



TARTU ÜLIKOOL

INIMKESKSE HAIGLAEELSE ERAKORRALISE MEDITSIINILISE ABI ANALÜÜS

RAPORT

2023

Jaanuar



INIMKESKSE HAIGLAEELSE ERAKORRALISE MEDITSIINILISE ABI ANALÜÜS

Tellinud Sotsiaalministeerium

Tartus 2023. aasta

UURINGU AUTORID:

Ruth Kalda, TÜ

Liis Roováli, TÜ

Kadri Suija, TÜ

Ele Kiisk, TÜ

Anett Riismaa, TÜ

Sabina Trankmann, TÜ

Kerli Ilves, TÜ

Kuido Nõmm, TÜ Kliinikum

Helen Urmann, TÜ

Pille Saar, Häirekeskus

Mait Raag, TÜ

Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut

Instituudi põhiülesanne on teha õppe-, teadus- ja arendustööd ning osutada ühiskonnale vajalikke teenuseid peremeditsiini, rahvatervishoiu ja õenduse alal.

RAKE

RAKE on võrgustikutüüpi rakendusuringute keskus. Meie missioon on edendada teadmisel põhinevat otsustamist Eesti ühiskonnas. Lisaks RAKE meeskonnale kaasame kõrgeima kvaliteedi tagamiseks oma uuringutesse valdkondlikke eksperte nii Tartu Ülikoolist kui vajadusel ka väljastpoolt. RAKE võrgustikust leiab nii sotsiaalteadlasi kui meditsiini-, loodus-, tehnika- ja humanitaarteaduste valdkonna esindajaid.

KONTAKTANDMED:

Ravila 19, 50412, Tartu
<https://tervis.ut.ee>

Lossi 36-303, 51003, Tartu
<http://skytte.ut.ee/et/rake>

SISUKORD

LÜHENDID JA MÕISTED	7
LÜHIKOKKUVÕTE	9
1. SISSEJUHATUS JA ANALÜÜSI EESMÄRGID	15
2. MEETODID.....	17
2.1. DOKUMENDI- JA TEADUSKIRJANDUSE ANALÜÜS.....	17
2.2. KVANTITATIIVSETE ANDMETE ANALÜÜS	17
2.3. INTERVJUUD.....	18
2.4. ARUTELUPÄEV	19
2.5. DELFI MEETOD.....	19
2.6. TEISTE RIIKIDE PRAKTIKATE ANALÜÜS	20
2.7. POLIITIKASTENAARIUMID JA ETTEPANEKUD	21
3. TULEMUSED.....	23
3.2. DOKUMENDI- JA TEADUSKIRJANDUSE ANALÜÜSI TULEMUSED.....	23
3.2.1. HÄIREKESKUS.....	23
3.2.2. KIIRABI.....	24
3.2.3. PEREARSTIABI.....	27
3.2.4. PEREARSTI NÕUANDETELEFON.....	33
3.2.5. ERAKORRALISE MEDITSIIINI OSAKOND.....	34
3.3. KVANTITATIIVSETE ANDMETE ANALÜÜSI TULEMUSED.....	37
3.3.1. HÄIREKESKUSE ANDMED	37
3.3.3. PEREARSTI NÕUANDETELEFONI ANDMED.....	49
3.3.4. ERAKORRALISE MEDITSIIINI OSAKONNA ANDMED.....	50
3.4. INTERVJUUDE TULEMUSED	57
3.4.1. INTERVJUUD TERVISHOIUTÖÖTAJATE JA -SPETSIALISTIDEGA	57
3.4.2. INTERVJUUD PATSIENTIDEGA	59
3.5. EESTI HAIGLAEELSE ERAKORRALISE MEDITSIIINILISE ABI PEAMISED KITSASKOHAD JA VAJADUSED.....	62
4. TEISTE RIIKIDE PRAKTIKATE ANALÜÜS.....	64
4.2. SOOME.....	64
4.3. TAANI.....	72
4.4. TŠEHHI	80
4.5. HOLLAND.....	84
4.6. LÄTI.....	90

4.6. VÄLISRIIKIDE ANALÜÜSI KOKKUVÕTE VÕRDLEVALT EESTIGA	98
<u>5. MUDELID JA NENDE MÕJUDE HINDAMINE.....</u>	<u>100</u>
5.2. MUDEL 1: ESMATASANDI TERVISEKESKUSTEL/PEREARSTI VALVEKESKUSTEL PÕHINEV HAIGLAVÄLISE ERAKORRALISE MEDITSIIINILISE ABI OSUTAMINE	100
5.3. MUDEL 2: VISIOON „KIIRABI 123“ EHK KIIRABI TÖÖ ÜMBERKORRALDAMINE EESKÄTT PERSONALIVAJADUSE JA PLANEERIMISE MÕTTES	104
5.4. MUDEL 3: ÜLEMINEK PARAMEEDIKUTE SÜSTEEMILE	106
5.5. MILLIST MUDELIT EELISTATAKSE?	109
<u>6. ARENDUSETTEPANEKUD HAIGLAEELSE ERAKORRALISE MEDITSIIINILISE ABI ARENDAMISEKS JA SEIREKS</u>	<u>112</u>
PEREARSTIDE VALVEKESKUSEL PÕHINEVA MUDELI JÄRKJÄRGULINE RAKENDAMINE.....	113
MUDEL “KIIRABI 123” RAKENDAMINE.....	119
PARAMEEDIKUTEL PÕHINEVA KIIRABI MUDELI RAKENDAMINE	122
MUDELITE-ÜLESED ETTEPANEKUD HAIGLAEELSE ERAKORRALISE ABI PARANDAMISEKS	124
<u>7. LISAD.....</u>	<u>126</u>
LISA 1: ARUTELUPÄEVAL OSALENUTE NIMEKIRI	126
LISA 2: DELFI KÜSITLUSANKEET.....	127
LISA 3: TÄIENDAVAD ANDMETABELID	131

LÜHENDID JA MÕISTED

Lühendid	
EMO	erakorralise meditsiini osakond
EMT	erakorralise meditsiini tehnik
ETTK	esmatasandi tervisekeskus
Haigekassa	Eesti Haigekassa
PERH	Põhja-Eesti Regionaalhaigla
TAI	Tervise Arengu Instituut
TEHIK	Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskus
TTKS	tervishoiuteenuste korraldamise seadus

Mõisted	
ABIKAUGE PIIRKOND	Piirkond, kuhu riiklik päästekomando jõuab õnnetuse korral arvestuslikult enam kui 14 minutiga.
E-KIIRABI	Mobiilne, kaasaegsete kommunikatsioonivahendite ja interneti püsiühendusega varustatud kiirabi erakorralise meditsiiniteenuse osutamiseks. E-kiirabi tehnilised võimalused tagavad kiirabiressursi optimaalse ja efektiivse logistilise juhtimise ja võimaluse integreerida kiirabi tegevus kogu tervishoiusüsteemi toimimisega.
ERAKORRALINE ABI	Tervishoiuteenus, mida tervishoiuteenuse osutaja osutab vältimatu abi osutamise korras ja/või väljaspool ravijärjekorda ¹ .
ERAKORRALISE MEDITSIINILISE ABI OSAKOND	Haigla liikide nõuetele vastava aparatuuri ja sisustusega haigla osakond, kus osutatakse kõiki erakorralise meditsiini tervishoiuteenuseid.
ERAKORRALISE MEDITSIIINI TEHNIK	Spetsialist, kelle tegevuse eesmärgiks on osutada abi õnnetustes vigastatule ja/või erakorralist meditsiiniabi vajavale patsiendile. Õppeaeg erakorralise meditsiini tehnika kutseõppes on üks aasta.
ERAKORRALINE PATSIENT	Patsient, kes vajab kiireloomulist või vältimatut abi, täpsemalt patsient on akuutselt, raskelt haige, vigastatud või psühhiaatriliselt haige. Siia kuuluvad need haiged, kes vajavad erakorralist kiireloomulist plaanivälist abi või vajavad abi turvalisuse seisukohast lähtuvalt.
ESMATASANDI TERVISEKESKUS	Ühtses juriidilises isikus töötav perearsti meeskond, mis koondab minimaalselt 3 nimistut (4500 isikut). Esmatasandi tervisekeskuse teeninduspiirkond on Terviseameti poolt määratud kindel geograafiline ala (nt omavalitsusüksus, maakond vms).
KIIRABI	Ambulatoorne tervishoiuteenus eluohtliku haigestumise, vigastuse või mürgituse esmaseks diagnoosimiseks ja raviks ning vajaduse korral abivajaja transpordiks haiglasse.
KIIRABITEHNIK	Vähemalt keskharidusega alarmsõiduki juhtimise õigust omav spetsialist, kes on saanud vähemalt 400-tunnise kiirabitehnika täienduskoolituse Terviseametis kooskõlastatud programmi alusel ja kellel on sellekohane tunnistus.

¹ Lepitud kokku tervisestatistika töörühmas ja sätestatud nii ka haiglate juhendis

<https://statistika.tai.ee/Resources/PX/Databases/Andmebaas/03Tervishoiuteenused/03Kiirabi/KEinfo.htm>

PARAMEEDIK	Spetsialist, kes osutab abi õnnetuses vigastatule ja/või erakorralist meditsiiniabi vajavale patsiendile. Ta hindab patsiendi seisundit, olukorda sündmuskohal ja abi andmiseks vajaminevaid ressursse ning alustab elutoetava abi andmist patsiendile ning assisteerib kõrgemalt kvalifitseeritud meditsiinipersonali raviprotseduuridel.
TELEMEDITSIIN	Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia võimaluste kasutamine tervishoiuteenuste osutamisel, kui osapooled (patsient, tervishoiutöötajad) on füüsiliselt erinevates asukohtades.

LÜHIKOKKUVÕTE

Eestis käsitletakse **erakorralise abina** tervishoiuteenust, mida tervishoiuteenuse osutaja osutab vältimatu abi korras ja/või väljaspool ravijärjekorda². Tervishoiuteenuste korraldamise seaduse kohaselt on **vältimatu abi** tervishoiuteenus, mida tervishoiutöötaja osutab olukorras, kus abi edasilükkamine või selle andmata jätmine võib põhjustada abivajaja surma või püsiva tervisekahjustuse. Vältimatut abi osutab Eestis üldjuhul haiglaväliselt kiirabi ja haiglas erakorralise meditsiini osakond. Lisaks osutavad haiglaeelset abi perearstikeskused, mis on avatud tööpäevadel reeglina ajavahemikus 8.00–16.00, ning tervisekeskused, millel on kohustus olla avatud ajavahemikus 8.00–18.00. Eestis ei ole perearstidel kohustust osutada abi öhtu- ja öötundidel, nädalavahetustel ning pühade ajal. Nendel aegadel saavad patsiendid pöörduda abi saamiseks vajaduse korral kas Perearsti nõuandetelefoni 1220 poole, kutsuda kiirabi või pöörduda ise haiglata juures paiknevatesse EMOdesse.

Varem on erakorralise meditsiinilise abi teenust hinnatud 2018. aasta Riigikontrolli auditi ja „Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020“ vahehindamise³ raames ning mõnevõrra analüüsitud „Inimkeskne integreeritud haiglavõrk 2040“⁴ projekti käigus. Nende hindamiste ja analüüside järeldused viitavad vajadusele parandada ja tõhustada kiirabi tööd ning erakorralise abi osutamist Eestis.

Käesoleva analüüsi eesmärk oli:

- uurida praegust erakorralise meditsiinilise abi teenuse korraldust Eestis, sh millised on praeguse süsteemi tugevused ja kitsaskohad;
- kirjeldada teiste riikide haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi korraldust ja parimaid praktikaid ning analüüsida neid võrreldes Eestiga;
- koostada kolm poliitikastenaariumit haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamise arendamiseks Eestis, teha ettepanekud korralduse parendamiseks ja tõhustamiseks ning süsteemi arendamiseks ja seireks.

Eesmärgi täitmiseks analüüsisime teaduskirjandust, küsitlesime analüüsiks valitud riikide (Soome, Taani, Holland, Tšehhi, Läti) eksperte lisateabe saamiseks, teostasime olemasolevate dokumentide ja avalikult kättesaadavate andmete analüüsi, viisime läbi intervjuud nii tervishoiutöötajate ja -spetsialistide kui ka erakorralise meditsiini teenust saanud inimestega. Lisaks tegime päringuid täiendavate statistiliste andmete saamiseks Häirekeskusest, Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskusest ja Eesti Haigekassast. Analüüsisime 2018–2021 aasta ja 2022. aasta esimese 5 kuu andmeid.

Uuringu käigus toimus andmete ja tulemuste triangulatsioon. Sellega hoidsime uuringu tulemuste interpretatsiooni kallutatust ja tulemuste subjektiivsust minimaalsena ning kõik uuringu tulemustel

² <https://statistika.tai.ee/Resources/Info/sonastik/>

³ <https://www.sm.ee/et/uuringud-ja-analuusid#Tervisevaldkonna%20uuringud%20ja%20anal%C3%BC%C3%BCsid>

⁴ <https://www.sm.ee/et/haiglavork>

kujundatud soovitusel ja ettepanekud ei ole mitte uurimismeeskonna enda subjektiivsed arvamused vaid baseeruvad uuringu analüüside objektiivsetel tulemustel.

Analüüside tulemustest selgus, et:

Häirekeskus edastab kiirabile väljasõidukorralduse 266 000–290 000 korral aastas, mis tähendab keskmiselt 22 korraldust 100 elaniku kohta. Neist 58–60% juhtudest liigitatakse C (abivajaja seisund on raske, võib esineda oht elule), 28–30% B (abivajaja seisund ei ole erakorraline, puudub oht elule), 8–10% D (abivajaja seisund on eluohtlik) ja 2–3% A (abivajaja seisund on stabiilne, puudub oht elule) prioriteediga kutsete hulka. Seega kuulub 60–70% väljakutsetest kõrgema prioriteetsusega kutsete hulka, mis tähendab, et patsiendi seisund on eluohtlik või väga tõsine. Samal ajal viiakse kiirabi poolt haiglasse vaid ligi pooled D-kategooria kutsetest ja u 40% C-kategooria kutsetest, mis tähendab, et kõrgema prioriteediga kõned on Häirekeskuse poolt üle hinnatud. Kiirabi suurem väljakutsete arv maakonnas ei ole otseselt seostatav perearstiabi halvema kättesaadavusega. Samades maakondades (Ida-Virumaa, Võru- ja Valgamaa), kus tehakse ühe inimese kohta kõige enam kiirabi väljakutseid on ka perearsti ja pereõe vastuvõttude arv ühe patsiendi kohta suurim.

