



# Speciālizdevums par vakcināciju pret COVID-19



Nacionālais veselības dienests

## Cienījamie mediķi!

Vakcīnas ir pārbaudīts veids, kā aizsargāt cilvēkus no smagas saslimšanas ar bīstamām infekcijas slimībām un ierobežot to izplatību sabiedrībā. Vakcīnas ir jāvušas vairākām paaudzēm nedomāt par bakām, holeru, tīfu, poliomiellītu, difteriju. Slimības, kas nodarīja milzīgu kaitējumu cilvēcei, ar vakcīnu palīdzību ir ierobežotas un teju izskaustas. Vairākas paaudzes nav saskārušās ar šo slimību postošajām sekām.

Covid-19 gadījumā tā ir iespēja ne vien samazināt cilvēku saslimšanas riskus, bet arī ierobežot pandēmijas apjomu līdz līmenim, ar kuru var tikt galā veselības aprūpes sistēma. Proti, darbojieties kopā un rūpējoties par vakcināciju, līdzīgi rezultāti mums ir jāpanāk arī Covid-19 gadījumā.

Šodien mēs varam būt pārliecināti, ka vakcīnas pret Covid-19 ir drošas un efektīvas. Tās ir izstrādātas, balstoties modernās tehnoloģijās, kas ir zināmas jau vairākus gadu desmitus, veiksmīgi izģājušas visus nepieciešamos klīnisko pētījumu posmus. Rezultāti ir acīmredzami – vakcīnas palīdz pasargāt gan pašu cilvēku un vairumā gadījumu novērst nopietnu saslimšanu ar Covid-19, gan arī apkārtejos, it īpaši tos, kuriem ir risks saslimt smagi.

Taču aizvadītie gandrīz divi gadi nav bijuši viegli ne mediķiem, ne arī sabiedrībai. Cilvēkiem joprojām ir daudz jautājumu gan par vakcīnām, gan vakcinācijas gaitu, gan iespējamajiem riskiem un blakusparādībām. Tieši tādēļ, lai atvieglotu ikdienu, ir tapusi Ārsta rokasgrāmata par vakcināciju.

Šajā rokasgrāmatā atradīsiet svarīgāko informāciju par patlaban apstiprinātajām vakcīnām, to tapšanas gaitu, ziņošu kolēģu padomus par to, ko nozīmē vakcinācija noteiktām pacientu grupām. Mēs ceram, ka tas atvieglos jūsu darbu ar saviem pacientiem un palīdzēs atbildēt uz jautājumiem, kas viņus uztrauc. Papildu tam atradīsiet sarakstu ar noderīgiem avotiem, kuri ļaus jums pašiem būt informētiem par jaunākajām zinātnē balstītajām atziņām par vakcīnām pret Covid-19 un vakcinācijas gaitu pasaulē.

Liels paldies par jūsu darbu šajā saspringtajā laikā!

Patiesā cieņā –  
**Āris Kasparāns**



**Āris Kasparāns,**  
Nacionālā Veselības dienesta  
direktors

## SATURS

### Vakcinācija

<u>Ko mēs zinām un ko mēs nezinām par vakcīnām pret Covid-19?</u>	4.lpp.
<u>Kā darbojas vakcīnas pret Covid-19?</u>	6.lpp.
<u>Kāpēc vakcīnas pret Covid-19 varēja izstrādāt tik ātri?</u>	8.lpp.
<u>Kopsavilkums par Latvijā reģistrētajām vakcīnām</u>	10.lpp.

### Ārsts – ārstam

<u>Senioriem nepieciešama papildu uzmanība</u>	14.lpp.
<u>Jauniešiem vakcinēšanās palīdzēs atjaunot drošāku sabiedrisko dzīvi</u>	16.lpp.
<u>Vakcinēšanās neapdraud ne grūtniecību, ne bērniņa veselību</u>	18.lpp.
<u>Sirds slimniekiem ir jāvakcinējas!</u>	20.lpp.
<u>Vēža pacientiem vakcīnas sniegtā aizsardzība ir ļoti svarīga!</u>	22.lpp.
<u>Diabēta pacientiem ir ļoti svarīgi iegūt aizsardzību pret Covid-19</u>	24.lpp.
<u>Maksimāli jāmazina guloša pacienta saskare ar iespējamiem infekcijas avotiem</u>	26.lpp.
<u>Jāpievērš uzmanība injicējamu medikamentu izraisītām alerģijām</u>	27.lpp.

<u>Blakusparādības. Kādos gadījumos nedrīkst vakcinēt?</u>	28.lpp.
<u>Mainīta pretgripas vakcīnas saņemšanas kārtība riska grupām!</u>	30.lpp.
<u>Noderīgas vietnes un saites</u>	31.lpp.



## Ko mēs zinām un ko mēs nezinām par vakcīnām pret Covid-19?

Šodien mēs zinām, ka vakcīnas pret Covid-19 samazina iespēju saslimt, labi aizsargā pret smagu slimības gaitu, nāvi un hospitalizāciju. Tās ir pietiekami efektīvas pret visiem cirkulējošiem vīrusa variantiem, ieskaitot patlaban dominējošo delta variantu. Taču mēs vēl nezinām, cik ilgi saglabājas vakcīnu sniegtā aizsardzība, kādām pacientu grupām būs nepieciešamas uzturošas devas un, ja būs, tad pēc cik ilga laika un cik bieži. Tāpat mēs nezinām, vai neparādīsies kāda jauna vīrusa mutācija, kas spēs "caursist" esošo vakcīnu radīto aizsardzību, un cik lielai sabiedrības daļai galā būs jābūt vakcinētai, lai varētu runāt par aizsardzību pret nopietnu (smagu) slimības gaitu. Tieši tādēļ ir svarīgi vakcīnu piedāvāt ikvienam pacientam, īpaši cilvēkiem, kuriem ir paaugstināti riski smagi saslimt ar Covid-19.

2021.gada septembrī Latvijā ir pieejamas četras Eiropas Zāļu aģentūras apstiprinātas vakcīnas, kas reģistrētas ar

nosacījumiem. No 2020. gada 21. decembra pieejama "BioNTech"/"Pfizer" izstrādātā vakcīna "Comirnaty", no 2021. gada 6. janvāra – "Moderna" izstrādātā vakcīna "Spikevax", no 2021. gada 29. janvāra – "AstraZeneca" izstrādātā vakcīna "Vaxzevria", no 2021. gada 11. marta – "Johnson&Johnson" izstrādātā vakcīna "COVID-19 Vaccine Janssen".

### Kā notiek vakcīnu izstrāde un vērtēšana?

Vakcīnas pret Covid-19 tiek izstrādātas, ievērojot tādas pašas stingras prasības kvalitātei, drošumam un efektivitātei kā jebkurām citām zālēm. Nekādas atkāpes no šīm pamatprasībām netiek pieļautas. Atšķirīgais vakcīnu pret Covid-19 gadījumā ir tas, ka tika apvienoti un piesaistīti visi iespējamie resursi – tūkstošiem zinātnieku un augsti kvalificētu ekspertu, finanšu līdzekļi, drošību kontrolējošas institūcijas, lai vakcīnas

būtu pieejamas tik ātri, cik vien iespējams, tādā apmērā, kāds nepieciešams, un vienlaikus tiktu saglabātas stingras prasības.

Eiropas Zāļu aģentūra un Eiropas Komisija izmanto visus pieejamos mehānismus, lai paātrinātu jebkuras iespējamās vakcīnas pārbaudi un apstiprināšanu un tā būtu pieejama visā Eiropas Savienībā. Paātrinātā vērtēšana (rolling review), kas ārkārtējās situācijās ļauj īsākā laikā īstenot daudzsoļu zāļu un vakcīnu izvērtēšanu, nenozīmē piekāpšanos kvalitātes un drošības prasību priekšā, tas nozīmē, ka Eiropas Zāļu aģentūra un vakcīnu vai zāļu ražotājs ļoti cieši sadarbojas jau pētījumu norises laikā. Paātrinātās vērtēšanas gadījumā Eiropas Zāļu aģentūra vērtē datus no tajā brīdī vēl notiekošiem pētījumiem, tiklīdz ražotājs tos iesniedz izvērtēšanai, un pieņem lēmumu, kad pieejamie dati ir pietiekami, lai ražotājs vakcīnu (zāļu) reģistrācijai iesniegtu oficiālu pieteikumu. Parastos apstākļos visa informācija zāļu ražotājam ir jāiesniedz vienā oficiālā pieteikumā. Eiropas Zāļu aģentūra vakcīnu pret Covid-19 apstiprina tikai gadījumā, ja tā saņem uzticamus un pārliecinošus zinātniskus pierādījumus, kas liecina, ka no vakcīnas ir vairāk ieguvumu nekā risku.

### Kā pārbauda vakcīnu drošumu?

Vakcīnu drošums tiek pārbaudīts nepārtraukti. Vakcīnu, tāpat kā jebkuru citu jaunu zāļu drošums tiek pārbaudīts gan pirms to reģistrācijas, gan arī pēc tās. Katru mēnesi Eiropas Zāļu aģentūra izvērtē iespējamās izmaiņas visu vakcīnu drošumā un informē par aktuālo situāciju, tostarp par no jauna apstiprinātajām blakusparādībām, ja tādas ir.

Pirms vakcīna tiek apstiprināta lietošanai, tā ir izģūsi visus nepieciešamos izpētes posmus, sākot ar testiem laboratorijās līdz pat vairāku fāžu klīniskajiem pētījumiem. Vakcīnu pret Covid-19 klīnisko pētījumu trešajā fāzē ir bijuši iesaistīti 30 000 – 45 000 cilvēku.

Taču arī pēc tam turpinās pētījumi ar mērķi pārbaudīt, cik labi un kā vakcīna darbojas reālos apstākļos.

### Pēc reģistrācijas pētījumos var reāli izsekot tam, vai vakcīnas:

- samazina inficēšanās riskus;
- pasargā no vidējas vai vieglas saslimšanas;
- novērš smagāku slimības gaitu, tostarp hospitalizāciju;
- mazina slimības izplatīšanos, tostarp ļauj noskaidrot, cik lielā mērā vakcinēti cilvēki var nodot vīrusu citiem;
- nodrošina aizsardzību ilgākā laika posmā;
- vai un cik labi aizsargā pret jauniem vīrusa variantiem;
- aizsargā pret saslimšanu vakcinācijas gaitā, jo vakcīnai ir vajadzīgas divas devas.

### Vakcinēšanās reālo efektivitāti var ietekmēt vairāku faktoru grupas:

- ar reālu cilvēku veselības stāvokli saistīti faktori, jo dažādi cilvēki var atšķirīgi reaģēt uz vakcīnu, kādas grupas, iespējams, nav bijušas iekļautas iepriekšējos klīniskajos pētījumos;
- ar pašu vīrusu saistīti faktori, piemēram, tā mutācijas;
- ar vakcinēšanās protokolu saistīti faktori, tostarp abu vakcīnas devu ievadīšanas laiks, uzglabāšana, šķaidīšana.

### Visas Latvijā reģistrētās vakcīnas pret Covid-19 ir drošas, atbilstoši pārbaudītas un efektīvas

	Pfizer-BioNTech Covid-19 vakcīna Comirnaty	Moderna Covid-19 vakcīna	AstraZeneca Covid-19 vakcīna Vaxzevria	Janssen (Johnson & Johnson) Covid-19 vakcīna
Tehnoloģija	mRNS	mRNS	vīrusa-vektors	vīrusa-vektors
Vecums	12+	12+	18+	18+
Nepieciešamās devas un laiks starp devām	2 devas aptuveni 21 diena	2 devas aptuveni 28 dienas	2 devas 12 nedēļas	1 deva
Senioriem 65+	+	+	+	+
Cilvēkiem ar blakussaslimšanām	+	+	+	+
Cilvēkiem, kuriem ir samazināta imunitāte	+	+	+	+
Aizsardzība pēc 1. devas	Nepietiekama	Nepietiekama	Aizsardzība ir vidēji tāda pati kā 2. devas laikā, bet tā ir mazāka nekā pēc 2. devas.	Aizsardzība ir vidēji tāda pati kā 2. devas laikā, bet tā ir mazāka nekā pēc 2. devas.
Sagaidāmās blakusreakcijas pēc vakcinācijas	Mitotiskā 1. devas blakusreakcijas	Mitotiskā 1. devas blakusreakcijas	Mitotiskā 1. devas blakusreakcijas	Vidēja smaguma





## Kā darbojas vakcīnas pret Covid-19?

Vakcīnu uzdevums ir iepazīstināt cilvēka organismu ar konkrēto vīrusu, iemācīt to atpazīt kā svešu un izveidot pret to antivielas un šūnu aizsardzību jeb sagatavot organismu, kad tas saskarsies ar vīrusu, lai to pieveiktu.

Lai labāk saprastu, kā darbojas vakcīnas pret Covid-19, atcerēsimies, kā mūsu organisms cīnās ar vīrusu izraisītām slimībām. Ja vīruss netraucēti iekļūst organismā, tas uzbrūk un sāk vairoties. Cīņā ar infekciju mūsu imūnsistēma izmanto vairākus instrumentus. Pirmais ir makrofāgi, baltie asins ķermeņi, kas spēj apņemt vīrusus un mirstošās šūnas. Makrofāgi atstāj "uzbrucēju" daļas, ko dēvē par antigēniem. Organisms tos identificē kā bīstamus un stimulē antivielu veidošanos. Savukārt citi baltie asins ķermeņi – B-limfocīti saražo antivielas, kas spēj uzbrukt makrofāgu atstātajiem vīrusu fragmentiem. Antivielas kā precīzs cimd spēj uzmaukt vīrusa piķa proteīnam, to neitralizēt un neļaut piesaistīties šūnai. Ja vīrusam izdodas izvairīties no antivielām, tas pieķeras šūnai, uz kuras ir atbilstošais ACE2 receptors, un

ielien vairoties. Šādu šūnu atpazīst baltie asins ķermeņi T-limfocīti, kuri tai uzbrūk. T-limfocītus dēvē arī par atmiņas šūnām, jo tie palīdz cilvēka imūnsistēmai atcerēties to, kas uzziņāts par organisma aizsardzību pret konkrēto slimību.

