.2022.pdf lisas 2 või kui arsti hinnangul on mõnel muul põhjusel teine tõhustusdoos inimesele vajalik
- ööpäevaringse üldhooldusteenuse, ööpäevaringse erihoolekandeteenuse ja kogukonnas elamise teenuse saajatele ning ülaltoodud teenuste korraldajatele, kes puutuvad teenusesaajatega vahetult kokku.
- tervishoiutöötajatele, kes puutuvad patsientidega vahetult kokku
- kõigile 12+ inimestele, kes puutuvad kokku immuunpuudulikkusega inimestega (sotsiaaltöötajad ja patsiendi lähikondsed).

Samuti võivad end teise tõhustusdoosiga vaksineerida kõik 18+ aastased riskirühma mitte kuuluvad isikud, kelle viimasest COVID-19 vastasest vaksineerimisest või COVID-19 läbipõdemisest on möödas vähemalt 6 kuud.

- Teiseks tõhustusdoosiks tuleb kasutada monovalentseid või bivalentseid mRNA vaktsiine (Comirnaty või Spikevax) pärast kuue kuu möödumist viimasest doosist või COVID-19 põdemist. Juhul, kui inimesel on tekkinud eelnevate vaktsineerimiste käigus tõsised kõrvalmõjud mRNA põhiste COVID-19 vaktsiinidele, siis võib kasutada tõhustusdoosiks arsti otsusel ka Nuvaxovidi (18+ aastastele).

II Vaktsiini vastunäidustused ja ettevaatust nõudvad seisundid

- Ülitundlikkus toimeaine või abiainete suhtes.
- Ägeda ja kõrge palavikuga haiguse korral tuleb vaktsineerimine edasi lükata.
- Teiste vaktsiinidega koos manustamise kohta ei ole uuringuid tehtud. Soovitav on manustada COVID-19 vaktsiini ja teisi vaktsiine (näiteks puukentsefaliidi vaktsiini) vähemalt 14-päevase intervalliga, et oleks võimalik selgelt hinnata ühe või teise vaktsiini kõrvaltoimeid. Vajaduse korral võib manustada COVID-19 vaktsiine samal päeval või igal ajal enne või pärast teise vaktsiini manustamist. Samaaegselt manustatavaid vaktsiine tuleb süstida erinevatesse õlavartesse.
- Kui anamneesis on varasemalt esinenud anafülaksiat, tuleb vaktsineerida suure ettevaatusega, soovitatavalt haigla päevastatsionaari tingimustes.
- Vaktsiini tuleb ettevaatusega manustada isikutele, kes saavad ravi antikoagulantidega või kellel on trombotsütopeenia või muu hüübimishäire (nt hemofiilia), kuna neil isikutel võib pärast intramuskulaarset manustamist tekkida veritsus või verevalum.
- Raske haprussündroomiga, väga halvas üldseisundis või elu lõpule lähenevatel inimestel võivad ka üldiselt kergekujulised kõrvaltoimed (nt palavik, iiveldus ja oksendamine) mõjuda halvemini ja kiirendada väga raskelt haigete surma saabumist. Kui inimese oodatav eluiga on lühem kui vaktsiinist kaitse saamise aeg, siis ei ole otstarbekas teda vaktsineerida. Selliste inimeste vaktsineerimise kasu ja kahju suhet tuleb hoolikalt individuaalselt hinnata.
- Comirnaty kasutamise kogemused rasedatel on piiratud. Loomkatsed ei näita otsest või kaudset kahjulikku toimet rasedusele, embrüofetaalsele arengule, sünnitusele ega postnataalsele arengule. Comirnaty't tohib kasutada raseduse ajal juhul, mil võimalik kasu ületab potentsiaalsed riskid emale ja lootele.

Raseda naise vaktsineerimisest Comirnaty vaktsiiniga tuleb teada anda e-kirjaga müügiloa hoidjale (EST.AEReporting@pfizer.com). Edastage järgmised andmed:

- ✓ saatja kontaktandmed
- ✓ raseda naise initsiaalid ja vanus / sünniaeg
- ✓ gestatsiooniaeg
- ✓ vaktsiini nimi ja partii number
- ✓ mitmes vaktsiiniannus

III Vaktsiini säilitamine ja ettevalmistamine manustamiseks

Vaktsiini käitlemine vaktsineerimiskohas peab toimuma vastavalt ravimiseadusele (<https://www.riigiteataja.ee/akt/104052016004>) ja sotsiaalministri määrusele nr 116 „Immuniseerimise korraldamise nõuded“ (<https://www.riigiteataja.ee/akt/108122011014>) ning vastavalt vaktsiini SPC-le https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/comirnaty-epar-product-information_et.pdf.

COMIRNATY vaktsiini kõlblikkusaeg on pikem kui pakendil märgitud (08.09.2022)

Ravimi kõlblikkusaja muutused on tavapärane praktika, kus täiendavate stabiilsusuuringute alusel saab säilivusaega pikendada. Comirnaty'ga tehtud stabiilsusuuringud näitasid, et vaktsiin (Comirnaty 30 µg/annuses, lilla kate) säilib kuni 15 kuud temperatuuril –90 °C...–60 °C. Muudatused kajastuvad ka [ravimiteabes](#).

Comirnaty seeriate puhul, mis on toodetud enne 2021. aasta detsembrit, on pakendile märgitud senine kõlblikkusaeg (justkui säilib vaktsiin vaid 6 kuud). Kuna müügiloa hoidja on tõestanud, et vaktsiin säilib vähemalt 15 kuu jooksul temperatuuril $-90\text{ °C}...-60\text{ °C}$, siis on tegelik kõlblikkusaeg pikem ning kajastatakse saatedokumentides (uuendatud kõlblikkusaeg on märgitud saatelehele). Vaktsiini partii kõlblikkusaja osas lähtuda saatekirjale märgitud säilivusajast (mitte ravimpakendi peale märgitust).

