

Vakcinācija Gripas un Covid-19 2023./2024.gada sezonai



Prof. Dace Zavadska

BKUS Ģimenes vakcinācijas centrs

RSU Pediatrijas katedra

LZA korespondētājlocekle

Imunizācijas valsts padomes vadītāja

2023



Veselības ministrija
IMUNIZĀCIJAS
VALSTS PADOME

Šī sezona iezīmējas ar indivīdam
pielāgotāku imunizāciju/vakcīnām

Jo īpaši vakcinācijai pret gripu!

Imūnā atbilde pēc vakcinācijas

Individuālā aspektā

Vecums

(jaundzimušie, bērni ≤ 2 gadiem, seniori)

Dzimums

(♀ > ♂, testosterona imūnsupresējošā ietekme)

Imūnais statuss

(imūndeficīts, jau esošas av)

Hroniskas slimības

(aptaukošanās, iekaisīgas slimības, imūnmediāti traucējumi)

Farmakoterapija

(risks ↓ atbildei, nevēlamu notikumu risks)

Ģenētiski faktori

(ne-atbildētāji vs. super-atbildētāji)

Barojums

Infekcijas

(CMV+, kontakts anamnēzē, Dabīgie būsteri, HIV, VHB; ↔ parastās infekcijas bez ietekmes)

Psihisks stress

(īslaicīgs stress ↑ ↔ depresija, hronisks stress ↓)

Gripa

Īstenā gripas ietekme uz sabiedrības veselību ir nenovērtēta

Mūsu pieņēmumi

Gripa ir tikai īstermiņa traucēklis, un vakcinācija nav tā vērts;

Laboratoriski apstiprināti gripas gadījumi ir tikai aisberga redzamā daļa

Bet

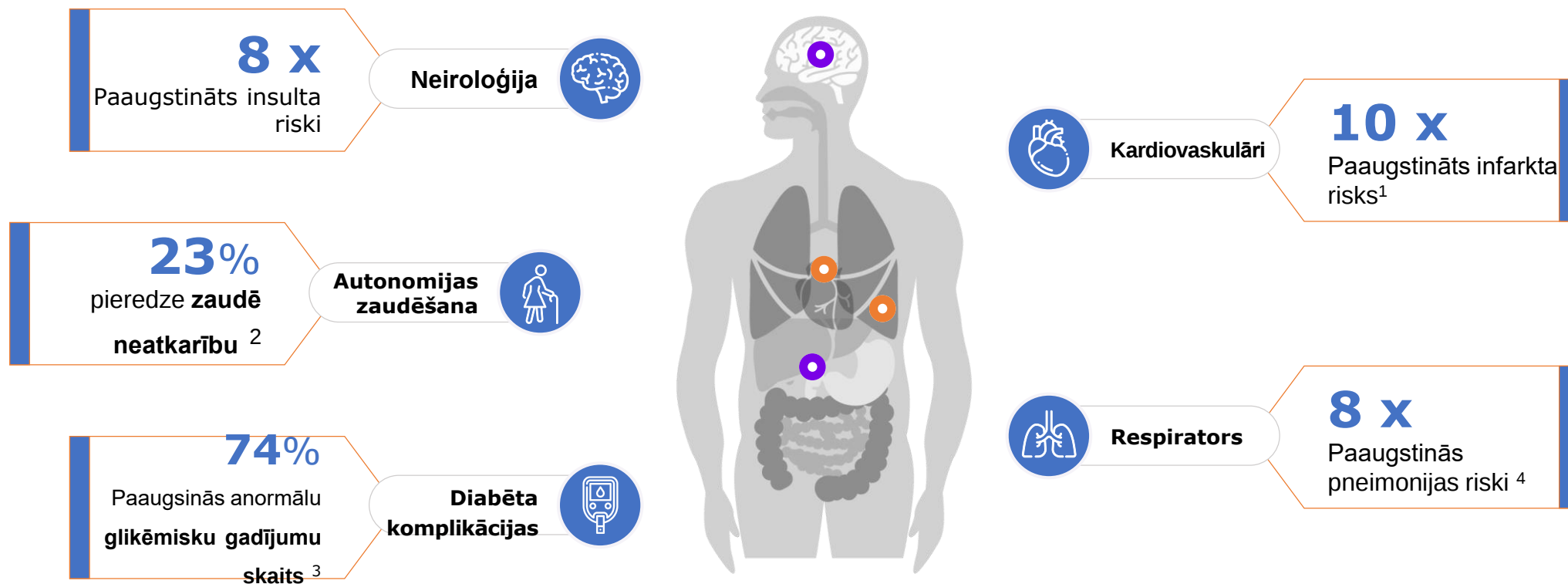
Gripas un tās komplikāciju patiesais medicīniskais, ekonomiskais un sociālais slogs netiek pietiekami novērtēts

Drudzis,
galvassāpes,
muskuļu sāpes,
klepus...

Sirdslēkme
Insults pneimonija
Fona hronisko slimību
saasināšanās diabēts,
Astma, HOPS...
Nāve

Gripa var izraisīt būtiskus bojājumus gandrīz visās lielākajās orgānu sistēmās

Neprognozējams vīruss, kas izraisa smagas komplikācijas, ietekmejojot cilvēku dzīves



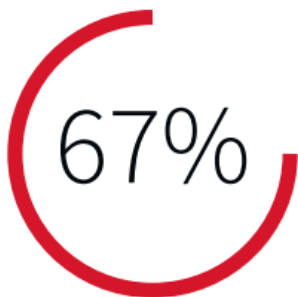
1. Voren-Gash C, et al. EUR respir J. 2018
2. Andrew MK, et al. J Am Geriatr Soc. 2021
3. Samson SI, et al. J Diabetes Sci Technol. 2019
4. Kubale J, et al. Clin Inf Dis. 2021

Vēl daži pierādīti fakti



The World Health Organization recommends that people with cardiovascular disease get their annual flu shot. Studies show that influenza vaccination in cardiovascular disease patients:

Can reduce the chance of heart attacks by up to:



Can reduce the chance of stroke by:



¹ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/>

² <http://www.who.int/wer/2012/wer8747.pdf>

INFLUENZA VACCINATION CAN HELP PREVENT HEART ATTACKS

Influenza increases the risk of heart attack more than
10X
immediately after influenza infection¹

Vaccination can reduce the risk of heart attacks up to
-45%²

This appears to have a similar range of effectiveness³ as traditional cardiovascular intervention in prevention of influenza triggered heart attacks:

- High cholesterol medication**
Risk reduction up to **-30%**²
- High blood pressure medication**
Risk reduction up to **-25%**²
- Smoking cessation**
Risk reduction up to **-43%**²

For more information, please consult the following references:
¹ Kwong et al., 2018. NEJM; Warren-Gash C, et al. Eur Respir J. 2018-51; Ohland J. et al., Eurosurveillance 2020.
² Macintyre et al., 2016. Heart.
³ These data are derived from individual studies by the author of the publication, not from head to head control trials.