Covid-19 ierosinātāja, vīrusa SARS-CoV-2 galvenais uzbrukuma mehānisms cilvēka organismam ir piķa proteīns, ar kura palīdzību vīruss "pieķējas" pie cilvēka šūnas. Tā vīruss iekļūst organismā, kur inficē citas šūnas, saražo jaunus vīrusa daļiņas un, cilvēkam elpojot, klepojot, šķaudot vai runājot, izkļūst no organisma, lai inficētu citus. Visas vakcīnas pret Covid-19 ir izveidotas ar mērķi iemācīt organismam atpazīt piķa proteīnu un to iznīcināt.

Dažāda veida vakcīnas aizsardzību pret vīrusu "būvē" atšķirīgi, taču galvenais ir tas, ka organismā saglabājas šūnas (T-limfocīti un B-limfocīti), kas atceras, kā cīnīties ar Covid-19 izraisīto vīrusu. Parasti pēc vakcinācijas ir nepieciešamas dažas nedēļas, lai organisms saražotu šīs šūnas pietiekamā daudzumā. Tāpēc ir sastopamas situācijas, ka cilvēks ir bijis inficēts un saslimst neskatoties uz vakcīnām.

## Ko vakcīnas nedara?

### Nevar inficēt ar Covid-19

Nevienu vakcīnām pret COVID-19 nevar inficēt ar SARS-CoV-2 vīrusu, jo tās nesatur dzīvu (novājinātu) vīrusu.

### Nevar izmainīt DNS

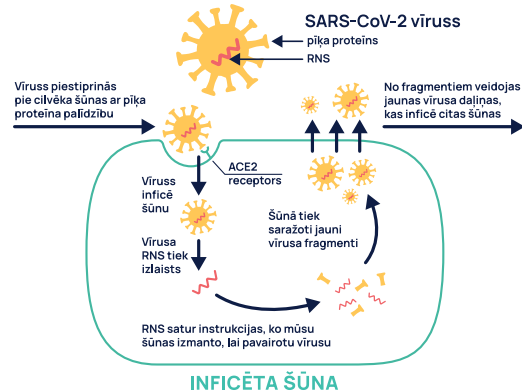
Covid-19 vakcīnas nevar mainīt cilvēka DNS, jo tās nedarbojas uz cilvēka DNS un nekādā veidā nemaina cilvēka DNS.

### Vakcīna nesaglabājas organismā

Vakcīnas mērķis ir iemācīt organismam aizsargāties pret konkrēto vīrusu, proti, izraisīt imūno reakciju, taču pašā vakcīnā nav sastāvdaļu, kas ķermenī saglabātos ilgāk par dažām dienām.

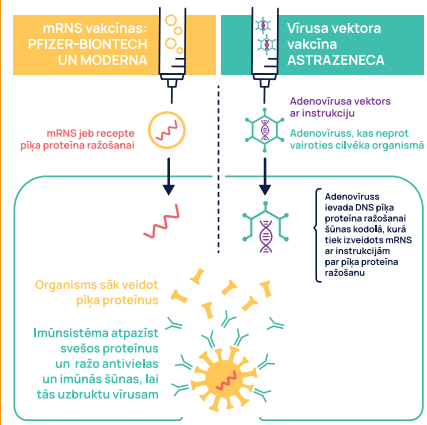


## KĀ VĪRUS IEKĻŪST ORGANISMĀ?



## KĀ DARBOJAS VAKCĪNAS?

Vakcīnu uzdevums ir iepazīstināt cilvēka organismu ar konkrēto vīrusu, iemācīt to atpazīt kā svešu un izveidot pret to antivielas jeb sagatavot organismu, kad tas saskarsies ar vīrusu, lai to pieveiktu.



## Īss kopsavilkums par atšķirīgiem vakcīnu veidiem mRNS vakcīnas ir jaunas, taču tehnoloģija nav nezināma

Zinātnieki jau vairākus gadu desmitus pēta iespējas, kas ļautu izmantot ribonukleīnskābes (RNS) potenciālu ārstniecībā. Aptuveni pirms desmit gadiem kļuva skaidrs, ka ir iespējams izveidot vakcīnu, izmantojot t.s. "ziņeša molekulu" (messenger RNA) mRNS un lipīdu nanodaļiņas. Interese par mRNS vakcīnām kļūst aizvien lielāka, jo tās var radīt laboratorijā, izmantojot viegli pieejamas izejvielas. Tādējādi mRNS vakcīnas var izstrādāt ātrāk nekā izmantojot citas, tradicionālās metodes. Jau iepriekš bija uzsāktas laboratoriskās pārbaudes, pētījumi ar dzīvniekiem, kā arī kliniskie pētījumi mRNS vakcīnām pret citām slimībām, piemēram, gripu, Zika vīrusu, trakumsērgu, citomegalovīrusu. Un tiklīdz bija pieejama informācija par SARS-CoV-2 vīrusu, varēja sākties darbs pie piemērotu vakcīnu izveides. Tiek prognozēts, ka šī tehnoloģija var ļaut arī radīt

kompleksu vakcīnu pret vairākām slimībām, tā samazinot nepieciešamo vakcīnu skaitu. Onkoloģijā un kardioloģijā jau šobrīd lieto medikamentus, kuros izmantota mRNS tehnoloģija. Tāpat turpinās pētījumi, kas ļautu izmantot mRNS tehnoloģiju tādu pretvēža zāļu radīšanā, kas "iedarbinātu" imūnsistēmu cīņai pret specifiskām ļaundabīgām šūnām.

## Vīrusa vektora vakcīnas jau ir izmantotas smagu slimību uzliesmojumu mazināšanā

Vīrusa vektora tehnoloģiju ir sākti pētīt jau pagājušā gadsimta 70.gados. Vīrusa vektora vakcīnās tiek izmantota modificēta cita vīrusa (vektora) versija, kas cilvēka organismam sniedz norādījumus, kā cīnīties ar konkrētu kaitējumu. Proti, cits, nekaitīgs vīruss kalpo kā informācijas piegādes sistēma šūnām. Šī tehnoloģija ir izmantota vakcīnās pret Ebolā vīrusu, kā arī ir pētīta iespēja izveidot vīrusa vektora vakcīnas pret HIV, Zika vīrusu, gripu. Vīrusa vektoru izmanto arī molekulārbioloģijas pētījumos, vēža ārstēšanā, u.c. ■

## Kāpēc vakcīnas pret COVID-19 varēja izstrādāt tik ātri?

Virusa SARS-CoV-2 izraisītā infekcija Covid-19 visā pasaulē radīja ārkārtēju situāciju daudzās jomās: veselības aprūpē, izglītībā, tūrismā, ražošanā, u.c. Tādēļ arī cīņā ar virusu un vakcīnas iespējami ātrākā izstrādē iesaistījās gan zinātnieki, gan zāļu ražotāji, gan valstu valdības. Savukārt medikamentu reģistrāciju uzraugošās institūcijas kā prioritāti izvirzīja sabiedrības drošību, vienlaikus apņēmoties vakcīnas izvērtēt ļoti rūpīgi un ātri. Rezultātā efektīvas un drošas vakcīnas pret COVID-19 tika izstrādātas nepilna gada laikā. To noteica vairāku faktoru kopums.

1.

### Modernās biotehnoloģijas

Pirmajās vakcīnās tika izmantoti novājināti slimību vīrusi, taču "pareizā vīrusa" (pietiekami vāja, taču efektīva) atrašana bieži vien prasīja ilgus gadus un neskaitāmus eksperimentus. Situāciju mainījis pēc tam, kad radās tehnoloģijas, kas ļāva atšifrēt vīrusu ģenētisko kodu. Pirmo reizi to spēja beļģu biologi 1976.gadā. Drīz pēc tam zinātnieki sāka pētīt mākslīgas vīrusveidīgas daļiņas, kas nonākot ķermenī, spēj izraisīt līdzīgas reakcijas. Proti, ja ķermenī tiek ievadīts vīrusa ģenētiskā koda fragments, tad tas spēj "iemācīt" imūnsistēmai atpazīt konkrēto vīrusu un radīt imunitāti. Ja vakcīnas radīšanas tehnoloģija ir zināma, tad atliek izpētīt vīrusa ģenētisko kodu, atrast vajadzīgo fragmentu, ielikt to vajadzīgajā "mētelī" un vakcīna ir gatava izpētei. Process notiek daudz ātrāk nekā vēl pirms desmit vai divdesmit gadiem. mRNA tehnoloģijas bija pētītas jau aptuveni 30 gadus, tās bija gatavas konkrētu medikamentu radīšanai, tādēļ vakcīnu pret COVID-19 varēja radīt ļoti ātri.

2.

### leguldītais finansējums

COVID-19 ir drauds visai pasaulei, kuru vislabāk var novērst iedzīvotāju vakcinēšanās. To saprotot, gan ļoti daudzas valstis, gan arī farmācijas un biotehnoloģiju uzņēmumi ieguldīja neticami lielus līdzekļus topošo vakcīnu pētniecībā.

Kliniskie pētījumi, kas tiek veikti pirms vakcīnu (tāpat kā jebkura cita medikamenta) nodošanas apstiprināšanai ir sarežģīti un dārgi, jo drošuma un kvalitātes prasības ir augstas. Tas ir viens no iemesliem, kādēļ parastā situācijā pētījumi ir ilgi, jo uzņēmumi pirms katra nākamā izpētes soļa vērtē, vai tas atmaksāsies.

COVID-19 gadījumā vairāku valstu valdības un valstu savienības bija gatavas slēgt miljardiem eiro vērtus līgumus vēl pirms vakcīnu pētījumi tika pabeigti, tādēļ farmācijas uzņēmumi varēja strādāt tik ātri, cik to pieļauj drošuma un kvalitātes standarti. Vienlaikus notika kliniskie pētījumi, tika celtas ražotnes vakcīnām un slēgti līgumi par to pārdošanu.

3.

### Plaša slimības izplatība

COVID-19 strauji izplatījās visā pasaulē, tādēļ kliniskos pētījumus varēja pabeigt ļoti ātri, vien dažu mēnešu laikā. Piemēram, "BioNTech/Pfizer" vakcīnas klinisko pētījumu otrā/trešā fāze, kurā tika iesaistīti 30 000 brīvprātīgo, sākās 2020.gada jūlija beigās. Jau septembra pirmajā pusē pētījumu bāze tika paplašināta līdz 44 000 cilvēku, bet oktobra nogalē bija iegūti pietiekami daudz datu, kas apliecināja, ka vakcīna strādā pietiekami labi. 2.decembrī "Comirnaty" vakcīna saņēma Lielbritānijas regulatora atļauju reģistrācijai ar noteikumiem, 21.decembrī tā tika reģistrēta ārkārtas lietošanai ES, bet 31.decembrī tā saņēma Pasaules veselības organizācijas rekomendācijas izmantošanai.

Citādi tas būt ar salīdzinoši retām saslīmāšanām, kur ir nepieciešams ilgs laiks, lai izpētītu jaunā līdzekļa iedarbību uz pietiekamu cilvēku skaitu.

Tiek uzskatīts, ka būtiskākās vakcīnu blaknes parādās divu mēnešu laikā pēc tam, kad ir sapotēts pietiekams skaits cilvēku. Vakcīnas pret COVID-19 visā pasaulē septembra vidū bija saņēmuši 3,4 miljardi cilvēku, no tiem 2,49 miljardi bija pilnībā vakcināti. Latvijā šajā laikā pilnībā vakcināti bija 800 tūkstoši cilvēku. No tā var secināt, ka būtiskākās blaknes jau ir pamanītas. Tas nenozīmē, ka nevar tikt atklātas vēl kādas ļoti, ļoti retas blakusparādības. Vakcīnas tiek uzraudzītas joprojām, taču ir acīmredzami, ka ieguvumi no vakcinēšanās ir lielāki nekā iespējamie riski. ■

VAKCĪNAS PRET COVID-19 VISĀ PASAULĒ SEPTEMBRA VIDŪ BIJA SAŅĒMUŠI 3,4 MILJARDI CILVĒKU, NO TIEM 2,49 MILJARDI BIJA PILNĪBĀ VAKCINĒTI. LATVIJĀ ŠAJĀ LAIKĀ PILNĪBĀ VAKCINĒTI BIJA 800 TŪKSTOŠI CILVĒKU.



## Kopsavilkums par Latvijā registrētajām vakcīnām **Comirnaty**

“Comirnaty” ir pirmā mRNS vakcīna, ko jebkad lietošanai apstiprinājušas uzraugošās iestādes Eiropas Savienībā, ASV, Lielbritānijā un Kanādā, kā arī Pasaules veselības organizācija.