Kõige vähem tehakse kiirabi väljasõite teisipäevast neljapäevani ja kõige enam laupäeval ja esmaspäeval. Enim kiirabi väljasõite tehakse ajavahemikus 8–18.00, seega ajal, mil perearstikeskused ja tervisekeskused on avatud. **Kiirabi väljasõitude arv hakkab märkimisväärselt langema kella 21–22.00 ajal ning öötundidel teeb kiirabi väljasõite kuni 2/3 võrra vähem kui kella 9–18.00 ajal.** Kõige enam kutsuvad kiirabi inimesed vanuses 75–84 a. Kokku teostatakse üle 55-a vanustele isikutele ligi 60% väljasõitudest. Kõige enam väljasõite 1000 elaniku kohta tehakse Ida-Viru, Valga, Lääne ja Jõgeva maakonnas, kõige vähem Hiiu ja Saare maakonnas. Aasta-aastalt on kiirabi väljasõitude arv kasvanud kõikides maakondades, kasvutrend väljendub kõige enam Valga, Jõgeva, Järva ning Harju maakonnas. Ida-Viru maakond eristub teistest oluliselt suurema arvu 0–6-aastaste laste kiirabi väljasõitude osas, üle 65-aastastele elanikele teostatud kiirabi väljasõitude arv on 2021.a. näitel kõrgeim Valga, Lääne ja Võru maakonnas.

Kiirabi jõuab abivajajani alates väljakutse saamisest vähem kui 15 minutiga kokku u 70% juhtudest. Aastatega on nende väljakutsete hulk, millele reageeritakse kuni 7 minutiga, vähenenud. 2022. a. 5 kuu andmete põhjal suudeti kõige enam reageerida D-kutsetele⁵ kuni 7 minutiga Tartu maakonnas (üle 50% juhtudest), kõige vähem Rapla maakonnas (20% juhtudest.) Vähem kui 15 minutiga jõuti D-prioriteediga kutsete puhul abivajajani kõige enam Harjul, Ida-Viru ja Tartu maakonnas (ligi 90% juhtudest) ning kõige vähem Hiiu (46%) ja Rapla maakonnas (u pooltel juhtudest).

Kõige suurem osakaal kiirabi väljakutsetest liigitub mujal klassifitseerimata põhjuste alla (tegemist on enamasti sümptomite ja sündroomide kirjeldamisega) ja moodustab enam kui

⁵ Vastavalt kiirabi rahastamise lepingule 2022. aastal peab D-väljakutsetele linnas üle 75% juhtudest kohale jõudma ≤7 minuti ja maal ≤14 minuti jooksul. Kuni 2021. aastani pidi C ja D prioriteediga kutsetele kiirabibrigaad kohale jõudma sama valla või linna piires vähemalt 10 minutiga 55% kutsetest ja 15 minutiga 90% kutsetest; muudel juhtudel vähemalt 15 minutiga 55% kutsetest ja 20 minutiga 90% kutsetest. A ja B prioriteediga kutsele pidi kiirabibrigaad kohale jõudma sama valla või linna piires vähemalt 30 minutiga 70% kutsetest ja muudel juhtudel vähemalt 35 minutiga 70% kutsetest.

veerandi kõikidest väljakutsetest (28%, 2021.a.). Järgnevad vereringeelundite haigused (16–19%) ning traumad, vigastused ja mürgistused (13–15% põhjustest).

2021. a. tehti Eestis ühel päeval keskmiselt 896 kiirabi väljasõitu, neist 118 arstibrigaadi väljasõitu, 771 õebrigadi ja 7 reanimobiili väljasõitu. See on oluliselt enam kui 2018.a. Peaaegu kõik kiirabi väljasõidud (92–98%) tehti õebrigadide poolt Lääne, Rapla, Saare ja Valga maakonnas ning ka Harju ja Hiiu maakonnas. Kõige enam arstibrigaadide väljasõite tehakse Tartu, Jõgeva, Järva ja Viljandi maakonnas (ligi kolmandik kõikidest väljasõitudest). Selline jaotus peegeldab tegelikkust – maakondades, kus hankelepingu kohaselt paikneb enam arstlikke brigaade, tehakse ka enam arstibrigaadide väljasõite. Samal ajal **kiirabi poolt haiglasse viidud patsientide hulk oli õe- ja arstibrigaadide puhul sarnane - nii arsti kui õebrigadide poolt viidi haiglasse keskmiselt 40–41% patsientidest.**

Enamik **EMOsse pöördujate** terviseprobleemidest ei ole “erakorralised” vaid kuuluvad perearsti/üldarsti pädevust nõudvate probleemide hulka. Kolmandik EMOsse ja valvetuppa pöördumisi on seotud vigastuste ja mürgistustega, 9–10% mujal klassifitseerimata sümptomite, 8% vereringeelundite, 5–8% hingamiseldundite, 5–6% lihasluukonna, 4–5% seedeeldundite haigustega. Viimaste aastate jooksul on kasvanud psüühika- ja käitumishäiretega ning raseduse ja sünnitusega seotud pöördumiste arv. **2020–2021. aastatel on märgatavalt (20–28% võrra) vähenenud EMOsse pöördunud kuni 9-aastaste laste kordaja 100 lapse kohta, teatud määral ka 60–89-aasta vanuste naiste EMOsse pöördumiste kordaja.** Teistes naiste vanusegruppides ning üle 10-aastaste meeste EMOsse pöördumistes olulisi muutusi aastate jooksul ei esinenud. **Aastatel 2020–2021 pöörduti EMOsse 56–57% juhtudest rohelisse,⁶ 30–33% kollasesse, 4–5% oranži ja 2% punasesse triaazikategooriasse kuuluva probleemi tõttu.** EMOs viibinud patsientide triaazikategooriad varieeruvad haiglali suurel määral. Punase kategooria patsiente raviti ootuspäraselt peamiselt piirkondlikes ja keskhaiglates (Põhja-Eesti Regionaalhaiglas, Ida-Tallinna Keskhaiglas ja TÜ Kliinikum), samas oli punase kategooria patsientide osakaal kõigist EMOsse pöördunud patsientidest kõrgeim Valga Haiglas (4%). **Rohelise kategooria patsientide osakaal oli 2021. aastal kõrgeim Tallinna Lastehaiglas (82%), järgnesid Järvamaa (76%), Rapla (68%) ja Kuressaare Haigla (66%), Ida-Tallinna Keskhaigla (61%) ja TÜ Kliinikum (58%).**

Ravikindlustuseta isikud pöörduvad EMOsse veidi tõsisemate probleemidega võrreldes keskmise EMO patsiendiga. Keskmiselt ravitakse Eestis EMOdes kokku 1200 patsienti ööpäevas. Haiglali on EMOsse pöördumiste arvudes olulised erinevused. Suurim koormus on piirkondlike ja keskhaiglate EMOdel (TÜ Kliinikum, Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Ida-Tallinna Keskhaigla, Tallinna

⁶ Punane (I) triaazikategooria tähistab eluohtlikus seisundis patsiente, kelle elu on otseselt ohus. Need patsiendid vajavad kohest arstipoolset käsitlemist. Oranž (II) triaazikategooria tähistab erakorralisi patsiente, kelle seisund on potentsiaalselt eluohtlik. Aeg arstini kuni 15 minutit. Kollane (III) triaazikategooria tähistab patsiente, kelle haigestumine või trauma on erakorraline ning vajab diagnostikat ja/või ravi, kuid kelle seisund on stabiilne ning võib meditsiiniabi oodata. Aeg arsti vastuvõtuni kuni 60 minutit. Roheline (IV) triaazikategooria tähistab patsiente, kelle puhul on tegemist probleemidega, mis ei vaja kiiret erakorralist sekkumist. Aeg arsti vastuvõtuni kuni 3 tundi. Sinine (V) triaazikategooria tähistab patsiente, kes ei vaja erakorralist abi ja kelle tervise seisund ei kvalifitseeru eelnevate triaazikategooriate alla. Aeg arsti vastuvõtuni kuni 6 tundi.

Lastehaigla), mille EMOdesse pöördub 150–200 inimest ööpäevas. Väiksemates üldhaiglates nagu Valga, Põlva, Hiiumaa, Rapla jt. jääb keskmine EMO külastuste arv alla 20 pöördumise ööpäevas.

2021. aastal ulatus EMO raviarvete maksumus ligi 232 miljoni euroni, kusjuures 48% summast kulus kollase triaazikategooria vastuvõttudele, 18% oranžidele, 15% punastele ja 14% rohelistele (ligi 33,6 miljonit). EMOde valmisolekutasu oli 2020. aastal 31,7 ja 2021. aastal 33 miljonit eurot. 2021. aastal ületasid EMOde kulud ca 1,5-kordselt üldarstiabi kulusid (perearstiabi ja nõuandetelefon kokku). EMO kulud on kasvanud Haigekassa eelarves oluliselt kiiremini võrreldes kiirabi ja üldarstiabi kuludega (näiteks 2021. aastal võrreldes 2020. aastaga EMO kulude kasv 19%, kiirabis 6% ja üldarstias 12%).

Täiendamaks dokumendi-, kirjanduse- ja kvantitatiivandmete analüüsi tulemusi viisime läbi **20 intervjuud Eesti erinevate pädevuste ja kogemustega tervishoiutöötajate ja -ekspertidega ning 11 intervjuud patsientidega**, kes olid viimase kuue kuu jooksul pöördunud EMOsse või kutsunud kiirabi.

Tervishoiutöötajate ja -spetsialistide kui ka patsientidega tehtud intervjuudest jäid kõlama eeskätt järgnevad tähelepanekud: **peamiselt teevad inimesed valiku erakorralise meditsiiniabi (kiirabi või EMO) kasuks, sest see on lihtsamini kättesaadav kui muu meditsiiniline abi. Tervisesüsteemis puudub võimekus ja osaliselt ka vajadus pakkuda erakorralist meditsiinilist abi sellises mahus, nagu patsiendid seda soovivad või eeldavad.** Suur EMOsse pöördujate hulk on ühest küljest seotud sellega, et patsientidel ei ole võimalust pöörduda vajamineva abi saamiseks perearstikeskustesse hilistel öhtutundidel, nädalavahetustel ning pühade ajal. Osa patsiente aga ei pöördu terviseprobleemi ilmnedes perearsti poole ka siis, kui perearstikeskus on avatud. Intervjuudest selgus, et selle põhjuseks on sageli patsiendi hoiakud, eelnevad kogemused või teadmatus. **Inimeste teadlikkus sellest, kust, millal ja millist abi tuleks otsida ning on võimalik saada, on väga madal, ei orienteeruta hästi tervishoiusüsteemis.** Patsiendid on üldiselt rahul erakorralise meditsiiniabi kvaliteediga, kuid ei ole rahul ooteaegade ning kommunikatsiooni-puudusega EMOs.

Ekspertintervjuudes rõhutati, et on vajalik täpsustada erakorralise abi olemus ja defineerida erakorralised seisundid, kuid oluline on ka selle info kommunikeerimine elanikkonnale. Kiirabi tegeleb hetkeolukorras ka sotsiaalprobleemidega ehk patsientidega, kes vajavad mitte erakorralist meditsiiniabi, vaid transporti või hooldust. See ei ole kiirabi ülesanne, kuid neid inimesi ei saa jätta abita – vajalik on suurendada koostööd sotsiaalsüsteemiga. Kiirabi väljakutsete prioriteetide määramise süsteem Häirekeskuses ei tööta veel piisavalt hästi ning vajab arendamist – hetkel määratakse väljakutsele sageli liiga kõrge prioriteet. **Häirekeskus võiks julgelt kasutada nõuandetelefoni 1220 abi ja suunata kõned nõuandetelefonile nii patsientide nõustamisel kui ka kiirabi väljakutsete vajaduse hindamisel.** Kiirabis ja EMOs töötavate tervishoiutöötajate vähesus, töötamine ülekoormusega, mitteprofiilse abi osutamine ning personali riskasutus erinevates raviasutustes toob kaasa üleväsimuse ja läbipõlemise.

Teiste riikide praktikate analüüsi põhjal järeldasime, et olulisimad välisriikide ja Eesti haiglaeelse erakorralise abi osutamise erinevused väljenduvad eeskätt perearstide osalemises haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamises (nt Soomes, Taanis ja Hollandis osalevad perearstid suures

mahus haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamises), kiirabi koosseisus, kiirabitöötajate ettevalmistuses ning erakorralise meditsiini osakonda pöördumise korralduses. Nt Soomes võib inimene pöörduda erakorralist meditsiinilist abi osutavatesse keskustesse otse, ilma eelneva triaaži või suunamiskirjata, Taanis ja Hollandis aga läbides eelneva triaaži ning ka suunamise. Selle tulemuseks on näiteks Taanis see, et 60% tööajavälistest kontaktidest piirduvad telefonikontaktiga. Hollandis rakendatakse juhtudel, kui inimene pöördub haigla erakorralise meditsiini osakonda ilma erakorralise põhjuse või esmatasandi suunamiseta, kõrgemat patsiendi omaosalustasu. Kõikides analüüsitud riikides peeti oluliseks kiirabitöötajate erikoolitust ja reeglina oli kiirabi meeskond kaheliikmeline. Hollandis on kasutusel ka üheliikmelisi brigaade ning kaasatakse parameedikuid. Parameedikute õpe Hollandis kestab keskmiselt neli aastat. Kiirabitöö eest vastutavad arstid on samuti eriharidusega. Arstid on kiirabibrigaadide koosseisus tavapäraselt Lätis ja Tšehhis. Teistes riikides on arstid küll tegevuse eest vastutavad, aga kaasatud pigem telemeditsiini kaudu. **Eesti haiglaeelse erakorralise abi ümberkorraldamisel võiks eelpoolkirjeldatud riikide näidetest võtta eeskujuks tõhusama haiglaeelse triaažisüsteemi arendamise, perearstide enama kaasamise haiglaeelse erakorralise abi osutamisse töövälisel ajal, telemeditsiinilise toe arendamise, kiirabiteenuse paindlikumaks ja efektiivsemaks muutmise, tervishoiutöötajate (õed, parameedikud) erakorralise abi alase ettevalmistuse parandamise ning elanikkonna parema harimise erakorraliste olukordadega toimetuleku ja laiema AED võrgustiku loomise osas.**

Arvestades analüüsi käigus ilmnenud olulisemaid kitsaskohti Eesti haiglaeelse erakorralise abi korraldamises, **koostasime tuleviku jaoks võimalikud järgnevad stsenaariumid:** esmatasandi tervisekeskustel/valvekeskustel põhinev mudel, „Kiirabi 123 mudel“ ning parameedikutel põhinev mudel. Väljatöötatud stsenaariume testisime erinevatel huvirühmadel esmalt aruteluseminari käigus ning järgnevalt kaasasime veel suurema arvu huvirühmade esindajaid Delfi meetodil, st et arutelupäeva järgselt täiendasime stsenaariume ekspertidelt-praktikutelt saadud infoga ja valmistasime ette kirjaliku küsimustiku, mille saatsime kõigi huvirühmade esindajatele tagasiside andmiseks.

Tuginedes erinevate ekspertide ja huvirühmade esindajatelt saadud vastustele, eelistustele ja ka eelnevalt läbi viidud teaduskirjanduse ja riikide parimate praktikate analüüsile, jõudsime järeldusele, et **kõige paremini võimaldab vähendada EMO nõudlust ning EMO arstide ja õdede ülekoormust perearstide valvekeskusel põhinev mudel.** Kaoks ära vajadus EMO arstide ja õdede ületunnitööks ning riskasutuseks. Eeldatavasti laheneks ka praegu kiirabis ja EMOdes töötavate arstide ja õdede nappus. Samuti lüheneksid EMOs patsiendi ooteajad ning tõeliselt vältimatut abi vajavale patsiendile saaks pühendada enam aega ja see peaks kaudselt mõjutama ka korduvpöördumisi. Arvestades teiste riikide kogemusi, siis optimaalseim perearstide valvekeskuste paiknemine oleks piirkondlike ja keskhaiglate teeninduspiirkondade tasemel ehk Tallinnas, Tartus, Pärnus ja Ida-Virumaal.