This campaign has been made possible by a grant from Sanofi Pasteur and the International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations (IFPMA).

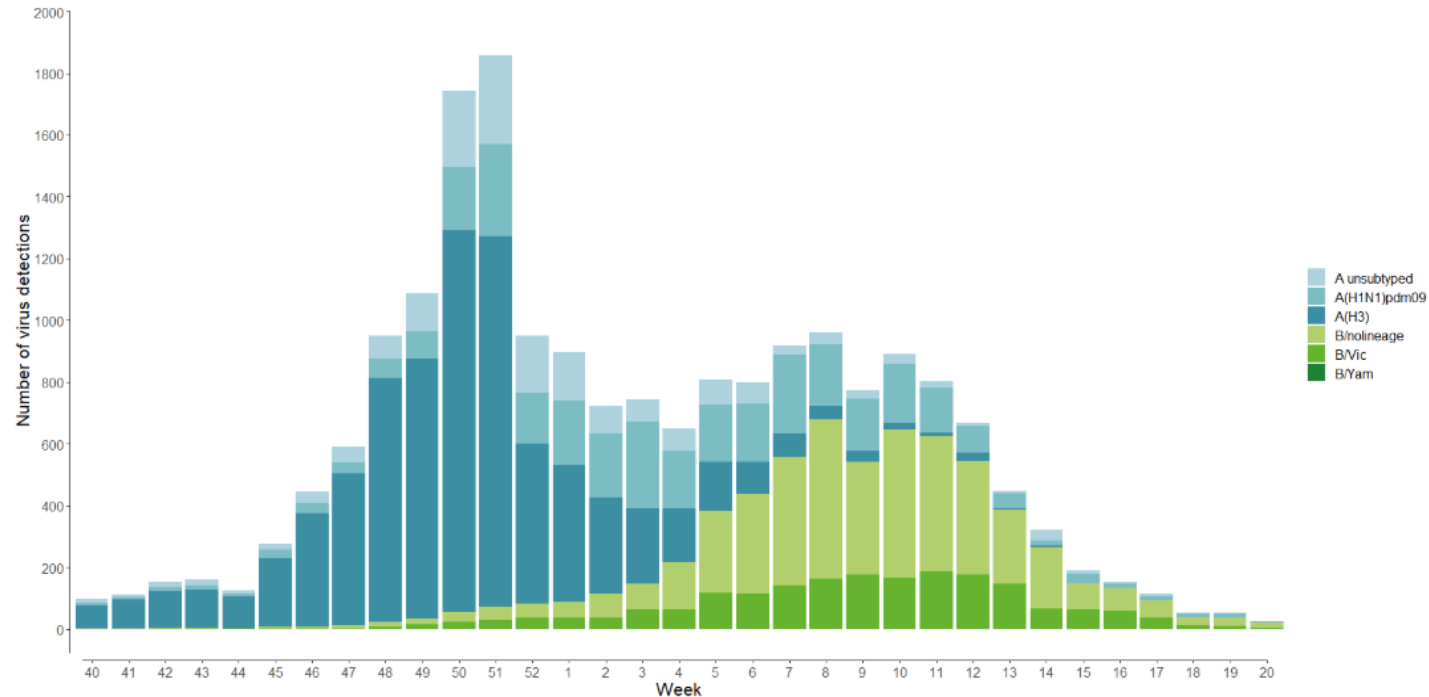
Sezonālā gripa EU/EEA

„the return of influenza virus activity at almost pre-pandemic levels in the EU/EEA“



Sezonālā gripa EU/EEA 2022 – 2023

Figure 2. Influenza virus detections from sentinel surveillance by virus (sub)type and lineage and week of reporting, weeks 40/2021 to 20/2022, EU/EEA



- sezonālai epidēmijai **agrāks sākums**
- pozitivitātei **agrāks pīķis**
- salīdzinoši ar 2021./2022. sezonu, plaši izplatītas gripas aktivitātes **garāks periods**



Slimību profilakses un kontroles centrs

Par vakcināciju pret sezonālo gripu 2023./2024 sezonā

Tuvojoties gripas epidēmiskajai sezonai, Slimību profilakses un kontroles centrs (turpmāk – Centrs) informē, ka ir noslēdzies Nacionālā veselības dienesta (turpmāk – Dienests) rīkotais atklātais konkurss par vakcīnu pret gripu iegādi (turpmāk – konkurss), iepirkuma identifikācijas nr. VM NVD 2023/12, kas šogad tika rīkots, ievērojot Imunizācijas valsts padomes rekomendācijas¹ paplašināt par valsts budžeta līdzekļiem pieejamo vakcīnas pret gripu klāstu, kas būtu piemērotas dažādām riska grupām.

