

OPERATIIVTOETUS

**Vahendid ja meetodid
vaktsineerimise aktsepteerimise ja
kasutuselevõtu edendamiseks:
sotsiaal- ja käitumisteaduslik
lähenemisviis**

Aprill 2025

ECDC OPERATIIVTOETUS

Vahendid ja meetodid vaktsineerimise aktsepteerimise ja kasutuselevõtu edendamiseks: sotsiaal- ja käitumisteaduslik lähenemisviis

Aprill 2025



Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskuse aruannet koordineerisid Sarah Earnshaw Blomquist (ECDC) ja John Kinsman (ECDC).

Panustavad autorid

Emma Appelqvist, ECDC välisekspert ning Susana Barragan, Irina Ljungqvist, Gaetano Marrone, Manasvini Moni, Maike Winters ja Andrea Wuerz, ECDC.

See aruanne saadeti konsulteerimiseks Siff Malue Nielsenile (Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) Euroopa piirkondlik büroo) ja Hannah Nohlenile (Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskus).

Järgmised autorid andsid oma panuse vaktsineerimise aktsepteerimise suurendamise sekkumiste kogumisse (punkt 2.2): Keiti Aren (Eesti Terviseamet); Ewa Augustynowicz (Poola riiklik rahvatervise instituut); Ludmila Bezdičková (Tšehhi meditsiini täienduskoolituse instituut); Margita Brtošová (Dolný Kubini piirkondlik rahvaterviseamet, Slovakkia); Madelene Danielsson ja Hélène Englund (Rootsi rahvaterviseamet); Zhivka Getsova (Bulgaaria riiklik nakkus- ja parasiithaiguste keskus); Lucy Jessop (tervise teenuste täitevamet, Iirimaa); Camilla Jordman (Soome tervishoiu ja heaolu instituut); Pania Karnaki (Kreeka Prolepsise instituut); Mia Kontio (Soome tervishoiu ja heaolu instituut); Stephan Lewandowsky (Bristoli ülikool, Ühendkuningriik); Rasa Liausediene (Leedu riiklik rahvatervise keskus); Alison Maassen (EuroHealthNet, Belgia); Ginreta Megelinskienė (Leedu tervishoiu ministeerium); Sirbu Anca Mirela ja Adiana Pistol (Rumeenia riiklik rahvatervise instituut); Julia Neufeind (Robert Kochi instituut, Saksamaa); Dimitrios Paraskevis (Ateena riiklik ja Kapodistriase ülikool); Bo Terning Hansen (Norra rahvatervise instituut); ja Stine Ulendorf Jacobsen (Taani terviseamet).

Soovitav viide: Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus. Vaktsineerimise aktsepteerimise ja kasutuselevõtu edendamise vahendid ja meetodid: sotsiaal- ja käitumisteaduslik lähenemisviis. Stockholm: ECDC; 2025.

Stockholm, aprill 2025

ISBN 978-92-9498-796-9

DOI: 10.2900/7701140

Katalooginumber: TQ-01-25-026-EN-N

© Haiguste Ennetamise ja Tõrje Euroopa Keskus, 2025

Reprodutseerimine on lubatud allikale viitamisel.

Sisukord

Sissejuhatus	1
Kohaldamisala ja eesmärk	1
Sihtrühmad	1
Kuidas seda dokumenti kasutada?	2
Taust.....	2
Viimased suundumused vaktsineerimisega hõlmatuse osas kogu ELis/EMPs	2
Kõigi vanuserühmade vaktsineerimise peamised sihtrühmad.....	3
Kuidas kasutatakse selles aruandes vaktsineerimisega seotud mõisteid?	3
Vaktsineerimise aktsepteerimine	3
Vaktsiinikõhklus	4
Vaktsineeritus	4
Vaktsineeritus	4
1. osa. Sotsiaal- ja käitumisteaduslikud lähenemisviisid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse suurendamiseks ELi/EMP riikides	5
1.1 5C-mudel	5
1.2 Tegevus vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse parandamiseks ELi/EMP riikides	7
2. osa. Vahendid ja meetodid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse edendamiseks kõigis vanuserühmades	8
2.1 Uuringuvahend, mille abil kogutakse käitumisandmeid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kohta.....	8
Kuidas kohandada uuringuvahendit ning töötada välja uuringuprotokoll ja analüüsikava?	11
Sihtpopulatsioon	11
Valimimaht.....	11
Andmekogumine.....	11
Valim.....	11
Uuringu tutvustus	11
Uuringuprotokoll ja analüüsiplaan	12
Kvalitatiivne analüüs	12
Eetiline heakskiit.....	12
Andmete esitamine ja tõlgendamine	12
Näidisanalüüsi kava.....	13
Täiendavad nõuanded järelalusanalüüsi kohta.....	15
Täiendavad nõuanded kvalitatiivsete meetodite kohta	15
Kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed meetodid	15
Osalejate valik.....	15
Andmekogumine.....	16
Andmeanalüüs	16
Vahendid eneseanalüüsi võimaldamiseks ja eelarvamuste leevendamiseks	16
Muud vahendid.....	17
2.2 Meetodid vaktsineerimist takistavate käitumistõkete kõrvaldamiseks	18
Vaktsineerimise aktsepteerimist suurendavate sekkumiste kogum	18
Kuidas kasutada WHO viieetapilist raamistikku, et struktureerida vaktsineerimise aktsepteerimise strateegiate ja sekkumismeetmete väljatöötamist?.....	28
Viited	31

Arvandmed

Joonis 1. Vaktsineerimise aktsepteerimise skaala	4
Joonis 2. 5C-mudeli ülevaade.....	5

Tabelid

Tabel 1. Uuringuvahend, mille abil kogutakse käitumisandmeid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kohta	8
Tabel 2. Suure punktisumma tähendus, mis põhineb eelkirjutatud analüüsikoodil	13
Tabel 3. Laste vaktsineerimisprogrammidega seotud sekkumised	19
Tabel 4. Inimese papilloomiviiruse vastase vaktsineerimisega seotud sekkumised	21
Tabel 5. COVID-19 ja gripi vastu vaktsineerimisega seotud sekkumised	22
Tabel 6. Sekkumised seoses vaktsineerimisega muude haiguste (rõuged, läkaköha) vastu	26
Tabel 7. ELi rahastatud või osaliselt ELi rahastatud mitut riiki hõlmavad sekkumised	26

Sissejuhatuse

Rahvaterviseasutused ja vaktsineerimisprogrammide juhid pööravad suurt tähelepanu epidemioloogilistele suundumustele, mis on seotud mitteoptimaalse vaktsineerituse tasemega, näiteks analüüsides vaktsineerituse määra selliste tegurite kaupa nagu vanus, sugu, geograafiline asukoht ja haridustase. Üldiselt on aga vähem tähelepanu pööratud sotsiaalsete ja käitumispõhiste takistuste ja soodustavate tegurite (sealhulgas struktuuriliste tegurite) mõistmisele, mis võivad olla aluseks üksikisiku otsusele nõustuda enda või oma laste vaktsineerimisega, seda edasi lükata või sellest keelduda.

Edukad vaktsineerimisprogrammid põhinevad inimeste ja kogukondade uskumuste, murede ja ootuste mõistmisel ja arvesse võtmisel seoses vaktsiini ja haigusega. Usaldus vaktsineerimissoovituste ja asjaomaste asutuste vastu mängib samuti olulist rolli. Sellega seoses võivad sotsiaal- ja käitumisteaduste lähenemisviisid oluliselt täiendada epidemioloogiliste ja vaktsineerituse taseme andmete analüüsimist strateegiate ja meetmete kavandamisel, rakendamisel ja hindamisel, et suurendada vaktsineerimise aktsepteerimist ja vaktsineeritust kõigis vanuserühmades.

Kohaldamisala ja eesmärk

See aruanne tugineb ECDC rohkem kui 15 aastat kestnud pingutustele, mille eesmärk on toetada ELi/EMP riike vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse suurendamisel. Eelkõige tugineb see ECDC tehnilisele aruandele „Facilitating COVID-19 vaccination acceptance and uptake“ (COVID-19 vastu vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse hõlbustamine), mis avaldati 2021. aastal [1]. Selles laiendatakse algset aruannet, lisades tegevusvahendid ja -meetodid, mis hõlmavad uusimaid sotsiaal- ja käitumisteaduslikke lähenemisviise ning millel on kasutatavad ja kohandatavad vormid, mis vastavad rahvaterviseasutuste ja vaktsineerimisprogrammide tegelikule kontekstile.

Aruanne koosneb kahest osast.

1. osa 1. Sotsiaal- ja käitumisteaduslikud lähenemisviisid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse suurendamiseks ELi/EMP riikides võtab kokku 5C-mudeli, mis on aluseks 2. osas esitatud uuringuvahendile, ning annab ELi-/EMP-spetsiifilise konteksti neile, kes tegelevad vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse edendamisega seotud töö või otsuste tegemisega.

2. osa. Vahendid ja meetodid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse edendamiseks kõigis vanuserühmades pakub praktilisi vahendeid ja meetodeid, mida multidistsiplinaarsed rühmad saavad kasutada vaktsineerimise sotsiaalsete ja käitumispõhiste takistuste ja soodustavate tegurite määramiseks, toetades seeläbi strateegiate ja sekkumiste kavandamist ja rakendamist, et vähendada mitteoptimaalset vaktsineerituse taset. Dokumendi see osa hõlmab järgmist.

- Punkt 2.1. **Uuringuvahend**, et koguda sotsiaalseid ja käitumuslikke andmeid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kohta ning toetada vaktsineerimistõkete ja vaktsineerimist hõlbustavate tegurite diagnoosimist konkreetsetes elanikkonnarühmades, mis koosneb järgmistest osadest:
 - küsitlusvahend, mille küsimused on koostatud ja korraldatud 5C-mudeli viie C-punkti alusel;
 - juhised, kuidas kohandada uuringuinstrumenti ning koostada uuringuprotokoll ja analüüsikava;
 - analüüsikava näide;
 - nõuanded täiendavate kvalitatiivsete meetodite kohta.
- Punkt 2.2. Meetodid vaktsineerimist takistavate käitumistõkete kõrvaldamiseks, sealhulgas järgmised:
 - **Vaktsineerimise aktsepteerimise suurendamise sekkumiste kogum** – liigitatud selle järgi, mis 5C-mudeli konkreetseid C-sid nad käsitlevad –, mida on rakendatud riiklikul ja piirkondlikul tasandil, et inspireerida ja anda teavet sihtotstarbeliste sekkumiste kavandamiseks, et lahendada mitteoptimaalse vaktsineerimistase seotud probleeme.
 - Juhised selle kohta, kuidas kasutada Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) käitumisteaduse raamistikku „5 etappi käitumisteaduse rakendamiseks“, et aidata struktureerida strateegiate ja sekkumiste väljatöötamist, sealhulgas seda, kuidas käesolevas dokumendis esitatud vahendid ja meetodid sellesse protsessi sobituvad [2].

Sihtrühmad

Selle aruande peamised sihtrühmad on sotsiaal- ja käitumisteadlased, kampaania- ja kommunikatsioonispetsialistid, vaktsineerimisprogrammide juhid ja rühmad ning epidemioloogilised ja biomeditsiini eksperdid, kes töötavad ELi/EMP riikide riiklikes ja piirkondlikes tervishoiuasutustes.

Teised sihtrühmad, kes võivad sellest aruandest kasu saada, on poliitikakujundajad ja rahvatervise juhid, kes seavad vaktsineerimise valdkonnas prioriteete ja koostavad eelarveid, samuti teadlased, erialarühmad ja kodanikuühiskonna organisatsioonid, kes tegelevad vaktsineerimisega.

Kõigil neil sihtrühmadel on roll selle tagamisel, et elanikkonnal oleks asjakohane ja võrdne juurdepääs vaktsineerimisprogrammidele ning et inimesed mõistaksid täielikult nii vaktsineerimise kasulikkust kui ka vaktsineerimise edasilükkamise või sellest keeldumise riske.

Kuidas seda dokumenti kasutada?

Pärast sissejuhatuse läbivaatamist, milles kirjeldatakse vaktsineerimise viimaseid suundumusi ja mõningaid selles aruandes kasutatud põhimõisteid, võite tutvuda **1. osaga**, et saada ülevaade 5C-mudelitest ja kokkuvõtte hiljutisest tööst, mille eesmärk on parandada vaktsineerimise aktsepteerimist ja vaktsineeritust ELi/EMP riikides.

Tutvuge 2. osa **punktiga 2.1**, et tutvuda uuringuvahendi ja juhistega, kuidas kohandada seda oma uurimisküsimuste, seadistuse, uuringurühma(de) ja konkreetse(te) vaktsiini(de)ga ning koostada analüüsikava. NB! Küsitlusvahend on kättesaadav ka [redigeeritava Wordi dokumendina](#) ning võite alla laadida [analüüsikoodi](#), mis on kirjutatud vahendites Stata ja R.

Pärast seda, kui olete uuringuvahendi abil kindlaks määranud ja tuvastanud vaktsineerimist soodustavad ja takistavad tegurid, võib **punktis 2.2** esitatud vaktsineerimise aktsepteerimist suurendav sekkumiste kogum aidata teil kavandada strateegiaid ja sekkumisi, et tegeleda mitteoptimaalse vaktsineerituse tasemega, tuues näiteid selle kohta, kuidas tegeleda konkreetsete C-punktidega. WHO raamistik „5 etappi käitumisteaduse rakendamiseks“, mida on kirjeldatud ka punktis 2.2, võib toetada selle töö üldist projekti planeerimist [2].

Taust

Kuigi vaktsineerimisega hõlmatus üldine tase on ELis/EMP suhteliselt kõrge, eelkõige riiklike laste vaktsineerimisprogrammide puhul, on vaktsineerimata või vähevaktsineeritud rühmi. Lisaks on paljudes ELi/EMP riikides täiskasvanud elanikkonna vaktsineerituse tase, sh tervishoiutöötajatele pakutavad hooajalised vaktsineerimised ning eakatele ja riskirühmadele pakutavad tõhustusannused, mitteoptimaalsed. Vaja on teha pidevaid pingutusi, et teha kindlaks immuunsuslüngad elanikkonnas, sealhulgas nende hulgas, kes on vaktsineerimata jäänud või vaktsineerimist edasi lükanud, ning seejärel rakendada kohandatud strateegiaid ja sekkumisi, et saavutada ja säilitada vaktsineerimisega hõlmatus sihttasemed.

COVID-19 pandeemia tõi esile, kuidas on sotsiaalsed ja käitumuslikud tegurid seotud sellega, kas soovitusi – näiteks maskide kandmise, liikumiskiirangute ja füüsilise distantsi hoidmise kohta – järgitakse või mitte. Käitumuslikud tegurid mõjutasid olulisel määral ka vaktsineerimise aktsepteerimist ja vaktsineeritust COVID-19 vaktsineerimisprogrammide kasutuselevõtu ajal. Lisaks tekitas sotsiaalne ebavõrdsus teatud elanikkonnarühmades vaktsineerimistakistusi, mis tuli tuvastada ja kõrvaldada, et tagada võrdne juurdepääs COVID-19 vaktsineerimisprogrammidele [3]. Need hiljutised näited näitavad, et praegu on vaja operatiivseid vahendeid selliste probleemide lahendamiseks.

Viimased suundumused vaktsineerimisega hõlmatuses osas kogu ELis/EMP

COVID-19 pandeemia ajal teatati vaktsiinennetatavate haiguste infektsioonide väiksemast arvust. Kuid aastatel 2023 ja 2024 suurenes seejärel selliste haiguste nagu leetrid ja läkakõha juhtude arv. Mitmetes ELi/EMP riikides on laste rutiinne vaktsineerimine leetrite vastu alla soovitatud taseme ($\geq 95\%$ vaktsineerimisvõimelisest elanikkonnast on vaktsineeritud leetritevastase vaktsiini kahe annusega), et vältida leetrite puhanguid ja kaitsta neid, kes on vaktsineerimiseks liiga noored või keda ei saa meditsiinilistel põhjustel vaktsineerida [4]. Mitmed tegurid, sealhulgas vaktsineerimata või õigeaegselt vaktsineerimata isikute olemasolu, on aidanud kaasa läkakõha juhtumite hiljutisele suurenemisele. Lisaks võis COVID-19 pandeemia ajal füüsilise distantseerumise tõttu väiksem kokkupuude viirusega, mis võib anda loomuliku tõhustuse, põhjustada immuunsuse vähenemist[5].

Vanematele täiskasvanutele ja muudele rühmadele, kellel on suurem risk raskete tüsistuste tekkeks, ning tervishoiutöötajatele soovitatav hooajaline gripivaktsineerimine on kogu ELis/EMP endiselt mitteoptimaalne [6]. Enamasti jääb hõlmatus kaugelt alla nõukogu 2009. aasta soovitusel seatud eesmärgi, milleks on vanemate täiskasvanute ja muude riskirühmade 75%-line vaktsineerimisega hõlmatus. Lisaks vähenes aastatel 2023–2024 gripihooajal varasemate perioodidega võrreldes vanemate täiskasvanute ja tervishoiutöötajate vaktsineerituse tase [6,7].

Arvestades SARS-CoV-2 viiruse jätkuvat levikut, on ELi/EMP riikides jätkuvalt olemas COVID-19 vaktsineerimissoovitused, kuigi riikide vahel on teatud erinevusi (nt erinevad vanusepiirid). Riiklikud soovitused keskenduvad peamiselt kindlatele elanikkonnarühmadele, kellel on raske haiguse tekke suurem risk (nt eakad ja

kaasuvate terviseprobleemidega inimesed). Ent vaatamata sellistele soovitudele on COVID-19 vaktsineerimise osakaal üldiselt väike. 28 ELi/EMP riigis, kes esitasid andmeid vähemalt 60-aastaste vanuserühma kohta, oli septembrist 2023 kuni juulini 2024 COVID-19 vastu keskmine vaktsineeritus 14,0% (vahemik: 0,02–66,1%), kusjuures riikidevahelised erinevused on suured. 27 ELi/EMP riigis, kes esitasid andmeid vähemalt 80-aastaste vanuserühma kohta, oli keskmine hõlmatus 21,5% (vahemik: 0,03–93,9%) samuti riigiti väga erinev [8].

Kõigi vanuserühmade vaktsineerimise peamised sihtrühmad

Aruandes toetatakse kõiki vanuserühmi hõlmavat lähenemisviisi, et hõlbustada vaktsineerimise aktsepteerimist ja vaktsineeritust. WHO 2030. aasta immuniseerimiskavas on sätestatud, et „kõik inimesed saavad kasu soovituslikest immuniseerimistest kõigis vanuserühmades, mis on tõhusalt integreeritud muude oluliste tervishoiuteenustega“ [9]. Kõigil vanuserühmadel põhineva lähenemisviisi kohaselt soovitatakse inimestel teha erinevaid vaktsineerimisi sõltuvalt nende vanusest ja tervisevajadustest kogu elu jooksul. Seega tuleks elanikkonna vaktsineerimise aktsepteerimise hindamisel võtta arvesse konkreetseid vaktsiine, mida soovitatakse konkreetsetele vanuserühmadele ja muudele sihtrühmadele, ning vaktsineerimisprogrammidega seotud kohalikku konteksti.

Vaktsineerimise peamised sihtrühmad kõigis vanuserühmades on järgmised.

- Lapsevanemad, kellele pakutakse oma lastele või noorukitele vaktsineerimist riiklike immuniseerimisprogrammide raames.
- Eakad täiskasvanud.
- Rasedad.
- Meditsiiniliselt riskirühmad, näiteks inimesed, kellel on nõrgenenud immuunsüsteem.
- Sotsiaalselt haavatavad isikud ja kogukonnad.
- Tervishoiutöötajad, kes ei ole olulised mitte ainult enda vaktsineerimise aktsepteerimise seisukohast, vaid ka oma rolli tõttu vaktsineerimise väärtuse soovitamisel ja selgitamisel oma patsientidele.

Kuidas kasutatakse selles aruandes vaktsineerimisega seotud mõisteid?

