

Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020 vahehindamine

Laste vaktsineerimise
valdkonna aruanne



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti
tuleviku heaks

2017

Uuringu tellis Riigikantselei koostöös Sotsiaalministeeriumiga. Uuringu teostamine on rahastatud ühtekuuluvusfondide 2014-2020 rakenduskava prioriteetse suuna 12 „Haldusvõimekus“ meetmest 12.2 „Poliitikakujundamise kvaliteedi arendamine“.



RIIGIKANTSELEI



SOTSIAALMINISTEERIUM

Autor

Ülla-Karin Nurm

Poliitikauuringute Keskus Praxis on Eesti esimene sõltumatu, mittetulunduslik mõttekeskus, mille eesmärk on toetada analüüsile, uuringutele ja osalusdemokraatia põhimõtetele rajatud poliitika kujundamise protsessi.



Poliitikauuringute Keskus Praxis

Tornimäe 5, III korrus

10145 Tallinn

tel 640 8000

www.praxis.ee

praxis@praxis.ee

Väljaande autoriõigus kuulub Poliitikauuringute Keskusele Praxis. Väljaandes sisalduva teabe kasutamisel palume viidata allikale: Nurm, Ü.-K. (2017) Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020 vahhindamine. Laste vaktsineerimise valdkonna aruanne. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.

Sisukord

Uuringu tulemuste lühikokkuvõte.....	4
Uuringu metoodika	5
Sissejuhatus.....	7
1. Laste immuniseerimise valdkonna käsitlus Rahvastiku tervise arengukavas	8
1.1. RTA tegevussuund 'Laste ja noorte turvaline ning tervislik areng'	8
1.2. RTA tegevussuund 'Tervist toetav elu-, töö- ja õpikeskkond'	8
2. Laste vaksineerimise valdkonnas planeeritud ja ellu viidud tegevused	12
2.1. Immuniseerimise korraldamine	12
2.2. Uuringud ja analüüsid.....	15
2.3. Immuniseerimise teostamine.....	16
2.4. Immuniseerimisalane teavitus	18
3. Saavutatud muutused	23
3.1. Leetrid, mumps ja punetised.....	23
3.2. Läkakõha.....	26
3.3. Rotaviirus.....	27
3.4. B-hepatiit.....	28
3.5. Valdkonna peamised arengud ja väljakutsed.....	29
4. Ülevaade Rootsi vaksineerimispoliitikast.....	32
Lisa 1. Ekspertide süvaintervjude kavad	37
Lisa 3. Analüüsi hõlmatud dokumentide loetelu	38

Uuringu tulemuste lühikokkuvõte

Analüüsid RTA raames planeeritud ja teostatud tegevusi ning valdkonnas toimunud arenguid, jõudis uurimismeeskond järgmiste peamiste **järeldusteni**:

1. Riiklikus immuniseerimiskavas olevate enamike vaktsiin-välditavate haiguste esinemissagedus on üldiselt vähenenud, kuid RTA peamise immuniseerimise valdkonna tulemusindikaatori osas on perioodil 2009–2015 toimunud halvenemine.
2. Analüüsi käigus ei õnnestunud leida kinnitust, kas üldse ja millisel moel on RTA raames reageeritud laste immuniseerimise hõlmatuse langusele Eestis ja milliseid tegevusi on ellu viidud, et seatud eesmärkide poole liikuda.
3. Immunoprofülaktika ekspertkomisjoni loomine on olnud positiivne areng edasi, kuna komisjon täidab valdkonna strateegilise planeerimise juhtkomitee rolli, kes analüüsib terviklikult immuniseerimiskava muutmise või täiendamise vajadust ning kelle otsused ja soovitused tuginevad uuringutel ja kulu-tõhususe analüüsidel.
4. Nakkushaiguste teavituse töörühma ellukutsumine on samuti olnud positiivne samm edasi, kuna on oluliselt edendanud vaktsineerimisalase riikliku teavitustöö elluviimist.
5. Õdedele ja ämmaemandatele laienenud iseseisvalt vaktsineerimise õigus säästab väärtuslikku arstlikule läbivaatusele kuluvat aega ja hoiab selliselt oluliselt kokku tervishoiusüsteemi ressursse.
6. E-immuniseerimispass võimaldab alates 2016. aastast registreerida vaktsineerimise info tervise info-süsteemis ning patsiendiportaali vahendusel saab olema tulevikus võimalik jälgida vaktsineerimisi ning edastada inimestele automaatseid meeldetuletusi. Samas tuleb märkida, et need arengud on olnud planeeritust oluliselt aeglasemad.

Peamised **soovitused** immuniseerimise valdkonna käsitlemiseks RTA-s edaspidi:

1. Regulaarselt läbi viia riiklikke uuringuid, et selgitada välja elanikkonna teadlikkus vaktsiin-välditavatest haigustest ja laste immuniseerimistest ning analüüsida põhjuseid, miks loobutakse riiklikusse immuniseerimiskavasse kuuluvatest vaktsiinidest.
2. Suunata RTA tegevused eelkõige immuniseerimise hõlmatuse languse põhjuste analüüsile ja keskenduda nende põhjustega tegelemisele.
3. Immuniseerimise valdkonnas on edu saavutamisel kriitiline roll kommunikatsiooni planeerimisel ja tõhusal elluviimisel, millele soovitame ressurside planeerimisel senisest enam tähelepanu pöörata.
4. Regulaarselt läbi viia seroepidemioloogilisi uuringuid, et hinnata riikliku immuniseerimiskava efektiivsust.
5. Edendada järjekindlalt esmatasandi õe/ämmaemanda/koolitervishoiu õe iseseisvat rolli vaktsineerimiste läbiviimisel ja seada sihiks, et patsient ei peaks vaktsineerimise küsimuses arsti poole pöörduma.
6. Tänaões õdede õppekavas tugevdada ja ühtlustada immuniseerimisalast väljaõpet täiendusõppega võrdõsel tasemel ning välja arendada ja pakkuda vastavaid e-kursuseid.

Uuringu metoodika

Uuringu eesmärk oli vastata järgmistele küsimustele:

1. Kuivõrd põhjendatud ja realistlikud olid arengukavas planeeritud eesmärgid ja millisel määral eesmärgid saavutati?
2. Kuivõrd objektiivsed ja mõõdetavad olid arengukavas planeeritud indikaatorid ja kui realistlikud olid sihttasemed? Millisel määral indikaatorid täideti?
3. Kuivõrd aitasid planeeritud meetmed ja elluviidud tegevused saavutada arengukavas püstitatud eesmärke? Juhul, kui arengukavas seatud eesmärke ei saavutatud, siis millised on selle võimalikud põhjused?
4. Millised muudatused arengukava eesmärkides, indikaatorites ja tegevustes on vajalikud, et tulevikus saavutada arengukava eesmärgid?

Uurimusküsimustele vastuste leidmiseks kasutati järgmisi uurimismeetodeid: (a) dokumendianalüüs; (b) statistiline andmeanalüüs; (c) süvaintervjuud ekspertidega; (d) grupiarutelu ekspertidega; (e) ekspertide ja tellija uuringuraporti kvaliteedikontroll.

Dokumendianalüüs

Dokumendianalüüsi peamise osa moodustasid Rahvastiku tervise arengukava dokumendid (sh algne 2008. aastal koostatud ja 2012. aastal täiendatud versioon), rakendusplaanid ja iga-aastased tegevuskavad ja aruanded, kokku 34 dokumenti. Dokumentidele tuginedes koostati ülevaade vaksineerimise valdkonnas planeeritud ja ellu viidud tegevustest ning analüüsiti nende vastavust RTA-s seatud eesmärkidele ja prioriteetidele. Täiendavad analüüsi kaasatud dokumendid on loetletud lisa kolm.

Statistiline andmeanalüüs

Kvantitatiivse andmeanalüüsi käigus on kirjeldatud valitud vaktsiinvälditavate haiguste epidemioloogilisi trende. Selleks kasutati Terviseameti ja Eesti Haigekassa (edaspidi Haigekassa) andmeid.

Süvaintervjuud ekspertidega

Koostöös uuringu tellijaga lepiti kokku intervjueeritavate nimekiri, kuhu kuulus kolm eksperti, kelle kõigiga viidi läbi individuaalne süvaintervjuu 2016. aasta kevad-suvel. Intervjuud helisalvestati ja transkribeeriti. Intervjueeritavate seas oli üks välisekspert Rootsist ja kaks Eesti eksperti. Ühe intervjuu kestvuseks oli ligikaudu 1 tund ja intervjuu viidi läbi laiendatud poolstruktureeritud intervjuukava alusel (vt lisa 2). Intervjueeritavatega sõlmiti kokkulepe, et nende nimesid vastavas uuringuraportis ei avalikustata. Käesoleva uuringu koondraporti lisa loetletakse tähestikulises järjekorras kõik ekspertide nimed, kes olid RTA vahehindamise uuringusse kaasatud.

Grupiarutelud ekspertidega

Koostöös uuringu tellijaga lepiti kokku grupiarutelusse kaasatud ekspertide nimekiri, kuhu kuulusid eksperdi, kes esindasid erinevaid immuniseerimise valdkonnas tegutsevaid asutusi. Grupiarutelus ei

osalenud eksperte, kellega viidi läbi süvainterviuud. Ekspertide gruppi moodustades peeti silmas, et osalejatel oleks seos arutletava teemaga ja samuti püüti arvestada, et osalejad oleksid piisavalt homogeensed oma tausta, kuid mitte arvamuste poolest. Samuti valiti osalejateks eksperdid, kes suudavad esitada üldistusel põhinevaid seisukohti ning mitte jääda üksikute näidete tasandile.

Grupiarutelule eelnevalt saadeti kõigile kutsututele tutvumiseks käesoleva raporti mustandversioon. Arutelu, kus osalesid kuue asutuse eksperdid, toimus augustis 2016 ning kestis kaks tundi. Osalejatega arutleti raportis esitatu üle ning osalejad said teha ettepanekuid raporti muutmiseks ja täiendamiseks. Grupiarutelu viidi läbi poolstruktureeritult – arutelule oli ette nähtud kindel struktuur arutelu teemade osas, kuid kavas jäeti ruumi ka osalejatele teemapüstitusteks. Kuigi ühelt poolt oli grupiarutelu vestlus asetatud kindlatesse raamidesse, andis tateisalt vabaduse osalejatele arvamuste ja kontseptsioonide vabaks sõnastamiseks lähtuvalt grupiliikmete endi prioriteetidest.

Ekspertide ja tellija uuringuraporti kvaliteedikontroll

Uuringuraporti mustandversioon saadeti kirjaliku tagasiside kogumiseks uuringu tellijatele, intervjuueeritud Eesti ekspertidele ja grupiarutelus osalejatele. Erilist tähelepanu paluti tagaside andmisel pöörata faktivigadele ja muudele puudustele, mida tuleks raportis parandada. Vastava tagasiside andsid raportile Sotsiaalministeeriumi, Terviseameti, Tallinna Koolitervishoiu SA ja Tartu Ülikooli esindajad. Saadud tagasisidele tuginedes tehti raportis muudatused ja esitati tellijale lõplik uuringu raport.

Võrdlus välisriigiga

Võrreldavaks välisriigiks pakkus uurimismeeskond välja Rootsi Kuningriigi, kuna Rootsis on sarnane laste immuniseerimiskava ning vaktsineerimisega hõlmatuse näitajad on olnud aegade jooksul läbivalt väga heal tasemel. Võrdlusriigi valik kinnitati Sotsiaalministeeriumi ja Riigikantselei poolt projekti avakohtumisel.

Sissejuhatus

Infektsioonhaiguste puhangud kujutavad endast tõsist ohtu elanikkonnale. Enne vaktsiinide kasutusele võtmist olid nakkushaigused laste peamiseks surmapõhjuseks, kuid tänu immuniseerimiskavade rakendamisele on võimalik nakkushaiguste levikut kontrolli all hoida ja haigestumist vältida. Vaktsineerimist peetakse üheks tervishoiu kulu-tõhusamaks meetmeks haiguste ennetamisel ja tõrjel kuna tänu neile on haigestumine teatud nakkushaigustesse oluliselt vähenenud või üldse kadunud.

Vaktsineerimise peamiseks eesmärgiks on immuunsusfooni kujundamine elanikkonna seas. Immuunsusfoon on vajalik selleks, et takistada haigustekitajate ringlust ja nakkuse levikut inimeselt inimesele. Tekib nn kollektiivne immuunsus, kuna puuduvad haigusele vastuvõtlikud inimesed. Ebaühtlaselt jaotunud või vajalikust madalama immuniseerimisega hõlmatuse korral säilib oht puhangute tekkeks elanikkonna seas. Kõrge hõlmatuse pidev püsival tasemel hoidmine loob eeltingimused vaktsiiniväldiva nakkushaiguse lõplikuks likvideerimiseks.

Vaktsiinide tõhusust hinnatakse selle alusel, kui suurel hulgal vaktsineeritustest tekkisid immuunsuseks vajalikud antikehad ning kui palju haigestumist suudeti ära hoida. Enamus tänapäeval kasutusel olevatest vaktsiinidest kujundavad immuunsuse 95–99% vaktsineeritud lastel.

Vaktsiiniväldivate nakkushaiguste tõrjeks ja vastava immuunsusfooni kujundamiseks rakendatakse maailmas riiklikke immuniseerimiskavasid, mille alusel on riigi poolt tagatud laste vaktsineerimine vaktsiiniväldivate nakkushaiguste vastu. Enamikes riikides vaktsineeritakse lapsi teatud kindlate nakkushaiguste vastu, mille põdemine põhjustab suurt haiguskoormust tüsistuste ja surmajuhtude tõttu. Immuniseerimiskavad erinevad riigiti tulenevalt epidemioloogilisest olukorrast, tervishoiu korraldusest, rahalistest võimalustest ning prioriteetidest tervisesüsteemis.

1. Laste immuniseerimise käsitus Rahvastiku tervise arengukavas

Rahvastiku tervise arengukavas leiab immuniseerimise valdkond käsitlust peamiselt kahe valdkonna all – ‘Laste ja noorte turvaline ning tervislik areng’ ja ‘Tervist toetav elu-, töö- ja õpikeskkond’.

1.1. RTA tegevussuund ‘Laste ja noorte turvaline ning tervislik areng’

Suuna peamiste **probleemide** all on nimetatud **eelkooliealiste laste ennetavate tervisekontrollide ebaregulaarsust ja immuniseerimise hilinemist**. Probleemi adresseerimiseks nägi RTA esimese perioodi nelja-aastane rakendusplaan (2009–2012) ette regulaarsete ennetavate tervisekontrollide läbiviimist alla 1-aastaste laste ja eelkooliealiste laste seas. Eesmärgiks oli tagada immuniseerimise piisav hõlmatuse, avastada võimalikult vara laste arengu- ja tervisehäired ning nõustada neil teemadel ka lapsevanemaid.

Teise suuna alaeasmärkide, indikaatorite ja tegevuste seas aga eelpool nimetatud probleeme ei adresseerita.