Saskaņā ar konkursa rezultātiem 2023./2024. gada gripas sezonā vakcinācijas iestādēm tiks piegādātas šādas vakcīnas riska grupu vakcinācijai pret sezonālo gripu:

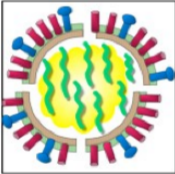
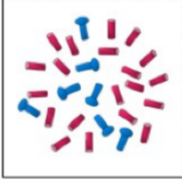
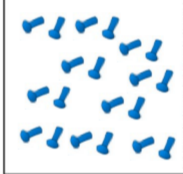
Vakcīnas nosaukums	Riska grupa	Lietošanas instrukcija
<u>Influvac Tetra</u>	bērni vecumā no 6 līdz 23 mēnešiem (ieskaitot) un iedzīvotāji vecumā no 8 līdz 64 gadiem (ieskaitot), kuri pieder noteiktām veselības riska grupām	https://dati.zva.gov.lv/zalu-registrs/?iss=1&q=Influvac+Tetra&IK-1=1&IK-2=2&NAC=on&SAT=on&DEC=on&ESC=on&ESI=on&PIM=on&RNE=on
<u>Fluenz Tetra</u>	bērni vecumā no 2 līdz 7 gadiem (ieskaitot), kuri pieder noteiktām veselības riska grupām	https://dati.zva.gov.lv/zalu-registrs/?iss=1&q=Fluenz+Tetra+&IK-1=1&IK-2=2&NAC=on&SAT=on&DEC=on&ESC=on&ESI=on&PIM=on&RNE=on
<u>EFLUELDA</u>	iedzīvotāji vecumā no 65 gadiem	https://dati.zva.gov.lv/zalu-registrs/?iss=1&q=EFLUELDA&IK-1=1&IK-2=2&NAC=on&SAT=on&DEC=on&ESC=on&ESI=on&PIM=on&RNE=on



Inaktivēto gripas vakcīnu sastāva atšķirības

Augstas devas
vakcīnas

Parastā jeb standarta
devas vakcīnas

	(High-dose)	(Adjuvanted)	(Cell-based)	(Recombinant)
Nature	Inactivated split-virion	Inactivated subunit	Inactivated subunit	Recombinant HA-protein
Antigen amount	60 mcg of HA per strain	15 mcg of HA per strain	15 mcg of HA per strain	45 mcg of HA per strain
Influenza virus proteins	 Surface proteins: • HA (4-fold) • NA Internal proteins: • Nucleoprotein • Polymerases • Matrix proteins	 Surface proteins: • HA • NA	 Surface proteins: • HA • NA	 Surface protein: • HA (3-fold)

Augstas devas (*High dose (HD)*) gripas vakcīna

- Augstas devas gripas vakcīna ir *split* jeb daļinu nedzīva vakcīna, kas satur 60 mcg hemagglutinīna (HA) katram no gripas celmiem
 - Satur 4× vairāk HA salīdzinājumā ar standarta devas gripas vakcīnu
 - Ir pieejama celmu (TIV-HD) un 4 celmu (QIV-HD)
- Augstas devas gripas vakcīna **ir indicēta gripas profilaksei cilvēkiem vecumā no 60 vai 65 gadiem** (valstu atšķirības)
- 2022./23.gada sezonā jau tika izlietotas 243M devas (ieskaitot 104M devas QIV-HD)

HD vakcīnas ietekme uz infekciju

Lab apstiprinātiem gripas gadījumiem

TIV HD pārākums par SD gripas vakcīnu vecuma grupā 65+



31,989

Pieaugušie

≥ 65 g.v.

Randomizēts 1: 1



126

Vietas

2

*Gripas
sezonas
2011-12
2012-13*

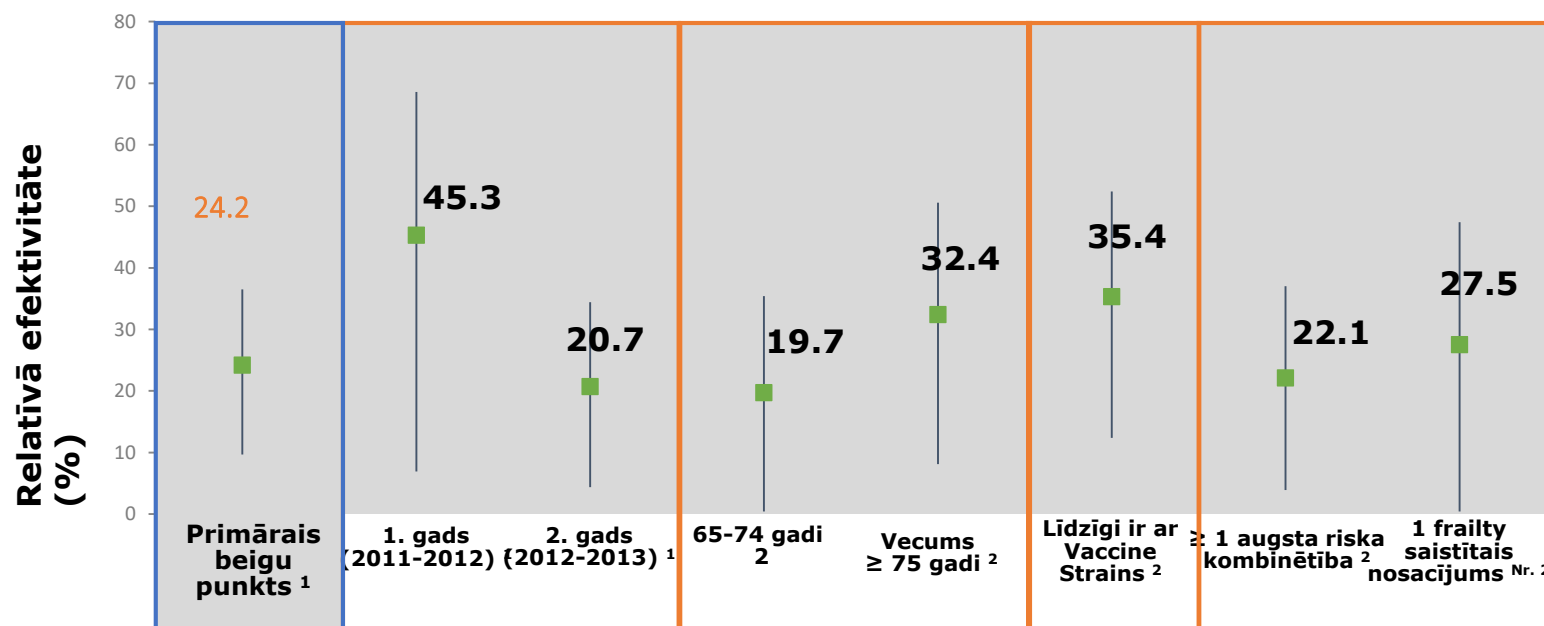
**Augstas Devas Trīsvalenta
gripas vakcīna (TIV-HD)**

vai

Standarta D Plus gripas vakcīna (TIV-SD)

Primārais mērķa kritērijs

Laboratoriski apstiprināta gripa, kas saistīta ar protokolā definētu gripai līdzīgu slimību



Salīdzinot ar SD gripas vakcīnu, HD vakcīnas pierādīts ieguvums 2 sezonās dažādās populācijās: vecuma, trausliem senioriem nestabilos veselības stāvokļos, ar vairākām fona saslimšanām.