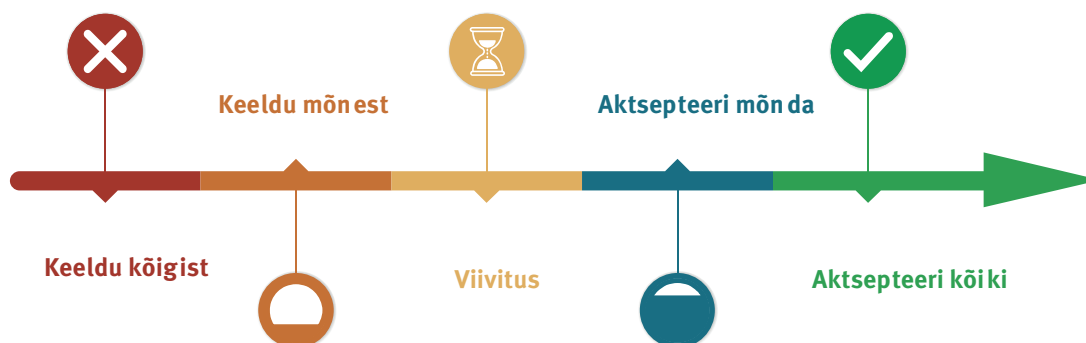
Elanikkonna mitteohtimaalse vaktsineerituse taseme põhjused võivad olla mitmetegurilised ning hõlmata käitumuslikke, kultuurilisi, poliitilisi, majanduslikke ja ühiskondlikke tegureid. [10–12] Arvestades vaktsineerimiskäitumisega ja laiemalt vaktsineerimisega seotud mõistete erinevat kasutamist, on allpool selgitatud, kuidas neid mõisteid selles aruandes kasutatakse.

Vaktsineerimise aktsepteerimine

Selles aruandes keskendutakse vaktsineerimise aktsepteerimisele. Mõiste viitab valmisolekule ja kavatsusele lasta end vaktsineerida. Selles tunnistatakse selliste struktuuride ja keskkonnategurite keerukust, mis mõjutavad isiku otsust lasta end vaktsineerida. Viidates vaktsineerimise aktsepteerimisele eemaldutakse ka süü asetamisest üksikisikule, kellel võib loomulikult olla küsimusi vaktsineerimise ja/või konkreetsete vaktsiinide kohta ning kel võib seetõttu olla vaktsiinikõhklus. Lisaks ulatub aktsepteerimise skaala arvatavasti täielikust aktsepteerimisest kuni täieliku keeldumiseni, ja enamik vaktsiinikõhklusega inimesi jääb kuskile selle skaala keskele (joonis 1) [13].

Mõiste „vaktsineerimise aktsepteerimine“ tähendab, et kui üksikisikule või kogukonnale pakutakse võimalust vaktsineerida, otsustab ta seda teha [14]. Siiski on samuti oluline tunnistada, et vaktsineerimise kättesaadavaks tegemine – näiteks tervisekeskuses – ei anna inimestele tingimata reaalselt võimalust vaktsineerida. Vaktsineerimise aktsepteerimist mõjutavad tegurid on keerulised, kontekstispetsiifilised ning erinevad sõltuvalt ajast, kohast ja vaktsiini tüübist.

Joonis 1. Vaktsineerimise aktsepteerimise skaala



Allikas: ECDC

Skaala ulatus viitab sellele, kuidas üksikisikud vaktsineerimisele reageerivad.

Vaktsiinikõhklus

WHO käitumuslikke ja sotsiaalseid tegureid käsitlevas raamistikus (BeSD), mis annab ülevaate vaktsineeritusega seotud peamistest valdkondadest, kirjeldatakse vaktsiinikõhklust kui motivatsioonilist seisundit, mille puhul ollakse vaktsineerimise suhtes vastuolus või selle vastu [15]. See võib põhjustada viivitusi vaktsineerimise aktsepteerimisel või sellest keeldumisel. Sellest arusaamisest lähtudes kasutatakse aruandes mõistet „vaktsiinikõhklus“, et viidata isiku psühholoogilisele seisundile seoses tema kavatsuse ja valmisolekuga lasta end vaktsineerida.

Eksperdid on arutanud mõiste „vaktsiinikõhklus“ keerukust ja väidetakse, et seda terminit tuleks kasutada ainult selleks, et viidata konkreetsele olukorrale, milles on probleeme vaktsiinidega, mitte viitena inimestele [14]. Sildistamine „vaktsiinikõhklusega inimene“ ei pruugi aidata, sest on loomulik, et on küsimusi või muresid, enne kui nõustutakse saama ravimit, näiteks vaktsiini.

Vaktsineeritus

Selles aruandes kasutatakse mõistet „vaktsineeritus“ selleks, et viidata vaktsiini saamisele isiku poolt. Oluline on märkida, et seda mõistet võib kasutada nii üksikisiku vaktsiini saamise kui ka konkreetset vaktsiini saanud inimeste absoluutarvu kohta. Viimasel juhul kasutatakse vaktsineerimise näitajana vaktsineeritust [16].

Siiski tuleb märkida, et vaktsineerimise aktsepteerimine ei ole võrdne vaktsineeritusega [17]. Aktsepteerimine ei arvesta selliseid tegureid nagu vaktsiinide kättesaadavus või struktuursed tegurid, mis võivad takistada juurdepääsu (st inimesed võivad vaktsineerimist aktsepteerida, kuid selle kasutamine on muude probleemide tõttu endiselt väike). Lisaks võivad mõned inimesed vaktsineerida, kuigi neil on küsimusi ja muresid, mistõttu nad ei aktsepteeri psühholoogiliselt täielikult vaktsineerimist.

Vaktsineeritus

Vaktsineeritus on teine vaktsineerimisnäitaja ja mõiste, mida tavaliselt kasutatakse, et teatada, kui suur osa kindlaksmääratud elanikkonnast on saanud teatud arvu annuseid teatud vaktsiini.

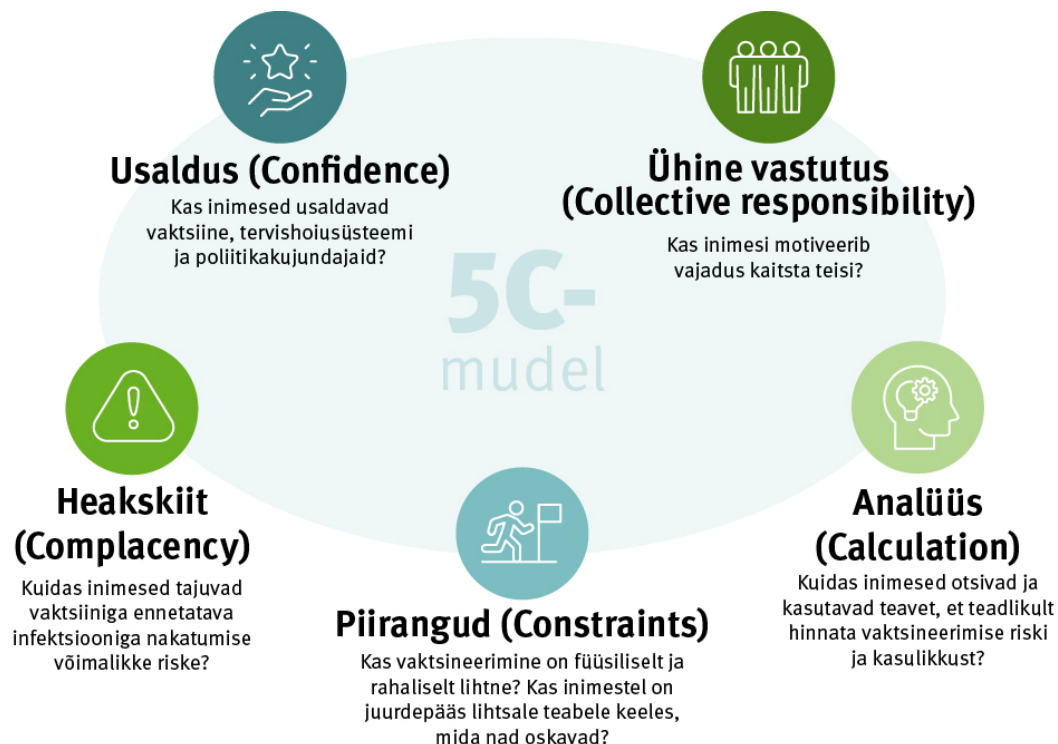
1. osa. Sotsiaal- ja käitumisteaduslikud lähenemisviisid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse suurendamiseks ELi/EMP riikides

1.1 5C-mudel

Vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kirjeldamiseks on kasutusele võetud mitu sotsiaal- ja käitumisteaduste mudelit. Need mudelid on kasulikud spetsialistidele ja poliitikakujundajatele, kes tegelevad vaktsineerimispoliitika ja -programmidega, sest need pakuvad süstemaatilist vahendit nende keeruliste tegurite lahtiseletamiseks ja mõistmiseks, mis võivad soodustada või pärssida vaktsineerimise aktsepteerimist ja vaktsineeritust. Kõigil mudelitel on siiski oma tugevused ja piirangud: ei ole olemas ühte mudelit, mis suudaks hõlmata kõiki tegureid ja keerukusi. Praktikas on eri mudelite tegurid ja konstruktsioonid sageli omavahel seotud ja kattuvad.

5C-mudelit kasutati selles aruandes esitatud küsitlusvahendi (punkt 2.1) [18] küsimuste liigitamiseks ja vaktsineerimise aktsepteerimise suurendamise sekkumiste kogumis olevate näidete liigitamiseks (punkt 2.2). 5Cs-mudel võimaldab struktureeritud viisil mõista põhivaldkondi, mis võivad mõjutada isiku tahet ja valmisolekut lasta end vaktsineerida (joonis 2). 2018. aastal välja töötatud mudel põhineb viiel komponendil, mis mõjutavad vaktsineerimiskavatsusi ja -käitumist: Usaldus, heakskiit, piirangud, analüüs ja ühine vastutus (5C-mudel). Selle aluseks on vaktsineerimise aktsepteerimise teooriad ning tervisekäitumise psühholoogilised mudelid [18]. Mudelit võib kasutada, et diagnoosida takistusi ja soodustavaid tegureid, mis takistavad vaktsineerimise aktsepteerimist populatsioonis kindlal ajahetkel või pikema aja jooksul, hõlbustades vaktsineerituse madalama taseme varajast avastamist kindlaksmääratud elanikkonnarühmades ning võimaldades kiiret tegutsemist.

Joonis 2. 5C-mudeli ülevaade



Allikas: ECDC, [18] põhjal

5C-mudeli viis komponenti on määratletud ja kirjeldatud järgmiselt.

- **Usaldus** viitab üksikisiku usaldusele vaktsineerimise ohutuse ja tõhususe suhtes, usaldusele vaktsineerimist soovitavate spetsialistide ja poliitikakujundajate suhtes ning usaldusele neid pakkuvate tervishoiuasutuste ja tervishoiusüsteemide suhtes [18,19].
- **Heakskiit** viitab üksikisiku tajutud riskile, et haigestumine teatud haigusseisundisse võib põhjustada raskeid tagajärgi [19]. Heakskiit tähendab tavaliselt suhtelist huvi puudumist, näiteks heakskiit võib olla suur, kui tajutav haiguse risk on väike ja seetõttu peetakse vaktsineerimist tarbetuks [20].
- **Piirangud** hõlmavad vaktsineerimise tajutavaid või tegelikke takistusi, millega inimene kokku puutub [19]. Need piirangud võivad olla nii psühholoogilised kui ka struktuursed, viidates näiteks inimese enesetõhususele või tajutud võimele end vaktsineerida, saada juurdepääs broneerimissüsteemile või võtta töölt vaba aega, et minna vaktsineerimisajaks kohale.
- **Analüüs** näitab, kuidas üksikisik võrdleb ja kaalub vaktsineerimisest tulenevaid isiklikke hüvesid ja võimalikke riske [19]. See, kuidas inimesed vaktsineerimise kohta teavet otsivad ja kasutavad, samuti teabe kättesaadavus, selle tajutav kvaliteet ja üksikisiku suutlikkus mõista tervisealast teavet, võivad seda struktuuri mõjutada [21].
- **Ühine vastutus** viitab inimeste valmisolekule kaitsta teisi inimesi vaktsineerimise kaudu, et vältida haiguse levikut [19].

Sotsiaal- ja käitumisteadlased kasutavad nende viie struktuuri kohta andmeid, et mõista ja prognoosida vaktsineerimiskäitumist. See on näidanud, et iga °C tähtsus inimesele või kogukonnale konkreetse vaktsiini vastuvõtmisel võib muutuda aja jooksul kontekstide ja olukordade muutudes. Laiemalt võttes võivad muutused kohalikus kontekstis põhjustada muutusi vaktsineerimise aktsepteerimises, aktsepteerides või keeldudes või vastupidi. Keskendumine konkreetsetele C-dele, mis on tuvastatud vaktsineerimise aktsepteerimist takistavate ja soodustavate teguritena, võib toetada empiirilisel juhitud, sihipäraste strateegiate ja sekkumiste väljatöötamist, et tegeleda mitteoptimaalse vaktsineerituse tasemega [21].

Kuigi 5C-mudel keskendub peamiselt vaktsineerimise psühholoogilistele eeltingimustele, on selge, et mitteoptimaalne vaktsineeritus on tingitud mitmetest muudest teguritest. Näiteks hõlmab mudeli piirangute komponent struktuurseid tegureid, mis ei ole üksikisiku kontrolli all, näiteks vaktsineerimise praktilist ja rahalist teostatavust ning asjakohasele teabele juurdepääsu ulatust.

5C-mudel laiendab 3C-mudelit, mis algselt esitati 2015. aastal ja milles kolm peamist vaktsineerimisotsuste tegemist mõjutavat tegurit olid heakskiit, mugavus ja usaldus [22]. COVID-19 pandeemia ajal töötati välja 7C-mudel, mis hõlmab lisaks 5C-mudelile ka nõuetele vastavust ja vandenõu. Samuti on lapsevanemate jaoks välja töötatud kohandatud 7C-skaala, et hinnata nende tahet ja valmisolekut oma lapsi vaktsineerida [20].

1.2 Tegevus vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse parandamiseks ELi/EMP riikides

ECDC on üle 15 aasta töötanud selle nimel, et toetada ELi/EMP riike vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse suurendamisel. Viimati avaldas ECDC 2021. aastal tehnilise aruande „COVID-19 vastu vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse hõlbustamine“, millele käesolev aruanne tugineb [1]. Samal aastal keskendus ECDC ka vaktsineerimisalase veebipõhise väärinformatsiooniga tegelemise strateegiatele, avaldades tehnilise aruande ja e-õppe [23,24]. Pärast COVID-19 pandeemiat ja pidades silmas probleeme vaktsineerimise tähtsuse ja mõju tutvustamisel, avaldas ECDC ka juhendi vaktsineerimise kasu ja riski tasakaalustamisega seotud tõhusa teavitamise kohta [25]. Kõik ECDC juhendid, vahendid ja uuringud immuniseerimise ja vaktsineerimise aktsepteerimise alase kommunikatsiooni kohta on kättesaadavad ECDC veebilehel [26].

Selleks, et pakkuda avalikkusele usaldusväärset, teaduspõhist vaktsineerimisalast teavet, töötas ECDC koostöös Euroopa Komisjoni ja Euroopa Ravimiametiga (EMA) välja Euroopa vaktsineerimise infoportaali (EVIP). Portaal, mis on kättesaadav kõikides ELi/EMP keeltes, käivitati Euroopa vaktsineerimisnädala ajal 2020. aastal [27].

Euroopa Komisjon on samuti välja töötanud mitmeid meetmeid, et toetada riikide pingutusi vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse suurendamiseks. Vaktsineerimise usaldusväärsuse suurendamiseks võetavate meetmete hulka kuuluvad näiteks vaktsineerituse suurendamiseks tehtavate pingutuste koordineerimine, heade tavade vahetamise hõlbustamine, väär- ja desinformatsiooni käsitlemine ning juhiste andmine usalduse loomiseks [28]. Hiljuti on Euroopa Komisjoni Teadusuuringute Ühiskeskus avaldanud mitu käitumisteaduslikku aruannet vaktsineerimise aktsepteerimise ja nõudluse kohta [29,30].

Alates 2018. aastast on Euroopa Komisjon teinud projekti Vaccine Confidence Project, et viia iga kahe aasta tagant läbi uuringuid, et jälgida vaktsineerimise usaldusväärsust ELis [31]. Uuringus kasutatakse indeksit, mis mõõdab nelja mõõdet: vaktsineerimise usaldusväärsus i) tähtsus, ii) ohutus ja iii) tõhusus ning iv) vaktsineerimise kokkusobivus usuliste või isiklike tõekspidamistega. Tulemused näitavad, et kuigi suur osa vastanutest suhtub vaktsineerimisse positiivselt, on usaldus vaktsineerimise suhtes aja jooksul muutunud – nii üldiselt kui ka seoses konkreetsete vaktsiinidega ja vanuserühmade kaupa. Suured geograafilised erinevused usalduses püsivad ja madalamaid usaldustasemeid on täheldatud eelkõige Ida- ja Kesk-Euroopa riikides. Lisaks sellele on vanemate täiskasvanute usaldus olnud püsivalt suurem kui nooremate põlvkondade oma ning see erinevus näib enamikus ELi liikmesriikides suurenevat.

2019. aastal lõi Euroopa Komisjon vaktsineerimiskoalitsiooni, mis ühendab Euroopa tervishoiutöötajate ühendusi ja üliõpilasühendusi tervishoiu ja vaktsineerimise valdkonnas, et pakkuda tervishoiutöötajatele paremat vaktsineerimisalast haridust ja anda üldsusele paremat teavet [32]. Euroopa Komisjon on samuti aktiivselt osalenud vaktsineerimise edendamise kampaanias (#UnitedInProtection) [33].

Lisaks sellele on mitmed mitut riiki hõlmavad projektid saanud Euroopa Liidu teadusuuringute ja innovatsiooni toetuste ning programmi EU4Health kaudu toetust algatustele, mille eesmärk on suurendada vaktsineeritust. Nende hulka kuuluvad [JITSUVAX](#) (Jiu Jitsu põhimõtte väärinformatsiooni vastu võitlemiseks COVID-19 ajastul: kasutades ümberlukkamispõhist õppimist vaktsineerituse ja teadmiste suurendamiseks), [RIVER-EU](#) (ebavõrdsuse vähendamine vaktsineerituses Euroopa piirkonnas) ja [AcToVax4NAM](#) (juurdepääs vaktsineerimisele äsja saabunud rändajate jaoks) [34-36]. Üldiste projektide, samuti mõnede riiklike ja piirkondlike sekkumiste kirjeldused, mis on seotud JITSUVAXi ja RIVER-EUga, on esitatud käesoleva aruande punktis 2.2 esitatud vaktsineerimise aktsepteerimise suurendamise sekkumiste kogumis.

Laiemas Euroopa piirkonnas on WHO Euroopa Regionaalbüroo töötanud välja lähenemisviisi Tailoring Immunisation Programmes (TIP), et toetada riike suure ja õiglase vaktsineerituse saavutamisel [37].

2. osa. Vahendid ja meetodid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse edendamiseks kõigis vanuserühmades

2.1 Uuringuvahend, mille abil kogutakse käitumisandmeid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kohta

Seda küsitlusvahendit saab kasutada sotsiaalsete ja käitumuslike andmete kogumiseks vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kohta, toetades seeläbi vaktsineerimist takistavate ja soodustavate tegurite määramist konkreetsetes elanikkonnarühmades (tabel 1; vahend on saadaval ka [redigeeritava Wordi dokumendina](#)). See töötati välja varasemates uuringutes psühhomeetriliselt valideeritud küsitlusküsimuste põhjal [15,18,19,31,40-42]. See sisaldab järgmist.