Uuendatud RTA-s oli teise suuna üheks **prioriteediks** nimetatud laste ja noorte kehalise ja vaimse tervise ning sotsiaalse arengu edendamine ning see oli sõnastatud **alaeasmärgina (AE2)** „Laste ja noorte suremus ja psüühika- ning käitumishäirete esmashaigestumus on vähenenud ning noored annavad oma tervisele järjest positiivsema hinnangu“. Meetmed olid RTA teise perioodi rakendusplaanis seatud üldisel tasemel imikute, eelkooliealiste laste, koolilaste ja noorte tervise edendamiseks. Tegevustena oli 2013–2016 rakendusplaanis planeeritud suurendada lapsevanemate teadlikkust ja oskusi imiku tervise edendamisel ja arengu toetamisel, tõhustada eelkooliealiste laste arengu- ja tervisehäirete varaseks avastamiseks, vanemate nõustamiseks, **immuniseerimise hõlmatuse** säilitamiseks ja hambahaiguste ennetuseks tehtavat regulaarset ennetavat tervisekontrolli ning suurendada koolitervishoiuteenuse tõhusust, kvaliteeti ning usaldusvärsust eesmärgiga ennetada tervisehäireid. Ka uuendatud RTA-s **ei olnud selle suuna all seatud ühtegi laste ennetavate tervisekontrollide või immuniseerimisega seotud indikaatorit**. Intervjuude käigus selgus, et Sotsiaalministeeriumis on algatatud seiresüsteemi väljatöötamine, mis aitab üles leida tervisevisiitidel mitteosalevad lapsed koostöös EHK, Sotsiaalkindlustusameti, perearstide ja kohaliku omavalitsuse lastekaitsetöötajatega. Seiresüsteem peaks käivituma 2017. aastal.

1.2. RTA tegevussuund ‘Tervist toetav elu-, töö- ja õpikeskkond’

Valdkonna peamiste probleemide seas on muuhulgas nimetatud, et riiklik valmisolek nakkushaiguste leviku tõkestamiseks ning epideemiateks ja pandeemiateks ei ole piisav. **Immuniseerimise-spetsiifilisi probleeme ei ole välja toodud.**

Valdkonna üheks prioriteediks on riikliku valmisoleku suurendamine tulemaks toime nakkushaiguste leviku tõkestamise, epideemiate ja pandeemiatega. Vaktsineerimiste osas on seatud prioriteediks **suurendada ja säilitada elanikkonna immuniseerimistega hõlmatust.**

Valdkonna rakendusplaani esimesele perioodile (2009–2012) oli planeeritud üks meede (M9) – suurendada immuniseerimisega hõlmatud rahvastiku osakaalu. Teise perioodi rakendusplaanis (2013–

2016) on see asendatud uue meetmega (M4) – nakkushaiguste leviku seire, ennetamise ja tõrje korraldamine. Siinkohal ei selgu RTA dokumentatsiooni põhjal, millistele argumentidele tuginedes on põhjendatud immuniseerimise hõlmatuse suurendamise (ja säilitamise) tegevuse lõpetamine peale 3-aastast elluviimist.

RTA algses versioonis (koostatud 2008) ei ole ka selle suuna all seatud ühtegi immuniseerimist käsitlevat indikaatorit. RTA 2012. aastal uuendatud versioonis on lisandunud 2-aastaste laste leetrid-mumps-punetised (MMR) immuniseerimisega hõlmatuse indikaator. Indikaatori baas-aastaks on võetud 2011, mil näitaja oli 93,9% ning 2020. aastaks sooviti saavutada hõlmatuse tasemeks $\geq 95\%$.

Aastaks 2015 on näitaja liikunud soovitud vastupidises suunas – tõusu asemel oli näitaja langenud 93,2%-ni ehk soovitud eesmärki ei ole saavutatud.

Lisaks jälgitakse RTA tegevusaruannetes alates 2014. aastast täiendavalt kahte indikaatorit:

- 7-aastaste läkaköha korduvvaksineerimistega hõlmatuse (aruannete kohaselt on indikaatori sihttase 2016. aastaks 90% ja saavutatud tase on 2015. aastal 89%)
- Puudub leetrite kohalik levik (aruannete kohaselt on indikaatori sihttase 2016. aastaks 0 ja saavutatud tase 2015. aastal oli üks grupiviisiline nakatumine kolme nakatunuga, 2014. aastal oli näitaja 0)

Uurimismeeskonna hinnangul on uute indikaatorite lisamine põhimõtteliselt tervitatav, kuid **strateegia juhtimise seisukohast peaksid kõik strateegia elluviimise jaoks olulised indikaatorid kajastuma strateegiadokumendis** osana strateegia hindamise süsteemist. Uuringu raames intervjueritud eksperdid tõid välja sellega seoses järgmist.

„Kui me tahame praktiseerida tõendus põhiseid sekkumisi, siis on hädavajalik, et meil oleks olemas selline strateegiline plaan ja et meil oleks olemas selle jaoks ressursid, sellepärast et ka selle immuniseerimiskava seisukohast see ei ole ju mitte ainult vaktsiini manustamine, vaid me peame täpselt teadma mida me teeme, milleks me teeme ja me peame olema kindlad, et need, kes seda vaktsiini saavad ja kelle tervis on seeläbi tegelikult kaitstud.“

Eesti riiklik immuniseerimiskava

Praegu Eestis kehtiva¹ immuniseerimiskava raames vaktsineeritakse lapsi ja noorukeid tuberkuloosi, B-viirushepatiidi, rotaviirusnakkuse, difteeria, teetanuse, läkaköha, lastehalvatuse b-tüübi hemofiilnakkuse, punetiste, leetrite ja mumpsu vastu (tabel 1). Immuniseerimiskava näeb ette ka kõikide täiskasvanute vaktsineerimist difteeria-teetanuse vastu iga kümne aasta tagant.

¹ alates 1. juulist 2014

TABEL 1. Eesti riiklik immuniseerimiskava (alates 01.07.2014)

Vanus	Vaktsineerimine	Vaktsiinide tähised tabelis
12 tundi	HepB 1	Monovaktsiinid: - HepB – B-virushepatiidi vaktsiin - BCG – tuberkuloosi vaktsiin - RV – rotaviirusnakkuse vaktsiin Liitvaktsiinid: - DTaP-IPV-Hib – difteeria, teetanuse, atsellulaarse läkaköha, inaktiveeritud poliomüeliidi ja Haemophilus influenzae tüüp b vaktsiin - MMR – leetrite, mumps ja punetiste vaktsiin - DTaP-IPV – difteeria, teetanuse, atsellulaarse läkaköha ja inaktiveeritud poliomüeliidi vaktsiin - dTpa – difteeria, teetanuse ja atsellulaarse läkaköha vaktsiin - dT – difteeria ja teetanuse vaktsiin
1–5 päeva	BCG	
1 kuu	HepB 2	
2 kuud	RV 1	
3 kuud	IPV 1, DTaP1, Hib 1, RV 2	
4,5 kuud	IPV 2, DTaP 2, Hib 2, RV 3*	
6 kuud	IPV 3, DTaP 3, Hib 3, HepB 3	
1 aasta	MMR 1	
2 aastat	DTaP 4, IPV 4, Hib 4	
6–7 aastat	DTaP 5, IPV 5	
12 aastat	HepB 1,2,3**	
13 aastat	MMR 2	
15–16 aastat	DTpa6	
25, 35 jne (iga 10 a tagant)	dT 7	

* Üksnes rotaviirusnakkuse viievalentse vaktsiini korral

** 1995.–2003. aastal sündinud ja eelnevalt B-virushepatiidi vastu vaktsineerimata lapsed vaktsineeritakse intervalliga 1 kuu esimese ja teise doosi ning 5 kuud teise ja kolmanda doosi vahel.

Järeldused

1. RTA-s on laste vaksineerimisega seotud probleem – immuniseerimiste hilinemine – toodud välja teise suuna all, mis käsitleb laste ja noorte tervislikku ja turvalist arengut, kuid eraldi meede, alaeesmärk, indikaator ja tegevused selle probleemi adresseerimiseks selle suuna all puuduvad.
2. Vaksineerimist käsitletakse RTA-s eelkõige kolmanda suuna all, kuhu paigutuvad kõik nakkushaigused kui keskkonnast tulenevad terviseriskid, ning kus üheks prioriteediks on suurendada ja säilitada elanikkonna immuniseerimisega hõlmatust, kuid kirjeldamata on jäänud immuniseerimisega seotud probleemid.
3. RTA-s oli kolmanda suuna all prioriteedile vastavalt planeeritud meede suurendada immuniseerimisega hõlmatud rahvastiku osakaalu rakenduskava esimeses perioodis, mis aga asendati järgmisel perioodil ebaselgetel põhjustel meetmega nakkushaiguste leviku seire, ennetamise ja tõrje korraldamine. Samal ajal toodi sisse indikaator, mis mõõdab immuniseerimisega hõlmatust MMR vaktsiini osas.
4. Ehkki RTA struktuur loob võimaluse laste immuniseerimise teema strateegiliseks planeerimiseks, siis ei ole immuniseerimise valdkond süstemaatiliselt käsitletud ning dokument ei sisalda olulisi arengusuundi. Üheks põhjuseks on teema killustatus kahe suuna vahel, kus probleem on tõstatatud ühe suuna all, kuid tegevusi teostatakse teise suuna all.
5. RTA-s mainitakse probleemina laste ebaregulaarseid tervisekontrolle, mis tõenäoliselt on ka üheks põhjuseks, miks immuniseerimised hilinevad, kuid seda probleemi ei ole RTA-s adresseeritud.

Soovitused

1. Soovitame RTA-s omistada immuniseerimisele omaette meede ning lahti kirjutada peamised immuniseerimise valdkonna väljakutsed, mille lahendamine on RTA eesmärkide saavutamiseks kõige olulisem.
2. Soovitame RTA tegevused suunata eelkõige immuniseerimise hõlmatuse languse põhjuste analüüsile ja sellest tulenevalt nende põhjustega tegelemisele. Planeeritavad tegevused peavad olema tõenduspõhised ja vajalike ressurssidega kaetud.
3. Soovitame RTA-s tähelepanu pöörata eraldi meetme all laste regulaarse tervisekontrolli tõhustamisele seostades selle ka immuniseerimiste läbi viimisega nii imikute, eelkoolialiste laste kui koolilaste seas, seades vastava alaeesmärgi ning mõõdiku.

2. Laste vaktsineerimise valdkonnas planeeritud ja ellu viidud tegevused

Analüüsidest Rahvastiku tervise arengukava raames elluviidud tegevusi, võib need grupeerida järgmiselt:

- rutiinsed õigusaktide kaasajastamised;
- rutiinsed ennetamise, seire ning tõrje tegevused;
- eraldised riikliku immuniseerimiskava tarvis immuunpreparaatide hankimiseks;
- uuringute läbi viimine immunoprofülaktika ekspertkomisjoni otsuste tarbeks;
- vaktsineerimiskava kaasajastamine;
- teavitustegevused, infomaterjalide tootmine ja levitamine.

2.1. Immuniseerimise korraldamine

Laste immuniseerimist viiakse Eestis ellu eelkõige riiklikult rahastatud immuniseerimiskava kaudu, mille eesmärgiks on tagada laste ja noorte kõikehõlmav, ühtlane ja õigeaegne vaktsineerimistega hõlmatus. Riikliku immuniseerimiskava raames hangitakse vaktsiinid, tagatakse nende säilitamine ja transport. Vaktsiinide hanget korraldab Sotsiaalministeerium, immuunpreparaatide logistika, arvestus, säilitamine, külmahela tagamine ja jaotamine vaktsineerijatele on Terviseameti ülesanne.

Rutiinset immuniseerimisandmete registreerimist ning nakkushaiguste epidemioloogilise olukorra seiret teostab Terviseamet, kes avaldab regulaarselt vastavaid andmeid oma kodulehel. Rutiinsete tegevuste all on tegevuskavas loetletud järgmist: a) immuniseerimisalaste andmete kogumine, b) immuniseerimisega hõlmatus näitajate dünaamika analüüsi teostamine maakonniti ja riigi tasandil, c) immuunpreparaatide logistiline käitlemine. Regulaarse tegevusena jookseb tegevuskavas Sotsiaalministeeriumi poolt immuunpreparaatide soetamine immuniseerimiskava täitmiseks ja vältimatu abi korras immuniseerimiseks.

Immuniseerimiskava uuendamine Eestis toimub vastavalt vajadusele ning see kinnitatakse Sotsiaalministri määrusega. Immuniseerimiskava uuendamise osas nõustab Sotsiaalministeeriumit laiapõhjaline erialaseltside esindajatest koosnev **immunoprofülaktika ekspertkomisjon**, mis loodi 2006. aastal. Komisjoni ülesandeks on jälgida vaktsiinivõludite haiguste epidemioloogilist olukorda, analüüsida riigis elluviidavat immunoprofülaktilist tegevust ja selle tulemuslikkust, nõustada Sotsiaalministeeriumit ning teha ettepanekuid immunoprofülaktilisteks tegevusteks ja immuniseerimiskava ajakohastamiseks. Viimastel aastatel on komisjoni liikmeskonda lisandunud ka ämmaemandad ja õed. Intervjuude põhjal võib uurimismeeskond väita, et immunoprofülaktika ekspertkomisjoni tööd hinnatakse kõrgelt.

„Kui ma võrdlen seda, mis Eestis toimub nt meie Balti naabritega, siis ma ütlen, et meie väga suur edasiminek või ütleme positiivne samm on see, et meil toimub töö immuniseerimise osas süsteemselt, et meil on tõesti olemas hästi toimiv immunoprofülaktika ekspertkomisjon SOMi juures, et meil väga põhjalikult arutatakse läbi missugused on vajalikud ja võimalikud muutused immuniseerimiskava osas, et see analüüs on süsteemne, et analüüsitakse tõesti nii selle vaktsineerimise tõhusust, kui muid aspekte.“

Vaktsiinide lisamisel immuniseerimiskavasse lähtutakse rahvatervise seisukohalt prioriteetsematest nakkushaigustest ning enim ohustatud elanike rühmadest. Ettepanekute tegemisel joondub komisjon tõenduspõhistest praktikatest ning võtab arvesse kulutõhusust ja riigieelarve võimalusi. Ekspertkomisjon kooskõlastab ka immuunpreparaatide hanke- ja tarneplaanid. Viimase uuendustena võeti 2012. aastal kasutusele 15–17-aastaste noorte revaktsineerimiseks difteeria-teetanuse vaktsiini asemel difteeria-teetanuse-läkakõha vaktsiin (dTap)² ja 1. juulist 2014 lisandus immuniseerimiskavasse väikelaste vaktsineerimine rotaviirusnakkuse vastu³, mis on lapsevanemate poolt hästi vastu võetud, nagu kinnitasid eksperdid intervjuude käigus:

„See vaktsiin on lapsevanemate poolt on päris hästi vastu võetud.“

„Ma ei ole kuulnud, et selle vaktsiini kui sellise vastu oleks olnud lapsevanemate hulgas väga suurt vastuseisu, aga ta on ka suukaudne vaktsiin, mis seda aktsepteeritavust kindlasti suurendab.“

„Ma arvan, et 95% on täiesti saavutatav tase, tuleb natukene pingutada lihtsalt selleks. Ja ma arvan, et sellel aastal tuleb juba üle 90%, ma loodan. Lapsevanemad on huvitatud, meil on praegu kahedooiline vaktsiin, mis on palju mugavam.“

Mais 2016 toimunud ekspertkomisjoni istungil arutati edaspidiseid immuniseerimiskava muudatusi, milleks on HPV vaktsineerimise immuniseerimiskavva lisamine ning heksavaktsiini kasutusele võtmine plaaniliseks B-hepatiidi vastaseks immuniseerimiseks. Eestis uuritakse kõiki rasedaid B-hepatiidi suhtes, et vähendada riski haiguse ülekandeks emalt-lapsele. Kui rase on B-hepatiidi suhtes vaktsineeritud, tehakse raseda dokumentatsiooni kanne selle kohta vaktsineerimispassi alusel. Lisaks teostatakse rasedate uuringud süüfilise ja HIV-nakkuse suhtes, et tõkestada nakkushaiguste levikut lootele või vastsündinule. Intervjueeritud eksperdid kinnitavad, et positiivne samm edasi oleks B-hepatiidi vaktsineerimine kompleksvaktsiini koostises, sest see vähendab süstete arvu. Samas peab selle sammu astumiseks olema selge, kuidas toimida emadega, keda ei ole raseduse ajal jälgitud ning kes osutuvad B-hepatiidi osas positiivseks. Tervishoiutöötajad peavad väga selgelt teadma, et eelpoolnimetatud emade lapsed vajavad vastsündinueas vaktsineerimist.

