

civitta



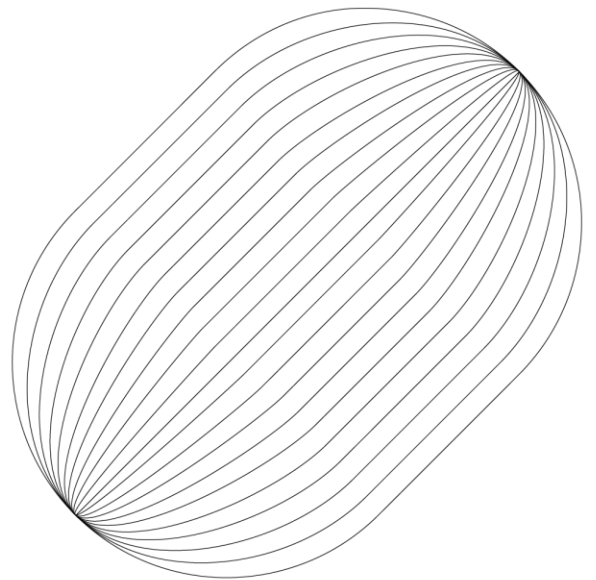
SOTSIAALMINISTEERIUM

Rakendusuring „Vaktsineerimise korraldust toetav tööriist“

Sotsiaalministeerium

Lõpparuanne

Oktoober 2024



Analüüsi viis läbi **Sotsiaalministeeriumi** tellimusel **Civitta Eesti AS**.

Aruande autorid on Annette Schultz, Kristiina Oll, Kerttu-Liis Kõks, Marje Oona, Karmen Jaaniso ja Kaupo Koppel.

Projekti olid kaasatud vaktsiinvälditavate nakkushaiguste valdkonna eksperdid Marje Oona ja Karmen Jaaniso.

Projekti läbiviimist toetas Civitta Eesti ASi valdkonnajuht Piia Viks-Binsol.

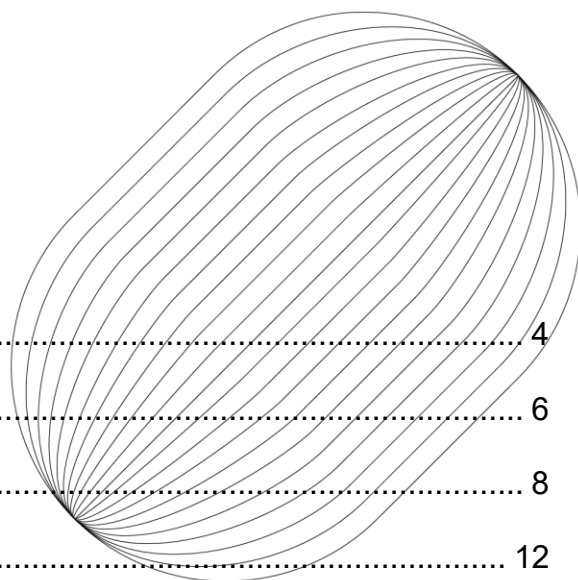
Lõpparuandes esitatud graafikud kujundas Civitta Eesti ASi analüütik Kerttu-Liis Kõks.

Sotsiaalministeeriumit esindasid Maia-Triin Kanarbik, Heli Laarmann ja Mari Teesalu. Sotsiaalministeeriumi poolt kaasatud eksperdid olid Hanna Jäe, Hanna-Mari Luide, Maia Uusküla, Kärt Sõber, Keiti Aren.

Täname intervjuudes osalenud eksperte ning ettevõtete ja asutuste esindajaid.

Viitamine: Schultz, A., Oll, K., Kõks, K.-L., Oona, M., Jaaniso, K., Koppel, K. (2024). Rakendusuuring „Vaktsineerimise korraldust toetav tööriist“. Civitta Eesti AS.

Sisukord



1. Kokkuvõte.....	4
2. Executive Summary.....	6
3. Sissejuhatus ja projekti eesmärk	8
4. Metoodika	12
5. Eesti kontekst	17
5.1. Eesti tervishoiusüsteem	17
5.2. Tervisega seotud rahvastikunäitajad	18
5.3. Eesti elanike kultuuriline taust.....	19
5.4. Vaktsineerimiskorralduse üldised põhimõtted ja eesmärgid.....	21
6. Vaktsineerimisega seotud trendid	24
6.1. Immuniseerimiskava vaktsiinid	24
6.2. Immuniseerimiskava välised vaktsiinid	27
6.3. Vaktsineerimisega hõlmatuse vähenemise põhjused	30
7. Vaktsineerimise operatiivne korraldus	33
7.1. Infovahetus	33
7.2. Digilahendused	35
7.3. Vaktsineerimiskohad, vaktsiinide liikumine ja järelevalve.....	38
8. Kommunikatsioon	45
8.1. Kommunikatsiooni üldpõhimõtted	46
8.2. Kommunikatsioon vastavalt sihtrühmale.....	49
9. Eriolukordade eripära ning õppetunnid.....	57
9.1. Operatiivne korraldus eriolukordades	58

9.2. Kommunikatsioonistrateegiad eriolukordades	60
9.3. COVID-19 õppetunnid	63
10. Parimad vaktsineerimispraktikad välismaalt	68
11. Vaktsineerimise korraldamise tööriist.....	77
11.1. Vaktsineerimise korraldamise tööriista riskitaseme hindamise meetodika	77
11.1.1. Riskitaseme hindamisel kasutatavad parameetrid	77
11.1.2. Koondriskitaseme kujunemine	80
11.2. Vaktsineerimise korraldamise tööriista tegevused	84
11.2.1. Kommunikatsioon	84
11.2.2. Vaktsineerimise kättesaadavus	90
11.2.3. Vaktsineerimise kvaliteet	93
11.2.4. Vaktsineerimise korraldus.....	95
Lisa 1. Kvantitatiivanalüüs	100
Lisa 2. Intervjuudes osalenute nimekiri	102

1. Kokkuvõte

Käesolev projekt keskendus vaktsineerimiskorralduse tõhustamisele nii tavapärasest tingimustes kui ka erinevate puhangute, endeemia või pandeemia aegsete riskitasemete juures. Projekti käigus töötati välja vaktsineerimise korraldust toetav tööriist, mille eesmärgiks on suurendada vaktsineerimisega hõlmatust.

Madal vaktsineerimisega hõlmatus on viimastel aastatel probleemiks nii Eestis kui mujal maailmas. Eestis on vaktsineerimisega hõlmatus järk-järgult langenud, ületades küll 2014. aastal WHO soovitatud 95%, kuid langedes viimastel aastatel vahemikku keskmiselt 73–85%. Üheaastaste laste vaktsineerimise määrad näiteks difteeria, teetanuse ja läkaköha vastu on langenud alla 90% ning leetrite vastu on kaheaastaste seas hõlmatus vaid 78%. Vaktsineerimisega hõlmatuse vähenemine on mõjutatud erinevatest teguritest, sealhulgas hirmudest kõrvaltoimete ees, vaktsiinide kohta levivast valeinformatsioonist ning usalduse puudumisest vaktsiinide ja tervishoiusüsteemi vastu. Lisaks on erinevates allikates välja toodud inimeste vähenenud teadlikkus vaktsiinivõltsitavatest haigustest. COVID-19 põhjustas samuti tõsisemaid probleeme, tuues kaasa tervishoiusüsteemi ümberkorraldusi ja keskendudes peamiselt pandeemiavastasele vaktsineerimisele, mistõttu võis tavapärane immuniseerimiskava täitmise kõrvale jääda. Lisaks tõi pandeemia kaasa rohkem kõhklusi vaktsineerimisotsuse tegemisel. Vaktsineerimisega hõlmatuse vähenemine võib osaliselt tuleneda vaktsineerimiste registreerimissüsteemi muudatustest 2022.–2023. aastal ja sellest johtuvatest puudustest registreerimisel.

Uuringu esimeses etapis kaardistati esmalt Eesti laiem vaktsineerimisega seotud kontekst, vaktsineerimisega seotud trendid ning operatiivse korralduse ja kommunikatsiooni hetkeolukord. Uuringu käigus viidi läbi viisteist intervjuud (fookusgrupid ja süvaintervjuud) erinevate ekspertidega Terviseametist, Tervisekassast ja Raviametist, aga ka praktiseerivate immuniseerijatega (perearstid ja pereõed), ravimitootja esindaja, apteekide esindaja, infektsionisti ja digilahenduste ekspertidega. Samuti koguti sisendit kultuurilise ja sotsiaalse konteksti paremaks mõistmiseks, mistõttu viidi läbi intervjuud ka käitumispsühholoogiga ja kultuuridimensioonide eksperdiga. Kuna vaktsineerimisega seotud kõhkluste vähendamisel on võtmeroll usaldusväärset ja selget info edastamisel, viidi üks intervjuu läbi ka kommunikatsiooniekspertiga. Lisaks analüüsiti teiste riikide kogemusi, tuues esile strateegiad ja praktikad, mis on aidanud säilitada või suurendada vaktsineerimishõlmatust nii tavapärasest olukorras kui pandeemia ajal.

Projekti teise etapi tulemusena valmis vaktsineerimise korraldamist toetav tööriist, mis eristab vaktsineerimise korraldust tavaoludes vaktsineerimisest erinevates kriisiolukordades, seades samas eesmärgiks, et kriisimeetmed ei takistaks tavapärase vaktsineerimiste jätkumist. Tööriista

koostamisel on esiteks täpsustatud riskitasemete kirjeldused. Kuna erinevate haiguste vastu vaktsineerimisega hõlmatuse tase, haiguse levik ja haiguse raskusaste võivad olla erinevad, siis on oluline hinnata iga haiguse riskitaset eraldiseisvalt. Teiseks on tööriistas määratletud tegevused, mis sobivad erinevate riskitasemete puhul. Tegevused on jaotatud nelja valdkonda: vaktsineerimise kvaliteet, vaktsineerimise korraldus, vaktsineerimise kättesaadavus ning kommunikatsioon. Enne riskitasemele sobilike tegevuste valimist on oluline viia läbi haiguse riskitaseme hindamine. Tööriista loomisel arvestati esimeses etapis kogutud infot, sealhulgas inimeste hoiakuid, sotsiaal-kultuurilist tausta ja võrdsuspõhimõtteid. Tööriista valmimisel olid uuringu meeskonnale toeks kaasatud eksperdid ja projekti juhtrühm. Tööriista üldist loogikat ja väljapakutud tegevusi testiti huvigruppide seminaril.

Kõik tööriistas välja toodud tegevused on soovituslikud, see tähendab, et tööriista valmimise käigus ei ole langetatud poliitikakujundajate ja seotud osapoolte vahel otsuseid tööriista või selles kirjeldatud tegevuste rakendamise kohta. Lõplike otsuste tegemisel lähtuvad osapooled olemasolevatest ressurssidest ja prioriteetidest.

2. Executive Summary

The project focused on improving vaccination management both under routine conditions and during various risk levels in outbreaks, endemics, or pandemics. During the project a tool to support vaccination management was developed, with the goal of enhancing vaccination coverage.

Low vaccination coverage has been a problem in recent years, both in Estonia and globally. In Estonia, vaccination coverage has been gradually declining, initially exceeding the 95% recommended by the WHO in 2014, but more recently falling to an average between 73-85%. For instance, the vaccination rates for one-year-old children against diphtheria, tetanus, and pertussis have dropped below 90%, and for measles, the coverage among two-year-olds is only 78%. This decline in vaccination uptake is influenced by various factors, including fears of side effects, misinformation about vaccines, and a lack of trust in vaccines and the healthcare system. Furthermore, different sources have highlighted the public's low awareness of vaccine-preventable diseases. The COVID-19 pandemic exacerbated these issues by causing disruptions in the healthcare system, shifting the focus primarily to pandemic-related vaccinations, often sidelining the routine immunisation schedule. Additionally, the pandemic increased hesitancy in making vaccination decisions. The decrease in vaccination coverage may be partly due to the changes in the vaccination registration system in 2022-2023 and the related shortcomings in registration.

The first phase of the project mapped the broader context of vaccination in Estonia, including vaccination trends and the current state of operational management and communication. Fifteen interviews (focus groups and in-depth interviews) were conducted with a range of experts from the Health Board, the Health Insurance Fund, the Agency of Medicines, as well as with immunisation practitioners (family doctors and nurses), representatives from the pharmaceutical industry, pharmacies, infectious disease specialists, and digital solutions experts. Furthermore, an input was gathered to better understand the cultural and social context, leading to interviews with a behavioural psychologist and a cultural dimensions expert. Given the importance of reliable and clear communication in reducing vaccine hesitancy, an interview was also conducted with a communication expert. Additionally, the best practices of other countries were analysed, showcasing strategies and practices that have helped maintain or improve vaccination coverage in both routine and pandemic situations.

The second phase of the project resulted in the development of a tool to support vaccination management, distinguishing between routine vaccination and crisis situations while ensuring that crisis measures do not interrupt routine immunisation. The tool was developed by first refining the descriptions of risk levels. Since the level of vaccine coverage, disease spread, and severity can vary for different diseases, it is crucial to assess the risk level for each disease individually. Secondly, the tool defines actions appropriate for different risk levels. These actions are categorised into four areas: quality of vaccination, delivery of vaccination, accessibility of

vaccination, and communication. Prior to selecting appropriate actions for a given risk level, it is important to assess the risk level of the disease. The tool was designed using the data collected in the first phase, considering people's attitudes, socio-cultural background, and principles of equity. The project team was supported by experts and the project steering group. The overall logic of the tool and its proposed actions were tested in a stakeholder workshop.

All activities outlined in the tool are recommendations, meaning that no decisions regarding the implementation of the tool or its actions were made between policymakers and stakeholders during the tool development process. Final decisions will be made by the parties involved based on available resources and priorities.

3. Sissejuhatus ja projekti eesmärk

Maailma Terviseorganisatsioon WHO teatas 2022. aastal laste vaktsineerimise suurimast langusest umbes 30 aasta jooksul, kui aastatel 2019–2021 langes difteeria-teetanus-läkaköha kolmikvaktsiiniga (DTP-3) hõlmatus 5 protsendipunkti võrra. See tähendab, et 2021. aastal jäi 25 miljonit last vaktsineerimisest kõrvale. Määrade vähenemine ei jäta puutumata ka Euroopat. Kui 2007. aastal oli kahe MMR-vaktsiini doosiga (leetrid, mumps, punetised) WHO soovitusliku hõlmatus saavutanud 14 riiki, siis nii 2018. kui 2021. aastal oli 95% või kõrgem määr vaid viies riigis. Vähenemise põhjuseks on haiguste alahindamine, konfliktid, valeinformatsiooni levik ja viimastel aastatel ka COVID-19 põhjustatud häired, nagu teenuste ja tarneahela probleemid ning ressursside ümbersuunamine.^{1,2}

Immuniseerimiskava vaktsiinidega hõlmatus on ühtlaselt languses ka Eestis. Üheaastaste laste hõlmatus difteeria, teetanuse, läkaköha, poliomüeliidi, HIB ja B-viirushepatiidi vaktsiiniga on alla 90%. Seitsmeaastastest on nende haiguste vastu teist korda vaktsineeritud kaks kolmandikku. Vaktsineeritus leetrite, mumpsi ja MMR vastu on kaheaastastel 78% protsenti, 14-aastastel alla 70%. Kriitiline on ka järsk vähenemine leetrite ja HPV vastu (Eestis alla 70%) vaktsineerimisega hõlmatuses. Leetrite esimese doosiga hõlmatus on madalaimal tasemel alates 2008. aastast ja üle veerandi 2019. aastal saavutatud HPV-vaktsiinidega hõlmatuses on kadunud.

Sesoonsetele respiratoorsetele nakkushaigustele on pandeemiaga lisandunud ka COVID-19, mis pani eriti 2020. ja 2021. aastal proovile kogu riigi suutlikkuse elanikkonna ning eriti selle riskirühmade vaktsineerimise korraldamise väga väikeses ajaraamis. Riiklikud strateegiad riskirühmade kindlaksmääramisel ning soovitusel vaktsiinide jaotamisel erinesid eriti COVID-19 vaktsiinide saabudes märkimisväärselt. Eestis määras esmajärjekorras vaktsineeritavad kindlaks Sotsiaalministeeriumi immunoprofülaktika eksperdikomisjon. Vaktsineerimiskampaania logistika eest vastutas Terviseamet (hiljem Tervisekassa), kes toimetas vaktsiinid vaktsineerimispaikadesse, sealhulgas haiglatesse, esmatasandi tervisekeskustesse, hooldekodudesse, töökohtadesse ja nakkushaiguste kliinikutesse. Riskirühmade vaktsineerimisega tegelesid eelkõige perearstid, tuginedes Tervisekassa andmetel põhinevatele vaktsineerimisnimekirjadele.

¹ Causey, K., Fullman, N., Sorensen, R. J., Galles, N. C., Zheng, P., Aravkin, A., ... & Mosser, J. F. (2021). Estimating global and regional disruptions to routine childhood vaccine coverage during the COVID-19 pandemic in 2020: a modelling study. *The Lancet*, 398(10299), 522-534.

² Stoeckel, F., Carter, C., Lyons, B. A., & Reifler, J. (2021). Association of vaccine hesitancy and immunization coverage rates in the European Union. *Vaccine*, 39(29), 3935-3939.

Vaktsineerimisega hõlmatuselt paiknes Eesti nii esmase vaktsineerimiskuuri kui ka hiljem tõhustusdoosidega Euroopas tagumise kolmandiku piirimail.³ Erinevus Euroopa Liidu (edaspidi EL) keskmisega tekkis eelkõige alates 2021. aasta maist, kui vaktsineerimine muutus kättesaadavaks kõikidele riskirühmadele. See erinevus EL-i keskmisest osutab probleemidele vaktsiini kättesaadavuses, avalikkuse usalduses ja teavitustöös, olles ka käesoleva projekti kriitilisteks väljakutseteks.

COVID-19 piirangud ning ressursside ümberjaotamine tõstatas probleeme ka tavapäraste vaktsineerimisteenustega jätkamises. Mitmed Euroopa riigid rakendasid erimeetmeid teenustega jätkamiseks ning katkestuste ennetamiseks kalendrivaaktsiinidega. Näiteks püsis Hollandis 2020. aastal vaktsineerimisega hõlmatus peaaegu kõigi vaaktsiinide osas suhteliselt kõrge, hoolimata ajutisest langusest märtsis. Selle saavutamiseks korraldati grupivaaktsineerimisi, planeeriti kasutamata jäetud doosid ümber ja hoiti külastajate arvu piirates avatuna ema-lapse hoolduskeskused.

Sellised meetmed näitavad, kuidas aitavad strateegiline lähenemine ja paindlik korraldus säilitada kõrget vaktsineerimisega hõlmatus ka väljakutsete korral.

Käesolev projekt keskendub vaktsineerimiskorralduse tõhustamisele nii tavapärastes tingimustes kui erinevate puhangute, endemia või pandeemia aegsete riskitasemete juures. Eesmärgiks on parandada vaaktsiinidega hõlmatus, kuna vähene hõlmatus on muutumas üheks suurimaks rahvatervise probleemiks Euroopas üldse ja ka Eestis. Arvukateks kitsaskohtadeks on elanikkonna vähene teadlikkus vaaktsiinvälditavatest nakkushaigustest, hirm kõrvaltoimete ees ning vaktsineerimisega seotud väärinfo levik. Projekti läbivaks aspektiks oli kultuuriline dimensioon, mis aitas paremini mõista ja käsitleda vaktsineerimisega seotud probleeme eri kogukondades ning rahvusgruppides, samuti analüüsida ning luua tõhusamaid sihtrühmapõhiseid vaktsineerimisstrateegiaid.

I ETAPI UURIMISKÜSIMUSED

Esimeses etapis toimus olukorra kaardistus ja sisendi kogumine vaktsineerimistöörriista väljatöötamiseks.

1. Vaktsineerimiskorraldus

- Millised Eestis rakendatavad meetmed on kõige tõhusamad vaktsineerimisega hõlmatus suurendamisel, mis on edutegurid?
- Kuidas erinevad Euroopa Liidu vaktsineerimiskorraldused Eesti omadest igapäevaselt ja pandeemia ajal? Kuivõrd muutusid korraldused pandeemiaga?
- Kuidas on erinevad riigid integreerinud COVID-19 riiklikku immuniseerimiskavasse?
- Millised on Eesti ja rahvusvahelised peamised õppetunnid COVID-19 vastu vaktsineerimise korraldamisest, mis on rakendatavad ka teiste nakkushaiguste puhul?
- Millised on Eesti ja rahvusvahelised kogemused ravimiohutuse ja vaktsineerimiskohtade järelevalvega?

³ ECDC Vaccine Tracker

- Kuidas mõjutab Eesti tervishoiuasutuste võrgustik vaktsineerimise logistikat ja jaotust?

2. Operatiivne korraldus

- Milliseid lahendusi on Euroopa Liidus kasutatud vaktsineerimiskampaaniate, -kohtade ning -aegade kättesaadavuse parandamiseks? Milline on digilahenduste roll? Milliseid digilahendusi rakendati just pandeemia tingimustes?
- Kuivõrd erines COVID-19 ajal vaktsineerimise korraldamine erinevates vaktsineerimispunktides? Kuidas hinnata nende kulutõhusust?

3. Kommunikatsioonistrateegiad ja sotsiaalne külg

- Kuidas on Euroopa Liidus teavitatud elanikkonda vaktsineerimise tähtsusest? Millised on edukad kommunikatsioonitegevused Eestis ja mujal Euroopa Liidus? Mida sõnumites rõhutada ning mida mitte?
- Kuidas mõjuvad erinevad kommunikatsioonistrateegiad ja -kanalid sihtgrupiti (pandeemia vs. igapäev)?
- Kuidas arvestada suhtumist vaktsineerimisse sõltuvalt kultuurist ja ajaloost?
- Milline on vaktsineerimispoliitika mõju ühiskondlikule arvamusele ja käitumisele ning vastupidi? Millised on poliitilised proovikivid?

4. Eesti kontekst

- Millised on Eesti eripärad (nt elanikkonna struktuur, kultuur, tervishoiusüsteem, varasemad kogemused vaktsineerimisega), mis mõjutavad vaktsineerimist?
- Kuidas on Euroopa Liit kohandanud oma immuniseerimiskavasid vastavalt COVID-19 õppetundidele? Mis on kohaldatavad Eestis?
- Milline on andmekaitse tähtsus Eesti kontekstis vaktsineerimisandmete haldamisel?

II ETAPI UURIMISKÜSIMUSED

Tööriista loomisel olid abiks järgmised uurimisküsimused:

1. Milline on sobilik tööriista ülesehitus?

- Millised riskitasemed on asjakohane tööriistas välja tuua? Kas on vajalik korrigeerida COVID-19 riskimaatriksit?
- Milline on iga riskitaseme kirjeldus? Mil määral on see vaktsiinideülene ja mil määral vaktsiinispetsiifiline?
- Millised on sobilikud mõõdikud riskitaseme hindamiseks?

2. Millised on sobilikud tegevused/meetmed vaktsineerimise korraldamise parendamiseks erinevate riskitasemete korral?

- Milliste meetmetega oleks võimalik tõsta vaktsineerimise üldist kvaliteeti, sh
 - / vaktsiinide kvaliteeti (sh hoiustamistingimusi),
 - / parendada immuniseerijate pädevust,
 - / vähendada vaktsiinikahjusid?

- Milliste meetmetega oleks võimalik parendada vaktsineerimise korraldust, sh
 - / tõhustada vaktsineerimise üldist protsessi ning tagada selle terviklikkus,
 - / täpsustada rollijaotust,
 - / suurendada nii esmast kui korduvvaktsineerimist?

- Milliste meetmetega oleks võimalik parendada vaktsineerimisega seotud kommunikatsiooni, sh:
 - / teabe edastamist ja vastuvõtmist immuniseerijatelt,
 - / teabe edastamist ja vastuvõtmist vaktsineerimise sihtrühmadelt,
 - / teabe edastamist ja vastuvõtmist poliitikakujundajatelt,
 - / teabe edastamist ja vastuvõtmist muudelt olulistelt osapooltelt (nt meedia),
 - / digilahenduste kasutuselevõtu võimalusi nt informatsiooni vahetamiseks?

- Milliste meetmetega oleks võimalik parendada vaktsineerimise kättesaadavust?
 - / sobivate vaktsineerimiskohtade kättesaadavus,
 - / vaktsiinide kättesaadavus ja logistika,
 - / digilahenduste kasutuselevõtu võimalused, nt vaktsineerimisaja ja vaktsiinide broneerimiseks.

4. Metoodika

Peamised meetodid vaktsineerimiskorraldust toetava tööriista väljatöötamiseks vajaliku sisendi kogumisel olid dokumendianalüüs, sh välisriikide parimate praktikate kaardistus ning kvantitatiiv- ja kvalitatiivanalüüs.

DOKUMENDIANALÜÜS

Dokumendianalüüsi käigus koguti infot Eesti konteksti mõistmiseks ja kirjeldamiseks ning üldise vaktsineerimisega seotud tausta kirjeldamiseks.

Eesti konteksti kirjeldamisel kasutati peamiselt:

- Eesti õigusaktid (tervishoiuteenuste korraldamise seadus, nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seadus)
- Tervise Arengu Instituudi ülevaated, uuringud ja statistika
- Statistikaameti andmed
- Terviseameti veebileht
- Vaktsineeri.ee veebileht
- Eestiga seotud akadeemiline kirjandus (nt kultuuriliste eripärade kohta)

Laiema vaktsineerimisega seotud tausta dokumendianalüüsi allikatena kasutati:

- Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) statistika ja ülevaated
- Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) statistika ja ülevaated
- Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskuse (ECDC) statistika ja ülevaated
- Akadeemiline kirjandus (Lancet, NEJM, JPHP või analoog) vaktsineerimisstrateegiatest, efektiivsusest ja seostest tervisetulemitega

KVANTITATIIVANALÜÜS

Kvantitatiivanalüüsi tulemused on leitavad Lisas 1.

Eksploratiivse analüüsi eesmärgiks oli leida Eestis või mujal maailmas tehtud otsuste või sündmuste mõju Eesti COVID-19 vaktsineerimise määrale pandeemia ajal.

Andmeallikatena kasutati:

- Terviseameti avaandmeid – igapäevane COVID-19 vaktsineerimise, testimise ja hospitaliseerimise statistika suuremates lõigetes
- Vabariigi Valitsuse pressiteateid
- WHO ametlikke teadaandeid
- COVID-19 seotud meediaülevaateid 2020. veebruarist 2023. aasta jaanuarini.

KVALITATIIVANALÜÜS

Kokku viidi läbi 15 intervjuud, peamiselt Eesti ekspertide ja asjakohaste vaktsineerimisega seotud osapooltega. Lisaks viidi läbi üks intervjuu väliseksperdigaga. Ülevaade intervjuueeritutest on esitatud tabelina Lisas 2.

Intervjuukavade koostamisel lähtuti uurimisküsimustest, dokumendianalüüsi käigus kogutud andmetest ja vastavast sihtrühmast. Analüüsis kasutati struktureerimata süvaintervjuusid, poolstruktureeritud personaalintervjuusid ja fookusgrupi intervjuusid, olenevalt intervjuueeritavast sihtgrupist. Kõik intervjuud viidi läbi veebis.

VÄLISRIIKIDE PRAKTIKA ANALÜÜS

Välisriikide praktika analüüsi käigus analüüsiti viit asjakohast välisriiki tuginedes järgmistele kriteeriumitele: sarnane tervishoiusüsteem, lähinaaber, kõrge vaktsineeritus ja kõrge elustandard. Kriteeriumite tõlgendus on järgnev:

- **Sarnane tervishoiusüsteem** – tervisesüsteemi tsentraliseeritus, tervishoid 7% SKP-st, omaosalus 25%; teenuste pakkujad esmatasandil tihti eraomandis, suuremad haiglad riigiomandis; esmatasandi arstiabi perearsti nimistu põhine, mitte tervisekeskuste põhine; laste vaktsineerimine koolides. Kasutati State of Health in the EU riigiülevaateid; OECD, WHO ja ECDC andmeid.
- **Lähinaaber** – arvestati kultuurilist sarnasust Inglehart-Welzel World Cultural Mapi (Inglehart-Welzeli kultuurikaardi) ja Minkov&Kaasa (2022) põhjal, mis näitab sarnasust suhtumises vaktsineerimisse. Mitmete kultuuridimensioonide põhjal on Eestile sarnased eelkõige teised Balti riigid, Tšehhi ning seejärel Taiwan, Hongkong, Jaapan ning Põhjamaad.
- **Vaktsineeritus** – COVID-19; gripp, MMR, HPV, difteeria, teetanus, läkaköha. OECD ja WHO andmed.
- **Kõrge elustandard** – ** HDI>0,9; * HDI 0,85-0,9

Analüüsitavad riigid olid Taani (põhjuseks tervishoiusüsteemi võrreldavus (v.a rahastus), vaktsineerimismäärad, täiendavalt HPV määrade languse ja tõusu juhtumiuuring); Portugal (edukaim vaktsineerija); Soome (kõrge hõlmatusena naaberriik), Läti (kultuuriliselt ja tervishoiukorralduselt sarnane lähiriik, kuid samas madalad vaktsineerimismäärad), Holland (Euroopa Liidu kõrgeim vaktsineerimisalane teadlikkus).

Eelnevale lisaks arvestati, et ehkki tugineti empiirilisel mõõdetavatele näitajatele, jääb valikusse teatav subjektiivsus. Nt on kõik võrdluses olevad riigid väga kõrge elatustasemega (HDI 0,85+), ent erisuse tekitamiseks loodi piir 0,9 juurde, mis on lähedane Eesti hetkenäitajaga. Samuti ei ole võimalik üheselt leida Eestiga täiesti sarnast tervishoiusüsteemi – nt Taani puhul on palju sarnaseid elemente, ent tervishoiu rahastamine sotsiaalmaksust on marginaalne. Ka vaktsineerimismäärade puhul on tegemist teatava keskmisega, kui mitmes kõrgete hõlmatustega riikides on üksikute vaktsiinidega hõlmatus alla Euroopa Liidu keskmise.

Samuti uuriti eristuvaid meetmeid ka teistest riikidest, mida valitud riikides ei ole rakendatud.

1. Tabel 1. Välisriikide praktika analüüsis vaadeldud riigid

Nr	Riik	Tervishoiu- süsteem ja - korraldus	Lähi- naaber	Kõrge vaktsineeritus	Kõrge elustandard	Iseloomulik
1	Taani	*	*	**	**	Sarnane esmatasand; HPV hõlmatus juhtumiuuring; Euroopa Liidu suurim tervishoiu rahastus
2	Soome	*	*	**	**	Kõrgete hõlmatustega lähiriik
3	Portugal	*		**	*	Kõrgeimad vaktsineerimismäärad (COVID-19 + kalendervaktsiinid)
4	Läti	**	**	*	*	Lähedane tervishoiukorraldus ja rahastus, kultuuriline sarnasus
5	Holland	*		**	**	Eratervishoiu suur osatähtsus, kõrged hõlmatused

Allikas: Autorite koostatud.

Tabeli selgitus:

Tühi kast vs. * vs. ** - vastavus määratletud kriteeriumile

VAKTSINEERIMISKORRALDUST TOETAVA TÖÖRIISTA VÄLJATÖÖTAMINE

Vaktsineerimisekorraldust toetava tööriista väljatöötamisele läheneti mitme paralleelse meetodiga, kus eristati immuniseerimiskava vaktsiinidega hõlmatus erinevatest kriisiaegsetest riskitasemetest. Eraldi arvestati, et need kaks ei ole sõltumatud – kriisiaegne töökorraldus peab võimaldama tavapärase vaktsineerimise jätkumist maksimaalses ulatuses. Projekti laiale hõlmatusesele vastamiseks ning analüüsile tugeva aluse loomiseks tugineti lisaks dokumendianalüüsile, eksperdiintervjuudele, fookusrühmadele ja välispraktika analüüsile ka eksploratiivsele kvantitatiivanalüüsile, et otsida empiirilisi ning statistiliselt potentsiaalselt olulisi seoseid vaktsineerimissündmuste või -meetmete ja vaktsineerimismäärade muutuste vahel sihtrühmades.

Nii seniste meetmete analüüsi kui ka uue tööriista ülesehitust mõjutavad läbivalt inimeste hoiakud, sotsiaal-kultuuriline taust ning kommunikatsioon. Seetõttu viidi läbi intervjuud käitumisteadlasega, kultuuridimensioonide eksperdiga ja kommunikatsiooniekspertiga, et mõista paremini ja käsitleda vaktsineerimise kitsaskohti eri kogukondades ning rahvusgruppides. Intervjuude teemadeks olid mitmed tänased vaktsineerimisega seotud probleemid, mis võimaldas luua tõhusamaid, põhistatumaid ja sihtrühmadele kohandatud vaktsineerimisstrateegiaid.

Ülevaade andmetest ja andmekogumise meetoditest

Peamiste andmeallikadena kasutati dokumendianalüüsi ja intervjuude käigus kogutud ülevaadet parimatest praktikatest. Tööriist koostati pidevas koostöös Tellijaga ja olulisemate huvigruppidega, kellega viidi läbi tööseminare.

Analüüsi ja järelduste tegemise põhimõtted

Tegevused II uurimisülesande lahendamisel:

- tööriista ülesehituse täpsustamine/kokkuleppimine;
- riskitasemetele sobivate tegevuste kindlaksmääramine.

II uurimisülesande tulemusena koostati Eestile sobilik vaktsineerimise korraldamist toetav tööriist, mida oleks võimalik kasutada:

- immuniseerimiskava vaktsineerimiste kontekstis ja
- puhangute, epideemiate või pandeemiate kontekstis.

Tööriista ülesehituse täpsustamine

Tööriista koostamise esimese sammuna töötati välja sobilikud riskitasemete kirjeldused võttes arvesse nii Eesti varasemat praktikat, rahvusvahelist praktikat kui ka eksperthinnanguid. Tööriista on võimalik kasutada nii immuniseerimiskava kontekstis kui puhangute, epideemiate ja pandeemiate kontekstis. Riskitasemete (ehk tööriista tegevuste kategooriate) kirjeldus sisaldab:

- mõõdikuid, millega riskitaset jälgida, ning
- riskitaseme üldsõnalist kirjeldust, mida antud riskitase eri osapooltele tähendab.

Koostatud riskitasemete kirjeldused on sobilikud eelkõige vaktsineerimisega seotud tegevuste planeerimiseks ning riskimaatriksi eesmärgiks ei ole hinnata üleüldist (sh ülejäänud tervishoiusektori) riskitaset ühiskonnas.

Riskitasemetele sobivate tegevuste kindlaksmääramine

Pärast riskitasemete kokkuleppimist kirjeldati iga riskitaseme puhuks sobivad tegevused. Tegevused jagatakse minimaalselt järgnevasse kategooriatesse:

- vaktsineerimise kvaliteeti parandavad tegevused,
- vaktsineerimise korraldust parendavad tegevused,
- vaktsineerimise kommunikatsiooniga seotud tegevused,
- vaktsineerimise kättesaadavusega seotud tegevused.

Iga kategooria puhul vaadati, kuidas kaasa aidata Rahvastiku tervise arengukavas toodud prioriteetide saavutamisele, kuidas parendada digilahenduste kasutamist, kuidas parendada vaktsineerimisega hõlmatust kogu elukaare ulatuses.

Esialgsete tegevuste kirjeldused koostas projektimeeskond iseseisva tööna, tuginedes oma meeskonna ekspertteadmistele ja I uurimisülesande käigus koostatud andmetele. Koostatud tegevuste loetelud valideeriti Tellija meeskonnaga tööseminaril ja pärast seda tehti tegevuste

loetelus esmased täpsustused. Seejärel viidi läbi täiendav seminar huvigruppide esindajatega, kuhu kaasati I uurimisülesande käigus toodud intervjuude sihtgruppide esindajaid. Seminari eesmärgiks oli saada tagasisidet väljatöötatud meetmete asjakohasusele, nende prioriteetsusele ning võimalikele takistustele nende elluviimisel.

5. Eesti kontekst

5.1. Eesti tervishoiusüsteem

Eesti tervishoiusüsteem põhineb solidaarsel ehk ühtsel ravikindlustusel. Selle abil tagatakse võrdne ja kvaliteetne arstiabi kõigile kindlustatud inimestele. Tervishoiuteenuseid pakuvad eraõiguslikud teenuseosutajad. Tervishoiusüsteem on tsentraliseeritud, mis tähendab, et selle juhtimine ja järelevalve ning tervisepoliitika väljatöötamine on Sotsiaalministeeriumi ja selle hallatavate asutuste ülesanne. Eestis on tervishoiusüsteem reguleeritud tervishoiuteenuste korraldamise seadusega⁴, mis sätestab tervishoiuteenuste osutamise korralduse ja nõuded ning tervishoiu juhtimise, rahastamise ja järelevalve korra.⁵

Terviseameti peamiste ülesannete hulka kuuluvad tervishoiuteenuste osutajatele tegevuslubade väljaandmine, tervishoiutöötajate registreerimine ja tervishoiuteenuste osutamise kvaliteedi kontrollimine. Raviamet vastutab selle eest, et Eestis kasutatavad ravimid oleksid toimivad, kvaliteetsed ja ohutud, neid kasutatakse otstarbekohaselt ning nende sisse/väljaveol ning turustamisel järgitakse kokkulepitud reegleid. Raviameti järelevalve all on Eestis tehtavad ravimite kliinilised uuringud. Tervise Arengu Instituut vastutab rahvatervise, keskkonnatervise ja nakkushaiguste valdkonnas rakendusliku teadustegevuse ja analüüsi eest ning tegeleb ka elanikkonna terviseseisundi seire ja andmete esitamisega. Tervisekassa peamine ülesanne on olla aktiivne teenuste ostja, kelle kohustuste hulka kuulub lepingute sõlmimine tervishoiuteenuste osutajatega, tervishoiuteenuste eest tasumine, ravimi- ja meditsiiniseadmete kulude hüvitamine ja ajutise töövõimetuse hüvitiste maksmine.