- Toetus teadva nõusoleku kogumiseks.
- Kaheksa sissejuhatavat küsimust sotsiaal-demograafiliste tegurite ja vaktsineerimiskäitumise kohta.
- Viisteist punkti, mis põhinevad 5C-mudelil, milles vastajad saavad järjestada, kui tugevalt nad nõustuvad või ei nõustu mitmete väidetega.
- Seitse soovitatud kvalitatiivset küsimust.

5C-mudelil põhinevas 15 elemendis on iga C jaoks kolm elementi, millest üks on määratud iga C põhinäitajaks. Ideaalis on ideaalne, et uuring viiakse läbi kogu 15 elemendi komplektiga; kui aga ressursid on piiratud, võib piirduda viie põhielemendiga.

Soovitatud kvalitatiivsete avatud küsimuste loetelu võib lisada küsitlusuuringule, et anda rohkem teavet inimeste mõtteprotsesside ja tegevuse kohta, või kasutada seda eraldi kvalitatiivsete uuringute alusena (tabel 1; küsimused on kättesaadavad ka [uuringuvahendi redigeeritavas Wordi dokumendiversioonis](#)). Kvalitatiivsed küsimused, mis võimaldavad avatud vastuseid, võivad anda vastajatele väärtusliku võimaluse vastata oma sõnadega.

Enne vahendi kasutamist on oluline moodustada valdkondadevaheline uurimisrühm, kuhu kuulub eelistatavalt keegi, kes on uuringute kavandamise ja statistilise analüüsi alal kvalifitseeritud. Rühm peaks otsustama täpsete uurimisküsimuste üle ning töötama koos välja uuringuprotokoll ja analüüsikava. Üksikasjalik teave selle kohta, kuidas kohandada uuringuvahendit ja töötada välja uuringuprotokoll, esitatakse pärast vahendit. Hiljem on selles punktis esitatud analüüsi näidiskava ja allalaaditav on ka [analüüsi kood](#) (lahtrid 1–3), mis on kirjutatud nii tarkvaraprogrammides Stata kui ka R.

Tabel 1. Uuringuvahend, mille abil kogutakse käitumisandmeid vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kohta

Teadev nõusolek

Täname teid huvi eest meie uuringu vastu. Oleme (märkida asutuse nimi) uurijad ja oleme huvitatud (märkida uuringu eesmärgid). Teie vastused aitavad meil koostada teadvaid ja kohandatud sekkumisi, et suurendada vaktsineeritust. Küsimustele vastamiseks kulub umbes (hinnanguline minutite arv) minutit. Enne uuringuga nõustumist lugege palun hoolikalt läbi allpool esitatud teave.

Teie osalemine selles uuringus on täiesti vabatahtlik ning küsimustele ei ole õiget ega valet vastust. Küsimused puudutavad vaktsineerimist ja teie suhtumist vaktsineerimisse. Samuti küsime teavet teie enda kohta, näiteks teie sugu, vanus ja haridustase. Teie esitatud vastused anonüümitakse, mis tähendab, et me ei saa andmete abil teid tuvastada. Andmeid kogub (märkida andmekogumisasutuse nimi) ja neid jagatakse uuringurühmaga (märkida uurijate asutuse nimi). Sisemine läbivaatamiskogu (sisestada sisemise läbivaatamiskogu asutus) on vaadanud läbi uuringukava ja andnud oma heakskiidu (sisestada heakskiitmise number ümmargustes sulgudes) uuringu läbiviimiseks.

Teie andmeid säilitatakse (sisestage andmete säilitamise koht) serverites ja need on kättesaadavad ainult selle projektiga seotud uurijatele. Teie andmeid säilitatakse siin (märkige aastate arv) aastat. Teie andmeid võidakse tulevikus kasutada muudes uurimisprojektides, mille eesmärk on samamoodi mõista vaktsineerimisega seotud hoiakuid. Andmete kasutamine ja säilitamine toimub kooskõlas isikuandmete kaitse üldmääruse ja siseriiklike õigusaktidega.

Kui teil on küsimusi või muresid selle uuringu kohta või selle kohta, kuidas me teie andmeid kasutame ja säilitame, võite võtta ühendust (sisestada nimi) aadressil (sisestada e-posti aadress).

Nõusolek

Nõustudes osalema, mõistan järgmist.

Minu osalemine on vabatahtlik.

Minu andmeid kasutatakse vaktsineerimisse suhtumist käsitlevates uuringutes.

Minu andmed anonüümitakse.

Minu andmeid säilitatakse turvaliselt vastavalt isikuandmete kaitse üldmääruse eeskirjadele ja siseriiklikele õigusaktidele.

Võin oma osalemise igal ajal tagasi võtta.

Kas olete nõus selles uuringus osalema?

Jah/ei

Teema	Punkt	Küsimus	Vastusevariandid
Sotsiaaldemograafilised näitajad	1	Kui vana te olete?	Aastate arv
	2	Mis soost te olete?	1. Mees 2. Naine 3. Mittebinaarne 4. Muu / ei soovi avaldada
	3	Mis asukohas te riigis te elate?	Riigi eripäraga kohandatud piirkondlikud valikud (nummerdatakse alates 1)
	4	Mis on kõrgeim haridustase, mille olete omandanud?	Riigi eripäraga kohandatud variandid (nummerdatakse alates 1)
	5	Kas te olete praegu...?	1. Tööga hõivatu 2. Füüsilisest isikust ettevõtja 3. Ei tööta 4. Õpilane 5. Pensionil 6. Töövõimetu 7. Muu 99. Ei soovi avaldada
Vaktsineerimiskäitumine	6	Kas teile teadaolevalt olete saanud kõik vaktsineerimised, mida on teile soovitatud?	1. Mitte ükski 2. Mõned 3. Kõik 99. Ma ei tea / ma ei soovi vastata
	7	Kas olete teile soovitatud vaktsineerimisest keeldunud või selle edasi lükanud?	1. Mitte ükski 2. Mõned 3. Kõik 99. Ma ei tea / ma ei soovi vastata
	8	Kas te kavatsete tulevikus lasta end vaktsineerida vastavalt teie riigis kehtivatele soovitudele?	1. Kindlasti mitte 2. Tõenäoliselt mitte 3. Võib-olla 4. Tõenäoliselt jah 5. Kindlasti

			99. Ma ei tea / ma ei soovi vastata
--	--	--	-------------------------------------

5C	Punkt	Küsimus	Vastusevariandid kõigile 5C-ga seotud küsimustele
		Märkige, mil määral nõustute või ei nõustu järgmiste väidetega.	1. Ei nõustu üldse 2. Ei nõustu osaliselt 3. Arvamus puudub 4. Nõustun osaliselt 5. Nõustun täielikult 99. Ma ei tea / ma ei soovi vastata
Usaldus	9 (tuum)	Üldiselt arvan, et vaktsiinid on ohutud [31].	
	10	Üldiselt arvan, et vaktsiinid on tõhusad [31].	
	11	Ma usun, et tervishoiuasutused soovivad ainult ohutuid ja tõhusaid vaktsiine [19].	
Heakskiit	12 (tuum)	Ma lasen end vaktsineerida, sest on liiga riskantne nakatuda [19].	
	13	Vaktsineerimine ei ole minu jaoks vajalik, sest ma haigestun harva niikuinii [19].	
	14	Vaktsineerimine ei ole vajalik, sest vaktsiiniga ennetatavad haigused ei ole enam levinud [18].	
Piirangud	15 (tuum)	Praktikas on mul keeruline end vaktsineerida [40].	
	16	Hoolitsen selle eest, et saadaksin õigeaegselt kõige olulisemad vaktsiinid [19].	
	17	Minu jaoks on vaktsineerimisteenustele lihtne juurde pääseda [15].	
Analüüs	18 (tuum)	Kui ma mõtlen vaktsineerimise peale, kaalun ma kasu ja riske, et teha parim võimalik otsus [18].	
	19	Üldiselt teen seda, mida minu arst või tervishoiutöötaja vaktsineerimise kohta soovib [41].	
	20	Tervishoiuasutustelt vaktsiinide kohta saadav teave on usaldusväärne [42].	
Ühine vastutus	21 (tuum)	Ma lasen end vaktsineerida, sest sellega kaitsen teisi inimesi [19].	
	22	Kui kõik on vaktsineeritud, ei pea mina end vaktsineerima [18].	
	23	Enamik minu lähisugulastest ja sõpradest soovib, et mind vaktsineeritaks [15].	
Kvalitatiivsed küsimused, millele tuleb vastata tähtajatult			
1. Mis küsimused või mured teil on, kui kaalute vaktsineerimist?			
2. Mis on esimesed asjad, mis teile vaktsiinide kohta meenuvad?			
3. <u>Usaldus</u> . Mida arvate üldiselt vaktsiinide ohutuse ja tõhususe kohta?			

- | |
|--|
| 4. Heakskiit. Kuidas hindate oma riski haigestuda haigustesse, mida saab vaktsineerimise abil ennetada? |
| 5. Piirangud. Mis piirangud teil tekivad, kui püüate end vaktsineerida? See võib hõlmata füüsilisi, psühholoogilisi või muud liiki probleeme. |
| 6. Analüüs. Mis teavet te otsite ja loete, kui püüate otsustada, kas lasta end vaktsineerida või mitte? |
| 7. Ühine vastutus. Kuidas te suhtute vaktsineerimisse kui teiste kaitsmisvahendisse? |

Kuidas kohandada uuringuvahendit ning töötada välja uuringuprotokoll ja analüüsikava?

See küsitlusvahend tuleks kohandada vastavalt uurimisküsimustele, eelkõige huvipakkuvale uuringupopulatsioonile ja vajaduse korral konkreetsele vaktsiinile (konkreetsetele vaktsiinidele). Allpool on esitatud olulised kaalutlused ja suunised uuringuprotokoll ja analüüsikava väljatöötamiseks.

Sihtpopulatsioon

Uurimisküsimustes ja uuringuprotokollis peaks olema selgelt märgitud uuringu sihtrühm. Uuringuvahendi küsimusi saab seejärel kohandada vastavalt sihtpopulatsioonile. Näiteks võib sõltuvalt uurimisküsimustest uurida vaktsineerimise aktsepteerimist ja vaktsineeritust täiskasvanud elanikkonna hulgas üldiselt või väikelaste hooldajate, sissepääsajate, tervishoiutöötajate, üle 65-aastaste inimeste või muude haavatavate või vähekindlustatud elanikkonnarühmade seas. Näiteks kui uuringu eesmärk on mõista suhtumist laste vaktsineerimisse, võib üldise väite „Üldiselt arvan, et vaktsiinid on ohutud“ asendada lausega „Üldiselt arvan, et laste vaktsiinid on ohutud“.

Küsimusi tuleb vajaduse korral kohandada vastavalt sihtvaktsiini(de)le. Uurimisvahend on suunatud vaktsineerimisega seotud hoiakutele üldiselt, kuid seda saab hõlpsasti kohandada konkreetsete vaktsiinide jaoks.

Soovitatud sotsiaal-demograafilisi küsimusi tuleb samuti kohandada vastavalt kohalikule olukorrale. Näiteks vastaja haridustaseme kohta teabe küsimisel peaksid vastusevariandid kajastama piirkonna haridussüsteemi. Teiseks, kuna algne uuringuvahend oli koostatud inglise keeles, annab teie sihtrühma kuuluvate inimeste seas küsitluse tõlgete katsetamine teavet selle kohta, kas tõlgitud küsitluse osad on arusaadavad, kultuuriliselt asjakohased ja/või vajavad täiendavat läbivaatamist.

Valimimaht

Statistiku abiga arvutamisel peaks valimi suurus sisaldama uuringu jaoks vajalike vastajate miinimumarvu, et tagada piisav statistiline võimsus sisuliste mõjude tuvastamiseks. Valimi suurust võib olla vaja suurendada, et kompenseerida võimalikku mittevastamist ja väljalangemist. Selleks, et vastajate arv oleks piisav, on vaja enne uuringu algust põhjalikult mõista sihtpopulatsiooni ja seda, kuidas populatsiooniga ühendust võtta.

Andmekogumine

Andmekogumismeetod tuleks valida lähtuvalt sihtrühmaga seotud kaalutlustest, olemasolevatest ressurssidest ja valimi tüübist. Kui sihtpopulatsioon on täiskasvanud elanikkond riigis, kus interneti levik on suur, võivad veebiküsitlused või -vestlused olla sobivad meetodid. Isiklikud vestlused võivad sobida paremini teatud elanikkonnarühmadele (nt eakad täiskasvanud).

Valim

Uuringu sihtrühma valimi moodustamine võib toimuda mitmel viisil [43]. Kui on vaja representatiivset populatsioonivalimit, on parim lähenemisviis tõenäosuslik valik. Kõige levinumad viisid selleks on lihtne või süstemaatiline valik ning klaster- või kihtvalik. Kui vahendid võimaldavad, võib valimi tellida allhanke korras ettevõtelt, kellel on selle valdkonna eriteadmised. Kui uuringu eesmärkide saavutamiseks ei ole vaja representatiivsust – ja sellega koos üldistatavust laiemale üldpopulatsioonile –, võib kasutada empiirilist valikut. Mõned tavapärased empiirilise valiku viisid on mugavusvalim, lumepallivalim ja eesmärgipärane valim.

Uuringu tutvustus

See, kuidas küsitlus vastajatele esitatakse, sõltub sellest, millist andmekogumismeetodit küsitluses kasutatakse. Kõikidel 5C-ga seotud küsimustel on samad vastusevariandid, mis põhinevad 5-punktilisel Likerti skaalal (alates „Ei nõustu üldse“ kuni „Nõustun täielikult“). Seetõttu võiks küsitluse esitada kirjalikus vormis ühe suure tabelina, kusjuures Likerti skaala on esitatud vertikaalselt iga küsimuse kõrval (nagu tabelis 1). Alternatiivselt võib küsimusi

esitada ükshaaval isikliku või veebivestluse käigus, kusjuures Likerti skaala jagatakse küsitletavale vastusevariantidena. Paremini on mitte kasutada küsitlusvahendi pealkirju (nt sotsiaal-demograafilised muutujad, usaldus, piirangud) tegelikult küsitluses, et vastajad ei eelistaks teatud vastuseid.

Küsitlusvahendis on igale vastusele määratud numbriline väärtus (nt küsimus 6: 1 = mitte ükski, 2 = mõned, 3 = kõik, 99 = ma ei tea / ei soovi vastata). Need määratud väärtused ei pea olema küsitlusele vastajatele nähtavad, kuid neid tuleks kasutada küsitluse taustsüsteemis, et tulemused oleksid esitatud sellisel kujul. Eelkirjutatud analüüsikood põhineb nendel numbritel.

Uuringuprotokoll ja analüüsiplaan

Uuringuprotokollis tuleks kirjeldada sihtpopulatsiooni, valimi suurust, andmekogumismeetodit ja valimi moodustamise meetodit. Samuti peaks see sisaldama punkti selle kohta, kuidas andmeid analüüsitakse.

Analüüsid peaksid olema kokkuvõtlikud ja vastama uurimisküsimustele. Kirjeldavate analüüsides jaoks võib koostada küsitlusele vastajate demograafilisi andmeid kokkuvõtavad tabelid. Iga C põhinäitajat saab soovi korral kokku võtta ja stratifitseerida demograafiliste muutujate (nt soo ja hariduse) järgi. Uuringuvahendi kolm peamist käitumuslikku näitajat – i) varasem vaktsineerimine, ii) varasem vaktsineerimisest keeldumine ja iii) vaktsineerimise kavatsus – saab samuti kirjeldavalt kokku võtta ja stratifitseerida demograafiliste muutujate alusel. Võib teha süstemaatilisi statistilisi analüüse, et katsetada käitumuslike tulemuste, 5C ja demograafiaandmete vahelisi seoseid.

Selle analüüsi tegemiseks on oluline järgida vastamisvariantide määratud arväärtusi, nagu on soovitatud uuringuvahendis. Allpool on esitatud näidisanalüüsi kava, mis sisaldab nii uuringu tulemuste kirjeldavat kui ka järeldusanalüüsi (lahtrid 1–3), samuti on võimalik alla laadida eelnevalt kirjutatud [analüüsikood](#) (vahendites Stata ja R).

Kvalitatiivne analüüs

Kui uuringusse on lisatud lahtised kvalitatiivsed küsimused, tuleks tabelis 1 esitatud küsimused hoolikalt läbi vaadata ja kohendada, et need kajastaksid kohalikku olukorda. Küsitluse avatud küsimustele antud kirjalikke vastuseid või vestluste protokolle tuleks hoolikalt analüüsida ja kodeerida. Induktiivne analüüs võib aidata tuvastada koodidest esilekerkivaid üldisi teemasid, et anda rikkalikum ülevaade inimeste mõtteprotsessidest ja tegevusest. Analüüsi võib teha ka deduktiivselt, kasutades teemadena 5C-sid või mõlema lähenemisviisi kombinatsiooni. Selleks, et seda tüüpi uuringust saaks kasu, peaks analüüsi juhtima kogunud kvalitatiivne uurija. Täiendavad nõuanded kvalitatiivsete andmete kogumise ja analüüsi kohta on esitatud selle punkti lõpus.

Eetiline heakskiit

Enne andmete kogumise alustamist on oluline tagada, et järgitakse riiklikke eetilisi suuniseid. See võib hõlmata nõuet taotleda uuringule eetilist heakskiitu. Sisemised läbivaatamiskogud vaatavad uuringukavad läbi ja otsustavad, kas uuringule on vaja heakskiitu, ning kui jah, siis vaatavad uuringukavad üksikasjalikult läbi, et anda heakskiit. Sisemised läbivaatamiskogud vaatavad tõenäoliselt läbi, kas andmete kogumise ja analüüsimise kavad järgivad isikuandmete kaitse üldmäärust. See tähendab, et uuringu ettepanekus tuleb selgelt kirjeldada, kuidas käsitleda anonüümimist, andmete säilitamist ja juurdepääsu andmetele. Kõik uuringud peaksid teavitama võimalikke osalejaid uuringu eesmärkidest ning sellest, kuidas nende andmeid kasutatakse ja säilitatakse, samuti tuleks rõhutada, et nende vastused anonüümitakse, nende osalemine on vabatahtlik ja nad saavad uuringus osalemise igal ajal peatada, ilma et sellega kaasneks mingeid kahjulikke tagajärgi. Sellele teabele peaks järgnema küsimus, kas osaleja on sellega nõus ja on valmis uuringus osalema. See protsess annab teadva nõusoleku, mis tuleb hankida enne mis tahes küsimuste esitamist osalejale. Selle vorm on esitatud uuringuvahendis (tabel 1) ja [redigeeritavas Wordi dokumendis](#).

Andmete esitamine ja tõlgendamine

Pärast andmeanalüüsi on oluline eraldada peamised tulemused ja kaaluda võimalikke sekkumisi. Peamised tulemused võib kokku võtta tabelite ja jooniste abil ning neid võib kirjeldada aruandes või avaldada eelretsenseeritud teadusajakirjas. Uuringuga tegelev multidistsiplinaarne töörühm peab kaaluma, kuidas saada andmeid kõige paremini asjaomastele sidusrühmadele esitada ja kuidas neid kasutada, et diagnoosida vaktsineerimist takistavaid ja soodustavaid tegureid konkreetsetes populatsioonides. Andmed annavad tõenäoliselt suuna võimalikele strateegiatele ja sekkumistele, eelkõige seoses sellega, mis 5C-d võivad olla sihtvaldkondadena kõige olulisemad. Näiteid selle kohta, kuidas ELI / EMP riigid on tegelenud konkreetsete C-dega, on esitatud sekkumiste kogus, et suurendada vaktsineerituse aktsepteerimist (punkt 2.2).

Näidisanalüüsi kava

Selles näidisanalüüsi kavas on esitatud uuringuandmete analüüsi põhistruktuur (lahtrid 1–3; allalaadimiseks on saadaval ka täielik [analüüsikood](#), mis on kirjutatud vahendites Stata ja R). Analüüs peaks ideaaljuhul toimuma kolmes etapis:

- 1. etapp: andmete ettevalmistamine (lahter 1);
- 2. etapp: kirjeldav analüüs (lahter 2);
- 3. etapp: järelusanalüüs (lahter 3).