Praegusele süsteemile on kõige kergem kohandada (nii õigusruumi kui koolitusvajadust ja kehtivaid tööpraktikaid silmas pidades) mudelit „Kiirabi 123“. Teeme ettepaneku rakendada

model „Kiirabi 23“, kuna 1-liikmelise kiirabi töö ei vasta sisuliselt kiirabi definitsioonile⁷. Erakorralistes olukordades ei ole 1-liikmelise brigaadi kasutamine võimalik, seda eeskätt patsiendi ohutuse ning patsiendile osutatava abi kvaliteedi seisukohast lähtuvalt. Üheliikmelise brigaadi töö on sisuliselt vastav perearsti või pereõe/koduõe koduvisiidile, mida saaks osutada teisel viisil kui kiirabi korras.

Parameedikutel põhinev süsteem võimaldaks kõige paremini lahendada kiirabis töötavate arstide ja õdede nappuse probleemi: vabaneks oluline ressurss arstidest ja õdedest, kes praegu töötavad kiirabis, ning neid saaks rakendada mujal tervishoiusüsteemis, kus neid on vaja (nii haiglates EMODEs, tervisekeskustes kui perearstide valvekeskustes). Lisaks on see tervisesüsteemile rahaliselt soodsaim, sest vabaneb eeldatavalt arvestatav rahaline ressurss, kuna a) erakorralise meditsiini tehnikutel (EMT) ja parameedikutel on töötasu tunnihind madalam kui arstidel (ajalise ja rahalise ressursi kokkuhoid). Parameedikutel põhineva kiirabisüsteemi rakendamine vajab siiski oluliste eeltingimuste täitmist, et mitte kaotada teenuse kvaliteedis ning mitte põhjustada haiglate EMODE ülekoormust. Eeltingimusteks on: kvaliteetne, välisriikide standarditele vastav parameedikute koolitus, telemeditsiiniline tugi, paralleelselt töötav EMOSse pöördumiste eeltriaaž perearsti nõuandetelefoni ja perearstikeskuste ning valvekeskuste näol.

⁷ Kiirabi on ambulatoorne tervishoiuteenus eluohtliku haigestumise, vigastuse või mürgituse esmaseks diagnoosimiseks ja raviks ning vajaduse korral abivajaja transpordiks haiglasse

1. SISSEJUHATUS JA ANALÜÜSI EESMÄRGID

Eesti demograafiline olukord on muutunud ja muutumas – rahvastik väheneb ja vananeb ning krooniliste haigustega inimeste arv kasvab. Tervisesüsteem ja tervishoiuteenuste osutamine peavad muutuma vastavalt elanikkonna vajadustele ja kasvavale nõudlusele. Seejuures tuleb jõuda kõigi abivajajateni – nii linnapiirkonda, kuhu on koondunud suurem osa elanikkonnast, kui ka kaugemale, väikelinnadesse ja maapiirkondadesse. Tervisesüsteemis võib tervishoiuteenuste osutamise ja patsiendi teekonna jaotada üldiselt kolmeks: 1) haiglaelne abi, 2) haiglas osutatav abi ja 3) haiglajärgne abi.

Haiglaeelselt osutatakse **esimese etapi arstiabi (esmatasand)**⁸, mida osutavad perearstid koos nendega koos töötavate õendusala spetsialistidega, ning **ambulatoorset eriarstiabi** ja **kiirabiteenust**. Selles analüüsis käsitlesime haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abina kogu abi, mida osutatakse **nii esmatasandil kui ka kiirabis kuni haigla erakorralise meditsiini osakonda (edaspidi EMO) jõudmiseni**.

Kiirabi on tervisesüsteemi seisukohalt kriitilise tähtsusega teenus, millel on oluline roll erinevate teenuste vahelülina. Siiski on oma oluline roll haiglaeelses abis ka esmatasandil, häirekeskusel ning perearsti nõuandeliinil. Kiirabi väljakutse prioriteet määratakse esmaselt häirekeskuse poolt. 2020.a. andmetel⁹ sai kiirabi üle 276 000 väljakutse, neist ca 38% juhul patsient hospitaliseeriti; A ja B (madalama prioriteediga, ei ole eluohtlik seisund) prioriteediga väljakutseid oli 33%, C ja D (tegemist potentsiaalselt elu ohustava probleemiga) prioriteediga väljakutseid 65%. **See näitab, et liialt palju tehakse praegu kiirabiväljakutseid, mida oleks võimalik lahendada esmatasandil** (pereõe ja/või perearsti poolt) ja vähema ressursikuluga.

Tervisevaldkonnas on üldiseks probleemiks ka **pädeva ja kvalifitseeritud tööjõu nappus, riskasutus ning ülekoormus**, kuna sageli töötavad samad inimesed mitme tööandja juures, mis mõjutab nii kiirabiteenuse toimivust, esmatasandi arstiabi osutamist kui ka patsiendiohutust. Seetõttu on vajalik praeguseid teenuste osutamise mudeleid tõhustada ja ümber kujundada selliselt, et nende teenuste kvaliteet ja kättesaadavus elanikele säilib senisel tasemel või paraneb, kuid samas tööjaotus muutub selliselt, et kasutataks tõhusamalt ära tervishoiutöötajate pädevusi ning vähendataks seeläbi ülekoormust.

Praeguseks on lõppenud inimkeskse ja integreeritud haiglavõrgu analüüs¹⁰, mille käigus on samuti juhitud tähelepanu esmatasandi võimekusele tuues välja, et seda oleks vaja märgatavalt suurendada ja seega selleks vastavaid muutusi haiglaeelse erakorralise meditsiini süsteemis ellu viia. Käimas on

⁸ <https://www.sm.ee/esmatasand>

⁹ Allikas: Sotsiaalministeerium

¹⁰ <https://www.sm.ee/haiglavork-ja-haiglavorgu-arengukavad>

esmatasandi arengukava koostamine, mille eesmärk on kujundada **jätkusuutlik, kättesaadav ja elanikkonna vajadustele vastav esmatasandi tervishoid**. Kuna kiirabi on osa tervisesüsteemist ning seda mõjutavad arengud teistes valdkondades (perearstiabi ja haiglaravi), tuleb kiirabiteenuse arendamisel nendega arvestada ning neid osaliselt kattuvalt uurida.

Selleks, et tagada lähitulevikus kiirabi ja erakorralise abi osutamise tõhus toimimine ja jätkusuutlikkus, on vaja analüüsida praegust olukorda ja koguda näiteid parimatest praktiktest teistes riikides. Saadud teave on sisendiks haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi arendamise visiooni ja tegevuskava koostamisel. Selle analüüsi eesmärgid olid:

- a) **uurida praegust erakorralise meditsiinilise abi teenuse korraldust Eestis**, sh kuidas kiirabi ja esmatasand käsitlevad erakorraliste tervisemuredega patsienti ning millised on praeguse süsteemi tugevused ja kitsaskohad;
- b) **kirjeldada teiste riikide haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi korraldust** ja parimaid praktikaid ning analüüsida neid võrreldes Eestiga;
- c) **koostada kolm poliitikastsenaariumit** haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamise arendamiseks Eestis, ettepanekud korralduse parendamiseks ja tõhustamiseks ning süsteemi arendamiseks ja seireks.

Analüüsi tulemiks on Eestile sobiva tõenduspõhise, kvaliteetse ja inimkeskse haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamise mudeli kirjeldus ja tegevuskava selle elluviimiseks.

2. MEETODID

Uuringu metoodika valisime lähtudes uuringu eesmärkidest ning uurimisküsimustele vastamisel kasutasime teaduslikke meetodeid.

2.1. Dokumendi- ja teaduskirjanduse analüüs

Hetkeolukorra analüüsi koostamiseks vajalike allikate väljaselgitamiseks teostasime kirjanduse otsingu kasutades viit peamist otsingustrateegiat:

- 1) õigusaktide otsing Riigi Teatajast;
- 2) sihtotsing veebilehtedel, nt www.haigekassa.ee, www.terviseamet.ee, www.sm.ee, <https://www.112.ee/>, www.tai.ee, www.perearstiselts.ee, www.eemas.ee, www.pereoed.ee, www.kiirabi.ee, <https://tartu.kiirabi.ee/>, <https://www.tems.ee/>, www.riigikontroll.ee, www.praxis.ee, <https://taltech.ee/> jt;
- 3) Google otsing;
- 4) nn halli kirjanduse (*grey literature*) otsing;
- 5) meeskonda kaasatud ekspertidelt materjalide ja viidete küsimine.

Kasutasime astmelist kirjanduse otsimise metoodikat, mis igas etapis võtab arvesse juba olemasolevat materjali. Sel viisil leidsime kõige asjakohasemad allikad ning saime metoodikat vajadusepõhiselt mugandada. Eelistasime viimase kümne aasta materjale. Dokumendianalüüsi käigus koondasime ja süstematiseerisime info haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamise valdkonda reguleerivate seadusandlike aktide, strateegiliste dokumentide, varasemate Eestis tehtud uuringute ja rahvusvahelise praktika kohta.

2.2. Kvantitatiivsete andmete analüüs

Kvantitatiivsete andmete analüüsiks vajalike andmete saamiseks kasutasime avalikke andmebaase ja tegime päringuid täiendavate statistiliste andmete saamiseks Häirekeskusest (tervisealased 112 kõned ja väljakutsed), Tervise ja Heaolu Infosüsteemide Keskusest (edaspidi TEHIK) (kiirabiväljakutsed) ja Eesti Haigekassast (edaspidi haigekassa) (EMO, kopterite ja perearsti nõuandetelefoni kasutus).

Andmepäringute ettevalmistamiseks korraldasime koos tellija, Häirekeskuse, TEHIKu ja haigekassa esindajatega koosoleku andmepäringute täpsustamiseks. Andmepäringute teostamiseks saime Tartu Ülikooli eetikakomitee kooskõlastuse (haigekassa andmed ja intervjuud patsientidega), TEHIKust kiirabikaartide andmete saamiseks saime kooskõlastuse Eesti bioetika ja inimuuringute nõukogult ja Andmekaitse Inspeksioonilt. Andmepäringute ettevalmistamisel arvestasime nii projekti hetkeolukorra kirjelduse kui ka projekti II etapis teostatavate tulevikustsenaariumite andmevajadusega, kus stsenaariumi mõjuhinnangu täpsuse huvides oli otstarbekas kasutada mitme aasta sisendandmeid. 2020–2021a. erakorralise abi osutamise andmed on COVID-19 pandeemiaolukorrast mõjutatud, mistõttu teostasime päringud nii COVID-eelse (2018–2019) kui

COVID-perioodi (2020–2021) kohta. Häirekeskus säilitab detailandmeid vaid viimase aasta kohta, samuti ei ole rahastamis- ja kodeerimispõhimõtete muutumise tõttu otseselt võrreldavad haigekassa EMO arved enne ja pärast 01.01.2020. Analüüsimetodina kasutasime kirjeldavat statistikat.

2.3. Intervjuud

Uurimisküsimustele vastamiseks ja dokumendianalüüsi täiendamiseks viisime läbi intervjuud nii tervishoiutöötajate ja -spetsialistide kui ka erakorralise meditsiini teenust saanud inimestega. Intervjuud võimaldasid koguda primaarandmetena informatsiooni tervishoiutöötajate ja -spetsialistide kogemusest haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi teenuse osutamisel ja pakkumisel. Samuti võimaldasid haiglaeelse erakorralise meditsiini teenust saanud inimeste intervjuud mõista nende kogemust teenusele jõudmise ja kasutamise osas.

Intervjuud viisime läbi tervishoiutöötajate ja -spetsialistidega, sh erakorralise meditsiini valdkonna juhtidega, kiirabi, EMO, perearstide ning -õdedega, perearsti nõuandeliini ning häirekeskuse töötajatega. Kokku viisime läbi **20 intervjuud tervishoiutöötajate ja -spetsialistidega**. Valimi koostamisel lähtusime mitmekesisuse eesmärgist, st kaasasime eesmärgipärase valimi koostamise põhimõttel osalejaid erinevatest piirkondadest ja erinevatelt ametikohtadelt. Intervjuud viisime läbi eesti ja vene keeles. Intervjuudes tervishoiutöötajate ja -spetsialistidega uurisime sihtgrupilt haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi teenuse kättesaadavuse, teenuse korralduse, osutamise ja personalivajaduste, andmevahetuse, süsteemi rahastamise, õigusliku regulatsiooni ja muude süsteemi kitsaskohtadega ning eri osapoolte vahelise koostööga seotud kogemusi ning arvamusi. Samuti kogusime informatsiooni 1–2-liikmeliste kiirabibrigaadidega töötamise ja COVID-19 pandeemiast tingitud kitsaskohtade ning lahenduste kasutamise kohta. Intervjuud toimusid ajavahemikus juuli 2022 – september 2022. Andmeid kogusime nii individuaal- kui ka fookusgruupintervjuude meetodil, et võimaldada uuritavale vajalik ajaline paindlikkus. Individuaalintervjuud kestsid u 45 minutit kuni 1 tunni, rühmaintervjuud 1,5 tundi ning viisime need läbi virtuaal- või telefoniintervjuudena.

Lisaks viisime intervjuud läbi ka **üheteistkümne haiglaeelset erakorralise meditsiinilise abi teenust saanud inimesega** (patsiendid või nende lähedased). Valimi koostamisel pidasime silmas, et uuritavate seas oleks erakorralise probleemiga esmalt nii esmatasandi tervishoiuteenuse osutaja, EMO kui ka häirekeskuse poole pöördunud inimesi (sh keda raviti kas kodus või kiirabi poolt). Samuti püüdsime valimi moodustamisel tagada mitmekesisust, sh kaasata erinevast piirkonnast, soost, vanusest ja erinevate häirekeskusesse pöördumise põhjusega inimesi. Intervjuud teenuse saajatega (patsientidega) viisime läbi individuaalselt ning tulenevalt intervjuueeritavate valmisolekust ja võimalusest näost-näku või kaugvestlusena.

Intervjuukavad kõikidele sihtgruppidele kujundasime koostöös uuringu ekspertidega. Viisime läbi poolstruktureeritud intervjuud, kuna see formaat võimaldab tõstatada teemasid, mis polnud eelnevalt defineeritud, kuid mis intervjuueeritava hinnangul temaatiliselt olulised on.

Uuringus osalejate esmase nõusoleku küsisid uuringu eksperdid, kes vahendasid uurijatele informeeritud osalejate kontakte. Enne intervjuu toimumist tutvustas uurija veelkord uuritavale

uuringu eesmärgi, kulgu ja eetilisi aspekte (nt võimalus vastamisest loobuda, paluda salvestamine tundliku informatsiooni jagamise ajaks peatada vms). Uuringus osalejad kinnitasid nõustumisega, et on uuringu sisust ja läbi viimise põhimõtetest aru saanud. Patsientidelt küsisime ka informeeritud nõusoleku kinnitust kirjalikult. Intervjuud salvestasime uuritavate nõusolekul helifailina ja koostasime intervjuudest kokkuvõtte. Transkriptsioonid ja kokkuvõtted anonümiseerisime, st võtsime välja kõik uuritavate isikutele viitavad osised. Intervjuudest saadud andmed kodeerisime kvalitatiivse sisuanalüüsi meetodit kasutades, sh lähtusime avatud kodeerimise põhimõttest.