Eestis on tervishoiuteenuste osutamine peaaegu täielikult detsentraliseeritud. Tervishoiuteenuseid võivad osutada isikud ja asutused, kes tegutsevad eraõiguslike juriidiliste isikutena: äriühinguna, sihtasutuse või füüsilisest isikust ettevõtjana. Enamik haiglaid on kas kohalike omavalitsuste omandis olevad aktsiaseltsid või riigi, kohalike omavalitsuste või muude avalik-õiguslike organisatsioonide asutatud sihtasutused. Perearstiabi osutavad äriühingud võivad pakkuda vaid perearstiabi- ja õendusabi-teenuseid. Enamik esmatasandi tervishoiuteenuste ja hambaravi-teenuste osutajaid on eraomandis, nagu ka teatavad ambulatoorse eriarstiabi ja pikaajalise hoolduse teenuste osutajad. Tervishoiuteenuste loetelus on kokku rohkem kui 2000 erinevat teenust. Eriarstiabi puhul kuuluvad teenusepakujate tasustamisviiside hulka eeskätt teenuse-, voodipäeva- ja diagnoosipõhine tasustamisviis. Perearstiabi tasustatakse pearaha põhiselt. Ambulatoorse ravi puhul on peamine tasustamisviis

⁴ Tervishoiuteenuste korraldamise seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/115122023012?leiaKehtiv>

⁵ Tervishoiusüsteemi korraldus Eestis, Tervisekassa.

teenusepõhine tasu (laboriuuringud, radioloogia jt), statsionaarse arstiabi puhul kasutatakse aga teenuse-, voodipäeva- ja diagnoosipõhise tasustamisviisi kombinatsiooni.

Eesti tervishoiusüsteemi rahastatakse suuresti palgafondimaksust, ehkki üha rohkem tehakse sel otstarbel siirdeid riigieelarvest (2021. aastal moodustasid need kokku 7,4% jooksvatest tervishoiukuludest, v.a COVID-19ga seotud siirded). Ravikindlustust rahastatakse sihtotstarbelisest palkadelt makstavast ravikindlustusmaksust (13%). Lisaks rahastatakse tervishoidu valla- ja linnaeelarvest, patsientide omaosaluse kaudu (nt visiiditasu eriarsti visiidi puhul) ja teistest allikatest. Sotsiaalse ravikindlustusega on kaetud 96% elanikkonnast.⁶ Ravikindlustuseta on valdavalt inimesed, kes töötavad ajutiselt või mitteametlikult. Kohustuslik ravikindlustus kehtib Eestis alates 1992. aastast.

5.2. Tervisega seotud rahvastikunäitajad

2023. aastal oli Statistikaameti andmete kohaselt väga hea või hea tervisega vähemalt 16-aastaste elanike osatähtsus 56,3% ning pikaajalise haigusega vähemalt 16-aastaste osatähtsus oli 46,5%.⁷ Ajavahemikul 2000–2019 pikenes oodatav eluiga sünnimomendil Eestis peaaegu kaheksa aasta võrra, 71,1 aastalt 79,0 aastale, kuid COVID-19 pandeemia tõttu lühenes see 2020. aastal mõnevõrra ning 2021. aastal veelgi rohkem. 2023. aastal seisuga on oodatav eluiga 79 aastat, millest tervena elada jäänud aastaid on 58. 2022. aastal oli tervena elatud aastaid mõnevõrra rohkem ehk 59,2. Mehed elavad tervena 56,4 aastat ning naised 59,5 aastat. Eesti rahvusest inimeste oodatav eluiga on mõnevõrra kõrgem kui mitte-eestlastel, olles vastavalt 79,6 ja 78,4 aastat. Vahe on viimastel aastatel siiski vähenenud.

2022. aasta seisuga elasid naised Eestis keskmiselt 8,7 aastat kauem kui mehed. See on Leedu ja Läti järel Euroopa Liidu suuruselt kolmas oodatava eluea sugudevaheline erinevus, mis on ka suurem kui Euroopa Liidu keskmine 5,4 aastat.⁸ Oodatav eluiga erineb märkimisväärselt sotsiaalmajanduslike staatuste lõikes. 2021. aastal oli keskhariduseta 30-aastaste meeste oodatav eluiga 9,3 aasta võrra lühem kui ülikoolikraadiga 30-aastastel meestel. 30-aastaste naiste puhul oli vahe 8,1 aastat.

Raviga välditavaid surmasid oli 2022. aastal 2268. Raviga välditavate surmade peamine põhjus on südame-veresoonkonna haigused ning need põhjustavad veidi alla poole kõigist surmadest Eestis.

Euroopa terviseküsitlusuuringu kohaselt oli Eestis 2019. aastal rohkem kui viiendik täiskasvanuist rasvunud. Riigisisese terviseuuringust pärinevatest uuematest andmetest nähtub, et 2020. aastal olid enam kui pooled 16–64-aastastest inimestest kas ülekaalulised või rasvunud. Statistikaameti kohaselt oli Eestis 2022. aasta seisuga ülemäärase kehakaaluga elanike

⁶ SK161: kohustusliku ravikindlustuse kulud ja ravikindlustatud

⁷ TH77: 16-aastased ja vanemad soo, vanuserühma ja terviseseisundi järgi

⁸ Riigi terviseprofiil 2023, Eesti. OECD.

osatahtsus 53%.⁹ Viimase 20 aasta jooksul on Eesti tööealise rahvastiku kehamassiindeks (KMI) järjepidevalt kasvanud: kui 2000. aastal oli see meestel keskmiselt 24,8 ja naistel 24,4, siis 2022. aastal juba vastavalt 26,8 ja 25,9.¹⁰ Keskeriharidusega inimeste seas on rohkem ülekaalulisi ja rasvunuid (66%) kui kõrgharidusega inimeste seas (47%).¹¹

Eestis on madalama haridustasemega elanike seas rohkem suitsetajaid, mis avaldab mõju ka oodatavale elueale. 2019. aastal oli 24% madalama haridustasemega täiskasvanutest igapäevasuitsetajad – see näitaja on üks EL-i kõrgeimatest ning ületab Euroopa Liidu keskmist 13 protsendipunkti võrra. Kõrgema haridustasemega Eesti inimestest suitsetas 11%.

Vaktsiinidega saab ära hoida paljusid nakkushaigusi. 2023. aastal registreeriti 178 780 ülemiste hingamisteede ägedate respiratoorsete viirusnakkuste haigusjuhtu, millest 10740 oli grippi haigestumine.¹² Ülemiste hingamisteede ägedad nakkused moodustasid 84,8% Eestis registreeritud nakkushaigustest (välja arvatud COVID-19). Haigetest oli mehi 43,8% ja naisi 56,2%. 34,2% moodustasid lapsed vanuses 0–14 aastat, 25,4% vanuses 20–39 aastat ning 12,6% vanuses üle 60 aasta. Läkakõha registreeriti 30, leetreid 4, meningokokknakkust 9 ning tuulerõugeid 10815 haigusjuhtu.

5.3. Eesti elanike kultuuriline taust

Kahe rahvaloenduse vahel on Eestis suurenenud erinevate rahvuste, kodakondsuste, emakeelte ja sünniriikide arvukus, kasvanud on ka eestlaste arv. 2021. a rahvaloenduse andmete kohaselt elas Eestis inimesi 211 eri rahvusest, mida oli 31 võrra rohkem kui 10 aastat varem. Kokku oli esindatud 151 erinevat kodakondsust ja 243 erinevat emakeelt. Eestis elavatest inimestest 69,4% oli Eesti rahvusest.

Kultuuriline taust, uskumused ja isiksuseomadused mõjutavad oluliselt inimese otsust vaktsineerida. Poliitiline ideoloogia ja usaldus riigijuhtimise vastu on samuti olulised tegurid, kusjuures konservatiivsed inimesed väljendavad tõenäoliselt vähem vaktsineerimist pooldavaid tõekspidamisi.¹³ Kollektivistlikud kultuurid aktsepteerivad vaktsineerimist tõenäolisemalt, kuna neid juhib empaatia ja etniline homofiilsus ehk soov olla koos omasarnastega.¹⁴ Sellest tulenevalt on vajadus sihipäraste sekkumiste järele, mis võtaksid arvesse erinevaid kultuurilisi ja psühholoogilisi tegureid, mis omakorda mõjutavad vaktsineerimisotsuseid.

⁹ SN11: Säästva arengu näitajad ÜRO eesmärkide põhjal.

¹⁰ Tervise Arengu Instituut, Täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring. 2022.

¹¹ Tervise Arengu instituudi statistika andmebaas, 2022.

¹² Terviseamet, 2024. Nakkushaiguste esinemine ja immunoprofülaktika Eestis 2023. aastal.

¹³ Baumgaertner B, Carlisle JE, Justwan F. The influence of political ideology and trust on willingness to vaccinate. PLoS One. 2018 Jan 25;13(1):e0191728. doi: 10.1371/journal.pone.0191728. PMID: 29370265; PMCID: PMC5784985.

¹⁴ Leonhardt, J. M., & Pezzuti, T. (2022). Vaccination Acceptance Across Cultures: The Roles of Collectivism, Empathy, and Homophily. Journal of International Marketing, 30(2), 13-27. <https://doi.org/10.1177/1069031X211073179>

„[Suhtumist vaktsineerimisse] laias laastus, loomulikult mõjutab. Mõjutab see, mida elus oluliseks pead ja milline on nende religioosne ja kultuuriline väärtusruum. Neid asju peab arvestama.“ (Kultuuridimensioonide ekspert)

Uuringud on näidanud, et indiviidi kultuuriline kuuluvus ja isiksuseomadused mõjutasid oluliselt ka tema otsust end COVID-19 vastu vaktsineerida. USA-s mõjutasid suhtumist vaktsineerimisse sellised tegurid nagu infokirjaoskus, loodusteaduslik kirjaoskus, suhtumine teadusesse, inimeste vaheline usaldus, rahvatervise usaldus, poliitiline ideoloogia ja religioosus.¹⁵ Eestis olid COVID-19 vastu vaktsineeritud inimesed keskmiselt rohkem teaduslikult meelestatud, poliitiliselt liberaalsemad, reegleid ja autoriteeti austavad ning murelikud, kuid vähem vaimsed, usklikud ja enesekindlamad.¹⁶

Kultuurid varieeruvad piiravuse-lubavuse skaalal (*Tightness-Looseness Scale*, TLS), mida defineeritakse kui sotsiaalsete normide tugevust ja hälbiva käitumise tolerantsi¹⁷ ehk seda kui jäigalt peetakse eri riikides kinni ühiskondlikest normidest. Seda kasutatakse kultuuridevaheliste erinevuste selgitamiseks ning sellega kirjeldatakse kultuuri sotsiaalsete normide tugevust, paljusust ja selgust. Ka eestlaste paiknemist piiravuse-lubavuse skaalal on varem uuritud.¹⁸ Uuringus leiti, et üldine piiravuse tase Eesti kultuuris on aastatel 2002–2012 veidi tõusnud, kuigi muutuse mõju suurus oli väike. See viitab sellele, et kultuuriline piiravus-lubavus on kultuuri suhteliselt stabiilne tunnus ning muutused toimuvad aja jooksul järk-järgult. Samas ei tuvastanud kõnealune uuring olulisi erinevusi piiravuse-lubavuse skaalal eestikeelse enamuse ja venekeelse vähemuse vahel.

„Meil on madal solidaarsus. Eesti ühiskonnas tervikuna, meil on tajutud sotsiaalsed normid väga lõdvad. Saame luua selle maailma, kus tahame elada. Kui keegi püüab öelda, et kuidas võiks asjad olla, siis me oleme häiritud. Lõdvad sotsiaalsed normid tähendavad, et me ei mõtle sellele, et ennast mitte vaktsineerides me seame ohtu teised inimesed enda ümber. Me ei mõtle, mis teistele tehakse. See pole otseselt individualism. Tõeline individualism sisaldab küpset vastutust. Ma saan aru, mis on minu tegevuste tagajärg teistele. Kui olen

¹⁵ Keselman, A., Arnott Smith, C., Wilson, A. J., Leroy, G., & Kaufman, D. R. (2022). Cognitive and cultural factors that affect general vaccination and COVID-19 vaccination attitudes. *Vaccines*, 11(1), 94.

¹⁶ Arumäe K, Realo A, Ausmees L, Allik J, Esko T, Fischer K, Vainik U, Möttus R; Estonian Biobank Research Team. Self- and informant-reported personality traits and vaccination against COVID-19. *PLoS One*. 2024 Mar 14;19(3):e0287413. doi: 10.1371/journal.pone.0287413. PMID: 38483965; PMCID: PMC10939290.

¹⁷ Gelfand MJ, Raver JL, Nishii L, Leslie LM, Lun J, Lim BC, et al. Differences between tight and loose cultures: A 33-nation study. *Science*. 2011;332(6033):1100–4. 10.1126/science.1197754.

¹⁸ Mandel A, Realo A. Across-Time Change and Variation in Cultural Tightness-Looseness. *PLoS One*. 2015 Dec 18;10(12):e0145213. doi: 10.1371/journal.pone.0145213. PMID: 26683813; PMCID: PMC4684201.

huvitatud enda elu paremaks tegemisest, et seda saab siis teha, kui teen seda koos teiste inimestega enda ümber.“ (Kultuuridimensioonide ekspert)

5.4. Vaktsineerimiskorralduse üldised põhimõtted ja eesmärgid

Nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seadus¹⁹ reguleerib nakkushaiguste tõrje korraldamist ja nakatunud isikule tervishoiuteenuse osutamise korda ning sätestab riigi ja kohaliku omavalitsuse üksuse ning juriidilise isiku ja füüsilise isiku kohustused nakkushaiguste ennetamisel ning tõrjel. Sama seaduse § 10 lõike 3 alusel kehtestatakse nakkushaiguste vastane immuniseerimiskava määrus.²⁰ Riikliku immuniseerimiskava eesmärk on tagada laste ja noorukite õigeaegne ja kõikehõlmav vaktsineerimistega hõlmatatus. Selleks hangib riik kõik olulised kavas ettenähtud vaktsiinid.

Vaktsineerimisega alustatakse vanuses, mil inimene on haigusest ohustatud ja vaktsiin kujundab tõhusa immuunvastuse. Imikueas ollakse ohustatud peaaegu kõigist nendest tõsistest nakkushaigustest, mis levivad hingamisteede ja seedetrakti vahendusel. Vastsündinud saavad enamasti emadelt nende haigusetekitajate suhtes antikehad, kuid ajaga need kaovad ning noor organism vajab toetust. On haigusi, mis võivad kulgeda raskelt igas vanuses, sh imikueas (difteeria, teetanus jne) ning on haigusi, mille raske kulu risk on eriti suur just imikueas. Kuna vaktsineerimine läkaköha vastu ei ole vastsündinueas tõhus, siis alustatakse läkaköha vastast vaktsineerimist mõnevõrra hiljem – paljudes riikides (sh Eestis) 3 kuu vanuses, aga on ka riike, kus alustatakse 2 kuu vanuses. Seega on näiteks läkaköha puhul varajase vaktsineerimise põhjuseks see, et kõige raskema, surmaga lõppeda võiva haiguskulu risk on just imikueas.

Eesti riikliku immuniseerimiskava alusel vaktsineeritakse lapsi alates imikueast 13 nakkushaiguse vastu, mille põdemisel või levimisel võivad olla tõsised tagajärjed. Eestis vaktsineeritakse lapsi ja noorukeid tuberkuloosi, B-viirushepatiidi, rotaviirusnakkuse, difteeria, teetanuse, läkaköha, punetiste, leetrite, mumpsi, lastehalvatuse, gripi²¹, HPV ja b-tüübi hemofiilnakkuse vastu. Vastsündinuid vaktsineeritakse sünnitusosakondades, väikelapsi perearstide, kooliealisi lapsi koolitervishoiuteenuse osutaja juures. Nõusoleku lapse vaktsineerimiseks annab lapsevanem või hooldaja.

Täiskasvanud saavad end tasuta vaktsineerida difteeria ja teetanuse vastu (kaitset tuleb uuendada iga 10 aasta järel). Samuti katab riik vaktsineerimisega seotud kulud leetrite puhangu korral (haigega kokku puutunutele). Kui täiskasvanul on vaja kahte doosi, siis riigi poolt on esimene kokkupuutejärgne vaktsiin tasuta ning teise doosi eest tuleb juba ise tasuda. Lisaks vaktsineeritakse gripihooaja alguses gripi riskirühmi. Samuti on pneumo- ja meningokoki vaktsiin

¹⁹ Nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seadus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/111032023072#para8lg5>

²⁰ Immuniseerimiskava korraldamise nõuded. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122022063?leiaKehtiv>

²¹ 6 kuu kuni 7-aastaseid ning kuni 18-aastaseid riskirühma lapsi vaktsineeritakse ka gripi vastu.

riskigruppidele tasuta.²² Luuüdi siirdamise järgselt on ka immuniseerimiskava vaktsiinid täiskasvanutele tasuta. Ülejäänud vaktsiinid on täiskasvanutele tasulised.

Alates 01.09.2024 tagatakse Eestis tasuta COVID-19-vastane immuniseerimine 60-aastastele või vanematele inimestele, lapseootel naistele ja neile, kellel on terviseseisundi tõttu suurenenud risk raskelt haigestuda. Inimestele, kes ei kuulu sihtrühma, on COVID-19 vastu vaktsineerimine tagatud, kui see on tervishoiutöötaja hinnangul terviseriski tõttu põhjendatud.

Vanusega hakkab immuunsüsteem nõrgenema ja kasvab risk haigestuda erinevatesse nakkushaigustesse ning seejuures tõuseb risk haigust raskelt põdeda. Sellest tulenevalt on vanemaealistel soovituslik ennast erinevate haiguste vastu vaktsineerida (nt gripi- kui pneumokoki-nakkus). Hooajaline tasuta gripi vastu vaktsineerimine on tagatud üle 60-aastastele inimestele. Pneumokoki-nakkuse vastane vaktsineerimine on tagatud kindlatele kõrge riskiga lastele ja täiskasvanutele (ei ole tagatud kõigile üle 60-aastastele). Puukentsefaliidi kordusvaktsineerimised on alates 65. eluaastast iga 3 aasta järel (noorematel iga 5 aasta tagant).

Kõigi inimeste vaktsineerimine on Eestis vabatahtlik ja selleks küsitakse inimese või tema eestkostja nõusolekut. Vaktsineerida tohib Eestis arst, õde või ämmaemand, kes on täies mahus läbinud immuniseerimise täiendusõppekursuse sotsiaalministeeriumi heakskiidetud programmi kohaselt ja saanud selle lõpetamise kohta tunnistuse. Iga viie aasta järel tuleb läbida ka asjaomane täienduskoolitus.

SÕJAPÕGENIKE JA SISSERÄNDAJATE VAKTSINEERIMINE

Viimastel aastatel on nii Euroopa pagulaskriisi kui Venemaa agressiooni tagajärjel suurenenud Eestisse sisserändajate osakaal, kelle puhul ei ole sageli teada nende vaktsineerimist puudutav taust. Sageli ei ole terviseandmed kättesaadavad, inimesed ise ei tea, mille vastu nad on vaktsineeritud või mitte ning kas nad on vaktsineerimisega ajagraafikus. Vältimaks sisserändajatest tingitud võimalike nakkushaiguste levikut Eestis, tuleb intervjuueeritud ekspertide sõnul Eestisse saabunud sisserändajate terviseküsimustega tegeleda niipea kui võimalik.

Juhul kui vaktsineerimisteed on pooleli jäänud, arvestatakse, et juba esimene kaitsesüst tekitab immuunvastuse. Seega ei ole vaja ajakavast mahajäänutel alustada otsast peale või manustada lisaannuseid, vaid tuleb lihtsalt jätkata poolelijäänud kohast. Teadmata vaktsineerimisminevikuga laste puhul (näiteks sõjapõgenikud), tuleb alustada vaktsineerimist vastavalt Eesti immuniseerimiskava rakendusjuhisele.²³

Ukraina sõjapõgenike lapsi on võimalik tasuta vaktsineerida kõigi Eesti immuniseerimiskavas olevate vaktsiinidega. Nakkushaiguste leviku ennetamiseks on täisealistel sõjapõgenikel võimalik lasta end tasuta vaktsineerida COVID-19, leetrite-punetiste-mumpsu ning difteeria-teetanuse vastu. Ukraina põgenike seas läbi viidud küsitlusest nähtus, et lapsevanemate hoiakud vaktsineerimise osas on positiivsed.²⁴ Nimelt vastas 79% lapsevanematest, et nende laps(ed) on

²² Terviseamet. Pneumokoki ja meningokoki vaktsineerimise hüvitamine kõrge riskiga riskirühmadele.

²³https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/Nakkushaigused/Vaktsineeri/immuniseerimiskava_rakendusjuhise_1.02.2024.pdf

²⁴ Kender, E. (2023) Ukraina sõjapõgenikud Eestis. Teemapaber nr 5: Tervis. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

vaktsineeritud kõigi peamiste nakkushaiguste vastu ning neid, kes ei kavatse oma alaealisi lapsi vaktsineerida, oli vastajate hulgas vaid 4%.

Praktiseerivate immuniseerijate sõnul sujus Ukraina laste vaktsineerimine Eestis pigem hästi. Lapsevanemad olid Eestis pakutavatest vaktsiinidest huvitatud, kuna nende jaoks olid need välismaised vaktsiinid, mistõttu võeti need hästi vastu. Probleemiks oli aga see, et immuniseerijad ei teadnud, milliseid vaktsiine on juba manustatud, seda ei osanud alati öelda ka vanemad. Selleks olukorraks said immuniseerijad juhendi, kuidas vaktsineerimisega edasi minna. Perearstid lisasid, et see info võiks meditsiinilises otsustustoes sees olla.

Küll aga leidsid intervjuueeritud eksperdid, et hetkel ei ole sisserändajatest tingitud erinevate haiguste nakkusoht kuigi suur ning pigem tuleks tegeleda Eestis elavate vaktsiini suhtes kõhklejatega.

„Eestlaste puhul on probleem selles, et eestlased ise pole religioosne rahvas, aga pime ebausk ja pimesi tervendavatesse vägedesse uskumine on nii tugev, et on suurem probleem kui sisserändajad.“ (Kultuuridimensioonide ekspert)

6. Vaktsineerimisega seotud trendid

Eestis on märkimisväärselt langenud laste hõlmatus vaktsineerimisega. Näiteks 2021. aastal oli Eestis üheaastaste laste DTP-3 vaktsineerimisega hõlmatus 90%, mis on alla EL-i keskmise (95%) ja madalam vajalikust karjaimmuunsuse tasemest. Leetrite vastu oli 2022. aastal vaktsineeritud vaid 78% kaheaastastest lastest. Sellest nähtub, et Eestis on immuniseerimiskava järgimine muutumas probleemiks ning vaktsiinidega hõlmatus on langustrendis.

HPV vastu vaktsineerimine on Eestis viimastel aastatel pigem paranenud, eriti pärast 2018. aastat, mil see lisati riiklikku immuniseerimiskavasse 12–14-aastastele tüdrukutele. 2019. aastal oli 15-aastaste tüdrukute vaktsineerituse osakaal 48%, 2022. aastal tõusis see 60%-ni. 2024. aasta veebruarist saavad ka poisid Eestis tasuta HPV vaktsiini.

Vaktsineerimisvastasus on probleem, mida mõjutavad hirmud kõrvaltoimete ees, haiguste alahindamine, valeinformatsiooni levik ja COVID-19 pandeemiaga seotud tõrked. Usalduse puudumine vaktsiinide ja tervishoiusüsteemi vastu on samuti üks vaktsiinivastasuse võtmetegur.

Ühiskonnas on vähenenud teadlikkus vaktsiinivälditavatest haigustest, nagu näiteks difteeria ja leetrid, kuna neid haigusi esineb harvemini või ei esine üldse. Teadlikkuse vähenemine toob kaasa haiguste ohu alahindamise ja vaktsineerimise edasilükkamise, kuna kõrvaltoimeid kardetakse rohkem kui haiguse túsistusi.

6.1. Immuniseerimiskava vaktsiinid

Laste immuniseerimiskava vaktsiinidega hõlmatus sõltub tervishoiusüsteemide võimest pakkuda õigeaegset rutiinset järelevalvet. Kõikides OECD riikides on vaktsineerimise tase üldiselt kõrge, ligikaudu 95% lastest saavad soovitatavat difteeria-teetanus-läkakõha kolmikvaktsiini (DTP-3) või leetrite vastast vaktsiini ja 91% lastest soovitatud B-hepatiidi vastast vaktsiini.

WHO andmetel langes aastatel 2019–2021 DTP-3 vaktsiiniga hõlmatus 5 protsendipunkti võrra 81%-ni. See tähendab, et 2021. aastal jäi 25 miljonit last vaktsineerimata. Ka Euroopas on laste

vaktsineerimisega hõlmatus juba pikemat aega olnud langustrendis. 2007. aastal oli kahe MMR vaktsiinidoosiga (leetrid, mumps, punetised) soovitusliku hõlmatus 95% saavutanud 14 riiki ning 2021. aastal vaid viis riiki. Üheaastaste laste hõlmatus maailmas DTaP-IPV-Hib-HepB²⁵ vaktsiiniga on alla 90%. Seitsmeaastastest on nende haiguste vastu teist korda revaktsineeritud ligi 66%. 0–2aastaseid vaktsineeritakse DTaP-IPV-Hib-HepB vaktsiiniga, kus 1,5–2-aastaselt tehakse esimene revaktsineerimine ja 6–7-aastaselt teine revaktsineerimine DTaP-IPV vaktsiiniga. Kriitiline on ka järsk vähenemine leetrite ja HPV vastu vaktsineerimisega hõlmatuses. Leetrite esimese doosiga hõlmatus on madalaimal tasemel alates 2008. aastast ja üle veerandi 2019. aastal saavutatud HPV-vaktsiinidega hõlmatusesest on kadunud.²⁶

Laste hõlmatus immuniseerimiskava vaktsiinidega on ühtlaselt languses ka Eestis. 2014. aastal ületas laste vaktsineerimisega hõlmatus Eestis kõigi olulisemate riikliku immuniseerimiskava vaktsiinide lõikes WHO soovituslikku 95% ja püsis 2021. aastani üle 90%. Viimastel aastatel on vaktsineerimisega hõlmatus järsult langenud ja jääb praegu sõltuvalt vaktsiinist keskmiselt vaid 73–85% vahele. Vaktsineerimisega hõlmatus vähenemine võib osaliselt tuleneda vaktsineerimiste registreerimissüsteemi muudatustest ja sellega seoses registreerimisel esinenud puudustest.

Eestis oli 2017. aastal 93% üheaastastest lastest täielikult vaktsineeritud DTP-3 vastu, kuid 2021. aastal langes see osakaal 90%-le, mis jääb alla EL-i keskmise 95% ja karjaimmuunsuse tekkeks nõutava taseme. Riikliku statistika andmetel on üheaastaste laste hõlmatus DTaP-IPV-Hib-HepB vaktsiiniga alla 90%. Leetrite vastu oli Eestis 2022. aastal vaktsineeritud 78% kaheaastastest lastest, mis oli võrreldes 2021. aastaga 11,4% madalam.²⁷ Kõigist 2-aastastest lastest on difteeria, teetanuse, läkaköha ja lastehalvatuse, leetrite, mumpsu ja punetiste vastu vaktsineeritud soovitusliku 95% asemel vaid 84%. 2020. aastal läbi viidud uuringu tulemused näitasid, et 3-aastaseks saanud lastest on raviarvete alusel läbinud kõik sellele vanusele immuniseerimiskavas ette nähtud vaktsineerimised 68,9%, osaliselt vaktsineeriti 24,4% ning vaktsineerimata oli 6,7%. 8-aastastest olid kõik vaktsiinid manustatud 49,5%-le lastest, osaliselt 43,9%-le ja vaktsineerimata oli 6,5%.²⁸ Seega on vaktsineerimisega hõlmatus kogu immuniseerimiskava järgi Eestis väiksem, kui võiks arvata üksikute vaktsiinikomponentidega hõlmatuses põhjal.

HPV ehk inimese papilloomiviirus on Eestis laialt levinud ja elu jooksul nakatub sellega enamik inimesi. HPV vastu vaktsineeritud 15-aastaste tüdrukute osakaal oli 2019. aastal 48%, kuid tõusis 2022. aastal 60%-le tänu sellele, et 12–14-aastaste tüdrukute vaktsineerimine HPV vastu lisati 2018. aastal riiklikku immuniseerimiskavasse. 2024. aasta veebruarist saavad Eestis ka poisid

²⁵ Difteeria, teetanuse, atsellulaarse läkaköha, inaktiveeritud poliomüeliidi, *Haemophilus influenzae* tüüp b nakkuse ja B-viirushepatiidi vaktsiin (kuuevalentne vaktsiin).

²⁶ WHO, 2022. <https://www.who.int/news/item/15-07-2022-covid-19-pandemic-fuels-largest-continued-backslide-in-vaccinations-in-three-decades>.

²⁷ <https://www.statista.com/statistics/961162/measles-immunization-in-estonia/>

²⁸ Tamm, S., Raie, E., Käär, R., Oja, M., Reisberg, S. 2020. Eesti eelkooliealiste laste hõlmatus immuniseerimiskava vaktsiinidega 2010. aasta sünnikohordi põhjal Eesti Haigekassa raviarvete alusel. Eesti Arst 2020; 99(1):6–15.

tasuta HPV vastu vaktsineerida. Riik võimaldab tasuta vaktsineerimist 12–18-aastastele. HPV vastane vaktsineerimine toimub enamjaolt koolides, koolitervishoiuteenuse osutaja poolt.

2022. aastal näitas riiklik statistika järsku langust kõigi immuniseerimiskava vaktsineerimiste osas, kuid on ebaselge, kui palju on tegemist tõelise langusega ja kui suur roll on kasutatud meetodika muutusel ja tehnilistel probleemidel. Alates 2022. aastast on laste immuniseerimisega hõlmatuse andmed võetud tervise infosüsteemist (edaspidi ka TIS), kuid andmekaetus võib olla tegelikkusest väiksem, sest erinevatel põhjustel ei ole kõiki andmeid TIS-i esitatud.

GRIPIVASTANE VAKTSINEERIMINE

Gripp on levinud nakkushaigus, mis põhjustab igal aastal maailmas 3–5 miljonit rasket juhtumit ja kuni 650 000 surmajuhtumit.²⁹ Vanemaealistel inimestel on suurem oht saada tõsiseid gripitüsistusi, sealhulgas kopsupõletikku ja sepsist, mis võivad lõppeda raske haiguse või surmaga. WHO soovitusel tuleks vaktsineerida 75% eakatest inimestest hooajalise gripi vastu.

Eestis on gripi vastu vaktsineeritud vanemaealiste osakaal väike. Sellegipoolest suurenes Eestis gripi vastu vaktsineeritute osakaal 65-aastaste ja vanemate seas 15%-lt 2019. aastal 21%-le 2021. aastal. See osakaal oli aga endiselt märksa väiksem kui EL-i keskmine 51%. Kui Eestis oli vaktsineeritud iga viies (21%), siis Portugalis ja Põhjamaades on sama näitaja 60–70% ning UK-s 81%.³⁰

Eestis võimaldatakse Tervisekassa kulul tasuta gripivastast vaktsineerimist rasedatele, 60-aastastele ja vanematele inimestele ning kuue kuu kuni seitsme aasta vanustele lastele ja riskirühma kuuluvatele alaealistele. Lisaks on gripivastane vaktsineerimine tasuta ka üld- ja erihoolekande (ööpäevaringse ja kogukonnas elamise) teenusel olevatele inimestele. Intervjueeritud eksperdid tõid siinkohal välja ebakõla, et riskirühmadesse kuuluvaid täiskasvanuid, kes ei ole üle 60 aasta vanad (nt 50-aastane vähihaige), ei vaktsineerita gripi vastu tasuta. Samuti lisati, et tasuta vaktsineerimine võiks laieneda inimestele, kes oma tööülesannete täitmisel puutuvad kokku riskirühmadega. Gripivaktsiin võiks olla tasuta tervishoiutöötajatele, aga ka hooldekodude töötajaile, kuna just vaktsineerimata personal on nakkuse sissetooja ja seega nakkusallikas. Samuti võiks gripivaktsiini manustada koolides koolipersonalile. 10% õpetajatest on vanemad kui 65 aastat ja üle 60-aastaseid õpetajaid on ligi 23%. Lisaks on õpetajaskond pigem vananev.

COVID-19 VASTU VAKTSINEERIMINE

Sesoonsetele respiratoorsetele nakkushaigustele on lisandunud ka COVID-19, mis pani eriti 2020. ja 2021. aastal proovile riikide suutlikkuse elanikkonna ning eriti selle riskirühmade vaktsineerimise korraldamise väga väikeses ajaraamis. Riiklikud strateegiad riskirühmade määramisel ning soovitused vaktsiinide jaotamisel erinesid eriti COVID-19 vaktsiinide saabudes märkimisväärselt. Eestis määras esmajärjekorras vaktsineeritavad kindlaks Sotsiaalministeeriumi immunoprofülaktika eksperdikomisjon. Vaktsineerimiskampaania logistika eest vastutas

²⁹ WHO (2019), Global Influenza Strategy 2019–2030, World Health Organization.

³⁰ Health at a Glance 2021: OECD Indicators.

Terviseamet (hiljem Tervisekassa), kes sai vaktsiinid ja toimetas need vaktsineerimispaikadesse, sealhulgas haiglatesse, esmatasandi tervisekeskustesse, hooldekodudesse, töökohtadesse ja nakkushaiguste kliinikutesse. Riskirühmade vaktsineerimisega tegelesid eelkõige perearstikeskused, tuginedes Tervisekassa andmetel põhinevatele vaktsineerimisnimekirjadele.

COVID-19 vastu vaktsineerituse tase oli Eestis kuni 2021. aasta mai keskpaigani sarnane EL-i keskmisega, kui vaktsineerimine muutus kättesaadavaks kõikidele riskirühmadele. 2021. aasta suvel tekkis erinevus ning 2022. aasta lõpuks olid 60-aastastest ja vanematest täiskasvanutest saanud esmase vaktsiinidoosi ja kaks tõhustusdoosi ainult 17%, mis oli alla EL-i keskmise (36%). Vaktsineerimisega hõlmatuselt paiknes Eesti üleüldiselt nii esmase vaktsineerimiskuuri kui ka tõhustusdoosidega Euroopas tagumise kolmandiku piiril.³¹ Erinevus Eesti ja EL-i keskmise vahel osutab probleemidele vaktsiini kättesaadavuses, avalikkuse usalduses või teavitustöös.

Hetkel ei ole COVID-19 vaktsiin ka üheski teises EL-i riigis kohustuslik, kuid mitmetes riikides pakutakse seda erinevatele riskirühmadele (nt vanemaealised). Sarnaselt Eestile soovitatakse mitmetes riikides COVID-19 vaktsiin teha talviseks viiruste hooajaks koos gripivaktsiiniga, ning need on üldjuhul riskirühmadele ka tasuta.

6.2. Immuniseerimiskava välised vaktsiinid

Lisaks immuniseerimiskava vaktsineerimistele on võimalik vaktsineerimisega vältida mitmeid nakkushaiguseid nii lastel kui täiskasvanutel. 2017. aastal koostas Terviseamet ka immuniseerimiskava väliste vaktsiinide ja nende kasutamise juhendi.³² Suurema vaktsineerimisega hõlmatus saavutamiseks elanikkonna seas tuleks muuta immuniseerimiskava väliste vaktsiinide pakkumine süsteemsemaks. Samuti mõjutab vaktsiinide pakkumist patsiendiga suhtlemisele kuluv aeg ja võimalus selgitada vaktsineerimise olulisust. Kuna immuniseerimiskava välised vaktsiinid on reeglina tasulised, tuleb arvestada, et tulenevalt patsiendi sotsiaalmajanduslikust olukorrast ei pruugi need kõigile taskukohased olla.