Andmete ettevalmistamine tähendab andmete puhastamist ja nende ettevalmistamist analüüsiks (1. lahter). Andmete puhastamine võib hõlmata vastuste realistlikkuse kontrollimist (nt keegi ei saa olla 178-aastane) ja selle tagamist, et kõik muutujad on numbrilisel kujul. Eelkirjutatud koodi abil saate kontrollida, kas kõigil muutujatel on õiged määratud väärtused ja märgised. Näiteks võib soolise muutuja puhul määrata mehele numbri 1 ja naisele numbri 2.

Andmete ettevalmistamisel tuleb mõned muutujad pöördkodeerida. Kuid enne seda tuleks määratleda suure punktisumma tähendus (tabel 2).

Tabel 2. Suure punktisumma tähendus, mis põhineb eelkirjutatud analüüsikoodil

Mudel	Suure punktisumma tähendus
Usaldus	Suur usaldus vaktsineerimise vastu, suur valmidus vaktsineerida
Heakskiit	Suur heakskiit, väike vaktsineerimisvalmidus
Piirangud	Piirangud takistavad vaktsineerimist, väike vaktsineerimisvalmidus
Analüüs	Väga huvitatud vaktsineerimise kulude-tulude analüüsist, väike valmisolek vaktsineerimiseks
Ühine vastutus	Vaktsineerimine, mida tajutakse ühise vastutusena, suur valmidus vaktsineerida

Näiteks heakskiidu puhul küsimus 12 väidab „Ma lasen end vaktsineerida, sest on liiga riskantne nakatuda“. Suur punktisumma selles küsimuses (st keegi, kes vastab küsimusele „5. Nõustun täielikult“) peegeldab inimest, kelle heakskiit on väike ja seega vaktsineerimisvalmidus suur. Numbriline väärtus on siiski kõrge, mida võib ekslikult tõlgendada kui suurt heakskiitu ja seega väikest vaktsineerimisvalmidust. Selle leevendamiseks on oluline neid küsimusi vastupidiselt kodeerida, nagu on näidatud 3. lahtris (vt [analüüsi kood](#), mille saab alla laadida). Pärast pöördkodeerimist saab arvutada iga C-punkti keskmise punktisumma. Andmed on seejärel valmis kirjeldavaks analüüsiks.

Kirjeldavate analüüsides puhul saab uuringuvahendi kolm peamist käitumisnäitajat – i) varasem vaktsineeritus, ii) varasem vaktsineerimisest keeldumine ja iii) vaktsineerimise kavatsus – kokku võtta ja stratifitseerida asjakohaste sotsiaaldemograafiliste muutujatega (lahter 2). Seejärel võib kokku võtta iga 5C põhinäitajad.

Järelusanalüüsides jaoks on esitatud mitu soovitusi (lahter 3). Oleks huvitav mõista iga 5C sotsiaal-demograafilisi ennustavaid tegureid. Näiteks kas naistel on suurem heakskiit kui meestel? Järgmise järelusanalüüsi osa eesmärk on mõista kolme eespool nimetatud peamise käitumisnäitaja ennustavaid tegureid. Nende analüüsides puhul käsitletakse sotsiaal-demograafilisi muutujaid ja 5C-sid võimalike ennustavate teguritena. Allpool on esitatud ka täiendavaid nõuandeid nende järelusanalüüsides läbiviimise kohta.

Lahter 1. Andmete ettevalmistamine

Pöördkodeerida järgmised elemendid.

- Heakskiit (suur punktisumma = suur heakskiit ja seega väike vaktsineerimisvalmidus)
 - K12. Ma lasen end vaktsineerida, sest nakatumine on liiga riskantne.
- Piirangud (suur punktisumma = palju piiranguid – st iga päev ohustavad vaktsineerimist takistused – ja seega väike vaktsineerimisvalmidus)
 - K16. Hoolitsen selle eest, et saaksin õigeaegselt kõige olulisemad vaktsiinid.
 - K17. Minu jaoks on vaktsineerimisele lihtne juurde pääseda.
- Analüüs (suur punktisumma = ulatuslikud kulude-tulude kaalutlused ja väike vaktsineerimisvalmidus)
 - K19. Üldiselt teen seda, mida minu arst või tervishoiutöötaja vaktsineerimise kohta soovitab.
 - K20. Tervishoiuasutustelt vaktsiinide kohta saadav teave on usaldusväärne.
- Ühine vastutus (suur punktisumma = vaktsineerimisvalmidus, et kaitsta teisi).
 - K22. Kui kõik on vaktsineeritud, ei pea mina end vaktsineerima.

Arvutada iga C keskmise punktisumma.

- Liita usalduse kolme elemendi punktisummad ja jagada need 3-ga

- Liita heakskiidu kolme elemendi punktisummad ja jagada need 3-ga
- Liita piirangute kolme elemendi punktisummad ja jagada need 3-ga
- Liita analüüsi kolme elemendi punktisummad ja jagada need 3-ga
- Liita ühise vastutuse kolme elemendi punktisummad ja jagada need 3-ga

Lahter 2. Kirjeldav analüüs

Kokkuvõtted käitumuslikest tulemustest.

- Soovitatud vaktsineerimisega nõustunute %.
 - Vanuse alusel
 - Soo alusel
 - Hariduse alusel
 - Piirkonna alusel
- Soovitatud vaktsineerimisest keeldunute %.
 - Vanuse alusel
 - Soo alusel
 - Hariduse alusel
 - Piirkonna alusel
- Soovitatud vaktsineerimise saamise kavatsejate %.
 - Vanuse alusel
 - Soo alusel
 - Hariduse alusel
 - Piirkonna alusel

Põhinäitajad.

- Usaldus. %, kes on nõus, et vaktsiinid on ohutud (st vastas 4 või 5)
- Heakskiit. %, kes lasevad end vaktsineerida, sest on liiga riskantne nakatuda (st vastas 4 või 5)
- Piirangud. %, kes ütlevad, et praktikas on vaktsineerimine keeruline (st vastas 4 või 5)
- Analüüs. %, kes nõustuvad, et kui nad mõtlevad vaktsineerimisele, kaaluvad nad kasu ja riske, et teha parim võimalik otsus (st vastas 4 või 5)
- Ühine vastutus. %, kes nõustub, et nad lasevad end vaktsineerida, sest nad kaitsevad seeläbi teisi inimesi (st vastas 4 või 5)

Keskmine punktisumma C kohta, liigitatuna vanuse, soo, hariduse, piirkonna ja tööhõivestaatusel.

Lahter 3. Järeldusanalüüs

Sotsiaaldemograafilised prognoosijad iga C kohta.

Tulemus. Usaldus (keskmine punktisumma 1–5). Ennustavad tegurid: vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõiveseisund

Tulemus. Heakskiit (keskmine punktisumma 1–5). Ennustavad tegurid: vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõiveseisund

Tulemus. Piirangud (keskmine punktisumma 1–5). Ennustavad tegurid: vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõiveseisund

Tulemus. Analüüs (keskmine punktisumma 1–5). Ennustavad tegurid: vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõiveseisund

Tulemus. Ühine vastutus (keskmine punktisumma 1–5). Ennustavad tegurid: vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõiveseisund

Selles analüüsis käsitletakse iga 5C väärtust tulemusena ja sotsiaaldemograafilisi muutujaid testitakse ennustavate teguritena. See aitab mõista, kas sotsiaaldemograafilised muutujad mõjutavad iga 5C keskmist punktisummat. Et tulemus on keskmine punktisumma, võib läbi viia lineaarse regressiooni. Nende analüüside tulemuseks on koefitsient, mis kvantifitseerib seost ennustava teguri ja tulemuse vahel, näidates oodatavat muutust tulemuse keskmises punktisummas, kui ennustava teguri muutuja muutub ühe ühiku võrra.

Soovituste kohaselt vaktsineerimise ennustavad tegurid

Tulemus. Vaktsineeriti vastavalt soovitudele (mitte ükski, mõned, kõik). Ennustavad tegurid. Kõigi 5C keskmine punktisumma, vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõivestaatus

Vaktsineerimise edasilükkamise või sellest keeldumise ennustavad tegurid

Tulemus: vaktsineerimisest keeldumine (mitte ükski, mõned, kõik). Ennustavad tegurid. Kõigi 5C keskmine punktisumma, vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõivestaatus

Vaktsineerimiskavatsuse ennustajad

Tulemus: vaktsineerimiskavatsus (punktisumma 1–5). Ennustavad tegurid. Kõigi 5C keskmine punktisumma, vanus, sugu, haridus, piirkond, tööhõivestaatus.

Täiendavad nõuanded järeldusanalüüsi kohta

Kolme või viie ordinaalkategooriaga tulemusmuutuja analüüsimisel sõltub sobiva regressioonimudeli valik sellest, kuidas tulemust käsitletakse. Lisaks sellele on oluline roll igas kategoorias tehtud tähelepanekute arvul. Kui mõnes kategoorias on liiga vähe tähelepanekuid, võib juhtuda, et need tuleb statistilise võimsuse tagamiseks rühmitada.

Kui tulemus jääb ordinaalsesse vormi, võib kasutada ordinaalse logistilise regressiooni mudelit, eeldades, et kehtib proportsionaalse tõenäosuse eeldus. Seda tüüpi regressioonis käsitletakse vastuseid järjestatud astmetena, eeldades, et liikumine vastuselt 1 („Ei nõustu üldse”) vastusele 2 („Ei nõustu”) on mõjutavate tegurite osas sarnane liikumisega vastuselt 4 („Nõustun”) vastusele 5 („Nõustun täielikult”). Näiteks kui naiseks olemine suurendab tõenäosust liikuda 1-lt 2-le, suurendab see ka tõenäosust liikuda 3-lt („Arvamus puudub”) 4-le („Nõustun”) sama suure tõenäosusega kui meestel. Sarnaselt, kui vanus suurendab tõenäosust liikuda ühe punkti võrra ülespoole (nt 2-lt 3-le), eeldatakse, et sellel on sama proportsionaalne mõju igal skaala astmel (nt ka 4-lt 5-le). Seda eeldust nimetatakse proportsionaalse tõenäosuse eelduseks.

Kui tulemus on jagatud ainult kahte kategooriasse (nt tulemus „Vaktsineeriti vastavalt soovitudele” on jagatud 0 = Ei ole täielikult vaktsineeritud (sisaldab „mitte üksi” ja „mõned”) ja 1 = Täielikult vaktsineeritud („Saanud kõik soovitatud vaktsiinid”), siis on kõige sobivam valik binaarne logistiline regressioonimudel, mis hindab, kuidas need tegurid suurendavad või vähendavad täieliku vaktsineerituse tõenäosust. Nii ordinaalse logistilise regressiooni kui ka binaarse logistilise regressiooni puhul esitatakse väljundid tõenäosussuhetena.

Kui viie kategooria tulemus on vähendatud kolme kategooriasse, võib kasutada mitmetahulist logistilise regressiooni mudelit. Oletame, et me rühmitame vastused vaktsineerimiskavatsuse kohta (punktisumma 1–5) kolme kategooriasse: väike kavatsus (1–2 = „tõenäoliselt ei lase end vaktsineerida”), mõõdukas kavatsus (3 = „ebakindel” või „arvamus puudub”) ja suur kavatsus (4–5 = „tõenäoliselt lasen end vaktsineerida”). Et nendel kolmel kategoorial ei ole ranget järjekorda (st „mõõdukas” ei ole tingimata „väikese” ja „suure” vahel), saame ordinaalmudeli asemel kasutada mitmetahulist logistilist regressiooni. Mudel võtab võrdlusrühmaks ühe kategooria (nt „Väike kavatsus”) ja hindab tõenäosust kategoorias „Mõõdukas” või „Väike ja suur” või „Väike”. Mitmetahulise logistilise regressiooni väljund esitatakse suhteliste riskikordajatena.

Lõppkokkuvõttes sõltub mudeli valik nii teoreetilistest kaalutlustest kui ka praktilistest piirangutest, näiteks eri kategooriate tähelepanekute valimi suurusest. Need kaalutlused rõhutavad kvalifitseeritud statistiku tähtsust multidistsiplinaarses uurimisrühmas.

Täiendavad nõuanded kvalitatiivsete meetodite kohta

Uurimisvahendi tulemused annavad põhilise ülevaate vaktsineerimise aktsepteerimise takistustest ja soodustavatest teguritest konkreetses populatsioonis. Nad ei suuda aga tõenäoliselt selgitada, miks need takistused ja soodustavad tegurid on olemas. Kvalitatiivsed meetodid võivad anda selles valdkonnas ülevaate, aidates tuvastada konteksti nüansse ning pakkudes ideid, kuidas kõrvaldada konkreetseid takistusi ja soodustada vaktsineerimise aktsepteerimist [44].

Kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed meetodid

Kvantitatiivsed meetodid on kasulikud arvandmete kogumiseks ja statistilise analüüsi läbiviimiseks seoses uuringu fookusvaldkonnaga. Näiteks võivad kvantitatiivsed uuringud aidata mõista üksikisiku või kogukonna valmisolekut vaktsineerida ja takistusi, millega nad võivad kokku puutuda. Et aga paljud kvantitatiivsed andmekogumisvahendid – näiteks küsitlused või registrid – on uurijate poolt eelnevalt kavandatud ja nende vastused on fikseeritud, piirduvad saadud teadmised vaid selliste küsimustega, mille kohta on juba teada, et neid ei mõisteta piisavalt. Kvantitatiivsed meetodid keskenduvad samuti populatsiooni kesksete suundumuste mõistmisele, mis võib piirata nende suundumuste või erandite põhjuste sügavamat uurimist.

Kvalitatiivsed meetodid seevastu kasutavad uurijat andmete kogumise vahendina. Nad järgivad andmete kogumisel süstemaatilist, kuid paindlikku lähenemisviisi, kasutades esilekerkivat disaini, mida kohandatakse kogu protsessi vältel. Kvalitatiivsete meetodite puhul on kesksel kohal avatud küsimuste kasutamine, mis võimaldab vastajatel vastata ja kirjeldada oma kogemusi ja seisukohti oma sõnades ja keeles. Osalejate mõtete, tunnete ja hoiakute jäädvustamine on kultuurilise ja sotsiaalse ülevaate saamiseks väga oluline, sest osalejad saavad aidata määratleda ja tõstatada nende jaoks olulisi küsimusi.

Osalejate valik

Kvalitatiivsetes uuringutes osalejate valimiseks võib kasutada erinevaid valimi võtmise meetodeid, kusjuures tavaliselt kasutatakse eesmärgipärast valimit (st valitakse osalejad, kes on tõenäoliselt kõige asjakohasemad uuringu jaoks). Osalejate arv määratakse tavaliselt kindlaks andmeküllastuse alusel, mis on saavutatud, kui ei

koguta enam oluliselt uut analüütilist/olulist teavet, mille järel võib andmekogumisprotsessi lõpetada [45]. Kasutatavad andmekogumismeetodid ja analüüsimetodid juhinduvad uurimisküsimustest.

Andmekogumine

Kaks kvalitatiivset andmekogumismeetodit, mis võivad selles kontekstis olla asjakohased, on järgmised[46].

- **Poolstruktureeritud vestlused**, mis toimuvad uurija ja osalejaga individuaalselt. Nad kasutavad sageli vestlusjuhendit, milles on küsimusi, mis vastavad kõigile uuringuküsimustele. Poolstruktureeritud vestlused kestavad tavaliselt 40–60 minutit ja võivad toimuda kohapeal või veebis, eelistatavalt vaikes, keskendumist soosivas keskkonnas. Vestlused on ideaalsed selleks, et mõista isikute seisukohti, kogemusi, uskumusi ja motivatsiooni ilma teiste poolte mõjutusteta ning arutada tundlikke küsimusi.
- **Fookusrühma arutelud** viiakse seevastu läbi rühmades, kus on moderaator ja tavaliselt kolm kuni kaheksa osalejat. Nad kasutavad sageli ka üldistele uurimisküsimustele kohandatud arutelujuhendit. Erinevalt vestlustest on see meetod kasulik selleks, et mõista rühma dünaamikat ja norme kogukonnas, sealhulgas sarnasusi ja erinevusi vaatenurkades. Fookusrühmi tuleb oskuslikult juhendada, et kõik osalejad tunneksid end mugavalt oma arvamuste jagamisel.

Mõlema meetodi puhul tuleb silmas pidada mõningaid ühiseid asju:

- Vestlus-/arutelujuhend peab andma aega usalduse loomiseks uurija ja osaleja(te) vahel. Esimesed küsimused võivad olla pigem üldised ja sissejuhatavad, millele järgnevad üldised küsimused teema kohta ja alles seejärel liigutakse konkreetsemate või tundlikumate küsimuste juurde.
- Küsimused peaksid olema avatud, st ei tohiks vastata „jah“ või „ei“. Selle eesmärk on julgustada osalejaid jagama arvamust avatult ja laialdaselt.
- Vältida tuleks juhtivaid küsimusi, st küsimusi, mis suunavad osalejat (osalejaid) konkreetse vastuse poole.
- Vestlemine ja vahendamine peaks olema paindlik. Osaleja(d) võib (võivad) tõstatada küsimusi, mis on seotud üldiste uuringuküsimustega, kuid mida juhendis ei käsitleta. Nendele aruteludele tuleks anda aega ja vajaduse korral võib vestluse tagasi viia ülejäänud küsimuste juurde.
- Käsitlejad ja korraldajad peavad olema empaatilised ja tähelepanelikud, peatades või katkestades vestluse või muutes seda, et osalejatel oleks mugav, eelkõige kui arutatakse tundlikke teemasid.

Andmeanalüüs

Kvalitatiivsed meetodid pakuvad erinevaid võimalusi andmete analüüsimiseks ja paindlikkust nende kasutamisel, mis võimaldab teil valida need, mis vastavad teie konkreetsetele vajadustele. Kaks neist on sisuanalüüs ja temaatiline analüüs. Kui kvalitatiivset andmeanalüüsi võib vaadelda spektri alusel, siis sisuanalüüs on pigem kirjeldav, samas kui temaatiline analüüs on pigem tõlgendav.

Sisuanalüüs on üldmõiste tekstiandmete süstemaatilise kodeerimise ja kategoriseerimise jaoks [47].

Kommunikatsiooniteooriatele tuginedes analüüsitakse sõnade suundumusi ja sagedusi, et leida mustreid ja tähendust. Nn koodid (st väikesed tekstiühikud, millel on tähendus) on jagatud kategooriatesse, mis põhinevad ühistel mustritel. Seda saab teha nii induktiivselt (st andmete põhjal loodud) kui ka deduktiivselt (st teooriast, raamistikust või mudelist tuletatud eelkategooriate abil). Sisuanalüüsi võib teha kvantitatiivselt, näiteks lugedes, mitu korda on teatud teema arutus tõstatatud. Samas võetakse kvalitatiivse lähenemisviisi korral arvesse ka sõnade konteksti, et mõista nii ilmset kui ka selle aluseks olevat tähendust.

Temaatiline analüüs on protsess, mille käigus tuvastatakse andmetes sisalduvad huvipakkuvad teemad või mustrid [48]. Kuigi see algab sisuanalüüsiga sarnase kodeerimisprotsessiga, on temaatiline analüüs sügavam kui andmete kategoriseerimine ja püüab tõlgendada tekstis peituvat tähendust (st järeldada, millised ideed, eeldused, kontseptualiseerimised ja ideoloogiad võivad kujundada osalejate öeldut). Neid teemasid saab luua induktiivselt või deduktiivselt, kuid sageli korregeeritakse deduktiivseid teemasid, et kajastada teie andmekogumis tuvastatud varjatud tähendusi.