Lisaks tuletame meelde, et:

- COMIRNATY 30 µg/annuses (lilla kork) süstedispersiooni kontsentraadi külmunud viaale võib hoida maksimaalselt 2 nädalat temperatuuril $-25\text{ °C}...-15\text{ °C}$ ning seejärel viia uuesti temperatuurile $-90\text{ °C}...-60\text{ °C}$ või ära kasutada. Ülessulanud viaali tohib hoida maksimaalselt 30 päeva temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$.
- COMIRNATY 10 µg/annuses (oranž kork) süstedispersiooni kontsentraadi avamata viaale võib hoida kuni 10 nädalat külmkapis temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$.

Pärast vaktsiini võtmist temperatuurile $2\text{ °C}...8\text{ °C}$ tuleb pakendile märkida uus kõlblikkusaeg.

Kui vaktsiin tarnitakse temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$, tuleb seda hoida temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$. Tervishoiutöötaja peab välispakendile panema kirja, kui kaua ülessulanud vaktsiin veel säilib, et oleks selge, kui kaua võib seda vaktsiini kasutada (näiteks Comirnaty 30 µg/annuses vaktsiini puhul on selleks 30 päeva).

Vaktsineerimise dokumenteerimisel märgitakse see säilivusaeg, mis on arvatud alates vaktsiini ülessulatamisest (vaktsiini tarnimise alusel arvatav kuupäev).

NB! Tootja poolt kohandatud kõlblikkusaeg kehtib vaid juhul, kui preparaati säilitatakse ülimadal temperatuuril ning jälgida tuleb, et ülessulanud vaktsiini säilivusaeg ei ületa kohandatud kõlblikkusaega.

Näide 1 (Comirnaty 10 µg/annuses): varasem kõlblikkusaeg pakendil on mai 2022, tootja poolt uuendatud säilivusaeg on november 2022 ning kui see tõstetakse sügavkülmast ($-90\text{ °C}...-60\text{ °C}$) külmkappi ($2\text{ °C}...8\text{ °C}$) näiteks 02.09.2022, siis võib vaktsiini kasutada kuni 11.11.2022, mitte novembri lõpuni nagu uuendatud kõlblikkusaeg sellele viitab.

Näide 2 (Comirnaty 30 µg/annuses): pakendile märgitud kõlblikkusaeg on märts 2022, tootja poolt uuendatud säilivusaeg on detsember 2022 ning kui see tõstetakse sügavkülmast ($-90\text{ °C}...-60\text{ °C}$) külmkappi ($2\text{ °C}...8\text{ °C}$) näiteks 03.11.2022, siis võib vaktsiini kasutada kuni 03.12.2022, mitte detsembri lõpuni nagu uuendatud kõlblikkusaeg sellele viitab.

1. COMIRNATY vaktsiin (12+ isikutele) – lilla kork

Avamata külmunud viaal

- **Vaktsiini võib säilitada 15 kuud** temperatuuril $-90\text{ °C}...-60\text{ °C}$.
- Avamata viaale võib 15-kuulise kõlblikkusaja perioodil hoida ja transportida maksimaalselt 2 nädalat jooksul temperatuuril $-25\text{ °C}...-15\text{ °C}$ ning seejärel viia uuesti temperatuurile $-90\text{ °C}...-60\text{ °C}$.
- Kui viaale on säilitatud külmutatult temperatuuril $-90\text{ °C}...-60\text{ °C}$, võib vaktsiini 195 viaaliga pakendid lasta üles sulada temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$ 3 tunni jooksul või üksikud viaalid lasta üles sulada toatemperatuuril (kuni 30 °C) 30 minuti jooksul.

Avamata ülessulanud viaal

- 1 kuu temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$ 15-kuulise kõlblikkusaja jooksul.
- Kui vaktsiin tarnitakse temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$, tuleb seda hoida temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$.
- **Pärast vaktsiini võtmist temperatuurile $2\text{ °C}...8\text{ °C}$ tuleb pakendile märkida uus kõlblikkusaeg.**
- Tervishoiutöötaja peab välispakendile panema kirja, kui kaua ülessulanud vaktsiin veel säilib.
- Selle ühekuulise kõlblikkusaja perioodil, säilitades ravimit temperatuuril $2\text{ °C}...8\text{ °C}$, võib seda transportida kuni 12 tunni jooksul.
- Avamata viaali võib hoida enne kasutamist kuni 2 tundi temperatuuril kuni 30 °C .

Juhend Pfizer/BioNTech vaktsiini Comirnaty kasutamise osas

- Ülessulanud viaale võib käsitseda tavapärase valgustusega tubastes tingimustes.
- Ülessulanud vaktsiini ei tohi uuesti külmutada.
- Sügavkülmast väljavõetud vaktsiini käsitsemine erinevatel temperatuuridel:

Stabiilsusandmed näitavad, et ravim säilib avamata viaalis kuni:

- 24 tundi, kui seda hoitakse temperatuuril $-3\text{ °C}...2\text{ °C}$;
- Kokku 4 tundi, kui seda hoitakse temperatuuril $8\text{ °C}...30\text{ °C}$; see hõlmab maksimaalselt 2 tundi temperatuuril kuni 30 °C , nagu eespool kirjeldatud.