### **Kas ir vakcīnas “Comirnaty” radītājs “Pfizer/BioNtech”?**

“BioNtech” ir Maincā, Vācijā bāzēts biotehnoloģiju uzņēmums, kas dibināts 2008.gadā. Tā specializācija ir individualizēta imūnterapija un medikamenti (pretvēža imūnterapija, vakcīnas pret infekcijas slimībām, proteīnu aizstājējterapija retām slimībām), kuros izmantota mRNS tehnoloģija. 2013.gadā “BioNtech” pievienojās biokīmijē Katalīna Kariko, kas ilgus gadus nodarbojās ar RNS pētījumiem. 2018.gadā “BioN-Tech” vienojās ar ASV bāzēto farmācijas uzņēmumu “Pfizer” par sadarbību mRNS vakcīnas pret gripu izstrādāšanā, 2020.gadā abi apvienoja spēkus radot vakcīnu pret Covid-19.

### **Kā lieto vakcīnu?**

Vakcīna “Comirnaty” ir paredzēta aktīvai imunizācijai, lai novērstu saslimšanu ar Covid-19 cilvēkiem no 12 gadu vecuma. Vakcīnu ievada divu intramuskulāru injekciju veidā ar vismaz 21 dienas intervālu.

### **Kad cilvēks tiek uzskatīts par pilnībā vakcinētu?**

Pilnībā vakcinēts cilvēks ir 14 pilnas dienas pēc otrās vakcīnas devas saņemšanas, tātad piecpadsmitajā dienā! Vakcinācijas diena netiek ņemta vērā un ir tā dēvētā “nulles diena”.

### **Kā darbojas vakcīna “Comirnaty”?**

“Comirnaty” satur lipīdu nanodaļiņas iestrādātu molekulu, ko dēvē par matricas RNS (mRNS) un kas satur instrukcijas SARS-CoV-2 vīrusa piķa proteīna veidošanai. Uz SARS-CoV-2 ārējās virsmas esošais proteīns ir nepieciešams iekļūšanai saimniekorganisma šūnās. Pēc vakcīnas saņemšanas dažas šūnas nolasīs mRNS ietvertās instrukcijas un izlaicīgi veidos piķa proteīnu. Cilvēka imūnsistēma atpazīs proteīnu kā organismam nepiederīgu un sāks veidot antivielas un T-šūnas. Ja vakcinētais cilvēks vēlāk saskarsies ar SARS-CoV-2, imūnsistēma to atpazīs un būs gatava aizsargāt organismu.

Vakcīnā esošā mRNS organismā nesaglabājas un neilgi pēc vakcinācijas tiek noārdīta.

### **Cik efektīva ir vakcīna “Comirnaty”?**

“Comirnaty” nodrošina augstu aizsardzības līmeni pret Covid-19, kam ir ļoti būtiska nozīme pašreizējā pandēmijā. Gan pamatpētījums pirms reģistrācijas, gan vēlāk veiktā pēcreģistrācijas datu izpēte liecina, ka vakcīna “Comirnaty” ir ļoti efektīva. Trešās fāzes klīniskajos pētījumos 2020.gadā, kuros piedalījās 44 000 cilvēku, tika secināts, ka tās efektivitāte septiņas dienas pēc otrās devas saņemšana sasniedz 95%.

2021.gada augustā publicētais Oksfordas universitātes Lielbritānijā veiktās pētījums liecina, ka efektivitāte pret šajā gadā dominējošo delta celmu pilnībā vakcinētiem cilvēkiem ir aptuveni 88%. Tāpat secināts, ka vakcīna piedāvā labu aizsardzību, samazina smagas saslimšanas gaitas un nāves risku, taču pilnībā nenovērš iespēju saslimt ar Covid-19 un nodot vīrusu citiem cilvēkiem.

### **Cik izteiktas ir blakusparādības?**

Lielākā daļa blakusparādību ir vieglas līdz vidēji smagas un izzūd dažu dienu laikā. Visbiežāk novērotās blakusparādības ir sāpes injekcijas vietā, nogurums, galvassāpes, mialģija, artralģija, drebuļi, slikta dūša/vemšana, pietūkums/sāpīgums padusēs, drudzis, pietūkums injekcijas vietā. Tāpat iespējams apsārtums injekcijas vietā, slikta dūša. Ļoti retos gadījumos novērots muskuļu vājums vienā pusē, savukārt pēcreģistrācijas periodā vakcīnas zāļu apraksts papildināts ar ļoti retos gadījumos novērotu miokardītu un perikardītu.

**Pilnu informāciju par vakcīnu “Comirnaty”, lūdzu, skatiet zāļu aprakstā un produkta informācijā, kurā ietverta arī lietošanas instrukcija, tā atrodama arī Zāļu valsts aģentūras interneta vietnē [www.zva.gov.lv](http://www.zva.gov.lv)**

## **Spikevax (COVID-19 Vaccine Moderna)**

### **Kas ir vakcīnas “Spikevax” radītājs “Moderna”?**

“Moderna” ir Kembridžā, Masačūsetsā (ASV) bāzēts farmācijas un biotehnoloģiju uzņēmums, kas dibināts 2010.gadā. Ar mRNS tehnoloģiju pētījumiem “Moderna” nodarbojas kopš 2015.gada. Vakcīna pret Covid-19 patlaban ir vienīgais lietošanai registrētais produkts. Tā tapusi sadarbībā ar ASV Nacionālo alerģijas un infekcijas slimību institūtu. “Moderna” ir ambīcijas attīstīt mRNS tehnoloģiju dažādām terapeitiskajām vajadzībām, piemēram, vakcīnām un pretvēža terapijai, patlaban tiek pētīti 24 dažādi medikamenti.

### **Kā lieto vakcīnu?**

Vakcīna “Spikevax” ir paredzēta aktīvai imunizācijai, lai novērstu saslimšanu ar COVID-19 cilvēkiem no 12 gadu vecuma. Vakcīnu ievada divu intramuskulāru injekciju veidā ar 28 dienu intervālu.

### **Kad cilvēks tiek uzskatīts par pilnībā vakcinētu?**

Pilnībā vakcinēts cilvēks ir 14 pilnas dienas pēc otrās vakcīnas devas saņemšanas, tātad piecpadsmitajā dienā! Vakcinācijas diena netiek ņemta vērā un ir tā dēvētā “nulles diena”.

### **Kā darbojas vakcīna “Spikevax”?**

“Spikevax” satur lipīdu nanodaļiņas iestrādātu molekulu, ko dēvē par matricas RNS (mRNS) un kas satur instrukcijas SARS-CoV-2 vīrusa piķa proteīna veidošanai. Uz SARS-CoV-2 ārējās virsmas esošais proteīns ir nepieciešams iekļūšanai saimniekorganisma šūnās. Pēc vakcīnas saņemšanas dažas šūnas nolasīs mRNS ietvertās instrukcijas un izlaicīgi veidos piķa proteīnu. Cilvēka imūnsistēma atpazīs proteīnu kā or-

ganismam nepiederīgu un sāks veidot antivielas un T-šūnas. Ja vakcinētais cilvēks vēlāk saskarsies ar SARS-CoV-2, imūnsistēma to atpazīs un būs gatava aizsargāt organismu. Vakcīnā esošā mRNS organismā nesaglabājas un neilgi pēc vakcinācijas tiek noārdīta.

### **Cik efektīva ir vakcīna “Spikevax”?**

ASV veiktie pirmsreģistrācijas klīniskie pētījumi, kuros piedalījās 27 000 cilvēku vecumā no 18 līdz 94 gadiem, liecināja, ka vakcīna “Spikevax” efektīvi novērš saslimšanu ar Covid-19. Vakcīna pēc divām devām nodrošina 94% efektivitāti pret Covid-19 simptomiem un saslimšanu. Pētījums arī uzrādīja 90,9% efektivitāti cilvēkiem, kuriem ir paaugstināti riski smagai Covid-19 gaitai. Vakcīna piedāvā labu aizsardzību, samazina smagas saslimšanas gaitas un nāves risku, tomēr tā pilnībā nenovērš iespēju saslimt ar Covid-19 un nodot vīrusu citiem cilvēkiem.

### **Cik izteiktas ir blakusparādības?**

Lielākā daļa blakusparādību ir vieglas līdz vidēji smagas un izzūd dažu dienu laikā. Visbiežāk novērojamas nevēlamās blakusparādības ir sāpes injekcijas vietā, nogurums, galvassāpes, mialģija, artralģija, drebuļi, slikta dūša/vemšana, pietūkums/sāpīgums padusēs, drudzis, pietūkums injekcijas vietā un apsārtums. Pēcreģistrācijas periodā vakcīnas zāļu apraksts papildināts ar ļoti retos gadījumos novērotu miokardītu un perikardītu.

**Pilnu informāciju par vakcīnu “Spikevax”, lūdzu, skatiet zāļu aprakstā un produkta informācijā, kurā ietverta arī lietošanas instrukcija, tā atrodama arī Zāļu valsts aģentūras interneta vietnē [www.zva.gov.lv](http://www.zva.gov.lv)**

## COVID-19 Vaccine Janssen

### Kas ir vakcīnas “COVID-19 Vaccine Janssen” radītājs “Janssen /Johnson&Johnson”?

“Janssen” ir Beļģijā bāzēts farmācijas uzņēmums, kas kopš 1961.gada pieder korporācijai “Johnson&Johnson”. “Janssen” ražo medikamentus vairākās terapeitiskās jomās, ieskaitot infekcijas slimības, onkoloģiskās saslimšanas, sirds un asinsvadu slimības. Vakcīnu pret Covid-19 “Janssen” izstrādāja “Johnson&Johnson” uzdevumā.

### Kā lieto vakcīnu?

Vakcīna “COVID-19 Vaccine Janssen” ir paredzēta aktīvai imunizācijai, lai novērstu saslimšanu ar Covid-19 cilvēkiem no 18 gadu vecuma. Vakcīnu ievada vienas intramuskulāras injekcijas veidā.

### Kad cilvēks tiek uzskatīts par pilnībā vakcinētu?

Pilnībā vakcinēts cilvēks ir 14 pilnas dienas pēc vakcīnas saņemšanas, tātad piecpadsmitajā dienā! Vakcinācijas diena netiek ņemta vērā un ir tā dēvēta “nulles diena”.

### Kā darbojas vakcīna “COVID-19 Vaccine Janssen”?

“COVID-19 Vaccine Janssen” ir izgatavota no cita vīrusa (adenovīrusa grupas), kas modificēts tā, lai saturētu gēnu, kurš sintezē SARS-CoV-2 piķa proteīnu. Šo proteīnu vīruss izmanto, lai iekļūtu organisma šūnās. Adenovīruss SARS-CoV-2 gēnu pārnes uz vakcinētās personas šūnām. Pēc tam šūnas var izmantot gēnu, lai ražotu piķa S proteīnu. Cilvēka imūnsistēma atpazīs šo proteīnu kā svešu, radīs antivielas un aktivizēs T-šūnas, lai uzbruktu tam. Vēlāk, ja cilvēks nonāks saskarē ar SARS-CoV-2 vīrusu, personas imūnsistēma atpazīs vīrusa piķa proteīnu un būs gatava aizsargāt organismu pret to. Vakcīnā esošais adenovīruss nespēj vairoties un neizraisa slimību.

### Cik efektīva ir “COVID-19 Vaccine Janssen”?

“COVID-19 Vaccine Janssen” nodrošina labu aizsardzības līmeni pret Covid-19, kam ir ļoti būtiska nozīme pašreizējā pandēmijā. Klīniskajos pētījumos, kuros piedalījās 44 000 cilvēku ASV, Dienvidāfrikā un Latīņamerikas valstīs, tika secināts, ka “COVID-19 Vaccine Janssen” ir 85% efektīvā, novēršot smagu slimības gaitu un hospitalizāciju, un 67% efektīvā, novēršot Covid-19 simptomus un saslimšanu. Laikā, kad tika veikti šīs vakcīnas klīniskie pētījumi, pasaulē cirkulēja vairāki SARS-CoV-2 varianti. Piemēram, Dienvidāfrikā 95% no sekventētajiem vīrusiem bija beta celms. Vakcīna uzrādīja 52% kopējo efektivitāti un 73,1% efektivitāti smagas un kritiskas slimības gaitas novēršanā. Vakcīna piedāvā labu aizsardzību, samazina smagas saslimšanas gaitas un nāves risku, tomēr tā pilnībā nenovērš iespēju saslimt ar Covid-19 un nodot vīrusu citiem cilvēkiem.

Vairākos nesen veiktos pēcreģistrācijas pētījumos secināts, ka vakcīnai “COVID-19 Vaccine Janssen” varētu būt samazināta aizsardzība pret smagu slimības gaitu SARS-CoV-2 delta celma gadījumā, tāpēc Imunizācijas valsts padome rekomendējusi cilvēkiem saņemt otru vakcīnas devu. Plašāku informāciju, lūdz, skatīties Vakcinācijas rokasgrāmātā.

### Cik izteiktas ir blakusparādības?

Lielākā daļa blakusparādību ir vieglas līdz vidēji smagas un izzūd dažu dienu laikā. Visbiežāk novērojamas nevēlamās blakusparādības ir sāpes injekcijas vietā, galvassāpes, nogurums, mialģija, slikta dūša un drudzis. Pēc vakcinācijas ar “COVID-19 Vaccine Janssen” ļoti reti ir novērota trombozes un trombocitopēnijas kombinācija, kapilāru pastiprinātas caurlaidības sindroms, Gijēna-Barē sindroms, tāpat ļoti reti iespējama venozā trombembolija un imūnā trombocitopēnija.