ASV dati

KLĪNISKIE REZULTĀTI

INFEKCIJAS DATI ¹

Randomizēts klīniskais pētījums

Standarta deva (SD)

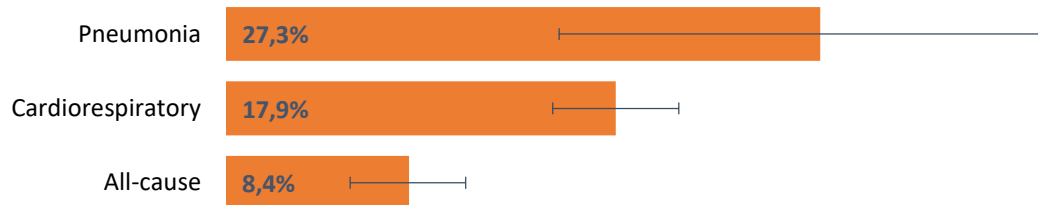
32 K subjekti 65 +, 2 sezonas

Laboratoriski apstiprināta gripa

+24.2%
(95% TI: 9,7-36,5)
relatīvā efektivitāte

HOSPITALIZĀCIJAS DATI ²

Hospitalizāciju samazinājums pret SD



Lietošanas desmitgade ASV

Novērstas

• **769 K** medicīniskās vizītes ³
• **520 K** kardiorespiratorās hospitalizācijas ³

Ietaupīti **\$4.6bn** ³

STABILA METODOLOĢIJA

RANDOMIZĒTI PĒTĪJUMI

Klīniska
vide



Reālās
dzīves vide



VS. STANDARTA DEVA

Visi
rezultāti

pāri
un
augstāk

standarta deva

KONSEKVENTI REZULTĀTI

11

Secīgas
sezonas ²

45 M

vecāki
pieaugušie

HD vakcīnas ietekme uz stacionēšanas datiem

ietekme uz gripas smagām komplikācijām

HD iedarbīgums un efektivitāte 65+ vecuma grupā

Atjaunināts Sistēmiskais apskats un meta analīze

- 10 sezonas, 34M cilvēku:
- 22 M vecumā 65+ saņēma TIV HD vs. 12 M SD
- Pierādījumi parāda, ka TIV HD konstanti uzrāda augstāku efektivitāti:
 - Mazāk jebkādu ar gripas infekciju iznākumu, neatkarīgi no sezonas, cirkulējošā celma un antigēnās sakrišanas sezonā

Outcome	All Seasons	
	rVE (95%CI)	p-value
Influenza-like illness	15.9% (4.1% - 26.3%)	0.01
Influenza Hospitalization	11.7% (7.0% - 16.1%)	<0.001
Pneumonia Hospitalization	27.3% (15.3% - 37.6%)	<0.001
Pneumonia/Influenza Hospitalization	13.4% (7.3% - 19.2%)	<0.001
Cardiorespiratory Hospitalization	17.9% (15.0% - 20.8%)	<0.001
All-cause Hospitalization	8.4% (5.7% - 11.0%)	<0.001

Drošība - Klīniskās izstrādes vai pēcreģistrācijas uzraudzības laikā nav konstatētas ar drošību saistītas problēmas (> 243 miljoni devas)

Solicited local reactions ¹	TIV-HD (n = 2572)	TIV-SD (n = 1260)
Pain	915 (36%)	306 (24%)
Erythema	384 (15%)	136 (11%)
Swelling	165 (9%)	45 (6%)

Neatkarīgi *ECDC* un *CDC* dati:

- Iespējams, ka HD vakcīnas ir saistītas ar lielāku vietējo un sistēmisko reakciju biežumu. Atzīmējami, ka šie simptomi ir bijuši viegli un pārejoši [...]
- Pētījumi, kas veikti, izmantojot VAERS *, neuzrāda jaunas vai negaidītas bažas par drošību starp indivīdiem, kuru vecums ir ≥ 65 gadi

Uz 2023.gadu “Grade-like” analīzes un saistītās rekomendācijas par HD



NACI 2018

- “There is good evidence that the Fluzone® HD vaccine provides superior protection¹ (e.g., decrease in ILI, influenza-related death and all-cause hospitalization compared with SD-TIV in the elderly (Grade A Evidence))”¹



ECDC 2020

- “Overall, HD influenza vaccines may provide better protection against laboratory-confirmed influenza and proxy outcome measures”²



STIKO 2021

- “Evidence of relative efficacy/effectiveness and safety is better for HD than for the three other enhanced vaccines”
- “HD shows small but significant superiority against lab-confirmed influenza and not lab-confirmed endpoints. For the other vaccines, this statement can not be made with such certainty currently”³



US CDC 2022

“HD-IIV, RIV, and aIIV have shown relative benefit compared with SD-IIVs in certain studies, with the most evidence available for HD-IIV3.”⁴



NCIRS 2022

- For HD-IIV vs SD-IIV in people aged 65+, the overall certainty of evidence in GRADE was rated as “moderate”
- For the MF59 vaccine vs the SD-IIV vaccine in people aged 65+, the overall certainty of evidence in GRADE was rated as “low”⁵

Recommendation season 2022–2023⁶

- HD-IIV should be used over SD-IIV (Individual recommendation)
- Any available influenza vaccine (Public level)

Recommendation season 2022–2023⁷

Preferential recommendation for all persons ≥60 years of age with inactivated, high-dose quadrivalent influenza vaccine