Aruandes esitame analüüsi põhitulemused üldistatult, viitamata informatsioonile, mille kaudu on võimalik uuringus osalejaid tuvastada.

2.4. Arutelupäev

Selleks, et koguda oluliste erakorralise meditsiinilise abi süsteemiga seotud huvirühmade ekspertarvamusi ja hinnanguid võimalikele Eesti tulevikustsenaariumitele, viisime läbi eri huvirühmasid kaasava arutelupäeva. Arutelupäevale kutsusime perearstide, pereõdede, perearsti nõuandetelefoni, kiirabi, EMO, häirekeskuse, Sotsiaalministeeriumi, Terviseameti, TEHIKu, Eesti Puuetega Inimeste Koja ja Eesti Patsientide Liidu esindajaid. Lisaks kuuele korraldusmeeskonna liikmele osales arutelupäeval 24 inimest (osalejad toodud lisas 1). Arutelupäev toimus 18.11.2022 Sotsiaalministeeriumis.

Esmalt tutvustasime osalejatele uuringu esimese etapi tulemusi ja väljatöötatud kolme tulevikustsenaariumi. Seejärel jagasime osalejad kolme rühma nii, et igas rühmas oleksid erinevate asutuste ja pädevuste esindajad. Rühmad roteerusid erinevate stsenaariumite vahel nii, et iga rühm sai võimaluse arutleda iga stsenaariumi üle. Rühma vestlust juhtisid uuringumeeskonna liikmetest moderaatorid, kes tõstatasid aruteluteemasid ja suunasid vestlust nii, et erinevate huvirühmade esindajad saaksid kõikide teemade juures anda tagasisidet oma rollist lähtuvalt kui ka teise osalise vaatest. Iga stsenaariumi arutelu sisu kohta palusime osalejatel teha kohapeal vabas vormis märkmeid (postritele, *post-it* märkmelehtedele) ning lisaks tegid märkmeid ka iga laua moderaatorid. Seejärel tutvustasime iga stsenaariumi arutelu põhitulemusi kogu grupile ja andsime kõigile osalejatele veel kord võimaluse täiendavateks tähelepanekuteks ja kommentaarideks. Ka need arvamused võeti stsenaariumite täiendamisel arvesse.

2.5. Delfi meetod

Delfi meetod seisnes huvirühmade esindajatelt mitmekordses kirjaliku tagasiside küsimises, kusjuures huvirühmade esindajad andsid tagasisidet individuaalselt (v.a. Õdede Liidu esindajad, kes täitsid kirjaliku ankeedi mitme peale). Seda meetodit kasutasime arutelupäeva järgselt ja sellele toetudes. Meetod võimaldas kaasata laiemalt erinevate huvirühmade esindajaid lisaks neile, keda kutsusime aruteluseminarile ning ka neid eksperte ja praktikuid, kes arutelupäeval osaleda ei saanud. See oli oluline kvaliteetse lõpptulemuse saavutamiseks, sest andsime huvirühmade esindajatele võimaluse oma arvamuse asünkroonseks avaldamiseks, mis on arvamuse avaldamise aja ja koha osas paindlik. Lisasime tagasisideankeeti ka juba konkreetsemaid küsimusi, mis arvestasid ühisel

aruteluseminaril esile kerkinud teemasid. Küsimustikud saatsime välja kokku 50-le erineva eluala esindajale: perearstid, pereõed, õdede liidu esindajad, patsientide esindajad, vastava valdkonna eksperdid Terviseametis, Haigekassas ja Sotsiaalministeeriumis, erakorralise meditsiini osakonna ja kiirabi spetsialistid, Häirekeskuse ja Perearsti nõuandetelefoni spetsialistid ning Tervishoiukõrgkoolide esindajad. Valimi koostasime käepärasuse meetodil – uuringurühma poolt valiti välja vastava valdkonna spetsialistid arvestades nende eeldatavaid kogemusi ja ka geograafilist paiknemist. Kokku saime tagasisidet 28 isikult ning ühelt organisatsioonilt, kes koondas erinevate osapoolte arvamuse kooskõlastatult ühte vastusesse (Eesti Õdede Liit, sh terviseõdede selts ja intensiivravi õdede selts). Küsitlusankeet on esitatud lisa 2.

2.6. Teiste riikide praktikate analüüs

Koostasime ülevaate **viie Euroopa Liidu riigi** parimast praktikast haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi korralduses. Analüüsis kirjeldasime iga valitud viie riigi kohta järgmisi aspekte:

- a) milline on haiglaeelse erakorralise abi pakkumise mudel;
- b) missugune on tööjõud (sh kiirabibrigaadi koosseis);
- c) millised on rahastamismehhanismid (sh elanike omaosaluse põhimõtted);
- d) kas ja kui siis millised tehnoloogilised lahendused (nt telemeditsiinilised lahendused või patsiendi enesetriaaži vahendid) on kasutusel;
- e) millised on teenuse korralduse, sh kvaliteedi eri aspektide hindamiseks kasutatavad indikaatorid.

Neist **kolme Euroopa Liidu riigi osas koostasime detailsema võrdlusanalüüsi Eesti süsteemiga**, kus käsitlesime lisaks eelnevale:

- a) kuidas teenuse osutamise korralduse mudel mõjutab ülejäänud tervisesüsteemi osapooli (esmatasand ja haiglavõrk);
- b) millised on mudelite tugevused ja nõrkused;
- c) kui kohaldatavad on vastavad korralduslikud süsteemid Eestile;
- d) võimalusel kirjeldasime süsteemide kulutõhusust ja
- e) muutusi pandeemia tõttu.

Riikide valikul lähtusime kirjandusest ja ekspertide kogemusest. Valitud riikideks osutusid Soome, Rootsi, Taani, Tšehhi, Sloveenia, Läti, Iirimaa, Ühendkuningriik ja Holland. Riikide valimiseks koostasime anonüümse küsimustiku Limesurvey keskkonnas, millele vastas neli eksperti. Küsimustiku tulemuste ja arutelude tulemusena ekspertide ja uuringu tellijaga kaasasime just need riigid põhjustel, mis on esitatud allpool. Koostöös kiirabi ekspertidega läbi viidud aruteludes selgunud kolm olulisimat riiki kaasasime detailanalüüsi.

- **Soome Vabariik (edaspidi Soome), kaasatud ka detailanalüüsi** – Eesti naaberriik, kõrgetasemeline tervishoiusüsteem, olemas eritasandiline erakorraline abi, kasutusel enesetriaaži ja telemeditsiinilised vahendid, uuringumeeskonnas on soome keele oskaja.
- **Taani Kuningriik (edaspidi Taani), kaasatud ka detailanalüüsi** – Eesti lähiriik, kõrgetasemeline tervishoiusüsteem, esmatasandi korraldus sarnane Eestile, kasutusel telemeditsiinilised vahendid.

- **Tšehhi Vabariik (edaspidi Tšehhi), kaasatud ka detailanalüüsi** – tervishoiukorraldus sarnane Eestile, meeskonnaliikmetel otsekontakte, senine sotsiaalmajanduslik areng ja olukord sarnane Eestile.
- **Madalmaade Kuningriik (edaspidi Holland)** – kõrgetasemeline tervishoiusüsteem, esmatasandi süsteem sarnane Eestile.
- **Läti Vabariik (edaspidi Läti)** – Eesti naaberriik, tervishoiukorraldus ja senine sotsiaalmajanduslik areng sarnane Eestile.

Peale riikide kooskõlastamist viisime läbi kirjanduse otsingu ja analüüsi. Kirjandusallikate otsingul keskendusime käesoleva hetkeolukorra kirjeldamisele haiglaeelse erakorralise abi osas antud riigis ja praktikate-põhise tõenduse otsimisele.

Teadusliku tõendusmaterjalina kaasasime temaatilised käsitusjuhendid, ravijuhendid, seadused ja määrused, teadusuuringud, aga ka olukorrakirjeldused ja läbiviidud analüüsid. Keskendusime eelkõige viimase viie aasta materjalidele (alates 2017, v.a. seadused, mis olid varem vastu võetud ja kehtisid). Kirjanduse otsingul me keelepiirangut ei seadnud, tähtsamad märksõnad tõlkisime vastava riigi keelde ning vajadusel kasutasime automaatseid veebipõhiseid tõlkevõimalusi (Google Translate, DeepL).

Kasutasime astmelist kirjanduse otsimise metoodikat, mis igas etapis võttis arvesse juba olemasolevat materjali. Otsingu etapid olid:

- 1) otsing rahvusvahelistes ravijuhendite andmebaasides nagu National Guideline Clearinghouse, Guideline International Network, Scottish Intercollegiate Guideline Network, National Institute for Health and Care Excellence, Cochrane Library;
- 2) otsing e-andmebaasis MEDLINE (PubMedi kaudu);
- 3) sihtotsing erinevate riikide terviseametite ja/või tervishoiuministeeriumite ja teiste organisatsioonide kodulehtedel, nt www.who.int, <https://eurohealthobservatory.who.int/>, <https://www.oecd.org/health/>, [https://ec.europa.eu/health/index et](https://ec.europa.eu/health/index_et));
- 4) otsing otsingumootorites Google (üldotsing ja Google Scholar);
- 5) otsing andmebaasis www.worlwidescience.org;
- 6) meeskonnas olevatelt ekspertidelt saadud lisamaterjalid.

Saatsime iga riigi kohta ühele antud valdkonna eksperdile kirjalikult küsimused (tõlgituna inglise keelde) ja palusime vastuseid ehk viisime läbi kirjalikud intervjuud. Kõik analüüsi tulemused arutasime läbi meeskonda kaasatud tervishoiuekspertidega.

2.7. Poliitikastsenaariumid ja ettepanekud

Poliitikastsenaariumite väljatöötamine oli uuringu ja analüüsi II etapi osa. Tulevikustsenaariumide väljatöötamine aitab välja selgitada, kuidas uuringu käigus leitud kitsaskohti on võimalik lahendada ja kuidas neid lahendusi saab juurutada, arvestades ühtlasi demograafilisi näitajaid, tulevikuperspektiive ja laiemaid muutusi riigi tervishoiupoliitikas (nt Inimkeskne ja integreeritud haiglavõrk 2040). Lisaks võimaldab stsenaariumianalüüsi meetod saada hea ülevaate kolmest tõenäolisest tulevikuolukorrast, kuhu Eesti haiglaeelne erakorralise meditsiiniabi korraldus võiks suunduda. Uuringu I etapi käigus kogutud ja analüüsitud Eesti ja rahvusvahelise teabe põhjal

koostasime kolm poliitikastenaariumi vähemalt järgmise 10 aasta vaates, milles arvestasime ja/või käsitlesime järgmist:

- demograafiline olukord ja inimeste geograafiline paiknemine, sh eeldatavad muutused võttes aluseks Statistikaameti rahvastikuproгноosi aastani 2045 maakonna ja vanuserühma järgi;
- teenuse kättesaadavus, sh geograafiline paiknemine (keskendudes kiirabibrigaadidele) ja teenuse kvaliteet;
- perearstiabi (sh Perearsti nõuandetelefon 1220), kiirabi ja EMO vaheline tööjaotus ning töökorraldus;
- personalivajadus, keskendudes eelkõige kiirabile, sh tuues välja optimaalse kiirabibrigaadi koosseisu;
- mõju ülejäänud tervishoiusüsteemi osapooltele, sh EMO ja perearstiabi koormusele;
- stsenaariumi tugevused ja nõrkused;
- eeldatav kulu stsenaariumi loomiseks ja ülalpidamiseks.

Stsenaariumite koostamise käigus viisime läbi arutelud tellijaga, mida võtsime arvesse stsenaariumite kirjeldamisel. Stsenaariumid kooskõlastasime enne arutelupäeva toimumist uuringu tellijaga. Stsenaariumite koostamine jagunes laiemalt kolme laiemasse etappi:

1. **Stsenaariumite jaoks kõige mõjukamate tegurite kaardistamine ja kirjeldamine** – seda tegid uuringu analüütikud ja eksperdid uuringu I etapis koostatud analüüsi põhjal. Stsenaariumid arendasime välja sellisel määral, et erinevate huvirühmade esindajad suudaksid neist aru saada.
2. **Väljatöötatud stsenaariumite testimine erinevatel huvirühmadel** – vajalik etapp, et kirjeldada võimalikke stsenaariume ning nende mõju eri huvirühmade vaatepunktist lähtuvalt ning koguda ekspertide ja praktikute arvamust stsenaariumite tugevuste, nõrkuste ja vajalike eeltingimuste kohta. Selleks viisime uuringu II etapis esmalt läbi eri huvirühmade esindajatega **arutelupäeva** (kirjeldatud ptk 2.4.), kuhu kutsume eri osapoolte esindajaid ning kus esitlesime uuringu I etapi tulemuste põhjal koostatud kolme tulevikustsenaariumit. Lisaks arutelupäevale kaasasime huvirühmade esindajaid stsenaariumite arutellusse ka **Delfi meetodil** (vaata ptk 2.5.) – arutelupäeva järgselt täiendasime stsenaariume ekspertidelt-praktikutelt saadud infoga ja valmistasime ette kirjaliku küsimustiku, mille saatsime kõigi huvirühmade esindajatele tagasiside andmiseks.
3. **Väljatöötatud stsenaariumite mõjude hindamine** (sh osapoolte vaheline tööjaotus, töökoormus, personalivajadus, kvaliteet, kättesaadavus) koos eeldatava kuluga stsenaariumi loomiseks ja ülalpidamiseks – sisend selleks tuli huvirühmadega arutelupäevalt ja Delfi meetodiga kogutud tagasisidest, mõjude hindamise viisid läbi uuringu analüütikud ja eksperdid.

Uuringu analüüsitulemuste ja tulevikustsenaariumite koostamise protsessi käigus kogutud täiendava info alusel **koostasime ettepanekud haiglaeelse erakorralise abi süsteemi arendamiseks ja seireks** (vt ptk 6).

3. TULEMUSED

3.2. Dokumendi- ja teaduskirjanduse analüüsi tulemused

3.2.1. Häirekeskus

Häirekeskus on iseseisev valitsusasutus Siseministeeriumi haldusalas. Häirekeskus annab abivajaja teatele ohuhinnangu ja selgitab välja abivajaduse. Häirekeskuse kõnede vastamine ja kiirabi väljasaatmine on kolmeastmeline protsess.