Vahendid eneseanalüüsi võimaldamiseks ja eelarvamuste leevendamiseks

Oluline on mees pidada, et mis tahes rahvatervisealases uuringus, olgu see siis kvalitatiivne või kvantitatiivne, ei ole uurijad pelgalt passiivsed vaatlejad, vaid saavad aktiivselt mõjutada uuringut ja selle tulemusi. Kõiki samme, mida uurijad protsessi käigus võtavad, alates teadusküsimuste koostamisest kuni andmete analüüsimiseni, mõjutavad nende konkreetne taust, vaatenurgad ning teadvustatud või alateadlikud eelarvamused. Oluline on seda uuringute käigus ennetavalt käsitleda ja tulemusi vastavalt tõlgendada. Kvalitatiivse uurimise metoodikal on mõned vahendid, mis võimaldavad teha eneseanalüüsi ja leevendada eelarvamusi, sealhulgas järgmised.

- **Refleksiivsuse avaldused** – uurijad peavad end ise analüüsima ja küsima endalt, miks nad uuringut teevad, mis eelarvamused neil võivad olla sihtrühma suhtes seoses uurimisteenega ning kuidas osa nende identiteedist või taustast võib mõjutada seda, kuidas nad uuringut läbi viivad või tulemusi tõlgendavad. See

eneseanalüüs võetakse seejärel kokku lühikeses lõigus ja lisatakse tulemuste levitamisele läbipaistvuse huvides [49].

- **Uurijate triangulatsioon / liikmete kontrollimine** – kaks või enam uurijat võivad andmete osa iseseisvalt kodeerida, seejärel võrrelda koode, et leida erinevusi ja sarnasusi, enne kui jõuavad üksmeelele andmete tõlgendamise ja kategoriseerimise osas. See suurendab tulemuste usaldusväärsust. Sarnase protsessi võib läbi viia ka sihtrühma osalejatega, et valideerida nende poolt esitatud andmetest saadud teadmisi. Seda nimetatakse liikmete kontrolliks [50].

Muud vahendid

On mitu vahendit, mis kirjeldavad uurimisprotsessi üksikasjalikumalt, sealhulgas andmeanalüüsi ja tulemuste tõlgendamist. Need on muu hulgas järgmised.

- WHO vaktsiini uue kasutuselevõtu kvalitatiivse uuringu tegevusjuhend „[A field guide to qualitative research for new vaccine introduction](#)”
- WHO kvalitatiivne kiiruuring COVID-19 vastu vaktsineerituse suurendamiseks (teadusuuringute ja sekkumisvahend) „[Rapid qualitative research to increase COVID-19 vaccination uptake: a research and intervention tool](#)”

Kontroll-loetelu kvalitatiivsete uuringute aruandluse konsolideeritud kriteeriumidega „[Consolidated criteria for reporting qualitative research \(COREQ\)](#)” on kasulik juhend kvalitatiivsete uuringute aruandluseks ja kirjeldamiseks.

2.2 Meetodid vaktsineerimist takistavate käitumistõkete kõrvaldamiseks

Vaktsineerimise aktsepteerimist suurendavate sekkumiste kogum

Allpool esitatud tabelites on esitatud riiklikul ja piirkondlikul tasandil tehtud sekkumiste kogum, mis annab inspiratsiooni ja teavet sekkumiste kavandamiseks mitteoptimaalse vaktsineerituse taseme vähendamiseks. Näited on laste vaktsineerimine (tabel 3), vaktsineerimine inimese papilloomiviiruse vastu (tabel 4), vaktsineerimine COVID-19 ja gripi vastu (tabel 5) ning vaktsineerimine muude haiguste (lõõgikõha ja rõuged) vastu (tabel 6). Paljud sekkumised keskenduvad haavatavatele elanikkonnarühmadele, näiteks rändajatele, ning põhinevad vaktsineerimise eest vastutavate tervishoiutöötajate ja patsientide vahelise vestluse toetamisel. Esitatud on ka ELi rahastatud või osaliselt ELi rahastatud mitut riiki hõlmavad sekkumised (tabel 7).

Nende riiklike ja piirkondlike sekkumiste näidete kogumiseks võttis ECDC direktor 4. septembril 2024 ühendust keskuse pädevate koordineerimisasutustega. Ta palus neil nimetada oma riigis vaktsineerimise heakskiitmise eksperdi või eksperdid, kes võiks(id) vastata uuringule (lahter 4) ja oleks(id) valmis andma vajalikke lisaselgitusi. Meeldetuletus saadeti 2024. aasta oktoobri esimesel nädalal.

Lahter 4. Küsimustik riikide ekspertidele vaktsineerimise aktsepteerimise ja vaktsineerituse kohta

- Juhtorganisatsioon (st kogu sekkumist juhtinud organisatsiooni nimi)
- Koostööpartnerid (st nende organisatsioonide nimed, kes abistasid sekkumise kavandamisel/rakendamisel ja/või hindamisel)
- Sekkumise tase (st mis tasandil sekkumist rakendati?) Ühe valiku vastus.
 - Riiklik
 - Piirkondlik
 - Kohalik/kogukondlik
 - Mitu taset
 - Muu. Täpsustage: *vaba tekst*
- Sihtpopulatsioon (st mis oli teie sekkumise sihtrühm/sihtrühmad?) Ühe valiku vastus.
 - Üldsus
 - Täiskasvanud (vähemalt 18-aastased)
 - Lapsed (kuni 12-aastased (kaasa arvatud))
 - Noorukid (13–17-aastased)
 - Lapsevanemad/hooldajad
 - Eakad
 - Sotsiaalselt haavatavad elanikkonnarühmad
 - Tervishoiutöötajad
 - Meedia
 - Muu. Täpsustage: *vaba tekst*
- Palun esitage mis tahes muud asjakohased üksikasjad oma sihtpopulatsiooni kohta: *vaba tekst*
- Palun kirjeldage lühidalt sekkumist. Oleme huvitatud järgmistest aspektidest (lühike, kuid kõikehõlmav vastus).
 - Mis oli sekkumise konkreetne eesmärk seoses sihtpopulatsiooni(de)ga?
 - Mis oli sekkumise põhjendus? (Jagage sekkumise põhjendusi või motivatsiooni, sealhulgas vajaduse korral eelnevaid uuringuid / hõlmatuse andmeid / kogemusi)
 - Millal ja kus toimus sekkumine?
 - Mis olid selle peamised tegevused?
 - Mis olid sekkumise tulemused või mõjud? (Märkida ametlike või mitteametlike hindamiste üksikasjad, kui see on asjakohane)
 - Mida kirjeldaksite sekkumise kavandamise/rakendamise/hindamise käigus saadud peamiste õppetundidena? Palun jagage üksikasju kõigi soodustavate tegurite, takistuste ja probleemide kohta, samuti mis tahes lahendusi või teadmisi, mida olete protsessi käigus kogunud.
- Kas teil on väline avalik veebileht või dokument, mis võtab kokku sekkumise või annab teavet põhitegevuste kohta? Jagage linki siin (kui asjakohane): *vaba tekst* või laadige asjakohased failid üles siia (kui asjakohane): *faili üleslaadimislahter*

Kas soovite veel midagi jagada sekkumise ja oma kogemuste kohta? *Vaba tekst*

30-st ELi/EMP riigist vastas 14 riiki, kes esitasid kokku 26 sekkumisnäidet, millest 24 on esitatud allpool esitatud tabelites. Allpool esitatud sekkumiste kirjeldusi on kergelt muudetud, et tagada stiili ja esitusviisi järjepidevus, kuid muidu on need esitatud nii, nagu riigid on neid küsitlusele vastates esitanud (sealhulgas lingid, kui need on esitatud). Mõnel juhul täiendati teavet välise läbivaatamise käigus e-posti teel ja see on lisatud allpool esitatud teksti.

Koos ECDC töötajate ja väliseksperdiga korraldati seminar, kus vaadati läbi sekkumisnäited ja liigitati kõik sekkumised 5C-mudeli alusel. Paljud sekkumised hõlmasid kahte või enam 5C-d, kusjuures enamik neist käsitlesid usaldust ja/või piiranguid. Vähem näiteid käsitles analüüsi või heakskiitu ning ükski näide ei käsitles ühist vastutust.

ECDC võttis Eurohealthnetiga kooskõlastatult ühendust ka mitme ELi rahastatud mitut riiki hõlmava projektiga, sealhulgas RIVER-EU (ebavõrdsuse vähendamine vaktsineerituses Euroopa piirkonnas) ja ActoVax4NAM (juurdepääs vaktsineerimisele äsja saabunud rändajate jaoks) [34,35]. Prantsusmaal asuv riiklik ekspert, kelle on kindlaks määratud ECDC pädev koordineeriv asutus Prantsusmaal, võttis ühendust ka JITSUVAXi (Jiu Jitsu põhimõtte väärinformatsiooni vastu võitlemiseks COVID-19 ajastul) koordinaatoritega [36]. Lisateave nende ELi rahastatavate mitut riiki hõlmavate projektide kohta on esitatud tabelis 7.

Tabel 3. Laste vaktsineerimisprogrammidega seotud sekkumised

Liikmesriik	Sihtrühm	Sekkumise kirjeldus	Vastavad C-d
Taani [51]	Tervishoiutöötajad	Poolepäevane koolitusmoodul korraldati Taani rahvatervise meditsiiniõdedele paljudest 98-st omavalitsusest. Koolitus hõlmas teadmisi Taani laste vaktsineerimisprogrammi ja vaktsiiniga välditavate haiguste kohta, samuti juhiseid vaktsiiniikõhklusega lapsevanematega suhtlemiseks. Meditsiiniõded nimetati vaktsineerimise saadikuteks ja neid julgustati jagama saadud kogemusi teiste kolleegidega. Meditsiiniõded valiti koolituse sihtrühmaks, sest nad külastavad regulaarselt uusi lapsevanemaid ja viibivad koolides. Programm viidi läbi aastatel 2019, 2021 ja 2022. Süsteemaatiliselt hindamist ei tehtud, kuid tagasisidet koguti iga päeva lõpus. Meditsiiniõded hindasid ajakohastatud teavet vaktsineerimisprogrammiga hõlmatud haiguste kohta ning hindasid võimalust kohtuda ja arutada kogemusi kolleegidega. Huvi programmi vastu püsis igal aastal.	Usaldus
Prantsusmaa [52-54]	Lapsevanemad/hooldajad	Ämmaemandid said väljaõppe, kuidas kasutada motivatsioonivestlust, et valmistada äsja sünnitanud emad ja nende partnerid ette vastsündinute vaktsineerimiseks. Quebeci kogemus on näidanud, et tervishoiutöötajaga partnerlust luues võib motivatsioonivestlus aidata tugevdada isiku motivatsiooni ja pühendumust käitumise muutmisele. Sekkumine toimus novembrist 2021 kuni aprillini 2022 kahes sünnitusosakonnas: Sainte Musse (Toulon); Saint Joseph (Marseille, Kagu-Prantsusmaa). Viidi läbi randomiseeritud võrdlusuuring, mille käigus täheldati motivatsioonivestluse rühmas vaktsineerimisega seotud probleemide olulist 33%-list vähenemist võrreldes kontrollrühma 17%-lise mitteolulise vähenemisega (voldik). Algselt mõõdetud vaktsineerimisega seotud murede vähenemine jäi sama suureks ka siis, kui emadega võeti ühendust seitse kuud pärast sünnitusosakonnast lahkumist. Koostööd tegev tööühm uurib selle sekkumise ülekantavust muudele sihtpopulatsioonidele. Seda sekkumist toetas osaliselt Euroopa Liidu teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammi „Horisont 2020“ toetus 964728 (JITSUVAX), mida on kirjeldatud tabelis 7. Lisateave: www.jitsuvax.com	Usaldus, analüüs
Rootsi [55,56]	Tervishoiutöötajad	WHO immuniseerimisprogrammide kohandamine, sealhulgas etapiviisiline protsess vaktsineerimise takistuste ja soodustavate tegurite tuvastamiseks kohalikus kontekstis, kohandatud sekkumiste kavandamine ja arendamine ning tegevuste rakendamine ja järelmeetmed on viidud Rootsi piirkondliku rakendamise konteksti ja sellega kohandatud. Seni on neli piirkonda käivitanud katseprojektid, mis	Usaldus, piirangud, heakskiit

		põhinevad sellel juhendil. Peamised tegevused hõlmavad seminare immuniseerimisprogrammide kohandamise meetodi hõlbustamiseks kõigi piirkondlike osalejatega, kes vastutavad riikliku immuniseerimisprogrammi rakendamise eest. Samuti on korraldatud ühiseid kohtumisi ja loenguid piirkondlike osalejatega ning koostööd ja kogemuste vahetamist. Kohandamine põhineb varasemal tööl immuniseerimisprogrammide kohandamise juhendiga 2013. aastal, keskendudes Somaalia kogukonnale väljaspool Stockholmi. Seda tehti, sest hoolimata Rootsi üldiselt kõrgest vaktsineerituse tasemest laste vaktsineerimise osas riikliku immuniseerimisprogrammi raames, on vaja paremini toetada piirkondlikke ja kohalikke osalejaid, et mõista vaktsineerituse taseme ja vaktsineerimise aktsepteerimise muutusi. Selge õppetund on see, et lisaks konteksti viimisele on vaja pidevat kontekstiga kohandamist. Katseprojektid hõlbustavad ühist suutlikkuse suurendamist ning ühisõpet ja teadmiste loomist. Katseprojektid algasid 2021. aastal ja jätkuvad kuni 2025. aastani ning hindamine on kavandatud hilisemaks. Rootsi immuniseerimisprogrammide kohandamise juhend vaadatakse läbi ja ajakohastatakse 2025. aastal nelja katseprojekti käigus saadud tagasiside ja õppetundide põhjal.	
Rootsi [57,58]	Tervishoiutöötajad	Vaktsineerimisega seotud dialoogi toetamiseks on välja töötatud õppematerjalid. See sekkumine on suunatud meditsiiniõdedele ja arstidele, kes tegelevad vaktsineerimisega laste- või koolitervishoiuasutustes. Seda võivad kasutada ka muud vaktsineerimisega tegelevad tervishoiutöötajad. Eesmärk on toetada vaktsineerivaid meditsiiniõdesid usalduse loomisel lapsevanematega peetavate vestluste käigus, pakkudes struktureeritud ja avatud dialoogi vahendit ning koolitusmooduleid, et koos kolleegidega kohalikus keskkonnas mõtteid vahetada ja end koolitada. Tervishoiutöötajate ja lapsevanemate vaheline dialoog on teadaolevalt võimas vahend vaktsineerimisega seotud usalduse loomiseks. Rootsi rahvatervise ameti 2019. aasta kvalitatiivse vestlusuuringu tulemused meditsiiniõdede (laste tervishoid ja koolitervishoid) kohta näitasid, et meditsiiniõdedel ei ole piisavalt tuge ja struktuuri, et tulla toime mõne juhtumiga, kus nad tundsid end ebamugavalt ega osanud vastata lapsevanemate konkreetsetele küsimustele ja/või üldisele kõhklusele enne vaktsineerimisotsust. Selle vajaduse rahuldamiseks töötati välja kohandatud koolitusmaterjal, mis on inspireeritud WHO koolitusmaterjalist vestluste kohta, et suurendada usaldust vaktsineerimise ja muude uuringute vastu „Conversations to build trust in vaccination and other studies“. Peamised õppematerjalid, mis on tervishoiutöötajatele alates 2023. aastast allalaadimiseks kättesaadavad, hõlmavad kasutusjuhendit koolituse läbiviimiseks, PowerPoint-esitlust koolituse jaoks ja voldikut, milles on kokkuvõtte viieetapilise dialoogi toetamise vahendist. Viietapilise lähenemisviisi eesmärk on luua avatud dialoog vanematega vaktsineerimise teemal, uurides ja käsitledes samal ajal küsimusi, mis neil võivad olla. Materjalide kättesaadavusest on teatatud mitu korda Euroopa immuniseerimishädala ajal ja mitmesuguste e-kirjade kaudu erialastele võrgustikele. Materjalide väljatöötamise käigus korraldati mitmeid töötubasid, et katsetada ja koos sihtrühmadega luua materjali mitmes piirkonnas ja erialavõrgustikus. Pärast avaldamist on korraldatud mitmeid esitlusi ja seminare, et levitada materjali ja jälgida sellele reageerimist. Seda vahendit ei ole veel süstemaatiliselt hinnatud. See algab 2025. aastal.	Usaldus, piirangud, heakskiit
Rumeenia	Lapsevanemad/hooldajad	Sekkumine keskendub meeldetuletussõnumite saatmisele vanematele ja hooldajatele. Rumeenias on alates 2011. aastast riiklik elektrooniline vaktsineerimisregister.	Piirangud

		Meeldetuletuste saatmine tekstisõnumiga oli 2018. aastal kehtestatud sekkumismeede, mille eesmärk oli suurendada hooldajate kinnipidamist laste vaktsineerimisest vastavalt riiklule immuniseerimiskavale. Hooldajatepoolne kinnipidamine lastele soovitatud vaktsiinidest väheneb tavaliselt, välja arvatud vaktsiinid, mida soovitatakse teha esimestel päevadel pärast sündi. Selle põhjuseks võis olla kõhklus, aga ka ebapiisav teave vaktsineerimiseks soovitatud vanuse ja vaktsiinide kättesaadavuse kohta. Tekstisõnumid saadetakse riiklikul tasandil kõigi laste jaoks enne vaktsineerimise eeldatavat kuupäeva. Kavas on hinnata selle sekkumise mõju.	
--	--	--	--