Ülimadalal temperatuuril ($< -60\text{ °C}$) hoitud külmunud viaalide asukoha vahetamine

- Suletud kaanega viaalialuseid, millel on 195 ülimadala temperatuuriga sügavkülmast ($< -60\text{ °C}$) välja võetud viaali, võib hoida temperatuuril kuni 25 °C kuni 5 minutit.
- Avatud kaanega viaalialuseid või viaalialuseid, millel on vähem kui 195 ülimadala temperatuuriga sügavkülmast ($< -60\text{ °C}$) välja võetud viaali, võib hoida temperatuuril kuni 25 °C kuni 3 minutit.
- Kui viaalialused on pärast hoidmist temperatuuril kuni 25 °C sügavkülmkambrisse tagasi viidud, ei tohi neid sealt uuesti välja võtta enne, kui alles vähemalt 2 tunni möödumisel.

Temperatuuril $-25\text{ °C}...-15\text{ °C}$ hoitud külmunud viaalide asukoha vahetamine

- Suletud kaanega viaalialuseid, millel on 195 sügavkülmast ($-25\text{ °C}...-15\text{ °C}$) välja võetud viaali, võib hoida temperatuuril kuni 25 °C kuni 3 minutit.
- Avatud kaanega viaalialuseid või viaalialuseid, millel on vähem kui 195 sügavkülmast ($-25\text{ °C}...-15\text{ °C}$) välja võetud viaali, võib hoida temperatuuril kuni 25 °C kuni 1 minut.
- Kui viaal on viaalialuselt eemaldatud, tuleb see kasutamiseks lasta üles sulada.

Lahjendatud ravim

- Pärast lahjendamist naatriumkloriidi 9 mg/ml (0,9%) süstelahusega on dispersiooni kasutusaegne keemilis-füüsikaline stabiilsus, k.a transpordi ajal, tõestatud 6 tunni jooksul temperatuuril $2\text{ °C}...30\text{ °C}$.
- Mikrobioloogilise saastatuse vältimiseks tuleb ravim kohe ära kasutada, v.a juhud, mil lahjendamismeetod välistab mikrobioloogilise saastatuse riski. Kui ravimit ei kasutata kohe, vastutab kasutusaegse säilitamisaja ja -tingimuste eest kasutaja.

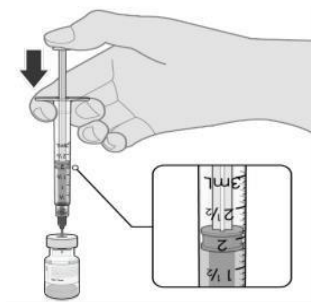
Säilitamise eritingimused

- Hoida originaalpakendis, valguse eest kaitstult.
- Säilitamise ajal tuleb vähendada valguse ligipääsu ning kaitsta otsese päikesevalguse ja ultraviolettkiirguse eest.

IV Vaktsiini ettevalmistamine manustamiseks

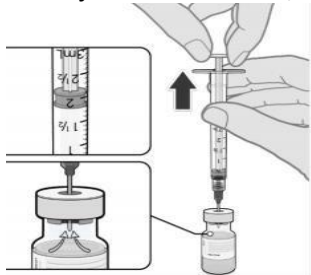
- Võtke ülessulanud dispersiooniga viaal külmikust ($+2\text{ °C}$ kuni $+8\text{ °C}$). Ülessulatatud viaale võib käsitseda tavapärase valgustusega tubastes tingimustes.
- Veenduge, et viaalil oleks lilla plastkate.
- Laske ülessulanud dispersiooniga viaalidel soojeneda toatemperatuurini. Enne kasutamist võib avamata viaale hoida kuni 2 tundi temperatuuril kuni 30 °C .
- Ülessulanud viaale võib käsitseda tavapärase valgustusega tubastes tingimustes.
- Enne lahjendamist pöörake seda ettevaatlikult 10 korda ümber. Mitte loksutada.
- Enne lahjendamist võib ülessulanud dispersioon sisaldada valgeid või valkjaid läbipaistmatuid amorfseid osakesi.
- Ülessulanud vaktsiini tuleb lahjendada originaalviaalis 1,8 ml naatriumkloriidi 9 mg/ml (0,9%) süstevedelikuga, kasutades 21 G või peenemat nõela ja aseptilist meetodit.

Juhend Pfizer/BioNTech vaksiini Comirnaty kasutamise osas



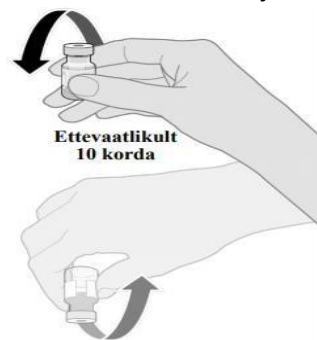
1,8 ml naatriumkloriidi 0,9% süstevedelikku

- Enne nõela väljatõmbamist viaali punnkorgist tasakaalustage rõhk viaalis, tõmmates tühja lahjendussüstlasse 1,8 ml õhku.



Õhu eemaldamiseks viaalist tõmmake kolbi kuni 1,8 ml näiduni

- Pöörake viaale lahjendatud dispersiooniga ettevaatlikult 10 korda ümber. Mitte loksutada.



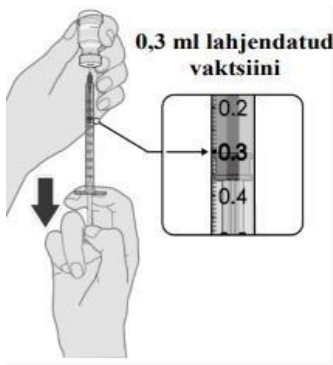
- Lahjendatud vaktsiin peab olema valkjast, ilma nähtavate osakesteta dispersioon. Kui lahjendatud vaktsiinis on nähtavaid osakesi või kui selle värv on muutunud, tuleb see hävitada.
- Pärast lahjendamist tuleb viaalidele märkida õige kuupäev ja kellaeg.