ACIP

Recommendation season 2022–2023⁴

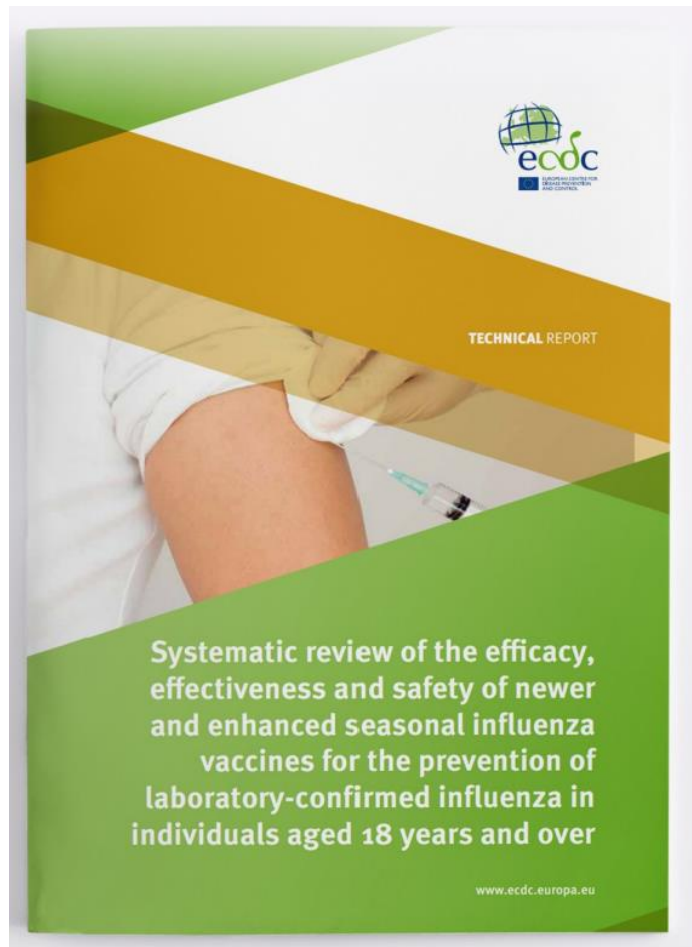
- “ACIP recommends that adults aged ≥65 years preferentially receive any one of the HD or adjuvanted influenza vaccines HD-IIV4, RIV4, or aIIV4”

ATAGI

Recommendation season 2022–2023⁵

- “HD-IIV is recommended in preference to SD-IIV in adults aged ≥65 years”
- Same for adjuvanted
- “Neither adjuvanted nor HD IIV is recommended in preference to the other in 65+”

ECDC rekomendācijas



1. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/seasonal-influenza-vaccines-systematic-review-efficacy.pdf> ; 2. Comber et al. Rev Med Virol 2022: e2330 3. Murchu et al. Rev Med Virol 2022: e2329 4. Murchu et al. Rev. Med. Virol. 2022:e2331. 5. Jordan K.et al. Rev. Med. Virol. 2022:e2332

Healthcare Burden of Influenza and Vaccine Coverage Rate in Older Adults in Europe and Israel

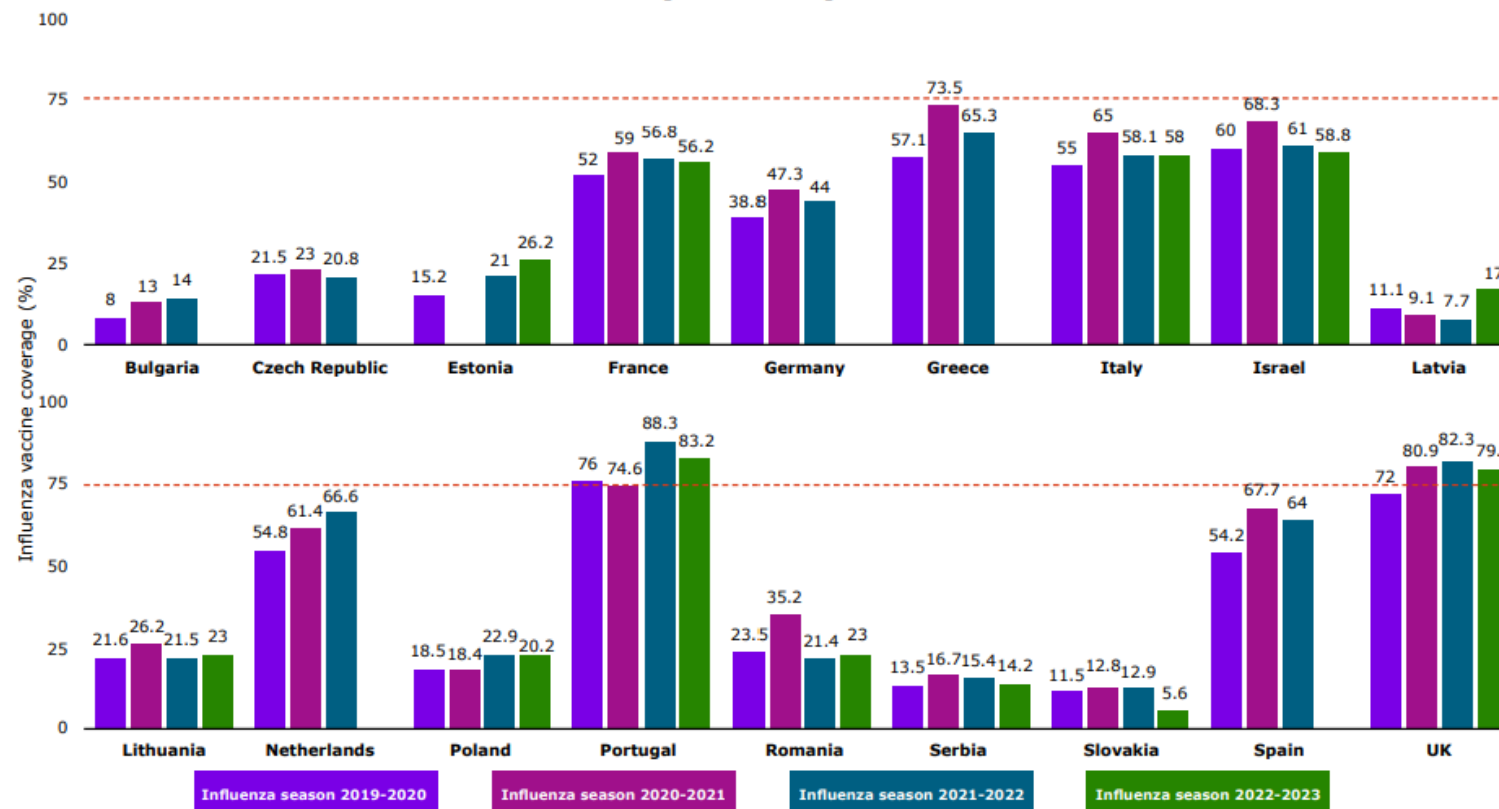
George Kassianos^{1,2}, Jean-Marie Cohen^{3,4}, Nadav Davidovitch⁵, Oana Falup Pecurariu^{6,7}, Filipe Froes⁸, Andrei Galev⁹, Kadri Kõivumägi¹⁰, Inga Ivaskeviciene¹¹, Zuzana Kristuffkova¹², Ernest Kuchar¹³, Jan Kyncl¹⁴, Helena C. Maltezu¹⁵, Miloš Marković¹⁶, Aneta Nitsch-Osuch¹⁷, Raul Ortiz de Lejarazu¹⁸, Alessandro Rossi¹⁹, Jörg Schelling²⁰, Gerrit Adrianus van Essen²¹, Dace Zavadska²²