„Immuniseerimiskava väliseid vaktsiine tellime, kui patsiendiga tuleb jutuks. Kõigile ei jõua ennetust pakkuda. Endalgi oleks vaja otsustustoes märguannet, et mida patsiendile soovitada. Eks ta ongi, et pereõde tellib ja käib järel ja nii patsiendid vaktsineeritud saavad. Võiks paremini olla. Elanikkond võiks olla kaetud. See pole süsteemne. Oleneb ka, kui palju on aega patsientidega suhelda, neile selgitada. Kuna need on ka tasulised, tead patsiendi sotsiaalset staatust ja ei pakugi talle 65 € maksvat pneumokoki vaktsiini. Inimesed võivad ka enda järgi mõelda, ei tohi eelarvamust olla.“ (Perearst)

³¹ ECDC Vaccine Tracker

³² https://www.terviseamet.ee/sites/default/files/content-editor/vanaveeb/Nakkushaigused/immunoprof/Lisa_1_vaktsiinid_ja_kasutamine.pdf

PUUKENTSEFALIIDI VASTU VAKTSINEERIMINE

Puukidelt inimesele leviv puukentsefaliit on nakkushaigus, mis võib kulgeda raskelt ja haarata kesknärvisüsteemi, mille tagajärjel võivad omakorda tekkida püsivad jääknähud. Puukentsefaliiti haigestumine on viimase kolme aasta jooksul peaaegu kolmekordistunud.³³ Terviseameti statistika näitab, et puukentsefaliiti nakatumine on Eestis tõusuteel. Kui 2021. aastal registreeriti 82 nakatumist, siis 2022 oli nakatumisi juba 140 ja 2023. aastal koguni 209. Puukentsefaliidi vastu vaktsineeritakse sõltumata hooajast nii täiskasvanuid kui lapsi alates esimesest eluaastast. 2022. aastal tehti esmane või revaktsineerimisdoos umbes 55 000 inimesele, 2023. aastal oli see arv pea 80 000. WHO määratluse kohaselt asub Eesti piirkonnas, kus tuleks puukentsefaliidi vastu vaktsineerida kogu elanikkond.

PNEUMOKOKI VASTU VAKTSINEERIMINE

2023. aastal registreeriti 174 pneumokokknakkuse juhtu. Pneumokoki vastast vaktsineerimist soovitatakse kindlasti alla kahe aasta vanustele lastele ja paljudele krooniliste haigusseisunditega inimestele, näiteks kui inimene põeb kroonilist kopsuhaigust (astma), südamehaigust, neeruhaigust (nefrootiline sündroom), ainevahetushaigust (diabeet), kui plaanis on organi siirdamine, keskkõrvaimplantaadi paigaldamine või põrna eemaldamine. Immunoprofülaktika eksperdikomisjon on määratlenud pneumokokknakkuse riskirühmad, mille puhul praegu juba on vaktsiin tasuta, kuid need ei kata praegu kõiki sihtrühmi, kelle vaktsineerimine on soovitatud.³⁴ 2019. aastal pöördusid Eesti kõrva-nina-kurguarstide ning pea- ja kaelakirurgide selts ning lastearstid Sotsiaalministeeriumi poole ettepanekuga see vaktsiin riiklikku immuniseerimiskavasse lisada. Ka käesoleva uuringu käigus intervjuueeritud immuniseerijad tõid välja, et nad soovivad pneumokoki vastast vaktsineerimist praegu lastevanematele aktiivselt ning see võiks olla lisatud riiklikku immuniseerimiskavasse – kõikides teistes Euroopa riikides on see juba immuniseerimiskavasse lisatud.

MENINGOKOKI VASTU VAKTSINEERIMINE

2023. aastal registreeriti 9 meningokoki haigusjuhtu. Meningokokknakkus on tõsine nakkushaigus, mis sõltuvalt kliinilisest vormist võib lõppeda haige surmaga. Eestis on viimasel kümnendil meningokoki-meningiiti esinenud harva ja selle põhjustajaks on olnud peamiselt meningokokkide B-serogrupp. Meningokoki vastu vaktsineerimine on ennekõike vajalik riskigrupi kuuluvatele isikutele (lapsed ja täiskasvanud, kellel esineb aspleenia ja põrna düsfunktsioon või immuunpuudulikkus) ning epidemioloogiliselt ohtlikesse piirkondadesse reisijatele. Immunoprofülaktika eksperdikomisjon on määratlenud meningokokknakkuse riskirühmad, mille puhul juba praegu on vaktsiin tasuta.³⁴

VÖÖTOHATISE VASTU VAKTSINEERIMINE

Igaüks, kes on põdenud tuulerõugeid, võib haigestuda vöötohatisse (*herpes zoster*). Vöötohatise tekke risk suureneb vanusega, eriti üle 50-aastastel inimestel. Vöötohatise vaktsiin aitab vähendada vöötohatise haigestumise riski ja vähendab tüsistuste tõenäosust juhul, kui

³³ <https://www.err.ee/1609293282/puukentsefaliiti-haigestumine-on-mone-aastaga-pea-kolmekordistunud>

³⁴ Immunoprofülaktika eksperdikomisjon. 18.02.2021. Pneumo- ja meningokokknakkuse kõrge riskiga riskirühmad.

vöötohatise tekib. Vöötohatise vastu vaktsineeritakse alates 50. eluaastast (ja eeskätt alates 60. a) sõltumata sellest, kas neil on olnud vöötohatise ägenemist või mitte.

TUULERÕUGETE VASTU VAKTSINEERIMINE

Tuulerõuged on laialt levinud iseloomuliku nahalööbega kulgev nakkushaigus. Haiguse tekitajaks on *varicella-zoster* viirus (VZV), mis kuulub herpesviiruste perekonda. Väga nakkusohtlik, kuid vähe vastupidav väliskeskkonnas. Tuulerõugete tekitaja on identne vöötohatise (*herpes zoster*) viirusega. Viirus elab ja paljuneb ainult inimorganismis, väljaspool inimorganismi säilib viirus süljepiiskades 10–15 minutit ning hävib otsese päikesevalguse käes kiiresti. Pikaajaline statistika näitab, et haiguse esinemissagedus Eestis on kõrgem talve-kevade perioodil, jaanuarist maini registreeritakse kuni 70% haigete üldarvust. Haigestuvad enim 0–4-aastased lapsed (60–64%), 5–9-aastaste laste osakaal on ligi 30%.

2023. aastal registreeriti 10 815 tuulerõugetesse haigestunut. Haigestunutest 48% moodustasid 1–4-aastased ja 41% 5–9-aastased lapsed. 64,8% haigestunutest moodustasid lasteasutuses käivad koolieelikud, 16,3% kodused koolieelikud ja 16,7% kooliõpilased. Tuulerõugeid saab ennetada vaktsineerimisega. Tuulerõugete vastane vaktsineerimine ei kuulu Eestis riiklikusse immuniseerimiskavasse. 2023. aastal vaktsineeriti tuulerõugete vastu 2380 inimest.

REISIVAKTSINEERIMINE

Reisimine on alati seotud võimalike terviseriskidega ning tihti on see seotud piirkonnale omaste nakkushaigustega. Nakkushaiguste vältimiseks on reisijatel soovitatav pöörduda vähemalt neli nädalat enne reisi algust reisimeditiini kabinetti tervisekontrolliks ja vajadusel ka vaktsineerimiseks.

Teisalt näevad praktilised immuniseerijad, et reisivaktsineerimine ei ole Eestis populaarne, kuna sellest ei räägita laialdaselt. Lisaks on reisivaktsiinide nõustamine perearstide jaoks lisa ajakulu, kuna nende hinnangul vajab see erikoolitust teadmiste omandamiseks ja värskendamiseks. Hetkel toimub reisijate vaktsineerimine eelkõige reisimeditiini kabinettides.

„Omaette teema on reisivaktsineerimine, see on lapsekingades. Pole ka ei tea mis positiivset vaktsineerimise kampaaniat. Resultaadid polnud COVID-19 puhul head. Reisivaktsiinide promo on vähene.“ (Perearst 1)

„Teine asi on reisimeditiin, mida 99% perearste ei valda. Erikoolitust vajav asi. Arstidele lisatöö. Omaette energiakulu ja vaev, kui hakkad kalendrivaliseid vaktsiine nõustama, et mida kus on vaja.“ (Perearst 2)

„Reisivaktsiine, hepatiidi vastast inimesed küsivad apteegis. Kui on harjutud vaktsineerima apteegis, siis küsivad meilt.“ (Apteegi esindaja)

6.3. Vaktsineerimisega hõlmatuse vähenemise põhjused

Tervis ning eriti laste tervis on inimeste jaoks tundlik ja isiklik teema, mis tähendab, et vaktsineerimise näol on tegu emotsionaalselt laetud küsimusega, mis tekitab tugevaid reaktsioone. Juba enne COVID-19 pandeemia vallandumist oli maailma tervishoiu jaoks probleemiks inimeste tõrksus vaktsineerimise vastu ja see probleem teravnes koroona-aastatel. 2021. aastal langesid üldised vaktsineerimismäärad pooltes Euroopa riikides. Jätkuval langusel on näha otseseid tagajärgi: 2022. aastal oli 2021. aastaga võrreldes mitmekordselt suurenenud nii leetrite kui difteeria juhtumite arv. Ehkki langus Euroopas on teiste piirkondadega võrdluses olnud väike, on selle mõju märkimisväärne.

Vaktsineerituse vähenemist võib seostada mitmete teguritega. Vaktsineerimisega hõlmatuse vähenemise põhjusteks on hirm vaktsineerimise ees, haiguste alahindamine, konfliktid, valeinformatsiooni levik ja viimastel aastatel ka COVID-19 põhjustatud tõrked, nagu teenuste ja tarneahela probleemid.^{35,36} Vaktsineerimises kõhklemise võtmeteguriks on usalduse puudumine. Sageli kardetakse vaktsiinide põhjustatud kõrvaltoimeid rohkem kui haiguse tüsistusi.³⁷ Vaatamata selgetele tõenditele, et praegune immuniseerimiskava on ohutu, valivad vanemad üha enam vaktsineerimise edasilükkamise, arvates ekslikult, et nii väheneb võimalike kahjustuste oht. Laialt levinud on ka hirmud mitme vaktsiini samaaegse manustamise ja mitmekomponendiliste vaktsiinide ees. COVID-19 pandeemiaga kaasnes kogu maailmas üldine vaktsineerimisega hõlmatuse langus. Oluliseks mõjuteguriks olid nii organiseeritud kui ka mitteteadlik valeinformatsiooni ning vaktsineerimisega seotud müütide hoogustuv levik, millele andsid tõuke ka COVID-19 põhjustatud segadus ja ebaselgus ekspertide ning poliitikakujundajate seisukohtade lahknevuse tõttu.

Eesti immunoprofülaktika eksperdikomisjoni liige on täiendavalt välja toonud, et ühiskondlikul tasandil on vähenenud arusaam, mida üldse kujutavad endast difteeria, leetrid või muud tänapäeval vaktsiinvälditavad haigused. Seega haigusi, mille puhul on vaktsiinid võimelised haigustekitaja ringlust täiesti ära hoidma, enam ei esine. Probleemiks on seega inimeste teadmiste vähenemine vaktsiinvälditavatest nakkushaigustest, mis tuleneb haigusjuhtude kadumisest aastakümnete jooksul. Seepärast kipuvad tänapäeva lapsevanemad alahindama erinevate nakkushaiguste ohtu ja kulgemise raskust ning kardavad seejuures kõrvaltoimeid rohkem kui võimalikke haiguse põhjustatud tüsistusi. Intervjueeritud eksperdid tõid probleemidena välja info paljususe ning vähese usalduse info suhtes, kuna ka teaduskirjandusest võib leida ühe ja sama vaktsiini kohta vastukäivaid uuringuid.

³⁵ Stoeckel, F., Carter, C., Lyons, B. A., & Reifler, J. (2021). Association of vaccine hesitancy and immunization coverage rates in the European Union. *Vaccine*, 39(29), 3935-3939.

³⁶ Causey, K., Fullman, N., Sorensen, R. J., Galles, N. C., Zheng, P., Aravkin, A., ... & Mosser, J. F. (2021). Estimating global and regional disruptions to routine childhood vaccine coverage during the COVID-19 pandemic in 2020: a modelling study. *The Lancet*, 398(10299), 522-534.

³⁷ Stone Jr, C. A., Rukasin, C. R., Beachkofsky, T. M., & Phillips, E. J. (2019). Immune-mediated adverse reactions to vaccines. *British journal of clinical pharmacology*, 85(12), 2694-2706.

„Lastega on see, et otsuseid teevad vanemad. Vanemate jaoks on otsustuskohaks need kõrvaltoimed. Kas mul on lihtsam riskida, et laps põeb lastehaigust, või riskida kõrvaltoimetega. Seda rohkem tuua esile riskina, et kuna paljud vanemad loodavad, et nende lapsi kaitsevad teised vaktsineeritud lapsed, siis see kaitse hakkab murenema, tore kui teised vanemad kõrvaltoimetega riskivad. Osasid vanemaid võib see panna tõsisemalt mõtlema. Seda on meedikud öelnud, et see kaitsekilp hakkab kaduma.“
(Kommunikatsiooniekspert)

Eakate esindajad kinnitasid intervjuudes samuti, et nende arvates liigub ühiskonnas palju valeinfot, mis muudab nad skeptiliseks. Eriti skeptilised ollakse eelkõige uue vaktsiini ehk COVID-19 vaktsiini osas. Kardetakse – eriti just vanemaealised –, et uued vaktsiinid võivad esile kutsuda ootamatuid kõrvaltoimeid kaasuvate haiguste tõttu, mistõttu vaktsineerimist peljatakse. Teisalt toodi gripivaktsiini puhul välja, et gripi vastu vaktsineerimine on paljudele inimestele juba „sisse kodeeritud“ ning usaldus on seetõttu ka selle vaktsiini vastu suurem.

Oluline mõjutegur vaktsineerimises on ka usaldus riigi valitsuse ja riigiasutuste vastu, mis on kultuuridimensioonide eksperdi sõnul Eestis suhteliselt kõrge, kuid jääb alla Skandinaaviale.

„Kolmas teema on usaldus. See on väga selgelt kõikide otsustega seotud. Põhimõtteliselt näitas seda COVID, et millega ennustada haiguste ja surnute arvu. Kõige parem ennustaja oli see, kui palju usaldatakse riigi valitsust. Vaktsineerimise teema puhul see usalduse küsimus on kohutavalt oluline. Eesti on keskmine, oma saatusekaaslastega võrreldes on meil ühiskonna usalduse tase suhteliselt kõrge. Kuid Skandinaaviaga võrreldes oleme mitmeid kordi usaldamatamad. Teiste inimeste ja riigijuhtide suhtes. Edukus nii epideemia olukorras kui ka kalendervaktsiinide puhul taandub päeva lõpus sellele, kas inimesed usaldavad neid, kes on need programmid välja töötanud.“
(Kultuuridimensioonide ekspert)

Vaktsineerimisega hõlmamise languse põhjused on keerulised ja seetõttu on vaktsiinidega hõlmamise suurendamiseks vaja ka muid meetmeid peale vaktsineerimist soodustavate seaduste, näiteks tervishoiutöötajate (tasuta) koolitamine vaktsiinide ja kommunikatsiooni alal, aktiivne vaktsiinide soovitamine ja läbimõeldud kommunikatsioonistrateegia avalikkusega suhtlemisel. Seda kinnitasid ka intervjueeritud praktiseerivad immuniseerijad. Ideena toodi välja, et immuniseerimist puudutaval infoplatvormil võiks olla koondatud vastused kõikidele enim küsitud vaktsineerimisevastaste ja kõhklejate küsimustele ning väidetele. Samuti tõi kommunikatsiooniekspert välja, et Eestis tuleks vaktsineerimiskommunikatsiooni sihtrühmana rohkem kaasata ka isasid.

„Ise tekitasime „küsimusi ja vastuseid“ dokumente. Tegime väikese brošüüri pereõdedele ja kooliõdedele, kus olid toodud meediku vaatest imelikud küsimused, mis lapsevanematele siiski muret tekitasid. Natuke on vähemaks jäänud lastetuse küsimusi.“ (Raviameti esindaja)

„Võib olla ka see viga, et liialt keskendutakse emadele. See võib olla tõsine vaidlus peres vanemate vahel. Vanemluse kohustused jagunevad mõlema vahel. Neid peredialooge on vähe. Arstidel on ka vaikimisi eeldus, et otsuse teeb ema.“ (Kommunikatsiooniekspert)

7. Vaktsineerimise operatiivne korraldus

Vaktsiinide ja vaktsineerimise teemaline teave liigub läbi Tervisekassa, kes edastab info tervishoiuteenuste osutajatele. Vaktsineerijad ise peavad koolitusi oluliseks ja kasulikuks infoallikaks.

Vaktsiinide logistika on paranenud COVID-19 kriisi tulemusena, kuna vaktsiinide transport ja külmaahela tagamine on muutunud tõhusamaks.

Tulevikus on plaanis anda vaktsineerimisõigus ka apteekritele ning laiendada immuniseerimise kaardistamise ja jälgimise kohustus tőtervishoiu arstidele. See aitab tõsta täiskasvanute vaktsineerimisega hõlmatust ja tagada, et vajalikud vaktsiinid on kergemini kättesaadavad.

7.1. Infovahetus

Tervishoiuteenuste osutaja (siin ja edaspidi TTO) informeerimine vaktsiinide ja vaktsineerimise teemal toimub läbi Tervisekassa. Intervjueeritute sõnul on Tervisekassal terviklikud partnerite (tervishoiuteenuste osutajate) listid, kellele meili teel asjakohast infot jagatakse. Terviseamet koostab vajadusel juhendmaterjale ning Tervisekassa jagab neid partneritele. Vaktsiinide tellimist puudutav infovahetus toimub läbi Tervisekassa tellimiskeskonna. Vaktsiine puudutavat infot otsitakse Terviseameti ja Sotsiaalministeeriumi kodulehtedelt, aga ka läbi Tervisekassa, kes päringud vajaduse korral õigetele inimestele või asutusele suunavad.

Intervjueeritud praktiseerivad immuniseerijad töid olulise infoallikana välja vaktsineerimisalase täiendkoolituse. Intervjuudes leiti, et viieaastane intervall on immuniseerijatele sobilik. Samas toodi välja, et enesetäiendamisega tegeletakse järjepidevalt, kuna uusi vaktsiine ja vaktsineerimisega seotud infot tuleb pidevalt juurde. Kitsaskohana tõi ravimitootja esindaja välja, et infovahetus immuniseerijatega on piiratud, kuna nemad tootealast infot otse jagada ei tohi. Erinevate ravimitootjate vaktsiinide puhul võivad esineda erisused nt vaktsiinide manustamisel. Seetõttu puudub ravimitootjatel kindlustunne, kas info ikka jõuab kõikide immuniseerijateni. Selle

lahendamiseks tuleks nende hinnangul leida koostöökoht riigi, ravimitootjate ja õppeasutuste vahel näiteks koolituste või seminaride läbiviimiseks koostöös ravimitootjatega.

Intervjueeritute sõnul tekitab tavakodanikes segadust ka paralleelselt kahe vaktsineerimisteemalise veebilehe olemasolu – vaktsineeri.ee ja vaktsineerimine.ee. Viimase puhul (vaktsineerimine.ee) on tegu veebilehega, kus levitatakse vaktsineerimisvastast infot, mis teeb uuringusse kaasatud eksperdid murelikuks. Infoallikate rohkuse tõttu on oluline allikate selgus ja ühtlustamine, et tagada üheselt mõistetavus ja juurdepääs nii tervishoiutöötajatele kui ka tavakodanikele. Erinevad intervjueeritud töid välja, et vaktsineeri.ee lehel on infot selle ülesehituse tõttu keeruline leida ning leht tuleks värske pilguga üle vaadata. Ka käitumispsühholoog tõi intervjuus välja, et vaktsineeri.ee lehel on potentsiaali, kuid info peaks veebilehel olema kajastatud võimalikult lihtsas ja arusaadavas keeles, ilma spetsiifiliste erialamõisteteta. Kokkuvõtlikult leiti, et vaktsineeri.ee võiks olla keskne infoallikas erinevatele osapooltele vaktsineerimisalase info otsimiseks. Infoselguse osas tõi ravimitootja esindaja intervjuus välja, et ka immunoprofülaktika komisjoni soovitused ning riiklikud prioriteedid vaktsineerimise osas võiksid olla kättesaadavamad ja arusaadavamad, näiteks otsustuspuu kujul. See tähendab, et mitte ainult tavakodanikele mõeldud vaktsineerimisalane info veebis ei vaja paremini esitamist, vaid ka vaktsineerijatele mõeldud info (st kogu vajalik erialane info praktiseerivatele immuniseerijatele).

„Immunoprofülaktika komisjoni soovitused on lihtsalt PDF protokollid, arusaamatud, raskesti leitavad, sest pole sellist korralikku algoritmi, sellist otsustuspuud. Et selle võtaks ette ka noor arst ja saaks aru, mis on riiklikul tasandil prioriteedid. Kas oleks üldse veebileht, kus võtad lahti, et tahan pneumokoki vastu hakata vaktsineerima, kes, kellele ja mis vanuses. Tervisekassa tegeleb ravijuhenditega, kas annaks vaktsineerimise teemat ka integreerida. Teha alamleht Terviseameti või Sotsiaalministeeriumi lehele. Võiks olla presenteeritud paremini, kergemini kättesaadav, mitte, et tuhid immunoprofülaktika komisjoni protokollides.“ (Ravimitootja esindaja)

Selleks, et vaktsineerimist puudutav info jõuaks lihtsasti ka vaktsineeritavateni, tehti intervjuudes mitmel korral ettepanek välja töötada lahendus, mis tuletaks inimestele meelde tulevase vaktsineerimisi, sealhulgas puukentsefaliidi, teetanuse ja difteeria vastu ning muude täiskasvanutele asjakohaste vaktsiinide osas. Digilahenduste eksperdid kinnitasid, et universaalse meeldetuletuste süsteemi loomine on tööplaanides olemas. Tekitatakse teavituste saatmise võimekus, mis puudutab erinevate arstide vastuvõttude aegu, broneeringute meeldetuletusi ning aegumisi. Ka varem on tõestatud, et meeldetuletuste saatmine on üks viisidest vaktsineerimisega hõlmatus suurendamiseks.³⁸ Sama tõi välja ka käitumispsühholoog: et tegemist on efektiivse lahendusega hõlmatus suurendamiseks. Samuti on oluline ka digitaalne

³⁸ Siddiqui, F. A., Padhani, Z. A., Salam, R. A., Aliani, R., Lassi, Z. S., Das, J. K., & Bhutta, Z. A. (2022). Interventions to improve immunization coverage among children and adolescents: a meta-analysis. *Pediatrics*, 149(Supplement 6).

immuniseerimisspass, mis näitaks inimestele ajajoonena, millised vaktsiinid ja millal on tehtud ning millal ja mille vastu tuleks uuesti vaktsineerima minna.

„Siin on hästi madalalt ripuvad viljad, mis peaksid olema suhteliselt lihtsad asjad ära teha. Käitumisteadlaste üks prototüüpne efekt, mida mitmel pool näeme, on see, kui teha selline korraldus, et ma saan perearstilt SMSi, et su lapse aeg on järgmine neljapäev kell 14, kui ei sobi, siis vaheta ära. See on kohe 10% maast leitud efektiivsust juures.“ (Käitumisspühholoog)

7.2. Digilahendused

Digilahendustel on vaktsineerimiskorralduse juures oluline roll nii vaktsiinide tellimisel, laiali jaotamisel TTO-dele kui vaktsineerimisaja broneerimisel.

Vaktsiinide tellimise süsteem on automatiseeritud. Ligipääsu tellimuskeskkonda saavad MEDRE-s³⁹ registreeritud tervishoiutöötajad, kellel on Tervisekassa luba vaktsiine tellida. Vaktsiinid toimetatakse TTO-deni jahutusseadmega kaubikutes, millel on ka GPS seadmed, seega on kaubikud reaajas jälgitavad. See tähendab, et TTO-poolne kontaktisik saab Tervisekassa kaudu uurida, kui kaugel saadeti on. Saatelehtedele on TTO vaktsiinide vastuvõtmise eest vastutaval isikul võimalik anda digiallkiri. Logistika korraldusega olid intervjueritud osapooled rahul ning rõhutasid, et see paranes just COVID-19 kriisi tulemusena, mil COVID-19 vaktsiini hakati laiali jagama sarnasel viisil. Tänu sellele on paranenud ka vaktsiinide transpordi külmaahel, kuna immuniseerijad ei pea seda enam ise tagama ja vaktsiinidele järele minema.

Tulevikusuundade osas toodi intervjuudes välja, et innovatsiooniks on vaja eelkõige TTO-de initsiatiivi. Immuniseerijad ja teised osapooled töid intervjuudes välja erinevaid ootusi tulevikulahenduste osas – vaktsineerimise meeldetuletuste süsteem täiskasvanutele (nt difteeria-teetanus), aga ka lapsevanematele, nt lahendused vanematele lapse vaktsineerimise nõusolekuvormi edastamiseks, kõrvaltoimete kohta info edastamise lahendus jms.

„Tegelikult oleks vaja, et immuniseerijatel oleks IT arendustes kõrvaltoimete vorm, sest praegust vormi on tüütu täita. IT arendust ei saa meie sundida, nad peaks oma IT arendajalt seda ise nõudma. See soov peab tulema arstidelt, sest nemad maksavad arenduste eest. Meile oleks oluline saada võimalikult palju infot, arstil oleks lihtsam, kui ta ei peaks kõike trükkima. Ravimifirmad peavad ka põhjuslikku seost hindama, me küsime ka infot juurde, mida rohkem infot, seda parem on uusi kõrvaltoimeid hinnata.“ (Ravimiameti esindaja)

³⁹ Tervishoiutöötajate keskkond: <https://medre.tehik.ee/>

„Kõrvaltoimetest raporteerimine on selline küsimus, mis väga sõltub inimese kohusetundest ja soovist statistikat koguda ja andmeid edastada. Enamasti on arstidel kiire, ah ma ei taha seda ravimit, vahetavad ravimi ära. Kas on võimalik võtta andmeid, miks ravimeid vahetati. Enamasti on nii, et võtsid mingi vererõhu ravimit, küll näpud surid ja muud häired. Raporteerimine peaks olema lihtsamini tehtav ja digilahendusena. Mingis keskkonnas, paar klikki, see oleks mugavam kui pabereid ja vorme täita. See teha kasutajasõbralikuks.“ (Ravimitootja esindaja)

Vaktsineerimisaja panemiseks kasutatakse samuti digilahendusi. Immuniseerimiskava välistele vaktsineerimistele ja reisivaktsineerimistele saab aja broneerida läbi Terviseportaali⁴⁰, kui aga see võimalus puudub, on võimalik aega broneerida ka telefoni teel.

Vaktsiinide kohta andmete kogumiseks on Tervisekassal loodud keskkond küsimustikuga, mille kaudu saavad tervishoiutöötajad edastada oma laoseisu ning vaktsiinide mahakandmist.⁴¹ Andmeid kogutakse igas kvartalis, kuid eksperdiintervjuudes toodi välja, et andmete edastamine võiks olla parem. Nimelt on küsimustikule vastamise määr madal ning andmete edastamine sõltub TTO asutusesisesest töökorraldusest, kuna mahakandmisest raporteeritakse ka näiteks pool aastat hiljem. Seega ei ole täpselt teada, mis TTO külmkappides toimub, ning elektroonilist süsteemi selle jälgimiseks loodud ei ole. Teisalt töid praktiseerivad immuniseerijad välja, et kvartaliaruande esitamine on nende jaoks mugav ning seda ei pea isegi meeles pidama, kuna selle kohta tuleb eraldi meeldetuletus.

Samuti toodi intervjuudes välja, et immuniseerimiskohtade järelevalvet lihtsustaks täiendkoolituste läbimise andmebaas, mis aitaks kontrollida, kas immuniseerijal on olemas kehtiv luba. Immuniseerimise õigus võiks kajastuda tervishoiutöötajate registris (analoogselt õdede retseptiõigusega). Samuti toodi infosüsteemide kasutamise puhul välja, et pole täpset ülevaadet, kui paljud inimesed on immuniseeritud, kui hästi on täidetud riiklik immuniseerimiskava ning kui suur on nakkushaiguste vastaste vaktsineerimistega hõlmatus. Hõlmatus ja diagnooside andmed on olulised tulevikuprognoside koostamiseks ja tarneahelate ning -koguste planeerimiseks, seda nii ravimitootjate, Terviseameti kui ka immunoprofülaktika eksperdikomisjoni jaoks.

„Andmetega kah, see on üsnagi selline must ala. Terviseamet midagi kogub, sõltub sellest, ütleme näiteks pneumokokki haigestumise koha pealt, kas perearst üldse teab tekitajat või kirjutab antibiootikume kohe välja. Jah, meil on mingi mädane kõrvapõletik diagnoosina, retsepti andmetest saame võtta võimaliku diagnoosi koodid, mis võivad vastata pneumokokile või meningokokile. Sealtsaudu eeldame, et äkki see oli siis selleks või teiseks. Kuigi

⁴⁰ www.terviseportaal.ee

⁴¹ <https://ankeet.tervisekassa.ee/surveys/?s=Y3PEWWHXER9TPJMK>

tegelikult sõltub väga sellest, kas arst haigustekitaja on määranud. Tihti pole aega, äge põletik on, ravi on kohe vaja peale panna, siis tekitaja analüüsi ei võetagi. See on arstis kinni, kui korrektne ta on. Sealt need andmed tekivad. Kui analüüsi ei tehta, proove ei võeta, siis pole ka Terviseametil ja meil statistikat. Meil ei ole argumente, et esitada seda immunoprofülaktika komisjonile, et näiteks RSV või pneumokokk on prioriteet, oluline terviserisk.“ (Ravimitootja esindaja)

Digilahenduste eksperdid kinnitasid, et digilahendustega liigutakse selles suunas, et info liiguks kiiremini ja oleks kiiremini erinevate osapoolte jaoks kättesaadavam. Vaktsiiniteatistesse lisatakse käsitsi, millise vaktsiiniväljitava haiguse vastu patsienti vaktsineeriti, kuid ka seda on plaanis automatiseerida. Info edastamine kesksesse TIS-i peaks ideaalis toimuma n-ö taustal, kus info edastus ei sõltuks kasutajapoolsest nupuvajutusest ja kinnitamise protsessist. TIS-i andmeedastuse järelevalve on Terviseameti ülesanne.

„Nüüd inimesed käivad erinevate TTOde juures, üks päev Synlab, Confido teine päev. Info kättesaadavus erinevate osapoolte jaoks peab olema. Siis ei hakata ka tellima dubleerivaid uuringuid, analüüse ja sellest ka n-ö rahaline kokkuhoid.“ (Digilahenduste ekspert)

Arendamisel on ka uue põlvkonna tervise infosüsteem ehk upTIS. Sellega seotud ekspertide sõnul valmib upTIS teenuste kaupa. Esimesed upTIS lahendused on valminud ning nendeks on näiteks andmevaatur, Terviseportaal ja tervisejuhtimise töölaud. Andmevaatur ja Terviseportaali näol on tegemist vastavalt tervishoiutöötajate ja patsiendi infovõrreandmete kättesaamiseks ja kuvamiseks. Tervisejuhtimise töölaud on abiks tervishoiutöötajatele, kes vajavad patsiendiga töötades ligipääsu erisugustele terviseandmetele, kuvades tervise infosüsteemis olevaid andmeid kiirelt ja efektiivselt, prioriseerides kõige olulisemat. Seal on kasutatav ravimiskeemi moodul, mis pakub arstidele ja patsientidele ühtset ning selget ülevaadet ravimitest, mida tuleb manustada. Samuti on tööplaanis luua meeldetuletuste saatmise süsteem, mida pea kõik käesoleva uuringu käigus intervjueritud eksperdid tõid välja kui vägagi vajalikku ja kasulikku lahendust, mis toetaks vaktsineerimist.

„No ongi see teavituste osa, sellel on potentsiaali, kui juriidiliselt midagi vahele ei tule, siis jõuame sinna, kus terviseportaal on kohad, kus vanem logib, siis ta näeb, et immuniseerimiskava järgi peaks tema laps olema vaktsineeritud. Selliseid asju on võimalik teha ja nügida.“ (Digilahenduste ekspert)

7.3. Vaktsineerimiskohad, vaktsiinide liikumine ja järelevalve

Vaktsineerimist teostavad arstid, õed ja ämmaemandad, kes on läbinud immuniseerimise alase baaskoolituse ja täiendkoolituse viimase viie aasta jooksul.⁴² Õdedele ja ämmaemandatele laienenud iseseisvalt vaktsineerimise õigus säästab arstlikule läbivaatusele kuluvat väärtuslikku aega ja hoiab selliselt oluliselt kokku tervishoiusüsteemi ressursse.⁴³ Riikliku immuniseerimiskava väliseid vaktsiine saab teha endale sobiva TTO juures – perearsti juures, vaktsineerimise teenust pakkuvates ambulatoorsetes keskustes ja erapraksistes.

Vastsündinutele tehakse esimene vaktsineerimine sünnitusmajas. Järgnevate kaitsesüstide saamist korraldab perearst või -õde, noorukite puhul ka kooli tervishoiutöötaja. Intervjueeritud eksperdid (riigi esindajad, praktiseerivad immuniseerijad) nentisid, et laste vaktsineerimine immuniseerimiskava vaktsiinidega on praegusel hetkel korraldatud pigem hästi, tuues välja, et Eestis on olemas väga suur perearstide, pereõdede ja koolitervishoiutöötajate võrgustik, kes esmatasandil eeskätt laste vaktsineerimisega tegelevad. Tulevikus proovitakse seda teenust veelgi täiendada, kaasates ka tasulisi teenusepakkujaid. Nimelt soovitakse ka lastearstide tasulistel vastuvõttudel tagada, et riigipoolne tasuta vaktsineerimine oleks sellegi teenuse raames kättesaadav, kuigi erakliinikus tasulistes tervisekontrollides käib uuringusse kaasatud eksperdi hinnangul väga väike arv lapsi ning tasuliste vastuvõttude puhul ei ole tagatud laste tervisekontrollide järjepidevus. Tänapäeval on samuti oluline, et teenusedisain oleks inimesekeskne ja niivõrd sujuv, et vaktsineerimisprotsess ei jääks pooleli, sest inimene peab vaktsiini valima või mõtlema, millal ja millist vaktsiini tuleb järgmiseks teha, nii nagu see oli COVID-19 vaktsineerimise esimestel aastatel.

„[Vaktsineerimisotsuse tegemisel] Siin on oluline nii füüsiline kui ka psühholoogiline aeg ja vaev. Alates sellest, et „mis vaktsiinid, palju neid vaktsiine on. Mul on teine laps, kas tal on see tehtud, palju tal on, kas mulle pidi meelde tuletama või ei pidanud, ah ma ei tea.“ See on see asi, kus kukutakse reelt maha. COVIDi ajal pisike takistus oli see, et ma pean valima, mis firma oma teha, kust ma tean. Sellised psühholoogilised asjad on barjäärid, mis tuleb ületada ja nende ületamiseks peab kulutama motivatsiooni, mis neil on. Ja siis on muidugi logistilised: mis päeval, kust saab, palju maksab. Kuni ka selleni laste vaktsineerimisel, kuidas see kogemus meil läheb – kas pean 3 tundi enne last jäätisega meelitama või kuidas varasemad kogemused on näidanud. Kõik see loeb.“ (Käitumispsühholoog)

⁴² <https://vaktsineeri.ee/et/lahen-vaktsineerima>

⁴³ Nurm, Ü.-K. (2017) Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020 vahehindamine. Laste vaktsineerimise valdkonna aruanne. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

Tulevikusuundadena toodi intervjuudes välja plaan anda vaktsineerimisõigus ka apteekritele ning laiendada immuniseerimise kaardistamise ja jälgimise kohustust ka töötervishoiuarstidele. See aitaks näiteks silma peal hoida difteeria-teetanuse vaktsiiniga hõlmatusel täiskasvanute seas. Töötervishoiuarsti kasutamist elukestva vaktsineerimise seisukohast soovitasid ka intervjuueeritud käitumispsühholoog ja Terviseameti esindajad. Töötervishoiuarsti puhul tõi uuringusse kaasatud ekspert välja ühe olulise momendi. Nimelt soovitatakse teatud vaktsiine just tööalaste riskide tõttu ja kui nende tegemise kirjutab ette töötervishoiuarst, siis on inimesel õigus saada neid tööandja kulul. Näiteks A-hepatiidi vaktsiin kanalisatsioonivaldkonna töötajatel, puukentsefaliidi vaktsiin metsandustöötajatel, ning need vaktsineerimised võiks olla kindlasti võimalik teha töötervishoiuarsti juures.

„Täiskasvanud inimeste tervisekäitumise mõjutamisel on üks põhiväljakutse, et nad on radarilt maas. Kuidas me nad kätte saaks? Üks tugev ressurs on töötervishoiuarst. Suur osa elanikkonnast peab mingi regulaarsusega käima, nad on süsteemis. Et järsku on seal ka andmebaasi arendus, et töötervishoiuarsti ekraanile tuleb punane lipuke, et kuule, sul on see tegemata, kas panen aja kirja.“ (Käitumispsühholoog)

Teadusuuringutes on leitud, et vaktsineerimisega hõlmatus mõjutab samuti ligipääsetavus⁴⁴ sõltumata inimese sotsiaalmajanduslikust taustast või geograafilisest asukohast. Näiteks saaks vaktsineerimist võimaldada kodus (eakatele, puudega inimestele), töökohal, apteegis või muus mugava asukohaga vaktsineerimiskohas. Uuringusse kaasatud eksperdi hinnangul on kodus vaktsineerimine aga väga suure ajakuluga ja tervishoiutöötajate puudust arvestades ei ole laialdane kodudes vaktsineerimas käimine kuigi jätkusuutlik tegevus. Ligipääsetavuse osas tõid intervjuueeritud eksperdid probleemina välja konkurentsi, millega perearstid silmitsi seisavad eraturult tasuliste gripivaktsiinide hankimisel. Perearstid peavad gripivaktsiini tellima mitte hulgimüüjate, vaid vahendajate ehk apteekide kaudu, kus samuti teostatakse vaktsineerimist tasuliste vaktsiinidega. Apteekide esindaja tõi välja, et probleemiks on tõesti see, et kõik TTO-d ei teavita neid õigeaegselt, kui palju gripivaktsiini doose soovitakse tellida. Immuniseerijad tõid omalt poolt välja, et kõik tasulised ja tasuta vaktsiinid ei mahu neile külmkappidesse ära, mistõttu nad ei saagi palju vaktsiine tellida. Samuti ei oska TTO-d alati prognoosida oma koguseid, kuna aastad on erinevad ning alati ei ole võimalik eelmise hooaja põhjal ennustada, kui palju gripivaktsiini doose võiks vaja minna uuel gripihooajal.