Registreerige õige kuupäev ja kellaeg.

Kasutada 6 tunni jooksul pärast lahjendamist

- Lahjendatud dispersiooni ei tohi lasta uuesti külmuda ja seda ei tohi loksutada. Kui hoiate lahjendatud dispersiooni külmkapis (+2 °C kuni +8 °C), laske sellel enne kasutamist toatemperatuurini soojeneda 30 min.
- Pärast lahjendamist sisaldab viaal 2,25 ml, mis vastab viiele 0,3 ml annusele. Tõmmake viaalist steriilse nõela ja süstlaga vajalik 0,3 ml lahjendatud vaktsiini annus.



- Pärast lahjendamist võib vaktsiini hoida temperatuuril +2 °C kuni +30 °C kuni 6 tundi. Hävitage kasutamata jäänud vaktsiin 6 tunni möödumisel pärast lahjendamist.

2. COMIRNATY vaktsiin (5-11-aastastele) – oranž kork

Avamata külmunud vial

- **Vaktsiini võib säilitada 12 kuud temperatuuril –90 °C...–60 °C.**
- Vaktsiin tarnitakse külmutatult temperatuuril –90 °C...–60 °C. Külmutatud vaktsiini võib hoida pärast kättesaamist temperatuuril –90 °C...–60 °C või 2 °C...8 °C.
- Kui on säilitatud külmutatult temperatuuril –90 °C...–60 °C, võib vaktsiini 10 vialiga pakendid lasta üles sulada temperatuuril 2 °C...8 °C 4 tunni jooksul või üksikud vialid lasta üles sulada toatemperatuuril (kuni 30 °C) 30 minuti jooksul.

Avamata ülessulanud vial

- Vaktsiini võib säilitada ja transportida 10 nädalat temperatuuril 2 °C...8 °C 12-kuulise kõlblikkusaja jooksul.
- **Pärast vaktsiini võtmist temperatuurile 2 °C...8 °C tuleb uuendada väliskarbil olevat kõlblikkusaega ja vaktsiin tuleb enne selle möödumist ära kasutada või hävitada.** Algne kõlblikkusaeg tuleb läbi kriipsutada.
- Kui vaktsiin tarnitakse temperatuuril 2 °C...8 °C, tuleb seda hoida temperatuuril 2 °C...8 °C.
- Veenduge, et välispakendil olev kõlblikkusaeg oleks uuendatud, et kajastada kõlblikkusaega külmkapis säilitamisel, ning et algne kõlblikkusaeg oleks läbi kriipsutatud.
- Avamata viaale võib hoida enne kasutamist kuni 12 tundi temperatuuril 8 °C...30 °C.
- Ülessulanud viaale võib käsitseda tavapärase valgustusega tubastes tingimustes.
- Ülessulanud vaktsiini ei tohi uuesti külmutada.

Stabiilsusandmed näitavad, et:

- ravim säilib avamata vialis kuni 10 nädalat, kui seda hoitakse temperatuuril –2 °C...2 °C 10-nädalase säilitusaja jooksul temperatuuril 2 °C...8 °C.
- vialid võib hoida kuni 24 tundi temperatuuril 8 °C...30 °C, sealhulgas kuni 12 tundi pärast korgi esmakordset läbistamist.

Lahjendatud ravim

- Pärast lahjendamist naatriumkloriidi 9 mg/ml (0,9%) süstelahusega on dispersiooni kasutusaegne keemilis-füüsikaline stabiilsus tõestatud 12 tunni jooksul temperatuuril 2 °C...30 °C, see hõlmab kuni 6 tunni pikkust transpordiaega.
- Mikrobioloogilise saastatuse vältimiseks tuleb ravim kohe ära kasutada, v.a juhud, mil lahjendamisemeetod välistab mikrobioloogilise saastatuse riski. Kui ravimit ei kasutata kohe, vastutab kasutusaegse säilitamisaja ja -tingimuste eest kasutaja.

Säilitamise eritingimused

- Hoida originaalpakendis, valguse eest kaitstult.
- Säilitamise ajal tuleb vähendada valguse ligipääsu ning kaitsta otsese päikesevalguse ja

- ultraviolettkiirguse eest.