1. Royal College of General Practitioners, London, United Kingdom; 2. British Global & Travel Health Association, Leicester, United Kingdom (gkassianos@icloud.com); 3. P2S/UA4129, University Claude Bernard Lyon 1, Université de Lyon, France; 4. Open Rome, France (mcoco@openrome.org); 5. Ben-Gurion University of Negev, Israel (nadav.davidovitch@gmail.com); 6. Transilvania University Brasov, University Hospital of 12th October, 7. Children's Clinical University Hospital, Peking Union Medical College Hospital, Romania (oanafp@yahoo.co.uk); 8. ICU, Thorax Department, Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, Lisbon, Portugal (filipe.froes@gmail.com); 9. Military Medical Academy, Bulgaria (andrey_galev@abv.bg); 10. University of Tartu, Estonia (kadri.koivumagi@gmail.com); 11. Clinic of Children's Diseases, Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, Vilnius University, Vilnius, Lithuania (inga.ivaskeviciene@vilniai.lt); 12. Head of Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Slovak Medical University Bratislava (zuzana.kristuffkova@gmail.com); 13. Department of Pediatrics with Clinical Assessment Unit, Medical University of Warsaw, Poland (ernest.kuchar@gmail.com); 14. Department of Infectious Diseases Epidemiology, National Institute of Public Health, Prague, Czech Republic (jan.kyncl@seznam.cz); 15. National Public Health Organization, Athens, Greece (maltezu@nhs.uk); 16. Institute of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, University of Belgrade, Serbia (miloš.marković@gmail.com); 17. Department of Social Medicine and Public Health, Medical University of Warsaw, Poland (aneta.nitsch-osuch@uw.edu.pl); 18. National Influenza Centre, Hospital Clínico Universitario and University of Valladolid, Valladolid, Spain (lejarazu@gmail.com); 19. General Medicine, University of Perugia, Perugia, Italy (rossi.alessandro@unipg.it); 20. Medizinische Klinik IV, Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland (jorg.schelling@med.uni-muenchen.de); 21. General Practitioner, Amersfoort, The Netherlands (tedv49@gmail.com); 22. Department of Paediatrics, Riga Stradins University, Latvia (dace.zavadska@rsu.lv)



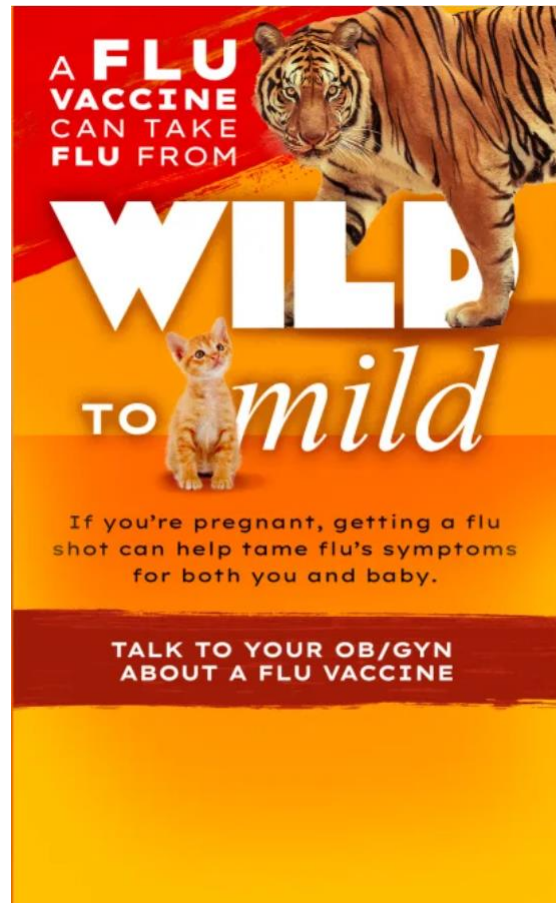
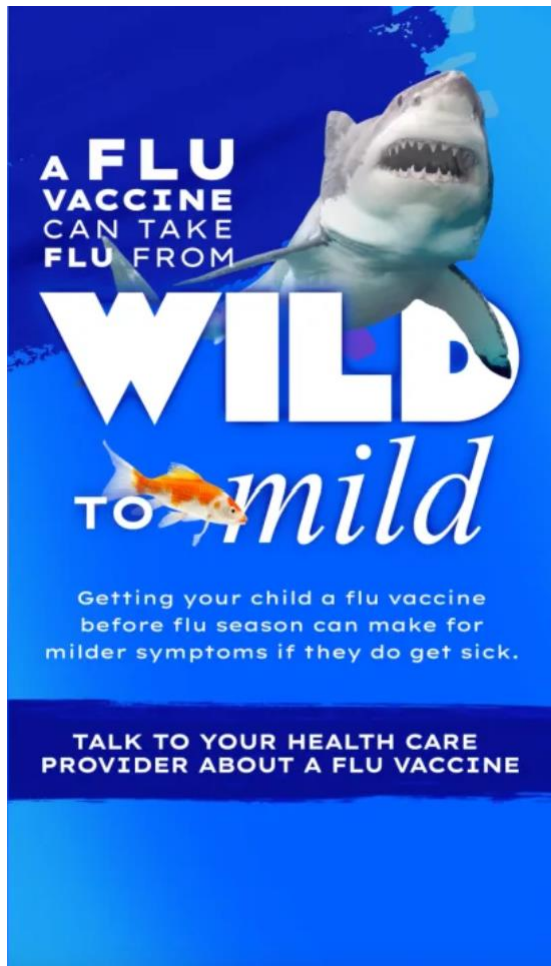
Scan here to download e-poster PDF