Pilnu informāciju par vakcīnu “COVID-19 Vaccine Janssen”, lūdz, skatiet zāļu aprakstā un produkta informācijā, kurā ietverta arī lietošanas instrukcija, tā atrodama arī Zāļu valsts aģentūras interneta vietnē [www.zva.gov.lv](http://www.zva.gov.lv)

## Vaxzevria (COVID-19 Vaccine AstraZeneca)

### Kas ir vakcīnas “Vaxzevria” izstrādātājs “Oxford/ AstraZeneca”?

Pirmās baku vakcīnas izgudrotāja, angļu ārsta Edvarda Dženera vārdā nosauktais institūts (Oksfordas universitātes Dženera institūts) pēta dažādu vakcīnu (pret Ebolu, HIV, MERS) radīšanas tehnoloģijas, tostarp izmantojot modificētus šimpanzes adenovīrusus. Vakcīna pret Covid-19 tapa sadarbībā ar britu-zviedru farmācijas un biotehnoloģiju uzņēmumu “AstraZeneca”, kas ražo medikamentus vairākās terapeitiskajās jomās, piemēram, kardioloģijā, pulmonoloģijā, onkoloģijā, infekciju slimību novēršanā.

### Kā lieto vakcīnu?

Vakcīna “Vaxzevria” ir paredzēta aktīvai imunizācijai, lai novērstu saslimšanu ar Covid-19 cilvēkiem no 18 gadu vecuma. Vakcīnu ievada divu intramuskulāru injekciju veidā ar četru līdz 12 nedēļu intervālu.

### Kad cilvēks tiek uzskatīts par pilnībā vakcinētu?

Pilnībā vakcinēts cilvēks ir 14 pilnas dienas pēc otrās vakcīnas devas saņemšanas, tātad piecpadsmitajā dienā! Vakcinācijas diena netiek ņemta vērā un ir tā dēvēta “nulles diena”. Tomēr “Vaxzevria” nodrošina pietiekamu aizsardzību jau 22. dienā pēc pirmās devas saņemšanas.

### Kā darbojas vakcīna “Vaxzevria”?

Vakcīna “Vaxzevria” ir izgatavota no cita vīrusa (adenovīrusa grupas), kas modificēts tā, lai saturētu gēnu, kurš sintezē SARS-CoV-2 piķa proteīnu. Šo proteīnu vīruss izmanto, lai iekļūtu organisma šūnās. Adenovīruss SARS-CoV-2 gēnu pārnes uz vakcinētās personas šūnām. Pēc tam šūnas var izmantot gēnu piķa proteīna ražošanai. Cilvēka imūnsistēma atpazīs šo proteīnu kā svešu, radīs antivielas un aktivizēs T-šūnas, lai uzbruktu tam. Vēlāk, ja cilvēks nonāks saskarē ar SARS-CoV-2 vīrusu, personas imūnsistēma atpazīs vīrusa piķa proteīnu un būs gatava aizsargāt organismu pret to. Vakcīnā esošais adenovīruss nespēj vairoties un neizraisa slimību.

### Cik efektīva ir vakcīna “Vaxzevria”?

Gan klīniskie pētījumi, gan arī, piemēram, Lielbritānijā veiktie “reālās dzīves” pētījumi liecina, ka “Vaxzevria” ir efektīva vakcīna. Četros klīniskajos pētījumos Lielbritānijā, Brazīlijā un Dienvidāfrikā kopā piedalījās aptuveni 24 000 cilvēku, tajos tika pierādīta 60% vakcīnas efektivitāte.

2021.gada augustā publicētais Oksfordas universitātes publicētais pētījums liecina, ka “Vaxzevria” vakcīna pēc divu devu ievadīšanas uzrāda 67% efektivitāti. Savukārt Londonas Karaliskās koledžas pētījums liecināja par to, ka “Vaxzevria” mēnesi pēc otrās devas nodrošināja 77% aizsardzību pret inficēšanos, kas pēc četriem līdz pieciem mēnešiem samazinājās līdz 67%. Savukārt aizsardzība pret hospitalizāciju un smagu slimības gaitu – 90%. Proti, vakcīna piedāvā labu aizsardzību, samazina smagas saslimšanas gaitas un nāves risku, tomēr tā pilnībā nenovērš iespēju saslimt ar Covid-19 un nodot vīrusu citiem cilvēkiem.

### Cik izteiktas ir blakusparādības?

Lielākā daļa blakusparādību ir vieglas līdz vidēji smagas un izzūd dažu dienu laikā. Visbiežāk novērojamas nevēlamās blakusparādības bija jutīgums injekcijas vietā, sāpes injekcijas vietā, galvassāpes, stiprs nogurums, mialģija, savārgums, pīreksija (ieskaitot drudža sajūtu un drudzi  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), drebuļi, artralģija un slikta dūša. Tāpat pēc vakcinācijas ar “Vaxzevria” ļoti reti ir novērots trombozes ar trombocitopēniju sindroms (TTS), ir iespējama ļoti reti sastopama blakusparādība – imūnā trombocitopēnija un kapilāru pastiprinātas caurlaidības sindroms.

Pilnu informāciju par vakcīnu “Vaxzevria”, lūdz, skatiet zāļu aprakstā un produkta informācijā, kurā ietverta arī lietošanas instrukcija, tā atrodama arī Zāļu valsts aģentūras interneta vietnē [www.zva.gov.lv](http://www.zva.gov.lv)





## Senioriem nepieciešama papildu uzmanība



### Ainis Dzalbs,

Lauku ģimenes ārstu asociācijas valdes loceklis, ģimenes ārsts no Jelgavas novada

Lai ierobežotu bīstamu infekcijas slimību izplatību, jau vairāk nekā 200 gadus cilvēki lieto vakcīnas. Ar nelielu humora devu var teikt, ka reti kurš medikamentu veids ir izturējies tik pamatīgu laika pārbaudi. Vakcīnas ir visdrošākais medikaments, kas pret infekcijas slimībām palīdz pasargāt arī vistrauslākos sabiedrības locekļus – vecāka gadagājuma cilvēkus.

Šodien vakcinācija ir daļa no profilaktiskā darba, kas ir jāveic ikvienai primārās veselības aprūpes iestādei, tostarp ģimenes ārstu praksēm, tādēļ, manuprāt, tieši ģimenes ārstiem ir jāuzņemas vislielākās rūpes par senioru vakcināciju pret Covid-19.

Ikdienā mēs labi redzam, ka seniori uzticas saviem ģimenes ārstiem un ieklausās viņu sniegtajos padomos.

Tādēļ no medicīnu nostājas lielā mērā ir atkarīgs arī konkrēta seniora lēmums par vakcinēšanos. Reizēm pietiek ar nelielu pamudinājumu vai skaidrojošu sarunu, lai mazinātu cilvēka bažas un šaubas. Turklāt šie ir pacienti, kuri paši labprātāk izvēlēties doties uz sava ģimenes ārsta praksi, kur viss ir zināms, nevis meklēs iespējas lielajos vakcinācijas centros vai izbraukuma kampaņās.

Atcerēsimies, vislielākais risks smagi saslimt ar Covid-19 ir cilvēkiem, kuri ir vecāki par 60 gadiem un kuriem ir hroniskas saslimšanas. To apliecina arī statistika, kas tiek publicēta katru dienu – vakcinētie slimo mazāk, vieglāk un retāk arī mirst.

Vecāka gadagājuma cilvēki bieži vien paši ļoti labi saprot Covid-19

radītos riskus savai veselībai un būtu gatavi vakcinēties, taču kautrējas no ģimenes locekļu negatīvās reakcijas un izvairās no sarunām par potēšanos. Tādēļ esmu pārliecināts, ka ar senioriem par iespējamo vakcinēšanos ir jārunā individuāli un personiski. Aci pret aci. Iespējams, arī pašai vakcinācijai būs jābūt diskrētai, lai neradītu liekus konfliktus ģimenē.

Gan sarunu par vakcinām, gan arī vakcinēšanas mēdzu apvienot ar kādu plānveida apskati, analizēm, nosūtījuma izrakstīšanu vai lietoto medikamentu devu pārskatīšanu, bet, ja nepieciešams, kungu vai kundzi varu uzaicināt arī uz atsevišķu vizīti.

Bieži vien nākas dzirdēt, ka vecāka gadagājuma cilvēki stāsta, ka viņi jau nekur daudz neiet, dzīvo noslēgti un tādēļ iespēja “noķert” vīrusu neesot liela. Taču, iztaujājot rūpīgāk, atklājas, ka uz mājām nāk aprūpētāja, laiku pa laikam kāds no ģimenes atved pārtiku, uz mirkli ienāk kaimiņiene, līdz ārstam vai veikalam arī reizēm jāaiziet. Proti, izrādās, ka ikdienā kontaktu ar citiem cilvēkiem ir vairāk nekā pirmajā mirkli šķiet. Tātad arī iespēju nejauši inficēties ar SARS-CoV2 ir vairāk nekā varētu domāt. Kontakti ar līdzcīvēkiem ir vēl viens, ļoti svarīgs iemesls, lai lemtu par labu vakcinai. Jo tad seniori būs lielākā drošībā un nebūs vajadzības slēpties no apkārtnējiem, bet pašiem un arī ģimenes locekļiem būs mierīgāka sirds.

Manuprāt, augstāk minēto iemeslu dēļ senioru vakcinēšanai pret Covid-19 būtu jābūt ģimenes ārstu vissvarīgākajai prioritātei.

## Kas jāņem vērā, organizējot senioru vakcinēšanu?

Savā praksē esmu pārliecinājies, ka senioru vakcinēšanai ir jāieplāno papildu laiks, lai mazinātu pacienta uztraukumu un rūpīgi izskaidrotu visu nepieciešamo.

Senioriem, protams, ir ļoti daudz jautājumu un neskaidrību. Viņi satraucas, tādēļ, iespējams, prakses medmāsai vai ārsta palīgam tie būs jānomierina vai jāiedrošina. Noderēs arī kāda glāze ūdens. Saviem senioriem esmu sagatavojis izdrukātu informāciju ar īsām atbildēm uz svarīgākajiem jautājumiem, tostarp arī par sagaidāmajām blakusparādībām, to ilgumu un kā labāk ar tām sadzīvot. Pieredze rāda, ka satraukumā daudz kas piemirstas, tādēļ ir labi, ja seniors mājās vēlreiz visu var mierīgi izlasīt un zināt, kā rīkoties.

Otrkārt, ar senioriem jau iepriekš ir jāaskaņo ne tikai vizītes laiks, bet arī precīzi jāizrunā tas, kā viņi nokļūs līdz ārsta praksei un pēc tam atpakaļ uz mājām. Vai kāds atvedīs un aizvedīs, vai var piemēklēt piemērotus sabiedriskā transporta reišus? Ja cilvēkam ir pārvietošanās grūtības, līdz vakcinēšanās vietai / ģimenes ārsta praksei viņu, iespējams, var nogādāt ar sociālā dienesta palīdzību. Šis ir ļoti svarīgs apsvērums ārstiem, kuru pacienti dzīvo izkliedēti, laukos. Manuprāt, ir jāreķina, kā ir izdevīgāk – ārstam vai ārsta palīgam doties mājās vizītē vai arī tomēr noorganizēt cilvēka nogādāšanu līdz medicīniem.

Ja vakcinai ir divas devas, tad jāvienojas un arī jāuzraksta plānotais otrās vizītes laiks. Tāpat jāsaņem informācija par to, kā pēc vakcinēšanās varēs iegūt sadarbspējīgu Covid-19 sertifikātu bez pieslēgšanās internetam. Daļai senioru sertifikātu palīdzēs iegūt bērni vai mazbērni, bet daļai nāksies to kārtot pašiem un doties uz tuvāko Klientu apkalpošanas centru. ■

**SENIORI UZTICAS SAVIEM ĢIMENES ĀRSTIEM. AR VIŅIEM PAR IESPĒJAMO VAKCINĒŠANOS IR JĀRUNĀ INDIVIDUĀLI UN PERSONISKI. ACI PRET ACI.**



## Jauniešiem vakcinēšanās palīdzēs atjaunot drošāku sabiedrisko dzīvi



### Asoc. prof. Dace Zavadska,

Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas Ģimenes vakcinācijas centra vadītāja

Cinoties ar vīrusa SARS-CoV-2 izraisītās slimības sekām, mēs lielu uzmanību veltām tam, lai no Covid-19 pasargātu seniorus un citās riska grupās esošos cilvēkus, piemēram, pacientus ar hroniskām slimībām. Tomēr tikpat liela uzmanība ir jāvelta bērniem, pusaudžiem un jauniešiem. Protams, Covid-19 šajās vecuma grupās ir izplatīts mazāk, slimība nerada būtisku kaitējumu bērnu veselībai un tās norise ir galvenokārt asimptomātiska vai viegla.

Taču daudzi pētījumi liecina, ka ļoti smagi cieš bērnu un jauniešu garīgā veselība. Piemēram, Vācijas Hamburgas-Eppendorfas universitātes Medicīnas centra pētījumā atklājies, ka katrs trešais bērns cieš no pandēmijas izraisītās trauksmes, depresijas vai psihosomatiskiem simptomiem, piemēram, galvas vai vēdera sāpēm. Lidzīgus rezultātus uzrādīja arī Latvijā 2021. gada sākumā

veikts pētījums. Trešdaļa aptaujāto jauniešu atzina, ka savu mentālo veselību vērtē kā ļoti sliktu, bet puse atzina, ka tā pandēmijas laikā ir pasliktinājusies. Izrādās, ļoti daudzi jaunieši nespēj veiksmīgi adaptēties attālinātajām mācībām un samazinātajiem sociālajiem kontaktiem ar vienaudžiem, skolotājiem, treneriem, tādēļ zūd motivācija darboties un dabiskais dzīves prieks. Problēmas ar garīgo veselību iespaido arī bērnu fizisko veselību, mājās un ģimenē var veidoties emocionāli nelabvēlīga vide.