Tabel 4. Inimese papilloomiviiruse vastase vaktsineerimisega seotud sekkumised

Liikmesriik	Sihtrühm	Sekkumise kirjeldus	Vastavad C-d
Taani [59]	Sotsiaalselt haavatavad elanikkonnarühmad	Sekkumises keskenduti dialoogile etnilise vähemuse taustaga inimestega, et jagada teadmisi inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimise ja muude tervishoiuteenuste kohta, saada teadmisi sihtrühmade ees seisvatest takistustest ning suurendada usaldust tervishoiuteenuste, tervishoiutöötajate ja tervishoiuasutuste vastu. Taani Terviseamet tegi koostööd Mino Danmarkiga, et korraldada „Mino Talks“, mis on üritus, mis edendab demokraatlikku vestlust ja annab vähemusrahvuste taustaga kodanikele võimaluse arutleda ja jagada probleeme. Peeti kuus vestlust „Mino Talks“ ja kõigis valdkondades alustati teavitustegevust, mis aitas kaasa üritustele töötajate värbamisele. Iga vestlus „Mino Talk“ koosnes kahest paneelarutelust, millest esimene käsitles konkreetset inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimise ja emakakaelavähi sõeluuringuid. Paneelarutelud olid linnati erinevad, et võimaldada kohalikel end väljendada. Üritused toimusid oktoobris ja novembris 2023 Vejle, Brøndby, Gellerupparkeni (Aarhus), Vollsmose (Odense), Tingbjergi ja Slagelse piirkonnas. Piirkonnad valiti nende piirkondade põhjal, kus elab palju rahvusvähemuste kodanikke. Üldiselt oli kuulajaskond väga huvitatud ja nad esitasid palju küsimusi. Lisaks sellele toimis hästi, et paneelides osalesid elukogemustega inimesed, kes said oma lugusid jagada ja mis lõi turvalise ruumi.	Usaldus, piirangud, heakskiit
Saksamaa [60]	Lapsed (vähemalt 12-aastased) Noorukid (13–17-aastased)	Teismeliste tervisekontrolli (J1), mida teevad üldarstid ja lastearstid, võib teha 12–14-aastaselt. See annab võimaluse kontrollida üldist terviseseisundit, vaktsineerimisstaatus ja puberteedi arengut. Sellised korrapärased tervisekontrollid on tasuta ning võimaldavad noorukite ja nende vanemate suhtlemist tervishoiutöötajatega, mistõttu on hea võimalus tuletada sihtrühmadele meelde inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimist. Hindamise tulemused näitasid inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerituse suuremat tõenäosust kui naissoost noorukid kasutavad J1-tervisekontrolli. J1-tervisekontrolli seos inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimisega oli kõige tugevam 12-aastastel ja vähenes vanuse kasvades. See järeldus viitab nii J1-tervisekontrolli positiivsele seosele inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimisega üldiselt kui ka õigeaegsele vaktsineerimisele enne seksuaalelu alustamist. Siiski ei kasuta noorukid Saksamaal veel piisavalt J1-tervisekontrolli. Lisateave J1 tervisekontrolli kohta. Igal lapsel Saksamaal on seadusjärgne õigus kümnele U-tervisekontrollile. Kulud katab tervisekindlustus. U-tervisekontrollid toimuvad esimesel kuuel eluaastal. Nende kontrollide ajal kontrollib lastearst, kas laps areneb eakohaselt. See hõlmab selliseid teemasid nagu vaktsineerimiskaitse. U-tervisekontrollid aitavad varakult tuvastada haigusi või arengupeatust. Õigeaegne ravi või eritugi võib	Piirangud, usaldus, heakskiit

		ennetada või vähemalt vähendada võimalikke tagajärgi tervisele. Noorukieas lisatakse täiendav ennetav uuring J1.	
Saksamaa [61]	Tervishoiutöötajad	Viidi läbi tervishoiutöötajate, sealhulgas Bremeni ja Baieri erapraksistes töötavate lastearstide ja meditsiiniõdede koolitus motivatsioonivestluse meetodite alal, et toetada patsiente inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimise otsuse tegemisel. Sekkumine hõlmas representatiivse küsitluse kaudu tervishoiutöötajate koolitusvajaduste hindamist, näiteks mis on inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimise keerulised teemad. Töötati välja koolitustegevused, mis seovad motivatsioonivestluse meetodid inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimise teemadega. Osalenud erapraksised said kas a) klassikalise koolituse inimese papilloomiviiruse kohta, b) koolituse motivatsioonivestluse kohta või c) ei saanud koolitust. Oktoobris 2024 ECDC-le andmete esitamise ajal kestab osalevate tervishoiutöötajate suutlikkuse hindamine inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimise teemaliste vestluste juhtimiseks motivatsioonivestluse meetodite abil. Piirangute hulka kuulusid raskused tervishoiutöötajate värbamisel ja nende veenmisel õppida uusi meetodeid.	Usaldus
Rumeenia	Riskirühmad	Hüvitatud vaktsiine (50–100%) pakutakse teatud haavatavatele elanikkonnarühmadele (inimese papilloomiviirus; tuulerõuged; meningokokk – B, ACWY; B-hepatiit), keskendudes krooniliste haigustega inimestele. Rumeenias ei olnud täiskasvanute vaktsineerimine, sealhulgas tervishoiutöötajate vaktsineerimine, enne 2023. aasta septembrit väga hästi esindatud. Riiklikus vaktsineerimisprogrammis pakuti tasuta ainult COVID-19, gripi-, rasedatele dTpa, dialüüsi saavatele mittevaktsineeritutele B-hepatiidi vaktsiini ja inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimist naissoost noorukitele. 2023. aasta augusti lõpus võeti vastu uus õigusraamistik, mis reguleerib mõnede vaktsiinide hüvitamist mõnele riskirühmale, eesmärgiga suurendada mõnede vaktsiinide kättesaadavust ja kasutuselevõttu. Tervishoiuteenuse osutajatele pakutakse kursusi ja täiustatud teavituskampaaniaid. Mõni põhjus, miks vaktsineeritus on mõnes suure riskiga rühmas väike, on vaktsiinide maksumus, neile juurdepääsu raskus ja tavapärase tervishoiuteenuse osutaja soovitus puudumine. Selle sekkumise hindamine aastatel 2023–2024 näitas inimese papilloomiviiruse vastu vaktsineerimise suurenemist. Hüvitatud vaktsineerimise esimese 10 kuu jooksul alustas vaktsineerimiskava enam kui 70 000 inimest. Võrreldes eelmise hooajaga täheldati eelkõige laste gripivastase vaktsineerituse suurenemist.	Piirangud

Tabel 5. COVID-19 ja gripi vastu vaktsineerimisega seotud sekkumised

Liikmesriik	Sihtrühm	Sekkumise kirjeldus	Vastavad C-d
Bulgaaria [62]	Üldsus, tervishoiutöötajad	COVID-19 pandeemia ajal käivitati vaktsineerimist käsitlev veebipõhine hariduslane platvorm „+men (+me)“, et edendada vaktsineerimist COVID-19 vastu ja vastata vaktsineerimisega seotud muredele. Eesmärk oli aidata üldsusel teha teadlikke valikuid vaktsineerimise kohta, andes lihtsas keeles teavet usaldusväärselt meditsiinitöötajatelt. Pärast COVID-19 pandeemiat laiendati veebisaiti, et hõlmata kogu immuniseerimisprogramm. Käsitletud teemad hõlmavad selgitusi vaktsiinennetatavatest haigustest tulenevate riskide ja vaktsineerimise kasulikkuse kohta, samuti teavet vaktsineerimise ohutuse ja kättesaadavuse kohta. Üldsuse eri rühmadele mõeldud teave on diferentseeritud vastavalt nende vajadustele. Tervishoiutöötajatele suunatud teave sisaldab teaduslikult põhjendatud materjale vaktsineerimise kasulikkuse kohta, teavet vaktsiini omaduste kohta ja spetsialistidele huvipakkuvate veebiseminaride salvestusi. Sel viisil püütakse projektiga parandada nende valmisolekut kasutada optimaalselt immunoprofülaktilik ja reageerida patsientide muredele.	Analüüs, heakskiit, usaldus

Taani [63,64]	Sotsiaalselt haavatavad elanikkonnarühmad	COVID-19 pandeemia vaktsineerimisprogrammi ajal rakendati mitmeid kogukonna kaasamise meetmeid, sealhulgas ajutist vaktsineerimist ja teabe jagamist, et jõuda sotsiaalselt haavatavate elanikkonnarühmadeni, kelle vaktsineerimisaktiivsus on keskmisest madalam. Allpool on loetletud valik neist. Taani pagulasnõukogu lõi vihjeliini, kus etnilise vähemuse taustaga kodanikud said vastuseid oma küsimustele COVID-19 vastu vaktsineerimise kohta oma emakeeles ja töötajatelt, kes mõistavad ja tunnevad nende kultuurilist tausta. Vähemuse taustaga arstide võrgustik korraldas ajutist vaktsineerimist sihtrühma kohalikes piirkondades. Tervishoiudialoogi korpuse tervishoiutöötajad viibisid ajutistes vaktsineerimispunktides, näiteks koolides, keskkoolides ja avalikes kohtades, töökohtadel ja kultuuriüritustel, et jagada teavet ja vastata küsimustele.	Piirangud, usaldus
		Sotsiaalse vastutuse fond töötas välja teabematerjalid, mida levitasid vabatahtlikud linnaosa nn saadikud, kes kõik kajastasid sihtrühma soolist ja etnilise päritolu koosseisu. Ajutine vaktsineerimine tehti kättesaadavaks töötajatele, kes töötavad kauplusekettides, kus kauplusi esindav organisatsioon tegi kättesaadavaks rajatised ja töötajad, sealhulgas vaktsineerimiskohad ladudes. Punane Rist pakkus vaktsineerimisel saatmist haavatavatele kodanikele kõigis omavalitsustes ja oli kohal vaktsineerimiskohtades. Koostöö sotsiaaleluruumide ühingu („Danmarks Almene Boliger“) viis selleni, et nende töötajaid ja elanikke teavitati vaktsineerimisest artiklite ja muude meediakanalite kaudu. Tehtud on sihipärastest pingutustest saadud kogemuste kvalitatiivne hindamine. Kuigi põhjuslikku seost ei olnud võimalik kindlaks teha, näitas kohaliku tasandi seireandmed, et vaktsineerituse tase suurenes enne ja pärast sihipäraseid pingutusi. Oluline õppetund oli see, et ajutised vaktsineerimiskohad on oluliselt vähem edukad, kui nendega ei kaasne olulisi pingutusi kogukonna kaasamiseks ja teabe jagamiseks.	
Eesti	Eakad Riskirühmad	Haigekassa saatis eakatele ja muudele riskirühmadele mobiiltelefonide kaudu personaalsed gripi ja COVID-19 vastu vaktsineerimise meeldetuletussõnumid. Tehti kindlaks isikud, kes kuuluvad gripi ja COVID-19 riskirühmadesse, ning loodi mobiiltelefoni sõnumisüsteem, et saata tuvastatud rühmadele õigeaegsed meeldetuletused teabega selle kohta, millal ja kus nad peaksid vaktsineerima. See sekkumine oli kavandatud seetõttu, et oli vaja käsitleda küsimusi selle kohta, millal, kus ja kes peaks vaktsineerima, ning tugevdada olemasolevaid kampaaniaid sotsiaalmeedias ja traditsioonilises meedias. Sekkumine algas kaks aastat tagasi ja jätkub praegu gripihooajal. Üldelanikkonna ja tervishoiutöötajate mitteametlik tagasiside on olnud positiivne, mis osutab sellele kui ulatuslikule meetmele vaktsineerimise kasutuselevõtu parandamiseks.	Piirangud, heakskiit
Soome	Lapsed (6-aastased ja nooremad), vanemad/hooldajad	Tehti algatus gripivaktsiinide pakkumiseks päevahoiukeskustes kohalike tervisekeskuste vaktsineerijatega. Vaktsineerimise sihtrühmadesse kuulusid kuni 5-aastased lapsed, samuti 6-aastased lapsed, kes veedavad päevahoiuaega enne ja pärast eelkoolis käimist, ning nende vanemad ja hooldajad, kui nad kuulusid riskirühmadesse. Sekkumine toimus aastatel 2020–2022 Lõuna-Savos. Eesmärk oli kaitsta lapsi ja kogukonda gripi eest, mis võib kergesti levida, eelkõige suletud keskkonnas, näiteks päevakeskustes. Päevakeskustesse pandi plakatid, et teavitada vanemaid vaktsineerimise pakkumisest, ilma et oleks vaja täiendavat turustamist. Eraldi kohtumisi ei olnud vaja, sest vaktsineerimine toimus lapse lasteaiast äraviimise või äravõtmise ajal. Paljude lastega peredeni õnnestus jõuda minimaalsete vahenditega ja vaktsineerituse tase suurenes kohalikul tasandil.	Piirangud, heakskiit

Soome	Üldsus, täiskasvanud (18-aastased ja vanemad)	Paljudes linnades, näiteks Espoos ja Tampere, on vaksineerimine tehtud kättesaadavaks suurtes kaubanduskeskustes. Töötajad tulid valla / linna tervishoiukeskusest, vaktsiine jagati kohalikust ravimikeskusest / haiglaapteegist. Ostukeskuste asukohti peeti kesketeks ja kergesti juurdepääsetavateks, mis muutis nad mugavaks vaksineerimiskohaks. Kui vaksineerimisi pakutakse kergesti juurdepääsetavates kohtades, võib see suurendada vaksineerituse taset ja aidata kaitsta kogukondi gripi ja COVID-19 eest, säästes üksikisikute aega ja vaeva. Vaksineerimine tuttavas keskkonnas, näiteks ostukeskuses, võib vähendada meditsiiniliste protseduuridega kaasnevat stressi ja ärevust. Kaubanduskeskuste suur kliendiliiklus võimaldab vaksineerida lühikese aja jooksul suurt hulka inimesi. Ostukeskustes toimuvad vaksineerimisüritused vajavad siiski head planeerimist ja korraldamist, et tagada, et kõik toimub ohutult ja tõhusalt. Aruteludest piirkondadega, kus seda 2020–2022. aastal rakendati, selgus, et nende piirkondade elanikud olid selle võimalusega rahul. Inimestel ei olnud vaja vaksineerimiseks lisa aega planeerida, sest vaksineerimine toimus muude tegemiste kõrvalt.	Piirangud
Kreeka [65]	Äärealadel elavad elanikud, sotsiaalselt haavatavad elanikkonnarühmad.	Alates jaanuarist 2021 on rakendatud mitmeid meetmeid, et hõlbustada kõigi kodanike juurdepääsu COVID-19 vastu vaksineerimisele. Immuniseerimisprogrammi rakendati äärealadel ja saartel täiendavate vaksineerimiskeskuste arendamise kaudu. Kodu vaksineerimise programm, sealhulgas eraarstid ja mobiilsed immuniseerimisüksused, töötati välja selleks, et hõlbustada vaksineerimist neile, kes ei saa minna vaksineerimiskeskusesse, sealhulgas haavatavatele elanikkonnarühmadele, nagu pagulased, sissevõetud ja romad. Selle projekti toetamiseks töötati välja uus tarkvararakendus eraarstide ja tervishoiukeskuste vastuvõtuagade kavandamiseks ja registreerimiseks. Vaksineerimisandmete kogumiseks võeti esimest korda kasutusele elektrooniline immuniseerimisregister (IIS).	Piirangud
Iirimaa [66]	Tervishoiutöötajad, rasedad	Sekkumise eesmärk oli suurendada vaksineerimise aktsepteerimist rasedate seas, vastates nende küsimustele ja muredele, keskendudes materjalide väljatöötamisele ja ämmaemandate koolitamisele. Loodi riiklik foorum, et kuulda ja mõista naiste muresid ning töötada koos ämmaemandate juhendajatega välja materjale, sealhulgas videoid, et toetada ämmaemandate suhtlemist patsientidega. Ämmaemandate arvamus on usaldusväärne ja neil on suur mõju naiste toetamisel raseduse ajal. Lisaks korraldati kogukonna tervishoiutöötajatele korrapäraseid veebiseminare, et toetada neid kui COVID-19 vaksineerimisprogrammi peamisi sõnumitoojaid, et nad saaksid ka päringutele kiiresti vastata faktide ja toetusega. Koostööd tehti valitsusväliste organisatsioonidega, kes esindavad haavatavaid kogukondi, näiteks rändrahvaid (nt Pavee Point), ning tervishoiutöötajatega, et töötada välja videod, mis sisaldavad selgeid ja täpseid nõuandeid 10 keeles. Vaktsiini tehti kättesaadavaks apteegis ning mõnes rasedus- ja sünnitusasutuses. Tegevus toimus septembrist detsembrini 2021 sünnitushaiglates ja apteekides. Mõned sünnitushaiglad pakkusid vaksineerimiskliinikuid sünnitusosakondades, kus aktsepteeriti seda hästi. Sekkumise ajal oli rasedate statsionaarsete patsientide vaksineeritus 58% ja nende partnerite vaksineeritus 77%.	Usaldus, piirangud
Iirimaa [67]	Sotsiaalselt haavatavad elanikkonnarühmad	Aastatel 2021–2023 loodi rändajate organisatsioonide kogukonnafoorum, et jagada ajakohastatud teavet COVID-19 vaksineerimisprogrammi kohta, mõista nende vajadusi ja toetada nende toetustootlust. 2022. aastal olid peaaegu 12% Iirimaa elanikkonnast välisriikide kodanikud. Eesmärk oli toetada kõiki Iirimaa elavaid inimesi, kellel on õigus saada COVID-19 vaktsiini, ning mõista nende teabevajadust, võttes arvesse keelt, teabe formaati ja seda, kuidas räägitakse vaktsiinidest ning tegeletakse murede ja küsimustega. Tegevused hõlmasid igakuist kohtumist kogukonnarühmadega, et kuulata rühmade muresid ja käsitleda rühmaliikmetelt saadud päringuid, ning anda iganädalast ajakohastatud teavet	Piirangud, usaldus

		tervishoiuteenistuse kampaaniate kohta, mida rühmadele jagati oma liikmetele jagamiseks e-posti teel. Kogukonnale pakuti ka kohandatud motivatsioonivestluse koolitust. Kogukonnarühmadele eraldati väike summa, et nad saaksid oma kogukondade jaoks materjale välja töötada.	
Iirimaa [68]	Üldsus, sotsiaalselt haavatavad elanikkonnarühmad	Eesmärk oli muuta COVID-19 vaktsiin võimalikult paljudele kättesaadavaks ja vähendada haiguse levikut. Alates 2021. aastast toimuvad tegevused hõlmavad kliinikuid kogukonnas, nõustamist COVID-19 haiguse riskide ja COVID-19 vastu vaktsineerimise kasulikkuse kohta ning mitmeid võimalusi COVID-19 vastu vaktsineerimiseks. Eritähelepanu pöörati kogunemiskeskondades elavatele inimestele, pakkudes vaktsiine nendes keskkondades (nt vanglad, pikaajalise hoolduse asutused ja kaitset otsivad pagulased) ja haavatavatele elanikkonnarühmadele (nt kodutute teenustele juurdepääsuga inimesed). Juurdepääs COVID-19 vastasele vaktsineerimisele oli tagatud ka haiguspuhangute toimumise kohtades, näiteks lihapakkimisrajatistes. Mobiilseid vaktsineerimiskliinikuid pakuti juurdepääsetavates kogukonnakeskkondades ja kaubanduskeskustes. Vaktsiin on abikõlblikele inimestele tasuta kättesaadav nii osalevates apteekides kui ka perearstipraksistes. Puhanguid vähendati suure vaktsineerituse abil. Kogukondadega loodi nende murede mõistmise ja lahendamise kaudu usaldus. Vaktsineerimise kättesaadavus oli keskne punkt, kui kaaluti, kuidas vaktsineerimiskliinikud tuleks luua. Abikõlblikele rühmadele saadeti ka tekstisõnumid ja e-posti meeldetuletused.	Piirangud
Leedu [69]	Tervishoiutöötajad	Sekkumine, et suurendada riskirühmade vaktsineerimist COVID-19 vastu, pakkudes tervishoiutöötajatele rahalist stiimulit, et nad julgustaksid riskirühma kuuluvaid isikuid laskma end sama visiidi käigus vaktsineerida nii hooajalise gripi kui ka COVID-19 vastu. Riskirühmade hulka, kellele soovitakse vaktsineerimist, kuuluvad krooniliste haigustega inimesed, üle 65-aastased, tervishoiutöötajad, hooldekodudes elavad isikud ja rasedad. COVID-19 vastu võib vaktsineerida kõikides isikliku tervishoiu asutustes, kus on olemas COVID-19 vaktsiinid, mitte tingimata selles isikliku tervishoiu asutuses, kus isik on registreeritud. Registreerimine vaktsineerimiseks toimub patsiendi eelregistreerimise süsteemi (IPR IS) kaudu; COVID-19 vaktsineerimine on kõigile tasuta.	Piirangud
Slovakkia [70]	Sotsiaalselt haavatavad rühmad	Korraldati kampaania, et kõrvaldada COVID-19 vastu vaktsineerimise takistused, mis on iseloomulikud Rožňava piirkonnale, kus hõredalt asustatud külad asuvad üksteisest kaugel, eesmärgiga tegeleda väärinformatsiooniga ja vähese teadlikkusega vaktsineerimise kasulikkusest. Peamised sihtgrupid olid marginaliseeritud ja vähemusrühmad, st romad ja Ungari vähemus. Kampaania toimus maist 2021 kuni märtsini 2022 ning selle raames külastasid mobiilseid vaktsineerimisrühmad linnu, väikesi omavalitsusi, töökohti ja kodumajapidamisi ning kohtusid väikese vaktsineerituse tasemega kohtade esindajatega ja korraldasid haiglates täiendavaid vaktsineerimispäevi. Vaktsineerimisele registreerimiseks ja vaktsineerimisega seotud küsimustele vastamiseks loodi telefoniliin. Sihipärast teavet anti mitmes keeles kättesaadavate voldikute, telereklaamide, kampaania veebilehe ja sotsiaalmeediapostituste kaudu. Selle sekkumise tulemuseks oli vaktsineerimismäär tõus 21%-lt mais 2021 42%-ni märtsis 2022 Rožňava piirkonnas, kusjuures vaktsineerimismäärad varieerusid eri omavalitsustes 13-60% vahel. Muud piirkondlikud tervishoiuametid Slovakkias näitasid üles huvi kasutada sellest kogemusest saadud teadmisi oma tegevuses.	Usaldus, piirangud, heakskiit
Rootsi	Riskirühmad	Gripivastase vaktsineerimise meditsiinilistesse riskirühmadesse kuuluvad 18–64-aastased isikud tuvastatakse elektrooniliste terviseandmete kaudu (ICD-10 koodide põhjal). Teave hooajalise gripi vastu vaktsineerimise kohta saadetakse kõnealustele isikutele	Piirangud

		kirja vormis nende kodusele aadressile. See toimub igal aastal enne hooajalise gripi vastu vaktsineerimise kampaaniat. Andes teavet otse asjaomastele isikutele, saavad tervishoiutöötajad neid müksata ja seeläbi suurendada taset.	
Rumeenia	Üldelanikkond, riskirühmad	Gripi vastu vaktsineerimine toimus kogukonnaapteekides koos apteekrite koolitusprogrammiga gripi vastu vaktsineerimise edendamiseks ja läbiviimiseks. Apteekidel lubati pakkuda gripivaktsiini ja reklaamiti apteeke, kes seda teenust osutavad. Rumeenias on gripi vastu vaktsineerimine väike nii riskirühmade kui ka üldelanikkonna seas. Selle sekkumise eesmärk oli alates 2022–2023. aastast suurendada gripi vastu vaktsineerimise kättesaadavust, eelkõige üldelanikkonna jaoks, ja vähendada gripiviiruste levikut kogukonnas. Koolitati üha rohkem apteekreid. Samuti suurenes osalevate apteekide arv ja apteekides tehtud gripi vastu vaktsineerimiste arv.	Piirangud