Figure 4: Influenza VCR for older adults* by country and influenza season



*Data are for ≥65 year olds as per national regulation in each country except for Germany, Greece and the Netherlands (≥60 years old)
Data for 2022/2023 have been added where available. Dotted line indicates the WHO and Council of the European Union target of ≥75% coverage for older adults.

CDC 2023/24.gada kampaņa



The flu vaccine won't keep a person from getting sick, but it will tame that infection, taking it from **“Wild to Mild”** — the tagline for the new campaign.

Praktiskas detaļas gripas vakcinācijai

- 2023./24.gada sezonā aktīva vakcinācija sāksies **no oktobra vidus**
 - SD vakcīnas var saņemt arī no 1.oktobra (**NB!** SD vakcīnas aizsardzība īsāka)
 - LAIV pieejamas jau oktobra sākumā
 - HD pieejamas no ~ 15.okt
- Valsts apmaksāta vakcinācija pret gripu pieaugušajiem:
 - Visiem vecumā no 65+ (HD)
 - Riska grupām un imūnsupresētiem (SD)
 - Visiem medicīnas darbiniekiem (SD vai HD, atkarībā no vecuma)
 - Grūtniecēm (SD)
- Līdz 9 gadu vecumam bērniem, ja iepriekš nav vakcinēts vai nav bijusi pierādīta gripas epizode, nepieciešamas 2 devas (min intervāls 4 nedēļas), turpmāk vienmēr 1 deva sezonā
- Noteikti var kopā ar jebkuru citu vakcīnu!

***Interesanti:**

Uz 2023.gada maiju globāli:

- 13.3 miljoni devu savakcinētas
- 89% veselības aprūpes vakcinēti
- 82% 60+ populācijas vakcinēti

Šajā sezonā pieejamās vakcīnas:

- Pielāgotā Monovalentā XBB 1. (mRNS BioNTech/Pfizer)
- Bivalentās (olb daļinu, Novavax un Sanofi)

Covid-19 balstvakcinācija

Balstvakcinācija nozīmē papildus viena Covid-19 vakcīnas deva tiem, kuri ir saņēmuši vismaz primāro vakcinācijas kursu un vienu balstvakcīnas devu

* [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic).

- Pasaules Veselības organizācija **2023.gada 5.maijā paziņoja par starptautiski nozīmīgas sabiedrības veselības ārkārtas situācijas atcelšanu** un ka laiks pāriet uz Covid-19 pandēmijas ilgtermiņa vadību.
- Jo:
 - Ar Covid-19 saistītas mirstības būtiska mazināšanās
 - Hospitalizācijas mazināšanās
 - Stacionēšanas ITN mazināšanās
 - Globāli populācijā augsta seroprevalence



Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic

5 May 2023 | Statement | Reading time: 7 min (1792 words)

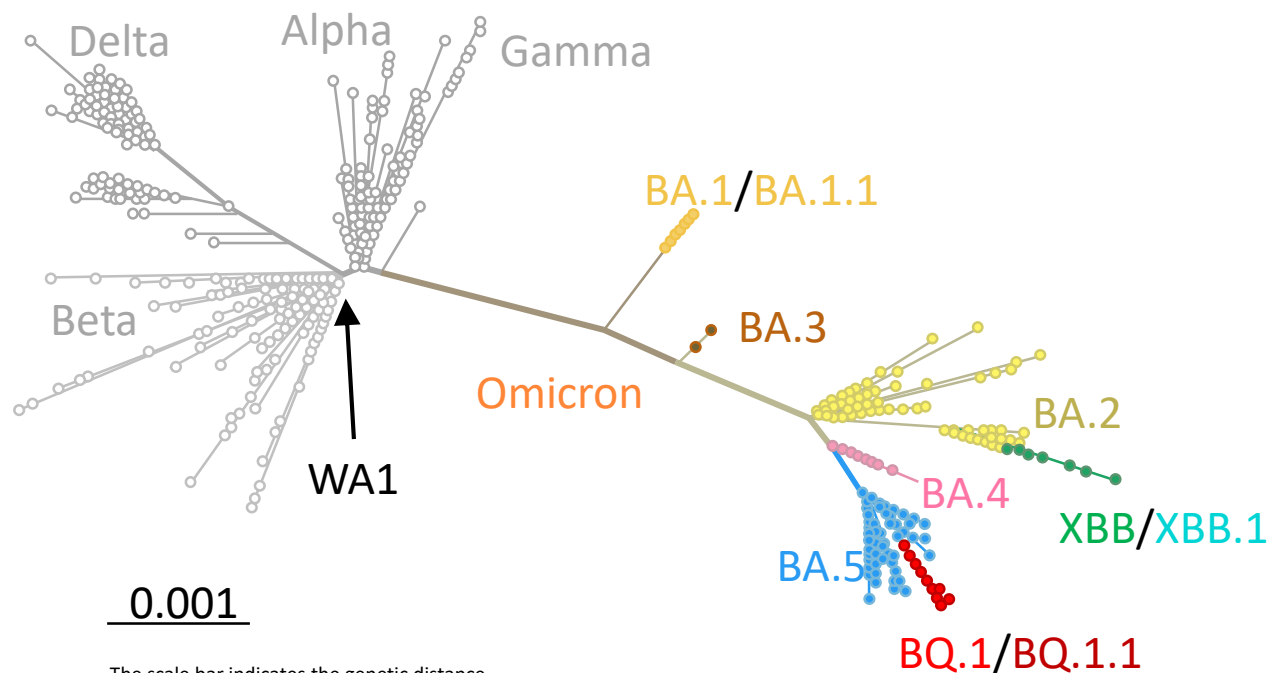
The WHO Director-General has the pleasure of transmitting the Report of the fifteenth meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic.