Vaktsiini ettevalmistamine kasutamiseks

- Veenduge, et viaalil oleks oranž plastkate.
- Laske ülessulanud lahusega viaalil soojeneda toatemperatuurini ning enne lahjendamist pöörake seda ettevaatlikult 10 korda ümber. Mitte loksutada.
- Enne lahjendamist võib ülessulanud dispersioon sisaldada valgeid või valkjaid läbipaistmatuid amorfseid osakesi.
- Ülessulanud vaktsiini tuleb lahjendada originaalviaalis 1,3 ml naatriumkloriidi 9 mg/ml (0,9%) süstelahusega, kasutades 21 G või peenemat nõela ja järgides aseptika nõudeid.
- Enne nõela väljatõmbamist viaali punnkorgist tasakaalustage rõhk viaalis, tõmmates tühja lahjendussüstlasse 1,3 ml õhku.
- Pöörake viaale lahjendatud dispersiooniga ettevaatlikult 10 korda ümber. Mitte loksutada.
- Lahjendatud vaktsiin peab olema valge kuni valkjas, ilma nähtavate osakesteta dispersioon. Kui lahjendatud vaktsiinis on nähtavaid osakesi või kui selle värv on muutunud, ei tohi seda kasutada.
- Pärast lahjendamist tuleb viaalidele märkida õige kuupäev ja kellaaeg.
- Pärast lahjendamist hoida temperatuuril 2 °C...30 °C ja kasutada 12 tunni jooksul.
- Lahjendatud dispersiooni ei tohi lasta külmuda ja seda ei tohi loksutada. Kui hoiate lahjendatud dispersiooni külmkapis, laske sellel enne kasutamist toatemperatuurini soojeneda.
- Pärast lahjendamist sisaldab viaal 2,6 ml ning sellest saab välja tõmmata kümme 0,2 ml annust.
- Järgides aseptika nõudeid puhastage viaali punnkork ühekordse antiseptilise tampooniga.
- Tõmmake viaalist 0,2 ml Comirnaty't lastele vanuses 5...11 aastat. Kümne annuse väljatõmbamiseks ühest viaalist tuleb kasutada väikese tühimahuga süstlaid ja/või nõelu. Süstla ja nõela kombinatsiooni tühimaht ei tohi olla suurem kui 35 mikrolitrit. Standardsete süstalde ja nõelte kasutamise korral ei pruugi ühes viaalis olla kümnenda annuse väljatõmbamiseks piisavalt vaktsiini.
- Üks vaktsiiniannus peab olema 0,2 ml.
- Kui viaali jäänud vaktsiinist ei piisa täielikuks 0,2 ml annuseks, tuleb viaal ja järelejäänud vaktsiin hävitada.
- Hävitage kasutamata vaktsiin 12 tunni möödumisel pärast lahjendamist.

3. Bivalentne vaktsiin Comirnaty (Originaal/Omikron BA.1) 12+ isikutele – hall kork

Avamata külmunud viaal

- Vaktsiini võib säilitada 12 kuud temperatuuril –90 °C...–60 °C.
- Vaktsiin tarnitakse külmutatult temperatuuril –90 °C...–60 °C. Külmutatud vaktsiini võib hoida pärast kättesaamist temperatuuril –90 °C...–60 °C või 2 °C...8 °C.
- Kui on säilitatud külmutatult temperatuuril –90 °C...–60 °C, võib vaktsiini 10 viaaliga pakendid lasta üles sulada temperatuuril 2 °C...8 °C kuni 6 tunni jooksul või üksikud viaalid lasta üles sulada toatemperatuuril (kuni 30 °C) 30 minuti jooksul.

Avamata ülessulanud viaal

- Vaktsiini võib säilitada ja transportida 10 nädalat temperatuuril 2 °C...8 °C 12-kuulise kõlblikkusaja jooksul.
- Pärast vaktsiini võtmist temperatuurile 2 °C...8 °C tuleb uuendada väliskarbil olevat kõlblikkusaega ja vaktsiin tuleb enne selle möödumist ära kasutada või hävitada. Algne kõlblikkusaeg tuleb läbi kriipsutada.
- Kui vaktsiin tarnitakse temperatuuril 2 °C...8 °C, tuleb seda hoida temperatuuril 2 °C...8 °C.
- Veenduge, et välispakendil olev kõlblikkusaeg oleks uuendatud, et kajastada kõlblikkusaega külmkapis säilitamisel, ning et algne kõlblikkusaeg oleks läbi kriipsutatud.
- Ülessulanud viaale võib käsitseda tavapärase valgustusega tubastes tingimustes.
- Ülessulanud vaktsiini ei tohi uuesti külmutada.

Vaktsiini ettevalmistamine kasutamiseks

- Järgides aseptika nõudeid puhastage viaali punnkork ühekordse antiseptilise tampooniga.
- **Vaktsiin ei vaja lahustamist.**
- Tõmmake viaalist 0,3 ml Comirnaty't I. Kuue annuse väljatõmbamiseks ühest viaalist tuleb kasutada väikese tühimahuga süstlaid ja/või nõelu. Standardsete süstalde ja nõelte kasutamise korral ei pruugi ühes viaalis olla kümnenda annuse väljatõmbamiseks piisavalt vaktsiini.
- Üks vaktsiiniannus peab olema 0,3 ml.
- Kui viaali jäänud vaktsiinist ei piisa täielikuks 0,3 ml annuseks, tuleb viaal ja järelejäänud vaktsiin hävitada.

V Comirnaty vaktsiinide manustamine

- Comirnaty't tuleb manustada intramuskulaarselt.
- Eelistatud süstekoht on õlavarre deltalihas.
- Vaktsiini ei tohi süstida intravaskulaarselt, subkutaanselt ega intradermaalselt.
- Vaktsiini ei tohi segada samas süstlas mitte ühegi teise vaktsiini ega ravimpreparaadiga.
- Vaktsiini manustamiseks tuleb kasutada sama nõela, mida kasutati ka vaktsiini süstlasse tõmbamiseks. Kui kasutada teist nõela, läheb nõelas olev vaktsiinikogus kaotsi, annus jääb tegelikult väiksemaks.
- Pärast vaktsiini manustamist tuleb jälgida patsienti vähemalt 15 min jooksul.
- Vaktsiini tuleb manustamisel peab vaktsineeritav olema istuvas või lamavas asendis.

VI Kõlbmatute vaktsiinide käitlemine

- Säilitamistemperatuuri kõrvalekalletest tuleb teavitada Terviseametit. Terviseamet korraldab juhtunu ekspertiisi ja annab vastavad suunised, kas vaktsiin tuleb hävitada või on võimalik seda edasi kasutada.
- Vaktsiinid, mille kasutusaeg on ületatud või mille säilitamistingimusi on rikutud, tuleb koguda selleks ettenähtud ohtlike jäätmete konteinerisse ja anda ravimijäätmetena üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.
- Kõlbmatute vaktsiinide üleandmise kohta jäätmekäitlusettevõttele koostatakse akt, kuhu kantakse vaktsiini nimetus, tootja nimi, partii number, kogus, ravimid hävitamiseks üleandnud isiku nimi ja vaktsiinid vastuvõtnud isiku nimi. Üleandja ja vastuvõtja kinnitavad toimingut aktil kuupäeva märkimise ja allkirjaga. Akt koostatakse kahes eksemplaris, millest üks jääb üleandjale ja teine vastuvõtjale.