### Ko mēs varam darīt?

Pleaugušie var palīdzēt jauniešiem atgriezt drošu sabiedrisko dzīvi, vakcinējoties paši un piedāvājot noteiktām pusaudžu grupām vakcinēties pret Covid-19.

Pirmkārt, īpaši uzraugāmi ir bērni ar atsevišķām hroniskām (piemēram



## VISAS LĪDZ ŠIM REĢISTRĒTĀS, JAUNIEŠIEM PAREDZĒTĀS VAKCĪNAS IR EFEKTĪVAS UN AR LABU DROŠĪBAS PROFILU.



aptaukošanos, nopietniem imūnās sistēmas traucējumiem, kardiovaskulārajām un nieru hroniskām saslimšanām) un onkoloģiskām saslimšanām, kuriem tāpat kā pieaugušajiem ir paaugstināts risks smagai Covid-19 gaitai. Šiem pacientiem vakcinēšanās var palīdzēt novērst saslimšanu un būtiski samazināt iespējamu smagu slimības gaitu.

Kopumā vīrusa SARS-CoV-2 delta variants bērniem un pusaudžiem neizraisa nopietnāku slimības gaitu, gluži tāpat kā pārējie iepriekš cirkulejušie vīrusa celmi. Pamatota nepieciešamība Covid-19 ārstēt slimnīcā ir ļoti reta. Taču arī Bērnu klīniskās universitātes slimnīcā ārstējas vairāki desmiti bērnu, kuriem divu līdz sešu nedēļu laikā pēc pārslimota Covid-19 attīstījās pediatrikais multisistēmu iekaisuma sindroms. Tas nozīmē ilgstoši paaugstinātu temperatūru, acu apsārkumu, kuņģa darbības traucējumus, izsitumus, zems asinsspiedienu, sirds muskuļa un koronāro artēriju iekaisums. Aptuveni puse saslimušo ārstējas intensīvās terapijas nodaļā.

Otrkārt – nenoliedzami, jaunieši ir sociāli aktīva sabiedrības grupa un daudzi pusaudži pret Covid-19 vēlas vakcinēties citu, nevis ar personisko veselību saistītu riska faktoru dēļ. Šajā gadījumā visiem

vakcinācijas procesā iesaistītajiem – ģimenes ārstiem, pusaudžu vecākiem un pašiem jauniešiem – ir būtiski ņemt vērā, ka visas līdz šim lietošanai reģistrētās, atbilstošajam vecumam paredzētās vakcīnas (“Comirnaty”, “Spikevax”) ir efektīvas un ar labu drošības profilu.

Piemēram, “Comirnaty” drošuma pārbaudei tās ražotājs “Pfizer”/“BioNTech” veica pētījumu, kurā piedalījās 2260 bērni vecumā no 12 līdz 15 gadiem. Neviens no pusaudžiem, kuri saņēma vakcīnu, nesaņēma Covid-19, bet no tiem, kas saņēma placebo, ar vīrusu inficējās 18.

“Pfizer”/“BioNTech” un “Moderna” ražoto vakcīnu lietošanu bērniem vecumā no 12 līdz 15 gadiem ir apstiprinājusi Eiropas zāļu aģentūra. Tās vakcinēšanai iesaka arī Pasaules veselības organizācija.

Gan jaunieši, gan arī vecāki, ja tie ir iesaistīti vakcinēšanās procesā, būtu jābrīdina par to, bērniem sagaidāmās reakcijas pēc vakcinācijas var būt izteiktākas nekā bijušas vecākiem. Iemesls – spēcīgāka imūnā atbilde. Pētījumu rezultāti liecina, ka sagaidāmās reakcijas kā sāpes injekcijas vietā, nogurums, galvas sāpes un citas pēc vakcinācijas izjūta 91% vakcinēto pusaudžu, taču tās pārgāja vienas līdz divu dienu laikā. Desmitajai daļai vakcinēto šajā vecuma grupā novērotās reakcijas bija

izteiktas tādā intensitātē, kas ietekmēja viņu ikdienas aktivitātes.

Tāpat ļoti retos gadījumos, biežāk pēc otrās devas saņemšanas, aptuveni 14 dienu laikā var veidoties miokardīts vai perikardīts. Tas biežāk konstatēts gados jauniem vīriešiem. Tādēļ pie vakcinēšanas gan jauniešiem, gan vecākiem būtu jāatgādina, ka ir jāzvana ārstam, ja pēc vakcīnas saņemšanas rodas akūtas un ilgstošas sāpes krūškurvī, elpas trūkums vai sirdsklauves.

Būtiski atcerēties, ka vakcīnas galvenais uzdevums ir pasargāt no nāves un smagas saslimšanas gaitas, kā arī samazināt noslogojumu veselības aprūpes sistēmai. Līdzšinējie dati rāda, ka vakcīnas pret Covid-19 joprojām šo mērķi efektīvi sasniedz, arī izplatoties jauniem vīrusa celmiem.

### Kas jāņem vērā, organizējot pusaudžu vakcināciju?

Atbilstoši Pacientu tiesību likumam no 14 gadu vecuma bērns var lemt pats par vakcināciju, līdz tam bērnu ir jāpavada vecākiem vai pilnvarotajai personai (aizbildnim).

Vecāku loma pusaudžu vakcinācijas procesā ir ļoti svarīga, taču ārstam būtu jādarbojas bērna labākajās interesēs. Pirms tam sarunā ar pusaudzi būtu vēlams noskaidrot, ko par vakcinēšanos pret Covid-19 domā jaunieša vecāki un vai pēc tam neveidosies grūti atrisināmi konflikti ar mammu un tēti.

Tāpat, ja jauniets nevēlas, lai vecāki vai aizbildņi uzzinātu par vakcinēšanos, ārstam ir jāievēro pilnīga konfidencialitāte.



## Vakcinēšanās neapdraud ne grūtniecību, ne bērna veselību



### Dr. VIJA VEISA,

ginekoloģe, dzemdību speciāliste Rīgas Dzemdību namā un I. Katlapas privātp praksē. Rīgas Stradiņa universitātes Dzemdniecības un ginekoloģijas katedras pasniedzēja. Ginekologu un dzemdību speciālistu asociācijas vadītāja.

Gribētu, lai mēs saprastu, ka šī korona vīrusa izraisītā pandēmija ir unikāla ar to, ka mēs nemitīgi mācāmies un teju katru dienu uzzinām ko jaunu. Vīruss ir tik atšķirīgs, ka mums faktiski nav iepriekšējas pieredzes, kuru izmantot. Tādēļ nākot klāt jaunām atziņām un secinājumiem, mainās arī speciālistu ieteikumi par vakcinēšanos.

Runājot par grūtniecēm, atcerēsimies, ka ētisku iemeslu dēļ sievietes stāvokli neieklāj jaunu medikamentu, arī vakcīnu klīniskajos pētījumos. Tādēļ pandēmijas sākumā zināmu laiku vienkārši nebija datu, kas apliecinātu, ka vakcīnas ir drošas sievietēm gaidībās. Tad pamazām parādījās skopi dati par grūtniecēm, kuras nejauši nonākušas pētījumu grupās, proti, šīs sievietes, piedaloties pētījumā, vēl nezināja, ka gaida bērniņu. Arī starp pirmajā vilnī vakcinētajiem veselības aprūpes speciālistiem bija tūkstošiem grūtnieču. Izrādījās, viņām ir drošāk vakcinēties, nekā riskēt saslimt.

Tātad – datu trūkums par drošību bija iemesls piesardzīgai attieksmei pret grūtnieču vakcinēšanu, nevis pierādījumi, ka vakcīnas ir topošajām

māmiņām nedrošas. Turklāt toreiz šķita, ka, iespējams, sievietes bērna gaidību laikā nebūs pakļautas nopietniem riskiem, jo pirmās ziņas liecināja, ka grūtnieces Covid-19 lielākoties pārslimo vieglā vai asimptomātiskā formā; smagi slimo tikai seniori un cilvēki ar hroniskām slimībām.

Tagad, kad ir daudz vairāk informācijas par Covid-19 ietekmi uz topošo māmiņu veselību, grūtniecības norisi, augļa attīstību un jaundzimušo veselību, secinājumi ir citi.

Pirmkārt, grūtnieces slimo, turklāt sievietēm stāvokli ir lielāks smagas Covid-19 gaitas un komplikāciju risks, salīdzinot ar tādas pašas vecuma grupas sievietēm, kuras negaida bērniņu. Dažādās valstīs veiktie pētījumi atklāj, ka komplikācijas un smagu slimības gaitu biežāk novēro vēlīnajā grūtniecības periodā (trešajā trimestrī).

Otrkārt, Covid-19 palielina vairāku grūtniecības sarežģījumu risku: tās ir biežākas priekšlaicīgās dzemdības, augstāks augļa bojāejas risks, jaundzimušie biežāk nonāk intensīvās terapijas nodaļā. Grūtniecēm, kuras saslimst ar Covid-19, ir lielāks risks nokļūt intensīvajā terapijā, arī pie mākslīgās plaušu ventilācijas. Ārstēšana ir nopietna, zāļu daudz un arī tām ir iespējamas blaknes.

Treškārt, šobrīd jau ir izpētīta informācija par vairākiem simptomiem tūkstošiem sieviešu, kuras ir vakcinētas pirms grūtniecības iestāšanās un pēc

tam ieņēmušas mazulus, topošajām māmiņām, kuras ir vakcinētas grūtniecības laikā. Secinājums ir skaidrs: vakcinēšanās pret Covid-19 neapdraud ne grūtniecības norisi, ne bērna veselību. Tai nav saistības ne ar priekšlaicīgām dzemdībām, ne abortiem.

Grūtniece pret Covid-19 var vakcinēties jebkurā trimestrī, taču labāk to izdarīt iespējami ātrāk. Vislabāk – jau pirms grūtniecības. Iemesls ir vienkāršs: šīs slimības gaitas smagumu lielā mērā nosaka sievietes ķermeņa izmaiņas, kas notiek otrajā un trešajā trimestrī – samazināts plaušu tilpums, samazināta to ventilācija, diafragma ir pacelta, sievietes imūnās reakcijas ir atšķirīgas. Tāpēc būtu lieliski, ja šajā brīdī viņa jau būtu vakcinēta un drošībā.

Zinu, ka daudzas topošās māmiņas baidās lietot medikamentus, jo daļā sabiedrības valda nepamatota ideja, ka grūtnieces nekādas zāles nedrīkst lietot. Taču tā nav taisnība. Ir grūtnieces, kurām ir jālieto zāles bronhiālai astmai, vairogdziedzera hormonu zāles, jāregulē augsts asinsspiediens, cukura diabēts. Šīm sievietēm dzimst veseli mazuli. Visā pasaulē grūtniecēm iesaka vakcīnas pret gripu, garo klepu.

Ja mamma ir vakcinēta, tad pasargāts ir arī mazulis. Gaidību laikā viņš saņem aizsardzības vielas, savukārt, barojot ar krūti, antivielas ir māmiņas pienā, tās saņem arī mazulis. Saslimšanas risku mazināšanai ieteiktu vakcinēties arī citiem cilvēkiem, kas dzīvo kopā ar topošo māmiņu.

### Praktiski ieteikumi

- Pirms vakcinācijas nav nepieciešams veikt grūtniecības testu
- Ja vakcīna saņemta vēl nezinot par grūtniecību, grūtniecība NAV jāpārtrauc.
- Ja grūtniecība konstatēta pēc pirmās vakcīnas devas saņemšanas, nav pamata atlikt uzsāktu vakcināciju, un otrā vakcīnas deva ievadāma atbilstoši vakcīnas instrukcijā paredzētajā laikā.
- Vakcīnas pret Covid-19 neiesaka ievadīt 14 dienu laikā pēc citas vakcīnas saņemšanas. Tāpat citu vakcīnu, piemēram, pret gripu, garo klepu ievadīšana jāatliek uz 14 dienām pēc Covid-19 vakcīnas, lai nelabvēlīgu notikumu gadījumā būtu iespējama zāļu uzraudzības pilnvērtīga izvērtēšana. Ja grūtniecei nepieciešama Anti Rh imunoglobulīna ievadīšana, tā nav atliekama plānotas vai nesenas saņemtas Covid-19 vakcīnas dēļ, jo neietekmē vakcīnas imūno reakciju.
- Nav sagaidāms, ka grūtniecēm pēc vakcinēšanās būs citāds nevēlamu notikumu biežums vai veids nekā pārējiem. Drudža un sāpju gadījumā pēc vakcinācijas ieteicams lietot paracetamolu. Ir pierādīts, ka paracetamols ir droši lietojams grūtniecības laikā, un tas neietekmē antivielu veidošanos. ■



GRŪTNIECE PRET COVID-19 VAR VAKCINĒTIES JEBKURĀ TRIMESTRĪ, TAČU LABĀK TO IZDARĪT ĀTRĀK.



### Dr.med. Andrejs Ērglis,

Latvijas Universitātes (LU) Medicīnas fakultātes profesors, LU Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūta direktors un vadošais pētnieks, Paula Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas Latvijas Kardioloģijas centra vadītājs

## Sirds slimniekiem ir jāvakcinējas!

Uz jautājumu, vai cilvēkiem ar sirds un asinsvadu saslimšanām ir jāvakcinējas, īsā atbilde ir: "Jā, ir jāvakcinējas!"