- **I aste:** 112 kõne võtab vastu mittemeditsiinilise haridusega päästekorraldaja, kes annab ohuhinnangu ja selle tulemusena selgub abivajadus. Ohuhinnangu andmise juhendi kehtestab Terviseamet käskkirjaga ja Häirekeskus kasutab seda teadete menetlemisel. Ohuhinnangud on kriteeriumipõhised ja igale kriteeriumile vastab kindel prioriteet. Prioriteedid on D–N, kus N on nõuanne, mille korral abivajaja ühendatakse perearsti nõuandeliiniga või soovitatakse pöörduda perearsti vastuvõtule. Olukorras, kus abivajaja elu võib olla ohus, tuleb esmane info vastu võtmine ja ohuhinnangu andmine teostada 1 minuti jooksul. Alates 01.04.2022 võeti kasutusele uued ohuhinnangud.
- **II aste:** kui vastavalt ohuhinnangule ja prioriteedile on vajalik kiirabiressursi kaasamine, liigub sündmuse töötlemine edasi logistikule, kes vastavalt väljakutse prioriteedile annab raadio teel väljasõidukorralduse konkreetsele kiirabibrigaadile. Kiirabi väljasaatmise aluseks on Terviseameti peadirektori käskkirjaga kehtestatud väljasõiduplaan. Kiirabi väljasaatmise kiirus ja põhimõtted sõltuvad prioriteedist. Eluohtliku seisundi puhul (D- ehk delta-prioriteet) saadetakse brigaad välja ühe minuti jooksul. C (charlie)-prioriteet tähendab, et abivajaja seisund on raske ja võib olla eluohtlik ning brigaad saadetakse välja nelja minuti jooksul. B (bravo)- ja A (alpha)-prioriteediga kõnede puhul ei ole abivajaja seisund erakorraline või on stabiilne, ning brigaad tuleb välja saata vastavalt ühe tunni või kahe tunni jooksul. Logistik peab raadiosidet kiirabibrigaadidega jooksvalt, näiteks kui on vaja mingeid andmeid täpsustada (sissepääs, teejuhatuse või tuleb brigaadilt koha pealt sisend täiendavate ressursside kaasamise vajaduse osas). Operatiivarvestuses olevad kiirabid on arvel ning neil on oma kindel kutsung. Häirekeskus näeb oma süsteemist kaardil nende paiknemist.
- **III aste:** Häirekeskuse meedik on kas arsti või õe haridusega tervishoiutöötaja, kes telefoni teel nõustab ja juhendab abivajat/teatajat kuni kiirabibrigaadi kohalejõudmiseni. Häirekeskuse teadete menetlemise korra kohaselt tuleb kõik D-kutsed ühendada meedikule (kõne ühendab meedikule päästekorraldaja, kui ta saab D-prioriteediga sündmuse), juhul kui meedik ei ole samal ajal kõnes teise abivajajaga. Meedik nõustab eelkõige D prioriteediga kutseid (juhendab elustamist, liiklusõnnetuste ja traumade korral nõustab esmaabi osas) ja koordineerib kõiki kutseid (näiteks muudab prioriteeti madalamaks või tõstab seda) ning jälgib kogu vabariigis käimasolevaid sündmuseid.

3.2.2. Kiirabi

Eestis defineeritakse kiirabi kui ambulatoorset tervishoiuteenust eluohtliku haigestumise, vigastuse või mürgistuse esmaseks diagnoosimiseks ja raviks ning vajaduse korral abivajaja transpordiks haiglasse. Vastavalt tervishoiuteenuste korraldamise seadusele (edaspidi TTKS) on õigus kiirabiteenuse saamiseks igal Eesti Vabariigi territooriumil viibival isikul. Kiirabi korraldus Eestis pärines nõukogude süsteemist, mis pööras suurt tähelepanu kiirabibrigaadi poolt osutatavale haiglaeelsele abile. Selline süsteem oli tavapärane ka teistes Ida-Euroopa riikides. See hõlmab kombineeritud mudelit, milles kiirabil oli topeltroll: diagnoosida ja osutada kohapealset ravi ning transportida patsient haiglasse¹¹. Praegune Eesti kiirabi tugineb oma tegevuses ja arengus 1999. aastal konsensuslikult heakskiidetud „Eesti Kiirabi arengukontseptsioonile 2000–2010” ning sellele tuginevale seadusandlusele, mille põhiseisukohaks on kvaliteetse meditsiinilise kiirabiteenuse kättesaadavus kogu Eesti Vabariigi territooriumil. Eesti Kiirabi Liidu initsiatiivil töötati 1999. aastal kiirabi kättesaadavuse ja kvaliteedi parandamiseks välja „Erakorralise meditsiini dispetšerite tööjuhend” ja koostöös Sotsiaalministeeriumiga 2001. aastal „Eesti kiirabi logistika”. Tervise- ja töominister kehtestas 2001. aastal määrused kiirabi varustusele ja kiirabibrigaadi tööjuhendi¹² ning Vabariigi Valitsus kiirabi, haiglate ning pääste- ja politseiasutuste kiirabialase koostöö korra¹³. Sotsiaalminister kehtestas 2001. aastal ka kiirabi ja perearsti koostöö ning tasaarveldamise korra, kuid tasaarveldamist perearstide ja kiirabi vahel pole toimunud.

Taasiseseisvumisajal on kiirabiteenuses toimunud mitmed muudatusi. Alates 1990. aastate algusest kuni 1997. aastani rahastasid kindlustatutele pakutavaid kiirabiteenuseid piirkondlikud haigekassad, samal ajal kui ravikindlustuseta inimestele pakutavaid teenuseid rahastati riigieelarvest. 1997. aastal tsentraliseeriti rahastamine Keskhaigekassasse, kuid kaetus teenustega oli endiselt seotud kindlustuskaitse olemasoluga. 1998–2017. aastani rahastati kõiki kiirabiteenuseid riigieelarvest. See tagas kõikidele isikutele (nii Eesti kodanikele kui ka ajutistelt Eestis viibivatele isikutele) õiguse saada kiirabiteenuseid. **Kiirabi** on üks vähestest tervishoiuteenustest, mis **on piiranguteta kättesaadav kõigile ravikindlustuseta isikutele**. 2002. aastal nihkus vastutus kiirabiteenuste rahastamise ja kontrolli eest Sotsiaalministeeriumilt Tervishoiuametile (hiljem Terviseametile), jäädes Sotsiaalministeeriumi järelevalve alla. 2018. aastast liikus kiirabi rahastamine haigekassasse, kasutati eelnevalt Terviseameti poolt sõlmitud lepinguid. 2019. aastast alates sõlmib kiirabiteenuse osutajatega lepingud juba haigekassa. Kiirabiteenus on endiselt kättesaadav kõigile isikutele ja ei sõltu ravikindlustuse olemasolust.

¹¹ Lai T, Habicht T, Kahur K, Reinap M, Kiivet R, van Ginneken E. Eesti: Tervisesüsteemi ülevaade. Tervisesüsteemid muutustes, 2013; 15(6):1–196

¹² Kiirabibrigaadi koosseisu ja varustuse nõuded ning tööjuhend. (RT I, 21.12.2018, 40, redaktsioon 01.01.2019–14.03.2019). <https://www.riigiteataja.ee/akt/121122018040>

¹³ Kiirabi, haiglate ning pääste- ja politseiasutuste kiirabialase koostöö kord. (RT I 2002, 12, 61, redaktsioon 01.01.2005–31.12.2011). <https://www.riigiteataja.ee/akt/831199>

TTKSis reguleeritakse kiirabiteenuste õiguslikud alused. Kiirabibrigaadi pidajal peab olema Terviseameti antud tegevusluba ning ta võib olla äriühing, füüsilisest isikust ettevõtja, sihtasutus, riigi või kohaliku omavalitsuse asutus. Kiirabibrigaadi pidaval juriidilisel isikul (v.a haigla) ei või olla teist tegevusala peale kiirabiteenuse osutamise. Sotsiaalministeerium kehtestab riigieelarvest rahastatavate kiirabibrigaadide arvu ja kiirabi kättesaadavuse nõuded: piirkonnas, mille asustustihedus on alla 20 elaniku km² kohta, peab olema vähemalt üks kiirabibrigaad 15 000–20 000 elaniku kohta; kui asustustihedus on üle 20 elaniku km² kohta, peab olema vähemalt üks kiirabibrigaad 30 000–35 000 elaniku kohta.

2014. aastal muudeti kiirabiteenuste osutamise põhimõtteid, et parandada teenuste kättesaadavust ja nende osutamise tõhusust. Selle käigus vähendati teeninduspiirkondade arvu 24-lt 10-le, viies need paremini kooskõlla elanikkonna paiknemisega. Teeninduspiirkondade muutus pidi tagama kiirabi võrdse kättesaadavuse ja ühtlustama reageerimisajad. Muudatused löid eelise suurtele teenuseosutajatele ja see viis kiirabiteenuste osutajate arvu langemiseni 24-lt 11-le. Kasvas kiirabibrigaadide arv¹⁴. **2021. aasta 31. detsembri seisuga oli kiirabis 10 kiirabipidajat ning 102 kolmeliikmelist ja 2 kaheliikmelist kiirabibrigaadi.** Kiirabibrigaadid asuvad enamasti tihedama asustusega piirkondades. Lisaks on püsiasustusega väikesaartel (Kihnu, Ruhnu, Vormsi ja Prangli) kaheliikmelised esmase abi brigaadid, mille koosseisus ei ole tervishoiutöötajad, vaid esmase abi osutamiseks väljaõppe saanud isikud, kellel on ühendus Põhja-Eesti Regionaalhaigla telemeditsiini arstiga. Väljakutse prioriteedist ja abivajaja seisundist lähtuvalt kasutatakse vajadusel kiirabibrigaadi transportimiseks sündmuskohale (sageli saartele) ja patsiendi transpordiks mandril asuvasse haiglasse õhutransporti. **Eestis ei ole eraldi õhukiirabi, vaid kasutatakse Politsei- ja Piirivalveameti lennukeid ja helikoptereid.**

Eestis on 2022. aastal 6 reanimobiilibrigaadi, 14 arstibrigaadi ja 82 õebrigadi. Reanimobiilibrigaadi juht peab olema erakorralise meditsiini arst või anestezioloog. Arstibrigaadi juht peab olema erakorralise meditsiini arst, anestezioloog või arst, kes on saanud vähemalt 40-tunnise erakorralise meditsiini alase täienduskoolituse. Õebrigadi juht peab olema erakorralise meditsiini või intensiivõenduse õde või vähemalt kaheaastase töökogemusega õde, kes on saanud vähemalt 240-tunnise kiirabibrigaadi juhi täienduskoolituse. Kiirabibrigaadi teiseks liikmeks võib olla õde, erakorralise meditsiini tehnik või kiirabibrigaadi juhi vastutusel arstiõppe, ämmaemanda ja õeõppe üliõpilane, kes on saanud vähemalt 60-tunnise erakorralise meditsiini alase täienduskoolituse. Kiirabibrigaadi kolmandaks liikmeks võib olla alarmsõiduki juhtimise õigust omav kiirabitehnik, kes on saanud vähemalt 400-tunnise kiirabitehniku täienduskoolituse, erakorralise meditsiini tehnik või eelpooltoodud nõudeid täitnud arsti-, ämmaemanda- või õeõppe üliõpilane.

Reeglina on brigaadid 3-liikmelised. **Suund on minna täielikult üle õe juhitud brigaadidele, mida rasketel juhtudel toetavad teisese reageerijana arstibrigaad(id). See võimaldaks arstide oskusi paremini rakendada.** Praegune arstibrigaadide olemasolu on ajalooliselt välja kujunenud sõltuvalt arstide olemasolust piirkonnas. 7 arstibrigaadi töötab SA Tartu Kiirabis (2 Tartus, 1 Otepääl, Põltsamaal, Viljandis, Paldisk ja Rõpna), 3 Tallinnas (sh 1 arstlik toetusbrigaad), 1 brigaad on Pärnus,

¹⁴ Habicht T, Reinap M, Kasekamp K, Sikkut R, Aaben L, van Ginneken, E. Eesti: Tervisesüsteemi ülevaade. Tervisesüsteemid muutustes, 2018; 20(1): 1 - 189

Narvas, Jõhvis ja Tapal. Ekspertarvamuse kohaselt on arsti kohalolek vajalik ainult 2%-l väljakutsetest. Viimastel aastatel on rakendatud teatud tingimustel (COVID-kriisi ajal lisabrigaadidena ja projektipõhiselt lisakus) ka 2-liikmelisi brigaade ning suvel tegutsevad Tallinnas rattabrigaadid.

Kiirabi sõidab välja vastavalt Häirekeskuse määratud väljakutse prioriteedile ja väljasõidukorraldusele. Vastavalt kiirabi rahastamise lepingule peab 2022. aastal kiirabi D-väljakutsetele linnas üle 75% juhtudest kohale jõudma ≤ 7 minuti ja maal ≤ 14 minuti jooksul. Kuni 2021. aastani pidi C ja D prioriteediga kutsetele kiirabibrigaad kohale jõudma sama valla või linna piires vähemalt 10 minutiga 55% kutsetest ja 15 minutiga 90% kutsetest, muudel juhtudel vähemalt 15 minutiga 55% kutsetest ja 20 minutiga 90% kutsetest. A ja B prioriteediga kutsele pidi kiirabibrigaad kohale jõudma sama valla või linna piires vähemalt 30 minutiga 70% kutsetest ja muudel juhtudel vähemalt 35 minutiga 70% kutsetest. Praxise 2017. a analüüsis¹⁵ on leitud, et kiirabi väljasõidul hospitaliseeritud patsientide osakaal on olnud oluliselt madalam kui kõrge prioriteediga kõnede arv, **mis tähendab et kõrgema prioriteediga kõned on üle hinnatud**¹⁶. Kiirabi on kõigile inimestele omaosaluseta kättesaadav tervishoiuteenus, mida osutatakse tema kodus, mistõttu võib esineda motivatsioon selle mugavusteenusena kasutamiseks, sh transpordi- ja parkimistasuta EMOsse pääsemiseks. Asjakohase väljakutsete töötusega on võimalik liiga kergekäelist kiirabi kasutust vältida.

2015. aastal võeti kasutusele e-kiirabi infosüsteem, mis soodustab andmete vahetamist häirekeskuse, tervise infosüsteemi, kiirabiauto ja haigla erakorralise meditsiini osakonna vahel. Kiirabibrigaad saab väljakutse käigus tutvuda patsiendi terviseandmetega. Kiirabikaart on nähtav hospitaliseerimiskohaks märgitud haigla erakorralise meditsiini osakonnas ning seda näevad tervise infosüsteemis ka patsiendi perearst, eriarstid ja patsient ise. **Paraku ei jõua info patsiendile osutatud kiirabiteenuse kohta automaatselt patsiendi perearsti töölauale**, st patsient või tema lähedane peab perearsti esmalt informeerima, et kiirabi poole on pöördutud.