„Esimesel aastal juhtus see, et vaktsiini oli meil kenasti olemas. Inimeste huvi oli väga madal ja tegelikult hävitasime päris suure koguse, 20 000 vaktsiini hooaja lõppedes. Sel aastal oli olukord kardinaalselt vastupidine, huvi vaktsineerimise vastu oli äärmiselt suur. Vaktsiinid said põhimõtteliselt juba suhteliselt alguses

⁴⁴ Das, J. K., Salam, R. A., Arshad, A., Lassi, Z. S., & Bhutta, Z. A. (2016). Systematic review and meta-analysis of interventions to improve access and coverage of adolescent immunizations. *Journal of Adolescent Health, 59*(4), S40-S48.

otsa, kohe telliti kõik ära, ja tegelesime sellega, et leida neid siis eraturult juurde, ehk kaks täiesti erinevat olukorda. Aluseks võtsime taaskord eelmise aasta prognoosi, mis tegelikult ei pidanud paika ehk et keeruline koht.“ (Tervisekassa esindaja)

Teisalt on mõistetav, et perearstide vaatest on vaktsiinide ettetellimise puhul tegemist finantsriskiga, mida iga perearst ei ole valmis või suuteline võtma. Intervjueeritute sõnul peaks riik kaaluma, milliseid riske ollakse valmis aktsepteerima ja milliseid mitte, eriti kui soovitakse, et tasuline gripi vastu vaktsineerimine oleks lihtsasti kättesaadav ka perearstide kaudu. See on mõistlik, kuna perearst on paljude inimeste esimene kontakt, mis puudutab vaktsineerimist ja meditsiinilisi küsimusi, ning paljud eelistavad vaktsineerimiseks pöörduda perearsti poole või haiglate vaktsineerimiskabinettidesse. Ekspertiintervjuudes märgiti, et tegelikult on riigil võimalus sekkuda, näiteks korraldusjuhistega, kuidas paremini reguleerida tekkinud olukorda ja aidata luua süsteemi, mis aitaks perearstidel vaktsiinide tellimusi õigeaegselt esitada ning koguseid adekvaatsemalt prognoosida. Vaktsiinide ületellimisel võib juhtuda, et need aeguvad lõpuks ning vaktsiinide utiliseerimine on TTO jaoks ka kallis.

„Me ei saa tellida vaktsiine igaks juhuks väga suure varuga ja võtta seda riski, et me hiljem siis nii-öelda need hävitame, mis ei ole ka lihtne ega odav. Täna ka, kui me nüüd planeerime siin neid hankeid, siis me ikkagi võtame tegelikult aluseks selle, kui suur on olnud inimeste nii-öelda huvi ja mis on need riiklikud soovitusel.“ (Tervisekassa esindaja)

VAKTSINEERIMISKOHAD

Vaktsineerimist saab läbi viia endale sobiva TTO juures – perearstikeskustes, haiglate vaktsineerimiskeskustes, koolides, TTO-de poolt apteekides või tööandja kaudu ja erapraksistes. Kõik immuniseerijad peavad omama vastavat pädevust ehk olema läbinud immuniseerimisalase baaskoolituse ja iga 5 aasta möödudes jätkukoolituse.

Intervjuudes toodi välja, et tänaseks pole hinnatud, kui palju erinevates vaktsineerimiskohtades (TTO-de poolt apteekides või tööandja kaudu) tegelikult vaktsineeritakse ning milline oleks sellisel juhul loogiline vaktsiinide jaotus erinevate vaktsineerimiskohtade vahel. Eriti olukorras, kus tulevikus soovitakse vaktsineerimiskohti lisada. Probleemi aitaks lahendada, kui vaktsineerimisteatisele saaks märkida vaktsineerimiskoha. Samuti võiks vaktsineerimisega hõlmatust aidata parandada, kui koolitervishoiutöötaja saaks koolis personali vaktsineerida. Selle puhul toodi takistuseks eelkõige vaktsiinide logistika, mis hetkel seda üldse ei toeta.

„Mida rohkem vaktsineerimiskohtasid laiendame, täna pole hinnatud, kui palju inimesed mingis vaktsineerimiskohas käivad ja mis loogiline vaktsiinide jaotus on. Sarnane olukord võib ka teiste täiskasvanute vaktsiinidega tulla. Oleneb kui palju apteekides seda toimub. Riigil mõttekoht, milliseid vaktsiine tahame, et

*mingi vaktsineerija teeks. Kas tekitame konkurentsi või monopoli olukorra.“
(Terviseameti esindaja)*

„Vanasti sai koolides teha ka puukentsefaliidi ja gripivaktsiini, tollel ajal oli huvi suur töötajate seas, kuna vaktsiin tuli koju kätte nii-öelda ja see oli mugav õpetajatele.“ (Koolitervishoiutöötaja)

APTEEKIDES VAKTSINEERIMINE

Apteekides vaktsineerimise võimalus loodi 2018. aastal eesmärgiga tõsta teadlikkust vaktsineerimise vajalikkusest ja seeläbi parandada Eesti elanikkonna vaktsineerimisega hõlmatust. Esimesena hakati manustama gripivaktsiini. 2018. ja 2019. aastal toimus 10% kõigest gripi vastu vaktsineerimistest just apteekides. Hetkel saab apteekides vaktsineerida end lisaks ka puukentsefaliidi ja COVID-19 vastu.

Vaktsineerimist viivad läbi vastava väljaõppe saanud tervishoiutöötajad, kes on täies mahus läbinud immuniseerimisalase täiendusõppekursuse vastavalt Sotsiaalministeeriumi poolt heakskiidetud programmile ning on saanud selle lõpetamise kohta tunnistuse. Apteekrid ise vaktsineerida hetkel ei tohi. Tulevikus nähakse, et ka apteekritele võiks vaktsineerimisõigus laieneda. See eeldab muudatusi õigusaktides ning apteekritele suunatud immuniseerimise baas- ja jätkukoolituste läbimist. Seaduste muudatused hõlmaksid muu hulgas seda, et apteekril oleks võimalik näha inimese digilugu ning ka retsepte välja kirjutada.

Seni, kuni apteekritel vaktsineerimisõigus puudub, aitaks vaktsineeritust tõsta, kui laiendada vaktsiinide valikut, mida TTO-d apteekides teha võivad. Siiski on tegemist keeruka lahendusega. Näiteks on varem arutatud täiskasvanute leetritevastase (täpsemalt MMR) vaktsineerimise laiendamist apteekidesse, aga sellel mõttel on palju puudusi, sh puudub ligipääs eelnevale terviseinfole, mis on antud kontekstis oluline, vaktsiinidoosid (mille kogus on piiratud) jaotatakse laiali ja on suur risk, et tegelikkuses vaktsineerimise kättesaadavus isegi pigem halveneb. Seega peaks rõhk olema sellel, et apteekritele endile laieneks võimalus manustada teatud vaktsiine, mida tuleb manustada sõltumatult muudest tervisekontrollidest, kus sihtrühm on suur ning kindlalt piiritletud, kordusdooside vajadus on samuti suur ning suur hulk doose tuleb manustada piiratud aja jooksul (praegu gripi, COVID-19 ja puukentsefaliidi vaktsiinid).

Apteegid on hästi ligipääsetavad, enamasti mugavates asukohtades ja on sageli avatud õhtuti ja nädalavahetustel, mis teeb vaktsineerimise töövälisel ajal inimestele lihtsamaks. Arvud näitavad, et kolmandik apteekides vaktsineerimistest on tehtud väljaspool tavapärasest tööaega.⁴⁵ Samuti on näidatud, et apteekritele vaktsineerimisõiguse andmine suurendab üldist vaktsineeritust, eriti gripi

⁴⁵ European Community Pharmacists. The role of community pharmacists in vaccination

vastu. Apteekides vaktsineerimine ületab USA-s ja Kanadas gripisüstide pakkumisel meditsiiniuasutusi.⁴⁶

Endiselt levib Eestis mõningatel juhtudel praktika, kus perearstid kirjutavad vaktsiini retsepti ja patsient peab ise vaktsiini apteegist ostma ning perearsti kabinetti toimetama. Seejuures pole teada, kuidas on vaktsiini transpordi ajal külmaahel tagatud, kas patsient läheb kohe perearsti juurde vaktsineerima või ei ole vaktsiin vahepeal pikalt ettenähtud temperatuuritingimustes olnud. Seega apteekides vaktsineerides oleks tagatud ka külmaahel.

„Me tellime vaktsiinid kindlasti ise, patsient ja külmaahel ei käi kokku. Me oleme keeldunud seda tegemast, et kui keegi soovib ise välja osta. Me ei saa külmaahelat tagada. Mingites keskustes tehakse nii, et patsient ise ostab ja nemad teevad siis. Võib olla on seal loogika, apteek on samas majas äkki. Meie ei taha vastutada külmaahela eest.“ (Pereõde)

*„See oleks hea lisategur, kui lapsevanem teab, et vaktsiine on hoitud nii nagu peab. See ka võib pikemas perspektiivis seda hõlmatust aidata kergitada.“
(Terviseameti esindaja)*

Kuigi apteegid pakuvad mugavat ja kättesaadavat vaktsineerimisteenust, on siiski mitmeid probleeme: apteekrite koolitamine, samuti vaktsineerimisteenuse integreerimine uutesse apteekidesse ja teenuse integreerimine juba kasutuses olevatesse ruumidesse nõuavad suuri investeringuid. Lisaks ei pruugi apteegid alati jõuda kõige haavatavamate sihtrühmadeni, sest uuringud on näidanud, et apteegis vaktsineeriks pigem kõrgema sissetuleku ja haridustasemega inimesed.⁴⁷ See küll ei kehti tasuta vaktsineerimisele riskirühmade seas. Ka koordineeritud koostöö teiste teenusepakkujatega peab olema tugev, et vältida vaktsiinide dubleerimist ja tagada täielikud vaktsineerimisandmed.

VAKTSIINIDE LIIKUMINE

Kuni 2022. aasta lõpuni vastutas vaktsiinide jaotamise eest Terviseamet, kelle kesklaost väljastati vaktsiinid regionaalosakonda või maakondlikku esindusse. Immuniseerijad tulid vaktsiinidele järele termokottide või -kastidega ning viisid ise vaktsiinid vaktsineerimiskohtadesse. Ekspertiintervjuudes toodi välja, et selline lahendus oli riskantne, kuna ei olnud täpselt teada, kui kiiresti vaktsiinid vaktsineerimiskohtadesse lõpuks jõudsid ja millistel temperatuuridel vaktsiini vahepeal transporditi.

⁴⁶ Chadi A, Thirion DJG, David PM. Vaccine promotion strategies in community pharmacy addressing vulnerable populations: a scoping review. BMC Public Health. 2023 Sep 23;23(1):1855. doi: 10.1186/s12889-023-16601-y. PMID: 37741997; PMCID: PMC10518112.

⁴⁷ *ibid.*

Alates 1. jaanuarist 2023 vastutab ravimilao eest Eesti Tervisekassa (kuni 01.04.2023 kandis nime Eesti Haigekassa⁴⁸). Tervisekassa koostööpartneriks on Magnum Logistics OÜ, kellega koostöös väljastatakse Tervisekassa lepingupartneritele vajalikke haiglaravimeid ja vaktsiine. TTO haldab oma laoseisu ning läbi tellimuskeskkonna tehtud tellimused saadakse kätte vähemalt iga kahe nädala tagant. TTO on määranud vastutava isiku, kes võtab vaktsiinid vastu ja asetab need õigesse säilituskeskkonda. Teistele isikutele vaktsiine ei väljastata. Intervjuudes rõhutati, et tullakse vastu ka TTO erakorralistele soovidele tarnete osas (TTO-l väike külmkapp või suveperioodid).

Ka immuniseerijad ise kiitsid uut vaktsiinide jaotamise lahendust. Praeguse süsteemi puhul peavad väiksemates (maa)kohtades immuniseerijad paremini planeerima, milliseid vaktsiine ja millal tellida, kuna vaktsiine ei pruugi nii palju vaja minna või on külmkapid suurte koguste hoidmiseks liiga väikesed.

VAKTSIINIDE OHUTUS JA JÄRELEVALVE

Vaktsiine kasutatakse tervetel inimestel, seega on ka nõuded ja ootused vaktsiinidele kõrgemad kui teistele ravimitele. Nendele nõuetele ja ootustele vastamiseks peavad toodetavad vaktsiinid läbima mitmeastmelised uuringud.⁴⁹ Uuringud hõlmavad tõenduspõhise teaduskirjanduse ülevaadet, teoreetilisi katseid ning laboratoorseid katseid. Kui need on olnud edukad, järgnevad kolmeefaasilised kliinilised uuringud inimestel. Eestis võib müügiloa anda Eesti Ravimiamet. Pärast müügiloa saamist alustab Ravimiamet ohutusseirega. Seiret viiakse läbi tervishoiutöötajate poolt esitatud kõrvaltoimeteatiste ja muude rahvusvaheliste teavitussüsteemide kaudu laekunud teatiste alusel.

Müügiloa saavad vaktsiinid, millest saadav kasu on suurem kui võimalikud riskid, st vaktsiiniga ära hoitava haiguse põdemine ja tüsistused on raskema kuluga või tervisele ohtlikumad kui vaktsiiniga seostatav kõrvaltoime. Enne vaktsineerimist peab tervishoiutöötaja välja selgitama, kas vaktsineeritaval isikul on vastunäidustusi (nt allergia abiainetetele vm) või muu seisund, mille puhul peab olema tavapärasest ettevaatlikum. Samuti peab tervishoiutöötaja selgitama võimalikke kõrvaltoimeid ja muid reaktsioone ning andma vaktsineeritule kaasa pakendi infolehe.

TTO-de juures hoiustatakse immuunpreparaate spetsiaalsetes külmikutes. Vaktsiinidel on erinevad temperatuurivajadused, mis määravad nõuded hoiustamisele ning logistikale. Digitaalsete andmelogerite kasutamine temperatuuri monitoorimisel on külmaahelas vaktsiinide kvaliteedi tagamisel möödapääsmatu. Ekspertiintervjuudes toodi välja, et COVID-19 pandeemia ajal ei kasutanud logereid sugugi mitte kõik immuniseerijad, kuna tuli osata loger arvutiga siduda, st olenemata generatsioonist oli perearste, kelle jaoks see oli keeruline. Seega: kui igal immuniseerijal oleks külmik integreeritud termomeetriga, mida saaks vaadata arvutist, oleks probleem lahendatud. Tulevikus näevadki eksperdid, et igal TTO-l on iselogivad külmikud integreeritud termomeetriga ning logereid kalibreeritakse regulaarselt. Probleemiks on asjaolu, et

⁴⁸ Eesti Haigekassa seaduse muutmise ja sellega seonduvalt teiste seaduste muutmise seadus. RT I, 22.03.2023, 9. <https://www.riigiteataja.ee/akt/111032023009>

⁴⁹ <https://vaktsineeri.ee/et/vaktsiinide-ohutus/vaktsiinide-tootmine-ja-jarelevalve>

selline külmik on kallis ja iga TTO ei saa endale seda lubada, kuid selle mure lahendamise tegeletakse aktiivselt.

Vaktsineerimiskohtade järelevalve toimub vastavalt regioonide koostatud nakkushaiguste ennetuse ohuprognosile, mille kohaselt pannakse paika järelevalvekava järgmiseks aastaks. Selles kavas on kajastatud objektid, mida iga regioon plaanib aasta jooksul inspekteerida, objektide arv, koosseis. Inspektorid käivad aasta jooksul objektidel ja kontrollivad vastavalt protokollile. Vaktsineerimiskohtade järelevalve osas toodi välja, et vaktsiinide riknemise korral tuleb tegutseda vastavalt olukorrale. TTO poolt valesti hoiustatud vaktsiinid on soovituslik maha kanda, seevastu tarnija laos hinnatakse olukorda olenevalt juhtumist, kuna kogused ja kahju on oluliselt suuremad. Ekspertiintervjuudes toodi välja, et vaktsineerimisega hõlmatust võib pikemas perspektiivis soodustada ka see, kui lapsevanemal on kindlustunne, et vaktsiine on hoitud vastavalt nõuetele (külmaahel on tagatud).

Lisaks rõhutati, et oleks vajalik konsolideerida immuniseerimisnõudeid puudutavad õigusaktid, eriti rõhutati seda järelevalve vaatest. Järelevalveinspektoritel on paljudes erinevates õigusaktides keeruline orienteeruda. Õigusnormid on järelevalve protsessis olulisel kohal, sellega tuleks täpsemalt kindlaks määrata inspektorite õigused, kohustused ning nõuded immuniseerijatele. Sellega seoses leidis järelevalve esindaja, et kuigi perearstikeskustes viivad vaktsineerimist läbi pereõed, peaksid ka perearstid olema läbinud immuniseerimisalased koolitused, kuna perearst vastutab oma nimistu immuniseerimiskava täitmise eest ja nõustab patsiente sel teemal. Ravimitootjate esindaja tõi intervjuus välja, et hetkel pole arusaadav, milline on riiklikku immuniseerimiskavasse vaktsiinide lisamise protseduur. Seega oleks vajalik protseduuri reeglite alusdokumendi ülevaatamine ja täiendamine.

„Meil on immunoprofülaktika komisjon, kuhu kogunevad targad inimesed, kes otsustavad, mis on prioriteet riigis, kuidas see käib ja kuidas tulevad mõtted? See on täiesti kaardistamata ala. Okei, kui immunoprofülaktika komisjon ütleb, et... me tunneme huvi näiteks, et pneumokoki vaktsiin läheks immuniseerimiskavasse, kuidas see protseduuriliselt käib, totaalselt kirjeldamata valdkond. Kuidagi on need sinna saanud.“ (Ravimitootja esindaja)

8. Kommunikatsioon

Tervishoiutöötaja on patsiendi jaoks usaldusväärse teabe allikaks, seetõttu on tervishoiutöötaja roll vaktsineerimisalases teavitustöös ülioluline.

Usalduse loomine inimeste, tervishoiutöötajate ja riigi vahel on kriitilise tähtsusega. Inimeste muredesse ja kõhklustesse tuleb suhtuda tõsiselt, neid ära kuulates, mõistes ning nendega ausalt ja avatult suheldes, et vältida usalduse murenemist.

Vaktsineerimisteemalist kommunikatsiooni tuleks kohandada vastavalt sihtrühmadele, st vastavalt info tarbimise eelistustele ja kultuurilisele taustale. Erinevad kanalid, nagu otsesuhtlus tervishoiutöötajatega, traditsiooniline meedia ja sotsiaalmeedia on olulised vaktsiinialase teabe levitamiseks.

Oluline fookus peaks olema suunatud vaktsiinikõhklejate konsulteerimisele, mitte veendunud vaktsiinivastastele. Kõhklejaid saab mõjutada, pakkudes tuge ja selgitustööd ning tagades vaktsineerimise mugavuse ja kättesaadavuse. Vaktsineerimisega seotud barjääride minimeerimine on kõhklejate vaktsineerimisele suunamisel võtmetähtsusega.

Skeptitsism vaktsiinide ja vaktsineerimise vajalikkuse suhtes on probleem, mis tõuseb üha rohkem päevakorda ja tuleneb erinevatest teguritest, nagu valeinfo levik, usalduse puudumine vaktsiinide või riigi tervishoiusüsteemi vastu, kultuurilised tõekspidamised ning hirm kõrvalmõjude ees. Vaktsineerimisega seotud kõhkluste mõistmine ja nendega tegelemine on laialdase vaktsineerimisega hõlmatuse tagamiseks ja nakkushaiguste leviku tõkestamiseks oluline. Vaktsiinide ohutus on üheks oluliseks teemaks, mis tekitab paljudes inimestes muret. Osaliselt johtub see vaktsiinide kõrvaltoimete kartusest, kuigi raskeid kõrvaltoimeid esineb väga harva. Sellest tulenevalt on vajadus kommunikatsioonistrateegiatega järele, mis rõhutaksid vaktsineerimise vajalikkust ja tegeleksid vaktsiinide ohutusprobleemide selgitamisega.⁵⁰ Kuna mitmed vaktsiinivälditavad haigused on muutunud haruldaseks, ei pruugi inimesed enam teada, kui tõsised need haigused on ja kui oluline on immuniseerimine nende haiguste vältimiseks.

⁵⁰ Karafillakis, E., & Larson, H. J. (2017). The benefit of the doubt or doubts over benefits? A systematic literature review of perceived risks of vaccines in European populations. *Vaccine*, 35(37), 4840-4850.

Käitumisteadus pakub mitmeid lahendusi sellele, kuidas tegeleda inimeste kõhklustega vaktsineerimise osas ning inimesi vaktsineerima suunata või julgustada. On leitud, et inimeste harimine vaktsineerimise ja vaktsiinide teemal võib suurendada üldist vaktsineeritust 19%, meeldetuletuste saatmine 15%, teenuseosutajate sekkumised 13% ja rahalised stiimulid 67% võrra.⁵¹ Koolides läbiviidava vaktsineerimise ning poliitika ja õigusaktide mõju üldisele vaktsineeritusele on pigem ebaselge. Samuti on leitud, et efektiivseim viis vaktsineerimise motivatsiooni tõsta on n-ö otsene käitumise muutmine.⁵² See lähenemisviis hõlmab käitumise muutmise soodustamist ilma mõttelaadi või sotsiaalseid harjumusi muutmata. See põhimõte hõlmab nt meeldetuletuste saatmist, TTO soovitusi ja kohe kohapeal vaktsineerimist.

8.1. Kommunikatsiooni üldpõhimõtted

Tõhusal kommunikatsioonistrateegial on oluline roll kogukonna kaitseks vajaliku vaktsineerimisega hõlmatus saavutamisel. Läbimõeldud lähenemine vastavalt sihtrühmale on vajalik, kuna vastuolulist infot vaktsineerimise vajalikkuse ja ohutuse kohta levib laialdaselt. Kommunikatsioonistrateegia valimisel tuleb eristada täielikku vaktsiinivastasust ja n-ö vaktsiinikõhklust, mille puhul on esmane immuniseerimine tehtud, kuid kõheldakse näiteks tõhususdooside vajalikkuse osas. Sellises olukorras peavad ka tervishoiutöötajad end tõestama tõenduspõhise teabe usaldusväärse allikana, kuna nemad on paljude inimeste jaoks ühed esimesed, aga ka usaldusväärsemad allikad. Ka kirjanduses on välja toodud, et vaktsiine puudutavate sõnumite edastamine peab eelistatult toimuma kogukonna usaldusväärsete liikmete kaudu⁵³, kelleks Eestis on tervishoiutöötajad.⁵⁴ Seda kinnitasid ka kõik intervjuueeritud eksperdid, et just tervishoiutöötajad on Eestis inimestele ühed vahetumad ja esmased vaktsineerimist puudutava info allikad.

„Inimestel võiks olla info kättesaadav, kust eksperdid oma arvamuse võtavad, millele nad tuginevad. Siis tegelikult sealt on juba lihtsam ehitada.“
(Infektsionist)

„Väga paljudes otsustes meil tegelikult ei ole infot ega aega, et kujundada oma arvamus, vaid me lähtume sotsiaalsest signaalist. Vaktsineerimine on selliste otsuste hulgas. Siin siis see ekspertide pool on oluline, mida nad räägivad,

⁵¹ Siddiqui, F. A., Padhani, Z. A., Salam, R. A., Aliani, R., Lassi, Z. S., Das, J. K., & Bhutta, Z. A. (2022). Interventions to improve immunization coverage among children and adolescents: a meta-analysis. *Pediatrics*, 149(Supplement 6).

⁵² Brewer, N. T. (2021). What works to increase vaccination uptake. *Academic Pediatrics*, 21(4), S9-S16.

⁵³ Reñosa MDC, Landicho J, Wachinger J, et al. Nudging toward vaccination: a systematic review. *BMJ Glob Health* 2021;6.

⁵⁴ Kender, E., et al. Hoiakud COVID-19 vastu vaktsineerimise suhtes ja vaktsineerimises kõhklemisega seotud tegurid Eestis aastal 2021: rahvastikupõhise COVID-19-kiuruuringu tulemused. *Eesti Arst* 2023; 102(12):651–662

kõige olulisem on see vahetu tervishoiutöötaja, tema sõnal on suhteliselt tugevaim kaal.“ (Käitumispsühholoog)

Kommunikatsioonialase juhise vaktsineerimise kohta koostas ECDC 2012. aastal⁵⁵ ning seda täiendati 2016. aastal.⁵⁶ 2020. aastal andis Terviseamet välja eestikeelse kommunikatsioonialase juhise tervishoiutöötajatele⁵⁷, mis on koostatud ECDC poolt kogutud huvigruppide soovitude alusel. Juhis käsitleb laste kaitsmist ja vaktsineerimist. Põhimõtted nendes juhistes on universaalsed. Sõnumid peaksid keskenduma usalduse loomisele, läbipaistva teabe pakkumisele, probleemide tõhusale lahendamisele ning vaktsineerimise tähtsuse rõhutamisele üksikisiku ja kogukonna tervise jaoks. Usaldus ei teki üleöö, vaid seda luuakse ja kasvatatakse kogemuste kaudu.

„Erinevates analüüsides, mida ma tegin ja on ka mujal maailma tehtud. Praktiliselt kõige selgem ennustaja, kas inimene läheb vaktsineerima, on kas inimene usaldab meditsiinisüsteemi. See on laiem probleem ühiskonnas, et on tekkinud teatud rühmad, kes usaldavad järjest vähem ja mitteusaldamine läheb järjest laiema ringi pihta. Sellest on hea teadlik olla.“ (Käitumispsühholoog)

Väga oluline on vältida keerulist teaduslikku kõnepruuki, mis võib jääda tavainimestele arusaamatuks. Rahvatervise kommunikatsioonis on usaldusel ja läbipaistvusel ülitähtis roll. Usalduse loomiseks on oluline olla tegevuste ja otsuste osas läbipaistev, pakkudes täpset teavet vaktsiiniohutuse ja immuniseerimisjärgsete kõrvalmõjude kohta. Seejuures on oluline, et inimeste muresid seoses vaktsineerimisega või juba esinenud kõrvalmõjude juhtumeid ei hakataks riigi tasandil pisendama – inimesed hindavad siinkohal ausust ja konkreetsust.

„Selline nagu, et ma eiran su muret või pisendan nende muret, see õõnestas usaldust. Isegi võin jääda räigele eriarvamusele, et „ei-ei, neid tõsiseid kõrvaltoimeid juhtub üliharva“. Aga võiks vähemalt tekitada selle, et ma saan aru mis su mure on.“ (Käitumispsühholoog)

Läbipaistvus on avalikkuse usalduse säilitamisel võtmetähtsusega, see võimaldab inimestel mõista immuniseerimisega seotud teabe kogumise ja otsuste tegemise protsesse. Läbipaistev teabevahetus vaktsiiniohutuse ja immuniseerimisjärgsete kõrvalmõjude kohta aitab samuti luua

⁵⁵ European Centre for Disease Prevention and Control. Communication on immunisation – building trust. Stockholm: ECDC; 2012.

⁵⁶ European Centre for Disease Prevention and Control. Translation is not enough – Cultural adaptation of health communication materials. Stockholm: ECDC; 2016.

⁵⁷ Räägime laste kaitsmisest. Kommunikatsioonialane juhise tervishoiutöötajatele. Terviseamet, 2020.

usaldust ja suurendada vaktsineerimisega hõlmatust elanikkonna hulgas. Poliitilised takistused võivad tekkida vastuoluliste huvide, valeinformatsiooni leviku või vaktsineerimisprogrammi toetuse puudumise tõttu. Vaktsineerimine ei tohi olla poliitiline ega ideoloogiline küsimus. Riiklik vaktsineerimiskommunikatsioon peab olema väga selgelt koordineeritud ja ei tohi olla vastuoluline. Lisaks tuleb olla üsna ettevaatlik, et mitte võimendada juba tekkinud vaktsiini pooldajate ja vaktsiinivastaste leere. Intervjueeritud praktiseerivad immuniseerijad rõhutasid, et riiklikul tasandil edastatavad sõnumid on nende jaoks vägagi olulised, kuna annavad aluse, millele toetudes saavad teavitustööd teha perearst, pere- või kooliõde.

Tuleb arvestada, et erinevate sekkumiste abil saab mõjutada eelkõige vaktsiinikõhklejaid, mitte neid, kes on kindlalt vaktsineerimise vastu. Seda seisukohta kinnitasid ka intervjueeritud käitumispsühholoog, aga ka praktiseerivad immuniseerijad, kes töid välja, et nemad püüavad olla teavitavas, mitte kohustavas rollis. Tuletatakse inimestele meelde, mida tänu vaktsineerimisele on saavutatud, ning jagatakse isiklikku kogemust – kui arst selgitab, et tema ise ja tema lapsed on samuti vaktsineeritud, siis annab see lapsevanematele julgust juurde, et vaktsineerida ka enda lapsi. Samas märgiti, et kui vaktsineerimisest liiga palju rääkida, siis see tundub inimestele survestamisena. Tõhusateks sekkumisteks on osutunud ka need, mille käigus viiakse inimeseni personaalne teave koos väljapakutud konkreetse vaktsineerimisajaga või infoga selle kohta, et vaktsineerimise tähtaeg on möödunud. Samuti on positiivseid tulemusi näidanud lähenemine, kui muudetakse nõusoleku küsimise viisi, näiteks arsti ja patsiendi suhtluses kindla kõneviisi kasutamine („Täna me vaktsineerime teie last. Kas olete nõus?“, mitte „Kas me täna vaktsineerime?“).⁵³

*„Ma ei ole suurte reklaamkampaaniate usku, aitavad edastada infot, mida kiiresti vaja suurtele massidele, kui läheb keerukamaks, jaatav vastuvõtt, selleks sobivad. Niipea kui on olemas inimesed, kes eitavad vastuvõttu. Tuleb arvestada, et reklaam pole neutraalne. „Paneme üles, ega ta kahju ei tee“ – teeb ikka küll. Eitava vastuvõtuga inimestel tekib negatiivne vastuvõtt. Tänavareklaam pole neutraalne. Massreklaamiga ei püüa seda viimast 10%.“
(Kommunikatsiooniekspert)*

Tuues välja meetodeid, siis motiveeriv intervjuerimine (MI) on erinevates riikides (nt Taani, Saksamaa, Kanada) muutunud populaarseks töövahendiks, millega saavutatakse erinevaid positiivseid käitumusmuutusi. MI eesmärk on toetada otsuste tegemist, kutsudes esile ja tugevdades inimese motivatsiooni oma käitumist muuta, tuginedes tema enda argumentidele. MI-l on neli juhtpõhimõtet. Esiteks, suruda maha parandamisrefleks, teiseks, mõista ja õppida tundma patsiendi motivatsioone, kolmandaks, kuulata empaatiaga, ja neljandaks, jõustada patsienti, õhutada lootust ja optimismi. Mitmetes uuringutes on leitud, et MI puhul on tegemist efektiivse meetodiga, mis aitab parandada suhtumist vaktsineerimisse⁵⁸, aga on ka uuringuid, mis seda nii

⁵⁸ Gagneur A, Bergeron J, Gosselin V, Farrands A, Baron G. A complementary approach to the vaccination promotion continuum: an immunization-specific motivational-interview training for nurses. Vaccine 2019.

tugevalt ei toeta.⁵² Ka intervjueritud praktiseerivad immuniseerijad nimetasid ühe praktilise vahendina MI-d, mille abil vaktsiinikõhklejaid vaktsineerima veenda. Intervjueritud käitumispsühholoog tõi samuti välja, et üheks viisiks võib olla motiveeriv intervjuerimine, mida juba kasutatakse edukalt peremeditsiinis. See on vestluse pidamise vorm, mis jätab patsiendile autonoomsuse võtta vastu otsuseid. Arste ja õdesid koolitatakse MI teemal, kuid probleemiks on eesliinitöötajate puudus ja vähene ajaline ressurss. Selles olukorras oleks üheks lahenduseks kasutada ära apteekrite ressurssi konsultatsioonideks või eraldi inimesi perearstikeskustes, kes sellega tegeleksid.

„Hirmude mahavõtmises on oluline vahetu kontakt. Eesliini tervishoiutöötaja, kuidas ta seal käitub. Probleemkoht pole hirmudes, vaid selles, et seal tekib konfrontatsioon. Tervishoiutöötajal on kiire ja isegi kui pole kiire, siis kõhkleva inimesega vestlust pidada on keeruline, arsti aju töötab teismoodi, seal evida kannatlikkust ja avatust ja patsiendi autonoomia austamist on peen kunst. Teenuse disainis mõelda, kellel on see aeg. Või teenus, pereõde või juturobot. Selliste vestluste pidamiseks on praktikad. Peremeditsiinis kasutatakse motiveerivat intervjuerimist.“ (Käitumispsühholoog)

8.2. Kommunikatsioon vastavalt sihtrühmale

Sihtrühmad reageerivad vaktsineerimise teemalistele sõnumitele erinevalt. Nende nüansside mõistmine võimaldab TTO-del edastada sõnumeid, mis kõnetavad just konkreetseid sihtrühmi. Vaktsineerimist puudutav kommunikatsioon peab käima sihtrühmade kaupa vastavalt sellele, millist kommunikatsioonivahendit inimesed kasutavad. Siiski tuleb ka rõhutada, et teadmiste edastamine üksi ei ole imerohi käitumise muutmiseks (st inimeste veenmiseks, kes ei soovi üldse vaktsineerida või veel kõhklevad selles). Kommunikatsiooniuringud näitavad, et käitumise muutmine on keerukas protsess, mis hõlmab enamasti kui probleemi kohta teabe jagamist, kuna see on seotud ka kultuuriliste tegurite, inimeste hoiakute, motivatsiooni ja kogemuste, teabevajaduste ja sotsiaalsete normidega.⁵⁵ Seetõttu on oluline mõista inimeste otsuseid mõjutavaid tegureid. Ka intervjueritud praktiseerivad immuniseerijad tõid olulise punktina välja, et patsienti tuleb tunnetada ning vahel tuua ka süngeid näiteid oma mõtte edastamiseks (nt rääkida sellest, kui palju väikelapsi grippi sureb).

„Tuleb tuua rahvatervise näited. Toon inimestele näiteid, et kas olete surnuaial käinud, miks on 1961. aastal perede viisi maetuid? Mis haigus siis möllas? Lastehalvatus. Vastuvõtja peab ka olemas olema. Sa pead aru saama, mis on patsiendi tänane uskumus ja kuhu seda pöörata tahad. Vahel on seda raske teha.“ (Perearst 1)

Tõhusad suhtluskanalid vaktsiinialase teabe levitamiseks hõlmavad mitmesuguseid platvorme ja strateegiaid erinevate sihtrühmadeni jõudmiseks. Traditsiooniline meedia, st televisioon, raadio, ajalehed ja ajakirjad, on oluline vaktsineerimiskampaaniate levitamisel. Sotsiaalmeedia platvormid nagu Facebook, X, TikTok ja Instagram pakuvad interaktiivseid kanaleid avalikkusega suhtlemiseks, vaktsiiniteabe jagamiseks, väärarusaamade käsitlemiseks ja vaktsineerimise julgustamiseks, eriti noorema elanikkonna seas. Informatiivsed veebisaidid ja veebiressursid on olulised vaktsiinide kohta täpse ja ajakohase teabe pakkumiseks. Kommunikatsiooniekspert tõi välja, et palju on ka n-ö rämpsteaduskirjandust, lisades, et selles osas tuleks inimestele rohkem tutvustada rämpsteaduskirjanduse mõistet ning selgitada, et ka akadeemiline publitseerimine on äriline tegevus.

„Päris palju on vaja neutraalset seltskonda kiiremini võimestada ja noori võimestada väärinfo äratundmiseks, koolis teha teavitustööd. Noortele ei meeldi väärinfo, kuid nad ei tunne seda alati ära.“ (Kommunikatsiooniekspert)

Tervishoiutöötajate kaasamine usaldusväärsete vaktsiiniteabe jagajatena võimaldab otsesuhtlust patsientidega, isikupärastatud nõustamist ja julgustust vaktsineerida. Kogukonna kaasamine kohalike sündmuste, töötubade ja teavitusprogrammide kaudu aitab kohandada sõnumeid konkreetse elanikkonna jaoks, arvestada kultuurilisi tõekspidamisi ja suurendada usaldust immuniseerimiskava vastu. Kaitsemeetmed ning otsustajate ja poliitikakujundajatega suhtlemine on olulised, et propageerida immuniseerimist kui riiklikku prioriteeti. Kõik intervjuueeritud osapooled olid üksmeelel, et laiapõhjaline hirmutamistaktikat kasutav kommunikatsioonistrateegia ei ole mõjus, kuna vaktsineerimine peab olema vabatahtlik. Hirmutamistaktika all mõeldi sõnumeid, kus inimesi lahterdatakse headeks ja halbadeks või jäetakse mulje, et vaktsineerimine on ainus võimalus ellu jääda.