Pneumokokk-vaktsiin on esialgu orienteeritud riskirühmadele ning seda kaalutakse tulevikus immuniseerimiskavasse lülitada. Intervjueeritud ekspertide arvamuse kohaselt on pneumokokknakkuse-vastase vaktsineerimise teostamine vaid riskirühmade seas tehniliselt problemaatiline, kuna riskirühmade immuniseerimise korraldamine on oluliselt keerulisem kui kõikide laste vaktsineerimine.

Lisaks riiklikule immuniseerimiskavale annab ekspertkomisjon välja vaktsineerimissoovitusi, mida pidevalt uuendatakse. Vaktsineerimissoovitused on orienteeritud enimohustatud sihtrühmadele, kelle immuniseerimine teatud vaktsiin-välditavate nakkushaiguse vastu on oluline kindlatel kliinilis-epidemioloogilistel põhjustel.

² Sotsiaalministri 01.07.2011. a määrus nr 30

³ Sotsiaalministri 08.01.2014. a määrus nr 2

Hõlmatus seire korraldus

Vastavalt Sotsiaalministri määrusele „Immuniseerimise korraldamise nõuded“⁴ on immuniseerimist teostanud tervishoiuteenuse osutaja kohustatud esitama aruanded Terviseameti piirkondlikule talitusele. Aruanne «Nakkushaiguste immunoprofülaktika» esitatakse üks kord kvartalis, kvartali esimese kuu 5. kuupäevaks tervishoiuteenuse osutaja asukohajärgsele Terviseameti piirkondlikule talitusele. Aruanne «Laste, õpilaste ja noorukite hõlmatus immuniseerimisega» esitatakse üks kord aastas 10. jaanuariks tervishoiuteenuse osutaja asukohajärgsele Terviseameti piirkondlikule talitusele.

Tervishoiuteenuse osutajad (perearstikeskused, perearstipraksised, koolitervishoiuteenuse osutajad) esitavad immuniseerimisalased aruanded Terviseameti kohalikule talitusele/esindusele. Kohaliku talituse/esinduse nakkushaiguste epidemioloogia spetsialist kontrollib aruannetes esitatud andmeid ning edastab need maakonna lõikes summeerituna Terviseameti peamajja. Terviseameti peaspetsialist kontrollib kohalike talituste poolt esitatud andmeid, summeerib, töötleb neid ja arvutab erinevaid näitajaid (immuniseerimisega hõlmatus erinevates vanuserühmades, vaktsineerimise õigeaegsus, keeldumiste % jne) nii üleriigiliselt kui ka maakondade kaupa. Olulisemad näitajad avalikustatakse Terviseameti kodulehel⁵. Ülalmainitud näitajate arvutamine töttervishoiuteenuse osutajate kaupa tehakse Terviseameti kohalikes esindustes maakonna tasemel.

Terviseamet edastab immuniseerimisalased andmed üks kord aastas oma koostööpartneritele: WHO, Sotsiaalministeerium ja Tervise Arengu Instituut (TAI). Sotsiaalministeeriumile ja TAI-le esitab Terviseamet immuniseerimisalased töötabelid täismahus. Töötabelid sisaldavad erinevaid andmeid (vaktsineeritud inimeste arvud, immuniseerimisega hõlmatus erinevates vanuserühmades, vaktsineerimise õigeaegsus, keeldumiste % jne) nii üleriigiliselt kui ka maakondade kaupa.

WHO-le edastab Terviseamet vormikohaselt alljärgnevad andmed (nii üleriigiliselt kui ka maakondade kaupa):

Hõlmatus immuniseerimisega	Vanuserühm
BCG	0-11 kuud 29 päeva
DTPa1	12 kuni 23 kuud 29 päeva
DTPa3	12 kuni 23 kuud 29 päeva
DTPa4	36 kuud kuni 47 kuud 29 päeva
HepB1	0-11 kuud 29 päeva
HepB3	12 kuni 23 kuud 29 päeva
HepB3 12-aastastele	13-aastased
Hib1	12 kuni 23 kuud 29 päeva
Hib3	12 kuni 23 kuud 29 päeva
IPV1	12 kuni 23 kuud 29 päeva
IPV3	12 kuni 23 kuud 29 päeva
MCV1	24 kuud kuni 35 kuud 29 päeva

⁴ Sotsiaalministri 31.10.2003. a määrus nr 116 „Immuniseerimise korraldamise nõuded“ §3, p. 7,8,9

⁵ <http://www.terviseamet.ee/nakkushaigused/vaktsineerimine/riiklik-immuniseerimiskava-ja-selle-taitmine.html>

Rubella1	24 kuud kuni 35 kuud 29 päeva
MCV2	14-aastastel
RV1	0-11 kuud 29 päeva
RV2 või RV3 (sõltuvalt vaktsiinist)	0-11 kuud 29 päeva

2.2. Uuringud ja analüüsid

Sotsiaalministeeriumi immunoprofülaktika ekspertkomisjoni tööks ning otsuste tegemiseks on tellitud Tartu Ülikoolilt immuniseerimiskava alusdokument (2005) ning valdkonna ekspertidelt selle lisa (2010) ja lisa uuendus (2016), et hinnata vaktsiin-välditavate haiguste epidemioloogilist olukorda Eestis ning anda ülevaade uuringutest uute vaktsiinide osas. Samuti viidi läbi pilootuuring madala immuniseerimise hõlmatus näitajatega perearstide hulgas (2015).

Tartu Ülikooli Tervishoiu Instituudilt on tervisetehnoloogiate hindamise raames tellitud viie vaktsiin välditava nakkushaiguse (rotaviirusinfektsiooni, pneumokokk-infektsiooni, inimese papilloomiviiruse, gripi ja puuksentsefaliidi) vaktsiinide kulutõhususe analüüsid. Analüüsid on koostatud eesmärgiga tuvastada, milline on nimetatud haiguste vastu vaktsineerimise mõju rahva tervisele ja riiklikele ravikuludele. Vaktsineerimised hinnati kulutõhusaks juhul, kui nende teostamisega saavutatav tervisetulem on suurem kui vaktsineerimisega kaasnevad kulud. Vastavalt analüüsi tulemustele on tehtud ettepanekud immuniseerimiskava uuendamiseks.

Pneumokokk-infektsiooni vastaste vaktsiinide kulutõhususe 2011. aasta analüüsis hinnati 7-, 10- või 13-valentse vaktsiini (PCV7, PCV10, PCV13) kasutamist võrreldes mittevaktsineerimisega. Analüüsi eelduseks võeti, et vaktsineeritakse 95% sihtrühma lastest. Analüüsis leiti, et võrreldes mittevaktsineerimisega vähendab vaktsineerimine viie aasta jooksul otiidi ja pneumoonia haigusjuhtusid 11–33% võrra ning invasiivse pneumokokkinfektsiooni haigusjuhtusid ligikaudu 65%. Kuigi vaktsineerimine hoiab ära märkimisväärse hulga haigusjuhte, toob see vaktsiinide kõrge hinna tõttu kaasa suured lisakulud tervishoiusüsteemile – kulutused vaktsineerimisele on enam kui 10 korda suuremad kui tervisetulemite paranemisega kaasnev kokkuhoid. 2012. aasta septembri seisuga on Euroopas pneumokokkivastane vaktsineerimine kõigile alla 2-aastastele lastele võimaldatud 27 riigis (Oona, 2011)⁶.

Inimese papilloomiviiruse vastaste vaktsiinide kulutõhususe 2011. aasta analüüsis hinnati kahevalentset vaktsiini Cervarix või neljavalentset vaktsiini Gardasil. Analüüsi teostamiseks moodustati 10 000 12-aastasest tüdrukust hüpoteetiline kohort, mille igat liiget jälgiti 100-aastaseks saamiseni ja eelduseks võeti, et riikliku immuniseerimiskava raames vaktsineeritakse 95% 12-aastastest tüdrukutest, kes vaktsineeritakse kolmedoosilise vaktsineerimise skeemi alusel. Analüüsis leiti, et vaktsineerimise korral hoitaks 10 000 tüdruku kohordil nende eluea jooksul ära 76 emakakaelavähi haigus- ja 25 surmajuhtu, lisaks mitusada vähieelsetesse seisunditesse haigestumist ning neljavalentse vaktsiini kasutamise korral enamus genitaaltüügastesse haigestumistest. Kuigi vaktsineerimine hoiab ära pooled emakakaelavähi haigus- ja surmajuhud ja ligi 80% genitaaltüügaste haigusjuhtudest, toob see vaktsiinide kõrge hinna tõttu kaasa suured lisakulud tervishoiusüsteemile – kulutused

⁶ <http://rahvatervis.ut.ee/handle/1/6466>

vaktsineerimisele on enam kui 10 korda suuremad kui tervisetulemite paranemisega kaasnev kokkuhoid (Liiv, 2011)⁷.

Rotaviirusinfektsiooni vastaste vaktsiinide kulutõhususe analüüsis hinnati kahe vaktsiini (Rotateq või Rotarix) kasutamist. Analüüsi eelduseks võeti, et vaktsineeritakse 95% sihtrühma lastest ja mõlemat vaktsiini manustatakse suu kaudu alates 6. elunädalast (Rotateqi kolme ja Rotarixi kahe doosina, 4-nädalase miinumintervalliga dooside vahel). Analüüsis leiti, et mõlema vaktsiini puhul väiditaks vaktsineerimisel ligi 90% kõigist haigusjuhtudest ja kõik surmajuhud suudetakse suure tõenäosusega ennetada. Kuigi vaktsineerimine hoiab ära märkimisväärse hulga haigusjuhte, toob see kaasa suured lisakulud tervishoiusüsteemile – kulutused vaktsineerimisele on neli korda suuremad kui tervisetulemite paranemisega kaasnev kokkuhoid. 2014. aasta seisuga kuulus rotaviirusvaktsiin 34 riigi riiklikku immuniseerimise kavasse (sh Euroopa Liidu riikidest Austria, Belgia, Luksemburg, Läti ja Soome) (Tamm, 2011).

2016. aastal on planeeritud läbi viia rotaviirusnakkuse vastase vaktsineerimise praktilise kasutamise järgset efektiivsust hindav uuring ning pneumokokkinfektsiooni ja inimese papilloomiviiruse kulutõhususe kordusuuringud.

Esialgne hinnang on läbi viidud Terviseameti poolt, mille tulemusena selgub, et haigestunute arv vähenes alla 1-aastastel 72,8%, alla 5-aastastel 39,5% ja kõikides vanuserühmades 34,1%; ning hospitaliseerimiste arv vähenes alla 1-aastastel 73,4%, alla 5-aastastel 38,4% ja kõikides vanuserühmades 34,8% ja ravikulud vähenesid alla 1-aastastel 67,9%, alla 5-aastastel 28,8% ja kõikides vanuserühmades 22,9%. Seega on rotaviiruse vastase vaktsineerimise kasutusele võtmine andnud kiiresti positiivse tulemuse.

2.3. Immuniseerimise teostamine

Immuniseerimiskava täitmiseks koostab immunoprofülaktika ekspertkomisjon immuniseerimiskava rakendusjuhise, mida uuendatakse jooksvalt vastavalt vajadusele. Rakendusdokument on tõlgitud eraldi ka vene keelde.

Immuniseerimisalane pädevus

Eestis teostavad vaktsineerimisi ämmaemandad, perearstid/õed, infektsioonarstid/õed ja koolitervishoiuteenuse osutajad. Immuniseerimist tohib läbi viia arst või õde, kes on täies mahus läbinud immuniseerimisalase täiendusõppekursuse vastavalt Sotsiaalministeeriumi immunoprofülaktika ekspertkomisjoni 2014. aastal heaks kiidetud standardprogrammile ja saanud selle lõpetamise kohta tunnistuse. Baaskursuse minimaalne maht on 16 tundi ja iga viie aasta järel tuleb läbida 8-tunnine immuniseerimisalane täiendusõppekursus. Täiendõppena aktsepteeritakse teemakohaseid seminare, konverentse ja teisi teadusüritusi, mis on eelnevalt Sotsiaalministeeriumiga kooskõlastatud. Kui võtta eesmärgiks, et kõik tervishoiutöötajad, kes tegelevad vaktsineerimisega, oleksid iga viie aasta tagant läbinud täiendkoolituse, siis uurimismeeskonna hinnangul ei jätku selleks koolitusressurssi. Lisaks on tervishoiutöötajate koolitusvajadused erinevad, sõltudes sellest, kus nad

⁷ <http://rahvatervis.ut.ee/handle/1/6465>

töötavad. Eesmärgiks on võetud täiendõppe pakkumine moodulitena e-õppe vormis ning käib töö e-koolituse väljaarendamiseks Tartu Ülikooli toel. See on igati tervitatav algatus, ehkki Sotsiaalministeerium hetkel sellele tegevusele rahalist tuge ei ole pakkunud. Intervjuueeritavad töid välja, et vaksineerimisalane pädevus on probleemiks koolitervishoius, kus esineb personalivoolavus ning uus õde ei pruugi olla vaksineerimisalast koolitust läbinud, mistõttu ei oma vaksineerimisõigust seni kuni ei ole koolitust toimunud.

Immuniseerimise läbi viimine

Immuniseerimisega alustatakse noorimast nakatumise riskiga vanuserühmast, mille kohta on teada, et immuniseerimine on tõhus ja ohutu⁸. Tuberkuloosi ja B-viirushepatiidi vaksineerimised teostatakse vastsündinutele sünnitusmajas. Järgnevad immuniseerimiskava vaksineerimised viiakse läbi esmatasandi tervishoiu tasandil. Eelkooliealistel lastel toimub see perearsti juures ning kooliealiste laste ja noorukite immuniseerimiskava vaksineerimisi korraldab kooliõde.

Põhikooli- ja gümnaasiumiseadusega muudeti 2010. aastal nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seadust (NETS) ning alates 2010. aastast on õigus immuniseerimise läbiviimiseks ka asjakohase koolituse läbinud õel. 2015. aastal anti NETS-iga õigus ka ämmaemandatele iseseisvaks vaksineerimiseks. Tänapäevane pereõde täiendusõpe sisaldab piisaval/arvestataval määral nõustamisalast õpet, mis võimaldab vaksineerimisega seotud nõustava komponendi jätta täielikult pereõde tasandile.