Tabel 6. Sekkumised seoses vaktsineerimisega muude haiguste (rõuged, läkaköha) vastu

Liikmesriik	Sihtrühm	Sekkumise kirjeldus	Vastavad C-d
Soome [71]	Rõugete riskirühmad	2022. aastal vaktsineeriti rõugete vastu HIV Pointi töötajaid nende ruumides. HIV Pointi haldab Soome HIV-fond ning selle eesmärk on edendada HIV tõttu enim kannatanute tervist, heaolu ja võrdsust, keskendudes HIVi ja muude sugulisel teel levivate nakkuste ennetamisele. HIVi ja muude sugulisel teel levivate nakkustega inimestele osutatakse testimis-, tugi- ja nõustamisteenuseid. Vaktsineerida saab anonüümselt ning võib saada teavet HIVi ja B-hepatiidi kohta. Inimesed olid teenusega rahul. HIV Pointi peeti turvaliseks kohaks, kus riskirühma kuuluvad inimesed saavad lasta end vaktsineerida, ilma et neid eristataks või häbimärgistataks.	Piirangud
Norra [72,73]	Rasedad, emade tervishoiutöötajad	Sekkumine keskendus tervishoiutöötajate varustamisele rasedate vaktsineerimiseks läkaköha vastu. Tegevused hõlmasid sünnituseelse hoolduse suuniste kohandamist, emade vaktsineerimise lisamist ämmaemanda õppekavasse, regulatiivse muudatuse tegemist, et anda ämmaemandatele õigus vaktsiinide taotlemiseks, ning õiguslikke selgitusi seoses vaktsineerituse taseme, tõhususe ja ohutuse piisava järelevalvega (st seaduslik juurdepääs mitmete kesksete terviseregistrite isikuandmetele). Sekkumine on üleriigiline ja seda tehakse raseduse 24. nädalal toimuva tavapärase sünnituseelse kontrolli ajal. Enam kui 24. nädalat rasedatele pakutakse järgmise tervisekontrolli käigus ka järelvaktsineerimist. Korraldati tervishoiutöötajate ja rasedate läkaköhavastase vaktsineerimisega seotud hoiakute, kavatsuste ja teabevajaduste uuringud, et saada teavet sekkumise kavandamiseks. Lisaks kaasati tervishoiutöötajate liidud ning omavalitsustele saadeti kirjad ka enne rakendamist ja selle ajal. Rakendamine algas mais 2024. Sekkumise esimese kuue kuu jooksul vaktsineeriti 27 058 sihtrühma kuuluvat rasedat naist, mille tulemuseks oli hinnanguliselt 69%-line vaktsineerituse tase.	Usaldus, piirangud

Tabel 7. ELi rahastatud või osaliselt ELi rahastatud mitut riiki hõlmavad sekkumised

Riigid	Sihtrühm	Sekkumise kirjeldus	Vastavad C-d
Prantsusmaa, Rumeenia, Saksamaa, Ühendkuningriik [36,74]	Tervishoiutöötajad	JITSUVAX (Jiu Jitsu põhimõtte väärinformatsiooni vastu võitlemiseks COVID-19 ajastul) on ELi programmi „Horisont 2020“ rahastatud projekt, mida koordineerib Bristol ülikool koostöös viie ELi institutsiooni ja ühe Kanada institutsiooniga. Projekt kestab aprillist 2021 kuni märtsini 2025. Neljast etapist koosnev raamistik, et parandada tervishoiutöötajate ja avalikkuse vahelisi vaktsineerimisega	Usaldus, Analüüs

		seotud vestlusi, mida nimetatakse empaatilisteks ümberlukkavateks vestlusteks, on välja töötatud ja testitud veebipõhiste uuringute abil vaktsineerimisega seoses muret tundvate avalikkuse liikmetega ning seejärel rakendatud koolitusmeetmena Ühendkuningriigis, Prantsusmaal, Saksamaal ja Rumeenias. Sekkumine hõlmas tervishoiutöötajate koolitamist empaatiliste ümberlukkavate vestluste kasutamiseks ning selle tehnika õpetamise mõju tervishoiutöötajate oskustele ja enesekindlusele ning sellest tulenevat mõju patsientide usaldusele ja hoiakutele vaktsineerimise suhtes ja patsientide vaktsineeritusele. Empaatiliste ümberlukkavate vestluste alus on motiveeriv vestlus, kuid lisaks sellele on nende eesmärk otseselt võidelda vaktsineerimisega seotud väärinformatsiooni vastu. Sekkumine toimus aastatel 2022–2024. Veebipõhise testimise käigus leiti, et vaktsineerimisega seoses muret tundvad inimesed olid vastuvõtlikumad tervishoiutöötajale, kes kasutas empaatilise ümberlukkava vestluse lähenemisviisi ja mitte kontrollivat lähenemisviisi, mille puhul vaktsineerimisega seotud väärarusaamadele anti otsene faktiline vastulause. Kõigis neljas riigis läbiviidud koolituste käigus leiti, et empaatilise ümberlukkava vestluse koolitus suurendas tervishoiutöötajate oskusi ja enesekindlust vaktsineerimisega seotud vestluste pidamisel ja väärinformatsiooni käsitlemisel. Empaatilise ümberlukkava vestluse sekkumist toetas osaliselt Euroopa Liidu teadusuuringute ja innovatsiooni programmi „Horisont 2020“ toetus 964728 (JITSUVAX).	
Kreeka, Poola, Madalmaad, Slovakkia [34]	Alateenindatud kogukonnad	Vaktsineerituse ebavõrdsuse vähendamine Euroopa piirkonnas – alateenindatud kogukondade kaasamine (RIVER-EU) on ELi rahastatud viieaastane projekt (2021–2026), milles on rakendatud mitmesuguseid sekkumisi, et kõrvaldada tervishoiusüsteemi tõkked alateenindatud rühmade vaktsineerimisel neljas Euroopa riigis: Kreeka, Poola, Madalmaad ja Slovakkia. RIVER-EU alustas uuringut iga alateenindatud rühma vaktsineerimisele juurdepääsu takistuste ja soodustavate tegurite uurimisega, lähtudes WHO tervishoiusüsteemi olulistest komponentidest [75]. Realistlik ülevaade tuvastas 36 tõhusat tervishoiusüsteemi sekkumist, et parandada vaktsineeritust alateenindatud kogukondades. Nende tulemuste põhjal tehti igas kontekstis osaluspõhise ülekantavuse uuring, et tuvastada ja valida kasulikud ja potentsiaalselt ülekantavad sekkumised takistuste ületamiseks ja soodustavate tegurite soodustamiseks koostöös kõigi asjaomaste sidusrühmadega asjaomasest sihtvaldkonnast [76]. Nende hulka kuulusid näiteks lapsevanemad, noorukid, praktikud, kooliõpetajad, meditsiini- ja kohalikud ametiasutused, valitsusvälised organisatsioonid ja poliitikakujundajad. Sekkumine, mis leiti sõltumatult olevat kõige kasulikum ja mille valisid välja kõik riigid, oli „terviseedendaja sekkumine“. Terviseedendajad kasutavad ära oma kultuurilist ja keelelist lähedust vähekindlustatud kogukonnaga, et anda kohandatud teavet vaktsineerimise kohta, aidata ületada kogukonnale omaseid takistusi, luua usaldust ja toetada üksikisikuid tervishoiusüsteemis navigeerimisel, et saada juurdepääs vaktsineerimisele. Lisaks kaaluti sõltuvalt konkreetsest kontekstist individuaalselt täiendavaid sekkumisviise muude tõendus põhiste sekkumiste hulgast [76]. Tuginedes tõenditele terviseedendajate kohta muudes keskkondades, kohandas iga riik sekkumise konkreetsete sekkumiselementide ja rakendamisvormidega vastavalt oma konkreetsele kontekstile, kasutades osaluspõhise ülekantavuse analüüsi tulemusi [77,78]. Kõigis keskkondades oli tervishoiutöötajate, eelkõige arstide kaasamine oluline vastuvõetavuse aspekt. Tervishoiutöötajad olid kas ise koolitatud terviseedendajateks (Poola), tegutsesid koos terviseedendajaga	Usaldus, piirangud, heakskiit, analüüs

		(Kreeka, Madalmaad) või olid kohal, et anda vajaduse korral meditsiinilist eriteavet (Slovakkia). Peamine ühine järeldus oli, et sekkumine on kohandatav ja paindlik ning vastab kogukonna kohapealsetele vajadustele, et kõrvaldada vaktsineerimisele juurdepääsu tõkked. RIVER-EU on jätkuvalt keskendunud kogukonna liikmete endi seisukohtadele osalusuringute kaudu.	
Hispaania, Itaalia, Kreeka, Küpros, Malta, Poola, Rumeenia, Saksamaa [35]	Professionals FOR Health, kõik tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande spetsialistid, kes on kaasatud hiljuti saabunud sisse- ja väljastajate vaktsineerimisse.	Hiljuti saabunud rändajate juurdepääs vaktsineerimisele (AcToVax4NAM) oli kolm ja pool aastat kestev projekt, mida rahastati programmist „EL tervise heaks“. Projektis AcToVax4NAM kasutati terviklikku ja mitmekülgset meetodikat, mille eesmärk oli parandada vaktsineerimise kättesaadavust ja kasutamist hiljuti ELi/EMPsse saabunud sisse- ja väljastajate seas. Projekti raames töötati välja terviklik kontseptuaalne raamistik, mis kujutab kogu vaktsineerimisprotsessi, jagades selle viieks osaks: õigus, kättesaadavus, kinnipidamine, saavutamine ja hindamine. See vahend on kasulik süsteemi takistuste iseloomustamiseks ja lahenduste pakkumiseks nende ületamiseks. Et suurendada tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetöötajate suutlikkust, töötas AcToVax4NAM välja spetsiaalse riigipõhise koolituse, mis keskendub organisatsiooni vaktsiinikirjaoskuse ja kultuuripädevuse küsimustele. Muude väljatöötatud vahendite hulka kuulub vaktsineerimise oluliste mõistete sõnastik, mille eesmärk on suurendada tervishoiusüsteemi reageerimisvõimet vaktsiinikirjaoskuse küsimustes, teavitades ja jagades hõlpsasti kasutataval viisil vaktsiinidega seotud olulist teavet. Sõnastik on suunatud eelkõige kõigile tervishoiuväliste spetsialistidele, kes kohtuvad oma igapäevatoos hiljuti saabunud sisse- ja väljastajate ja saavad seega nende tervist edendada ja neid vaktsineerima kutsuda. Samuti on koostatud vooskeemid, et aidata riikidel tuvastada konkreetseid takistusi ja rakendada nende konkreetsetes kontekstis sihipäraseid lahendusi. Samuti on olemas kasutajasõbralik andmebaas tuvastatud ja hiljuti välja töötatud vahendite kohta. Kõik projekti tulemused koos katsetatud lahenduste ja lõplike soovitusetega on projekti veebilehel.	Piirangud

Kuidas kasutada WHO viieetapilist raamistikku, et struktureerida vaktsineerimise aktsepteerimise strateegiate ja sekkumismeetmete väljatöötamist?

WHO „5 etappi käitumisteaduse rakendamiseks“ on etapiviisiline raamistik, mis võib olla kasulik vaktsineerimise aktsepteerimise strateegiate ja sekkumiste väljatöötamise struktureerimiseks [2]. Rahvatervise küsimuste keerukuse käsitlemiseks kasutatakse süsteemset lähenemisviisi, mis võtab arvesse, kuidas süsteemi eri osad suhtlevad ja mõjutavad üksteist. Selles punktis antakse juhiseid selle kohta, kuidas 5 etapi raamistikku saab rakendada vaktsineerimise aktsepteerimise strateegiate ja sekkumiste väljatöötamisel, sealhulgas selle kohta, kuidas selles aruandes esitatud vahendeid ja meetodeid sellesse protsessi kaasata.

Need viis etappi hõlmavad järgmist.

- 1. etapp: **määratleda** probleem käitumise seisukohast.
- 2. etapp: **määratleda** tuvastatud käitumise soodustavad ja takistavad tegurid.
- 3. etapp: **kavandada** strateegia, et arvestada konkreetse sihtrühma vajadusi.
- 4. etapp: **rakendada** strateegia.
- 5. etapp: **hinnata** sekkumist, et sellest õppida ja teha vajaduse korral kohandusi.

1. etapp. Määratlemine

Esimene etapp on valida sekkumise sihtkäitumine, võttes arvesse käitumise muutmise tõenäolist mõju tulemustele, mida soovite mõjutada, ning käitumise muutmise ja muutuste mõõtmise teostatavust. Võimalikult konkreetse sihtkäitumise määratlemine lihtsustab sekkumise väljatöötamist ja hindamist.

Lihtsustatult öeldes, et määratleda probleem käitumise seisukohalt, kaaluge, kes peab tegema mida teisiti, samuti seda, kus, millal ja kui tihti nad peavad seda tegema. Oluline on võtta arvesse nii teiste inimeste kui ka sihtrühma käitumist.

Kaalutlege järgmisi küsimusi.

- Kelle käitumine peab muutuma?
- Milline käitumine peab muutuma? Kes peab mida tegema teisiti?
- Kus nad peavad seda tegema?
- Millal ja kui sageli peavad nad seda tegema?

2. etapp. Määratlemine

Teine etapp hõlmab soovitud käitumise takistavate ja soodustavate tegurite määratlemist, olenemata sellest, kas tegemist on soovitud käitumise omaksvõtmise, soovimatu käitumise lõpetamise või käitumise muutmisega. Takistavad ja soodustavad tegurid võivad sõltuda isikust (nt võimed, motivatsioon), tema sotsiaalsest ja kultuurilisest keskkonnast (nt mida teised teevad/ootavad, teadlikult või alateadlikult) või muust (nt taristu, taskukohasus).

Uuringuvahend (punkt 2.1), mis põhineb 5C-mudelil (heakskiit, mugavus, usaldus, usaldus, analüüs ja ühine vastustus), toetab andmete kogumist vaktsineerimist takistavate ja soodustavate tegurite määratlemiseks, võimaldades seeläbi mõista, mida on vaja vaktsineerituse suurendamiseks muuta. Uuringuvahendit saab kasutada kas läbilõikena (ajaline ülevaade) või pikisuunas (aja jooksul).

Küsitlusvahend sisaldab nii kvantitatiivseid kui ka kvalitatiivseid küsimusi, samuti küsimusi sotsiaal-demograafilise teabe kogumiseks. Kvantitatiivsete ja kvalitatiivsete küsimuste kombineerimine segameetodil põhineva lähenemisviisiga aitab anda põhjalikumalt ülevaadet eri vaatenurkadest, aidates paremini kindlaks teha sihipäraste sekkumiste valdkondi.

Isegi eksperditeadmiste ja ressursside nappuse kontekstis on määratlemine samm, mida tuleks süstemaatiliselt käsitleda enne tõhusate strateegiate ja sekkumiste kavandamist.

Kaalutlege järgmisi küsimusi.

- Mis on vaktsineerimise aktsepteerimist takistavad ja soodustavad käitumuslikud tegurid?
- Mis 5C-punktid on olulised sihtrühma(de) jaoks seoses konkreetse vaktsineerimisega?
- Kas seoses konkreetse vaktsineerimisega on mõne elanikkonnarühma jaoks oluline rohkem kui üks 5C-punkti?

3. etapp. Kavandamine

2. etapi (määratlemise) tulemused on aluseks strateegiate ja sekkumiste kavandamisele, mis kõige tõenäolisemalt avaldavad vaktsineerimisele positiivset mõju. Varasemalt käesolevas punktis esitatud vaktsineerimise aktsepteerimise suurendamise sekkumiste kogum pakub konkreetseid näiteid, mis võivad inspireerida ja anda teavet konkreetsetele elanikkonnarühmadele kohandatud strateegiate ja sekkumiste kavandamiseks.

Strateegiad ja meetmed peaksid olema kohandatud vastavalt sihtrühma ainulaadsetele vajadustele ja eelistustele. Need peaksid olema välja töötatud koos sihtrühma ja asjaomaste sidusrühmadega ning neil on tõenäoliselt kõige suurem mõju, kui need hõlmavad erinevaid sekkumisi, mis võivad sünergias koos töötada.

Kaalutlege järgmisi küsimusi.

- Mis strateegiad ja sekkumised võiksid motiveerida ja/või hõlbustada sihtkäitumist?
- Kas strateegiad ja sekkumised on vastuvõetavad ja kooskõlas sihtrühma ainulaadsete vajaduste ja eelistustega?
- Kas teie valitud strateegiad ja sekkumised hõlmavad mitme sünergia lähenemisviiside kombinatsiooni, mis hõlmavad näiteks mitut 5C-punkti?

4. etapp Rakendamine

Strateegia või sekkumise rakendamise kavandamine selles osas, mis, kus, millal ja kes on järgmine etapp. Kasulik võib olla üksikasjalik sekkumiskava, mis sisaldab konkreetseid komponente (nt teenuse osutamise viis, teenuseosutaja, keskkond) ning iga komponendiga seotud võimalikke takistusi ja soodustusi. Sünergia kasutamine muude kohalike, riiklike ja rahvusvaheliste algatustega, nagu Euroopa immuniseerimisinädal, võib aidata suurendada ulatust ja toetust [80].

Ühist kavandamist koos sihtrühmaga saab võimendada, et suurendada eduka rakendamise võimalusi. Lisaks aktsepteeritavuse suurendamisele sihtrühma ja muude oluliste sidusrühmade (näiteks nende, kes seda ellu viivad) seas, võib koostöö sihtrühma esindajatega aidata tuvastada ka olulisi rakendamist takistavaid ja soodustavaid tegureid.

Rakendamist takistavad ja soodustavad tegurid on näiteks järgmised.

- Kulud inimestele, kes sekkumist kasutavad, nt kas see on sihtrühma jaoks madala/kõrge hinnaga sekkumine?
- Integreerumine laiemasse süsteemi, nt kuidas sekkumine integreerub olemasolevatesse töövoogudesse? Kas sellel on muude sidusrühmade toetus?
- Tehnoloogilised piirangud, nt kas sihtrühmal on juurdepääs internetile ja kas tal on digitaalne kirjaoskus?
- Ajalised piirangud, nt kas sihtrühmal on aega sekkumisega tegelemiseks?
- Poliitiline kontekst, nt kuidas võib laiem poliitiline kontekst mõjutada sekkumist?
- Füüsiline juurdepääs, nt kas sihtrühm pääseb sekkumisele füüsiliselt juurde või on sekkumised liiga liikuvad asukohamuutuste tõttu?

Kaalutlege järgmisi küsimusi.

- Mis viisil sekkumine toimub, nt kohapeal või digitaalmeedia, trükimeedia, mobiilirakenduse kaudu?
- Mis sisu tuleb edastada?
- Kes esitab sisu?
- Kus toimub rakendamine?
- Mis ajavahemiku jooksul rakendamine toimub?