Related

SARS-CoV-2 ģenētiskā evolūcija: XBB variants

Omicron apakšvariantu filoģenētiskais koks
un to ģenētiskā distance no galvenajiem
SARS-CoV-2 variantiem



Figures adapted from Wang Q et al. 2023, Figure 1b, Figure S3.
AU, antigenic distance unit; WT, wild type.

Wang Q et al. Cell 2023;186:279–286.

XBB ir rekombinācija starp
BA.2.10.1 un BA.2.75 apakšlīnijām

- Eiropā viļņi ik 2-3 mēnešus
- Lejupejoša līkne, arī pīķi zemāki:
 - gan ziņoto gadījumu skaitam
 - gan hospitalizācijai
 - gan ITN
 - gan nāves gadījumiem

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/interim-public-health-considerations-covid-19-vaccination-roll-out-during-2023>

<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers/questions-answers-eu-situation>

Vakcīnas sastāvs PVO



7 June 2023
Emergency Task Force

ECDC-EMA statement on updating COVID-19 vaccines composition for new SARS-CoV-2 virus variants

- Uz 2023.gada maiju pasaulē dominējošās
- Jauno COVID-19 vakcīnu sastāvam ir jābūt mērķētam, lai neitralizētu XBB līnijas
- Rekomendācijas sniedz TAG-CO-VAC
 - **monovalentas XBB.1 atvasinātas līnijas, kā piem. XBB.1.5**

TAG-CO-VAC - The Technical Advisory Group on COVID-19 Vaccine Composition

Vakcinācijas mērķa grupas



WHO SAGE roadmap on uses of COVID-19 vaccines in the context of OMICRON and substantial population immunity, March 2023:
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/366671>

HIGH priority–use groups			
Target population	Primary series and booster ^b	Additional booster doses	Remarks
Groups with the highest risk of death from COVID-19			
Older adults ^c Younger adults with significant comorbidities or severe obesity	Recommended	Recommended (12 months after previous dose)	Most efficient use of COVID-19 vaccines with greatest impact on reducing deaths.
Subgroup of older adults: Oldest adults ^d Older adults with multiple significant comorbidities	Recommended	Recommended (6 months after previous dose)	
Groups with special considerations for vaccination			
Adults, adolescents and children 6 months and older with moderate to severe immunocompromising conditions	Recommended as extended primary series ^e	Recommended (Approximately 6 months after previous dose; optimal time interval should be discussed with the treating physician)	Vaccine effectiveness is lower for persons with immunocompromising conditions. For additional protection, personal protective measures, vaccinating close contacts, and early treatment in case of a SARS-CoV-2 infection is recommended.
Pregnant adults and adolescents ^f	Recommended	Recommended once during a pregnancy (if previous dose was >6 months ago)	Rationale for immunization during pregnancy is three-fold: to protect the pregnant person, the foetus, and the infant up to age 6 months.
Frontline health workers	Recommended	Recommended (12 months after previous dose)	Rationale is to maintain health care system resilience.
MEDIUM priority–use groups			
Target population	Primary series and booster ^b	Additional booster doses	Remarks
Healthy younger adults ^g Children and adolescents aged 6 months to 17 years with severe obesity or comorbidities that put them at higher risk of severe COVID ⁱ	Recommended	Not routinely recommended. ^h	Benefit of additional boosters is marginal.
LOW priority–use groups			
Target population	Primary series and booster ^b	Additional booster doses	Remarks
Healthy children and adolescents aged 6 months to 17 years ⁱ	Countries could consider based on disease burden, cost effectiveness, and other health or programmatic priorities and opportunity costs.	Not routinely recommended. ^h	Benefit and cost-effectiveness of vaccinating healthy children and adolescents is substantially lower compared to high and medium priority–use groups and compared to most other vaccine preventable diseases in childhood.

IVP rekomendācijas 2023. gada rudens sezonā, balstoties uz klīnisko risku smagai un nopietnai Covid-19 norisei

Balstvakcinācija pret Covid-19 stingri rekomendējama:

- visiem iedzīvotājiem vecumā no 65 gadu vecuma;
- pieaugušajiem ar nopietnām hroniskām blakus slimībām;
- vidējas vai augstas imūnsupresijas pacientiem, t.sk. pusaudžiem un bērniem no 6 mēnešu vecuma;
- grūtniecēm.

Intervāli balstvakcinācijai

- Rekomendētās balstvakcīnas devas **intervāls kopš iepriekšējās** Covid-19 vakcīnas **devas ir 12 mēneši** pēc pēdējās devas.
- Gados veciem cilvēkiem vecumā **no 75-80 gadiem un trausliem, ar nopietnām blakusslimšanām gados veciem** cilvēkiem vecumā no 65+ minimālais intervāls kopš pēdējās Covid-19 vakcīnas devas **var būt arī 6 mēneši**.
- **Grūtniecēm** balstvakcinācija ir droša visos grūtniecības trimestros, un tā ir ieteicama vismaz **vienu reizi katrā grūtniecības laikā**, minimālais intervāls kopš pēdējās Covid-19 vakcīnas devas ir vismaz 6 mēneši.

Praktiskas detaļas Covid-19 vakcinācijai

- Ne ātrāk kā 6 mēnešus pēc pārslimošanas
- Viena deva!!!
 - Primārā vakcinācija vairs nav nepieciešama
- Var kopā ar gripas vakcīnu, katru savā rokā

Paldies!

Jautājumi?