„Ma ikkagi julgeks öelda seda, et kõik tervishoiutöötajad on olnud väga tublid, et meil see immuniseerimisega hõlmatus ikkagi on nii kõrge, hoolimata kõikidest pingetest, suundumustest ja teguritest, mis tänapäeva maailmas toimivad.“

Tervishoiuteenuse osutaja dokumenteerib immuniseerimise tervishoiuteenuste korraldamise seaduses sätestatud nõuete kohaselt ning teeb sellekohase sissekande immuniseerimispassi ja paberil või elektrooniliselt peetavasse immuniseerimisraamatusse. Alates 2017. aastast on planeeritud võtta Eestis kasutusele e-immuniseerimispass. Vastavalt immuniseerimiskava rakendusjuhisele peab tervishoiutöötaja vaksineerimisele eelnevalt tuvastama immuniseerimise ajutised ja püsivad vastunäidustused. Vaksineerimise teostaja selgitab patsiendile selle vajalikkust ja teavitab teda kaasneda võivatest kõrvaltoimetest. Tõsiste kõrvaltoimete korral tuleb tervishoiutöötajal esitada Ravimiametile kõrvaltoime teatis. Sissekanne immuniseerimise tõsise kõrvaltoime kohta tehakse ka patsiendi tervisekaarti ja immuniseerimispassi.

Uurimismeeskonna tähelepanekute kohaselt räägivad netifoorumites (perekool jne) lapsevanemad palju vaktsiinide kõrvaltoimetest, kuid Ravimiameti andmete põhjal on kõrvaltoimetest teatatud vähe. Ilmselt ei teavita lapsevanemad perearsti ega ole teadlikud võimalusest Ravimiameti teatist kasutada. Lapsevanemaid tuleks julgustada teavitama tervishoiutöötajat või Ravimiametit immuniseerimise kõrvalnähtudest selle alase tagasiside parandamiseks. Ekspertintervjuudes tuli kõne alla, et kõrvaltoimetest teatamine on perearstile tülikas ja aeganõudev protseduur, kuna selleks peab ta oma töölaual olevast süsteemist välja logima, et teise süsteemi sisse logida, mistõttu perearst ei rakenda just sageli praktikat, et patsienti informeerida kõrvaltoimete teatamise vajalikkusest ning võimalusest, et seda saab patsient ka ise teha.

⁸ Kutsar K., Vaktsiinid ja vaksineerimine, 2014.

Haigekassa jälgib oma kvaliteediindikaatorite süsteemis samuti hõlmatust erinevate vaktsiinidega ja paremaid hõlmatuse näitajaid saavutatakse nende vaktsiinide korral, mis on Haigekassa kvaliteeditasu süsteemis sees.

Vaktsineerimine on Eestis vabatahtlik ning vajalik on lapsevanema või hooldaja nõusolek. Keeldumine immuniseerimisest vormistatakse kirjalikult. Tervishoiuteenuse osutaja säilitab lapsevanema kirjaliku nõusoleku või keeldumise patsiendi tervisekaardis. Intervjueeritud ekspertide sõnul on keeldumise protseduur problemaatiline, lisaks lapsevanema kirjalikule mittenõusolekule tuleb vormistada keeldumise avaldus. Nõusoleku vormi ei ole seadusandlusega kinnitatud ning täna on erinevate teenuseosutajate juures kasutusel erinevad nõusoleku ja keeldumise vormid. Terviseameti kodulehel on avaldatud soovituslik vaktsineerimisest keeldumise vorm. Keeldumise avaldusi lapsevanematelt on raske kätte saada peamiselt koolitervishoiu kontekstis. Siinkohal oleks hädavajalik parandada kooli ja lapsevanema vahelist suhtlust ning kasutusele võtta digitaalne vaktsineerimise nõusoleku või keeldumise võimalus.

„Nõusoleku saamine väikeste laste vanematelt ei ole raske, kuna lapsevanemad tulevad lastega vaktsineerimisele ja kas vormistavad kohe selle või annavad nõusoleku. Koolilastega on palju keerulisem. Et kooli tervishoiuteenuse osutaja ei suhtle otseselt lapsevanemaga ja saadab informatsiooni vaktsineerimise kohta lapselt. Lapsed kas unustavad või kaotavad ära või lapsevanemad ei viitsi süveneda või unustavad ära. Ühesõnaga see on probleem.“

Ekspertintervjuust selgub ka, et on täheldatud, et kõrvuti asuvates perearstikeskustes võib hõlmatuse tase olla märgatavalt erinev, mida ei saa seostada regionaalse iseärasusega ning siinkohal mängib arvatavasti rolli perearsti/õe valmisolek ja motiveeritus vaktsineerimise edendamisel.

„Mängib rolli vaktsineerija isiksus. Et mõnel perearstil on 100-protsendiline hõlmatuse ja väga hea autoriteet. Mõnel 46%, aga need perearstid asuvad kõrvuti.“

2.4. Immuniseerimisalane teavitus

Läbi aastate on RTA tegevuskavasse planeeritud immuniseerimisalase teavitusega seotud tegevusi. Tegevusteks planeeritud raha on asunud Sotsiaalministeeriumi eelarveraal.

2009. aastal toodeti elanikkonnale mõeldud immuniseerimisteemaline infobülletään „Vaktsiinist on abi“, mida jaotati sünnitusmajades. Terviseameti ja Sotsiaalministeeriumi koostöös koostati vaktsineerimist käsitlev veebileht (www.vaktsineeri.ee) tervishoiuteenuste osutajatele ja tavakodanikele. Veebilehel jagatakse igakülgset teavet vaktsiinidest, nende toimest organismile, vaktsineerimistest ja muust seonduvast. 2010. aastal sõlmiti leping kodulehe arendajaga, koostati veebi struktuur ning materjalid kodulehel avaldamiseks. Koduleht avati 2011. aastal, selle haldamise ning arendamisega jätkati järgnevatel aastatel, loodi tutvustavad infostendid ning tõlgiti vene keelde.

2011. aastal koostati vaktsineerimise, immuunglobuliinide ja antitoksiinide käsiraamat tervishoiutöötajatele ning viidi läbi täiendavad immuniseerimisalased koolitused. Alustati ka läkakõha juhendi väljatöötamist, koostati infovoldikud teetanuse ja difteeria vastu vaktsineerimise vajadusest, kordustrukki anti infomaterjal „Vaktsiinist on abi“ ning immuniseerimispassid. Samuti uuendati immuniseerimiskava rakendusjuhust, mille täiendused tõlgiti ka vene keelde.

2014. aastal korraldati regionaalseid teavituskampaaniaid seoses rotaviirusnakkuse vastu vaksineerimisega ning avaldati rotaviirusvaktsiini puudutavad materjalid. Lisaks sellele viidi läbi immuniseerimisalaseid seminare ämmaemandatele, avaldati BCG vaktsiini materjalid, täiendati "Lapse tervisepäevikut" vaksineerimise infoga ning kirjutati kaks artiklit. Eesti Arstiteadusüliõpilaste Seltsiga sõlmiti leping immuniseerimisalaste loengute läbiviimiseks perekoolides. 2014. aastal ilmus Terviseameti käsiraamat „Vaktsiinid ja vaksineerimine“ ning tõlgiti ja kohandati eesti keelseks kasutamiseks ECDC juhendmaterjal „Räägime laste kaitsmisest“, mida levitati perearstide seas.

2015. aastal viidi läbi immuniseerimisalane seminar ämmaemandatele.

„Rotaviirusvaktsiini juurutamisel tegelikult see kommunikatsioonistrateegia /.../ et meil oli mõeldud selle peale, et uue vaktsiini juurutamine tähendab tegelikult väga suurt kommunikatsiooni ja et see tervishoiutöötajatele teavitus oli minu hinnangul hästi korraldatud ja samuti teavitati ka üldsust.“

Eestis puuduvad laiaulatuslikud vaksineerimisvastased liikumised ja nõ „raskesti kättesaadavad“ elanikkonna rühmad, nagu antroposoofilised kommuunid, Romad vms, mistõttu vaksineerimisega hõlmatud on olnud suhteliselt hea ning ei ole olnud vajadust tegeleda suunatud kommunikatsioonitegevustega. Samas levib skeptitsism vaksineerimise osas ka Eesti lapsevanemate osas ning tervishoiutöötajad puutuvad järjest enam kokku teadlikke lapsevanematega, kes soovivad tervishoiutöötajaga vaksineerimise teemal arutada, et langetada võimalikult informeeritud otsus. Väljakutseteks on nii vaksineerijate kui ka elanikkonna teadlikkuse tõstmine. Immuniseerimise valdkonnas on edu saavutamisel kriitiline roll tervishoiu töötaja ja lapsevanema vahelise kommunikatsioonil ning see on samavõrd oluline osa immuniseerimisprogrammist, mille planeerimisele ja tõhusale elluviimisele oleks vaja tähelepanu pöörata nii uute vaktsiinide juurutamisel kui igapäevases töös immuniseerimisel.

„Tervishoiutöötaja roll on väga suur ja tervishoiutöötaja ise peab ka olema väga kindel ja veendunud selles, et ise räägiks ka südamest ja veendunult, aga ma arvan, et jällegi paratamatult info paljususe olukorras, konkureerivate infokanalitena üldelanikkonna jaoks tulevad ka kõikvõimalikud muud infoallikad, et selles osas tervishoiutöötaja roll küsitlustes on alati väga kõrge.“

„Kui immuniseerimiskavasse tuleb juurde HPV vaktsiin, siis tegelikult kommunikatsiooni väljakutsed on veelgi suuremad, nii et seda ei tohi ära unustada, et see kommunikatsiooni pool muutub nagu veelgi olulisemaks ja seda peab nagu hästi teadvustama, et teavitada ei ole vaja mitte ainult tervishoiutöötajaid, vaid on vaja teavitada ka noh, nii vaktsiinisaajaid ja lapsevanemaid, aga ma arvan et see mis toimus rotaviirusvaktsiini juurutamisel, et see oli hästi tehtud.“

Nakkushaigusteavitusetöörühm

2014. aasta märtsis loodi Sotsiaalministeeriumi juurde nakkushaigusteavitusetöörühm, mille ülesandeks on korraldada nakkushaiguste alast riski- ja kriisikommunikatsiooni ning vaksineerimise alast teavitustööd. Töörühma kuuluvad Sotsiaalministeeriumi, Terviseameti, Ravimiameti ja Haigekassa kommunikatsioonispetsialistid ning nakkushaiguste, ravimiohutuse ja tervishoiuteenuste valdkonna eksperdid.

Töörühma ülesanneteks on muuhulgas välja töötada nakkushaiguste valdkonna kommunikatsiooni- strateegiad ja vastavad tegevussuunad, korraldada asutustevahelist kommunikatsiooni ning osaleda tõenduspõhiste teavitustmaterjalide väljatöötamisel ja levitamisel. Töörühma tegevusvaldkonda kuulub nii üldelanikkonnale kui erialaspetsialistidele suunatud immuniseerimisalane teavitus ja selle edendamine, kui vaktsiiniohutusega seotud riski- ja kriisikommunikatsioon. Töörühm analüüsib avalikkuse vaktsineerimisega seotud hoiakuid ja arvamusi, jagab omavahel meediamonitooringu infot ning vajadusel kogunetakse operatiivselt koordineeritud teavitustegevuse käivitamiseks ühiste seisukohtade või sõnumite edastamiseks. Ekspertid kirjeldasid oma intervjuudes positiivseid tulemusi ühe hiljutise vahejuhtumi korral Valgas MMR vaktsiiniga, kus tänu kiirele ja koordineeritud töörühma tegutsemisele, oli väga hea informatsioonivahetus kõikide osapoolte vahel ning nii Sotsiaalministeerium, Terviseamet, kui Raviamet andsid välja ühetaolised sõnumid.

„Et tänu sellele, et see teavitamise töörühm tegutses väga, oli väga hea koostöö, vahetasime informatsiooni, koostasime tekste väga kiiresti, väga operatiivselt. See oli väga hea näide, kuidas üks meeskond tegutseb eriolukorras. Ma arvan, et sellest töörühmast on väga palju abi.“

E-immuniseerimispass

2013. aastal loodi e-immuniseerimispassi juht- ning töörühm, koostati projekti lähtedokument, viidi läbi teostatavuse analüüs ning pandi paika projekti rakendusala. 2014. aastal jätkus projekti töörühmas ning juhtrühmas tegevus projekti rakendamise ettevalmistustega, e-immuniseerimispassi etapiviisiline arendamine ning selle põhimõtete ja passi sisu kinnitamine immuniseerimise ekspertkomisjoni poolt. 2015. aastal valmistati ette vajalikud standardimuudatused ning alustati tervise infosüsteemi kesksüsteemi arendustega.

2016. aasta 1. juulist jõustus uus e-tervise vahetamise standard, mis annab võimaluse tervishoiuteenuseosutajatel immuniseerimise käigus tekkinud infot edastada uuendatud andmestikuga immuniseerimise teatisel ning info registreeritakse tervise infosüsteemis elektrooniliselt. Hetkel on tagatud immuniseerimise andmete säilimine ning patsiendile ligipääs oma immuniseerimise andmetele. E-immuniseerimispass on olemuselt sama eesmärgiga, mis paberikandjal immuniseerimispass, kuid võimaldab täiendavalt elektrooniliselt jälgida varasemaid vaktsineerimisi ning omada ülevaadet eelseisvatest immuniseerimistest. Patsient saab immuniseerimispassi tervikuna vajadusel ka printida nii eesti- kui inglisekeelsena riiklikust patsiendiportaalist.

Tervitav on tulevikus lisanduv võimalus saata patsiendile korduvvaktsineerimiste kohta meeldetuletusi ja immuniseerimisalaseid teavitusi. Kuna nii nõusolek kui keeldumine vaktsineerimisest riikliku immuniseerimiskava alusel tuleb lapsevanemal allkirjastada ning need tuleb immuniseerijal arhiveerida, siis tulevikus planeeritava lahenduse puhul saab see võimalikuks digitaalselt riikliku patsiendiportaali vahendusel. Sellist arengut peab uurimismeeskond igati positiivseks, kuna see vabastab vaktsineerijad paberdokumentide arhiveerimisest ning tõhustab oluliselt infovahetust meedikute ja lapsevanemate vahel. Samas tuleb märkida, et arengud on olnud selles vallas oodatust olulised aeglasemad. Oluline on, et kõik vaktsineerijad sisestaksid oma andmed e-tervisesse, siis süsteem toimib ja andmed on täielikud.

„See võtab veel väga palju aega, et kõikide inimeste vaktsineerimised oleksid registreeritud ja elektrooniliselt kättesaadavad nii tervishoiutöötajale kui inimesele endale.“

„Siis teine väljakutse, immuniseerimise pass ja selle elluviimine, see on väga suur töö, aga see töö on suunatud tulevikku ja võib-olla meie põlvkonna inimesed ei saa veel immuniseerimise passi tulemusi kasutada, aga meie järglased juba saavad ja kõik nende vaktsineerimised on juba fikseeritud ja elektrooniliselt kättesaadavad.“

Järeldused

6. Töö immuniseerimise osas toimub süsteemselt ja Eestis on loodud hästi toimiv immuno-profülaktika ekspertkomisjon, kus põhjalikult arutatakse läbi, missugused on vajalikud ja võimalikud muutused immuniseerimiskavas ning analüüsitakse süsteemselt nii vaktsineerimise tõhusust kui muid aspekte.
7. Ehkki hõlmatus on Eestis olnud kogu aeg kõrge, on igapäevaselt vaja palju tööd teha hõlmatus säilitamiseks vajalikul tasemel. Väljakutseteks on nii vaktsineerijate kui ka elanikkonna teadlikkuse tõstmine.
8. Positiivne on immuniseerimiskava rakendusjuhise olemasolu ja selle täiendamine vastavalt vajadusele, kui immuniseerimise korraldamise praktikas midagi muutub.
9. Immuniseerimiskavasse rotaviirusvaktsiini juurde toomine on suur edasimineku ning see on lapsevanemate poolt hästi vastu võetud. Seda osalt seetõttu, et tegemist on suukaudse vaktsiiniga.
10. Õdedele ja ämmaemandatele laienenud õigus iseseisvalt vaktsineerida säästab väärtuslikku arstlikule läbivaatusele kuluvat aega ja hoiab selliselt oluliselt kokku tervishoiusüsteemi ressursse.
11. Tänapäevane täiendusõpe sisaldab piisaval/arvestataval määral nõustamisalast õpet, mis võimaldab vaktsineerimisega seotud nõustava komponendi jätta täielikult pereõe tasandile.
12. E-immuniseerimispass võimaldab alates 2016. aastast registreerida vaktsineerimise info tervise infosüsteemis ning patsiendiportaali vahendusel on tulevikus võimalik jälgida vaktsineerimisi ning edastada inimestele automaatseid meeldetuletusi. Samas tuleb märkida, et need arengud on olnud oodatust oluliselt aeglasemad.