„Kui vaktsineerimise kommunikatsioonis jõuame sinna, et anname signaali, et sa oled loll või võta jalad kõhu alt välja, me oleme kõik enda poolt teinud, et mis sa nüüd laiskled ja mine vaktsineerima või sa oled teinud kurja. Need on need asjad, mis panevad teise poole lukku, sealt dialoogi jätkuda ei saa.“
(Käitumispsühholoog)

LAPSEVANEMAD

Vaktsineerimisalaste hoiakute põhjal jagunevad lapsevanemad suures plaanis kolmeks: pooldajad, kahtlejad ning vastased. Mittevaktsineerijate seas on ükskõikseid ehk lapsevanemaid, kelle jaoks pole vaktsineerimine oluline; aktiivseid vastaseid, kel on isiklikud, kultuurilised või usulised eelarvamused, mis takistavad või keelavad immuniseerimist, ning raskesti ligipääsetavad grupid (sotsiaalselt tõrjutud, majanduslikes raskustes olevad inimesed).⁵⁹ Veendunud

⁵⁹ European Centre for Disease Prevention and Control. Let's talk about hesitancy. Stockholm: ECDC; 2016.

vaktsineerimisvastaseid ei ole palju, kuid vaktsineerimise osas kõhklevate osakaal on suurenenud. Kirjanduses soovitatakse keskenduda vaktsineerimise osas kõhklevate vanemate nõustamisele, mitte kindlalt vaktsiinist keeldujate veenmisele⁶⁰, sest kõhklejaid on rohkem kui kategooriliselt vaktsiinidest keeldujaid. Vaktsiinivastaste uskumused seoses vaktsiinidega on osa nende identiteedist ning seda tavaline selgitustöö ümber ei pööra. Inimeste jaoks on oluline, mida arvavad (vaktsineerimise) teemast ka inimesed tema ümber.

„Esiteks juba selline üks julge teisiti mõtleja mõjutab meid väga palju, väga tugevalt. Kui ma olen kogukonnas, kus kõik lapsevanemad teevad vaktsiinid ära, see on hoopis teine lugu, kui seal on üks häälekas inimene, kes ütleb, et „kuulge, mina küll ei tee, kuulake mind ära“. See juba paneb kõrvu kikitama. Ja palju on inimesi, kes leiavad end kogukonnast, kus tundub, et pooled või üle poolte minu inimestest ei vaktsineeri. See on väga tugev signaal.“
(Käitumispsühholoog)

Asjaolu, et vaktsiinivastaste asemel tuleks rõhku panna vaktsiinikõhklevate tegelemisele, töid välja ka erinevad intervjuueeritud eksperdid (praktiseerivad immuniseerijad, käitumispsühholoog). Erinevalt vaktsiinivastastest on vaktsiinikõhklejaid veel võimalik vaktsineerima suunata. Neil on vaja rohkem tuge, teha selgitus- ja teavitustööd ning tagada, et teenus oleks mugav ja kättesaadav. Erinevad barjäärid, mis takistavad vaktsiinikõhklevate vaktsineerimist, peavad olema minimaalsed.

„Meil on terve hulk inimesi, kes kahes esimeses klotsis on n-ö leiged, nad ei ole otseselt vastu, kuid on piisavalt leiged, et kui tuleb palju barjääre, siis neil ei ole sisemist tungi neid barjääre omast eelarvest hakata ületama. See on see sihtrühm, kelle käitumist on võimalik muuta, kui see teenuse kvaliteet paraneb. See seltskond, kes on päriselt sisuliselt vastu, nende mõjutamine on kordades raskem, et esimese seltskonna kogemuse lihtsustamine on kuluefektiivsem ja toob paremad tulemused.“ (Käitumispsühholoog)

Põhjusel, et üha enam lapsevanemaid on vaktsiinide efektiivsuse ja vajalikkuse suhtes skeptilised, on hakatud rohkem tähelepanu pöörama laste vaktsineerimisega seotud sõnumite edastusviisi olulisusele. Puudulik kommunikatsioon on tihtipeale tingitud tervishoiutöötajate veendumusest, et mittevaktsineerijate otsus on põhjustatud teadmatusest, mida saab kergesti lahendada lapsevanemat veendes või informeerides vaktsiinide teemal. Esitades fakte vaktsineerimise kasulikkuse kohta vanematele, kes kõhklevad, kas vaktsineerida oma laps, võib see anda

⁶⁰ Shen, S. C., & Dubey, V. (2019). Addressing vaccine hesitancy: Clinical guidance for primary care physicians working with parents. *Canadian Family Physician*, 65(3), 175-181.

tagasilöögi ja muuta nad veelgi kõhklevamaks.⁶¹ See tähendab, et faktidest ei piisa, muutmaks vaktsineerimise osas kõhklevate vanemate seisukohti. Kommunikatsioonis on oluline olla aus kõrvalmõtjude suhtes ning valmisolek leida vastuseid veidrategi küsimustele, mis vanematel tekivad.⁶² Samuti on järeldatud, et näost näkku sekkumine, mis põhineb rangelt praktilise ja logistilise teabe edastamisel vaktsineerimise kohta, kuid ei võta arvesse vanemate veendumusi, on tõenäoliselt ebatõhus meetod nende veenmiseks.⁶³ Üks asi, millele samuti tuleb tähelepanu pöörata, on asjaolu, et lapsevanemad mõistaksid, mida laste vaktsineerimine neile tulevikus juurde annab. Lapsevanemaid tuleb harida selles osas, milliseid haigusi vaktsineerimine päriselt ära hoiab. Siinkohal ongi oluline mõista, et paljudel inimestel seostuvad vaktsineerimisotsust kujundades vaktsiinidega esimesena kõikvõimalikud kõrvaltoimed, mitte aga võimalikud tagajärjed, mida (vaktsiinivõimalik) haigus võib põhjustada.

„Psühholoogias kasutatakse terminit „kognitiivne kättesaadavus“, mis on peen sõna selle kohta, et mis mul esimesena pähe tuleb. Siin on oluline, et kui räägime aastakümneid edukalt kasutusel olnud vaktsiinidest, siis ühelt poolt need haigused, mida vaktsiinid ennetavad, ei tule üldse pähe. Enamus inimesi ei teagi, mis need on, pole lugenud, pole kohanud ega kokku puutunud sellega, et mille eest neid siis kaitsta. Ja teiselt poolt siis muidugi kõrvaltoimed – tegelikud või kunstlikud väga kurvad tagajärjed on rohkem esil, suhteliselt palju rohkem. Oleneb inimese meediadieedist, see võib olla väga tugevalt esil, kui ta esineb mingites kogukondades, kus seda infot aktiivselt jagatakse.“
(Käitumispsühholoog)

Lapsevanema usaldus infoallika vastu võib tihti olla tähtsam kui informatsiooni sisu.⁶⁴ Eestis võimaldaks koolilaste hulgas vaktsineerimisega hõlmatust tõsta, kui aktsepteeritaks lapsevanema passiivset nõusolekut ehk vanem peab andma tagasiside koolis vaktsineerimise kohta üksnes juhul, kui sellest soovitakse keelduda.⁵⁴ Intervjueeritud ekspertid leidsid, et üheks viisiks, kuidas lapsevanemaid vaktsineerimise osas kõnetada, võiks olla viitamine lapse tulevikule, nt juhul kui laps tulevikus soovib minna välismaale õppima, siis tihti on teatud vaktsiinid sihtriigis kohustuslikud jms.

Laste vaktsineerimise kommunikatsioonijuhise kohaselt on kolm põhilist sõnumit tervishoiutöötajatele:

- vaktsineerimisalane suhtlus peab olema kahepoolne;

⁶¹ Dubé E, Gagnon D, MacDonald NE; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Strategies intended to address vaccine hesitancy: review of published reviews. *Vaccine* 2015.

⁶² European Centre for Disease Prevention and Control. Catalogue of interventions addressing vaccine hesitancy. Stockholm: ECDC; 2017.

⁶³ Kaufman J, Ryan R, Walsh L, Horey D, Leask J, Robinson P, Hill S. Face-to-face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. 2018.

⁶⁴ Leask, J., C. Hooker ja King, C. (2010). Media coverage of health issues and how to work more effectively with journalists

- arutelu käigus võtke arvesse lapsevanema hoiakuid vaktsineerimise suhtes;
- lapsevanemad soovivad usaldusväärset ja arusaadavat infot vaktsineerimise kohta.

Dokumendis „Kogukonna teadlike strateegiate puu laste vaktsineerimise määra suurendamiseks“⁶⁵ esitatakse praktilised strateegiad, mille eesmärk on suurendada laste vaktsineerimise määra sotsiaalmajanduslikult ebasoodsas olukorras olevates kogukondades, kus huvi vaktsineerimise vastu on vähene. Üks märkimisväärne edulugu, mida dokumendis mainitakse, on vastavalt sihtrühmale kohandatud strateegia rakendamine, mis tõi kaasa üheaastaste laste vaktsineerimisega hõlmatusel olulise suurenemise 24 protsendipunkti võrra. See hõlmas muu hulgas sõbralikke, isikupärastatud meeldetuletusi, kohtumisi ja kodukülastusi kõige enam abivajavatele peredele. Üldiselt julgustatakse vaktsineerimisega seotud sidusrühmadele lähenemisel kasutama kohandatud sekkumisi, mis aitavad rohkematel peredel tagada oma lastele õigeaegse vaktsineerimise. Samuti rõhutatakse, kui oluline on lisaks poliitikatasandi investeeringutele arvestada ka struktuursete, sotsiaalsete ja kultuuriliste teguritega, et saavutada kõrge vaktsineerimisega hõlmatus. Selle lähenemise suureks puuduseks on asjaolu, et praktiseeriva immuniseerija kiire igapäevane töötempo ei võimalda hetkel sellist personaalset lähenemist iga patsiendi puhul rakendada.

TÄISKASVANUD JA NOORED

Teaduskirjanduses on uuritud ka täiskasvanute motivatsiooni enda vaktsineerimise osas. Vaktsineerimiskampaaniad võivad parandada täiskasvanute valmidust vaktsineerida, kui need pakuvad täiskasvanutele eelistatud sekkumisi või stiimuleid.⁶⁶ Vaktsiinivalmidust suurendab näiteks võimalus vaktsineerida ilma aega kinni panemata. Lisaks leiti, et arstide soovitusel vaktsineerida olid mõjukamad kui muude allikate soovitusel. Seda kinnitas ka käitumispsühholoog, kelle sõnul on vahetu tervishoiutöötaja arvamusel kõige suurem kaal inimese vaktsineerimiskäitumist mõjutada. Samuti toodi välja, et positiivseid vaktsineerimiskogemusi jagatakse vähem kui negatiivseid.

„Eeskätt on vaja positiivset kogemust tuua esile, negatiivsed narratiivid on lihtsad tekkima, need on episoodiliselt mälule usutavamad. Positiivseid lugusid on vähem, et „kõhklesin, kas vaktsineerida ja vaktsineerisin ja kõrvaltoimeid ei olnud“. Positiivsete lugude jutustajaid peaks rohkem olema.“
(Kommunikatsiooniekspert)

Kommunikatsiooniekspert tõi välja, et inimestele meeldib personaliseeritud lähenemine, kui pakutakse välja erinevaid tööriistu nagu vaktsiini soovitav kalender või riskifaktorite kalkulaator, mis aitaksid inimestel vaktsineerimisotsust teha.

⁶⁵ Tree of community informed strategies to increase childhood vaccination rates. National Centre for Immunisation Research and Surveillance (NCIRS), 2022.

⁶⁶ Bonner KE, Chyderiotis S, Sicsic J, Mueller JE, Ulrich AK, Toomey T, Horvath KJ, Neaton JD, Basta NE. What motivates adults to accept influenza vaccine? An assessment of incentives, ease of access, messaging, and sources of information using a discrete choice experiment. *SSM Popul Health*. 2023 Mar 14;22:101384.

„Võiks olla soovitatav kalender. Inimesed armastavad personaliseeritud lähenemist. Puukidest rääkides, borrelioosi vastu ei ole vaktsiini. Miks ei võiks ka perearstikeskuses olla suur plakat või profiilid, et kui oled aktiivne inimene, siis tee puugivaktsiini, ja teiselt poolt on sul kaasuvaid haigusi ja suur stress, mis toob külmetushaiguste ohu. Riskifaktorite kalkulaator. Kui sul on pingeid, mitu riskifaktorit, siis tee see vaktsiin ära.“ (Kommunikatsiooniekspert)

Noorte täiskasvanute vaktsineerimise osas töid intervjueritud eksperdid välja, et gümnaasiumi õppekavas tuleks käsitleda ka täiskasvanute vaktsineerimist. Need noored on ellu astumas ning täiskasvanueas vaktsineerimine ei ole enam niivõrd päevakajaline. Noortele tuleks meelde tuletada näiteks difteeria-teetanuse vaktsineerimist, mis on immuniseerimiskavas ette nähtud ka täiskasvanuna.

„Difteeria tuleb teemaks, kui on trauma, vaja õmblemist, siis jälle huvitab inimest, kas on vaja vaktsineerida, millal on tehtud. Inimesed teavad, et see on olemas.“ (Pereõde)

VANEMAEALISED

Eakad on väikelaste kõrval üks haavatavamaid sihtrühmi. Vanemaealistele on oluline anda selget teavet selle kohta, miks, millal ja kus vaktsineerida. Eakad saavad samuti informatsiooni suures osas meediast – raadiost, televisioonist, nt isegi „Õnne 13“ seriaalist, aga ka internetist. Ka koostöö hooldekodude, päevakeskuste ning pensionäride ühendustega aitab tõhusamalt eakate inimesteni jõuda. On ka pensionäre, kelle jaoks on päevakeskus või pensionäride ühing ainuke infoallikas. Samuti on lähedane pereliige ja perearst olulised allikad, keda vaktsineerimise teemal usaldatakse.

Eakate endi sõnul levib väga palju (vale)informatsiooni ning seetõttu on kohati keeruline seisukohta võtta. Ka ravimilehe kohaselt on kõrvalmõjusid seinast sein, palavikust kuni surmani. Seetõttu toetutakse vaktsineerimisotsuse tegemisel eelkõige oma perearsti soovitudele, kes on kursis konkreetse patsiendi haiguslooga. Eakate jaoks on oluline, et vaktsineerimissoovitus oleks võimalikult personaalne lähtuvalt just nende kaasuvatest haigustest. Lisaks töid eakate esindajad intervjuus välja, et nende jaoks on oluline selgitustöö, mille käigus tuuakse konkreetselt välja vaktsineerimise ja mittevaktsineerimise tagajärjed. Selle põhjal saab inimene otsustada, kas ta soovib vaktsineerida.

Intervjueritud kommunikatsiooniekspert tõi välja, et inimesed armastavad personaliseeritud lähenemist, näiteks katsetada n-ö sõelkutset, nagu tehakse sõeluuringute puhul. Otsepost on hea meetod ning niiviisi võib sihtrühmani jõudmine olla mõjusam kui näiteks traditsioonilise e-kirjaga, arvestades, et enamik eakaid e-posti ei kasuta. Eakad vajavad vaktsineerimisotsuse tegemiseks rohkem aega ja rahulikku keskkonda. Sageli survestatakse neid mitmelt poolt: ühelt poolt tervishoiutöötajad, teiselt poolt võivad pereliikmed või tuttavad soovitada vastupidist. Väga oluline

on leida sobivad viisid, kuidas kõnelda end mitte vaktsineerida otsustanud inimestega. Mõnikord võib vaktsiini kui kehavõõra aine organismi viimine inimesi hirmutada. Seoses COVID-19 kriisiga töid eakad välja, et alguses soovisid kõik tungivalt vaktsineerida, kuna meedia sõnum oli, et vaktsineerimine on ainuke võimalus haigestumisest pääseda. Eakad tundsid uue viiruse ees suurt hirmu, mida meedia omakorda võimendas. Praeguseks ei ole eakad koroonaviiruse vastu vaktsineerimisest kuigi huvitatud, kuna nendeni on jõudnud väited selle kahjulikkuse kohta.

Teisalt on usaldus gripivaktsiini vastu eakate seas kõrgem. Põhjuseks on vaktsiini pikem ajalugu ning gripivaktsiini (kõrval)mõjude kohta on rohkem informatsiooni. Lisaks on gripi vastu vaktsineerimine eakatele tasuta ja tänu sellele atraktiivsem. Vaktsineeritusele aitab kaasa seegi, et vaktsineerida saab lisaks perearstikeskustele ka apteekides ja raviausutuste vaktsineerimiskabinettides üle Eesti. Hoolekandetasutus teeb gripi vastu vaktsiini kõigile soovijatele sealne õendusteenuse osutaja.

ÜLDINE TEAVITUSTEGEVUS

Ravimiseaduse § 84 lõike 1 kohaselt on retseptiravimite reklaam üldsusele keelatud, kuid § 84 lg 10 teeb sellest keelust erandi ning retseptiravimite reklaami keeldu ei rakendata vaktsineerimise edendamisele suunatud kampaaniatele, mis on eelnevalt Ravimiameti ja Terviseametiga kooskõlastatud.

Ravimiamet peab vaktsineerimise edendamisele suunatud kampaania kooskõlastamisel käsitlema järgmisi küsimusi:

- Kas vaktsineerimiskampaania eesmärk on selgesti defineeritud ning kas see on seotud Eestis olulise rahvatervise probleemi lahendamisega?
- Mida rahvatervise kõnealuse probleemi suhtes on võimalik vaktsineerimisega saavutada?
- Kas kampaanial on potentsiaali mõjutada vaktsineerimist sel määral, et sellest tõuseb tulu rahva tervisele? Milline on kampaania võimalik negatiivne mõju ning kuidas seda on kavas vältida?

Seega elanikkonda teavitatakse vaktsineerimise tähtsusest vaktsineerimist puudutava teavitustegevusega. Seoses eakate gripivaktsiiniga hõlmatuse langusega viiakse Eestis läbi gripivastasele vaktsineerimisele suunatud kampaaniaid iga-aastaselt. Eestis viidi näiteks 2023. aasta sügisel läbi gripi vastu vaktsineerimisele suunatud teavituskampaania vanemaealistele, mille katussõnumiks oli, et vaktsiin kaitseb. Kommunikatsiooni käigus toodi välja, mis haigus on gripp ning millised haigused grippi põdedes kaasneda võivad. Teavitustegevuste hulka kuulusid pressiteated, teleintervjuud, raadiointervjuud, aga ka reklaamklipid meedias ja sotsiaalmeedia reklaampostitused. Eakate endi sõnul on taoline konkreetse ja lihtsa sõnumiga välireklaam tervitatav ja arusaadav. Samuti töid nad välja, et kampaaniad peaksid rõhutama, et neil kui eakatel on valikuvõimalus, mitte kohustus vaktsineerida.

Praktiseerivate immuniseerijate sõnul on oluline ka kampaania ajastus. Perearstid ja pereõed töid intervjuudes välja, et kui kampaaniaga alustada enne, kui immuniseerijatel on vaktsiinidoosid käes, siis on lõpptulemusena vaktsineerimisega hõlmatud madalam, kuna inimestel tekib soov vaktsineerida kohe, kui nad on kampaaniat näinud või kuulnud.

*„Nii kui „Aktuaalses kaameras“ on uudis [leetrite puhang] pühapäeva õhtul, siis esmaspäeva hommikul on telefon punane, aga see huvi kaob ära ruttu.“
(Perearst)*

HPV kommunikatsioonikampaania,⁶⁷ mida vedas Terviseameti kommunikatsioonipartner, viidi läbi 2023. aasta veebruaris ja märtsis. Sellel perioodil toimus digikampaania veebis ja sotsiaalmeedias (Facebook, Instagram, TikTok), samuti kasutati erinevaid ERR-i kanaleid. Terviseametil olid kokkulepped mitmete tuntud Eesti arstidega (onkoloogid, meestearstid, naistearstid), kes andsid nõusoleku osaleda kampaanias kõneisikutena, lisaks kaasati kampaanias kommentaaride ja intervjuude andmiseks kooliõdesid.

Vaktsineerimiskampaaniate ja edastatavate sõnumite kohta lisasid erinevad osapooled, et intelligentne ja eetiline suhtlus on oluline ning riik peaks omapoolse suhtlusviisiga eeskujuks olema. Vaktsineerimine ei tohiks olla hirmupõhine ning kampaaniate sisu peaks olema teavitav, mitte kohustav. Samuti toodi eksperdiintervjuudes välja, et vaktsineerimiskampaaniad ei oleks vajalikud, kui tervise teemat kogu aeg fookuses hoida ning rõhutada, et vaktsineerimine on tervisliku toitumise ning füüsilise aktiivsuse kõrval üks võimalustest oma tervise hoidmiseks. Samuti on praktiseerivad immuniseerijad välja toonud, et Saksamaal korraldatakse alati vahetult kooliaasta alguses teavituskampaania selle kohta, milliseid vaktsiine, millises vanuses lastele koolides pakutakse. Kuna tegemist on regulaarse tegevusega, siis hoitakse tervisega seotud küsimusi sel moel ka pidevalt fookuses.

„Pigem võib olla just nimelt see kampaaniate sisu ja see suund, et me ikkagi pigem nagu püüame olla nii-öelda teavitavad. Me ei kohusta, me ei sunni, lihtsalt tõstame inimeste teadlikkust, toome uuesti kõik need vanad teemad pildile, et me oleme siin ja nüüd gripivastase vaktsineerimise kampaaniaga live's olnud.“ (Terviseameti esindaja)

⁶⁷ HPV vaktsineerimine Eestis. Info perearstidele. Terviseamet, 2024.
https://www.tervisekassa.ee/sites/default/files/perearstid/Infop%C3%A4evad/hpv_29.02.2024.pdf

9. Eriolukordade eripära ning õppetunnid

Vaktsineerimise korraldamine COVID-19 kriisis nõudis efektiivset kommunikatsiooni ja digilahenduste arendamist. Vaktsineerimisaegade broneerimise süsteem ja vaktsiinide tellimiskeskond arendati kriisiolukorras kiiresti välja. Vaktsiinikõhkluse vähendamiseks tehti individuaalset selgitustööd riskigruppidesse kuuluvatele inimestele.

Pandeemia ajal on kriitilise tähtsusega ühtne ja läbipaistev kommunikatsioon, et vältida segadust ja valeinfo levikut. Eestis puudus kindel kommunikatsioonistrateegia, mis põhjustas asutuste vastandlikke sõnumeid ja infomüra ning see omakorda tekitas rahva seas ebakindlust ja usaldamatust.

Erasektori ja avaliku sektori koostöö kriisiolukordades osutus oluliseks. Digilahenduste arendamine ja logistika parandamine tõestasid erasektori kiiret ja paindlikku reageerimisvõimet võrreldes avaliku sektoriga.

Vaktsiinidel on oluline roll nakkushaiguste ennetamisel, haigestumuse ja suremuse vähendamisel kogu maailmas ning vaktsineerimine on epideemiate ja pandeemiate ajal nakkushaiguste leviku kontrolli ja tõkestamise rahvatervise strateegia üks põhikomponente. Uuringud on näidanud, et varasem madal vaktsineerimisega hõlmatus on soodustanud nakkushaiguste puhanguid haavatavates elanikkonnarühmades, rõhutades vaktsineerimise tähtsust.^{68,69} Lisaks aitavad vaktsiinid kaasa karjaimmuunsuse tekkele, muutes haiguste leviku keerulisemaks, mis on eriti kasulik neile, keda ei saa tervisliku seisundi või nõrgenenud immuunsüsteemi tõttu vaktsineerida.

COVID-19 pandeemia sundis riike kohandama oma tavapärasest vaktsineerimiskorraldust vastavalt pandeemia oludele, kuna piirangud ning ressursside ümberjaotamine tõstatas probleeme tavapärase vaktsineerimisteenuste jätkamises. Riikide eesmärk oli tagada tervishoiuteenuste

⁶⁸ Hamson E, Forbes C, Wittkopf P, Pandey A, Mendes D, Kowalik J, Czudek C, Mugwagwa T. Impact of pandemics and disruptions to vaccination on infectious diseases epidemiology past and present. Hum Vaccin Immunother. 2023 Aug 1;19(2):2219577.

⁶⁹ https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1

järjepidev osutamine, et asutuste toimepidevus oleks tagatud, teenused oleks inimestele elementaarsel tasemel kättesaadavad. Mitmed Euroopa riigid rakendasid erimeetmeid teenuste jätkamiseks ning katkestuste ennetamiseks kalendervaktsiinidega.

COVID-19 kriisiga tegelenud asutused kasutasid nii oma eelarvelisi vahendeid kui ka riigieelarvelisi eraldisi. Samuti aitasid Eestil COVID-19 kriisiga toime tulla Euroopa Liidu vahendid. Euroopa Sotsiaalfond REACT-EU vahenditest jagati toetusi COVID-19 vastase vaktsiini hankimiseks ja vaktsineerimise korraldamiseks vajalike tarvikute soetamiseks ning vaktsineerimise läbiviimiseks (sh komplekteerimine, lao- ja transporditeenus, teavitustegevused ja koolitused, vaktsineerimise tasustamine ja ajutiste vaktsineerimiskeskuste rajamine, kommunikatsioon, IKT arendused), COVID-19 testimiseks ning riigi tervishoiuvaru ravimite vajalike koguste tagamiseks.⁷⁰

9.1. Operatiivne korraldus eriolukordades

Eestis alustati COVID-19 vastu vaktsineerimise ettevalmistustega 2020. aasta juunis, kui tervise- ja tööminister tegi valitsusele ettepaneku liituda Euroopa Komisjoni ja Euroopa Liidu liikmesriikide vahel sõlmitava ühise lepinguga. Sellega anti komisjonile volitus sõlmida vaktsiinitootjatega eelostulepinguid vaktsiinide ühiseks hankimiseks. Ka eksperdiintervjuudes toodi välja, et vaktsiinide hankimisega hakati tegelema enne seda, kui oli teada, kas mõni COVID-19 vaktsiin läbib arendusprotsessi või saab müügiloa. Riigi strateegiaks oli osta koguseliselt pigem rohkem ning teadlikult võeti risk, et vaktsiine võib üle jääda, mis lõpuks ka juhtus. Paralleelselt alustati COVID-19 vastase vaktsineerimise sihtrühmade ja nende suuruse prognoosimist. Kui esimesed vaktsiinid saabusid, siis kogused olid minimaalsed, mis tähendab, et toimiti eelnevalt koostatud riskirühmade järjestuse alusel, keda ja mis järjekorras vaktsineeritakse. Jaotuskava tegemine oli käsitsitöö ja aluste määramine keeruline. Alguses oli inimeste huvi vaktsiinide vastu ka suur ja pidevalt oli vaja teha selgitustööd, miks üks inimene saab vaktsiini ja teine mitte. Praktiseerivad immuniseerijad tõid välja, et nende jaoks oli see keeruline, et aluspõhimõtte muutus nii kiiresti, tekitas segadust ja tuli teha täiendavat selgitustööd, miks üht või teist inimest ei saa vaktsineerida.

COVID-19 vaktsineerimine algas Eestis 27. detsembril 2020. Esimesena alustati haiglate, kiirabi ja perearstikeskuste tervishoiutöötajate vaktsineerimisega Ida-Virumaal, Tallinnas ja Tartus. Kuna alustati riskirühmadest, sai laiemale elanikkonnale suunatud vaktsineerimine alguse 2021. aasta kevadel. 2021. aasta maini oli Eesti võrreldes teiste Euroopa riikidega vaktsineerimistempos esirinnas, kuid siis hakkas maha jääma. Riigikontrolli⁷¹ ülevaate kohaselt olid mahajäämuse põhjusteks nõrk koordineerimine, kehv korralduslik pool ja konkreetse tegevuskava puudumine. Käesoleva analüüsi käigus intervjueritud Terviseameti esindaja tõi välja, et lõppteenuseosutaja, kes realselt süstis, ei olnud alati saanud kätte viimaseid vaktsineerimisalaseid soovitusi. Sama nentis ka ravimitootja esindaja: neil ei olegi võimalik infot otse lõppteenuseosutajatele jagada ja seetõttu puudub ka kindlus, et kõige viimane info alati nendeni jõuab. COVID-19 pandeemia ajal

⁷⁰ „COVID-19 vaktsiini ja vaktsineerimistarvikute soetamine, vaktsineerimise korraldamine, COVID-19 RT-PCR testimine ja riigi tervishoiuvaru suurendamine“ toetuse andmise tingimused.

⁷¹ Riigikontroll. 2021. Koroonakriisi viis õppetundi.

hakkas Eesti Perearstide Seltsi COVID-19 töögrupp korraldama perearstidele ja pereõdedele regulaarseid veebiseminare nii eesti kui ka vene keeles, et edastada soovitusi ja koordineerida COVID-19 pandeemia ohjamist (mitte ainult vaktsineerimine, aga ka muud infektsioonikontrolli meetmed, samuti kõik COVID-19 teemalised juhised). Seminaride korraldamisega liitus ka Tervisekassa. Eesti Perearstide Seltsi COVID-19 töögrupp omakorda kohtus juba 2020. aasta märtsist regulaarselt kord nädalas, et tegevusi koordineerida ja probleeme lahendada.

„Saadame uue [vaktsiine puudutava] info Tervisekassasse, meil pole võimalik otse postitusi teha. Saadame uue vaktsiini ja kirjelduse, COVIDi puhul tegimegi nii, et sellised pakendid, sellised värvid. Palume, et edastage tervishoiutöötajatele. Peab lootma, et nad said selle info kätte. Tulevad tagasi küsimused ja siis saad aru, et nad ei saanud infost aru või ei saanudki infot. Üks variant oleks, et kas firmad võiks ise tulla, teha seminare ja õpetada õdesid.“
(Ravimitootja esindaja)

Vaktsineerimise korraldusele aitas intervjueritute sõnul kaasa maakondlike koordinaatorite palkamine. Koordinaator tegeles kohapeal oma maakonna piires, leidis võimalused vaktsineerimiseks ning kaardistas vaktsineerimisega hõlmatust. Koordinaatorid olid enamus kohalikud terviseedendajad või kohalikes haiglates toimetavad inimesed, kes tunnevad tervishoiusüsteemi ning tundsid ka kohalikke tingimusi, nt kuhu on mugav inimesi vaktsineerima suunata. Meetmed, mida riigis rakendati ja mis aitasid intervjueritute sõnul kaasa COVID-19 vastu vaktsineerimisele:

- Vaktsineerijate hulga suurendamiseks lasti tervishoiutöötajatel, kellel oli immuniseerimise baaskursus või täiendkoolitus läbimata, kiirkorras see läbida.
- Vaktsineerimispunktid toodi inimestele lähemale (vaktsineerimistelgid, vaktsineerimiskeskused maakondades).
- Klienditeenindustelefonid kodus vaktsineerimise soovi edastamiseks.
- Mobiilne vaktsiinikiirabi (Tallinnas pidi koos olema vähemalt kümneliikmeline grupp vaktsineerida soovijaid).⁷²
- Vaktsineerimisbuss (Tartus linnaliinibuss nt Kaubamaja kõrval).
- Hõlmatuse kaardistamine tehti ülesandeks maakonna koordinaatoritele.
- Personali pidev koolitamine vaktsiinide teemal.

Eesti lähtus vaktsineerimisel SoM-i juurde loodud immunoprofülaktika eksperdikomisjoni soovitustest ning eelnevalt koostatud immuniseerimise jaotuskavast. Viimane nägi ette, et immuniseerimist alustatakse eesliini tervishoiutöötajatest, hooldekodude elanikest ja töötajatest, eakatest vanuskümnendite kaupa ning COVID-19 riskigruppidesse kuuluvatest isikutest – esmalt 80+ aastat, siis 70–79 aastat, siis 60–69 aastat jne. Samuti otsustati, et vaktsiinide nappuse olukorras kasutatakse neid nii, et kõigile, kes vaktsineerimisega alustasid, säilitatakse

⁷² <https://www.sm.ee/uudised/tallinnas-alustas-tood-vaktsiinikiirabi>

tarnekindluse saavutamiseni ka vaktsiini teine doos. Samuti tekkis arutelu selle üle, kes on Eestis ETO ehk elutähtsa teenuse osutaja, mille kindlaksmääramise alused olid kohati segased. See tekitas inimeste vahel mõningaid pingeid, kuna erinevatel elualadel töötavad inimesed leidsid, et just nemad on ETO-d.

Tervishoiutöötajate vaktsineerimist korraldasid asutused ise, hooldekodudes tegelesid vaktsineerimisega hooldekodude tervishoiutöötajad, perearstid või eraldi lepingu alusel tervishoiuasutused, elanikkonna vaktsineerimist korraldasid perearstid. Perearstid ja -õed ning arstitudengid helistasid riskigruppidesse kuuluvatele isikutele ning kutsusid neid individuaalselt vaktsineerima, tõstes selliselt usaldust vaktsiini vastu ja vähendades uuest tehnoloogiast tulenevat vaktsiinikõhklust. Lisaks otsustati 2021. aasta kevadel avada vaktsineerimiskeskused ning vaktsiinid suunati eelistatult sinna ja mitte perearstidele. Mitmed perearstid peatasid 2021. aasta suveks vaktsineerimise ning vaktsineerimise kättesaadavus halvenes just maapiirkondade elanikele.⁷³ Sellest on järeldatud, et perearstidel oleks võinud vaktsineerimisõigus olla kauem, enne kui see õigus anti suurtele vaktsineerimiskohtadele.

COVID-19 sundis ka kiiresti erinevaid digilahendusi arendama. Vaktsineerimisele aitas kaasa vaktsineerimisaegade broneerimise süsteem läbi digiregistratuuri ja arendati välja vaktsiinide tellimiskeskond. Intervjueeritud ekspertide sõnul liikus infosüsteemide arendamine kiiresti ning ka arenduste eest vastutavad eksperdid töid välja, et töötati efektiivselt, kuid samas oma võimete piiril.

Perearstid jätkasid laste immuniseerimiskavajärgse vaktsineerimisega. Koolides toimus laste vaktsineerimine nii palju kui võimalik, kuna oli perioode, kus õppetöö toimus distantsilt.

9.2. Kommunikatsioonistrateegiad eriolukordades

Pandeemia ajal on oluline ühtse ja läbipaistva sõnumi edastamine. Esiteks seetõttu, et inimestele ei tunduks, et neile valetatakse. Teiseks, et riigi ametlikke materjale ei kasutataks riigi tegevuste alavääristamiseks ja valeinfo loomiseks ning levitamiseks. Seega on vaja, et ametlikud sõnumid oleksid omavahel seotud, selged ja läbipaistvad. Pandeemia vältel ei olnud Eestil kindlat kommunikatsioonistrateegiat, kuidas avalikkusele teavet edastada. Lisaks oli tegemist olukorraga, kus informatsioon muutus väga kiiresti. Eestis ei olnud täpselt teada, milline on erinevate asutuste tööjaotus taolises kriisiolukorras ning kelle kohustus oleks avalikkusele olukorra, plaanide ja valitsuse otsuste selgitamine ja edastamine. Valitsuse otsuste ja kavatsuste kohta andsid infot valitsusliikmed. Samal ajal avalikustasid valitsust nõustava teadusnõukoja liikmed ettepanekuid, mis olid valitsusele veel tutvustamata. Oli olukordi, kus valitsus kuulis teadusnõukoja ettepanekuid õhtustest uudistesaadetest ning see tekitas valitsusele kohustuse anda avalikkusele aru ettepanekute kohta, mida valitsusliikmed ei olnud veel ise teadusnõukojalt otse kuulnud.⁷⁴

⁷³ Terviseamet, 2023. COVID-19 pandeemia kirjeldav analüüs ja õppetunnid.

⁷⁴ Belova-Dalton, O. 2022. COVID-19 pandeemiast ja infodeemiast tingitud väljakutsed terviseametile, politsei ja piirivalveametile ning riigikantselei strateegilisele kommunikatsioonile.

Ekspertiintervjuude käigus toodi samuti välja, et erinevate asutuste vastandumine leidis sellegipoolest aset ning tavakodanikud panid seda tähele ja heitsid korduvalt ette.

Intervjuudes toodi positiivsena välja, et tänu COVID-19-le on nüüd rohkem selgust ja inimesi, kes tegelevad vaktsineerimise korralduse ja/või kommunikatsiooniga, sest varem oli nende teemadega tegelevate inimeste ring märkimisväärselt väiksem.

Pandeemia muutis mitte ainult suhtluse sisu, vaid ka suhtlusviise. Koroonapandeemia näitas Eestis selgelt, et elanikkonna vaktsineerimise suureks probleemiks oli nõrk kommunikatsioon. Kriisi algusajal tõusis teravalt esile vajadus juhtimisselguse järele: kes on need inimesed ja asutused, kes tegelevad kriisijuhtimisega, milline on iga osapoole roll, vastutus ja selle piirid. Segadust, infomüra ja teadmatust oli esialgu väga palju ning koostöö asutuste vahel konarlik. See väljendus ka meedias, kus riigiasutused vastandusid oma sõnumites üksteisele avalikult, kuid sellel on oma roll ka ajakirjandusel.