Jāatceras vienkārša lieta – jo vairāk ir blakusslimību, jo vairāk ir jā rūpējas par pasargāšanos no bīstamām infekcijām, proti, vajadzība vakcinēties ir jo lielāka.

Te vietā būs pieminēt gripu. Mēs jau aptuveni 20 gadus zinām, ka saslimšana ar to ļoti palielina kardiovaskulāro mirstību, bet vakcinēto vidū mirstība ir zema. Kaut arī par vīrusu SARS-CoV-2 informācijas joprojām maz, jau šobrīd ir pietiekami zinātnisku pierādījumu tam, ka Covid-19 nelabvēlīgi iespaido cilvēkus, kuri sirgst ar sirds un asinsvadu slimībām.

Tātad ir ļoti svarīgi, lai visi pacienti, kam ir kāda no sirds un asinsvadu saslimšanām (piemēram, stenokardija, kardiomiopātija, sirds mazspēja, iedzimtas sirds slimības, perifēro asinsvadu saslimšanas, pārciests insults, miokarda infarkts, u.c.) saņemtu vakcīnu pret Covid-19. Šī infekcija var noslogot sirdi un radīt iekaisumus, kuru dēļ var būt paaugstināti smagas slimības gaitas un nāves riski. Protams, vakcinēšanās ne vienmēr ļaus izvairīties no saslimšanas, taču būtiski samazinās risku saslimt smagi. Vakcīna to nodrošina.

Runājot par vakcīnu pret Covid-19 drošību, jāatceras, ka nevienš šādu medikamentu neapstiprina lietošanai, ja klīniskajos pētījumos netiek iekļauti pacienti ar sirds slimībām un citām hroniskām saslimšanām. Vakcīnu pret Covid-19 klīniskajos pētījumos netika pierādīts, ka tās nopietni iespaidotu šo slimnieku veselības stāvokli. Turklāt ir pārbaudīts, ka vakcīna ir vienlīdz efektīva cilvēkiem ar ļoti dažādu veselības stāvokli. Īmūnā atbilde uz vakcīnu pret Covid-19 mēdz būt vājāka vienīgi pacientiem, kuriem medikamentu vai saslimšanu dēļ ir izveidojusies imūnsupresija. Neviens no Latvijā lietotajām vakcīnām pret Covid-19 nesatur dzīvu vīrusu, tādēļ pacientiem ar novājinātu imūnsistēmu nav nekādu infekcijas rašanās risku no pašas vakcīnas.

Bieži tiek uzdoti jautājumi par tādām ļoti retām blakusparādībām kā trombu veidošanās vai miokardīts. Šobrīd mēs zinām divas lietas: visticamāk, tā ir ļoti

UZ JAUTĀJUMU,  
VAI CILVĒKIEM  
AR SIRDS UN  
ASINSVADU  
SASLIMŠANĀM  
IR JĀVAKCINĒJAS,  
ĪSĀ ATBILDE  
IR: "JĀ, IR  
JĀVAKCINĒJAS!"

reta, īpatnēja cilvēka imūnsistēmas atbilde un, otrkārt, pēc pārslimota Covid-19 gan trombožu, gan miokardīta riski ir daudz augstāki.

Protams, katrā konkrētajā gadījumā ārstam kopā ar pacientu ir jāizvērtē manipulācijas, šajā gadījumā – vakcinēšanās riski, bet lēmumam ir jābūt stingri pamatotam.

Lai šīs grupas pacienti iespējami labāk varētu pasargāt sevi no saslimšanas ar Covid-19, viņam, pirmkārt, būtu jāvakcinējas, otrkārt, stingri jāievēro ikdienas rutina – jālieto visi nozīmētie medikamenti, jākontrolē asinsspiediens, svars, cukura un holesterīna līmenis. Vairāki pētījumi, kas veikti gan Eiropā, gan ASV, ir pierādījuši, piemēram, augsts asinsspiediens ir nopietns riska faktors smagai slimības gaitai. To mēs redzam arī Latvijas slimnīcās.

## Kas jāņem vērā, plānojot kardioloģisko pacientu vakcināciju?

Vakcīna pret Covid-19 ir droša pacientiem, kuri lieto asinis šķīdriņošus medikamentus. Taču veselības aprūpes darbiniekiem, kuri veic injekciju, par šo medikamentu lietošanu būtu jāzina, jo pacientiem ir paaugstināts asiņošanas risks pēc traumām, ieskaitot adatas dūrienu. Vakcīnu pret koronavīrusu var ievadīt tikai intramuskulāri, tādēļ tāpat kā citu injekciju gadījumos var veidoties pietūkums, asinsizplūdumi vai arī būt nedaudz lielāks asiņošanas risks. Vakcīna jāievada piesardzīgi, izvēloties smalku adatu.

Vakcīnām pret Covid-19 nav fiksēta mijiedarbība ar sirds un asinsvadu veselību regulējošiem medikamentiem (beta blokatoriem, statīniem, asinsspiedienu regulējošām zālēm, u.c.). Pacientiem ir jāturpina lietot nozīmētie medikamenti paredzētajās devās arī pirms vai pēc vakcinēšanās.

Patlaban nav pierādījumu, kas liecinātu to, ka kardioloģiskās saslimšanas būtiski palielinātu vakcīnu pret Covid-19 blakusparādību risku. Līdzīgi kā citos gadījumos, ir jānoskaidro, vai pacientam nav bijusi smaga anafilaktiska reakcija no kādas vakcīnas sastāvdaļas.

Ja pacientam tiek plānota nopietna ķirurģiska operācija, tad pirms tās ir stingri ieteicams savlaicīgi vakcinēties pret Covid-19. Tas pasargās gan pašu pacientu, gan ārstus un medicīnas personālu.

Patlaban nav pierādījumu, kas liecinātu par to, ka cilvēkiem, kuriem iepriekš ir bijusi tromboze, ir paaugstināts vakcīnu pret Covid-19 izraisītās trombozes risks. Ļoti retos gadījumos, ja pacientam iepriekš ir bijusi heparīna izraisīta trombocitopēnija un tromboze (HITT vai HIT 2. tips), ieteicams izvēlēties mRNS vakcīnu.

Ļoti retos gadījumos vakcīna pret Covid-19 ("Comirnaty", "Spikevax") var izraisīt miokardītu vai perikardītu. Šī blakusparādība var skart jaunus vīriešus vecumā no 12 līdz 29 gadiem aptuveni divu nedēļu laikā pēc vakcinācijas. Vērtējot riskus, jāatceras, ka pastāv risks saslimt ar miokardītu vai perikardītu arī pēc pārciestas infekcijas slimības, tostarp Covid-19.





## Vēža pacientiem vakcīnas sniegtā aizsardzība ir ļoti svarīga!



**Asoc. prof. Iveta Kudaba,**  
Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas Ķīmijterapijas dienas stacionārā 1C vadītāja, onkoloģe ķīmijterapiete, vīrsārste ķīmijterapijā

Speciālisti visā pasaulē ir vienprātīgi, ka pacientiem ar onkoloģiskām slimībām ir liels risks smagi saslimt ar Covid-19, bīstami ir pirmie pieci gadi pēc diagnozes noteikšanas. Tādēļ ar šo slimnieku vakcinēšanu nebūtu ieteicams kavēties. Vairākos specifiskos gadījumos vien jāieplāno labākais vakcinēšanas brīdis.

Onkoloģisko saslimšanu gadījumā imūnsistēmu izmaina gan pats audzējs, gan arī pacienta saņemtā terapija. Visaugstākajā riska grupā ir pacienti ar hematoloģiskajām saslimšanām (akūta leikozē, mieloleikozē, limfoma, hroniska limfocitāze), plaušu vēža, metastātiskos vēžu slimnieki.

Bieži vien vēža pacienti saka, ka nevēlas vakcinēties pret Covid-19, jo lieto stipras zāles. Taču jāsaprot, ka stipras zāles nav iemesls nevakcinēties, tieši otrādi – spēcīgie medikamenti ir vēl viens arguments par labu vakcinācijai, jo imūnsistēma ir novārdzināta un attiecīgi ir palielinājies saslimšanas risks. Turklāt cilvēkiem ar aktīvu vēzi ir augsts komplikāciju risks. Savukārt vakcīna droši pasargās no smagas slimības gaitas. Tas ir ļoti būtiski.

Vakcinēšanās ir ieteicama visiem onkoloģijas pacientiem, arī tiem, kuri saņem aktīvu terapiju – ķīmijterapiju, mērķterapiju, imūnterapiju, staru terapiju, endokrīno vai kortikosteroīdu terapiju. Piemēram, Eiropas Medicīniskās onkoloģijas biedrības (ESMO) rekomendācijas nosaka, ka vakcinēšanās laiks ir atkarīgs no individuālās pretvēža terapijas. Ideālā gadījumā vakcināciju pret Covid-19 vajadzētu pabeigt vismaz divas nedēļas pirms terapijas uzsākšanas. Taču vakcinēšanās ir iespējama arī terapijas laikā, un tās dēļ nedrīkstētu atlikt pretvēža terapiju uz pārāk ilgu laiku.

Ja pacientam plānota ķīmijterapija, tad jāņem vērā, ka daļa medikamentu nomāc imunitāti, un vakcinēšanos būtu ieteicams pabeigt ne mazāk kā divas nedēļas pirms terapijas uzsākšanas. Ja konkrētā pretvēža terapija jau ir uzsākta, tad nav iemeslu nevakcinēties arī starp ķīmijterapijas kursiem. Šajā gadījumā ārstējošais ārsts izvērtēs, kurš brīdis būs vispiemērotākais. Vien jāatceras, ka 7.-15. dienā pēc terapijas ir visnovājinātākā imūnsistēma, tādēļ šajā laikā vakcināciju plānot nevajadzētu.

Iespējams, pēc vakcīnas ievadīšanas imūnā reakcija var nebūt tik izteikta kā veselam cilvēkam, arī antivielas veidosies mazāk, taču pacients jebkurā gadījumā būs pasargāts no smagas saslimšanas ar Covid-19.



Šobrīd tiem, kam ir paredzēta plānveida operācija, stingri iesakām vakcinēties pirms tās, ja operācija var gaidīt. Ja tas nav iespējams, tad par vakcīnas saņemšanu var sākt domāt ne ātrāk kā vairākas dienas pēc operācijas.

Jāņem vērā, ka ir vairāki medikamenti un terapijas, kurus saņemot vakcinēšanu pret Covid-19 būtu jāatliek. Tiesa, šādu pacientu nav daudz un lielākoties viņi ir ciešā saziņā ar ārstējošiem ārstiem.

Ja pacientam tiek veikta cīmes šūnu transplantācija, tad vakcinēties pret Covid-19 atļauts trīs līdz sešus mēnešus pēc transplantācijas, līdzīgi kā ar citām vakcīnām. Vakcinēšanos ieteicams atsākt tieši ar vakcīnu pret Covid-19. Ir zināms, ka pēc šūnu transplantācijas veidosies mazāks antivielu daudzums, bet nav droši zināms, ka imunitāte neveidosies, jo

darbojas arī šūnu imunitāte.

Vakcinācija ir rekomendējama arī tiem onkoloģiskajiem pacientiem, kas saņem monoklonālās antivielas. Tiesa, te jāatceras, ka pēc terapijas būs vēlams nogaidīt vismaz trīs mēnešus, taču, ja Covid-19 izplatība sabiedrībā ir augsta, tad var vakcinēties ātrāk. Otrkārt, tā kā monoklonālās antivielas iznīcina B-limfocītus, tad pēc vakcīnas var veidoties vāja imunitāte. Taču pētījumos secināts, ka inficēšanās gadījumā ar SARS-CoV2-limfocīti spēja radīt šūnu imunitāti un pasargāt no smagas slimības gaitas.

Vispārējā gadījumā onkoloģisko pacientu vakcināciju droši var veikt arī ģimenes ārsts. Slimniekiem nav īpašas vajadzības doties uz Rīgu, uz kādu no klīniskajām slimnīcām. Tieši otrādi – epidemioloģiskās drošības dēļ būtu vēlams vakcinēties tuvāk mājām.

### Svarīgi!

Onkoloģiskajiem pacientiem, visticamāk, būs nepieciešama arī trešā vakcīnas deva.

Onkoloģiskajiem pacientiem ir novājināta imunitāte, arī imūnā reakcija uz vakcīnu var būt zemāka, proti, var veidoties mazāk antivielu, tādēļ pacientiem būtu jāatgādina, ka arī pēc potes saņemšanas ir stingri jāievēro visi sociālās distancēšanās pasākumi – jāvalkā sejas maska, jāievēro distance, u.c.

Pētījumi liecina, ka sagaidāmais blakusparādību biežums un intensitāte onkoloģiskajiem pacientiem ir līdzīga kā citiem. Tiesa, kā viena no iespējamajām blaknēm var būt limfmezglu palielināšanās. Tai būtu jāizvairās dažu dienu laikā. Tas ir jāņem vērā, ja tuvākajā laikā ir plānoti attēlveidojoši izmeklējumi, mamogrāfija, datortomogrāfija, u.c. Ja ir iespējams gaidīt, tad pēc vakcinēšanās šie izmeklējumi būtu jāatliek uz četrām līdz sešām nedēļām. Plānveida izmeklējumus atlikt nebūtu ieteicams. Jebkurā gadījumā par saņemto vakcīnu pret Covid-19 obligāti jāinformē speciālists, lai rezultāti tiktu pareizi nolasīti.