Soovitused

4. Soovitame järjekindlalt edendada esmatasandi õe/ämmaemanda/koolitervishoiu õe iseseisvat rolli vaksineerimiste läbiviimisel ning seada sihiks, et patsient ei peaks vaksineerimise küsimuses arsti poole pöörduma. Eeskujuks saab siinkohal seada Rootsi kus põhitöö teeb ära õde ja arst sekkub alles siis, kui on tegemist oluliste vastunäidustustega, diagnoosi ja ravi otsustega või kõrvalnähtudega vaksineerimise järgselt.
5. Soovitame tänases õdede õppekavas tugevdada ja ühtlustada immuniseerimisalast väljaõpet täiendusõppega võrdsel tasemel ning välja arendada ja pakkuda e-kursuseid. Koolituskava peaks puudutama ka tervishoiutöötaja töö eetikat oma hoiakute osas ning kommunikatsiooni ja motiveeriva nõustamise alaseid teadmisi ja oskusi.
6. Soovitame arendada vaksineerimise teemalise e-koolituse mooduleid, et mitmekesistada võimalusi koolituseks. Kaaluda võiks laiendada e-koolituse sihtrühmi pakkudes seda ka tulevastele lapsevanematele, lasteaia personalile, õpetajatele jne.
7. Soovitame arendada tegevusi, et parandada koolitervishoiutöötaja ja lapsevanema vahelist suhtlemist. Näiteks võiks kasutada e-kooli võimalusi lapsevanematega tervise teemadel suhtlusemiseks, sh vaksineerimisalase informatsiooni edastamiseks.
8. Soovitame kaaluda praktika juurutamist, et lapse tervisekontrolli juures viibib koolis vanem või hooldaja, et anda individuaalset tagasisidet ja soovitusi lapse tervis eest hoolitsemisel.
9. Soovitame välja töötada ja kasutusel võtta ühtne vaksineerimisest keeldumise vorm, mille alusel oleks võimalik vaksineerimisest loobumise põhjuseid ka ühtsetel alustel koguda ning analüüsida.
10. Soovitame regulaarselt läbi viia elanikkonna arvamusuuringuid, et selgitada välja elanikkonna teadlikkus vaktsiin-välditavatest haigustest ja immuniseerimistest ning analüüsida põhjuseid, miks loobutakse riiklikusse immuniseerimiskavasse kuuluvatest vaktsiinidest.
11. Soovitame välja töötada riiklikult koordineeritud ja ressurssidega kaetud immuniseerimise teavituskava hõlmatuse edendamiseks tuginedes elanikkonna arvamusuuringute käigus kogutud tõendusele.

3. Saavutatud muutused

Järgnevalt on kirjeldatud Eestis toimunud muutusi leetrite, punetiste, mumps, läkaköha, rotaviiruse ja B-hepatiidi levimuses ning vaksineerimisega hõlmatuses.

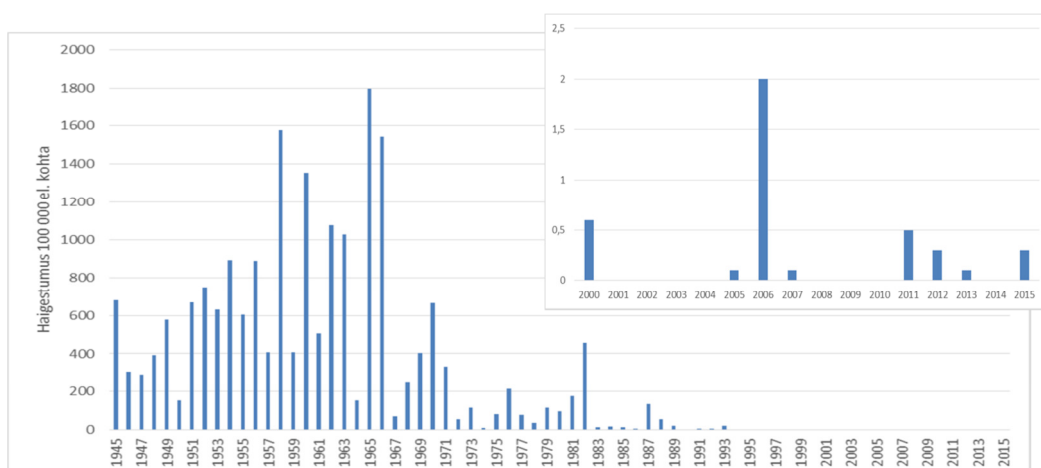
Kui vaadelda immuniseerimise mõjusid pikas perspektiivis ehk viimase mitmekümne aasta jooksul, siis on haigestumus vaktsiin-vältivatesse haigustesse oluliselt vähenenud ja enamike haiguste puhul on muutus olnud 100% või peaaegu 100% (tabel 2).

Tabel 2. Muutused vaktsiinivõlmatavate haiguste esinemissageduses Eestis (1939–2015). Allikas: Terviseamet

Haigus	Aasta	Haigusjuhtude arv	Vaksineerimise algus Eestis	Haigusjuhtude arv 2015	Languse %
Teetanus	1939	10	1952	0	100%
Difteeria	1945	4 398	1945–1949	0	100%
Poliomüeliit	1958	9 86	1958	0	100%
Punetised	1993	23 446	1993	0	100%
Leetrid	1965	22 850	1967	4	99,9%
Mumps	1968	13 186	1981	3	99,9%
Läkaköha	1958	6 196	1957	77	98%
B-Hepatiit	1998	565	1999; 2003	6	98,9%
Tuberkuloos	1948	6 948	1948	166	97,6%

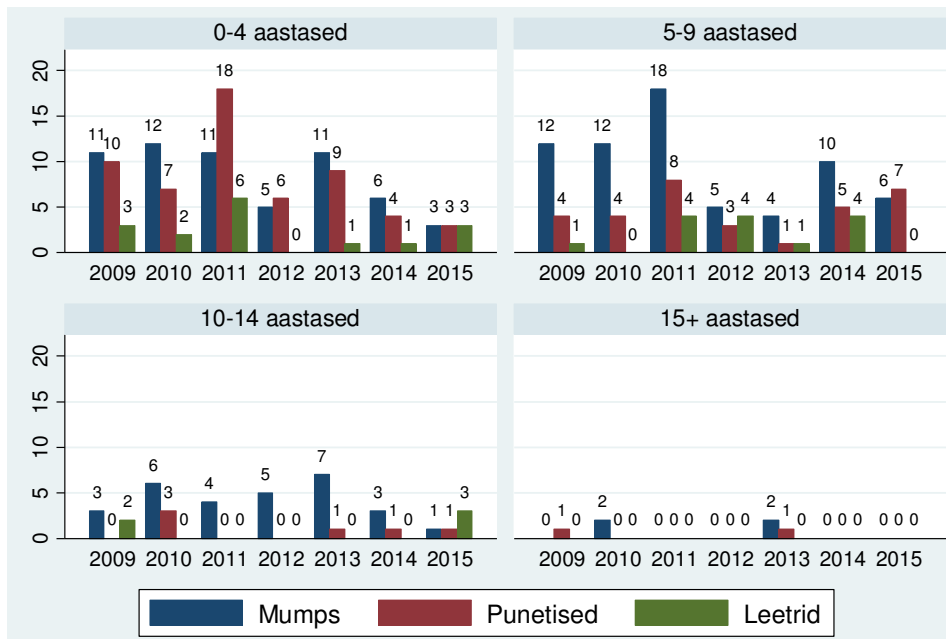
3.1. Leetrid, mumps ja punetised

WHO Euroopa Regionaalse Verifitseerimiskomisjoni otsuse kohaselt on 2014. aastal leetrite ja punetiste endeemiline levik Eestis lõppenud ning need haigused on elimineeritud. Terviseameti kohaselt esineb Eestis endiselt sporaadilisi leetrite, punetistesse ja mumps haigusjuhte.



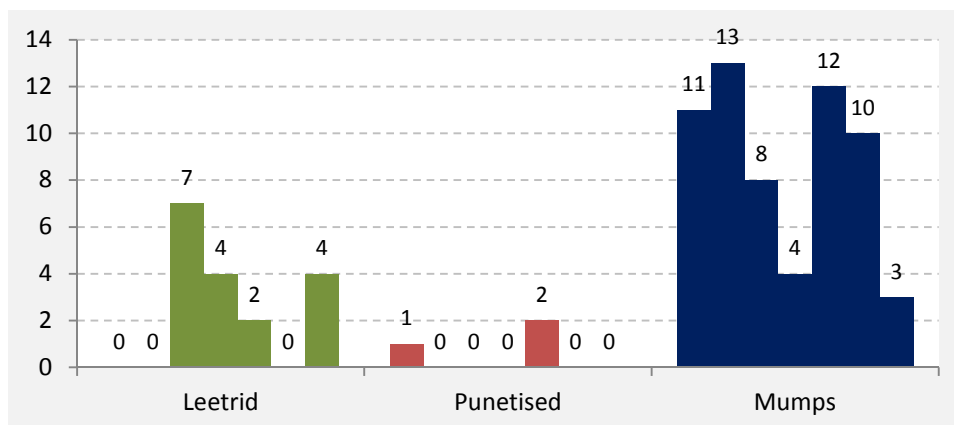
JOONIS 1. Leetrite haigestumuskordaja (100 000 elaniku kohta), 1945–2015

Allikas: Terviseamet



JOONIS 2. Mumpsi, punetiste ja leetrite ravijuhtude arv, vanuse lõikes (2009–2015)

Allikas: Eesti Haigekassa



JOONIS 3. Mumpsi punetiste ja leetrite nakkusjuhtude arv kogu elanikkonnas (2009–2015)

Allikas: Terviseamet

Terviseameti ja Haigekassa andmetes on näha ebakõla, mis väljendub selles, et kui 2009. aastal on Haigekassast läbi käinud 26 mumpsi ravijuhtu, siis Terviseamet on samal aastal registreerinud 11 haigusjuhtu. Punetiste osas on erisused veelgi suuremad – 2011. aastal on Haigekassast läbi käinud 29 ravijuhtumit ja Terviseamet ei ole samal aastal registreerinud ühtegi haigusjuhtu. Selle erisusel võib olla erinevaid põhjuseid. Üks võimalik hüpotees on see, et tegu on juhtumitega, mida algselt tervishoiutöötaja on pidanud nakkusjuhaks, kuid laboris ei ole juhtum kinnitust leidnud – samas raviarved selle haiguse koodiga lähevad siiski Haigekassa süsteemi. Teine võimalik hüpotees on see, et tervishoiutöötajad on diagnoosinud reaalsed nakkusjuhtumid, mille kohta ei ole teatisi Terviseametisse saadetud. Haigekassaga andmete võrdlust ei toimu.

Uurimismeeskonna hinnangul tuleks Haigekassal ja Terviseametil tihedamat koostööd teha, et analüüsida lahknevusi andmetes ning selgusele jõuda, milline neist hüpoteesidest tegelikkusele vastab. 2016. aastal on tehtud Haigekassa ja Terviseameti andmete võrdlus rotaviirusenteriitide osas ning siinkohal on olnud andmete kokkulangevus hea.

Immuniseerimise hõlmatus

Leetrite-, mumpsi- ja punetiste-vastase immuniseerimise hõlmatus näitajad 2-aastaste laste seas olid 2009. aasta seisuga Eestis keskmiselt 95% (WHO poolt soovitatud tase), välja arvatud Tallinnas ja Harjumaal, kus näitaja oli 92–93% (tabel 4). Alates 2010. aastast on leetrite-, mumpsi- ja punetiste vaktsineerimisega hõlmatus pidevalt langenud ning 2011. aastal oli see juba alla WHO poolt soovitatud taseme, olles 93,9%. Tänapäevaks on hõlmatus veelgi langenud, olles 2015. aastalõpu seisuga 93,2%. Jätkuvalt tõusevad esile Tallinn ja Harjumaa, kus näitaja on langenud ligikaudu 90,5%-ni. Samuti on hakanud kiirelt langema Valgamaa, Järvamaa ja Läänemaa näitajad. Veel 2009. aastal olid Järva- ja Läänemaa ühed kõrgeima hõlmatus tasemega maakonnad. 2015. aastal oli vaktsineerimata laste arv vanuserühmas 2–14-aastat 7066, neist 4434 ehk 63% olid Tallinnas ja Harjumaal.

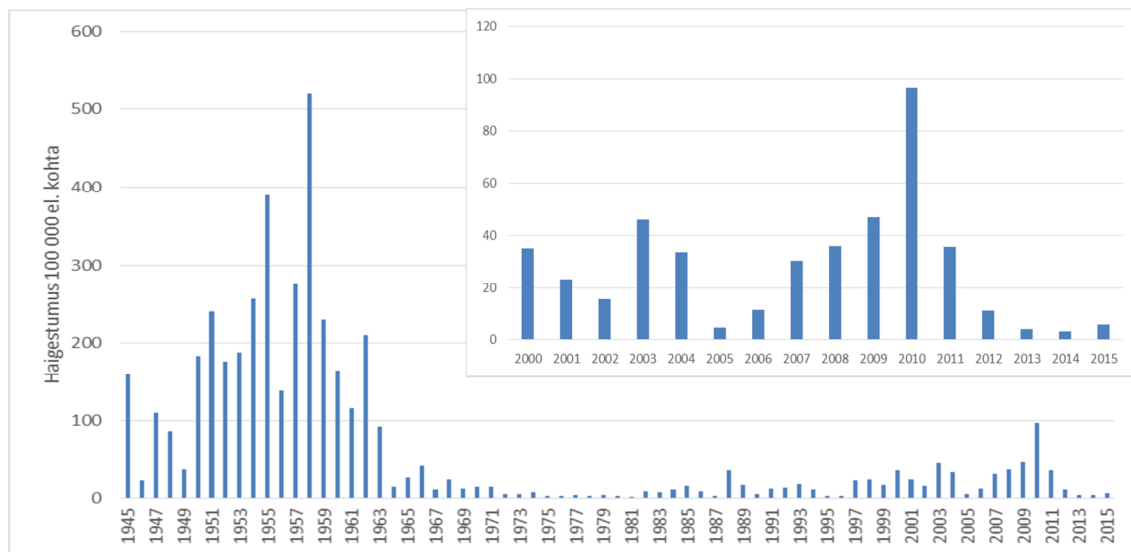
TABEL 3. Kuni 2-aastaste laste leetrite-, mumpsi- ja punetiste-vastase immuniseerimisega hõlmatus maakondade ja aastate lõikes (2009–2016)*. Allikas: Terviseamet