„Ajakirjandusel on ka mingi vastutus selles, et kas sa edastad tõest infot või mitte.“ (Tervisekassa esindaja)

„Seda juhtus nagu päris sageli, et ajakirjanduse roll kriisis, et kas neil on reaalselt nagu roll omale klikke saada ja sellist skandaali ja nagu poleemikat tekitada, jätta muljet, nagu riik ei saa millegagi hakkama või neil on siis ka see mingisugune vastutus, et päris tõene info, mis niigi muutus kogu aeg, et see jõuaks adekvaatsel kujul inimesteni.“ (Terviseameti esindaja)

Inimestele oli vaja jagada infot vaktsiinide, nende tõhususe, ohutuse ja võimalike kõrvalmõjude kohta, samuti vaktsiinide hankimise ja vaktsineerimise korralduse kohta. Oluline oli pärssida faktiliselt eksliku ja pahatahtliku väärinfo levikut. Teisalt rõhutasid eksperdid intervjuudes, et kommunikatsioon ei tohi olla hirmutav ja vastandlikkust tekitav. Samuti oli olukordi, kus patsient nägi, et pereõed ja arst ka ei tea, mida on õige vaktsineerimise osas teha, kuna info muutus kiiresti.

„Kommunikatsioon peab olema mitte hirmutav ja mitte vastandlikkust tekitav – kui vaktsineerid, oled hea ja kui ei, siis oled halb.“ (Pereõde)

„Oli ka see, et kõneisikud ei valinud, mida välja ütlesid. Kui saime vaktsiinid... kui inimesed tahtsid vaktsiine, siis ei olnud vaktsiine, kui tuli vaktsiine, siis oli ajakirjandus täis, et see tapab. See oli tõeline kadalipp.“ (Perearst)

*„Vaktsiini teema on potentsiaalsed kõrvalmõjud käima tõmmanud. [...] Hirm kõrvaltoimete ees kaalub üle hirmu, et kui saan tõve, siis võin seda raskelt põdeda. Vähe on inimesi, kes teadlikult ütlevad, et ma põen parem läbi.“
(Kommunikatsiooniekspert)*

Määrava tähtsusega oli COVID-19 vaktsineerimisega seotud vajalike IT-lahenduste väljatöötamine, et tagada tõenduspõhise ja operatiivse info jõudmine kõikide Eesti inimesteni. COVID-19 vaktsineerimisega seotud IT-lahenduste puhul toetati nii arendustegevusi kui tööjõu- ja majanduskulusid. COVID-19 vaktsineerimisega seotud IT-lahendused olid suunatud eelkõige sujuva andmevahetuse ning andmete riskasutamise tagamisele. Digilahendustest loodi perearstidele nimistuülene COVID-19 vaktsineerituse päring, mida praeguseks enam ei kasutata. Samuti loodi digiregistratuur, kus sai vaktsineerimiseks aegu broneerida.

Praeguseks on välja töötatud ka COVID-19 vastu vaktsineerimise kommunikatsiooni tööriistakast⁷⁵, mis kujutab endast kommunikatsiooniplaani ja abivahendit kampaaniate kavandamiseks ning läbiviimiseks. Tööriistakastis tuuakse välja, et paljud tervishoiuorganisatsioonid keskenduvad harimisele ja teabe usaldusväärseks allikaks olemisele, selle asemel et vaktsiini agressiivselt propageerida. Tööriistakastis tuuakse kommunikatsiooni edastamisel olulisena välja läbipaistvus ja empaatia. Kuna vaktsiinidega seotud teemas on nii emotsionaalsust kui objektiivsust, siis faktidel põhinev ja hariv teave võib aidata võidelda vaktsiinivastase sisu ja üldise skeptitsismi vastu, kuid ka empaatia on vaktsiine puudutava teavitustöö puhul kriitilise tähtsusega. Väga oluline on ka tervishoiutöötajate harimine, kuidas inimestega sel teemal suhelda. COVID-19 vaktsineerimise kommunikatsiooni tööriistakastis on välja toodud, kuidas kommunikatsioonistrateegia valimisel jaotati sihtrühmad lähtuvalt nende seisukohale vaktsineerimise suhtes, st mitte demograafiliste näitajate alusel. Lisaks toodi välja sihtrühmadega suhtlemine (nt küsitluste läbiviimine), et teada saada nende hoiakuid ja hirme pandeemia olukorras ning vastavalt sellele kujundada sihtrühmadele lähenemise strateegiat.

Üheks COVID-19 aegseks kommunikatsioonistrateegiaks oli SMS-sõnumite saatmine, mille käigus kutsuti sihtrühmi vaktsineerima. Tegemist oli eduka kommunikatsioonimeetodiga, kuid intervjueritute sõnul tekitas see inimestes ka pahameelt ning sellega seoses laekus palju kaebusi. Inimesed tahtsid teada, mis alusel nende vaktsineerituse andmeid kasutatakse. Seda küsimust kommenteeris ka Andmekaitse Inspeksioon, kelle sõnul oli edastatud SMS-ide puhul tegemist seaduslikul alusel põhineva teavitusega vaktsineerimisõiguse realiseerimise võimaluse kohta.⁷⁶ Ka digilahenduste ekspert tõi välja, et teavituste saatmisel oli murekohaks sõnumi sisu. Nimelt ei tohtinud inimesi vaktsineerima otsesõnu kutsuda, kuid inimestele tohtis meelde tuletada, et nende immuniseerimispass on aegumas.

Pärast COVID-19 pandeemia lõppu antakse Eestis COVID-19 vastu vaktsineerimise soovitusi vastavalt sihtrühmadele. Näiteks 2024. aastal soovitas immunoprofülaktika eksperdikomisjon COVID-19 vastu vaktsineerida riskirühmadel, kuhu kuuluvad 60+ vanused, riskihaigustega lapsed ning täiskasvanud ja rasedad. Vaktsineerida saab perearstikeskuses, haiglate ja eratervishoiu vaktsineerimiskabinettides ning apteekides, kus TTO-d vaktsineerimisteenust pakuvad.

⁷⁵ <https://www.aha.org/toolkitsmethodology/2020-12-22-covid-19-vaccine-communications-toolkit>

⁷⁶ <https://www.aki.ee/uudised/vaktsineerimisvoimalustest-teavitamisest>

9.3. COVID-19 õppetunnid

Kriisi algusajal tõusis teravalt esile vajadus juhtimisselguse järele: kes on need inimesed ja asutused, kes tegelevad kriisijuhtimisega, milline on iga osapoole roll, vastutus ja selle piirid. Segadust, infomüra ja teadmatust oli esialgu väga palju ning koostöö asutuste vahel konarlik. Intervjuudes leiti, et Tervisekassa kaasamine oli õige otsus, kuna kriisi ajal oli vähe inimesi, kes vaktsineerimise korraldamisega tegelesid.

Erinevad asutused on koostanud ülevaateid COVID-19 õppetundidest (nt Terviseamet⁷³, Sisekaitseakadeemia⁷⁴, Riigikontroll⁷¹). Tervisekassa on näiteks koostanud COVID-19 vaktsineerimise korralduse õppetundide ülevaate, mis põhiteemadena käsitles vaktsiinide jaotamist vaktsiini defitsiidi tingimustes, vaktsineerijate võrgustiku tagamine, kommunikatsioon, teabe edastamine ja koostöö erinevate osapoolte vahel. Vaktsiinide jaotamise osas toodi õppetunnina välja vastavate keskkondade loomine, mis aitasid teha pakkumisi perearstidele, ning tellimiskeskonna loomine, mis võimaldas immuniseerijatel vaktsiine tellida. Üleüldiselt aitasid kaasa kõikvõimalikud lahendused, mis lihtsustasid käsitsitööd, näiteks digiregistratuuri kaudu aja broneerimine. Teiseks, kuna perearstid jäid vaktsineerimiskeskuste alustamisel immuniseerijate hulgast välja, siis sellest ka õppetund, et perearstid on oma nimistu inimestele esmaseks kontaktiks vaktsineerimist puudutavates küsimustes. Samuti tuleb tagada valmisolek pakkuda mobiilseid vaktsineerimisvõimalusi üle Eesti. Vaktsineerimist puudutavate sõnumite kulg peab olema planeeritud ning sõnumid peavad olema omavahel seotud, selged ja läbipaistvad. Näiteks põhjustas kommunikatsioon paanikat surmaga lõppenud juhtumi puhul, mis tekitas erinevates eesliinitöötajates usaldamatust konkreetse vaktsiini osas. See oli aktuaalne siis, kui pakkuda olid vaid üht kindlat vaktsiini ning ei olnud veel teada, kas neid rohkem tulebki. Õppetunnina leiti, et kommunikatsioonis tuleks arvestada käitumisteadlaste suuniseid ja selleks, et rahuldada inimeste ootusi infole, peaks kommunikatsiooniinimesi hulk olema rohkem. Varem vaktsineerimisalases kommunikatsioonis inimressursile ei panustatud.

Intervjuudes toodi välja, et tänu pandeemia tõusis päevakorda inimressursi nappuse teema ning praeguseks on olukord paranenud, sh on loodud selgus rollide jaotuses. Kokkuvõtlikult tõdesid intervjuueeritud, et COVID-19 pandeemia on parandanud asutustevahelist koostööd, st korraldatakse regulaarseid kohtumisi. Kommunikatsiooni õppetunnina leiti, et poliitikud peaksid kommunikatsioonis edastama ekspertide, mitte oma isiklikku arvamust.

„Kolm korda nädalas ei tohiks sõnumeid anda, see tekitab usaldamatust. Kui patsiendi arvamus kõigub, siis see on läinud. Vähem ja selgema sõnumeid kommunikatsioonis.“ (Perearst)

„COVIDi ajast on näiteid, kuidas ekspertide sõnum ei olnud vaktsineerimist pooldav, nagu SOM arvas. Paljud arstid väljendasid eri tasandil kõhklust. Inimestel tekkis tunne, et „kuulge, nad ise ka ei tea“. Täitsa adekvaatne tunne nende poolt vaadatuna.“ (Käitumispsühholoog)

Lisaks mainiti intervjuudes õppetunnina, et koostöö erasektoriga taolistes kriisiolukordades on oluline ning avalik sektor ei tohiks seda peljata. Erasektori kaasamisega pandi näiteks paika logistika ja arendati digilahendusi. Digilahenduste eksperdid töid õppetunnina välja oma võimekuse teadvustamise iseendale. Samuti on oluline märkida, et erasektoril on võimalik kiiremini ning paindlikumalt ümberkorraldusi ja arendusi teha kui avalikul sektoril. Tavaolukorras võib õigusaktidest tulenevalt otsuste tegemine ja vastuvõtmine aega võtta, kuid eriolukordades ei ole mõeldav, et otsuste tegemine takerduks õigusruumi taha. Seetõttu on oluline, et õiguslik raamistik oleks ka piisavalt paindlik, et eriolukorras kiiresti kohaneda.

„COVID-19 kriis näitas, et kui tahta, siis saame paari päeva jooksul midagi täiesti uut luua. Aga kui nüüd võtta tavaolukord, siis suudetakse ilma öötöta, nädala või kahega teenuse tööle panna ja korralikult testida, aga õigusruum võib võtta pool aastat.“ (Digilahenduste ekspert)

„Riigi koha pealt rohkem avatumalt võtta, et oleme rahva tervise eest seisjad samamoodi nagu nemad. Ilma firmata pole ka riigil midagi pakkuda, ei vaktsiine ega ka meditsiiniseadet. Kui meie ei turusta ja ei too neid asju Eestisse, siis ei saa ka siin midagi pakkuda. Rohkem arvestada suhtluses, et see poleks jääk ja jõuline riigi poolt. Et poleks hoiak firma suhtes, et me ei võta teid mängu, me ei aruta. Mõelda sellele, et projekte ja digilahendusi on võimalik ühisrahastusena kasutada.“ (Ravimitootja esindaja)

Üheks meetmeks, millele andis hoo COVID-19 kriis, on vaktsiinikindlustus.⁷⁷ Vaktsiinikindlustuse loomise eesmärk on suurendada usaldust vaktsiinide vastu ning tõsta seeläbi inimeste valmisolekut vaktsineerida. Tegemist on ühekordse väljamakstava tulumaksuvaba hüvitisega inimesele, kellel on vaktsineerimise tagajärjel tekkinud raske tervisekahjustus. Esimeses etapis hõlmati vaktsiinikindlustusega COVID-19 vaktsiinid tagasiulatuvalt alates nendega vaktsineerimise algusest. Alates 2023. aastast laienes süsteem ka muudele vaktsiinidele, sh immuniseerimiskava vaktsiinid, gripi, puukentsefaliidi ja nn reisivaktsiinid.

Ekspertiintervjuudest tuli selgelt välja, et COVID-19 väsis inimesed vaktsineerimisteemaga ära. Seda mainisid nii riigiametite esindajad, praktiseerivad immuniseerijad kui ka huvigruppide esindajad, kes töid välja, et hetkel tundub, et inimesed ei taha vaktsineerimisest enam midagi kuulda.

„Aga ma arvan, et elanikud on kuidagi tundlikuks muutunud, et kohati on ka see tunne, et pärast COVIDit ei taha keegi enam teada midagi vaktsineerimisest, et selline tüdimus on, et eriti mitte COVIDi vaktsineerimisest, ja vaadates neid

⁷⁷ <https://www.sm.ee/vaktsiinikindlustus>

praeguseid hõlmatuse numbreid ja seda huvi, et siis tegelikult ei ole üldse hea seis.“ (Tervisekassa esindaja)

Praktiseerivad immuniseerijad lisasid omalt poolt, et taolise pandeemia ajal peab tõhus kampaania olema laialdane, kuna COVID-19 puhul jäi kampaania kõlapind väikeseks. Samuti rõhutati kommunikatsiooniekspertide kaasamise olulisust, kuna osapooltele tundus, et sõnumeid edastati neid korralikult läbi mõtlemata.

„Kui kampaaniat teha, peab see välja nägema nagu kampaania, võimas ja igas kanalis. Share of voice jäi nõrgaks. Hääleulatus ei jõudnud sihtrühma kõrvu. Mitmes keeles.“ (Perearst)

„Kindlasti poleks tohtinud inimesi tagasi saata ja eliitvaktsineerimist ja häbimärgistamist poleks ka pidanud olema.“ (Infektsionist)

Samuti on ECDC COVID-19 pandeemia tulemusena toonud välja neli peamist õppetundi: investeerimine tervishoiutöötajatesse, tulevasteks tervisekriisideks valmistumine, riskidest teavitamine ja kogukonna kaasamine ning andmete ja tõendite kogumine ja analüüs. Investeerimine tervishoidu ja selle töötajatesse nõuab organisatsioonilist ja poliitilist pühendumist riiklikul tasandil. Selle hulka kuulub töötajate hoidmine ja kvalifitseeritud spetsialistide eest seismine, et ennetada läbipõlemist. Järgmiseks kriisiks valmistumine hõlmab ennetavat planeerimist, valmisolekuplaanide ajakohastamist, personali kriisieelse suutlikkuse suurendamist, valdkondadevahelise koostöö tõhustamist ning rahvusvahelise koostöö ja koordineerimise parandamist. Riskikommunikatsiooni ja kogukonna kaasamist tõstetakse esile operatiivse taseme valdkonnana, mis keskendub selgele, õigeaegsele ja läbipaistvale avalikkusega suhtlemisele. See hõlmab tervishoiutöötajate koolitamist riskikommunikatsiooni alal, sotsiaalsete ja käitumuslike uuringute edendamist, usalduse loomist, valeinformatsiooniga tegelemist ja kogukondade kaasamist.

Andmete kogumine ning analüüs on olulised tõenduspõhiste otsuste tegemiseks ja epidemioloogiliste andmete tõlgendamiseks. Käituspõhised otsesuhtlused (kirjad, e-kirjad jne) võivad suurendada vaktsineerimisega hõlmatust, kuid neil võib olla väiksem ja vähem usaldusväärne mõju vaktsineerimiskäitumisele, kui teaduskirjandus soovitab.⁷⁸ Vaktsineerimisega seotud sekkumiste kiire hindamine on oluline, et teada saada, mis elanikkonnarühmade jaoks konkreetsetes kontekstides toimib. Vaktsiinidega seotud valeinfo kipub olema otsingutulemustes eespool, jõudes potentsiaalselt vähemate teadmistega inimesteni.

Järelevalveekspertide intervjuus toodi õppetunnina välja, et järelevalve on väga oluline. Nimelt, COVID-19 ajal ei kontrollitud TTO-sid samas mahus kui varem, sest ametnikud olid hõivatud

⁷⁸ Using Behavioral Science to Increase COVID-19 Vaccination Uptake: Synthesis of Evidence from the Office of Evaluation Sciences Portfolio.

erinevate COVID-19-ga seotud teemadega. Kui järelevalvet uuesti tegema hakati, siis tuli välja erinevaid rikkumisi TTO-de poolt, millest suurem osa oli seotud vaktsiinide säilitamisega ja külmaahelaga. COVID-19 ajal teostati järelevalvet peamiselt kaebuste põhisel.

*„COVID näitas, et kui panna järelevalve pausile, see tegi kahju ja järelevalve on vajalik. Ma ei mäleta enne COVID-it sellist tüüpi rikkumisi.“
(Järelevalve ekspert 1)*

„Kaebused olid, kas lapsele on manustatud vale vaktsiin või oli valesti dokumenteeritud. Laste doosi asemel manustati täiskasvanute doos või topelt. Või oli manustatud vaktsiini kehtivusaeg möödunud.“ (Järelevalve ekspert 2)

COVID-19 näitas, kui oluline on inimeste jaoks vaktsineerimise puhul mugavus ja kättesaadavus. COVID-19 vaktsineerimispunktide ülesseadmine tegi vaktsineerimise inimeste jaoks palju kättesaadavamaks ning see ootus püsib ka edaspidi. Ka edaspidi peaks olema erinevate riskitasemete juures see võimalus, et kui tekib mõne haiguse puhang, siis saaksid apteegid vaktsineerimiskohana kiiresti kaasatud.

Kommunikatsiooni osas on mitmeid lahendusi, mida praktikas endiselt kasutatakse. Näiteks inimeste teavitamine, riskirühmade kõnetamine, tuntud kõneisikute kaasamine vaktsineerimise kampaaniasse.

Õigusruum peab olema kriisideks valmis. Samuti mainiti õiguslikke kitsaskohti peaaegu kõikides intervjuudes, nii järelevalve, ravimitootjate, digilahenduste ekspertide, apteekide esindajate kui ka riigi esindajate poolt. Üldiselt leiti, et vaktsineerimist puudutav teave peaks olema konsolideeritud ühte õigusakti. Erakorralisteks juhtudeks ei ole õiguslik raamistik piisavalt paindlik ning ei võimalda kiireid lahendusi luua ja rakendada.

„Ehk see juriidiline pool võib olla mõnevõrra mõjutas otsuste realiseerimise kiirust. Pean oluliseks õigusruumi, et see ei saaks takistuseks, et me ei saa teha, sest meil pole lubatud teha. Erakorralistel juhtudel, et me ei jääks ootama, millal võime päästma minna või appi minna.“ (Tervisekassa esindaja)

TTO-de jaoks on vaktsiinide maailmas orienteerumine mõnevõrra lihtsamaks läinud. COVID-19 kriisi ajal loodi vaktsineerimise osas mitmeid juhiseid, näiteks immuniseerimiskava vaktsiinide manustamise juhend COVID-19 kriisi ajal. Sellest hoolimata jäid perearstide sõnul mõned väikelaste vaktsineerimised pooleli, kuna vanemad olid COVID-i vastased ja otsustasid ka muu vaktsineerimisega üldse mitte jätkata. COVID-19 ajal kerkis inimeste seas esile vaktsiinide valimise teema, kuna erinevate tootjate vaktsiinide tõhususe ja ohutuse osas levis palju infot. Seoses COVID-19-ga on ka kõrvalmõjud rohkem tähelepanu all ja inimeste teadlikkus vaktsiinidega kaasnevatest kõrvaltoimetest on kasvanud. Saadakse paremini aru, et tegemist on

ravimiga ning iga ravimi manustamisega võivad kaasneda kõrvalmõjud. Teisalt ajasid inimesed segamini kõrvaltoimed ja kahjustused. Paljud arvasid, et kõrvaltoimed, nagu palavik ja valulik käsi, on kahjustused.

„Kui me varasemalt ju mitte ühelgi juhul ei olnud lasknud inimesel valida seda brändi, sest ka immuniseerimiskava vaktsiinid olid ju hangitud ja me saime selle vaktsiini, mis siis parajasti hanke kriteeriumides kõige soodsam või optimaalsem valik oli, et siis COVIDi ajal tekkis nagu see vaktsiini valimine.“ (Terviseameti esindaja)

*„Minu soovitus oli, et tõepoolest püüda kriisideks juba varem inimeste jaoks usalduslikke võrgustikke tekitada. Tutvustada suundumusi, tulevikutrende. Kui inimene on äärmuslik, siis veendunult on raske vastu väita tema uskumustele, hoiakud ei muutu. Saame tekitada kõhklust mitte kriitilises olukorras.“
(Kommunikatsiooniekspert)*

Intervjueeritud ekspertide sõnul on erinevaid vaktsineerimist puudutavaid COVID-19 õppetundide ülevaateid ja nimekirju koostatud piisavalt palju, et nendest õppida ja järgmiseks eriolukorraks paremini valmis olla.

10. Parimad vaktsineerimispraktikad välismaalt

Erinevaid vaktsineerimist toetavaid meetmeid on väga palju, kuid iga riik on valinud just nende konteksti kõige paremini sobivad lahendused.

Portugal keskendub kogukondlikule tervishoiule, kus vaktsineerimiskampaaniaid viiakse läbi koolides ja avalikes kohtades, et tõsta teadlikkust vaktsineerimise tähtsusest ja saavutada kõrge hõlmatus. Vaktsineerimine on üldiselt tasuta ja hõlmab laia valikut vaktsiine erinevatele vanuse- ja riskirühmadele.

Taanis kasutatakse vaktsineerimata laste vanematele kirjalikke meeldetuletusi ning korraldatakse hirmude vähendamiseks teavituskampaaniaid.

Hollandis on loodud vaktsineerimisliit, mis hõlmab arste, teadlasi ja suhtluseksperthe, et edendada vaktsineerimist kohalike tasandite toetusrühmade ja kampaaniate kaudu.

Vaktsineerimisega hõlmatus suurendamine on erinevate riikide tervishoiusüsteemide üks olulisemaid ülesandeid, kuna kõrge hõlmatus saavutamine tagab elanikkonna kollektiivse immuunsuse ja vähendab haiguspuhangute riski. Järgnevalt on käsitletud erinevate riikide tõhusamaid praktikaid ja strateegiaid, mis on vaktsineerimisega hõlmatus suurendamisel edukaks osutunud.

TAANI

Taanil on olemas riiklik immuniseerimiskava. Taanis on vaktsineerimisega hõlmatus üldiselt kõrge, 94% lastest on saanud MMR1 vaktsiini.⁷⁹ Taani kõrge hõlmatus taga on järjepidev riigipoolne tegevus, mille käigus saadetakse vaktsineerimata laste vanematele kirjalikud

⁷⁹ Holt, N., Mygind, A., & Bro, F. (2017). Danish MMR vaccination coverage is considerably higher than reported. Danish medical journal, 64 2.

meeldetuletused.⁸⁰ 65-aastastest ja vanematest on perioodil 1. oktoober 2023 kuni 15. jaanuar 2024 vaktsineeritud 77% COVID-19 ja 78% gripi vastu.⁸¹

Lisaks on Taanis läbi viidud kampaaniad, mis on suunatud inimeste hirmude vähendamisele vaktsineerimise ees. 2009. aastal lisati Taani laste vaktsineerimisprogrammi inimese papilloomiviiruse (HPV) vaktsiin, et kaitsta Taani tüdrukuid emakakaelavähi eest. Esialgu oli HPV vaktsiini hõlmatus kõrge: 80% sihtrühma tüdrukutest said esimese annuse.⁸² 2015. aastal, pärast ulatuslikku meediakajastust, mis seadis HPV-vastase vaktsineerimise ohutuse kahtluse alla, täheldati HPV vaktsineerimisega hõlmatus kiiret langust. Nimelt langes HPV vaktsiiniga hõlmatus alla 40%. Seetõttu käivitati 2017. aasta mais teavituskampaania, et käsitleda HPV vaktsineerimise kõhklusi. 2019. aasta jaanuaris oli sotsiaalmeediakampaania jõudnud 8 miljoni inimeseni, keskmiselt 127 kommentaari postituse kohta. Keskmise kaasamismäär 2017. aasta maist 2018. aasta pooleni oli 6,07% ja klikkimiste määr (*click through rate*) 2,09%. Isiklikud lood olid usalduse loomisel kõige tõhusamad. Aasta pärast kampaania käivitamist oli positiivsete kommentaaride arv kasvanud vähem kui 50%-lt ligikaudu 75%-le.

Seoses COVID-19 vaktsineerituse suurendamisega vanuserühmas 20–29 käivitati üleriigiline teavituskampaania, et teavitada noori täiskasvanuid vaktsiinidest ja vaktsineerimise olulisusest. 2021. aasta augustis täheldati, et 20–29-aastased täiskasvanud olid Taanis kõige vähem vaktsineeritud, üle veerandi (27%) ei olnud vaktsiinikutsele vastanud. Teavet kuvati muu hulgas ekraanidel haridusasutustes, metroojaamades, kaubanduskeskustes ja kohvikutes üle kogu riigi. Lisaks teavitati kampaaniast ka sotsiaalmeedia platvormidel, sealhulgas Facebookis, Instagramis, Snapchatis ja Tinderis. Samuti pakkusid ettevõtted ja organisatsioonid koostöös Taani tervishoiuametiga võimalust end töökohal vaktsineerida.

Taanis oli olemas vaktsiinikahjude hüvitamise skeem, mis loodi 8. märtsil 1978 ja mis hõlmas alates 27. detsembrist 2020 COVID-19 vaktsiine.⁸³ See skeem loodi siseriiklike õigusaktide alusel. Seda reguleerib nüüd 04.01.2023 kaebuste ja hüvitiste seadus, mida haldab Taani Patsientide Hüvitise Ühing (Patientserstatningen), mis on avalik-õiguslik asutus. Skeemi rahastamine tuleb keskvalitsuse vahenditest. Skeem hõlmab nii ajutisi kui ka püsivaid kahjustusi.

2023. aasta sügisese vaktsineerimisprogrammi kohaselt saavad üle 65-aastased ja teised teatud riskirühmadesse kuuluvad inimesed apteekides gripivaktsiini kõrval ka tasuta vaktsineerimist COVID-19 vastu. Inimesed, kes ei kuulu Taani riikliku tervishoiusüsteemi kaudu COVID-19 kordusvaktsiinide saamiseks vastavatesse sihtgruppidesse, saavad vaktsineerida erateenuse pakkujate juures.

⁸⁰ Suppli, C. H., Rasmussen, M., Valentiner-Branth, P., Mølbak, K., & Krause, T. G. (2017). Written reminders increase vaccine coverage in Danish children-evaluation of a nationwide intervention using The Danish Vaccination Register, 2014 to 2015. *Eurosurveillance*, 22(17), 30522.

⁸¹ <https://www.sst.dk/da/Vaccination>

⁸² xxx Suppli, C. H., Rasmussen, M., Valentiner-Branth, P., Mølbak, K., & Krause, T. G. (2017). Written reminders increase vaccine coverage in Danish children-evaluation of a nationwide intervention using The Danish Vaccination Register, 2014 to 2015. *Eurosurveillance*, 22(17), 30522.

⁸³ <https://www.law.ox.ac.uk/nofault-compensation-schemes-for-covid-19-vaccines/denmark-covid-vaccine-nfcs>

PORTUGAL

Portugal paistab mitmete vaktsiinide põhjal silma Euroopa Liidu kõige kõrgemate vaktsineerimismääradega. Riik on esikohal hõlmatusena COVID-19 esimese doosiga ning kuulub esikolmikusse ka hõlmatuselt erineva arvu tõhustusdoosidega.⁸⁴ Analoogete statistika saab välja tuua ka näiteks DTP3, B-hepatiidi, leetrite, gripi ning mitmete teiste vaktsiinidega kaetuse kohta.^{85,86}

Portugalis vastutab vaktsineerimise korraldamise eest tervishoiusüsteemi haldav rahvatervise amet (*Direção-Geral da Saúde*, DGS), mille ülesanded on koos kohalike tervishoiuametitega immuniseerimiskava jälgimine ja vaktsiinide kättesaadavuse tagamine. Vaktsineerimisi tehakse peamiselt esmatasandi tervishoiuasutustes.⁸⁷

Vaktsineerimine on üldiselt tasuta ja hõlmab laia valikut vaktsiine lastele, täiskasvanutele ja riskirühmadele, nagu eakad, krooniliste haigustega inimesed ja tervishoiutöötajad. Riskirühmadele on välja töötatud spetsiifilised vaktsiinid ja ajakavad, et tagada nende kaitse nakkushaiguste vastu. Näiteks on hooajalise gripi ja COVID-19 vastu vaktsineerimine tasuta riskirühmadele, sealhulgas üle 60-aastastele, krooniliste haigustega inimestele, rasedatele ja tervishoiutöötajatele.⁸⁸ Ehkki vaktsineerimine on valdavalt vabatahtlik, on teatavateks eranditeks näiteks leetrite, mumpsu ja punetiste, difteeria või teetanuse vaktsiinid, mida vajavad eelkooliealised lapsed.⁸⁹

Erinevalt mõnest teisest riigist on Portugal eriliselt keskendunud kogukondliku tervishoiu põhimõttele, mis tähendab, et vaktsineerimine on tihedalt seotud laiemate rahvatervise algatustega. Näiteks viiakse sageli läbi vaktsineerimiskampaaniaid koolides ja avalikes kohtades, et tagada laiaulatuslik hõlmatus ja tõsta teadlikkust vaktsineerimise tähtsusest.⁹⁰

Pandeemia ajal keskenduti Portugalis vaktsineerimise igapäevaolukorra säilitamisele ning võimalikult kiirele COVID-19 vaktsiiniga hõlmatus suurendamisele. Pandeemia alguses tuli kokku sõjaväelastest ja tervishoiuministeeriumi töötajatest koosnev rakkerühm, mis töötas 30 päevaga välja riikliku COVID-19 immuniseerimiskava. Kuigi rakkerühm oli keskvalitsuse tasemel, oli kava rakendamine detsentraliseeritud.⁹¹ Juba 2008. aastast on riigis edukalt kasutusel retsepti alusel apteekides vaktsineerimine, ent näiteks gripivaktsiini tehakse üle 60-aastastele ilma

⁸⁴ ECDC, 2024. <https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#uptake-tab>

⁸⁵ WHO, 2023. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/immunization-coverage>

⁸⁶ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Influenza_statistics

⁸⁷ <https://eportugal.gov.pt/en/cidadaos-europeus-viajar-viver-e-fazer-negocios-em-portugal/cuidados-de-saude-em-portugal/saude-preventiva-em-portugal-vacinas-e-programas-de-rastreio>

⁸⁸ <https://www.portugal.com/moving-to-portugal/vaccinations-in-portugal-the-portuguese-vaccine-system/>

⁸⁹ <https://www.sns24.gov.pt/en/tema/vacinas/programa-nacional-de-vacinacao/>

⁹⁰ <https://www.sns24.gov.pt/en/tema/vacinas/programa-nacional-de-vacinacao/>

⁹¹ [https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_Vaccination_Plan_Task_Force_\(Portugal\)](https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_Vaccination_Plan_Task_Force_(Portugal))

retseptita.⁹² Tehakse nii immuniseerimiskava väliseid vaktsiine kui kalendervaktsiine. 2022. aasta sügisel võeti riigis vastu meede, millega võimaldati ajutise kaitse saanud põgenikele tasuta vaktsineerimine leetrite, lastehalvatuse ning tuberkuloosi vastu sõltuvalt nende vaktsineerituse staatusest ja vanusest. Teine meede andis põgenikele kohaliku tervisekindlustuse ning sellega omakorda õiguse ka teiste riiklikus kavas olevate vaktsiinide uuendamisele.⁹³

SOOME

Soomes on kõigil lastel ja noortel võimalus saada tasuta vaktsineerimist enam kui kümne haiguse vastu vastavalt riiklikele immuniseerimiskavale. Tervisekommunikatsioon on Soome Tervise ja Heaolu Instituudi ning Sotsiaal- ja Tervishoiuministeeriumi põhiülesanne riiklikul tasandil. Teavitustegevuses osalevad aga ka veel mitmed ministeeriumid, riiklikud teadus- ja ekspertorganisatsioonid ning kohalikud ja piirkondlikud rahvatervise asutused. COVID-19 ajal viidi läbi mitmeid seminare vaktsineerimise, vaktsiinide efektiivsuse ning strateegia teemadel.

Soomes kui hõredalt asustatud riigis võib vahemaa lähima vaktsineerimiskohani olla pikk ja reisikulud suured, eriti inimestel, kel pole võimalik kasutada ühistransporti ega oma autot. Üks meetmetest, mida Soome COVID-19 vastu vaktsineerituse suurendamiseks rakendas, oli sõidukulude toetus vaktsineerima minejatele. 2021. aasta kevadel otsustas Soome valitsus ajutiselt laiendada sõidukulude hüvitamist COVID-19 vastu vaktsineerima minemise sõidukuludele. Eesmärk oli tagada, et kõigil, kellel on õigus vaktsiini saada, oleks võimalus seda teha. Vaktsineerimiskohta jõudmiseks tuli kasutada kõige odavamat transpordiviisi. Inimesed, kes ei saanud kasutada ühistransporti või elasid piirkondades, kus ühistransporti ei olnud võimalik kasutada, said selle asemel hüvitist taksosõidu eest. Kui vaktsineeritav vajab kedagi saatjaks, sai hüvitada ka tolle kulud. Iga reisi eest tuli tasuda 25 € omaosalust. Oma autot või ühistransporti kasutavatele inimestele hüvitati summa tagantjärele, taksoga sõitjatele kohe. Selle laienduse hinnanguliseks kogumaksumuseks oli planeeritud 2,2 miljonit eurot. COVID-19 vaktsineerimisega seotud kulude katteks maksti välja kokku 1,7 miljonit eurot.⁹⁴

Soomes läbi viidud uuringu põhjal osutus üheks keerukamaks ülesandeks riskirühmadesse mittekuuluvate inimeste vaktsineerima veenmine. See tõi esile vajaduse sihitud teabekampaaniate järele, mis kasutavad vaktsineerimise motiveerimiseks erinevate sihtrühmade puhul kohandatud sekkumisi. Sama uuringu tulemused näitasid ka, et vaktsiinide ohutus ja tõhusus valmistasid suurt muret avalikkusele, kes soovis ametivõimudelt kinnitust, et valitsuse tervishoiuasutuste pakutavad vaktsiinid on tõepoolest ohutud ja tõhusad. Uuring viitas sellele, et ohutusprobleemide käsitlemine suunatud teabekampaaniate kaudu on tõhus strateegia vaktsineerituse määra suurendamiseks. Üldjuhul olid kogemuslood need, mis mõjutasid inimeste vaktsineerimisotsust – nimelt jagatakse palju negatiivseid lugusid kõrvalmõjudest.⁹⁵

⁹² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10556834/>

⁹³ https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/PT-2022-12_2860.html

⁹⁴ <https://eurohealthobservatory.who.int/monitors/hstrm/all-updates/hstrm/finland/health-communication>

⁹⁵ Lohiniva AL, Pensola A, Hyökki S, Sivelä J, Härmä V, Tammi T. Identifying factors influencing COVID-19 vaccine uptake in Finland - a qualitative study using social media data. *Front Public Health*. 2023 Jun 9;11:1138800. doi: 10.3389/fpubh.2023.1138800. PMID: 37361144; PMCID: PMC10288145.

Soome Terviseamet soovitas 2023. aastal sügistalvist korduvat COVID-19 vastase vaktsiini annust üle 65-aastastele, riskirühmadesse kuuluvatele 18-aastastele ja vanematele ning üle 12-aastastele raske immuunpuudulikkusega inimestele.⁹⁶

LÄTI

Lätis on pensioniealiste gripivaktsiiniga hõlmatus EL-i madalaim⁹⁷ ning COVID-19 vastu vaktsineerimises oli Läti võrreldes teiste Euroopa riikidega pigem viimaste seas. Samas on 96% lastest vaktsineeritud difteeria, teetanuse ja läkaköha vastu, OECD keskmiselt 95%. Leetrite vaktsiini esimese doosiga hõlmatus on veelgi suurem, 98%, võrreldes OECD keskmise 95%-ga.