**Vakcinēties pret Covid-19 ieteicams arī visiem tiem, kuri iedienā ir kontaktā ar vēža slimniekiem, piemēram, cilvēkiem no vienas mājsaimniecības, ģimenes locekļiem, kuri brauc ciemos, kopējiem, ja tādi apmeklē slimnieku.**

**Pilnīgi drošībai vēža slimniekiem rudens sezonā ieteicams vakcinēties pret gripu un pneimokoku.**

**VAKCINĒTIETIS IR IETEICAMS VISIEM ONKOLOĢIJAS PACIENTIEM, ARĪ TIEM, KURI SAŅEM AKTĪVU TERAPIJU.**



## Diabēta pacientiem ir ļoti svarīgi iegūt aizsardzību pret Covid-19



**Dr. med. Kristīne Ducena,**  
endokrinologs, LU MPII ārstu  
prakse P. Stradiņa KUS LKC

Virkne epidemioloģisko pētījumu pierāda, ka cukura diabēts ir viens no nopietnākajiem Covid-19 smagas gaitas formas riska faktoriem. No otras puses, arī pati Covid-19 infekcija negatīvi ietekmē diabēta gaitu, veicina komplikāciju attīstību un ievērojami palielina mirstības risku. Smagas Covid-19 gadījumos tā ir trešā biežākā blakusslimība pēc aptaukošanās un arteriālās hipertensijas.

Prestīžais ASV žurnāls *Diabetes Care* šī gada septembrī, apkopojot 18 mēnešus ilgās pandēmijas sekas, secina, ka vidēji 30-40% no hospitalizētajiem pacientiem, kam nepieciešama ārstēšanās intensīvās terapijas nodaļā un Covid-19 infekcijas rezultātā iestājas nāve, ir apstiprināts 1. vai 2. tipa cukura diabēts. Starp hospitalizētajiem diabēta pacientiem vidēji 21-43% ne-

pieciešama ilgstoša intensīva terapija, mehāniskā ventilācija un no tiem letāli ir 25% gadījumi.

### Kas nosaka smago slimības gaitu un augsto mirstības risku diabēta pacientiem?

Pirmkārt, jau sen zināms, ka diabēta pacientiem raksturīgs pastāvīgs zemas aktivitātes hronisks iekaisums, ko pierāda arī viegli paaugstināta dažādu iekaisuma marķieru koncentrācija asinīs (piem. CRP, IL-6, u.t.t.) un samazināta cellulārās un humorālās imūnās sistēmas aizsardzība pret infekcijām. Rezultātā daudz vieglāk izveidojas smags, nekontrolējams iekaisums.

Otrkārt, paaugstināts cukura līmenis asinīs veicina hiperkoagulāciju jeb aktīvā asinsreces procesus, palielinot trombu veidošanās risku, tāpēc cukura diabēta gadījumos biežāk attīstās dažādi tromboliski notikumi, piemēram, insults, dziļo vēnu trombozes, u.c. Savukārt Covid-19 izraisītais iekaisums var radīt t.s. citokīnu jeb iekaisuma marķieru vētru, kas arī aktīvi hiperkoagulācijas procesus un var rezultēties ar tādām nopietnām sekām kā plaušu tromboembolija, išēmisks insults vai miokarda infarkts, kuri ir galvenie nāves iemesli smagiem Covid-19 pacientiem.

Treškārt, cukura diabēts nereti kombinējas ar dažādiem riska faktoriem un slimībām – vecumu,



## VAKCINĒJOTIES, IKDIENAS MEDIKAMENTU LIETOŠANĀ NEKAS NAV JĀMAINA.



aptaukošanos, arteriālo hipertensiju, sirds asinsvadu slimībām, hronisku nieru slimību, kuri palielina smagas formas attīstības risku.

Vīriešiem smagas formas un nāves risks ir augstāks nekā sievietēm. To nosaka gan dzimumhormonu koncentrācija, gan X hromosomu skaits. X hromosoma satur vairāk gēnus, kas nosaka imūnās atbildes reakciju, tāpēc sievietēm ir augstāka imūnās sistēmas kapacitāte cīņā pret vīrusiem. Arī olnīcu izdalītajam dzimumhormonam estradiolam ir aprakstītas priekšrocības cīņā pret dažādām infekcijas slimībām, jo tas aktīvi T-šūnu atbildes reakcijas un veicina augstāku antivielu produkciju. Samazināta testosterona koncentrācija vīriešiem paaugstina iespēju saslimt ar Covid-19 smagā formā.

Pētījumi rāda, ka uzņēmību pret SARS-CoV-2 vīrusu nosaka arī tā receptora spēja piesaistīties ACE2 (angiotensīna konvertējošā enzīma2) receptoriem mērķa orgānos. Hroniska, nekontrolēta hiperglikēmija spēj izmainīt gan ACE2 receptora struktūru, gan to daudzumu, tādejādi atvieglotot tā iekļūvi elpceļos un plaušu audos. Smagas Covid-19 infekcijas laikā

nereti vēro arī pārejošu glikozes līmeņa paaugstināšanos asinīs, ko var izskaidrot ar vīrusa spēju piesaistīties tā receptoriem aizkuņģa dziedzera beta šūnu šūnās un izmainīt insulīna sekrēciju. Savukārt pacientiem ar aptaukošanos, tāpat kā pie cukura diabēta, veidojas hronisks pastāvīgs zemas aktivitātes iekaisums, hiperkoagulācija, imūnās sistēmas regulācijas traucējumi un ventilācijas grūtības.

Svarīgi pieminēt arī stresu hiperglikēmiju, ko veicina gan akūta infekcija, gan ķirurģiska operācija vai cita neatliekama slimība, kad paaugstinās hormonu kortizola, adrenalīna un glikagona koncentrācija. Tie stimulē glikoneoģenēzi jeb endogēnās glikozes veidošanos aknās, tādejādi palielinot glikozes līmeni asinīs, kā rezultātā var manifestēties gan pirmreizējs cukura diabēts, gan pasliktināties jau pierādīts cukura diabēts.

Covid-19 smagas formas ārstēšanā izmanto glikokortikosteroīdu grupas medikamentus, kam piemīt negatīva ietekme uz diabēta metabolo kompensāciju, jo tie paaugstina glikozes līmeni asinīs, palielina insulīna rezistenci un samazina aizkuņģa

dziedzera beta šūnu sekretoro funkciju.

Virkne nozīmīgu riska faktoru – hronisks persistējošs zemas aktivitātes iekaisums, hiperkoagulācija, aptaukošanās, smagas blakusslimības, piemēram, arteriāla hipertensija vai hroniska nieru slimība, bieži kombinējas ar cukura diabētu, un viss iepriekš minētais izskaidro smagas Covid-19 formas attīstības risku, īpaši vīriešiem vecumā virs 70 gadiem. No otras puses, pati Covid-19 smagas formas ārstēšana ar steroidu medikamentiem negatīvi ietekmē glikēmijas profilu un nozīmīgi apgrūtina tās kontroli. ■

### Jāvakinējas!

Augstāk minēto apsvērumu dēļ cukura diabēta pacientiem ir ļoti svarīgi iegūt aizsardzību pret Covid-19, tādēļ ir ļoti svarīgi vakcinēties. Mēs aicinām vakcinēties arī tos, kuri Covid-19 jau ir pārslimojuši. Vakcīnas pret Covid-19 ir drošas diabēta pacientiem. Ja pašsajūta ir normāla, tad pirms vakcinēšanās nav nepieciešama arī īpaša vizīte pie endokrinologa, ir pietiekami kopā ar ģimenes ārstu pārliecināties, ka nav akūtu sūdzību. Diabēta slimniekam var atgādāt, ka vakcinējoties, ikdienas medikamentu lietošanā nekas nav jāmaina, savukārt ja, pēc vakcīnas saņemšanas rodas blaknes, rīcība ir līdzīga kā pie jebkuras paaugstinātas temperatūras.



## Maksimāli jāmazina guloša pacienta saskare ar iespējamiem infekcijas avotiem



### Ainis Dzalbs,

Lauku ģimenes ārstu asociācijas valdes loceklis, ģimenes ārsts no Jelgavas novada

Pacienti ar smagiem funkcionāliem traucējumiem (guloši), kuri paši nevar nokļūt līdz ģimenes ārsta praksei vai vakcinācijas vietai, ir augstā riska grupā, tādēļ būtu jāpārūpējas par to, lai šo cilvēku saskare ar potenciālajiem infekcijas avotiem būtu minimāla. Kā to panākt?

Vislabākā aizsardzība, protams, veidojas tad, ja gulošs pacients saņem vakcīnu. Taču skaidrs, ka lemjot par smagi slimu, hronisku cilvēku vakcinēšanu, ir jāizvērtē ieguvumi, riski, iespējas un vajadzība to darīt.

Savā praksē mēdzu vakcinēt gulošus pacientus savā pamatdarbības teritorijā, apvienojot to ar mājās vizīti, proti, apskati, izmeklēšanu vai citām manipulācijām. Piemēram, tagad, rudens un ziemas sezonā, aktuāla būs arī slimnieku vakcinēšana pret gripu. Te der atgādināt, ka saskaņā ar vairākām rekomendācijām, vakcīnas pret Covid-19 un gripu var injicēt vienā dienā, taču katru – savā plecā.

Vakcinēšanu mājās var veikt gan pats ārsts, gan arī ārsta palīgs. Runājot

ar piederīgajiem, var nākties uzsvērt, ka izbraukuma vakcinēšana nav akūta manipulācija, tādēļ tā tiek ielānota mājās vizīšu grafikā kādu laiku uz priekšu.

Esmu novērojis arī tādu lietu, ka Covid-19 pandēmijas ierobežojumu dēļ reizēm ģimenes locekļi savus gulošos radniekus ir pārvietojuši citur ērtākai kopšanai un pieskatīšanai. Ja tas ir ārpus ārsta pamatdarbības teritorijas, tad tas var būt viens no iemesliem, kuru dēļ pacientu savakcinēt ir sarežģīti. Šādos un līdzīgos gadījumos, kad vakcinēšanās ģimenes ārsta praksē nav iespējama, iesaku zvanīt uz tālruni 8989 un interesēties, vai apkaimē nav gaidāma izbraukuma vakcinācija uz mājām.

Ja gulošais pacients nevēlas vakcinēties vai arī ja ir kādas kontrindikācijas vakcinēšanai, tad var mēģināt pielietot t.s. "kokona" stratēģiju, kad apkārtējie cilvēki ir darījuši visu, lai gulošo cilvēku pasargātu. Proti, vakcinējušies ir gan māsaiņniecības locekļi, kas ikdienā dzīvo kopā, gan citi tuvinieki, kas vēlas braukt ciemos, gan arī aprūpētāji, ja ģimene tāds ir piesaistījusi. Arī šī stratēģija kopumā būs iedarbīga gulošā cilvēka aizsardzībai, taču lielāks efekts, protams, būtu paša pacienta vakcinēšanai. Tomēr tā var noderēt ne tikai Covid-19, bet arī gripas, garā klepus, arī dažu citu infekciju gadījumā. ■

## Jāpievērš uzmanība injicējamu medikamentu izraisītām alerģijām

### Alerģiska reakcija, ko izraisa kāda vakcīnas pret Covid-19 sastāvdaļa

Ja cilvēkam ir bijusi smaga alerģiska reakcija vai tūlītēja alerģiska reakcija, pat ja tā nebija smaga, no kādas vakcīnas sastāvdaļas, tad konkrētās vakcīnas veida (mRNS vai vīrusa vektora) otro devu nebūtu jāsaņem. Šajā gadījumā ārstam būtu jāizvērtē, vai ir iespējams turpināt vakcināciju ar cita veida vakcīnām.

### Alerģija, ko izraisa polietilēnglikols (PEG) vai polisorbāts

Tā kā PEG ir mRNS vakcīnu ("Comirnaty", "Spikevax") sastāvā, tad cilvēkiem, kuriem ir alerģija pret PEG, ārstam ir jāizvērtē, vai ir piemērotas vīrusa vektora vakcīnas ("Janssen", "Vaxzevria"). Tā kā polisorbāts ir vektora vakcīnu sastāvā, tad cilvēkiem, kuriem ir alerģija pret polisorbātu, ārstam ir jāizvērtē, vai cilvēkam ir piemērotas mRNS vakcīnas.

### Alerģija pēc kādas citas vakcīnas vai injekcijas saņemšanas

Ja pacientam ir bijusi tūlītēja alerģiska reakcija pēc kādas vakcīnas vai injekcijām, tad ir jāizvērtē, vai vakcīna pret Covid-19 ir droša.

### Alerģija, kuras izcelsme nav saistīta ar vakcīnām

Cilvēkiem, kuriem ir bijušas dažāda smaguma alerģijas, kas nav saistītas ar vakcīnām vai injicējamām zālēm, piemēram, no pārtikas produktiem, no mājdzīvniekiem, bišu, lapsēņu kodumiem, u.c. ir ieteicams vakcinēties. ■

VISLABĀKĀ AIZSARDZĪBA, PROTAMS, VEIDOJAS TAD, JA GULOŠS PACIENTS SAŅEM VAKCĪNU.



JA IR ŠAUBAS PAR TO, VAI PACIENTS AR ALERĢIJU VAR VAKCINĒTIET, TAD JĀKONSULTĒJAS AR ALERGOLOGU.