Maakond/linn	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Muutus (2009 vs 2015)
Tallinn	93,4	93.2	91.9	91.8	91.2	91.9	90,6	-2,8
Harjumaa	92,4	94.5	91.9	92.4	89.5	92.0	90,3	-2,1
Hiiumaa	95,0	92.9	98.6	88.3	93.9	94.3	93,0	-2,0
Narva	98,0	97.9	98.2	97.2	98.2	96.4	97,0	-1,0
Ida-Virumaa	96,4	97.6	95.5	95.5	95.6	94.3	94,9	-1,5
Jõgevamaa	97,8	97.5	96.9	97.6	97.7	95.5	97,8	0,0
Järvamaa	97,9	96.8	96.2	94.7	97.9	96.1	94,9	-3,0
Läänemaa	98,0	97.8	97.3	95.6	95.4	96.0	94,8	-3,2
Lääne-Virumaa	97,3	96.4	95.5	95.8	95.6	95.6	96,1	-1,2
Põlvamaa	97,4	96.3	97.5	93.0	97.5	96.0	94,7	-2,7
Pärnumaa	95,9	95.8	92.5	94.0	93.9	93.9	94,0	-1,9
Raplamaa	97,6	97.6	98.0	97.6	98.4	95.7	96,8	-0,8
Saaremaa	97,2	96.5	96.3	96.8	95.1	97.0	96,2	-1,0
Tartumaa	96,1	95.9	94.9	95.1	95.4	94.5	95,9	-0,2
Valgamaa	96,2	96.8	96.2	92.6	94.9	91.9	91,6	-4,6
Viljandimaa	97,4	95.7	97.2	94.8	93.7	97.0	95,2	-2,2
Võrumaa	97,5	95.0	93.6	95.5	93.8	97.2	94,8	-2,7
Eesti keskmine	95,2	95.1	93.9	93.7	93.4	93.6	93,2	-2,0

* Värvi on eristatud kõrgeimas ja madalaimas hõlmatus taseme ja hõlmatus muutuse kvintilis maakonnad

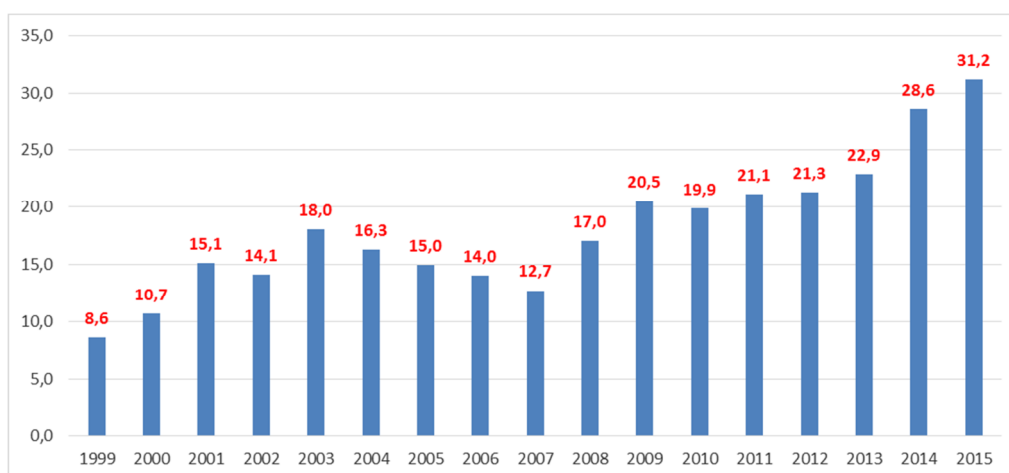
3.2. Läkaköha

Läkaköha vastu vaksineerimisega alustati Eestis 1957. aastal. Joonisel 4 on näha haigestumuskordaja muutus viimase 70 aasta jooksul. Vaatamata haigusjuhtude arvu olulisele vähenemisele allub läkaköha endiselt vaksineerimisega kõige halvemini kontrollile. Viimase 20 aasta jooksul on läkaköha juhtude arv kogu maailmas tõusutendentsis. Üldine tendents on, et haigestumus on langenud nooremate laste seas, kuid omab tõusutendentsi just vanemate laste, noorukite ja täiskasvanute hulgas. Joonisel 5 on näha, et sarnane tendents esineb ka Eestis. 2015. aastal haigestusid Terviseameti andmetel peamiselt 1–14-aastased lapsed (38%) ning 30-aastased ja vanemad isikud (55%). Haigete keskmine vanus oli 31,2 eluaastat.



JOONIS 4. Läkaköha haigestumuskordaja (100 000 elaniku kohta), 1945-2015

Allikas: Terviseamet



JOONIS 5. Läkaköha nakatunute keskmine vanus nakatumisel aastate lõikes (1999–2015)

Allikas: Terviseamet

Immuniseerimise hõlmatus

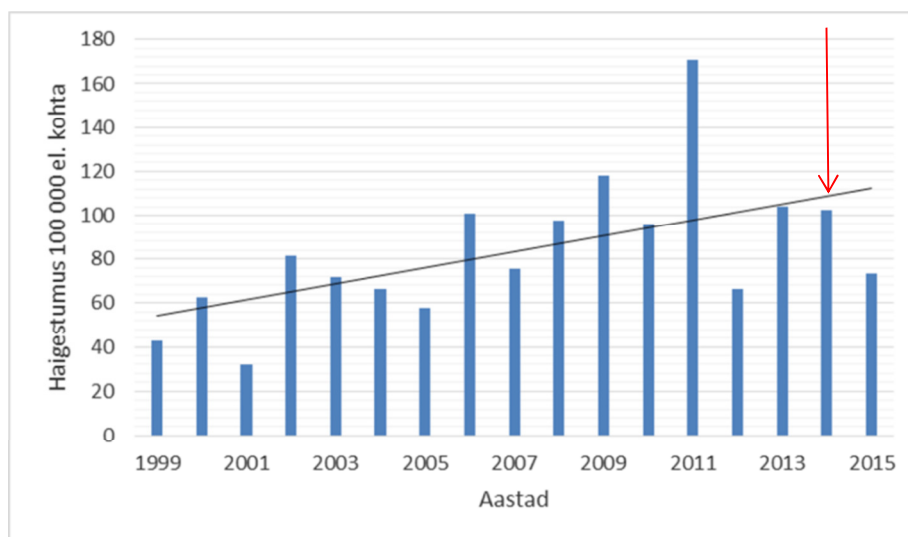
Eestis on alates 2010. aastast täielikult üle mindud täisrakulistelt läkakõha vaktsiinidelt atsellulaarsetele vaktsiinidele ning lisatud on noorukite immuniseerimiseks atsellulaarse vaktsiini doos 16–17 aasta vanuses. Indikaatorina on RTA-s kasutusel 7-aastaste laste revaktsineerimisega hõlmatus. 2015. aastal oli antud näitaja 89%.

Intervjueeritud ekspertide sõnul on läkakõha korduvvaktsineerimise puhul täheldatud, et teadmata põhjusel tuleb suur hiline mine esimese revaktsineerimisega. Kuigi vaktsineerida tuleb kahe aasta tagant, siis sageli toimub esimene revaktsineerimine alles vahetult enne kooliminekut. Immuniseerimiskava rakendusjuhise järgi ei ole vaja sellisel juhul teostada 7-aastaselt teist revaktsineerimist, kuna esimene revaktsineerimine teostati just hiljuti (5–6 aastasetl). Järgmine vaktsineerimine toimub alles vanuses 15–16 ning selliselt jääbki teine revaktsineerimine vahelt ära. Läkakõha revaktsineerimine 6–7-aastaselt ei ole olnud seni ka Haigekassa kvaliteediindikaatorite süsteemis, kuid Terviseamet on teinud ettepanku lülitada sinna hõlmatus immuniseerimistega 7-aastastel.

Ehkki hõlmatus korduvvaktsineerimisega 7 aasta vanuses on suhteliselt madal, siis see ei tähenda veel, et lapsed oleksid ilma kaitseta, mistõttu ei ole uurimismeeskonna hinnangul RTA-s seatud indikaator adekvaatne mõõtmaks üldist immuunsusfooni läkakõha osas.

3.3. Rotaviirus

Rotaviiruse haigestumusnäitajad on aastate lõikes kõikumavad, kuid üldine lineaarne trend on olnud pigem tõusev. Vaktsineerimisega alustati 2014. aastal ja veel on vara anda hinnanguid selle võimalikele mõjudele, kuna 2015. aastal toimunud haigestumuse langus võib olla juhuslik ning alles järgnevatel aastatel on näha, kas langustrend jätkub. Terviseameti andmetel oli rotaviirusvaktsiiniga hõlmatus 2015. aastal Eestis keskmiselt 65,7% (kõrgeim Järvamaal 81,6% ja madalaim Hiiumaal 52,7 %).



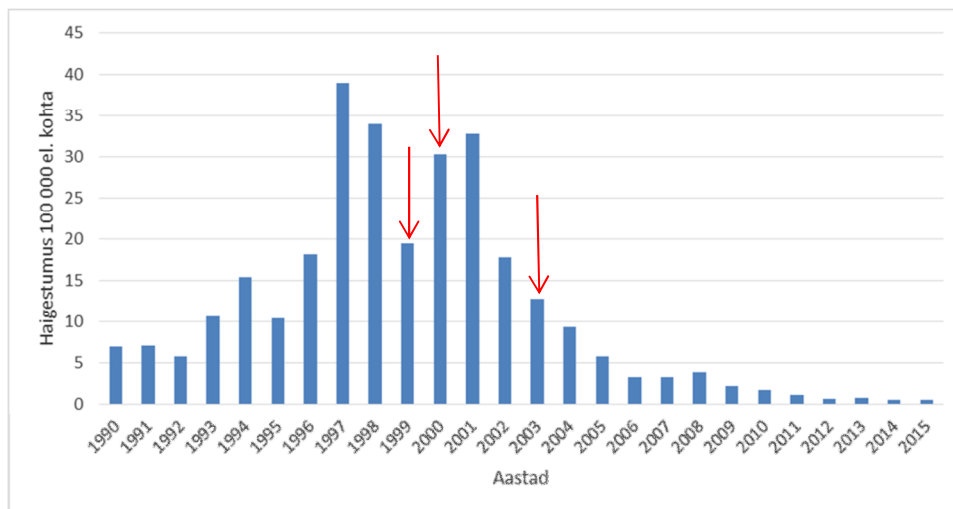
JOONIS 6. Rotaviiruse haigestumuskordaja aastate lõikes ja lineaarse trendina (1999-2015)

Allikas: Terviseamet

3.4. B-hepatiit

Haigestumus ja immuniseerimise hõlmatus

Eestis alustati B-viirushepatiidi vastast vaktsineerimist 1999. aastal. Esmalt teismeliste seas, alates 2000. aastast vastsündinute seas Tallinnas ning alates 2003. aastast kogu Eestis. 2003. aastast alates on saavutatud püsiv langustrend haigestumises. Alates 2010. aastast ei ole laste seas haigusjuhte olnud (joonis 7). Vaktsineerimisega hõlmatus on aastate lõikes järk-järgult paranenud. 2010. aastal oli 1-aastaste hõlmatus 94% ja 13–14-aastastel 94,5%. Viie aastaga on 1-aastaste hõlmatus mõnevõrra langenud (93,1%) ja 13–14-aastastel tõusnud (95,2%). 2015. a registreeriti Eestis 6 ägedat B-viirushepatiidi haigusjuhtu, üks neist 18-aastasel noorukil.



JOONIS 7. Ägeda viirushepatiidi haigestumus Eestis aastate lõikes (1999-2015).

Allikas: Terviseamet

3.5. Valdkonna peamised arengud ja väljakutsed

Hinnates dokumendianalüüsi ja ekspertintervjuude abil vaksineerimise valdkonnas toimunud arenguid perioodil 2009–2015, saab välja tuua järgmised **edasimineked**:

- Riiklikus immuniseerimiskavas olevate enamike vaktsiin-välditavate haiguste esinemissagedus on vähenenud. Vähenemine on toimunud alates sellest, kui vastav vaktsiin immuniseerimiskavasse lisati. Osasid vaktsiin-välditavaid haigusi ei esine enam üldse, mis viitab, et riiklik immuniseerimisprogramm on olnud üldiselt tõhus.
- Positiivsena võib välja tuua, et immunoprofülaktika ekspertkomisjoni otsused ja soovitused tuginevad uuringutele ning uute vaktsiinide immuniseerimiskavasse lisamise ettepanekule eelneb reeglina kulutõhususe analüüsi läbiviimine.
- Nakkushaiguste teavituse tööühma ellukutsumine on oluliseks edasiminekaks vaksineerimis-alase teavitustöö edendamisel ning riski- ja kriisikommunikatsiooni tõhustamisel.
- Õdedele ja ämmaemandatele laienenud õigus iseseisvalt vaksineerida säästab väärtuslikku arstlikule läbivaatusele kuluvat aega ja hoiab selliselt oluliselt kokku tervishoiusüsteemi ressursse.
- E-immuniseerimispass võimaldab alates 2016. aastast registreerida vaksineerimise info tervise infosüsteemis ning tulevikus peaks olema patsiendiportaali vahendusel võimalik jälgida vaksineerimisi ja edastada inimestele automaatseid meeldetuletusi. Samas tuleb märkida, et kuigi arengud on positiivsed, on arengud olnud väga aeglased – ettepanek immuniseerimis-andmete digitaliseerimiseks tehti juba 2005. aastal koostatud immuniseerimiskava alusdokumendis.

Teisalt on säilinud või tekkinud valdkonnas juurde järgmised **probleemkohad**:

- Immuniseerimisega hõlmatuse näitajad MMR vaksineerimisega on järjepidevalt vähenenud alates 2011. aastast.
- Eestis esinevad MMR vaksineerimise hõlmatuses olulised regionaalsed erinevused, madalaimad on näitajad Tallinnas, Harju- ja Valgemaal ning suurima languse on läbi teinud Valga-, Lääne- ja Järvamaa.
- Vaksineerimiste osas seadis RTA prioriteediks elanikkonna immuniseerimisega hõlmatuse suurendamise ja säilitamise. Selleks viidi läbi teavitustegevusi (juhised, trükised, koolitused jms) ja käivitati (2016) vaksineerimise e-passi süsteem, mis võimaldab saata inimestele vaksineerimise meeldetuletusi. Lisaks toimusid rutiinsed vaksineerimise korralduse tegevused (vaktsiinide hankimine, jms). Vaatamata neile tegevustele on hõlmatusega jätkuvalt probleemid mitmete vaktsiinide osas. B-hepatiit on vaevu 95% piiril, läkaköha on alla 95% ning MMR vaksineerimine on viimased viis aastat näidanud järjepidevat langustendentsi, jõudes Tallinnas ja Harjumaal juba 90% piirimaile. Neist näitajatest tulenevalt ei saa pidada RTA tegevusi eesmärgi saavutamisel tõhusateks.
- RTA peamise immuniseerimise valdkonna tulemusindikaatori osas on perioodil 2009–2015 toimunud halvenemine, kuid RTA aruandlusdokumendid ei kajasta, kas ja kuidas on sellele reageeritud ning milliseid spetsiifilisi tegevusi tehtud, et seatud eesmärkide poole liikuda.

- MMR vaksineerimise osas on maakondlikud andmed näidanud olulisi regionaalseid erinevusi, kuid RTA aruandlusdokumendid ei kajasta, kas ja kuidas on sellele tähelepanu pööratud – näiteks uuritud erinevuste põhjuseid ja plaanitud meetmeid erinevuste vähendamiseks.