Tabel 1. Erakorralises meditsiinis töötavate tervishoiutöötajate¹⁷ arv ja täidetud ametikohad aastatel 2013–2021. Allikas: TAI

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Erakorralises meditsiinis töötav arst	isikud	177	166	187	194	208	208	221	224	228
	ametikohad	142	133	150	149	150	149	150	151	143
Erakorralises meditsiinis töötav õde	isikud	756	787	787	767	765	762	863	863	832
	ametikohad	751	770	717	671	654	657	757	764	736
Erakorralise meditsiini tehnik	isikud	0	0	0	54	74	112	110	123	133
	ametikohad	..	..	..	43	53	87	92	107	119
Kiirabitehnik	isikud	450	482	553	530	519	501	541	547	545
	ametikohad	420	440	520	502	495	475	498	497	484

¹⁵ Sikkut, R., Aaben, L. 2017. Rahvastiku Tervise Arengukava 2009–2020 vahehindamine. Kiirabi valdkonna aruanne. Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis

¹⁶ Rahvastiku tervise arengukava 2009–2020 vahehindamine, Kiirabi valdkonna aruanne:

<https://www.sm.ee/et/uuringud-ja-analuusid#Tervisevaldkonna%20uuringud%20ja%20anal%C3%BC%C3%BCsid>

¹⁷ Erakorralise meditsiini osakonnas ja/või kiirabis töötavad arstid ja õed, kellel ei pruugi olla vastavat erakorralise meditsiini arsti või õe eriala, paraku statistikas eriala omavate ja mitteomavate arstide ja õdede arvu ei eristata

Alates 2013. aastast ei ole TAI poolt kogutavas ja avaldatavas riiklikus tervisestatistikas eristatavad kiirabis ja EMOdes töötavad tervishoiutöötajad (Tabel 1), kuid selgelt on näha kõigi ametialade kaupa, et ühe ametikoha täitmiseks kasutatakse mitut inimest. Seejuures kaetakse enam-vähem stabiilselt püsivat arstide ametikohtade arvu järjest suurema arstide arvuga. Erakorralise meditsiini tehnikuid (EMT) koolitatakse tervishoiu kõrgkoolides, nende arv on kasvamas, mis annab tulevikus võimaluse neid üha rohkem kasutada kiirabibrigaadi teise liikmena. Enamik EMT-test töötas 2021. aastal Harju (100 nimest), Pärnu (14) ja Lääne-Viru maakonnas (13), üksikud Saare, Võru, Ida-Viru ja Lääne maakonnas. Tartu maakonnas ei tööta ühtegi EMT-t, mille võimalikuks põhjuseks võib olla see, et kiirabi ametikohtade täitmiseks leidub piirkonnas piisaval hulgal arste, residente, õdesid ja üliõpilasi. **Alates 2015. aastast (e-kiirabi loomisest) ei koguta ega avaldata enam kiirabialast statistikat**, mis raskendab kiirabitöö jooksvat analüüsimist.

Tervishoiutöötajate vähesus, sellest tulenevalt töötamine ülekoormusega ning personali riskasutus erinevates raviasutustes on kaasa toonud probleeme nii töötajate pädevuse, koormatuse kui patsiendiohutuse valdkondades, mis väljendusid eriti teravalt COVID kriisi ajal.

3.2.3. Perearstiabi

Perearstiabi reform algas 1991. aastal eesmärgiga arendada välja perearstikeskne esmatasandisüsteem ja luua perearstieriala. 1992. aastal alustati perearstiks ümberõppe kursusi Tartu Ülikoolis. 1993. aastal nimetati perearstiabi arstlikuks erialaks ning seati sisse residentuuriprogramm peremeditsiini erialal.

2001. aastal vastu võetud TTKS nägi esmase kokkupuutepunktina tervisesüsteemiga ette iseseisvad perearstid, kes on seaduse mõistes perearstiabi osutajad. Igal perearstil on oma nimistu ja teeninduspiirkond (enamasti kohaliku omavalitsuse piirkond), mille kehtestab alates 1. juulist 2022 haigekassa (enne 2013. aastat maavanem ja aastatel 2013–2022 Terviseamet). TTKSis ja sellele vastavates määrustes määratakse kindlaks perearsti ja pereõdede kohustused. Seaduses määratletakse perearstid kui haigekassaga lepingu sõlminud iseseisvad arstid. Seaduse kohaselt on perearstid eraomanikud ja võivad tegutseda füüsilisest isikust ettevõtjana või asutada äriühingu. Üldarstiabi osutav äriühing võib ühineda ainult teise üldarstiabi osutava äriühinguga, kuid ei või olla eriarstiabi osutavate ettevõtete osanik ega aktsionär ja vastupidi, mis tagab pere- ja eriarstiabi lahususe ning perearstiabi osutamise sõltumatuse eriarstiabist. Perearstiabi osutavad äriühingud võivad pakkuda vaid üldarstiabi- ja õendusabiteenuseid. Alates 2008. aastast võib kohalik omavalitsusüksus tegutseda üldarstiabi osutava ettevõtte osaniku või aktsionärina.

Perearstide koondamist grupipraksistesse on peetud prioriteediks, kuid tugevate stiimulite puudumisel on Eestis valdavalt üksikpraksised (69% praksistest, mis hõlmavad 36% nimistutest). See on olnud üks perearstiabi tugevdamist takistavaid tegureid. Perearsti nimistu suurus peab jääma vahemikku 1200–2000 inimest. Kui nimistusse kuulub üle 2000 isiku, tuleb palgata täiendav arsti kvalifikatsiooniga isik. Optimaalseks nimistu suuruseks peetakse 1600 isikut. Patsientidel on igal ajal õigus perearsti vahetada, esitades selleks uuele perearstile kirjaliku avalduse. Perearst võib keelduda

isiku registreerimisest juhul, kui tema nimistusse kantud isikute arv ületab 2000 piiri, või juhul, kui patsiendi elukoht ei asu tema teeninduspiirkonnas. Uue isiku võib aga registreerida, kui nimistus on juba tema perekonnaliige. Kõik Eesti vastsündinud kantakse automaatselt samasse nimistusse, kuhu on lapse sündimise ajal kantud tema ema. **1. novembri 2022 seisuga oli Eestis 783 perearstinimistut.**

Kõik perearstid peavad töötama koos vähemalt ühe pereõega. **Pereõe roll perearsti meeskonnas on muutunud üha olulisemaks.** Aja jooksul on näiteks krooniliste haigustega patsientide, tervete vastsündinute, ägedate respiratoorsete infektsioonidega tegelemisel nihkunud vastutus perearstilt pereõele ja see on suurendanud nõudlust koolitatud õdede järele. Alates 2013. aastast on lisandunud oluline rahaline stiimul palgata nimistu juurde teine õde. Teise pereõe töölevõtmise suurim takistus on olnud eraldi tööruumi puudumine, kuid seda probleemi on leevendanud tervisekeskuste loomine. Teise pereõe lisatasu saavate nimistute arv on aasta-aastalt kasvanud ulatudes 2021. aastal 594 nimistuni (786 nimistust)¹⁸, 2022. aasta keskel juba 618 nimistuni (79%).

Perearstidel peab olema vähemalt 20 vastuvõtutundi nädalas. Vastuvõtuajad peavad olema igal tööpäeval ajavahemikus 8.00–18.00 ning perearsti tegevuskoht peab olema avatud tööpäeviti vähemalt kaheksa tundi, millest vähemalt ühel päeval nädalas kuni kella 18.00-ni. Ka kõigil pereõdedel peab olema 20 tundi iseseisvat vastuvõtuaega nädalas. Sotsiaalministri määruse kohaselt peavad ägeda haigusega patsiendid saama perearsti juurde samal päeval ja kroonilise haigusega patsiendid viie tööpäeva jooksul. Haigekassa poolt tellitud ja iga-aastaselt AS Kantar Emori poolt läbi viidud uuringu¹⁹ tulemustest selgub, et **2021. aastal on 68% elanikest on saanud oma perearsti/-õega nõu pidada kuni kolme päeva jooksul ning see kajastub ka rahulolus: suurem enamus (80%) jäi perearstiabi kättesaadavusega rahule.** Enam kui neljandik (27%) Eesti elanikest sai perearsti/-õe vastuvõtule või võimaluse perearsti/-õega nõu pidada juba samal päeval, 42% sai arstiga konsulteerida 2–3 tööpäeva jooksul, 16% pidi ootama 4–5 tööpäeva ning 9% ootas võimalust arsti/õega suhtlemiseks rohkem kui nädal aega. Viimasel paaril aastal ei ole vastuvõtule saamise kiiruses olulisi muutusi toimunud.

Perearst täidab muuhulgas väravavahirolli patsientide eriarstile suunamisel. Patsiendid peavad tasuma täishinda iga eriarsti külastuse ja järgnevate uuringute eest, mis on tehtud perearsti saatekirjata (v.a erialad, millel saatekirja nõue puudub). Perearsti saatekirja ei ole vaja oftalmoloogile, dermatoveneroloogile, günekoloogile, psühhiaatrile, stomatoloogile, pulmonoloogile (tuberkuloosi korral) ja trauma korral pöördumisel. **Erakorralise abi vajaduse korral** ei pruugi patsiendid perearsti või muu spetsialisti juurde aga sattuda, mistõttu **ei ole perearst teadlik, et tema nimistu patsient on erakorralist abi vajanud või haiglas viibinud.** Kui patsient ise seejärel perearstile ei pöördu, siis vastav info automaatselt perearstini ei jõua ja patsient võib jääda asjakohase jätkuravita.

Perearsti tasustamissüsteemi muudeti 2000. aastate alguses nii, et see motiveeriks perearste tegelema rohkem diagnostika ja raviga, tagaks ravi järjepidevuse ning kompenseeriks perearstidele

¹⁸ Eesti Haigekassa 2021. aasta majandusaasta aruanne, 2022. https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/2022-04/Haigekassa_aastaaruanne_2021_Kokku.pdf

¹⁹ Kantar. Eesti elanike hinnangud tervisele ja arstiabile. Aruanne, 2021. https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/2022-04/Arstiabi%20uuringu%20aruanne%202021_Q4_KantarEmor.pdf

eakate inimeste eest hoolitsemise ning kaugemates piirkondades töötamisega seotud rahalised riskid. Perearstiabi eest tasumisel kombineeritakse pearaha (tasutakse ainult ravikindlustust omavate isikute eest), baasraha, teenusepõhiste tasude ja kvaliteedisüsteemi tasuga. Teenusepõhiste tasude maksmiseks kasutatakse kolme fondi: **uuringufond** (laboratoorsed analüüsid, uuringud), **teraapiafond** (füsioteraapia, logopeedia, kliiniline psühholoog) ja **tegevusfond** (väiksemad kirurgilised ja günekoloogilised protseduurid, teenuste kättesaadavuse parandamises alates 2020. aastast ka teatud uuringud). Alates 2014. aastast saavad perearstid ja pereõed tasu ka ületunnitöö eest töövälisel ajal (enne 8.00 või pärast 18.00) patsientide vastuvõtmise eest. Haigekassa majandusaasta aruannete kohaselt oli nii 2018. kui ka 2019. aastal tööajaväliseid vastuvõtutunde kõikide perearstide kohta kokku ligikaudu 8000 ning neile lisandus ligi 9000 pereõe tööajavälise vastuvõtutundi. 2020. aastal tõusis oluliselt nii perearstide kui ka õdede tööajavälise vastuvõtutundide arv (vastavalt 12 158 ja 10 894 tundi) ning taastus 2021. aastal taas 2018 ja 2019 aasta tasemele.

2017. aastal hakati perearstikeskustele maksma uut tervisekeskuste baasraha, eesmärgiga motiveerida perearste koonduma rühmadesse ja osutama suuremas valikus teenuseid. Perearstikeskuse baasraha hõlmab täiendavaid vahendeid juhtimise, infotehnoloogia arendamise ja suuremate ruumide jaoks. Perearstikeskus võib seda raha saada, kui ühes kohas töötab koos vähemalt kolm perearsti, kelle nimistutes on kokku vähemalt 4500 inimest, kui nad osutavad ka füsioteraapia, ämmaemanda ja koduõendusteenuseid ja on avatud 10 tundi päevas. **2022.a. lõpuks on esmatasandi tervisekeskusi 60, milles on kokku 340 nimistut (43% kõikidest perearsti nimistutest).** Enim tervisekeskuseid on Harju maakonnas (28), Ida-Viru ja Lääne-Viru maakonnas (mõlemas 6), Järva ja Tartu maakonnas (4), Pärnu, Rapla, Viljandi ja Võru maakonnas – (kõikides 2), Jõgeva, Põlva, Valga ja Saare maakonnas – (kõikides 1).

Peararstid võivad saada täiendavaid uuringufondi tasusid kuni 41% ulatuses pearahapõhisest eelarvest, kui nad saavutavad perearsti kvaliteedisüsteemi standardite kohaselt häid tulemusi. Maksimaalne uuringufondi tasumäär arstidele, kes kvaliteedieesmäärke ei saavuta, on 39%. Tasumäärad on diferentseeritud selleks, et motiveerida perearste mitte üksnes kvaliteedisüsteemis osalema, vaid ka häid tulemusi saavutama ning ravi kvaliteeti parandama. Perearsti kvaliteedisüsteem võeti kasutusele 2006. aastal ning selle algatuse peamine eesmärk oli suurendada ennetustegevuse kvaliteeti ja efektiivsust ning motiveerida perearste kroonilisi haigusi paremini jälgima. **Peararsti kvaliteedisüsteem on esile toonud kliiniliste ravijuhendite ja töötulemuste jälgimise tähtsuse perearstiabi tasandil.** See on Eesti tervishoiu läbi aegade ainus kvaliteedi tasustamise süsteem. Alates 2015. aastast on kvaliteedisüsteemis osalemine kõigile perearstidele kohustuslik ja iga arsti tulemused avaldatakse. Maailmapank tegi 2015. aastal uuringu tervishoiu integreerituse kohta Eestis, mille tulemuste põhjal tehti 2016. aastal olulisi muudatusi kvaliteedisüsteemis ja suurendati tasusid 25% (võrreldes 2015. aastaga). **Kvaliteedisüsteem on nüüd rohkem suunatud perearstide üksiktegevuste asemel inimese tervikkäsitlusele.** Nüüd tasustatakse üksikute protseduuride või teenuste asemel teenuste terviklikku koordineerimist, nt tasustatakse kuni 3-aastaste laste ühe vaktsineerimise asemel hoopis seda, kui kuni 3-aastasele lapsele on tehtud kõik immuniseerimiskava kohaselt vajalikud vaktsiinid. Peale selle on kvaliteedisüsteemi näitajatele lisatud kroonilisi haigusi põdevate patsientidele õige ravimi väljakirjutamise indikaatorid. Digiretseptide andmete abil saab haigekassa mõõta, kas perearst on ravimid välja kirjutanud vastavalt ravijuhendile.

2013. aastal hakati tasustama **e-konsultatsioone – perearstide konsultatsioone eriarstidega terviseinfosüsteemi kaudu ilma patsienti eriarsti juurde saatmata**. E-konsultatsioon peaks aitama perearstidel võtta suurem vastutus patsientidele arstiabi andmisel ja parandama koostööd eriarstidega. See peaks ka vähendama nõudlust eriarstiabi järele, lühendama teenuse kasutamise kestust ja leevendama teatavate eriarstide puhul pikki ravijärjekordi. 2021. aastal tehti 51 076 e-konsultatsiooni. 2022. aasta alguses oli e-konsultatsiooni kasutamise võimalus juba 30 erialal.

2017. aastal alustati koostöös Maailmapangaga pilootprojekti suure riskiga patsientidele pakutava perearstiabi paremaks korraldamiseks. **Eesmärk on suurendada tervishoiu tasandite integreeritust, et parema korralduse kaudu parandada krooniliste haigustega ja keerukate vajadustega patsientide tervisetulemeid**. Riskipõhine ravijuhtimine on krooniliste haigete jälgimisprogramm, mis aitab patsiendil saavutada oma tervisega seotud eesmärgid ja seeläbi paraneb patsiendi elukvaliteet. Tervishoiusüsteemis on võimalik vähendada patsientide eriarstiabi visiite ja aidata kaasa tervishoiuteenuste kuluefektiivsemale kasutusele. Aastal 2020 liitus riskipõhise ravijuhtimisega umbes 100 perearsti nimistut (u 12% kõikidest nimistutest Eestis).