Tugev ja väljakujunenud esmatasandi arstiabi sektor on üks Läti tervishoiusüsteemi alustalasid.⁹⁸ Riikliku tervishoiuteenistuse tellitud esmatasandi arstiabi teenuseid osutavad enamasti erapraksise perearstid. Neile makstakse mitmesuguste mehhanismide kaudu, sealhulgas pearaha, fikseeritud kuupreemiad (näiteks maapiirkondade teenindamise eest), maksed konkreetsete meditsiiniliste protseduuride eest (sealhulgas vaktsineerimine ja ennetavad kontrollid) ning alates 2013. aastast toimub ka tasustamine tulemuslikkuse eest.⁹⁹ Patsiendid, kes pole üle aasta perearsti juures käinud, peaksid pöörduma profülaktilisele visiidile, mille käigus kontrollitakse kehamassiindeksit, nägemist, vererõhku ja vaktsineerimisega hõlmatust. Selle tegevuse eest saavad arstid 2 eurot (alla 65-aastase patsiendi eest) või 1 euro (üle 65-aastase patsiendi eest).¹⁰⁰

COVID-19 pandeemia valguses rakendati erinevaid meetmeid, et suunata või survestada inimesi selle vastu vaktsineerima. Pärast COVID-19 nakatumise tõusu rekordtasemele kuulutas Läti valitsus 9. oktoobril 2021 kolmeks kuuks välja eriolukorra, mis hakkas kehtima 11. oktoobrist 2021. 21. oktoobril kehtestas valitsus neljanädalaseks perioodiks veelgi karmimad piirangud, et COVID-19 nakkuse levikut oluliselt aeglustada. Aitamaks ettevõtjatel kriisifaasist üle saada, võttis valitsus kasutusele mitmeid toetusmeetmeid. Palgatoetus määrati nii ettevõtjatele kui FIE-dele.¹⁰¹ Ettevõtjad, kelle sissetulekud eriolukorra perioodil vähenesid, said taotleda oma töötajatele palgatoetust. Toetuse suurus määrati 50% keskmisest brutokuupalgast ajavahemikul 1. juulist kuni 30. septembrini 2021, kuid mitte rohkem kui 700 € kalendrikuus. Tööandja oli omalt poolt kohustatud maksma töötajale saadud toetuse summa ja töötasu suuruse vahe, samuti tasuma arvestatud brutopalgalt maksud. Toetust said vaid töötajad, kes olid COVID-19 vastu vaktsineeritud või sellest paranenud (omasid tõendit) või kellel oli arstliku konsiiliumi otsus vaktsineerimata jätmise loa kohta. Inimeste survestamisena rakendati ka karmimaid meetmeid. Näiteks oli tööandjatel lubatud kõrvaldada tööülesannete täitmisest töötajaid, kes keeldusid end COVID-19 vastu vaktsineerimast. Meetme eesmärk oli ohjeldada pandeemiat. Vaktsineerimata

⁹⁶ <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/rokotteet-a-o/koronarokotteet>

⁹⁷ <https://eng.lsm.lv/article/society/health/23.11.2023-latvias-influenza-vaccination-rate-for-pensioners-is-lowest-in-eu.a532808/>

⁹⁸ OECD (2016), OECD Reviews of Health Systems Latvia, OECD Publishing, Paris.

⁹⁹ Behmane, D. et al. (2019), Latvia: Health system review. Health Systems in Transition, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331419/HiT-21-4-2019-eng.pdf>.

¹⁰⁰ <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9a07e6dc-en/index.html?itemId=/content/component/9a07e6dc-en>

¹⁰¹ https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/LV-2021-40_2111.html

töötajaid võis saata kolmeks kuuks tasustamata sundpuhkusele ja seejärel koondada (hüvitisena ühe kuu töötasu), kui nad endiselt keeldusid vaktsineerimast.

Läti parlament võttis 2021. aasta novembris vastu epidemioloogilise ohutuse seaduse täiendused, mis nägid ette, et apteekrid võivad inimesi vaktsineerida koroonaviiruse, gripi või muu rahvatervisele ohtu kujutava haiguse vastu.¹⁰² Täiendustega kehtestati apteekritele vaktsineerimise suhtes kutsealase pädevuse nõuded. Iga apteek otsustas ise, kas pakkuda koroonaviiruse vastast vaktsineerimisteenust. Muudatuste eesmärk oli vähendada perearstide töökoormust. Eelnõu kohaselt võisid apteekrid aidata parandada juurdepääsu usaldusväärsele ja teaduspõhisele teabele vaktsiinide kohta. Samuti muutus vaktsineerimine sel moel inimestele kättesaadavamaks. Varem nägi seadus ette, et inimesi võivad vaktsineerida ainult sertifitseeritud arstid.

Lätis võeti 2013. aastal kasutusele patsientidele tekitatud vaktsineerimisega seotud kahjude hüvitamise skeem, mida saab taotleda Läti raviriskifondist.¹⁰³ Skeem hõlmab ka vaktsineerimisega seotud kahjustuste juhtumeid, kuid ainult juhtudel, kui selle on põhjustanud tervishoiutöötaja (näiteks kui vigastuse põhjustas vaktsiini manustava tervishoiutöötaja süstimisviga). Lätis võivad vaktsiinikahjude hüvitist nõuda inimesed, kes on Lätis vaktsineeritud Euroopa Ravimiametis registreeritud vaktsiiniga ning kelle tervise või elukvaliteedi langus on otseselt seotud vaktsiini kõrvalmõjuga, põhjustades püsivaid või tõsiseid tervisehäireid, seega lisati sinna ka EL-is heaks kiidetud COVID-19 vaktsiinid.

HOLLAND

Hollandis vastutab vaktsineerimise korraldamise eest riiklik rahvatervise ja keskkonna instituut (RIVM), mis tegutseb koostöös tervishoiuministeeriumiga. Vaktsineerimine on Hollandis osa riiklikust immuniseerimisprogrammist, mis on tasuta ja universaalne, hõlmates nii lapsi kui ka teatud riskirühmi. RIVM koordineerib programmi rakendamist, vaktsiinide jaotamist ja ohutuse jälgimist. Vaktsineerimisprogrammis on kokku 13 vaktsiini. Viimati lisati sinna 2024. aasta alguses rotaviiruse vastane vaktsiin, mida manustatakse 6–9 nädala vanustele väikelastele.¹⁰⁴

Vaktsineerimine on Hollandis vabatahtlik. Kõik riigi elanikud saavad vaktsineerimisprogrammis osalevad vaktsiinid tasuta, tingimusel, et nad on registreeritud tervisekindlustuse süsteemis. Lisaks riiklikus programmis pakutavatele vaktsiinidele võivad vanemaealised ja krooniliste haigustega patsiendid saada tasuta hooajalisi gripivaktsiine. Ehkki vaktsineerimine ei ole seadusega kohustuslik, on mõnes olukorras – näiteks kooli või lasteaeda minek – teatud vaktsiinid, nagu difteeria, teetanuse ja läkaköha vastu, siiski nõutavad.^{105,106}

¹⁰² <https://eng.lsm.lv/article/society/health/pharmacists-will-be-able-to-carry-out-vaccinations-in-future.a431648/>

¹⁰³ <https://www.law.ox.ac.uk/nofault-compensation-schemes-for-covid-19-vaccines/latvia-covid-vaccine-nfcs>

¹⁰⁴ <https://www.rivm.nl/en/national-immunisation-programme>

¹⁰⁵ <https://www.expatca.com/nl/healthcare/healthcare-basics/vaccinations-in-the-netherlands-80997/>

¹⁰⁶ <https://www.government.nl/topics/vaccinations>

Riigi vaktsineerimismäärad on enamasti Euroopa riikide keskmisega võrdsed või seda mõneti ületavad¹⁰⁷, positiivsena tõuseb esile näiteks HPV (97%) või eakate gripivaktsiiniga hõlmatus 73%¹⁰⁸. COVID-vaktsiinidega on Hollandi hõlmatus lähedane Euroopa riikide keskmisele, v.a teine ja kolmas tõhustusdoos: teise tõhustusdoosiga ollakse riikide esiviisikus ning kolmanda doosiga hõlmatuselt esimesel kohal.¹⁰⁹

Pandeemia ajal püsis vaktsineerimisega hõlmatus peaaegu kõigi vaktsiinide osas suhteliselt kõrge, hoolimata ajutisest aeglustumisest 2020. aasta märtsis. Selle saavutamiseks korraldati grupivaktsineerimisi, planeeriti vaktsineerimata jäetud doosid ümber ja hoiti külastajate arvu piirates avatuna ema-lapse hoolduskeskused. Pandeemiaga oli seotud ka ettevõtetele maksusoodustuste tegemine meditsiinkaupade ostuks ja -personal palkamiseks, mida rakendati 2020. ja 2021. aastal¹¹⁰.

Otseselt COVID-iga mitte seotud vaktsineerimise hõlmatus meetmed on näiteks:

- Suhtlemiskoolituste programm arstidele ja õdedele, mille sihtrühm oli vaktsineerimises kahtlevad vanemad.¹¹¹
- Loodud on vaktsineerimisliit, kus töötavad koos arstid, õed, teadlased, suhtluseksperdid ja poliitikategijad. Tegevuste hulka kuulub kohalikul tasandil vaktsiinide toetusrühmade loomine; koostöö valitsuse ja eakate organisatsioonidega, et rohkem täiskasvanuid vaktsineeriks end gripi ja pneumokoki vastu; kampaaniate korraldamine HPV vaktsiini populariseerimiseks.¹¹²
- Vaktsineerimisliit on asutanud ka mõttekoja, mis aitab vanematel inimestel leida internetist teaduspõhist infot vaktsineerimise kohta ning võitleb väärinfo leviku vastu. Mõttekoja liikmed vastavad internetis murelike vanemate küsimustele vaktsineerimise kohta ja korrigeerivad valeväiteid, kui neid esineb. Samuti on mõttekoja eestvedamisel tervishoiu- ja noorsooinspektsioon (IGJ) trahvinud kümmet homöopaatiliste veebilehtede omanikku, kes reklaamisid registreerimata ning tõendamata efektiivsusega homöopaatilisi vaktsiine.¹¹³

¹⁰⁷ <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Measles%20Annual%20Epidemiological%20Report%202022%20data.pdf>

¹⁰⁸ <https://data.oecd.org/healthcare/influenza-vaccination-rates.htm>

¹⁰⁹ <https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#uptake-tab>

¹¹⁰ https://static.eurofound.europa.eu/covid19db/cases/NL-2020-40_1689.html

¹¹¹ <https://www.government.nl/topics/vaccinations/measures-to-increase-the-number-of-vaccinated-children>

¹¹² *ibid.*

¹¹³ *ibid.*

VALITUD ERISTUVAD MEETMED TEISTEST RIIKIDEST

Valdavalt on tegemist rahaliste hüvitiste, vautšerite või kompensatsioonidega, ent väga levinud olid ka mobiilsed vaktsineerimisüksused või vaktsineerimised suurüritustel. Euroopa andmetel tehtud metaanalüüsid peavad finantsmeetmeid edukaks, ent positiivne mõju on siiski väike.^{114, 115} Eesti teadusnõukoja ülevaade eakate vaktsineerimise tasustamisest viitab, et kuigi see võib tuua kaasa vaktsineerituse osakaalu tõusu sihtrühmas, võib sellega samas kaasneda vaktsineerimise üldise usaldusväarsuse langus.¹¹⁶

Saksamaa – reisikulude hüvitamine COVID-19 vastu vaktsineerimiseks. Ajutine meede, millega pakuti reisikulude hüvitamist, et inimene saaks vaktsineerima minna. Kuigi eelistatud oli eeskätt ühistranspordi kulude hüvitamine, kompenseeriti selle puudumisel ka takso või isikliku transpordi kulusid.

Horvaatia – perearstid peavad võtma ühendust eakatega. Horvaatia perearstidele pandi kohustus kontakteeruda kahe nädala jooksul oma 65+ vanuses patsientidega, et motiveerida neid vaktsineerima. Kui kontaktivõtt ei õnnestunud, pidid nemad või piirkonna õde 30 päeva jooksul tegema koduvisiidi. Perearstid pidid tulemustest andma teada ministeeriumile.

Slovakkia – rahalised preemiad eakatele vaktsineerimise eest. Tõhustusdoosi teinud eakatele maksti ühekordset tasu 300 €. Tegemist pidi olema 60+ vanuses Slovakkia püsielanikuga, kes vaktsineeris Slovakkias.

Kreeka, Itaalia jt

- rahalised preemiad noortele vaktsineerimise eest. 150 euro suurused vautšerid ning mobiilandmeside pakett 18–25-aastastele noortele esmakordsel vaktsineerimisel;
- vaktsineeritud noortele tasuta või soodustusega piletid spordiüritustele;
- tervishoiutöötajate kohustuslik vaktsineerimine.

Itaalia – lasteaia- ja kooliealiste laste kohustuslik vaktsineerimine.

Sloveenia, Eesti, Läti, UK, Saksamaa, Šveits, Rootsi jt – võimalike vaktsiinikahjude hüvitamine.

Portugal, Prantsusmaa, Hispaania, Rumeenia, Šveits, UK jt – vaktsineerimine apteekides.

Austria, Hispaania – ajutised vaktsineerimiskeskused koolides ja ülikoolides.

Austraalia – maksusoodustused vaktsineeritutele, lasteaeda lubatakse ainult vaktsineeritud lapsi või on õigus neid puhangute puhul pikemaks ajaks lasteaiaast kõrvaldada, toetused vaktsineeritud laste vanematele.

¹¹⁴ Kavanagh, N. M., Goel, R., & Norrmén-Smith, I. (2021). The effectiveness of monetary incentives for promoting COVID-19 vaccinations: A systematic review. *Journal of Public Health*, 43(2), 341-355. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa262>

¹¹⁵ Miller, H., & Johnson, A. K. (2022). Monetary incentives and COVID-19 vaccination: A comprehensive review. *International Journal of Health Economics*, 37(3), 489-505.

¹¹⁶ <https://kriis.ee/teadusnookoda#tnk-august>

UK – personaalsed kutsed vaktsineerimisele üle 65-aastastele juhtivate arstide või ämmaemandate poolt.

USA – Vaktsineerimise saadikud. Isikud, kes koolitavad kogukonna liikmeid vaktsineerimist puudutava teabe levitamiseks.

Juturobot nimega VIRA, mida kasutati vestluseks noortega, et vastata nende COVID-19-ga seotud küsimustele.¹¹⁷

¹¹⁷ Vira chatbot. <https://publichealth.jhu.edu/ivac/vira-the-vax-chatbot>

11. Vaktsineerimise korraldamise tööriist

Käesolevas peatükis on kirjeldatud vaktsineerimise korraldamise tööriista. Tööriist koosneb kahest osast:

- 1) kirjeldatud on meetodikat, mis võimaldab hinnata vaktsineerimistegevuste planeerimiseks vajalikku riskitaset;
- 2) tegevuste kirjeldus, mille rakendamist tasub kaaluda erinevate riskitasemete korral.

Analüüsis toodud riskitasemete hindamise meetodika ning riskitasemetele vastavate tegevuste loetelu on soovituslikud ehk töö teostamisel ei ole langetatud poliitikakujundajate ja seotud osapoolte vahel otsuseid maatriksi või tegevuste rakendamise osas. Lõplikud otsused rakendamise osas tehakse lähtudes olemasolevatest ressurssidest ja prioriteetidest.

11.1. Vaktsineerimise korraldamise tööriista riskitaseme hindamise meetodika

Vaktsineerimise korraldamise tööriista osaks oleva riskitaseme hindamise meetodika aluseks on võetud Eestis kasutuses olnud COVID riskimaatriks, analüüsi töögruppi kuulunud ekspertide hinnangud ning erinevad rahvusvahelised praktikad.¹¹⁸ Vaktsineerimise korraldamise tööriista riskitaseme hindamise meetodika on **vajalik üksnes hindamaks, millised tegevused oleksid vaktsineerimise valdkonnas vajalikud hetke riskitasemest lähtudes**. Meetodika ei ole mõeldud muude valdkondade tegevuste kavandamiseks, sh ülejäänud meditsiinisektori tegevuste planeerimiseks haiguspuhangute korral.

11.1.1. Riskitaseme hindamisel kasutatavad parameetrid

Valimaks vaktsineerimise toetamise tööriistast sobiliku riskitasemega tegevused on oluline viia eelnevalt läbi haiguse riskitaseme hindamine. Kuna erinevate haiguste vastu vaktsiiniga hõlmatus tase, haiguste levik ja raskusaste võivad olla erinevad, siis on oluline hinnata iga haiguse riskitaset eraldiseisvalt. Alljärgnevalt on kirjeldatud tegureid, mille hindamisel kujuneb riskitaseme koondhinnang.

¹¹⁸ https://www.tdhub.org.nz/services/public_health/documents/Research-Predicting-risk-of-vaccine-preventable-diseases-Taranaki.pdf

VAKTSIINIGA HÕLMATUS

Vaktsiiniga hõlmatus taseme suurenedes väheneb haiguse riskitase. Piisava hõlmatus saavutamisel puudub vajadus edasiste parameetrite hindamiseks ning rakendada tuleks üksnes kõige madalama riskitaseme tegevusi. Vaktsiiniga hõlmatus taseme hindamisel võetakse arvesse sihtgrupi hõlmatus vaktsiiniga. Riskimaatriks on eelkõige mõeldud üle-eestilise riskitaseme arvutamiseks, kuid seda on võimalik kohaldada ka väiksemale piirkonnale, mille kohta on olemas vajalik statistika. Hinnang antakse järgneval skaalal:

- hõlmatus on **väga kõrge** ehk **rahvusvahelistele soovitudele vastaval tasemel** (teiste parameetrite hindamise vajadus puudub),
- hõlmatus on **kõrge** ehk **rahvusvahelistest soovitudest madalam kuni 10 protsendipunkti**,
- hõlmatus on **keskmine** ehk **rahvusvahelistest soovitudest madalam kuni 20 protsendipunkti**,
- hõlmatus on **madal** ehk **rahvusvahelistest soovitudest madalam rohkem kui 20 protsendipunkti**.

Tegemist on ajas muutuva näitajaga, mistõttu on vajalik näitaja regulaarne ülevaatamine.

JUHTUMITE HULK EESTIS

Juhtumite hulga kasvades Eestis tõuseb otseselt ka haiguse riskitase. Juhtumite hulga hindamisel võetakse arvesse viimase aasta statistika. Hinnang antakse järgneval skaalal:

- juhtumid puuduvad,
- üksikjuhtumid,
- lokaliseeritud kolded,
- ulatuslik levik.

Tegemist on ajas muutuva näitajaga, mistõttu on vajalik näitaja regulaarne ülevaatamine. Minimaalselt tuleks näitajad üle vaadata kord kuus, kuid vajadusel ka tihedamini, kui leiavad aset täiendavad juhtumid.

JUHTUMITE HULK EUROOPAS JA EESTLASTE OLULISEMATES REISISIHTKOHTADES

Kuna Eesti elanikud reisivad palju ja Eestit külastab rohkesti välismaalasi, siis juhul, kui haigus levib väljapool Eestit, suureneb ka Eesti riskitase. Eelkõige on oluline silmas pidada haiguse levikut mujal Euroopas ning eestlaste peamistes reisisihtkohtades (Türgi, Egiptus). Hinnang antakse järgneval skaalal:

- juhtumid puuduvad,
- üksikjuhtumid,
- lokaliseeritud kolded,
- ulatuslik levik.

Tegemist on ajas muutuva näitajaga, mistõttu on vajalik näitaja regulaarne ülevaatamine. Minimaalselt tuleks näitajad üle vaadata kord kuus, kuid vajadusel ka tihedamini, kui leiavad aset täiendavad juhtumid.

HAIGUSE ÜLEKANDEVÕIME

Haiguse ülekandevõime (R_0) kirjeldab haiguse nakkusohtlikkust. Mida kõrgem on R_0 , seda suurema riskitasemega haigusega on tegu. Hinnang antakse järgneval skaalal:

- **väga kõrge:** $R_0 > 8$,
- **kõrge:** $2 < R_0 \leq 8$,
- **keskmine:** $R_0 \leq 2$,
- **madal:** haigus ei nakka inimeselt inimesele.

Tegemist on ajas pigem stabiilse näitajaga, mis võib siiski muutuda tulenevalt uemate teadusuuringute andmetest või haiguse uute tüvede tekkimisest. Seetõttu võib olla vajalik näitaja aeg-ajalt üle vaadata.

RASKETE PIKAAJALISTE TÛSISTUSTE VÕI SURMA RISK

Raskete pikaajaliste tÛsistuste või surma risk osutab, kuivõrd võivad haiguse läbipõdemisega kaasneda rasked pikaajalised tÛsistused või surm. Mida suurem on raskete pikaajaliste tÛsistuste või surma risk, seda suurema riskiastmega haigusega on tegu. Hinnang tugineb eksperthinnangule ja antakse skaalal:

- väga kõrge,
- kõrge,
- keskmine,
- madal.

Tegemist on ajas pigem stabiilse näitajaga, mis võib siiski muutuda tulenevalt uemate teadusuuringute andmetest või uute vaktsiinide arendamisest. Seetõttu võib olla vajalik näitaja aeg-ajalt üle vaadata.

ULATUSLIKE HAIGUSPUHANGUTE TEKKE RISK

Ulatuslike haiguspuhangute tekke risk kirjeldab, kuivõrd tõenäoline on ulatuslike haiguspuhangute tekkimine ja sellega kaasnev tervishoiusüsteemi ülekoormus (sh esmatasandi tervishoiu ülekoormus, haiglasüsteemi ülekoormus või/ja suur hospitaliseeritute hulk). Üldjuhul on ulatuslike haiguspuhangute tekke risk suurem õhu teel levivate haiguste puhul. Hinnang tugineb eksperthinnangule ja antakse skaalal:

- väga kõrge,
- kõrge,
- keskmine,
- madal.

Tegemist on ajas pigem stabiilse näitajaga, mis võib siiski muutuda tulenevalt uemate teadusuuringute andmetest või uute vaktsiinide arendamisest. Seetõttu võib olla vajalik näitaja aeg-ajalt üle vaadata.

11.1.2. Koondriskitaseme kujunemine

Koondriskitase kujuneb eelnimetatud kuue teguri koondina:

1. Esmalt hinnatakse riskigruppide vaktsiiniga hõlmatus. Kui see on väga kõrge ehk vastav rahvusvahelistele soovitudele, siis puudub vajadus teiste tegurite hindamiseks ning saavutatud on stabiilne olukord.
2. Juhul kui vaktsiiniga hõlmatus ei ole rahvusvahelistele soovitudele vastaval tasemel, tuleb hinnata ka muid tegureid. Järgmiste teguritena hinnatakse juhtumite hulka Eestis ja mujal Euroopas ning eestlaste olulisemates reisisihtkohtades.
 - Kui juhtumid nii Eestis kui mujal Euroopas ning eestlaste olulisemates reisisihtkohtades puuduvad või esinevad üksikjuhtumid, on tegu madala riskitasemega.
 - Juhul kui Eestis juhtumid puuduvad või on üksikjuhtumid ja mujal Euroopas ning eestlaste olulisemates reisisihtkohtades esineb lokaliseeritud koldeid, on tegemist keskmise riskitasemega.
 - Juhul kui Eestis või mujal Euroopas ning eestlaste olulisemates reisisihtkohtades esineb ulatuslik levik, on tegemist kõrge riskitasemega.
3. Juhul kui vaktsiiniga hõlmatus ei ole rahvusvahelistele soovitudele vastaval tasemel ning Eestis on lokaliseeritud kolded (ja mujal Euroopas ning eestlaste olulisemates reisisihtkohtades ei ole ulatuslikke haiguspuhanguid), on vajalik ka ülejäänud kolme teguri hindamine.
 - Juhul kui on täidetud vähemalt kaks tingimust alljärgnevast, on tegemist keskmise riskitasemega:
 - / ülekandevõime on madal või keskmine;
 - / ulatusliku haiguspuhangu tekkerisk on madal või keskmine;
 - / pikaajalise tüsistuse või surma risk on madal või keskmine.
 - Juhul kui on täidetud vähemalt kaks tingimust alljärgnevast, on tegemist kõrge riskitasemega:
 - / ülekandevõime on kõrge või väga kõrge;
 - / haiguspuhangu tekkerisk on kõrge või väga kõrge;
 - / pikaajalise tüsistuse või surma risk on kõrge või väga kõrge.

RISKITASE	OLUKORRA KIRJELDUS	RAKENDATAVAD TEGEVUSED
STABIILNE OLUKORD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaktsiiniga hõlmatus on väga kõrge ehk vastav rahvusvahelistele soovitudele (teiste riskimaatriksi tegurite väärtus on väheoluline). 	<p>Ellu viiakse eelkõige riskitasemete üleseid tegevusi, mis on eelkõige suunatud kõrge vaktsiiniga hõlmatus säilitamisele, sh üldise korralduse tõhustamisele.</p>

RISKITASE	OLUKORRA KIRJELDUS	RAKENDATAVAD TEGEVUSED
MADAL RISKITASE	<p>Täidetud on alljärgnevad tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaktsiiniga hõlmatus on madalam kui rahvusvaheliselt soovitatud tase. ▪ Juhtumid mujal Euroopas ning eestlaste olulisemates reisisihtkohtades puuduvad ja Eestis puuduvad või esinevad üksikjuhtumid. 	<p>Ellu viiakse riskitasemete üleseid ja madala riskitaseme tegevusi, st tegevusi, mis aitavad tõhustada vaktsineerimise korraldust ning mis aitaksid tõsta vaktsineerimise taset väga kõrgeks.</p>
KESKMINE RISKITASE	<p>Täidetud on alljärgnevad tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaktsiiniga hõlmatus on madalam kui rahvusvaheliselt soovitatud tase. ▪ Juhtumid Eestis puuduvad või esinevad üksikjuhtumid. Mujal Euroopas ja eestlaste olulisemates reisisihtkohtades esineb haiguspuhanguid lokaliseeritud kolletena. <p>Või kõik alljärgnevad tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaktsiiniga hõlmatus on madalam kui rahvusvaheliselt soovitatud tase. ▪ Eestis esineb haiguspuhanguid lokaliseeritud kolletena (ja mujal Euroopas ning eestlaste olulisemates reisisihtkohtades ei esine haiguse ulatuslikku levikut). 	<p>Lisaks riskitasemete ülestele tegevustele liigub fookus vaktsineerimise korraldust toetavatele tegevustele ulatuslike haiguspuhangute korral. Samas jätkatakse tegevustega, mis aitaksid tõsta vaktsineerituse üldist taset (madala ja keskmise riskitaseme tegevused). Lisaks on vajalik asuda ette valmistama haiglaid ulatuslikeks haiguspuhanguteks (nimetatud tegevused ei kuulu vaktsineerimist toetavas tööriistas kirjeldatud tegevuste hulka).</p>

RISKITASE	OLUKORRA KIRJELDUS	RAKENDATAVAD TEGEVUSED
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tegemist on haigusega, mille puhul on täidetud vähemalt kaks tingimust alljärgnevast: <ul style="list-style-type: none"> / on madal või keskmine ülekandevõime, / on madal või keskmine ulatusliku haiguspuhangu tekkerisk, / on madal või keskmine raske pikaajalise tüsistuse või surma risk. 	
<p>KÕRGE RISKITASE</p>	<p>Täidetud on alljärgnevad tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaktsiiniga hõlmatus on madalam kui rahvusvaheliselt soovitatud tase. ▪ Eestis või Euroopas ja eestlaste olulisemates reisisihtkohtades esineb haiguse ulatuslik levik. <p>või kõik alljärgnevad tingimused:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaktsiiniga hõlmatus on madalam kui rahvusvaheliselt soovitatud tase. ▪ Eestis esineb haiguspuhanguid lokaliseeritud kolletena (ja Euroopas ja eestlaste olulisemates reisisihtkohtades ei esine haiguse ulatuslikku levikut). ▪ Tegemist on haigusega, mille puhul on täidetud 	<p>Fookus on toimingutel, mis toetavad vaktsineerimist haiguse ulatusliku leviku korral. Samas jätkatakse tegevustega, mis aitaksid tõsta vaktsineerituse üldist taset (madala ja keskmise riskitaseme tegevused). Lisaks on vajalik haiglates teostada toiminguid, mis on seotud ulatuslikeks haiguspuhangutega (nimetatud tegevused ei kuulu vaktsineerimist toetava tööriista tegevuste hulka).</p>

RISKITASE	OLUKORRA KIRJELDUS	RAKENDATAVAD TEGEVUSED
	<p>vähemalt kaks tingimust alljärgnevast:</p> <ul style="list-style-type: none">/ kõrge või väga kõrge ülekandevõime,/ kõrge või väga kõrge haiguspuhangu tekkerisk,/ kõrge või väga kõrge raske pikaajalise tüsistuse või surma risk.	

11.2. Vaktsineerimise korraldamise tööriista tegevused

Tööriista on koondatud tegevused, mis sobivad erinevatele riskitasemetele. Samas on olulisel kohal ka riskitasemete ülesed tegevused, millega tuleks ideaalis alustada juba stabiilses olukorras, et olla riskitaseme halvenemise puhuks ette valmistunud, kuid juhul, kui neid ei ole teostatud stabiilses olukorras, siis tuleks neid teostada kõrgemate riskitasemete korral lähtuvalt kasutusel olevast ressursist ja tegevuste prioriteetsusest. Tööriista koondatud tegevuste teostamine üheaegselt ei pruugi olla võimalik ning nende seast on võimalik teha valik vastavalt hetkeprioriteetidele.

11.2.1. Kommunikatsioon

Kommunikatsioonitegevuste eesmärk on parendada infovahetust erinevate osapoolte vahel ning ka kommunikatsioonisõnumite selgust. Selge kommunikatsioon suurendab vaktsineerimise usaldusväarsust.

RISKITASEMETE ÜLESED TEGEVUSED

Olenemata riskitasemest on kommunikatsioonitegevuste puhul oluline teadlik ja hästi planeeritud kommunikatsioon ning ajakohane ja hõlpsalt kättesaadav info. Ideaalis peaks olulisemad kommunikatsioonitegevuste planeerimisega seotud tegevused olema teostatud juba siis, kui olukord on stabiilne, kuid kui seda ei ole tehtud, on nende teostamine vajalik hoolimata hetkeolukorrast.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Vaktsineerimise riskimaatriksi kohaste riskitasemete ülevaatamine ja teavitamine	Vaktsineerimise riskimaatriksit tuleks üle vaadata ja uuendada regulaarselt (minimaalselt kord kuus, kuid kui ilmneb erakorralisi asjaolusid, nt haiguspuhanguid, siis tihedamini). Riskitaseme muutusest tuleks teavitada kõiki olulisemaid sihtrühmi.
Vaktsineerimise kommunikatsioonistrateegia koostamine ja rollijaotuse täpsustamine	Läbimõeldud kommunikatsioonistrateegia võimaldab planeerida vajalikke kommunikatsioonitegevusi kõigi riskitasemete jaoks ning suurendada kommunikatsiooni usaldusväarsust. Seejuures: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikatsioonistrateegiasse tuleks koondada nii tegevused, mida teostavad poliitikakujundajad, kui ka tegevused ja sõnumid, mida saaksid oma tegevuses kasutada tervishoiutöötajad. ▪ Oluline on, et selgelt oleks määratletud riskirühmad ja nende prioriteetsus (sh nt puhangute puhuks see, kes on elutähtsa teenuse osutaja). ▪ Kommunikatsioonistrateegia peaks sisaldama nii immuniseerimiskavaga kaetud vaktsiinidele suunatud kui

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
	<p>ka immuniseerimiskava välistele vaktsiinidele suunatud tegevusi ja sõnumeid.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Paika tuleks panna kommunikatsioonitegevuste rollijaotus (täpsustada, kes milliste tegevuste eest vastutab).
<p>vaktsineeri.ee veebilehe uuendamine ja täiendamine</p>	<p>Vaktsineeri.ee veebileht peaks olema elanikkonnale oluline usaldusväärne infokanal vaktsineerimisega seotud info leidmiseks ja seda erinevate riskitasemete korral, kusjuures:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Info vaktsiinivõimalike haiguste kohta peab olema hõlpsasti leitav ning nende ohud selgelt välja toodud, samuti haiguste riskigrupid. ▪ Eristada erinevaid riskigruppe puudutav info (nt vanemaealistele, rasedatele suunatud info jne). ▪ Muuta lehe disain intuitiivsemaks, et inimestel oleks lihtsam infoni jõuda. ▪ Lisada infot ka puhangute kohta teistes Euroopa riikides ja eestlaste olulisemates reisisihtkohtades. ▪ Uuendada lehel olevat infot värskendada just lähtuvalt hetkeolukorrast ning ühiskonnas valitsevatest meelsustest, kõhklustest. <p>Veebilehel oleva info uuendamisel tuleks muu hulgas teha koostööd tervishoiutöötajatega, kes saavad anda väärtuslikku sisendit korduma kippuvate küsimuste osas. Leht vajab ka turundamist võistlemaks alternatiivsete vähem usaldusväärsete lehekülgedega. Kui veebileht suudetaks viia inimeste teadvusesse madalamate riskitasemete korral, siis oleks hõlpsam jagada selle kaudu infot ka kõrgemate riskitasemete korral.</p> <p>Lisaks saab veebilehte kasutada tervishoiutöötajatele suunatud infokanalina, luues vastava alamlehe ning koondades sinna muu hulgas erinevad juhendmaterjale, vaktsineerimisega seotud infomaterjale ja immunoprofülaktika eksperdikomisjoni soovitused.</p>
<p>Infomaterjalide uuendamine ja täiendamine</p>	<p>Oluline on tagada vaktsineerimisega seotud infomaterjalide kättesaadavus tervishoiutöötajatele ja teistele seotud asutusele, et neid vajadusel sihtrühmale jagada.</p>
<p>Vaktsineerimise temaatika kaasajastamine ja parem integreerimine erinevate haridusastmete</p>	<p>Vaktsineerimise temaatikat saab integreerida kõigi haridusastmete õppekavadesse, parandamaks nii laste kui ka noorte täiskasvanute teadlikkust vaktsineerimise olulisusest ja seeläbi ka tulevaste põlvkondade teadlikkust. Õppekavade</p>

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
<p>õppekavadesse algharidusest kuni keskhariduseni</p>	<p>uuendamisega peab kaasas käima ka täiendkoolituste pakkumine kõigi haridusastmete õpetajatele, prioriteedina inimeseõpetuse õpetajad.</p>
<p>Eakate teadlikkuse suurendamine läbi hooldekodude, päevakeskuste ning pensionäride ühenduste</p>	<p>Eakate kui mitmete haiguste riskirühma üldise teadlikkuse tõstmiseks on võimalik kasutada organisatsioone, kellel on nendega vahetu kokkupuude, nt hooldekodud, päevakeskused, pensionäride ühendused. Näiteks on võimalik jagada vastavates asutustes info- ja turundusmaterjale või ka korraldada tervishoiutöötajate loenguid/infominuteid.</p>
<p>Lastevanemate teadlikkuse suurendamine läbi lastehoidude, lasteaedade ja koolide</p>	<p>Lapsevanemate teadlikkuse tõstmiseks on võimalik kasutada asutusi, kellel on nendega vahetu kokkupuude, nt lastehoiud, lasteaiad ja koolid. Näiteks on võimalik jagada neid info- ja turundusmaterjale või ka korraldada tervishoiutöötajate loenguid/infominuteid.</p>
<p>Abistava digitaalse tööriista loomine inimesele vaktsineerimisotsuse tegemise hõlbustamiseks</p>	<p>Riskifaktori kalkulaator võtab arvesse erinevaid inimese tervisliku seisundiga, vanusega jm näitajatega seonduvat ning annab soovitusi, kas ja milliste vaktsiinide tegemist kaaluda. Tihti puuduvad inimesel endal vajalikud teadmised, et hinnata vaktsineerimise vajalikkust. Tööriistalt saadud soovitude põhjal on inimestel võimalik minna vaktsineerima või tervishoiutöötajatelt täiendavaid soovitusi küsida.</p> <p>Riskifaktori kalkulaator võiks sisaldada võimalikult laia ringi vaktsiinidest, et anda inimesele terviklik ülevaade.</p>
<p>Meeldetuletuste süsteemi loomine vaktsineerimisvajaduse kohta</p>	<p>Et vaktsineerimist puudutav info jõuaks lihtsasti patsientideni ja/või lapsevanemani, võiks kasutusele võtta digilahenduse, mis tuleb inimestele meelde tulevasi vaktsineerimisi, sh meeldetuletused puukentsefaliidi, teetanuse ning muude täiskasvanutele asjakohaste vaktsiinide kohta ning alaealiste laste vaktsineerimisvajaduse kohta. Digilahendus võiks muu hulgas saata meedetuletusi erinevatesse infokanalitesse, nt e-post, SMS. See võimaldaks digilahendusest kasu saada ka inimestel, kelle digipädevus on madalam.</p>
<p>Vaktsineerimisega seotud kampaaniate läbiviimine</p>	<p>Olenemata riskitasemest on vajalik viia aeg-ajalt läbi üldisi vaktsineerimisega seotud kampaaniad, sh võib kampaania fookus olla erinev, nt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ üleüldine mittevaktsineerimisega seotud ohtudest teavitamine, ▪ konkreetsetest vaktsineerimisvõimalustest teavitamine, nt

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
	<ul style="list-style-type: none"> / gripihooaja alguses riskirühmade teavitamine, / koolieelse tervisekontrolli ja vaktsineerimise meeldetuletus, / vaktsineerimisvõimalused koolides, / jne. <ul style="list-style-type: none"> ▪ mõne kindla sihtrühma poole pöördumine (nt lapsevanemad, eakad jne), ▪ reisivaktsiinide olulisusest teavitamine jne.

STABIILNE OLUKORD

Stabiilses olukorras spetsiifilised kommunikatsioonitegevused puuduvad, teostatakse üksnes riskitasemete üleseid tegevusi. Vaktsineerimisega seotud kommunikatsioonitegevuste puhul keskendutakse elanikkonna üleüldise teadlikkuse tõstmisele, sh juba unustatud haiguste ja nende ohtude kohta.

MADAL RISKITASE

Madala riskitaseme tegevuste puhul teostatakse riskitasemete üleseid tegevusi, kuid lisanduvad tegevused konkreetse sihtrühma teadlikkuse tõstmiseks või suunatakse olemasolevate tegevuste fookus (nt teavituskampaaniad) konkreetse sihtrühma teadlikkuse parandamisele.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Vaktsineerimise saadikute ellukutsumine	Nn vaktsineerimise saadikud saaksid jagada positiivseid kogemusi ja hoiakuid seoses vaktsineerimisega. Tuleks arvestada sellega, et kõige efektiivsemalt suudavad sihtrühma mõjutada saadikud, kellega nad saavad samastuda, ning seetõttu tuleks leida erinevatele sihtrühmadele just neile sobivad isikud.