# BLAKUSPARĀDĪBAS

## Kādos gadījumos nedrīkst vakcinēt?

Ja ir zināms, ka cilvēkam ir smaga alerģiska reakcija (anafilakse) pret kādu no vakcīnas sastāvdaļām, tad vakcīnu saņemt nedrīkst.

Ja cilvēkam bijusi smaga alerģiska reakcija (anafilakse) pēc iepriekšējās konkrētās vakcīnas devas saņemšana.

Otro devu ieteikts neievadīt arī tad, ja pēc pirmās devas ir bijusi izteikta alerģiska reakcija, taču tā nav bijusi tik nopietna, lai būtu bijusi nepieciešama neatliekamā palīdzība. Šajā gadījumā būtu ieteicams cilvēku nosūtīt uz konsultāciju pie alergologa vai imunologa.

Pasaules veselības organizācija iesaka veselības aprūpes speciālistiem pirms vakcinēšanas pret Covid-19 novērtēt smagu alerģisku reakciju risku, uzdotot pacientiem jautājumus par alerģiju no kādas vakcīnas zināmās sastāvdaļas vai alerģiskām reakcijām citos vakcinēšanās gadījumos.

Ja pēc vakcīnas "Vaxzevria" pirmās devas saņemšanas pacientam ir bijusi trombozes ar trombocitopēniju sindroma (TTS) epizode.

Ja cilvēkam iepriekš ir novērotas kapilāru pastiprinātas caurlaidības sindroma epizodes, nedrīkst vakcinēt ar "Vaxzevria" un "Covid-19 Vaccine Janssen" vakcīnām.

### Kādos gadījumos jāievēro piesardzība?

- ja iepriekš bijusi kāda smaga vai tūlītēja alerģiska reakcija pēc kādas citas vakcīnas vai medikamentu (injekciju) saņemšanas. Ir jānovērtē alerģiskās reakcijas veids un smaguma pakāpe, un jāizvērtē vakcinācijas iespējamie ieguvumi un riski. Alerģiskus cilvēkus jānovēro 30 minūtes pēc vakcinēšanas, lai nopietnas alerģiskas reakcijas gadījumā varētu sniegt atbilstošu palīdzību.

- ja pacientam ir smaga vai vidēji smaga akūta slimība. Šādā gadījumā vakcinācija ir jāatliek līdz veselības stāvoklis uzlabojas.

### Nevēlami notikumi jeb blakusparādības pēc vakcīnu pret COVID-19 ievadīšanas

Līdzīgi kā pēc jebkura medikamenta ievadīšanas, arī pēc vakcīnas pret Covid-19 injicēšanas cilvēka organisma īpatnību dēļ var būt vērojamas blakusparādības jeb sagaidāmā organisma reakcija. Taču šādu reakciju rašanās vai trūkums neliecina par to, cik stipra vakcinācijas rezultātā būs iegūta organisma aizsardzība.



Visbiežāk pacienti saskaras ar mazāk būtiskām blaknēm, kas ir veselībai nekaitīgas un var parādīties jebkuram cilvēkam jebkurā vecumā. Tās var izraisīt jebkura no vakcīnām pret Covid-19. Līdzšinējie pētījumi rāda, ka blakusparādības parasti ir vieglas vai vidēji smagas. Tās mēdz stiprāk izpausties gados jaunākiem cilvēkiem.

Vektoru vakcīnu ("Vaxzevria") gadījumā blaknes ir izteiktākas pēc pirmās devas saņemšanas, savukārt mRNS vakcīnu ("Comirnaty", "Spikevax") gadījumā – pēc otrās devas saņemšanas. Pacientiem otrā deva ir jāsaņem arī tad, ja pēc pirmās ir vērojamas mazāk būtiskas blakusparādības, ja vien nav medikāliem nav iemeslu lemt citādi.

### Sagaidāmās mazāk būtiskās blakusparādības, kas ir veselībai nekaitīgas

Lokāli – apsārtums, pietūkums, sāpes vakcīnas injekcijas vietā. Apsārtums un pietūkums var izplesties

pat līdz tuvākajām locītavām, rokai – no pleca līdz elkonim. Šāda reakcija parasti parādās dažu stundu laikā pēc injekcijas, norit viegli un izzūd pati no sevis. Tās ir sagaidāmas un bieži sastopamas.

Svarīgi! Šādai reakcijai nav alerģiskas izcelsmes, tā rodas augstu antigēnu titru vai kādas vakcīnas sastāvdaļas ietekmē. Nav aizlieguma saņemt nākamā vakcīnas devu vai citu vakcīnu.

### Vispārēji jeb sistēmiski – drudzis, paaugstināta ķermeņa temperatūra (dažkārt virs 38°C) nogurums, miegainība, muskuļu un locītavu sāpes, reibonis, galvassāpes, kā arī slikta dūša, vemšana, caureja.

Visi šie gripai līdzīgie simptomi parasti sākas astoņas līdz desmit stundas pēc vakcīnas saņemšanas un izzūd paši no sevis dažu dienu (vienas līdz trīs)

laikā. Īpaša ārstēšana nav nepieciešama. Nenoliedzami, šīs blakusparādības var ietekmēt cilvēku spēju veikt ikdienas pienākumus, taču tā ir normāla organisma reakcija un liecina par to, ka imūnsistēma veido aizsardzību.

### Noderīgi!

Cilvēkiem, kuri plāno vakcinēties, var ieteikt savlaicīgi sagatavot un turēt "pa rokai" ierasto pretsāpju vai temperatūru pazeminošu līdzekli (paracetamolu, ibuprofēnu). To ieteicams lietot stingri paaugstinātas temperatūras gadījumā, nepārsniedzot zāļu lietošanas instrukcijā ieteikto devu. Zāles nav jādzērs pirms vakcinēšanās iespējamo blakņu novēršanai.

Tāpat pēc vakcinēšanās ieteicams dzert pietiekami daudz šķidruma (ūdens).

Atgādiniet pacientiem, ka nav jākaustrējas meklēt palīdzību, ja rokas apsārtums vai pietūkums aptuveni diennakti pēc vakcīnas saņemšanas kļūst lielāks, kā arī tad ja slikta pašsajūta pēc dažām dienām

nemazinās. Obligāti jāmeklē ārsta palīdzība, ja parādās citi veselības traucējumi, piemēram, elpas trūkums, nepārejošas sāpes krūtīs vai vēderā, kāju pietūkums, sāpes kājās, smagas un nepārejošas galvassāpes, redzes traucējumi, apjukums vai krampju lēkmes, neparasti asins izplūdumi vai apaļi, punktvēda izsitumi ārpus injekcijas vietas apvidus.

Dažkārt gripai līdzīgo simptomu dēļ pēc vakcinācijas var rasties īslaicīga darbnespēja, un šādā gadījumā ģimenes ārstam būtu jālemj par darbnespējas lapas piešķiršanu.

Jāatgādina, ka vakcīnu drošuma uzraudzība notiek visu laiku, un ja tiks atrasta saikne starp blaknēm un vakcīnu, uzraugošās organizācijas un vakcīnu ražotāji meklēs risinājumu un sniegs ieteikumus, kā mazināt iespējamos riskus.

Pilnīga informācija par visām vakcīnas blakusparādībām ir norādīta vakcīnu lietošanas instrukcijās, kas ir pieejamas Zāļu reģistrā. ■

### Kur ziņot par konstatētajām blakusparādībām?

Par blaknēm ir jāziņo Zāļu valsts aģentūrai (ZVA), to var izdarīt elektroniski internetā vietnē [www.zva.gov.lv](http://www.zva.gov.lv), klikšķinot uz izvēlnes "Ziņot par zāļu blaknēm, negadījumiem ar ierīcēm, biovigilanci" un izvēloties vajadzīgo norādi – "Pacientiem" vai "Veselības aprūpes speciālistiem un iestādēm".



## Mainīta pretgripas vakcīnas saņemšanas kārtība riska grupām!

Gripas sezonas laikā no 2021.gada 15.septembra līdz 2022.gada 1.maijam valsts apmaksātu (bezmaksas) pretgripas vakcīnu varēs saņemt visi riska grupu pārstāvji, kuriem tā tiek rekomendēta.

Prognozes liecina, ka šogad atšķirībā no pērnā gada, kad gripas faktiski nebija, saslimstība ar šo infekcijas slimību varētu pieaugt. Pēc neaktīvās sezonas gripas uzliesmojums varētu būt sarežģīts un pat bīstams.

Tādēļ, lai mazinātu riskus, ka vienu laiku varētu izplatīties Covid-19 un gripa, 2021.gadā ir vienkāršota kārtība vakcinācijai pret gripu un paplašināts valsts apmaksātu pretgripas vakcīnas saņēmēju loks.

Proti, iepriekšējais 50% apmaksas kompensācijas mehānisms gripas vakcinācijai tiks aizstāts ar valsts 100% apmaksātu vakcināciju senioriem, kas ir vecāki par 65 gadiem, un personām ar hroniskām slimībām, kurām ir rekomendēta vakcinēšanās pret gripu.

### Valsts apmaksātas pretgripas vakcīnas var saņemt šādu riska grupu cilvēki:

- ārstniecības personas un ārstniecības atbalsta personas, kuras, pildot darba pienākumus, ir tuvā kontaktā ar pacientiem;
- ilgstošas sociālās aprūpes centru darbinieki, kuri, pildot darba pienākumus, ir tuvā kontaktā ar klientiem;
- ilgstošas sociālās aprūpes centru klienti;
- grūtnieces;
- bērni vecumā no 6 līdz 23 mēnešiem (ieskaitot);
- bērni vecumā no 24 mēnešiem līdz 18 gadiem ar hroniskām plaušu slimībām, ar hroniskām kardiovaskulārām slimībām neatkarīgi no to cēloņa, ar hroniskām vielmaiņas slimībām, ar hroniskām nieru slimībām, ar imūndeficītu, bērni, kuri saņem imūnsupresīvu terapiju, bērni, kuri ilgstoši saņem terapiju ar acetylsalicylicum;
- personas vecumā no 65 gadiem;
- personas ar hroniskām plaušu slimībām, ar hroniskām kardiovaskulārām slimībām neatkarīgi no to cēloņa, ar hroniskām vielmaiņas slimībām, ar hroniskām nieru slimībām, ar imūndeficītu, ar psihiskām slimībām, personas, kas saņem imūnsupresīvu terapiju.

Valsts apmaksātas pretgripas vakcīnas būs pieejamas ārstniecības iestādēs, vakcinācijas kabinetos un ģimenes ārsta praksēs. Tās vairs nav pieejamas aptiekās, kur iepriekš bija nopērkamas vakcīnas ar atlaidēm.



## Noderīgas vietnes un saites

Fakti un informācija par Covid-19 un vakcināciju, biežāk uzdotie jautājumi un atbildes, informācija par vakcinācijas vietām un laikiem. Covid-19 statistika. [www.Covid19.gov.lv](http://www.Covid19.gov.lv)

Vietne, kurā var izveidot un apskatīt savus sertifikātus [www.Covid19sertifikats.lv](http://www.Covid19sertifikats.lv)

Lietotne "Apturi Covid" ir ātrākais veids, kā uzzināt, vai ir bijusi saskare ar Covid-19 saslimušo. Ar lietotnes palīdzību par infekcijas risku iespējams brīdināt ne tikai tuvākos un pazīstamos, bet daudz plašāku cilvēku loku. [www.apturicovid.lv](http://www.apturicovid.lv)

Zāļu valsts aģentūra [www.zva.gov.lv](http://www.zva.gov.lv)  
Jaunākās ziņas par vakcīnu reģistrāciju, svarīgākie fakti par vakcīnām, vakcīnu apraksti, iespēja ziņot par vakcīnu un arī citu medikamentu blakusparādībām

Eiropas zāļu aģentūra [www.ema.europa.eu](http://www.ema.europa.eu)  
Iespēja ātrāk uzzināt jaunāko informāciju par Eiropas Savienībā reģistrētajām vakcīnām, to reģistrāciju, aktuālajiem drošuma apskatiem

Eiropas Savienības apvienotais informācijas portāls par vakcīnām pret dažādām infekcijas slimībām [vaccination-info.eu](http://vaccination-info.eu)

Eiropas Slimību profilakses un kontroles centra vietnē cita starpā atrodama statistika par aktuālo situāciju ar vīrusa SARS-CoV-2 izplatību, vakcinācijas aptveri Eiropā, kā arī citas ziņas [www.ecdc.europa.eu/en](http://www.ecdc.europa.eu/en)

Džona Hopkina medicīnas universitātes (ASV) korona vīrusa resursu centrā atrodami regulāri atjaunoti datu avoti par Covid-19, ekspertu skaidrojumi. Portāls veidots ar mērķi palīdzēt sabiedrībai, politikas veidotājiem un veselības aprūpes speciālistiem cīnīties ar korona vīrusu SARS-CoV-2 un tā izraisīto slimību. [coronavirus.jhu.edu](http://coronavirus.jhu.edu)

"The Lancet" ir viens no pasaulē vecākajiem un ietekmīgākajiem vispārējās medicīnas žurnāliem. Cita starpā tajā tiek publicēti recenzēti pētījumi par vakcīnām pret Covid-19, slimības ietekmi uz dažādām pacientu grupām [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)

"Nature" ir viens no pasaulē citētākajiem vispārējās zinātnes žurnāliem, kurā tiek publicēti recenzēti pētījumi dažādās zinātnes jomās, cita starpā publicēti arī pētījumi par Covid-19 vakcīnām [www.nature.com](http://www.nature.com)





Nacionālais veselības dienests

2021. gada oktobris