RTA roll valdkonna arengutesse panustajana

RTA strategiadokumentis tuuakse välja laste ja noorte tervise valdkonna peamiste probleemidena eelkooliealiste laste ennetavate tervisekontrollide ebaregulaarsus ja immuniseerimise hilinemine. Samas ei leidu RTA erinevate valdkonna prioriteetide, alaeesmärkide, meetmete ja tegevuste seas need probleemid piisavalt adresseerimist. Ellu viidud tegevuste seosed nende probleemide lahendamiseks on pigem tinglikud ja kaudsed kui strateegiliselt probleemide lahendamisele lähenevad.

RTA strategiadokumentide, tegevusplaanide ja –aruannete analüüsimisel ilmnes, et immuniseerimist käsitlevad tegevused on pigem rutiinset laadi (õigusaktide kaasajastamised, vaksineerimiskavade kaasajastamised, seire tegevused jms) ning vähem strateegilist laadi (ehk sihitud strateegilised tegevused mõne konkreetse probleemi lahendamiseks).

Mitmed RTA-s kajastuvad tegevused on osa tavapärasest immunoprofülakтика ekspertkomisjoni tööst, kelle tehtud otsuseid ja selle tagajärjel süsteemis toimunud muudatusi ei saa pidada RTA saavutuseks, kuna komisjon oleks oma 2006. aastal alustatud tööd teinud ka ilma RTA-ta.

RTA indikaatorid

RTA indikaatorite osas ei anna üksik indikaator päris tervikpilti. Immuniseerimise hõlmatus on Eestis hästi registreeritud ning ei peaks olema kuigi raske jälgida rohkem indikaatoreid. Eriti just nende nakkushaiguste osas, mis nõuavad väga kõrget üldist immuunsusfooni. Selleks, et oleks ülevaade immuniseerimise seisust riigis, oleks õige jälgida üksiku vaktsiini asemel immuniseerimiskava täitmist.

„Ma arvan et see üksik indikaator ei anna päris tervikpilti, sellepärast et immuniseerimise hõlmatus on meil tegelikult ju väga hästi registreeritud, see ei peaks olema kuidagi raske võtta siia tegelikult noh nagu rohkem indikaatoreid, sellepärast et kui ma vaatan immuniseerimiskava, siis seal mitu erinevat liiki vaktsiine, on sellised hästi klassikalised laste vaktsiinid, see on siis difteeria-teetanuse liitvaktsiin, on natukene uuem vaktsiin leetrite-mumpsipunetiste vaktsiin, mis tegelikult indikaatorina on väga oluline, sellepärast, et need nakkushaigused tõesti nõuavad väga kõrget üldimmuunsusfooni või kogukonnaimmuunsust, et nad oleks välja tõrjutud, nende levik, kogukonnast ja samal ajal on see vaktsiin mille hõlmatus on tegelikult kogu Euroopas olnud, viimasel paarikümnel aastal probleeme ja tegelikult on meil immuniseerimiskavas ka täiesti uus vaktsiin, rotaviirusinfektsioonivastane vaktsiin, ja tõenäoliselt lisandub neid veel, et nüüd hinnata immuniseerimisprogrammi tõhusust, siis võiks neid indikaatoreid olla rohkem.“

Eelnevast tulenevalt **soovitame indikaatorina võtta RTA tasemel jälgimisele immuniseerimiskava täitmine seades vastava alaeesmärgi meetme tasandil**. Alternatiivina soovitame üldise immuniseerimiskava ja esmatasandi tervishoiu toimimise jälgimiseks indikaatorina kasutada 2 aasta vanuselt lõpule viidud imiku- ja varase lapsega vaksineerimiste hõlmatus immuniseerimiskava

vaktsiinidega. Teise indikaatorina võiks sellisel juhul jälgida 12–13-aastaste laste hõlmatust MMR vaktsiiniga, mis näitab koolitervishoiusüsteemi toimimist. Samuti soovitame Rootsi eeskujul regulaarselt läbi viia seroepidemioloogilisi uuringuid, et hinnata riikliku immuniseerimiskava efektiivsust.

Järeldused

13. Riiklikus immuniseerimiskavas olevate enamike vaktsiin-välditavate haiguste esinemissagedus on vähenenud.
14. Immuniseerimisega hõlmatuse näitajad MMR vaksineerimisega on järjepidevalt vähenenud alates 2011. aastast ning esinevad regionaalsed erinevused.
15. RTA ei kajasta kuidas on reageeritud tulemusnäitaja halvenemisele ning mida on tehtud, et seatud eesmärgi poole liikuda.
16. RTA indikaatorite osas ei anna üksik indikaator päris tervikpilti. Immuniseerimise hõlmatuse on Eestis hästi registreeritud ning ei peaks olema kuigi raske jälgida rohkem indikaatoreid.

Soovitused

12. Soovitame indikaatorina võtta RTA tasemel jälgimisele immuniseerimiskava täitmise seades vastav alaeesmärk meetme tasandil.
13. Alternatiivina soovitame üldise immuniseerimiskava ja esmatasandi tervishoiu toimimise jälgimiseks indikaatorina kasutada 2 aasta vanuselt lõpule viidud imiku- ja varase lapseea vaksineerimiste hõlmatust immuniseerimiskava vaktsiinidega. Teise indikaatorina võiks sellisel juhul jälgida 12–13-aastaste laste hõlmatust MMR vaktsiiniga, mis näitab koolitervishoiusüsteemi toimimist.
14. Soovitame regulaarselt läbi viia seroepidemioloogilisi uuringuid, et hinnata riikliku immuniseerimiskava efektiivsust.

4. Ülevaade Rootsi vaktsineerimispoliitikast

Rootsi immuniseerimiskava on reguleeritud Riikliku Sotsiaal ameti (Socialstyrelsen⁹) juhiste alusel. Sotsiaal amet esitab immuniseerimiskava muudatusettepanekud valitsusele ning Riiklik immuniseerimiskava kinnitatakse nakkushaiguste seadusega.

Riiklik Sotsiaal amet on Sotsiaalministeeriumi haldusalas olev valitsusasutus, mis tegeleb sotsiaalteenuse ja tervishoiuteenuste valdkonnas statistika ja regulatsioonidega ning informatsiooni vahendamisega valitsuse ja kohaliku tasandi ning valdkonna teenuseosutajate vahel.

Vaktsineerimise korraldus Rootsis

Immuniseerimiskava viiakse Rootsis ellu kahel tasandil - maakondliku ja kohaliku omavalitsuse tasandil. Vaktsiinide registreerimise eest vastutab nagu teisteski riikides Ravimiamet (Läkemedelsverket¹⁰) ning Riiklik tervise- ja heaoluamet annab vaktsineerimissoovitusi ning reguleerib programmide sisulist poolt tuginedes Rootsi Rahvatervise Agentuuri (Folkhälsomyndigheten¹¹) ekspertnõule. Vastavad ekspertgrupid ei ole püsivad, vaid luuakse *ad hoc* mõne spetsiifilise vaktsiini puudutava küsimuse lahendamise jaoks.

Riiklik immuniseerimiskava jaguneb alates 2013. aastast kaheks osaks: kõikidele lastele suunatud üldine programm ning spetsiifiline programmi osa mis puudutab teatud riskirühmadele suunatud vaktsiine (vt tabel 4, lk 36).

Immuniseerimiskava vaktsiinid on Rootsis tasuta ning vaktsineerimine on vabatahtlik. Lisaks riiklikule immuniseerimiskavale pakuvad mõned maakonnad ja regioonid mõningaid vaktsiine tasuta.

Riiklikku immuniseerimiskava viiakse ellu alla 6-aastastele lastele maakondlike eelarvete kaudu ja üle 6-aastastele lastele kohaliku omavalitsuse eelarve kaudu (koolides). Vaktsiinihankeid ei korraldata riiklikult, vaid iga maakond ja kohalik omavalitsus otsustab ise, milliseid vaktsiine osta. Enamikes maakondades on vaktsiinikomiteed, kelle ülesandeks on vaktsiinihangete läbiviimine ja ostulepingute sõlmimine. Mõnikord toimuvad hanked ka koostöös teiste maakondadega. Suuremal osal kohalikest omavalitsustest on kokkulepped vastavate toodete ostmiseks maakonna pakkuja hinnaga, kuid mõned teevad ostud siiski iseseisvalt isegi kuni koolide tasemeni välja. Toodete tarne on farmaatsiafirmade poolt igale tellijale eraldi korraldatud.

Laste tervisesüsteem on püsivalt toiminud elukohapõhiselt, mis tagab, et üle 99% lastest on süsteemis arvel. Kuni 6. eluaastani vaktsineeritakse lapsi Laste tervisekeskustes, kus sellega tegelevad õed. Kooliealiseid lapsi immuniseeritakse koolitervishoiu süsteemi kaudu kus vaktsineerijateks on kooliõed. Koolitervishoid on samuti aastakümneid stabiilselt toiminud süsteem, kus kooliõel on võimalik jõuda pea kõikide lasteni, kuna koolis käivad reeglina ka sisserändajad ja pagulaslapsed, kes ei ole registreeritud rahvastikuregistri kaudu tervisesüsteemis.

⁹ www.socialstyrelsen.se

¹⁰ www.lakemedelsverket.se

¹¹ www.folkhalsomyndigheten.se

Vaktsineeritav laps satub arsti (pediaatri või infektsionisti) vaatevälja, kui tegemist on mõnda riskirühma kuuluva või näiteks sisserändaja perest lapsega, keda pole varem Rootsis kehtiva immuniseerimiskava kohaselt vaktsineeritud.

Pneumokoki- ja gripivastast vaktsineerimist vanemaealistele ning riskigruppidele teostavad peamiselt perearstid, kuid ka nakkushaiguste kliinikud, vaktsineerimiskeskused ja erakliinikud. Iga maakond otsustab, kas vaktsiin on tasuline või mitte, kuid riskigruppide puhul on peamiselt kasutusel tasuta vaktsineerimine. Kindlates piirkondades elavatele inimestele on puukentsefaliidi vastane vaktsiin riiklikult soovitatud, kuid seda reeglina tasuta ei pakuta.

Seire ja järelvalve

Nakkushaiguste seiret, vaktsineerimisega hõlmatust ning sero-epidemioloogilisi uuringuid viib läbi riiklikul tasandil Rahvatervise agentuur sarnaselt Eesti Terviseametiga ning vaktsiiniohutuse hindamine ja kõrvalmõjude registreerimine on Ravimiameti pädevuses. Siinkohal on erandiks gripivaktsiiniga hõlmatust, mille jälgimine toimub ainult maakondlikul tasandil ning gripivaktsiiniga kaetust jälgitakse tavaliselt vaid üle 65-aastaste seas.

Varem kajastas vaktsineerimisalast infot Sotsiaalamet, kuid alates 2015. aastast on teave koondatud Rahvatervise agentuuri veebilehele, mille kaudu on kättesaadav info vaktsineerimisprogrammi korralduse kohta koos tehniliste dokumentidega programmi läbiviijatele ning infomaterjalid elanikkonnale (lastevanematele) hõlmates fakte vaktsineerimisprogrammi, vaktsiiniga ennetavate haiguste, käimasolevate projektide, levinud küsimuste, haiguste statistika ning hõlmatuse kohta.

Kooliealiste laste vaktsineerimiste kohta kogutakse Laste Tervisekeskustes andmeid iga aasta jaanuaris. Raport hõlmab lapsi, kelle teine sünnipäev jäi eelnevasse aastasse, see tähendab, et vaktsineerimise staatuse kohta antakse ülevaade igal aastal 24–35 kuu vanuste laste osas.

Laste hõlmatuse üheks peamiseks mõõdikuks Rootsis on 2 aasta vanuselt lõpule viidud imiku- ja varase lapsea vaktsineerimised (mh ka MMR, mis teostatakse 18. elukuul). Andmed kogutakse regionaalselt Laste Tervisekeskustest ja agregeeritakse riiklikul tasandil. Teiseks oluliseks indikaatoriks on 12-aastaste laste vaktsineerimine MMR-ga. Samuti jälgitakse ühe indikaatorina haigestumisi kõikide immuniseerimiskavas olevate vaktsiinvälditavate haiguste osas. Üldiselt on see number Rootsis seni üsna madal olnud, välja arvatud penumokoki ja läkakõha osas, mille puhul jälgitakse haigestumist vanusegruppide lõikes.

DTPa-IPV-Hib hõlmatust on $\geq 98\%$ ja MMR'i hõlmatust ligikaudu 94-95%. MMR hõlmatuse osas oli Rootsis sarnaselt teistele riikidele täheldatav langus aastatetaguse nn Wakefieldi autismiskandaali¹² tagajärjel, kuid see ei langenud kunagi kriitiliselt ja on aastate lõikes olnud suhteliselt stabiilne võrreldes teiste Euroopa riikidega.

Informatsioon koolidelt kogutakse kuuenda klassi lõpus, seega 12–13 aasta vanuste laste kohta. Raportid näitavad, et umbes 97% õpilastest on saanud plaanitud arvu DT ja IPV vaktsiine ning 95% kaks doosi MMR-i.

¹² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3136032/>

Alates 2013. aastast töötab veebipõhine riiklik vaksineerimisregister Svevac kuhu on kõikidel TTO-l kohustus vaksineerimiste kohta andmed esitada. Register loodi 2002. aastal ning asub alates 2014. aastast Rahvatervise agentuuri juures. Registrisse kogutakse andmeid patsiendi isikukoodi alusel, mis automaatselt annab rahvastikuregistrist patsiendi andmed. TTO-l on vaja lisada vaktsiini nimi, doos, vaksineerimise kuupäev ja tootja partii number. Hetkel esinevad registris andmekvaliteediprobleemid, mistõttu hõlmatuse andmeid kogutakse endiselt maakondlikul tasemele tervisekeskuste kaudu.

Väliseksperdi intervjuu põhjal võib väita, et üldiselt on Rootsis andmed vaktsiinvälditavate nakkushaiguste kohta üsna head, teadaolevalt esineb mõningast läkaköha ja pneumokoki aladiagnoosimist. Probleemiks on, et läkaköha ringleb endiselt ning haigestuvad ka imikud, ehkki läkaköha vastase vaksineerimise hõlmatuse on 98,4%.

Teavitust

Vaksineerimisega hõlmatuse on Rootsis väga kõrgel tasemel ning vaksineerimise vajalikkuse osas on elanikkond üldiselt hästi teadlik. Samas on teadmised nakkushaigustest, mille vastu vaksineeritakse, madalad, kuna vähesed inimesed on nende haigustega tänapäeval kokku puutunud ning üldiselt leviv skeptilisus vaksineerimiste suhtes mõjutab hõlmatuse taset ka Rootsis. Kommunikatsioonil on täita äärmiselt oluline roll, mistõttu töötati Rootsis välja laiapõhjaline vaksineerimise kommunikatsioonistrateegia¹³. Strateegia koostamise käigus kaardistati olukord kasutades WHO poolt välja töötatud TIP metoodikat (*Tailoring immunization programmes to reach underserved groups – the TIP approach*)¹⁴. Strateegias tuuakse muuhulgas välja probleem, et ehkki Sotsiaalmeti, Raviameti ja Rahvatervise agentuuri kodulehtedel on palju immuniseerimisalast informatsiooni, on inimestele seda keeruline üles leida. Üheks strateegia alustalaks on hea olukorra tundmine, millised on elanikkonna suhtumised ja hoiakud ning sellekohased trendid. Strateegia peamiseks soovitusel on paremini organiseerida vaksineerimisalase info edastamine nii tervishoiutöötajatele kui elanikkonnale ning soovitati luua küsimuste ja vastuste foorum, et soodustada avatud dialoogi info otsijate ja nende vahel, kes seda edastavad. Samuti pööratakse strateegias tähelepanu õdede rollile kommunikatsioonis lapsevanematega ja nende oskuste arendamisele.