2020. aastal võeti kasutusele otsusetugi, mis aitab kaasa perearstide töö kvaliteedi ühtlustumisele. Tegemist on kliiniliste otsuste tugisüsteemiga, mis toob perearstide töölauale patsiendipõhised soovitusel ning aitab teha otsuseid kiiremini ja kvaliteetsemalt. Otsusetoe süsteem koondab kokku ja analüüsib inimese andmeid, näiteks viimase viie aasta diagnoosid, ravimid ja analüüsid, vererõhunäidud, elustiilinäitajad ning lähitulevikus ka geneetilised riskiskoorid. Seega abistab otsusetugi arsti konkreetsele patsiendile ravi määramisel ja ravi kulgemise jälgimisel.

Ravikindlustust omavatele isikutele omaosalustasu perearsti ja -õe visiitidel puudub, koduviisi tasu on 5 eurot. Alla 2-aastased lapsed ja rasedad alates 12. rasedusnädalast on tasuta vabastatud. Tervisestatistika ja -uuringute andmebaasis avaldatud andmetel tehti aastatel 2018, 2019, 2020 ja 2021 perearstide poolt vastavalt 2,0; 1,7; 1,1 ja 0,9 koduviisi 100 elaniku kohta, millele lisandus 1,6–1,8 pereõdede tehtud visiiti 100 elaniku kohta. Arsti koduviiside vähenemise põhjus on osaliselt tingitud COVIDist, aga ka kaugkonsultatsioonide ja õdede rakendamise võimalustest. **Arvestada tuleb sellega, et aasta-aastalt tõuseb lisaks koduõdede visiitide arv**, mida perearstikeskused tellivad oma nimistu patsientidele piirkonnas olevalt teenuse osutajalt ning mille kohta peetakse eraldi arvestust. Kõige enam koduviisi tehakse 100 elaniku kohta Hiiumaal, Ida-Virumaal, Põlvamaal, Võrumaal ja Tartumaal (keskmiselt 2–3 perearsti ja lisaks 2–4 pereõe koduviisi aastas), kõige vähem Tallinnas, Harjumaal, Raplamaal ja Läänemaal (keskmiselt alla ühe pereõe ning alla ühe perearsti koduviisi aastas). **Ravikindlustuseta isikud peavad perearsti või -õe poole pöördumisel tasuma visiitide, uuringute jt teenuste (v.a üksikud erandid) eest täies mahus ise. Samuti peavad nad ostma soodusravimeid täishinnaga**. Seetõttu paljud ravikindlustuseta isikud ei pöördu tervisemurede korral õigeaegselt perearsti või pereõe poole ja kasutavad terviseprobleemide ägenemisel kiirabi ja EMO teenuseid.

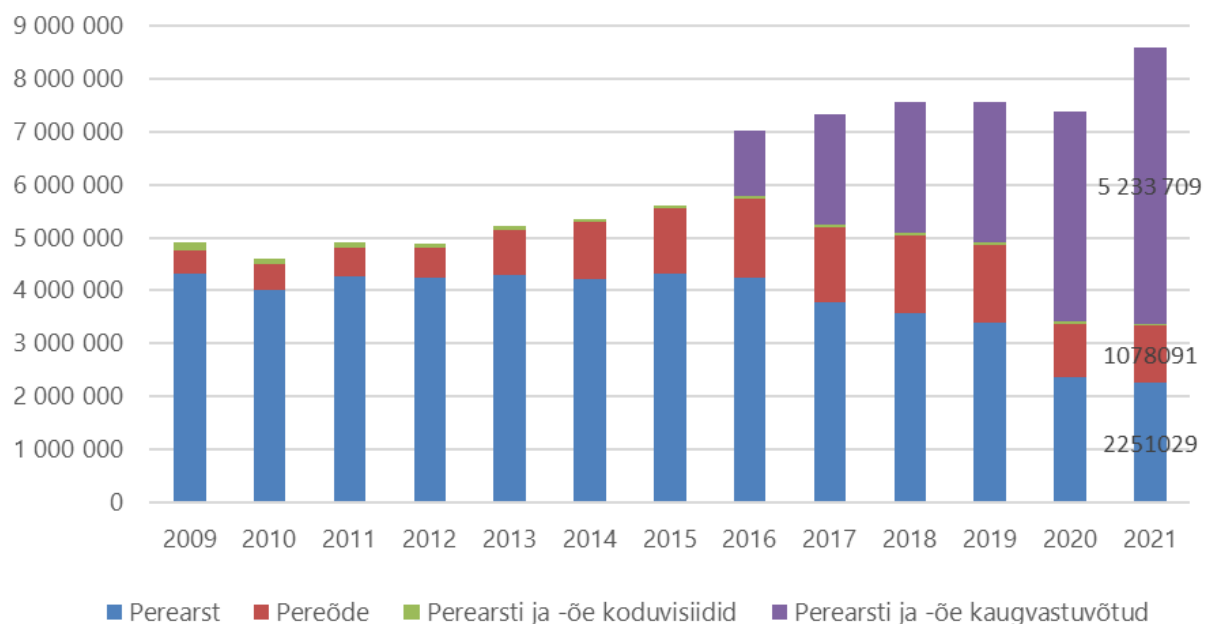
Viimastel aastal on suurimaks probleemiks töötajate vananemine ja nappus: perearste ja -õdesid ei ole piisavalt, eriti maapiirkondades, kus puuduvad stiimulid pädevate arstide-õdede leidmiseks. Kauguse lisatasu saajate ringi laiendati 2020. aastal kõigile perearstidele, kes tegutsevad väljaspool suuremaid keskusi, ning mitmekordistati kaugusetasu määra, hetkel on vara veel selle

meetme mõju hinnata. 2022. aastal suurendati oluliselt ka perearstide lähtetoetust, aga ka selle meetme mõju saab hinnata alles mõne aja möödudes.

Asendusarste on 2022. a lõpus kokku 54 nimistul. 2022. a. on asendusarstiga nimistuid Lääne-Viru maakonnas 9, Harju maakonnas 8, Võru maakonnas 6, Pärnu, Valga ja Saare maakonnas 5, Rapla- ja Viljandi maakonnas 4 ning teistes maakondades vähem. Perearstideta nimistute arv Eestis kasvab aasta-aastalt. 2022. aasta I poolaastal luhtus ligi 75% perearsti konkurssidest. Hetkel on Eestis puudu vähemalt 45 perearsti.

2021.a. oli perearstide keskmine vanus 55,5 aastat. Võrdluseks – Eesti arstide keskmine vanus oli 50,9 aastat ning EMO- ja kiirabiartidel 43,0 aastat. 27% perearstidest olid 2021. a. üle 65-aastased ning üle 60-aastaseid oli kokku 46% perearstidest, ehk ligikaudu pooled. Pereõdede keskmine vanus oli 46 aastat. 2020. a. andmetel olid kõik Hiiumaal töötavad perearstid vanemad kui 60 aastat. Lisaks töötas üle 60-aastaseid perearste kõige enam ka Ida-Viru (68%), Lääne-Viru (67%), Valga (68%) ja Võru maakonnas (60%).

Perearsti ja -õe kontaktvastuvõttude arv on 2020. ja 2021. aastal COVID-pandeemia tõttu kahanenud, kuid need on asendunud kaugvastuvõttudega, mille arv 2021. aastal hüppeliselt kasvas (Joonis 1). Enne ja pärast 2017. aastat tehtud kontaktvastuvõttude arvu vähenemine ei ole otseselt hinnatav, sest alates 2017. a kodeeritakse retseptide pikendamised kaugvastuvõttudena, varem kodeeriti need kontaktvastuvõtuks.



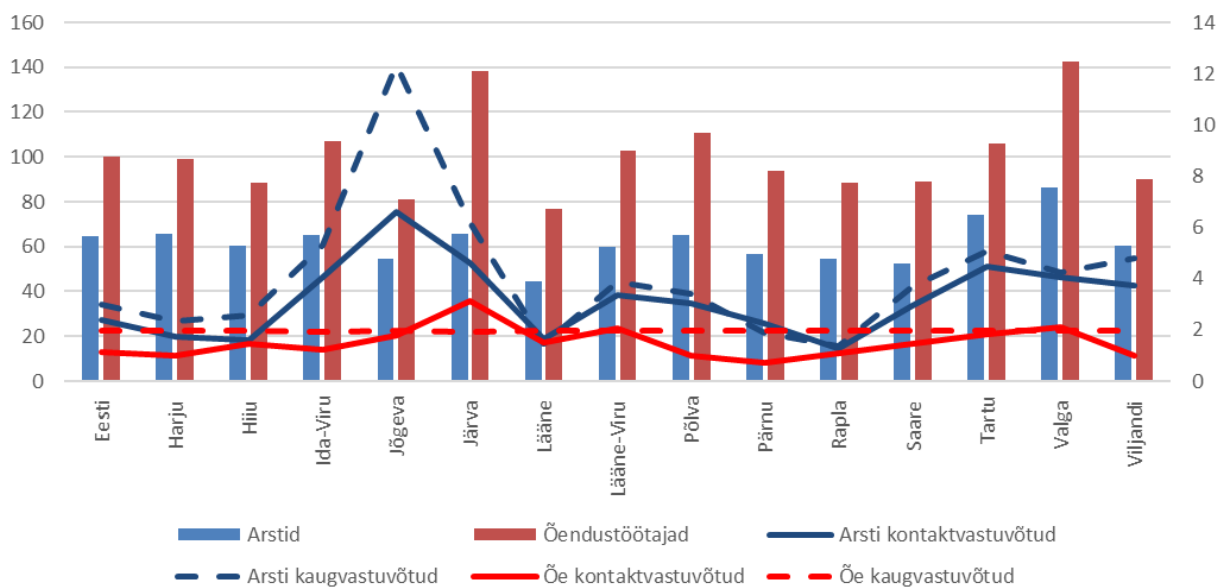
Joonis 1. Perearstiabi vastuvõttude arv 2009–2021.

Allikas: TAI, Haigekassa majandusaasta aruanded (kaugvastuvõttud)

Perearstide ja pereõdedega kaetuses on märkimisväärsed piirkondlikke erinevusi (Joonis 2). Keskmisest rohkem oli 2021. aastal perearstiabis täidetud arsti ametikohti 100 000 elaniku kohta Valga (86) ja Tartu (74) maakonnas, madalaim oli kaetus Lääne (44), Saare (53), Jõgeva (54) ja Rapla (55) maakonnas. Keskmisest rohkem oli perearstiabis täidetud õe ametikohti 100 000 elaniku kohta Valga (143), Järva (138), Põlva (111), Ida-Viru (107) ja Tartu (106) maakonnas, madalaim oli kaetus

Võru (72), Lääne (77) ja Jõgeva (81) maakonnas. 2021. aastal töötas Eestis perearstiabis 940 perearsti ja 1596 õendusala töötajat, sh 1497 pereõde. Pereõdede arv on alates 2013. aastast kasvanud keskmiselt kuus protsenti aastas, viimase aastaga isegi seitse protsenti. Perearstiabi kättesaadavuse ja kvaliteedi parandamiseks on alates 2013. aastast võimaldatud perearstidel lisaks ühele pereõele ka teine pereõde tööle võtta – haigekassa andmetel maksti 2022.a. keskel teise õe lisatasu 618 nimistule (79% nimistutest). Ühe perearsti kohta töötas keskmiselt 1,6 pereõde.

Keskmisest sagedamini tehti perearstiabis arsti kontaktvastuvõtte ühe elaniku kohta Jõgeva (6,6), Järva (4,6) ja Tartu (4,5) maakonnas, keskmisest rohkem tehti neis maakondades ka arsti kaugvastuvõtte, lisaks neile ka Ida-Viru ja Võru maakonnas (Joonis 2). Keskmisest vähem tehti perearstiabis arsti kontaktvastuvõtte Rapla (1,3), Hiiu (1,6), Harju ja Lääne maakonnas (1,7 vastuvõttu elaniku kohta), seejuures tehti Rapla ja Lääne maakonnas keskmisest vähem ka kaugvastuvõtte elaniku kohta (1,4). Keskmisest sagedamini tehti õe kontaktvastuvõtte ühe elaniku kohta Järva- (3,1), Lääne-Viru- ja Valgamaal (2,1) ning keskmisest vähem toimus õe kontaktvastuvõtte Pärnu maakonnas (0,7). Õdede kaugvastuvõttude osas maakondlikke erinevusi ei esinenud. Tartu, Valga, Ida-Viru ja Järva maakonnas on perearstiabis täidetud arstide ja õdede ametikohtade arv keskmisest suurem, neis maakondades tehakse ühe elaniku kohta ka keskmisest rohkem vastuvõtte. Samas keskmisest vähem oli perearstiabis täidetud arstide ja õdede ametikohti Hiiu-, Lääne- ja Raplamaal, neis maakondades tehti ka keskmisest vähem arsti kontakt- ja kaugvastuvõtte. Samas oli Eesti keskmisest vähem arste ja õdesid ka Jõgeva ja Saare maakonnas, seevastu tehti neis maakondades arsti ja õe vastuvõtte elaniku kohta keskmisest enam. Seega ei ole arstide ja õdede täidetud ametikohtade arv alati seotud tehtud vastuvõttude arvuga.



Joonis 2. Perearstiabis arstide ja õendustöötajate poolt täidetud ametikohtade arv 100 000 elaniku kohta (vasak telg) ja vastuvõttude arv ühe elaniku kohta (parem telg) aastal 2021 maakonniti.