VII Esmaabi anafülaksia korral

- Asetada patsient lamama, jalad ülespoole, teadvuseta patsient asetada vasemale küljele.
- Tagada vabad hingamisteed, võimalusel hapniku manustamine.
- Manustada adrenaliini 1 mg/1 ml süstelahust* lihasesisesi 0,5 ml/doors.
*Märkus: ampullil võib olla mäрге, et tegemist on 0,18% lahusega. See tähendab, et 1 ml lahust sisaldab 1,8 mg adrenaliinbitartraati, mis vastab 1 mg adrenaliinile. Annused kohandamist ei vaja.
- Kui seisund ei parane, siis võib adrenaliini annust korrata 5 minutiliste vahedega 3-4 korda.
- Nii kiiresti kui võimalik tuleb kutsuda kiirabi ja patsient hospitaliseerida. Isegi kui seisund esialgse raviga paraneb, ei ole välistatud anafülaksia kordusepisoodide teke 24 tunni jooksul.
- Vajadusel alustada elustamise ABC võtetega: kaudne südamemassaaž ja kunstlik hingamine suhtes 30:2.
- Võimalusel rajada veenitee. Voluumeni täitmiseks infusioonravi 0,9% NaCl lahusega 1-2 l täiskasvanul. Vajadusel korda boolust.

Esmaabi komplekt peab sisaldama alljärgnevat tarvikuid ja ravimeid:

- adrenaliin ja süstevahendid (süstlad, nõelad);
- prednisoloon;

Juhend Pfizer/BioNTech vaktsiini Comirnaty kasutamise osas

- klemastiin (Tavegyl) p.o ja i.v;
- anafülaksia käsitusjuhised;
- mask ja ambu kott;
- naha puhastusvahendid (alkoholiga tupsud);
- vererõhuaparaat;
- kell sekundi lugemisvõimalusega;
- žgutt;
- spaatel;
- lamp kurgu vaatluseks.

VIII Vaktsiini kõrvaltoimetest teavitamine

- Kuigi vaktsiini üldine ohutusprofiil selgitatakse välja uuringutes, jätkatakse kõrvaltoimete andmete kogumist ning hindamist jätkatakse ka pärast müügiloa saamist. Kogutavad kõrvaltoimed aitavad olulisel määral kaasa ohutusprofiili selgitamisele.
- Vaksineerijad peavad teavitama Ravimiametit kõigest süsteemsetest ja kõigest tõsistest (sh paiksetest) kõrvaltoimetest, mida nad hindavad COVID-19 vaktsiinidega seotuks. Ravimiameti otsus COVID-19 vaktsiini kõrvaltoimetest teavitamise kohta). Teatis tuleb saata www.ravimiamet.ee – „Teata kõrvaltoimest“ vormil. Kui vaksineeritav jääb eriarvamusele, võib ta teavitada Ravimiametit (www.ravimiamet.ee lehel leitava vormi kaudu) kõigest kõrvalnähtudest, mida ise vaktsiiniga seostab.
- Vaksineeritavale tuleb rõhutada, et igasuguse kaebuse/tervisliku seisundi muutuse korral, mis tekib pärast vaksineerimist, tuleb sellest rääkida arstile. Tekkinud reaktsioone ravitakse parimal moel sõltumata sellest kas need on vaksineerimisega seotud või mitte.
- COVID-19 vaktsiinide kõrvaltoimetest teatamise info www.ravimiamet.ee/covid-19-vaktsiini-kaebuste-vaendamine. Kasutage sellel lehel toodud vorme teatamiseks:
 - ✓ anafülaksiast;
 - ✓ vaktsiiniga seotud võimendatud haigusest (VAED).
- **Surmajuhudest teatamine:** kui arsti hinnangul võis vaktsiinist põhjustatud kõrvaltoime raskendada haigusseisundit, mis lõppes surmaga, siis tuleb sellest teatada Ravimiametile kõrvaltoime teatisena. Kahtluse korral võib enne teatise saatmist pidada nõu Ravimiametiga (ADR@ravimiamet.ee)
- **Vaktsiini ebaefektiivsus** (toime puudumine): Ebaefektiivsuseks loetakse nakatumist SARS-COV-2 viirusega **7 päeva pärast teist annust**. Ebaefektiivsust loetakse tõsiseks kõrvaltoimeks ja sellest tuleb teada anda Ravimiametile, täites kõrvaltoime teatise www.ravimiamet.ee

IX Vaksineerimine kodutingimustes

- Kodutingimustes vaksineeritakse:
 - ✓ Vaksineerida saavad kõik koduõendusteenusel olevad kliendid, kes ise ei saa minna perearsti või haigla juurde vaksineerima.
 - ✓ Vaksineerida saavad kõik kodus olevad inimesed, kes ei saa ise perearsti või haigla juurde vaksineerima minna.
 - ✓ Vaksineerimisteenuse osutamine kodutingimustes peab toimuma vastavalt Eestis kehtivatele õigusaktidele ja pädevate asutuste (TA, RA, SoM, ekspertkomisjonid, erialaseltsid jm) soovitudele.
- Avatud viaali ei tohi transportida.
- Vaktsiini tohib transportida eeltäidetud süstaldes.
- Süstalde täitmisel ja pakendamisel tuleb järgida rangelt aseptika nõudeid.
- Süstlad tuleb õigesti märgistada:
 - ✓ Vaktsiini nimi
 - ✓ Partii nr
 - ✓ Süstla kõlblikusaeg (kuupäev, kellaaeg)