Uute vaktsiinide immuniseerimiskavva lisamine

Uute vaktsiinide kavva lisamiseks viiakse Rahvatervise agentuuri eestvedamisel kindlate hindamismudelite alusel, mis on valitsuse tellimisel välja töötatud. Analüüs teostatakse kahes jaos: esmalt viiakse läbi epidemioloogiline analüüs ning seejärel teostatakse tervishoiuökonomiline analüüs. Neid kahte analüüsi saab ka paralleelselt teostada, kuid enamasti viiakse need läbi siiski üksteise järel.

¹³ <https://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/20450/nationell-kommunikationsstrategi-for-vacciner-och-vaccinationsprogram.pdf>

¹⁴ <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/measles-and-rubella/activities/tailoring-immunization-programmes-to-reach-underserved-groups-the-tip-approach>

Viimase kümne aasta jooksul on immuniseerimiskavasse lisatud kaks uut vaktsiini: penumokoki vastane vaktsiin ja HPV. Väliseksperdi intervjuust selgub, et pneumokoki vaktsiin on väga hästi vastu võetud, hõlmatus saavutas kiiresti kõrge taseme ja on tänaseks 97,4%.

Rootsi eeskujule tuginevad soovitused

11. Rootsi eeskujul on uurismeeskond soovitanud kasutada 2 aasta vanuselt lõpule viidud imiku- ja varase lapsea vaksineerimiste hõlmatus immuniseerimiskava vaktsiinidega.
12. Rootsi eeskujul on uurismeeskond soovitanud regulaarselt läbi viia seroepidemioloogilisi uuringuid, et hinnata riikliku immuniseerimiskava efektiivsust.
13. Rootsit eeskujuks võttes on uurismeeskond soovitanud edendada õe iseseisvat rolli vaksineerimiste läbiviimisel ning seada sihiks, et põhitöö teeb ära õde ja arst sekkub alles siis, kui on tegemist oluliste vastunäidustustega, diagnoosi ja ravi otsustega või kõrvalnähtudega vaksineerimise järgselt.
14. Riikliku teavituskava väljatöötamisel soovitame Rootsi eeskujul pöörata eelkõige tähelepanu õdede kommunikatsiooni alaste oskuse edendamisele, et lapsevanemaid immuniseerimise teemal nõustada.
15. Rootsi heaks eeskujuna võib välja tuua, et on välja töötatud ühtsed hindmaismudelid uute vaktsiinide kavva lisamiseks.

TABEL 4. Eesti ja Rootsi riiklike immuniseerimiskavade võrdlus. Allikas: autori koostatud ECDC materjali põhjal

	Elukuud									Eluaastad													
	0	1	2	3	4	5	6	12	18	2	5	6	7	8	10	12	13	14	15	16	17	25	65+
Tuberkuloos	2						1																
Rotaviirus																							
Difteeria																							
Teetanus																							
Läkakoha																							
Polio																							
Hib																							
B-hepatiit	7																						
Pneumokokk	8																						
Leetrid																							
Mumps																							
Punetised																							
HPV																							
Gripp																							

Legend:

	Kõik grupid, Rootsi
	Vaid valitud grupid, Rootsi
	Kõik grupid, Eesti
	Vaid valitud grupid, Eesti
	Catch-up, Eesti

- (1) Kõrgenenud nakkusriskiga lapsed, üksiku doosina alates 6-st elukuust, kuid kõrgenenud riski puhul tuleb manustada varem
- (2) Sünnijärgselt, 1-5 päeval
- (3) 3. doos viievalentse rotaviirusvaktsiini korral.
- (4) Soovitavalt nn „booster“ iga 20 aasta järel alates 18. eluaastast, ei ole kaetud riikliku finantseerimisega.
- (5) Ainult vahemikus 1990-1995 sündinutele ja eelnevalt vaktsineeritud 12.a vanuses kuuenda dT vaktsiinidoosiga.
- (6) Nn „booster“ iga 10 aasta järel
- (7) Hep-B positiivsete emade vastsündinud vaktsineeritakse HB immunoglobuliini samaaegse manustamisega.
- (8) 12 tunni jooksul sünnijärgselt
- (9) Ainult vahemikus 1995-2003 sündinutele, kes ei ole eelnevalt vaktsineeritud (skeem 0-1-6).
- (10) Kaks doosi, ainult tüdrukutele.
- (11) Iga-astane vaktsineerimine. Soovitatud, kuid mitte tasuta.

Lisa 1. Ekspertide süvaintervjuude kavad

Eesti ekspertide intervjuu kava:

1. Kuivõrd adekvaatselt võimaldavad RTA indikaatorid seirata laste vaktsineerimise olukorda Eestis?
2. Milliste indikaatoritega võiks/saaks seirata laste vaktsineerimise olukorda Eestis?
3. Kuivõrd on RTA-s seatud laste vaktsineerimisega seotud eesmärgid realistlikud/saavutatavad/adekvaatsed?
4. Mis võivad olla põhjusteks, et saavutatud ei ole RTA-s eesmärgiks seatud laste MMR vaktsineerimisega hõlmatust?
5. Mis võivad olla põhjusteks, et saavutatud ei ole RTA-s eesmärgiks seatud laste läkaköha korduvvaktsineerimisega hõlmatust?
6. Millised on olulisemad edasimineked Eesti laste vaktsineerimise valdkonnas viimase 5 aasta jooksul?
7. Millised on olulisemad tagasimineked Eesti laste vaktsineerimise valdkonnas viimase 5 aasta jooksul?
8. Kuivõrd on valdkonna arengud erinevad Eesti eri piirkondades?
9. Milline on olnud RTA roll Eesti laste vaktsineerimise valdkonna arengutes?
10. Millised laste vaktsineerimise valdkonna eesmärgid võiksid olla järgmise 10 aasta jooksul Eestis saavutatavad?
11. Milliseid laste vaktsineerimise valdkonna tegevusi/tegevussuundi võiks/peaks RTA kindlasti sisaldama?

Väliseksperdi intervjuu kava:

1. Milliste indikaatoritega seiratakse laste vaktsineerimise olukorda Rootsis?
2. Kuivõrd adekvaatselt võimaldavad need indikaatorid seirata laste vaktsineerimise olukorda Rootsis?
3. Millised on Rootsi olulisemad laste vaktsineerimise trendid viimasel 10 aastal?
4. Millised on Rootsi laste vaktsineerimise valdkonna suurimad väljakutsed viimasel 10 aastal?
5. Millised on Rootsi laste vaktsineerimise valdkonna tegevussuunad viimasel 10 aastal?
6. Millised tegevused või tegevussuunad on olnud Rootsis seni kõige edukamad laste vaktsineerimisega hõlmatuse suurendamisel (eelkõige MMR ja läkaköha)?

Lisa 2. Analüüsi hõlmatud dokumentide loetelu

1. Sotsiaalministeerium (2008) „Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020“
2. Sotsiaalministeerium (2012) „Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020“
3. Sotsiaalministeerium (aasta teadmata) „RTA rakendusplaan aastateks 2009-2012“
4. Sotsiaalministeerium (2009) „Rahvastiku tervise arengukava 2009. aasta tegevusaruande analüütiline kokkuvõte“
5. Sotsiaalministeerium (2010) „Rahvastiku tervise arengukava 2009. aasta aruanne“
6. Sotsiaalministeerium (2010) „Rahvastiku tervise arengukava 2009. aasta tegevusaruande kokkuvõte“
7. Sotsiaalministeerium (2011) „RTA 2011. aasta tegevuskava“
8. Sotsiaalministeerium (2011) „RTA 2011. aasta tegevuskava tabel“
9. Sotsiaalministeerium (2011) „RTA aastate 2009-2010 tulemusaruanne“
10. Sotsiaalministeerium (2011) „Rahvastiku tervise arengukava 2010. aasta aruanne“
11. Sotsiaalministeerium (2011) „Rahvastiku tervise arengukava 2010. aasta tegevusaruande kokkuvõte“
12. Sotsiaalministeerium (2012) „Rahvastiku tervise arengukava 2011. aasta aruanne“
13. Sotsiaalministeerium (2012) „Rahvastiku tervise arengukava 2011. aasta tegevusaruande kokkuvõte“
14. Sotsiaalministeerium (2012) „RTA 2012. aasta tegevuskava“
15. Sotsiaalministeerium (2012) „RTA 2012. aasta tegevuskava tabel“
16. Sotsiaalministeerium (2013) „RTA I perioodi 2009-2012 tulemusaruanne“
17. Sotsiaalministeerium (2013) „RTA 2013. aasta tegevuskava“
18. Sotsiaalministeerium (2013) „RTA 2013. aasta tegevuskava tabel“
19. Sotsiaalministeerium (2013) „Rahvastiku tervise arengukava 2012. aasta aruanne“
20. Sotsiaalministeerium (2013) „Rahvastiku tervise arengukava 2012. aasta tegevusaruande kokkuvõte“
21. Sotsiaalministeerium (2014) „RTA 2014. aasta tegevuskava“
22. Sotsiaalministeerium (2014) „RTA 2014. aasta tegevuskava tabel“
23. Sotsiaalministeerium (2014) „Rahvastiku tervise arengukava 2013. aasta aruanne“
24. Sotsiaalministeerium (2014) „Rahvastiku tervise arengukava 2013. aasta tegevusaruande kokkuvõte“
25. Sotsiaalministeerium (2015) „Rahvastiku tervise arengukava 2014. aasta aruanne“
26. Sotsiaalministeerium (2015) „Rahvastiku tervise arengukava 2014. aasta tegevusaruande kokkuvõte“
27. Sotsiaalministeerium (2015) „RTA aastate 2013-2014 tulemusaruanne“
28. Sotsiaalministeerium (2015) „RTA 2015. aasta tegevuskava“
29. Sotsiaalministeerium (2015) „RTA 2015. aasta tegevuskava tabel“
30. Sotsiaalministeerium (2016) „Rahvastiku tervise arengukava 2015. aasta aruanne“
31. Sotsiaalministeerium (2016) „Rahvastiku tervise arengukava 2015. aasta tegevusaruande kokkuvõte“
32. Sotsiaalministeerium (2016) „RTA 2016. aasta tegevuskava“
33. Sotsiaalministeerium (2016) „RTA 2016. aasta tegevuskava tabel“
34. Sotsiaalministeerium (2016) töödokument „Rahvastiku tervise arengukava 2009-2020 indikaatorid“

35. Sotsiaalministeerium (2012) „RTA rakendusplaan aastateks 2013-2016“
36. Sotsiaalministeerium (aasta teadmata) „RTA täiendatud rakendusplaan aastateks 2013-2016“
37. Sotsiaalministeerium (2012) RTA juhtkomitee memo „RTA 2013–2016 rakendusplaani III valdkonna seminar“
38. Sotsiaalministeerium (2008) töödokument „Eelnõu kooskõlastustabel (Vabariigi Valitsuse korralduse „Rahvastiku tervise arengukava 2008–2020“ ja selle rakendusplaani aastateks 2009–2012 heakskiitmine“ eelnõu seletuskirja lisa)“
39. Terviseamet (2016) Nakkushaigustesse haigestumine.
[<http://terviseamet.ee/nakkushaigused/nakkushaigustesse-haigestumine.html>]
40. Riigiteataja (2013) Nakkushaiguste ja nakkushaiguskahtluse esinemise ning haigestumise ohutegurite kohta teabe edastamise kord ja edastatavate andmete koosseis koos andmesubjekti identifitseerivate isikuandmetega. [<https://www.riigiteataja.ee/akt/120032013012>]
41. ECDC (2014) European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014. Stockholm: ECDC
42. ECDC (2016) Vaccine preventable diseases and invasive bacterial infections.
http://ecdc.europa.eu/en/publications/all_publications/vpd/Pages/vpd.aspx
43. WHO (2016) Vaccine preventable disease monitoring system
http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/indicators
44. Sotsiaalministri 16.04.2013 KK nr 47 “Immunoprofülakтика ekspertkomisjoni moodustamine ning ülesannete ja töökorra kinnitamine.
45. Sotsiaalministeerium (2014) Immuniseerimiskava. <https://www.riigiteataja.ee/akt/115012014002>
46. Sotsiaalministeerium, immunoprofülakтика ekspertkomisjon (2014) Immuniseerimiskava rakendusjuhise 2014.
47. Sotsiaalministeerium. (2015) Riikliku immuniseerimisprogrammi alusdokument. 2005
48. Sotsiaalministeerium (aasta teadmata) 2005 aasta riikliku immuniseerimiskava alusdokumendi lisa.
49. Sotsiaalministeerium, immunoprofülakтика ekspertkomisjon. (2016) Vaktsineerimissoovitused.
<http://www.vaktsineeri.ee/vaktsineerimissoovitused.html>
50. Sotsiaalministri määrus nr 116 „Immuniseerimise korraldamise nõuded“
51. Haigekassa (2011) Raseduse jälgimise juhend
52. Terviseamet (2011) Vakstiinisüstist on abi.
<http://www.vaktsineeri.ee/fileadmin/dok/Nakkushaigused/lugemist/vakstiinisustistonabi.pdf>
53. Kutsar, K. (2014) Vaktsiinid ja vaktsineerimine. Vaktsineerija käsiraamat.
54. Tamm, E., Oona, M., Liiv, K., Palm, E., Kiivet, R. A., & Saluse, J. (2011). Rotaviirusinfektsiooni vastaste vaktsiinide kulutõhusus Eestis.
55. Oona, M., Tamm, E., Liiv, K., Palm, E., Saluse, J., & Kiivet, R. A. (2011). Pneumokokkinfektsiooni vastaste vaktsiinide kulutõhusus Eestis
56. Liiv, K., Lutsar, K., Palm, E., Uusküla, A., & Kiivet, R. A. (2011). Inimese papilloomiviiruse Vastaste vaktsiinide kulutõhusus Eestis.
57. Eesti Haigekassa. (2013) Perearsti kvaliteedisüsteemi indikaatorite kirjeldused.
https://www.haigekassa.ee/uploads/userfiles/2013_03_14_Indikaatorid_2013.pdf
58. Gering, S. (2012) Magistritöö “Pereõdede iseseisev vastuvõtt - Tartumaa pereõdede näitel” Tartu Ülikool

59. Sotsiaalministeerium (2016) Kokkuvõte Immuniseerimiskavasse soovitatud muutustest 2016. aastal tehtud analüüsi põhjal.
60. Koivumagi, K., Stimmer, K., Salupere, R. Et al (2016) Kroonilise B-hepatiidi jälgimise ja ravi soovitud rasedust planeerival või rasedal naisel.
61. The Swedish vaccination programme.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/20505/faktablad-det-svenska-vaccinationsprogrammet-allman-del-for-alla-barn-engelska-2009-126-49.pdf>
62. Vaccinationsstatistik. Folkhälsomyndigheten.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/vaccinationsstatistik/>
63. Socialstyrelsen. <http://www.socialstyrelsen.se/>
64. Socialstyrelsen 2014. Nacionell kommunikationstrategi för vacciner och vaccinationsprogram.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/20450/nationell-kommunikationsstrategi-for-vacciner-och-vaccinationsprogram.pdf>
65. Svevac- informationsystem för vaccinationer. Folkhälsomyndigheten.
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittydd-beredskap/vaccinationer/svevac/>



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks

2017