5. etapp. Hindamine

Hindamine on iga strateegia või sekkumise oluline osa, et mõista, kas eesmärgid on täidetud, näidata mõju ja anda teavet vajalike kohanduste tegemiseks. Konkreetselt võib hindamine aidata teha järgmist.

- Koguda tõendeid sekkumise tõhususe kohta.
- Saada aru, miks see töötas (või ei töötanud) ja kelle jaoks.
- Tuvastada ootamatuid tulemusi.
- Hinnata programmi üldistatavust.
- Põhjendada ressursside kasutamist.
- Teha järelevalve ja hindamise põhjal muudatusi või parandusi sekkumismeetmetes.

On olemas kolm peamist hindamistüüpi, mis on seotud strateegia või sekkumise eri etappidega.

- Protsessi hindamine – mis strateegia või sekkumisega seotud tegevusi saab jälgida?
- Tulemuste hindamine – kas on võimalik teha järeldusi strateegiate ja sekkumiste mõju kohta, tavaliselt võrreldes enne (sekkumist) ja pärast (nt muutused teadmistes, hoiakutes või käitumises)?
- Mõju hindamine. Mis on olnud strateegiate ja sekkumiste mõju vaktsineerimisele (nt võimalikud muutused ohustatud elanikkonna vaktsineerituses)?

Hindamine väiksemas mahus võib anda kasulikke andmeid ja teadmisi, et täpsustada ja kontekstualiseerida strateegiat või sekkumist suurema tervisemõju saavutamiseks enne selle laiendamist. Andmeid saab koguda eri allikatest, sealhulgas dokumentide läbivaatamisest, samuti algandmete kogumisest kvalitatiivsete ja/või kvantitatiivsete meetodite abil.

WHO on avaldanud üksikasjalikud suunised selle kohta, kuidas hinnata tervisekäitumist käsitlevate sekkumiste mõju, sealhulgas kaalutlused ja vahendid [81].

Kaalutlege järgmisi küsimusi.

- Kas strateegia või sekkumine on teostatav ja vastuvõetav?
- Kas strateegia või sekkumismeede on ellu viidud kavakohaselt?
- Mis sihtkäitumise muudatusi võib täheldada, mis võivad olla tingitud strateegiast või sekkumisest?

Viited

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Facilitating COVID-19 vaccination acceptance and uptake in the EU/EEA. Stockholm: ECDC, 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/facilitating-covid-19-vaccination-acceptance-and-uptake>
2. World Health Organization (WHO). Principles and steps for applying a behavioural perspective to public health. Geneva: WHO; 2021. Available at: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/bi-tag-technical-note1_principles-and-steps.pdf?sfvrsn=efdefb39_5&download=true
3. Boyce T, Gudorf A, de Kat C, Muscat M, Butler R, Habersaat KB. Towards equity in immunisation. Euro Surveill. 2019;24(2):1800204. Available at: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.2.1800204>
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Threat assessment brief: Measles on the rise in the EU/EEA – Considerations for public health response. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/threat-assessment-brief-measles-rise-eueea-considerations-public-health-response>
5. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Increase of pertussis cases in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/increase-pertussis-cases-eueea>
6. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Survey report on national seasonal influenza vaccination recommendations and coverage rates in EU/EEA countries. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/survey-report-national-seasonal-influenza-vaccination-recommendations>
7. European Commission (EC). Council Recommendation of 22 December 2009 on seasonal influenza vaccination. Brussels: EC; 2009. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2009/1019/oj>
8. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). COVID-19 vaccination coverage in the EU/EEA during the 2023–24 season campaigns. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-vaccination-coverage-eueea-during-2023-24-season-campaigns-1-september>
9. World Health Organization (WHO). Immunisation Agenda 2030: A global strategy to leave no one behind. Geneva: WHO; 2020. Available at: <https://www.who.int/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>
10. Dubé E, Gagnon D, MacDonald N, Bocquier A, Peretti-Watel P, Verger P. Underlying factors impacting vaccine hesitancy in high income countries: a review of qualitative studies. Expert Rev Vaccines. 2018 Nov;17(11):989-1004.
11. Lane S, MacDonald NE, Marti M, Dumolard L. Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data – 2015–2017. Vaccine. 2018 Jun 18;36(26):3861-7.
12. Larson HJ, Cooper LZ, Eskola J, Katz SL, Ratzan S. Addressing the vaccine confidence gap. Lancet. 2011 Aug 6;378(9790):526-35.
13. Vaccination Acceptance Research Network (VARN) – Sabin Vaccine Institute. VARN2022: Shaping Global Vaccine Acceptance with Localized Knowledge. Washington, DC: Sabin Vaccine Institute; 2022. Available at: <https://www.sabin.org/global-immunization/vaccination-acceptance-research-network/varn2022-conference>
14. Dudley MZ, Privor-Dumm L, Dubé È, MacDonald NE. Words matter: Vaccine hesitancy, vaccine demand, vaccine confidence, herd immunity and mandatory vaccination. Vaccine. 2020 Jan 22;38(4):709-11.
15. World Health Organization (WHO). Behavioural and social drivers of vaccination: tools and practical guidance for achieving high uptake. Geneva: WHO; 2022. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049680>
16. MacDonald SE, Russell ML, Liu XC, Simmonds KA, Lorenzetti DL, Sharpe H, et al. Are we speaking the same language? an argument for the consistent use of terminology and definitions for childhood vaccination indicators. Hum Vaccin Immunother. 2019;15(3):740-7.
17. Dubé È, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. Vaccine Hesitancy, Acceptance, and Anti-Vaccination: Trends and Future Prospects for Public Health. Annu Rev Public Health. 2021 Apr 1;42:175-91.

18. Betsch C, Schmid P, Heinemeier D, Korn L, Holtmann C, Böhm R. Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS One*. 2018;13(12):e0208601.
19. Geiger M, Rees F, Lilleholt L, Santana AP, Zettler I, Wilhelm O, et al. Measuring the 7Cs of vaccination readiness. *Eur J Psychol Assess*. 2022;38(4):261-9.
20. Rees F, Geiger M, Lilleholt L, Zettler I, Betsch C, Böhm R, et al. Measuring parents readiness to vaccinate themselves and their children against COVID-19. *Vaccine*. 2022 Jun 21;40(28):3825-34.
21. Lewandowsky S, Schmid P, Habersaat KB, Nielsen SM, Seale H, Betsch C, et al. Lessons from COVID-19 for behavioural and communication interventions to enhance vaccine uptake. *Commun Psychol*. 2023 Nov 24;1(1):35.
22. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015 Aug 14;33(34):4161-4.
23. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Countering online vaccine misinformation in the EU/EEA. Stockholm: ECDC, 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/countering-online-vaccine-misinformation-eu-eea>
24. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). E-learning: how to address online vaccination misinformation. Stockholm: ECDC; 2021. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/e-learning-how-address-online-vaccination-misinformation>
25. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Effective communication around the benefit and risk balance of vaccination in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2024. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/effective-communication-around-benefit-and-risk-balance-vaccination-eueea>
26. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Communication on immunisation. Stockholm: ECDC; 2025. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/immunisation-and-vaccines/communication>
27. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). European Vaccination Information Portal. Stockholm: ECDC; 2025. Available at: <https://vaccination-info.europa.eu/en>
28. European Commission Directorate-General for Health and Food Safety. Factsheet – Implementation of EU actions to boost vaccine confidence. Brussels: European Commission; 2022.
29. European Commission: Joint Research Centre, Hoffmann M, Baggio M, Krawczyk M. Vaccination demand and acceptance – A literature review of key behavioural insights. Publications Office of the European Union; 2023.
30. European Commission: Joint Research Centre, Baggio M, Krawczyk M, Nohlen H, Pantazi M, et al. Applying lessons from behavioural sciences to vaccination acceptance and demand – Final report. Publications Office of the European Union; 2022. Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2760/420194>
31. The Vaccine Confidence Project. State of vaccine confidence in the European Union. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2022. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b89452df-6958-11ed-b14f-01aa75ed71a1/language-en>
32. Coalition for Vaccination. Brussels: 2025. Available at: <https://coalitionforvaccination.com>
33. European Commission Directorate-General for Health and Food Safety. #UnitedInProtection. Brussels: European Commission. Available at: https://vaccination-protection.ec.europa.eu/index_en
34. Reducing Inequalities in Vaccine uptake in the European Region (RIVER-EU). Reducing Inequalities in Vaccine uptake in the European Region – Engaging Underserved communities. RIVER-EU [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://river-eu.org/>
35. Access to vaccination for newly arrived migrants (Act2Vax4NAM). Results. [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://www.accesstovaccination4nam.eu/results>
36. University of Bristol. The JITSUVAX Project – Jiu Jitsu with misinformation in the age of COVID-19. [Accessed 11 Apr 2025]. Available at: <https://jitsuvax.info>
37. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). TIP Tailoring Immunization Programmes. Copenhagen: WHO/Europe; 2019. Available at: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289054492>
38. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine*. 2016 Oct;12:295-301.

39. Luyten J, Bruyneel L, van Hoek AJ. Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine*. 2019 Apr 24;37(18):2494-501.
40. Oudin Doglioni D, Gagneux-Brunon A, Gauchet A, Bruel S, Olivier C, Pellissier G, et al. Psychometric validation of a 7C-model of antecedents of vaccine acceptance among healthcare workers, parents and adolescents in France. *Nature. Sci Rep* 2023;13:19895. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-46864-9>
41. Marron L, Ferenczi A, O'Brien KM, Cotter S, Jessop L, Morrissey Y, et al. A national survey of parents' views on childhood vaccinations in Ireland. *Vaccine*. 2023 Jun 7;41(25):3740-54.
42. Luyten J, Bruyneel L, van Hoek AJ. Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine*. 2019;37(18):2494-501. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.03.041>.
43. Guest G, Namey E. Sampling: The foundation of good research. In *Sampling: The foundation of good research*. Thousand Oaks, California, USA: SAGE Publications Inc; 2015. Available at: <https://doi.org/10.4135/9781483398839.n17>
44. Stickley T, O'Caithain A, Homer C. The value of qualitative methods to public health research, policy and practice. *Perspect Public Health*. 2022 Jul;142(4):237-40.
45. Moser A, Korstjens I. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *Eur J Gen Pract*. 2018 Dec;24(1):9-18.
46. Gill P, Stewart K, Treasure E, Chadwick B. Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *Br Dent J*. 2008 Mar 22;204(6):291-5.
47. Zhang Y, Wildemuth BM. Qualitative analysis of content. In B. Wildemuth (Ed.), *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science*: Westport, CT: Libraries Unlimited; 2009. Available at: https://pages.ischool.utexas.edu/yanz/Content_analysis.pdf
48. Moira Maguire BD. Doing a thematic analysis: A practical, step-by-step guide for learning and teaching scholars. *Dundalk: All Ireland Journal of Higher Education*; 2017. Available at: <https://ojs.aishe.org/index.php/aishe-j/article/view/335>
49. Michelle K, Jamieson GHG, Pownall M. Reflexivity in quantitative research: A rationale and beginner's guide. 2023;17(4). Available at: <https://doi.org/10.1111/spc3.12735>
50. Stahl NA, King JR. Understanding and Using Trustworthiness in Qualitative Research. *Journal of Developmental Education*. 2020;44(1).
51. Sundhedsstyrelsen [Danish Health Authority]. Sundhedsplejersker som vaccinations-ambassadører [Sundheds nurses as vaccination ambassadors]. Danish. Copenhagen: Sundhedsstyrelsen; 2022. Available at: <https://www.sst.dk/da/Fagperson/Graviditet-og-smaaboern/Barnets-sundhed/Vaccination-af-boern/Boernevaccinationsprogrammet/Sundhedsplejersker-som-vaccinationsambassadoerer>
52. Verger P, Cogordan C, Fressard L, Gosselin V, Donato X, Biferi M, et al. A postpartum intervention for vaccination promotion by midwives using motivational interviews reduces mothers' vaccine hesitancy, south-eastern France, 2021 to 2022: a randomised controlled trial. *Euro Surveill*. 2023 Sep;28(38): 2200819. Available at: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.38.2200819>
53. Garrison A, Fressard L, Mitilian E, Gosselin V, Berthiaume P, Casanova L, et al. Motivational interview training improves self-efficacy of GP interns in vaccination consultations: A study using the Pro-VC-Be to measure vaccine confidence determinants. *Hum Vaccin Immunother*. 2023 Dec 31;19(1):2163809.
54. Mitilian E, Gosselin V, Casanova L, Fressard L, Berthiaume P, Verger P, et al. Assessment of training of general practice interns in motivational interviews about vaccination. *Hum Vaccin Immunother*. 2022 Nov 30;18(6):2114253.
55. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Metod för att förstå förändringar i vaccinationstäckning och vaccinationsvilja [A method to understand changes in vaccination acceptance and uptake]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2024. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/kommunicera-om-vaccinationer/metod-for-att-forsta-forandringar-i-vaccinationstackning-och-vaccinationsvilja>
56. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Uppföljning av orsaker till lägre vaccinationstäckning [Follow-up of reasons for lower vaccination coverage]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2022. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/vaccinationer/nationella-vaccinationsprogram/uppfoljning-av-vaccinationsprogram/uppfoljning-av-orsaker-till-lagre-vaccinationstackning/>

57. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Att prata om vaccination inom barnhälsovård, elevhälsa och andra verksamheter [To talk about vaccination in child healthcare, student health and other activities]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2023. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/a/att-prata-om-vaccination-inom-barnhalsovard-elevhalsa-och-andra-verksamheter-anvandarhandledning-for-verksamhet-som-erbjuder-vaccination>
58. Folkhälsomyndigheten [Swedish Public Health Agency]. Att prata om vaccination – fem steg för att utforska och möta frågor [Talking about vaccination – five steps to explore and meet questions]. Swedish. Stockholm: Folkhälsomyndigheten; 2023. Available at: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publikationer-och-material/publikationsarkiv/a/att-prata-om-vaccination-fem-steg-for-att-utforska-och-mota-fragor>
59. Mino Danmark. Homepage. Copenhagen.. [Accessed: 11 Apr 2025]. Danish. Available at: <https://mino.dk/>
60. Rieck T, Feig M, Deleré Y, Wichmann O. Utilization of administrative data to assess the association of an adolescent health check-up with human papillomavirus vaccine uptake in Germany. Vaccine. 2014 Sep 29;32(43):5564-9.
61. Robert Koch Institute Germany (RKI). Intervention Study to Increase HPV Vaccination Coverage in Germany. Berlin: RKI; 2023. Available at: <https://www.rki.de/EN/Topics/Infectious-diseases/Immunisation/Research-projects/invest-hpv.html?nn=16781014>
62. Bulgarian Ministry of Health. Специализиран сайт за имунизациите в България [Specialized site for immunizations in Bulgaria]. Bulgarian. Sofia: Bulgarian Ministry of Health [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://www.плюсмен.бг>
63. Sundhedsstyrelsen [Danish Health Authority]. Særligt målrettede vaccinationsindsatser [Specially targeted vaccination efforts]. Danish. Copenhagen: Sundhedsstyrelsen; 2022. Available at: https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2022/Corona/Vaccination/SAERLIGT-MAALRETTEDE-VACCINATIONSINDSATSER.ashx?sc_lang=da&hash=9D6B47A611387F5C363CEA4506EDAF43
64. Sundhedsstyrelsen [Danish Health Authority]. Evaluering af den nære vaccinationsindsats [Evaluation of the vaccination efforts]. Danish. Copenhagen: Sundhedsstyrelsen; 2021. Available at: <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/Corona/Vaccination/Evaluering-af-den-saerlige-vaccinationsindsats-i-uge-22-til-25-2021.ashx>
65. Government of Greece. Εμβολιασμός κατά της COVID-19 [Vaccination against COVID-19]. Greek. Athens: Government of Greece; 2022. Available at: <https://emvolio.gov.gr>
66. Leader reporter. Covid-19 vaccination clinic to open at University Maternity Hospital Limerick. Limerick: Limerick Live; 2021. Available at: <https://www.limerickleader.ie/news/coronavirus/666433/covid-19vaccinationclinic-to-open-at-university-maternity-hospital-limerick.html>
67. Health Service Executive (HSE) Ireland. Translated COVID-19 information. Dublin: HSE Ireland; 2024. Available at: <https://www.hse.ie/eng/services/covid-19-resources-and-translations/translated-covid19-information>
68. Niamh Griffin. Vaccine uptake among homeless people reaches 80%. Dublin, Cork: Irish Examiner; 2021. Available at: <https://www.irishexaminer.com/news/arid-40308689.html>
69. Official Statistics Portal Lithuania. Šaltojo sezono skiepai [Cold season starting]. Lithuanian. Vilnius: Official Statistics Portal Lithuania. [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://osp.stat.gov.lt/skiepu-svieslente>
70. RÚVZ so sídlom v Rožňave [Rožňava Regional Health Office]. VIDEOSPOT - Vakcinačná kampaň RÚVZ Rožňava [Vaccination campaign of the Rožňava Regional Health Office]. Slovak. Rožňava: Rožňava Regional Health Office; 2021. Available at: <https://www.youtube.com/watch?v=ODsVbK2AUJs>
71. HIV Point. Homepage (English). Helsinki: HIV Point. [Accessed: 11 Apr 2025]. Available at: <https://hivpoint.fi/en>
72. Folkehelseinstituttet [Norwegian Institute of Public Health]. Kikhostevaksine til gravide [Whooping cough vaccine for pregnant women]. Norwegian. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2025. Available at: <https://www.fhi.no/va/kikhostevaksine-til-gravide>
73. Folkehelseinstituttet [Norwegian Institute of Public Health]. Innføring av tilbud om gratis kikhostevaksine til gravide [Introduction of offer of free whooping cough vaccine for pregnant women]. Norwegian. Oslo: Folkehelseinstituttet; 2025. Available at: <https://www.fhi.no/va/kikhostevaksine-til-gravide/om-innforingen-av-kikhostevaksine-til-gravide/>
74. Holford D, Schmid P, Fasce A, Lewandowsky S. The empathetic refutational interview to tackle vaccine misconceptions: Four randomized experiments. Health Psychology. 2024;43(6):426-37.

75. World Health Organization (WHO). Monitoring the building blocks of health systems: A handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: WHO; 2010. Available at: <https://iris.who.int/handle/10665/258734>
76. Schloemer T, Schröder-Bäck P. Criteria for evaluating transferability of health interventions: a systematic review and thematic synthesis. Implement Sci. 2018 Jun 26;13(1):88.
77. Molokwu J, Dwivedi A, Mallawaarachchi I, Hernandez A, Shokar N. Tiempo de Vacunarte (time to get vaccinated): Outcomes of an intervention to improve HPV vaccination rates in a predominantly Hispanic community. Prev Med. 2019 Apr;121:115-20.
78. Parra-Medina D, Morales-Campos DY, Mojica C, Ramirez AG. Promotora Outreach, Education and Navigation Support for HPV Vaccination to Hispanic Women with Unvaccinated Daughters. J Cancer Educ. 2015 Jun;30(2):353-9.
79. Willis N, Hill S, Kaufman J, Lewin S, Kis-Rigo J, De Castro Freire SB, et al. 'Communicate to vaccinate': the development of a taxonomy of communication interventions to improve routine childhood vaccination. BMC Int Health Hum Rights. 2013 May 11;13:23.
80. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). European Immunization Week. Copenhagen: WHO/Europe; 2025. Available at: <https://www.who.int/europe/campaigns/european-immunization-week>
81. World Health Organization Regional Office for Europe (WHO/Europe). Evaluating the impact of interventions addressing health behaviour: considerations and tools for policy-makers. Copenhagen: WHO/Europe; 2024. Available at: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2024-10200-49972-75147>

**European Centre for Disease
Prevention and Control (ECDC)**

Gustav III:s Boulevard 40
16973 Solna, Sweden

Tel. +46 858 60 10 00
ECDC.info@ecdc.europa.eu

www.ecdc.europa.eu



Publications Office
of the European Union