Juhend Pfizer/BioNTech vaktsiini Comirnaty kasutamise osas

- Süstaldesse jaendatud vaktsiini kõlblikkusaeg alates lahjendamisest on 6h. Süstlaid tuleb säilitada/transportida temperatuuril 2..8 C.
- Süstlaid võib transportida vaktsiini manustamiskohta külmaelementidega varustatud külmakastis või mobiilses külmseadmes (autokülmikus).
- Külmakast/külmseade peab olema varustatud logeriga transportimise temperatuuri pidevaks jälgimiseks.
- Külmaelemendid ei tohi olla otseses kontaktis süstaldega ning ravimil ei tohi lasta külmuda.
- Transportimisel tuleb kindlasti vältida külmakasti rappumist. See tähendab, et nii külmakast ise, kui ka süstlad peavad olema fikseeritud asendis, kus nende liikumine/ kukkumine jne sõidu ajal on välistatud (stabiliseerimine, kinnitamine, ümbritsevad graanulid jne).
- Süstlaid tuleb valguse eest kaitsta.

Muud nõuded vaktsineerimiseks kodutingimustes:

- Immuniseerimist tohib teostada arst, õde või ämmaemand, kes on täies mahus läbinud immuniseerimisalase täiendusõppekursuse vastavalt Sotsiaalministeeriumi poolt heakskiidetud programmile ja saanud selle lõpetamise kohta tunnistuse. Kodutingimustes vaktsineerivad üldjuhul koduõendusteenuse osutajad.
- Immuniseerimise läbiviimisele peab vahetult eelnema immuniseerimise ajutiste ja püsivate vastunäidustuste tuvastamine, mille eest vastutab immuniseerimist teostav tervishoiutöötaja. Immuniseerimise teostaja selgitab patsiendile või tema seaduslikule esindajale immuniseerimise vajalikkust, teavitab teda immuniseerimisega kaasneva võivatest kõrvaltoimetest ja nõustab muudes immuniseerimisega seotud küsimustes.
- Enne immuniseerimist antakse patsiendile/tema esindajale vaktsiini pakendi infoleht jm infomaterjalid.
- Minestusjärgsete traumade vältimiseks süstitakse patsienti istuvas/lamavas asendis.
- Patsienti jälgitakse 15-20 min pärast vaktsineerimist.
- Vaktsineerimisjärgsete kõrvaltoimete tekkimise korral võib patsient vajadusel pöörduda nõu saamiseks oma perearsti poole või helistada perearsti infotelefonile 1220. Kriitilistel juhtudel tuleb kutsuda kiirabi (tel 112).
- Kui vaktsineerimine toimub tavapärase koduõendusvisiidi käigus esitatakse kaks eraldi arvet. Üks koduõenduse arve ja eraldi arve vaktsineerimise kohta.
 - ✓ Vaktsineerimise arve: Rahastamise allikas RA, raviteenuse tüüp 1-ambulatoorne, eriala 71301920 ja arvele kood 3197.
 - ✓ Koduõenduse arve: Rahastamise allikas RA, raviteenuse tüüp 20-koduõendus, eriala 71600011 ja vastavad teenused.
- Kui vaktsineerimiseks tehakse eraldi visiit, siis vormistatakse ainult vaktsineerimise arve. Vaktsineerimise arve: Rahastamise allikas RA, raviteenuse tüüp 1-ambulatoorne, eriala 71301920 ja arvele koodid 3197 ja 3026.

X Pfizer-BioNTechi vaktsiini ohutusprofiil

- Ravimiteabesse on lisatud vaktsiiniga seostatavad kõrvaltoimed, mis ilmnevad uuringus statistiliselt oluliselt sagedamini vaktsiinigrupis võrreldes platseeboga ja millest teatatakse turustamise ajal, kui seos hinnatakse võimalikuks.
- Comirnaty vaktsiini uuringutes osales üle 44 000 inimese; neist sai 2 annust 20 519 üle 16-aastast inimest. Platseeborühm sai 0,9% naatriumkloriidi lahust.
- Uuringutes ilmsid järgmised kõrvaltoimed suurema esinemissagedusega vaktsiinirühmas võrreldes platseeborühmaga:
 - ✓ süstekoha valu, süstekoha turse, valu, punetus;
 - ✓ peavalu, lihasvalu, liigesvalu;
 - ✓ palavik, külmavärinad;
 - ✓ väsimus, halb enesetunne;
 - ✓ iiveldus;
 - ✓ lümfadenopaatia (lümfisõlmede suurenemine/valulikkus).

Kõik need kõrvaltoimed olid kerged või mõõduka raskusega ja iseparanevad. Vajadusel leevendatavad paratsetamooli, ibuprofeeni või külma kompressiga.