KESKMINE RISKITASE

Keskmise riskitaseme tegevuste puhul teostatakse riskitasemete üleseid tegevusi ning ka madala riskitaseme tegevusi, mis on mõeldud konkreetse sihtrühma teadlikkuse tõstmiseks. Lisanduvad veel tegevused elanikkonna ja tervishoiusektori potentsiaalsest ohust teadlikkuse suurendamiseks.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Vaktsineerimise saadikute ellukutsumine	Vaktsineerimise saadikud saaksid jagada positiivseid kogemusi ja hoiakuid seoses vaktsineerimisega. Tuleks arvestada sellega, et kõige efektiivsemalt suudavad sihtrühma mõjutada saadikud, kellega nad saavad samastuda ning seetõttu tuleks leida erinevatele sihtrühmadele just neile sobivad isikud.
Elanikkonna teavitamine haiguspuhangutest Euroopas, eestlaste olulisemates reisisihtkohtades ja Eestis	Terviseamet saab koostada ametlikke pressiteateid, anda intervjuusid, saata infokirju jms haiguspuhangute korral nii Eestis kui ka teistes Euroopa riikides ja eestlaste olulisemates reisisihtkohtades. Info levitamiseks saab kasutada sotsiaalmeediat, <i>online</i> meediat, televisiooni, raadiot.
Tervishoiuasutuste teavitamine haiguspuhangutest Euroopas, eestlaste olulisemates reisisihtkohtades ja Eestis	Puhangute tekkimisel on vaja eraldi teavitusi edastada tervishoiuasutustele <ul style="list-style-type: none"> ▪ tagamaks nende kursisoleku potentsiaalse ohu osas ja ▪ andmaks konkreetseid tegevusjuhised, <ul style="list-style-type: none"> / kuidas haigust diagnoosida ja / mida teha, kui vastav vaktsiinvälditav haigus on diagnoositud (pärast Terviseameti teavitamise). Infot saab jagada tervisehoiutöötajatele elektrooniliste kanalite kaudu (infokirjad) ja Tervisekassa/erialaseltside infotundide kaudu.
Lähikontaktsete teavitamine	Lokaalsete haiguspuhangute puhul on võimalik lähikontaktsete tuvastamisel ennetada suuremaid haiguspuhanguid. Pärast lähikontaktsete tuvastamist on võimalik suunata neile konkreetset soovitusi, nt mõningate haiguste puhul vaktsineerimine, enda tervise jälgimine jms.

KÕRGE RISKITASE

Sarnaselt keskmise riskitaseme tegevustele teostatakse kõrge riskitaseme puhul riskitasemete üleseid tegevusi, madala riskitaseme tegevusi ning keskmise riskitaseme tegevusi. Täiendavalt lisanduvad tegevused, mis on suunatud kontakti saamisele riskirühma kuuluvate isikutega.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Vaktsineerimise saadikute ellukutsumine	Vaktsineerimise saadikud saaksid jagada positiivseid kogemusi ja hoiakuid seoses vaktsineerimisega. Tuleks arvestada sellega, et kõige efektiivsemalt suudavad sihtrühma mõjutada saadikud, kellega nad saavad samastuda ning seetõttu tuleks leida erinevatele sihtrühmadele just neile sobivad isikud.
Individuaalne teavitamine sobivaid kanaleid kasutades	Kõrge riskitaseme korral peaks sihistatult kontakteeruma (sh helistama, saatma SMS-i, e-kirju) riskigruppidesse kuuluvatele inimestele ning kutsuma neid vaktsineerima. See meede võimaldaks sihistatult teavitada riskigrupi inimesi nende õigustest ja võimalustest. Samas: kuna tegemist on pigem suhteliselt ressursimahuka meetmega, ei rakendata seda madalamate riskitasemete korral.
Elanikkonna teavitamine haiguspuhangutest Euroopas, eestlaste olulisemates reisisihtkohtades ja Eestis	Terviseamet saab koostada ametlikke pressiteateid, anda intervjuusid, saata infokirju jms haiguspuhangute korral nii Eestis kui ka teistes Euroopa riikides ja eestlaste olulisemates reisisihtkohtades. Info levitamiseks saab kasutada sotsiaalmeediat, <i>online</i> meediat, televisiooni, raadiot.
Tervishoiuasutuste teavitamine haiguspuhangutest Euroopas, eestlaste olulisemates reisisihtkohtades ja Eestis	Puhangute tekkimisel on vaja eraldi teavitusi edastada tervishoiuasutustele <ul style="list-style-type: none"> ▪ tagamaks nende kursisoleku potentsiaalse ohu osas ja ▪ andmaks konkreetseid tegevusjuhiseid, <ul style="list-style-type: none"> / kuidas haigust diagnoosida ja / mida teha, kui vastav vaktsiinivõlditav haigus on diagnoositud (peale Terviseameti teavitamise). Infot saab jagada tervisehoiutöötajatele elektrooniliste kanalite kaudu (infokirjad) ja Tervisekassa/erialaseltside infotundide kaudu.
Lähikontaktsete teavitamine	Haiguspuhangute puhul on võimalik lähikontaktsete tuvastamisel ennetada suuremaid haiguspuhanguid. Pärast lähikontaktsete tuvastamist on võimalik suunata neile konkreetseid soovitusi, nt mõningate haiguste puhul vaktsineerimine, enda tervise jälgimine jms.

11.2.2. Vaktsineerimise kättesaadavus

Vaktsineerimise kättesaadavusega seotud tegevused sisaldavad tegevusi, mis peaksid tagama vaktsiini kättesaadavuse lähtuvalt riskirühmade vajadustest.

RISKITASEMETE ÜLESED TEGEVUSED

Riskitasemete ülesed tegevused keskenduvad tegevustele, mis peaksid tagama nii immuniseerimiskava vaktsiinide kui ka immuniseerimiskava väliste vaktsiinide kättesaadavuse riskirühmadele kokkulepitud immuniseerimiskohtades.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Immuniseerimiskava regulaarne ülevaatamine	<p>Oluline on immuniseerimiskava sisu regulaarselt üle vaadata ja võimalusel/vajadusel kitsendada või laiendada vaktsiinide hulka ja sihtrühma. Näiteks on võimalik kaaluda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gripivastase vaktsiini sihtgrupi laiendamist (nõrgenenud immuunsüsteemiga täisealised; inimesed, kes puutuvad kokku riskirühmaga (nt hooldekodu töötajad)), ▪ pneumokoki vaktsiini lisamist immuniseerimiskavva. ▪ tuulerõugete vaktsiini lisamist immuniseerimiskavva.
Immuniseerimiskava vaktsineerimisvõimaluste tagamine kogu Eestis	<p>Immuniseerimiskava kohaste vaktsineerimiste võimalus peaks olema tagatud kõigi riskitasemete korral kogu Eestis. See tähendab, et ka kõrge riskitaseme korral ei tohiks peatada immuniseerimiskava kohaste vaktsineerimiste plaanipärast korraldust. Nende plaanipärase korralduse peatamine võib viia olukorrani, kus inimesed, kes „õigel“ ajal ei saanud vaktsineerida, ei jõua seda teha ka hiljem.</p>
Kodus vaktsineerimise võimaldamine inimestele, kes ei saa vaktsineerimispunkti minna	<p>Kodus vaktsineerimise võimalus peaks olema põhjendatud juhtudel tagatud kõigi riskitasemete puhul. Üldjoontes võiks olla võimalik tagada see olemasolevate perearstide poolt kasutatavate kommunikatsioonikanalite kaudu, kõikide riskitasemete korral – seeläbi oleks ka kõrge riskitaseme korral inimestel võimalik kasutada juba harjumuspärast kanalit. Väga suure koormuse puhul võib kaaluda lisakanalite (täiendavate klienditeenindustelefonide) kasutuselevõttu.</p>
Immuniseerijate toetamine immuniseerimiskava väliste vaktsiinide pakkumisel	<p>Immuniseerimiskava väliste vaktsiinide pakkumisel on elanikkonnal võimalik saada kasu suuremast valikust nakkushaiguste ennetamise võimalustest. Samal ajal on teenusepakkujal võimalik osutada tasulist teenust, kuid sellega kaasneb ka risk, et tellitud vaktsiinid jäävad kasutamata. Nimetatud riski ei ole kõik tervishoiutöötajad valmis kandma, mis võib kaasa tuua olukorra, kus immuniseerimiskava väliste vaktsiinide kättesaadavus võib halveneda. Seetõttu võiks riik</p>

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
	pakkuda suuremat tuge immuniseerimiskava välise vaktsiinide pakkumisel näiteks tõhusama koostöö, informatsiooni jagamise ja kommunikatsiooni kaudu jne.

STABIILNE OLUKORD

Stabiilse olukorra korral spetsiifilised tegevused puuduvad, teostatakse vaid riskitasemete üleseid tegevusi.

MADAL RISKITASE

Madala riskitaseme korral spetsiifilised tegevused puuduvad, teostatakse vaid riskitasemete üleseid tegevusi.

KESKMINE RISKITASE

Keskmise riskitaseme korral jätkatakse riskitasemete üleste tegevustega, kuid võivad lisanduda tegevused, mis keskenduksid laialdasemate vaktsineerimisvõimaluste pakkumisele lokaalsete kollete piirkondades.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Ajutiste vaktsineerimiskeskuste loomine suuremates asutustes	<p>Vaktsineerimiskeskuste loomine suuremates asutustes võimaldaks korraga hõlmata suurt hulka inimesi.</p> <p>Keskmise riskitaseme korral tasub meedet kaaluda eelkõige juhul, kui on tuvastatud lokaliseeritud kolle suuremas asutuses.</p> <p>Vastavalt praegu kehtivatele õigusaktidele peab tegevuskoha välistest vaktsineerimistest teavitama vähemalt üks nädal ette.</p> <p>Kriisisituatsioonis teeb see sätte vaktsineerimisbusside ja asutustes vaktsineerimiskohtade loomise aeglasemaks kui kriisis vajalik oleks.</p> <p>Seetõttu oleks soovituslik nimetatud sätte ülevaatamine (vähemalt kriisiolukorra puhuks).</p>
Mobiilsete vaktsineerimisvõimaluste loomine	<p>Mobiilsete vaktsineerimisvõimalustena võib kasutada nii kodus vaktsineerimise võimalust (koduõendus) kui ka vaktsineerimisbussi. Mobiilsed vaktsineerimisvõimalused võimaldaksid ajutiselt viia vaktsineerimisvõimaluse inimestele võimalikult lähedale, muutes vaktsineerimise mugavamaks.</p> <p>Keskmise riskitaseme puhul võiks mobiilseid vaktsineerimisvõimalusi kaaluda eelkõige suurematest keskustest kaugemal olevate lokaliseeritud kollete puhul.</p>

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Luaa vaktsiinide strateegiline varu puhanguteks	Oluline on, et juhul, kui on haiguspuhang ja inimesi kutsutakse üles rohkem vaktsineerima, siis oleks need vaktsiinid ka olemas. Seetõttu peaks puhangute ohu korral üle vaatama olemasolevad varud ja neid vajadusel suurendama.

KÕRGE RISKITASE

Kõrge riskitasemega peaks kaasnema lisaks riskitasemetega ülestevõimude tegevustega jätkamisele oluline vaktsineerimisvõimaluste laiendamine.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Luaa võimalused vaktsineerimiseks ilma aega eelnevalt broneerimata	Suurendamiseks täiskasvanute motivatsiooni end vaktsineerida, peab see olema võimalikult lihtne. Selleks võiks luua võimaluse vaktsineerida ka ilma aega eelnevalt broneerimata. See ei tähenda, et kaoksid need vaktsineerimisvõimalused, mis eeldavad eelnevat broneerimist – tegemist oleks täiendava võimalusega.
Prioriteetsete riskirühmade määratlemine	Immuniseerijate ressursi otstarbekaks kasutamiseks peab olema selge, kellel on eesõigus vaktsiini saada, nt lähtuvalt terviseseisundist, vanusest, kokkupuutest riskirühmaga jms. Prioriteetsed riskirühmad võivad erineda nii lähtuvalt konkreetsest haigusest kui ka muudest faktoritest (näiteks vaktsineerituse tase, vaktsiini kättesaadavus, haiguse levik jms).
Ajutiste vaktsineerimiskeskuste loomine suuremates asutustes	Vaktsineerimiskeskuste loomine suuremates asutustes võimaldaks korraga hõlmata suurt hulka inimesi. Vastavalt praegu kehtivatele õigusaktidele peab tegevuskoha välistest vaktsineerimistest teavitama vähemalt üks nädal ette. Kriisisituatsioonis teeb see sätte vaktsineerimisbusside ja asutustes vaktsineerimiskohtade loomise aeglasemaks kui kriisis vajalik oleks. Seetõttu oleks soovituslik nimetatud sätte ülevaatamine (vähemalt kriisilukorra puhuks).
Vaktsineerimispunktide avamine suurtes (kaubandus)keskustes	Vaktsineerimispunktide avamine suurtes kaubanduskeskustes võimaldab tuua vaktsineerimisvõimaluse inimestele lähemale. Seejuures oleks inimestel võimalik ühildada vaktsineerimine oma muude igapäevatoimingutega (nt poes käimisega)

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Mobiilsete vaktsineerimisvõimaluste loomine	Mobiilsete vaktsineerimisvõimalustena võib kasutada nii kodus vaktsineerimise võimalust (koduõendus) kui ka vaktsineerimisbussi. Mobiilsed vaktsineerimisvõimalused võimaldaksid ajutiselt viia vaktsineerimisvõimaluse inimestele võimalikult lähedale, muutes vaktsineerimise mugavamaks.
Vaktsiinide suurenenud varu järjepidev tagamine	Oluline on, et juhul, kui on haiguspuhang ja inimesi kutsutakse üles rohkem vaktsineerima, siis oleks need vaktsiinid ka olemas. Seetõttu peaks puhangu korral pidevalt üle vaatama olemasolevad varud, prognoosima varude kasutamistempot ja neid vajadusel suurendama.

11.2.3. Vaktsineerimise kvaliteet

Vaktsineerimise kvaliteediga seotud tegevuste alla käivad eelkõige tegevused, mis aitaksid tagada nii kõrge kvaliteediga vaktsiinide olemasolu kui ka immuniseerijate asjakohase pädevuse.

RISKITASEMETE ÜLESED TEGEVUSED

Riskitasemetega ülesed tegevused keskenduvad tegevustele, mis tagaksid tavapärase (nii immuniseerimiskavaga kaetud kui ka immuniseerimiskava välise) vaktsineerimise kõrge kvaliteedi. Need tegevused loovad aluse ka vajaliku ressursi (sh inimressursi) olemasoluks kriisiolukordades.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Kvaliteetsed vaktsiinide hoiustamistingimused	Oluline on tagada vaktsiinide säilitamise ühtne kvaliteet. Selleks tuleks tagada kogu Eestis kvaliteetsete logeritega külmikute olemasolu (vajadusel toetada nende soetamist), mis võimaldaks muu hulgas külmkappide temperatuuri distantsilt jälgida.
Vaktsiinikahjude hüvitamise jätkamine	Vaktsiinikahjude hüvitamine laialdase meetmena kõikide vaktsiinide puhul annab kindlustunde, et kui vaktsineerimine peaks kaasa tooma negatiivseid tagajärgi, siis ei jää inimene nendega üksi.
Tervishoiutöötajate regulaarne koolitamine vaktsineerimisega seotud temaatikate osas	Tervishoiutöötajate regulaarne koolitamine tagab vaktsineerimise kõrge kvaliteedi. Täiendkoolituste temaatikasse võiks senisest enam ja suuremas mahus integreerida: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kommunikatsiooniteema, sh kuidas suhelda vaktsiinikõhklejatega (nt motiveeriva intervjuerimise koolitus);

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
	<ul style="list-style-type: none"> immuniseerimiskava väliste vaktsiinide teema – kellele, millal ja mis tingimustel soovitada. <p>Muuhulgas, kuna täna on baas- ja täiendkoolituse mahus palju erinevaid teemasid, siis tasub kaaluda aeg-ajalt põhjalikumate temaatiliste koolituste korraldamist (sh ülaltoodud teemadel)</p>
Tervishoiutöötajate registrisse vaktsineerimisõiguse märke lisamine	Tervishoiutöötajate registris võiks olla märke nende tervishoiutöötajate puhul, kes on läbinud immuniseerimisalase koolituse ja omavad immuniseerimisõigust.
Perearstide kvaliteediindikaatorite täiendamine (nt riskigruppide immuniseerimise indikaatoriga)	Perearstide puhul tasuks kaaluda vaktsineerimisega seotud kvaliteediindikaatorite täiendamist. Lisaks laste immuniseerimisele on oluline ka teiste riskigruppide immuniseerimise tase või ka immuniseerimiskava väliste vaktsiinidega vaktsineerimine.
Vaktsineerimise korraldust toetavate uuringute läbiviimine	Et vaktsineerimiste läbiviimine oleks võimalikult tõendus põhine, tuleb süsteemselt läbi viia teadusuuringuid. Uuringud on vajalikud erinevate sihtrühmade hoiakute, arusaamade ja teadmiste kaardistamiseks, et plaanida ja läbi viia asjakohaseid kommunikatsioonitegevusi ja koolitusi, samuti on vajalikud elanikkonna või teatud elanikkonnarühmade immuunsustausta uuringud (seroloogilised uuringud), et hinnata immuniseerimiskava muutmise vajadust.

STABIILNE OLUKORD

Stabiilse olukorra korral spetsiifilised tegevused puuduvad, teostatakse vaid riskitasemete üleseid tegevusi.

MADAL RISKITASE

Madala riskitaseme korral spetsiifilised tegevused puuduvad, teostatakse vaid riskitasemete üleseid tegevusi.

KESKMINE RISKITASE

Keskmise riskitaseme korral spetsiifilised tegevused puuduvad, teostatakse vaid riskitasemete üleseid tegevusi.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Immuniseerijate ressursi kaardistamine ja	Haiguse leviku suurenedes (lokaliseeritud kolded Eestis või mujal Euroopas) tuleks üle vaadata, milline on olemasolevate immuniseerijate ressursid ning hinnata, kas oleks vaja nende

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
suurendamisvajaduse planeerimine	hulka suurendada, et olla valmis ulatuslikeks haiguspuhanguteks. Immuniseerijate hulga suurendamisega võib tegeleda juba keskmise riskitaseme juures (kui see on vajalik), kuid kindlasti peaks olema selge plaan, kuidas jõuda vajaliku immuniseerijate hulga kõrge riskitaseme korral.

KÕRGE RISKITASE

Kuna kõrge riskitaseme korral vaktsineerimisvajadus eeldatavasti oluliselt suureneb, siis on vajalik võimalikult kiiresti suurendada vaktsineerimistega seotud ressursi (sh inimressurssi).

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Tervishoiutöötajate kiirkorras koolitamine immuniseerijate hulga suurendamiseks	Ulatuslike puhangute korral võib olla vajalik kiiresti suurendada immuniseerijate hulka. Selleks on asjakohane korraldada täiendavaid koolitusi tervishoiutöötajatele, kellel seni puudus vaktsineerimiseks vajalik kvalifikatsioon.

11.2.4. Vaktsineerimise korraldus

Vaktsineerimise korralduse alla kuuluvad tegevused, mis täpsustaksid osapoolte rollijaotust ning üldiseid juhiseid, kuidas vaktsineerimisi teostada.

RISKITASEMETE ÜLESED TEGEVUSED

Riskitasemete ülesed tegevused keskenduvad tegevustele, mis tagaksid vaktsineerimiseks vajalike juhendmaterjalide ning digilahenduste olemasolu. Samuti käsitletakse üldiseid vaktsineerimisprotsessiga seotud tegevusi, mis peaksid osapooli vaktsineerimisotsuse tegemisel mõjutama.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Laiendada vaktsineerimisõigust apteekritele seaduses kokku lepitud vaktsiinide raames (nt mitte elusvaktsiinide osas).	<p>Apteegid on avatud nädalavahetuse ja õhtuti ning asuvad tihti suuremates (kaubandus)keskustes, mis muudab vaktsineerimise inimestele nii ajaliselt kui ka logistiliselt lihtsamaks.</p> <p>Eelkõige võiks kaaluda apteekritele vaktsineerimisõiguse andmist teatud vaktsiinide puhul. (Täna on apteekides vaktsineerimine tagatud tervishoiuteenuse osutajate poolt, mis vähendab vaktsineerimise paindlikkust.)</p> <p>Samas puudub täna apteekritel vajalik väljaõpe ning ligipääs inimese terviseandmetele – see probleem tuleks enne vaktsineerimisõiguse laiendamist ära lahendada.</p>

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
<p>Digilahenduste arendamine muutmaks vaktsineerimist mugavamaks ja tõhusamaks</p>	<p>Digilahenduste arendamisega tegeletakse pidevalt ning oluline on, et need lahendused toetaksid vaktsineerimist, mitte ei looks juurde täiendavat tööd. Samuti peaksid digilahendused võimaldama andmestiku koondamist vajaliku statistika jaoks. Mõningad vajadused digilahenduste arendamiseks on (nimekiri muutub pidevalt) järgmised:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vaktsiiniteatisesse automaatselt info lisamine, millise vaktsiinvälditava haiguse vastu inimene vaktsineeriti (hetkel lisatakse käsitsi); ▪ vaktsiiniteatisesse vaktsineerimiskoha info lisamine (võimaldab paremat statistikat vaktsineerimiskohtade kasutamise osas ning seeläbi ka vaktsiinide optimaalsemat jaotamist); ▪ lapse vaktsineerimiseks koolis digitaalse nõusoleku edastamise võimaluse loomine lapsevanemale (hetkel toimub paberil); ▪ (kriisi)info levitamise lahendus; ▪ vaktsineerimise infolehe kättesaadavus Terviseportaalis (infoleht on mõeldud eelkõige tervishoiutöötajatele ning seotud osapooltele).
<p>Lapsevanematelt vaktsineerimisest keeldumise kinnituse küsimine</p>	<p>Täna tuleb lapse vaktsineerimiseks saada vanemalt nõusolek, mis võib olla keeruline, eriti kooliealiste laste puhul, keda vaktsineerib kooliõde (lapsevanemaga otsene kontakt puudub, nõusolekupaberid ei liigu lapse vahendusel kooli-kodu vahel jne). Kuna vaktsineerimine peaks olema pigem norm kui erand, siis võiks küsida nõusoleku asemel hoopiski kinnitust keeldumise korral.</p>
<p>Kriisiolukorra tegevusplaani koostamine</p>	<p>Kriisiolukorra tegevusplaani tuleks luua osapoolte koostöös enne tegelikku kriisi. Kriisiolukorra tegevusplaanis defineeritakse ootused osapooltele, nende rollid, kommunikatsioonikanalid jms. Tegevusplaani koostamisse tuleks kaasata ka muude valdkondade asutused, et tagada valdkondadeülene selge lähenemine kriiside korral.</p>
<p>Telefonikonsulterimise võimaluse loomine immuniseerijatele</p>	<p>Telefonikonsultatsiooni võimalus aitaks immuniseerijatel saada vajadusel kiiret nõu keerulisemate vaktsineerimisega seotud teemade osas. See tagaks otsuste operatiivsuse.</p>
<p>Telefonikonsulterimise võimaluse loomine elanikele</p>	<p>Nõuandeliin, nt 1220 ühe teenusena. Et n-ö kõhklejatel oleks võimalik arutleda vaktsiinide teemal meditsiinitöötajaga, kes</p>

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
	oskab nõustada ja vastata inimese küsimustele pikemalt ja põhjalikumalt.
Otsustustoe lahenduse väljatöötamine immuniseerimiskava välistele vaktsiinidele	<p>Immuniseerimiskava väliste vaktsiinide osas puuduvad täna ühesed otsustusmehhanismid, mille alusel teha vaktsineerimissoovitusi. Seetõttu on ka erinevate tervishoiuteenuseosutajate lähenemised erinevad. Vastava juhendmaterjali väljatöötamine toetaks teenusosutajaid adekvaatsete soovitude tegemisel ning ühtlustaks vaktsiinidega seotud kommunikatsiooni.</p> <p>Immuniseerimiskava väliste vaktsiinide soovitused regulaarselt (vähemalt iga 5 aasta tagant) üle vaadata.</p>
Töötervishoiuarstide ja ka töötervishoiuõdede süsteemsem kaasamine vaktsineerimisega seotud kommunikatsiooni ja vaktsineerimisse	Paljudel üldiselt tervetel täisealistel on töötervishoiuarsti külastus üks regulaarsemaid kokkupuuteid tervishoiusüsteemiga. Töötervishoiuarstid võiksid muu hulgas nõustada täisealisi isikuid ka vaktsineerimise teemadel.
Immunoprofülaktika eksperdikomisjoni töö jätkamine	<p>Eestis on immunoprofülaktika eksperdikomisjon loodud ja töötab ning kuna selle töö on ennast õigustanud, peaks see jätkuma.</p> <p>Töö jätkusuutlikkuse tagamiseks on oluline pakkuda komisjonile riiklikku tuge (sh finantstuge).</p>
Vaktsineerimisliidu loomine	Vaktsineerimisliidus töötaksid koos arstid, õed, teadlased, suhtluseksperdid ja poliitikategijad, et erinevate osapoolte koostöös edendada vaktsineerimise korraldust ja sellega seotud kommunikatsiooni.
Vaktsineerimata inimestele omavastutuse rakendamine	<p>Juhul kui inimene otsustab jätta ennast või oma lapsi vaktsineerimata mittetervislikel põhjustel, olles teadlik sellega kaasnevatest riskidest, tasuks kaaluda tervishoiukuludele omavastutuse rakendamist vaktsiiniga ennetatavasse haigusesse haigestumise korral.</p> <p>Vastavate lahenduste väljatöötamine eeldab laiemat ühiskondlikku arutelu ja analüüsi.</p>

STABIILNE OLUKORD

Stabiilse olukorra korral spetsiifilised tegevused puuduvad, teostatakse vaid riskitasemete üleseid tegevusi.

MADAL RISKITASE

Madala riskitaseme korral, kui esinevad vaid üksikjuhtumid, on oluline leida lahendusi suuremate kollete tekkimise puhuks. Lisaks teostatakse riskitasemete üleseid tegevusi.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Vaktsineerimata laste eraldamine lasteaiakollektiividest	<p>Juhul kui lasteaiarühmas tuvastatakse vaktsiiniga ennetatavasse haigusse nakatunud laps, on oluline vaktsineerimata lapsed sellest rühmast peiteperioodiks eraldada, vältimaks suuremate kollete teket ja tõsisemaid haigestumisi. Sama meedet tasub kaaluda ka koolilaste puhul, kuid siinkohal tuleb hinnata, et laste õigus haridusele ei saaks kahjustatud, st tagatud peavad olema vajalikud distantsõppe lahendused.</p> <p>Vastavate lahenduste väljatöötamine eeldab laiemat ühiskondlikku arutelu ja analüüsi.</p>

KESKMINE RISKITASE

Keskmise riskitaseme korral, kui esinevad vaid üksikjuhtumid või lokaalsed kolded, on oluline vältida olukorra eskaleerumist. Lisaks teostatakse riskitasemete üleseid tegevusi.

TEGEVUS	TEGEVUSE SELGITUS
Vaktsineerimata laste eraldamine lasteaiakollektiividest	<p>Juhul kui lasteaiarühmas tuvastatakse vaktsiiniga ennetatavasse haigusse nakatunud laps, on oluline vaktsineerimata lapsed sellest rühmast peiteperioodiks eraldada, vältimaks suuremate kollete teket ja tõsisemaid haigestumisi. Sama meedet tasub kaaluda ka koolilaste puhul, kuid siinkohal tuleb hinnata, et laste õigus haridusele ei saaks kahjustatud, st tagatud peavad olema vajalikud distantsõppe lahendused.</p> <p>Vastavate lahenduste väljatöötamine eeldab laiemat ühiskondlikku arutelu ja analüüsi.</p>

KÕRGE RISKITASE

Kõrge riskitaseme korral lisanduvad tegevused, mis mõjutavad vaktsineerimisotsust kriisiolukorras. Samuti on kõrge riskitaseme korral vajalik suurendada inimressurssi, kes tegeleks vaktsineerimise korraldamisega.

TEGEVUS	SELGITUS
Luu vaktsineeritud inimestele hüvesid või/ja	<p>Tugev motivatsioon vaktsineerimiseks võib olla see, kui vaktsineerimata pole võimalik teatavaid hüvesid kasutada. Piiratud hüved sõltuvad konkreetse vaktsiini tüübist ning</p>

piirata vaktsineerimata inimeste hüvesid.	riskirühmast. Näiteks võib piirata avalike kohtade külastamist, lasteaiakoha pakkumist vms. Konkreetset piirangud sõltuvad nii haiguse olemusest kui ka hetkeolukorrast ühiskonnas.
Kriisiolukordades täiendavate lokaalsete (nt maakondlike) koordinaatorite kaasamine	Lokaalsete koordinaatorite ülesanne on korraldada vaktsineerimist kohalikul tasandil, võttes arvesse piirkonna eripärasid, nt aidata leida sobilikke kohti ajutisteks vaktsineerimiskohtadeks, korraldada mobiilset vaktsineerimist või tegeleda kohalikul tasandil kommunikatsiooniga.

Lisa 1. Kvantitatiivanalüüs

EESMÄRK

Eksploratiivne analüüs, et leida Eestis või mujal maailmas tehtud otsuste või sündmuste mõju COVID-19 vastu vaktsineerimise määrale Eestis pandeemia ajal.

ANDMEALLIKAD

- Terviseameti avaandmed: päevane COVID-19 vaktsineerimise, testimise ja hospitaliseerimise statistika suuremates rühmades
- Vabariigi Valitsuse pressiteated
- WHO ametlikud teadaanded
- COVID-19-ga seotud meediaülevaade 2020. veebruarist 2023. aasta jaanuarini

METOODIKA JA MUDEL

Pressiteadete ja meediaülevaate põhjal koguti kokku kõik olulisemad pandeemiaaegsed sündmused, mis olid peamiselt seotud piirangute kehtestamise või lõpetamisega, ent ka uute COVID-19 variantide levikuga. Need ühendati Terviseameti avaandmetega¹¹⁹ ja nii tekkis paneelandmestik, kus olid COVID-19 vaktsineerimise, testimise ja hospitaliseerimise päevased andmed mitme aasta kohta koos indikaatortunnustega. Tegemist oli eksploratiivse analüüsiga, kus kasutasime ARIMA sesoonset mudelit, milles autoregressiooni aste (p) = 2, diferentseerimise järk (d) = 1, libiseva keskmise aste (q) = 3.

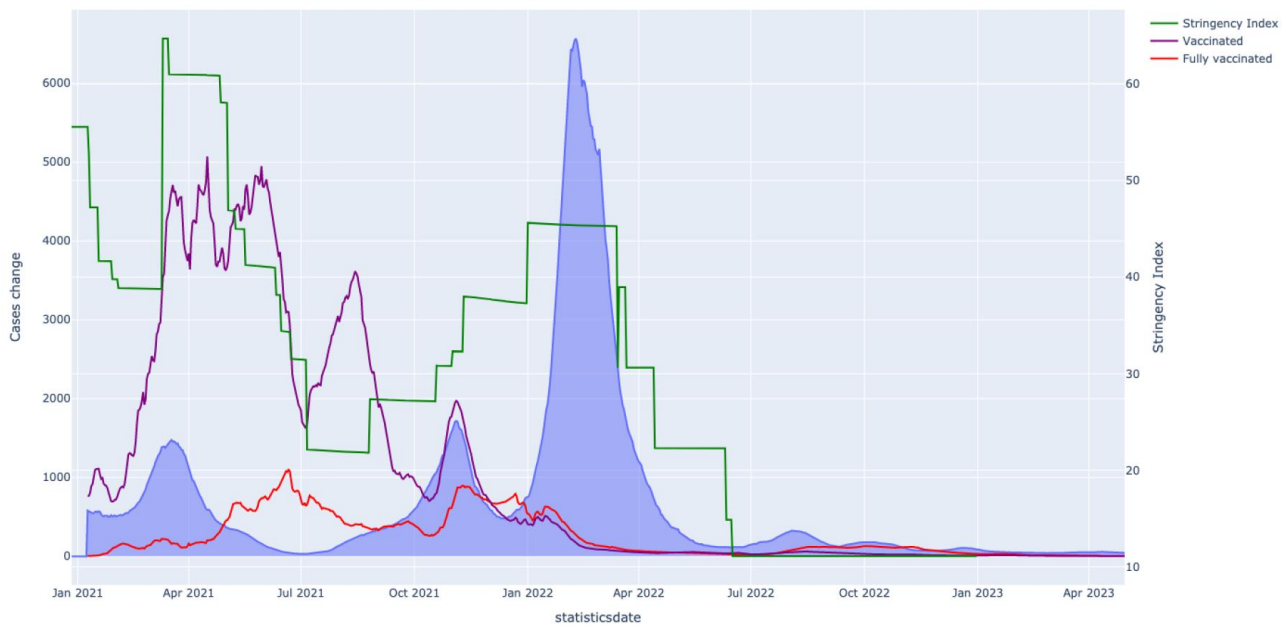
PEAMISED TULEMUSED

- Vaktsineerimas käinud inimesed tegid otsuse ennekõike vaktsiinide kättesaadavuse põhjal, vähem mõjutasid vaktsineerimismäärasid piirangutega seotud otsused. Kõige olulisemad sündmused olid vaktsiinide kättesaadavaks tegemine erinevatele vanuserühmadele 2021. aasta mais või juunis (12–15-aastased). Ainus vanuserühm, kellele vaktsineerimise avamine ei toonud kaasa statistiliselt olulist muutust vaktsineerimismääras, olid 16–29-aastased.
- Poliitikasündmustest oli suurim mõju COVID-19 sertifikaadi loomisel 2021. aastal, ent üldjuhul oli piirangute lõpetamise mõju vaktsineerimismäärale suurem kui nende kehtestamise mõju. Nii avaldasid vaktsineerimismäärale negatiivset mõju eelkõige 2+2 piirangu lõpetamine, aga ka näiteks poodide taasavamine, distantsõppe lõpetamine, ürituste mahutavusnõude leevendamine ning maskide muutmine kohustuslikust soovituslikuks.
- Piirangute kehtestamisel olid vaktsineerimismäärade suurendamisel olulised koolide masstestimised ning ürituste lõpetamine kl 23.00.

¹¹⁹ Eesti Covid-19 avaandmete portaal. [Link](#)

- Ükski andmebaasi valitud WHO teadaanne või hoiatus ei avaldanud vaktsineerimismääradele statistilist mõju. Sellised teated olid näiteks Delta või Omikroni-variandi suunalised hoiatused või nende kuulutamise VOC-ks (*variants of concern*¹²⁰).
- Kehtestatud piirangud olid kõige rangemad 2020. aasta kevadel ning 2021. aasta alguses. Alates 2021. aastast korreleerusid piirangud valdavalt juhtumite ning vaktsineerimismääraga. Järgmisel joonisel on kujutatud ajajoon alates 2021. aastast, kus on näha:
 - / piirangute ranguse indeks (roheline joon ja parem telg);
 - / vaktsineerimiste arv (lilla joon kujutab esmavaktsineerimisi)
 - / nakatumiste hulk (sinised kaetud alad).

New Cases, Vaccinations, and Stringency



Allikas: autorite koostatud

¹²⁰ Murettekitav või tähelepanu vajav variant. Viitab viiruse variandile, millel on omadused, mis võivad mõjutada rahvatervist, näiteks suurenenud nakkavus, raskem haigus (nt suurenenud haiglaravivajadus või suremus), märkimisväärne mõju vaktsiinide tõhususele või ravile, või diagnostilise tuvastamise vähenenud täpsus.

Lisa 2. Intervjuudes osalenute nimekiri

INTERVJUU TÜÜP	INTERVJUU TEEMA	OSALEJAD
Fookusgrupi intervjuu	Vaktsineerimise korraldus ja disain	Terviseamet, Tervisekassa
Fookusgrupi intervjuu	Eakad	Eakate esindajad pensionäride ühingust
Fookusgrupi intervjuu	Lapsevanemad	Lapsevanemate ja laste esindajad: Lastekaitse Liidu esindaja, Lastevanemate Liidu esindaja
Fookusgrupi intervjuu	Vaktsiinide säilitamine	Terviseamet, Tervisekassa
Fookusgrupi intervjuu	Praktiseerivad immuniseerijad	Pereõed, koolitervishoiutöötaja, hooldekodu õendusjuht
Fookusgrupi intervjuu	Praktiseerivad immuniseerijad	Perearstid
Fookusgrupi intervjuu	Vaktsiinide järelevalve ja säilitamine	Terviseamet
Paarisintervjuu	Ravimiohutus	Ravimiamet
Paarisintervjuu	Digilahendused	TEHIK
Personaalintervjuu	Infektsioonhaigused	Infektsionist
Personaalintervjuu	Apteekides vaktsineerimine	Eesti Proviisorapteekide Liidu esindaja
Personaalintervjuu	Ravimitootjad	Ravimitootja esindaja
Personaalintervjuu	Vaktsineerimine ja inimeste käitumine	Käitumispsühholoog
Personaalintervjuu	Vaktsineerimise kommunikatsioon	Kommunikatsiooniekspert
Personaalintervjuu	Kultuuride erinevus	Kultuuridimensioonide ekspert (psühholoog)