- Lisaks tekkis uuringus neljal (0,02%) vaktsiinirühma inimesel näonärvi halvatus ehk Belli paralüüs, mis on ohutu, kuid inimesele häiriv, platseeborühmas sellisest reaktsioonist ei teatatud. Belli paralüüsi tekkesagedus ei olnud suurem kui tavapopulatsioonis esinev tekkesagedus. Näonärvi halvatus on kirjas ravimiteabes harvaesineva kõrvaltoimena. Näonärvi halvatus on iseparanev, kuid täielik paranemine võib võtta aega mõned nädalad.
- Uuringus teatati mittetõsistest allergilistest reaktsioonidest numbriliselt rohkem vaktsiini saanud rühmas, kuid statistilist erinevust ei esinenud. Tõsiseid reaktsioone uuringus ei ilmnenud ei vaktsiini- ega platseeborühmas. Turustamise ajal on maailmas teatatud anafülaksia/anafülaktilise šoki juhtudest.
- Anafülaktiline reaktsioon avaldub üldjuhul 15-20 (väga harva 30) minutit pärast vaktsineerimist. Seetõttu peab vaktsineeritu pärast vaktsineerimist jääma jälgimisele, et reaktsiooni tekkimisel saaks osutada kohest arstiabi (sh adrenaliini).
Anafülaksia võib alata lööbe ja nahapunetusega, tursega ülakehal, kaelal, näos, raskendatud hingamisena (hingamisteede obstruktsioonist), sh vilistav hingamine, haukuv kõha. Tekib tahhükardia (kiire pulss), nõrk pulss karotiidarteril, vererõhk langeb, võib kaasneda iiveldus, oksendamine, teadvuse kaotus. Ilma ravita võib lõppeda surmaga.
Anafülaksia on kõigi vaktsiinide ja ravimite kasutamisel väga harva esinev risk (1-2 juhtu 1 miljoni annuse kohta). COVID-19 mRNA vaktsiiniga on tõsistest allergilistest reaktsioonidest teatatud pisut sagedamini. Mis on põhjus, seda uuritakse. Kui anamneesis on esinenud varasemat anafülaksiat, tuleb vaktsineerida suure ettevaatusega, soovitatavalt haigla päevastatsionaari tingimustes. Kui anafülaksia tekib esimese annuse järgselt, ei tohi vaktsiini teist annust teha.
- Minestamine, äravajumine, lihasvärinad jm sellised reaktsioonid on stress-reaktsioonid ja vasovagaalsed reaktsioonid. Need ei ole vaktsiini kõrvaltoimed vaid reaktsioon süstimisele/valu aistingule. Inimesed reageerivad erinevalt valu- või hirmuaistingule ja osad inimesed minestavad. Erinevalt anafülaksiast on psühhogeense reaktsioonina tekkiva minestuse korral nahk külm ja higine, hingamine on normaalne, võib esineda ärevusest tingitud hingeldamist, kuid hingamisraskust ei esine, pulss on aeglane ja nõrk, vererõhk langeb, kuid pikali asendis taastub. Samuti võib kaasneda iiveldus ja oksendamine ning teadvusetus perioodis mõned tõmblused jäsemetes. Minestamine spetsiifilist ravi ei vaja. Vaktsiini tuleb teha istuvas või lamavas asendis ja jääda natukeseks ajaks sellesse asendisse.

Comirnaty tõhususdoosi ohutusandmed

Tõhususdoosi järgselt tekkivad vaktsineerimisjärgsed reaktsioonid on sarnased 2. doosi järgsete reaktsioonidega. Kliinilises uuringus tekkis peaaegu kõigil tõhususdoosi saanutest süstekoha valu, enam kui pooltel väsimus, harvem peavalu, lihasvalu, liigesvalu ja külmvärinad.

Valvas tuleb olla allergiliste reaktsioonide ja immuniseerimisega seotud stressi reaktsioonide tekkeks vaktsineerimise järgselt (jälgimine vähemalt 15 minutit).

Hetkel puuduvad andmed, kas müokardiidi ja perikardiidi risk, mis on väike, kuid mida täheldati rohkem 2. annuse järgselt kuni 14 päeva jooksul ja sagedamini noortel meestel, on sama, suurem või väiksem 3. annuse järgselt. Vaktsineerituid tuleb informeerida, et ägeda ja püsiva rindkere valu, õhupuuduse ja südamepekslemise korral tuleb pöörduda arsti poole.

Oluline info!

Anname teada, et võltsitud vaktsiinid on maailmas liikvel. Võltsitud vaktsiinid on ohtlikud, sest nende toime või selle puudumine ja võimalikud kõrvaltoimed on ettearvamatud.

Palume ettevaatlikkust tervishoiuteenuse osutajatelt, kes vaktsiini vastu võtavad ja kasutavad. Lisaks on igas etapis väga oluline tagada, et kõrvalised isikud ei pääseks vaktsiinile ja tühjadele vaktsiini viaalidele ligi.

Juhend Pfizer/BioNTech vaktsiini Comirnaty kasutamise osas

Küsimuste korral võib pöörduda:

Vaktsineerimise korraldamisega ja vaktsiinidooside tellimisega seotud küsimustes: tel. 669 6630; e-mail: vaktsineerimine@haigekassa.ee

Transportimise ja säilitamise küsimustes: e-mail: keskladu@terviseamet.ee

Tervise infosüsteemi andmete edastamise ja digiregistratuuriga seotud küsimustes: tel. 7943 943; e-mail: abi@tehik.ee

Kõrvaltoimete registreerimisega ja vaktsiini ohutusega seotud küsimustes: tel. 737 4140; e-mail: ADR@ravimiamet.ee

Muudes küsimustes: Vaktsineerijatele mõeldud Terviseameti tel. 553 9243; e-mail: vaktsineeri@terviseamet.ee

Vaktsiini omaduste kokkuvõte:

https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/comirnaty-epar-product-information_et.pdf

Vaata järelle COVID-19 vaktsiinispetsiifilist koolitust:

Eesti keeles: <https://www.vaktsineeri.ee/et/tervishoiutootajatele-vaktsineerimine>

Vene keeles: <https://www.vaktsineeri.ee/ru/medicinskim-rabotnikam>