Allikas: TAI

3.2.4. Perearsti nõuandetelefon

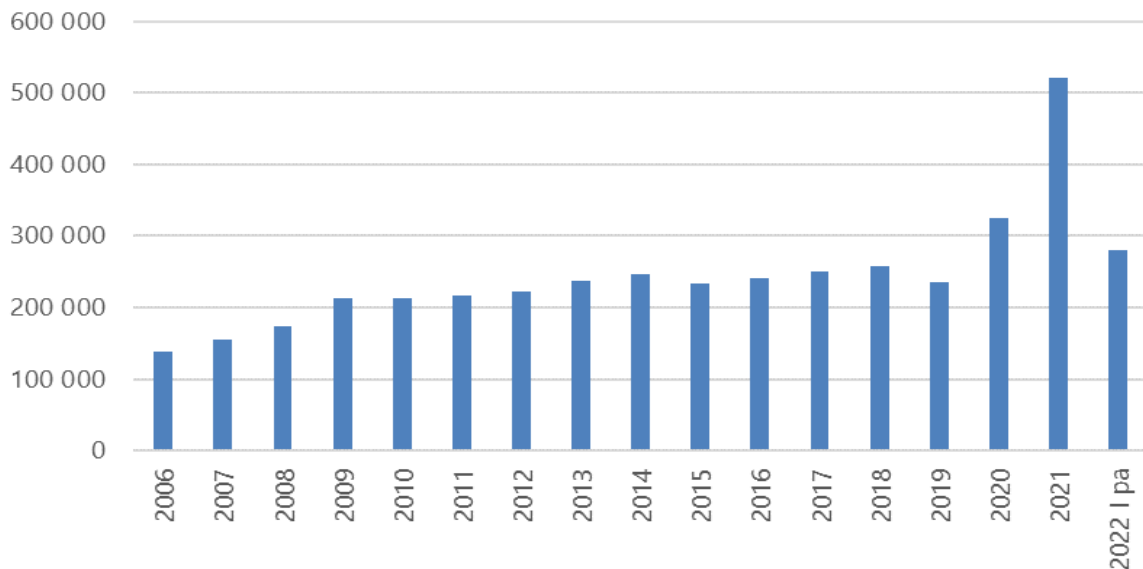
Perearsti nõuandetelefon (1220 ja +372 634 6630, kuhu saab helistada ka välismaalt) on loodud 2005. aastal, et lihtsustada nõu ja abi saamist perearstilt, kui enda perearst ei ole kättesaadav, kui vajatakse nõu kellegi teise terviseküsimeses või kui patsient soovib nõu tervisemure osas, millega ei ole vaja perearsti poole pöörduda. **Teenuse eesmärk on muuhulgas erakorralise meditsiini osakondade ja kiirabi koormuse vähendamine.** Teenus on kättesaadav kõigile, olenemata ravikindlustuse olemasolust või elukohast. Nõuandetelefonil jagatakse infot ka Eesti tervishoiukorralduse kohta. Nõuandetelefonil suhtlevad abivajajaga ööpäevaringselt eesti ja vene keeles kogenud perearstid ja -õed, kes aitavad inimesel analüüsida oma terviseprobleemi kriitilisust ja annavad tegutsemisjuhised esmaseks abiks, lihtsamate olukordade puhul koduseks raviks. Tõsisemate terviseprobleemide korral informeeritakse helistajat vajadusest registreeruda oma perearsti vastuvõtule, pöörduda EMOSse või suunatakse kriitiline kõne kohe edasi Häirekeskusesse. Inglisekeelset nõustamist osutatakse iga päev kell 15.00–17.00.

Alates 2020. aasta jaanuarist saavad inimesed küsida perearsti nõuandetelefonilt isikustatud nõustamist, mille käigus on inimese loal nõuandetelefoni arstil võimalik näha tervise infosüsteemist helistaja terviseandmeid. Samuti edastab arst nõustamise info tervise infosüsteemi, et ka inimese perearst oleks kursis patsiendile muret teinud tervises seisundiga. Isikustatud konsultatsiooni osutatakse esmaspäevast reedeni ajavahemikul 08.00–22.00 ja reedest alates kell 22.00 kuni pühapäevani kella 22.00. Isikustatud konsultatsioon on kättesaadav nii eesti kui ka vene keeles. Hädavajadusel pikendavad perearsti nõuandetelefoni arstid ravimiretsepte nädalavahetuse ti ja riigipühadel ajavahemikus 08.00–22.00 või 8.00–17.00.

Riiklikel pühadel ja nädalavahetusel, ajavahemikus 08.00–22.00 saab haigestumise korral isikustatud konsultatsiooni käigus kõne vastu võtnud arst teha haigestumise ning töövõimetuslehe avamise vajaduse kohta märke tervise infosüsteemi. Selle info alusel avab töövõimetuslehe inimese oma perearst, mis peaks aitama vähendada lihtsamate tervisemurede korral EMOSse pöördumisi haigestumise registreerimiseks.

Nõuandetelefoni numbrile 1220 helistades kehtib alati kõneteenuse numbri tavatariif vastavalt helistaja telefonioperaatori hinnakirjale. Lauatelefonil +372 634 6630 helistamine on tasuta.

Alates 2020. aastast on toimunud hüppeline perearsti nõuandetelefoni teenuse kasutuse tõus (Joonis 3). COVID-19 pandeemia perioodil aitas perearsti nõuandetelefon hajutada perearstide koormust väljastades igapäevaselt koroonatestimisele saatekirju ja osutades nõustamist COVID-19 vaktsineerimisega seotud küsimustes. Alates 01.06.2022 ei väljastata perearsti nõuandetelefoni vahendusel saatekirju koroonatestimisele.



Joonis 3. Perearsti nõuandetelefoni kõnede arv 2006–2022 I kv.

Allikas: Haigekassa majandusaasta aruanded

Kõige rohkem kõnesid nõuandetelefonile tehakse nädalavahetustel ja pühade ajal, kui perearstikeskused on suletud. Alates 01.01.2022 osutab perearsti nõuandetelefon uue teenusena ka vaegkuuljatele mõeldud veebivestlust.

3.2.5. Erakorralise meditsiini osakond

Eesti haiglavõrgu arengukava²⁰ haiglad (edaspidi HVA) jagunevad vastavalt teeninduspiirkonnale ja osutatavatele teenustele **piirkondlikeks haiglateks, keskhaiglateks, üldhaiglateks, kohalikeks haiglateks ja taastusravihaiglaks**. Haiglate geograafiline asukoht on valitud nii, et tagada arstiabi kättesaadavus kõigile elanikele 70 km või ühe tunni autosõidu kaugusel. Kõigis HVA haiglates (peale taastusravihaigla) on ööpäevaringselt toimivad erakorralise meditsiini osakonnad, milles osutatavate teenuste maht vastab haigla liigile.

EMOks loetakse haigla struktuuriüksust, mille personal, aparatuur, sisustus ja ruumid vastavad sotsiaalministri 19.08.2004 määruses nr 103 "Haigla liikide nõuded" kehtestatud nõuetele erakorralise meditsiiniabi osutamiseks. Valvetubadena käsitletakse teisi struktuuriüksusi, mis on kohaldatud erakorralise abi osutamiseks, kuid ei vasta eelnevalt nimetatud määruse nõuetele. EMOSse saab patsient oma tervisemurega otse pöörduda ning abi osutamise kiiruse määramisel rakendatakse triaazeerimist²¹. Kindlustatud isikute EMO teenuste kasutamise eest tasub haigekassa

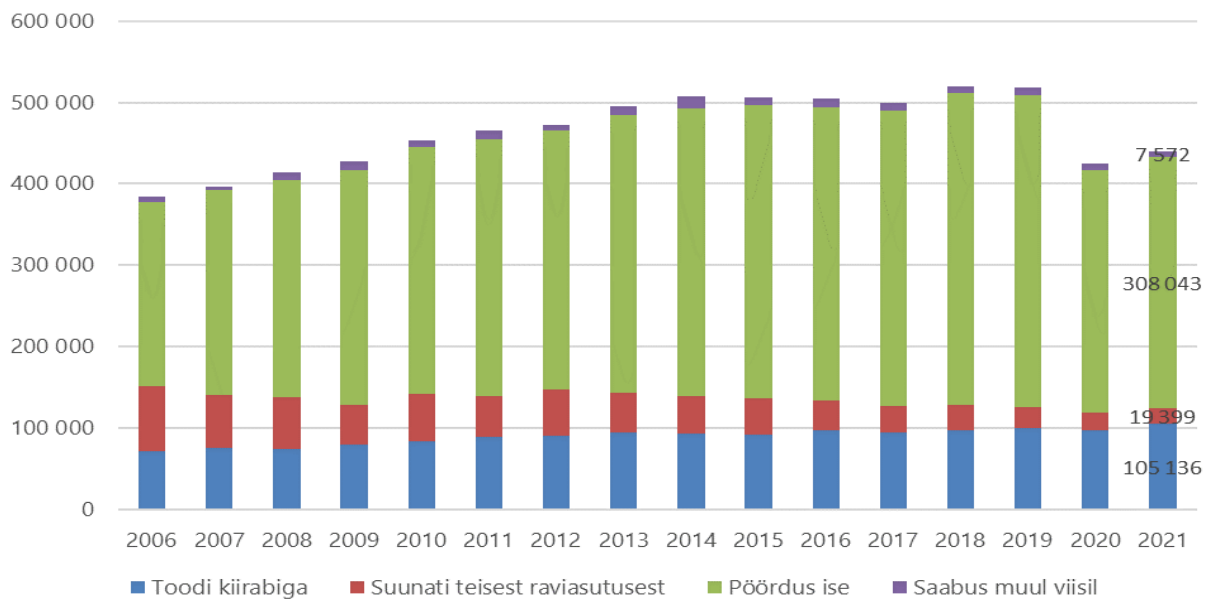
²⁰ Vabariigi Valitsuse määrus nr 105, 02.04.2003 Haiglavõrgu arengukava

<https://www.riigiteataja.ee/akt/104042018005>

²¹ Punane (I) triaazikategooria tähistab eluohtlikus seisundis patsiente, kelle elu on otseselt ohus. Need patsiendid vajavad kohest arstipoolset käsitlemist. Oranž (II) triaazikategooria tähistab erakorralisi patsiente, kelle seisund on potentsiaalselt eluohtlik. Aeg arstini kuni 15 minutit. Kollane (III) triaazikategooria tähistab patsiente, kelle haigestumine või trauma on erakorraline ning vajab diagnostikat ja/või ravi, kuid kelle seisund on stabiilne ning võib meditsiiniabi oodata. Aeg arsti vastuvõtuni kuni 60 minutit. Roheline (IV) triaazikategooria tähistab patsiente, kelle

ravikindlustuse eelarvest. Samas on **EMOdes pakutavad teenused kättesaadavad ka ravikindlustuseta isikutele**. Ravikindlustuseta isikute vältimatu abi eest tasuti 2018. aastani riigieelarvest Sotsiaalministeeriumi kaudu, seejuures haldas alates 2003. aastast arveid haigekassa, rakendades neile ühtseid põhimõtteid ja kontolle. Alates 2019. aastast rahastatakse ravikindlustuseta isikute erakorralist arstiabi haigekassa eelarvest.

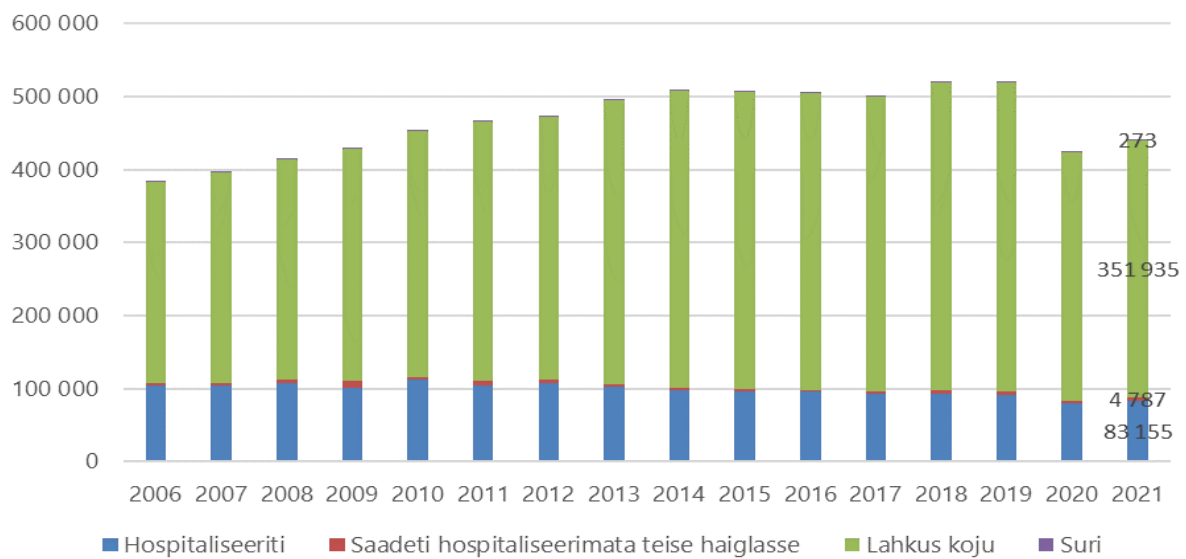
EMOdesse pöördumine on 2019. aastani pidevalt suurenenud, eelkõige just otsepöördujate arvelt, kuigi aasta-aastalt on suurenenud ka kiirabiga toodud patsientide arv (Joonis 4). Samal ajal on hospitaliseeritud patsientide arv vähenenud ja peale EMO käsitlust koju suunatud patsientide arv suurenenud (Joonis 5), mis näitab et EMOSse pöörduetakse sageli kergemate terviseprobleemidega.



Joonis 4. Erakorralised patsiendid EMOdesse ja valvetubadesse saabumise viisi järgi 2006–2021.

Allikas: TAI

puhul on tegemist probleemidega, mis ei vaja kiiret erakorralist sekkumist. Aeg arsti vastuvõtuni kuni 3 tundi. Sinine (V) triaazikategooria tähistab patsiente, kes ei vaja erakorralist abi ja kelle tervise seisund ei kvalifitseeru eelnevate triaazikategooriate alla. Aeg arsti vastuvõtuni kuni 6 tundi.



Joonis 5. Erakorralised patsiendid EMOdest ja valvetubadest lahkumise viisi järgi 2006–2021.

Allikas: TAI

EMOsid rahastati kuni 2020. a. teenusepõhiselt haigla erialaste lepingumahtude raames, mis võib motiveerida vastu võtma kõiki sinna pöördunud patsiente ja tegema neile rohkelt uuringuid. Kiire laia paketi uuringute saamine võib motiveerida omakorda inimesi perearstiabi süsteemist mööda minema ja veelgi rohkem EMOdesse pöörduma. Kantar EMORi²² läbi viidud uuringu tulemusena on aastatel 2019–2020 viimase 12 kuu jooksul EMO osakonda sattunud ligikaudu viiendik Eesti elanikest, 2021. aastal oli neid 17%. Neist 8–9% on sinna pöördunud põhjusel, et see on kiireim võimalus saada eriarstiabi ja 6–7% põhjusel, et see on kiireim viis saada vajalikke uuringuid ja analüüse. Vahel on ka perearstid soovitanud patsientidel kiiremaks uuringute ja eriarsti juurde saamiseks EMOSse pöörduda. Eelpool nimetatud uuringu andmetel **pöördus perearsti soovitusel EMOSse 2021. aastal 8% kõikidest pöördunutest.**

Probleemidele EMOSse pöördumistega on korduvalt tähelepanu juhtinud Riigikontroll. Kohati sai probleemiks, et EMOdes kulus ära palju erialade ambulatoorsest lepingumahust, mistõttu kannatas plaanilise ambulatoorse abi kättesaadavus. 01.01.2020. a. muudeti erakorralise meditsiini osakondade ja valvetubade rahastamise põhimõtteid: nüüd kombineeritakse püsikuluseid katvat EMO valmisolekutasu (2020. ja 2021. aastal kokku vastavalt 31,7 ja 33 miljonit eurot) teenusepõhise rahastamisega (uuringute, analüüside, protseduuride, konsultatsioonide eest), seega on säilinud motivatsioon patsientide uurimiseks. 2020. aasta ravijuhtudest osutati 14% EMOs, võrreldes eelmise aastaga on EMOs osutatud ravijuhtude arv vähenenud 10%. Siin võis avalduda nii COVID-kriisi kui osaliselt ka rahastamise muutuse mõju. Patsiendil tuleb EMOs tasuda omaosalusena 5 eurot, st sama palju kui eriarstiabi visiidi eest. Tasu ei pea maksma, kui patsient võetakse statsionaarsele ravile, samuti on tasust vabastatud alla 2-aastased lapsed ja rasedad alates 12. rasedusnädalast.

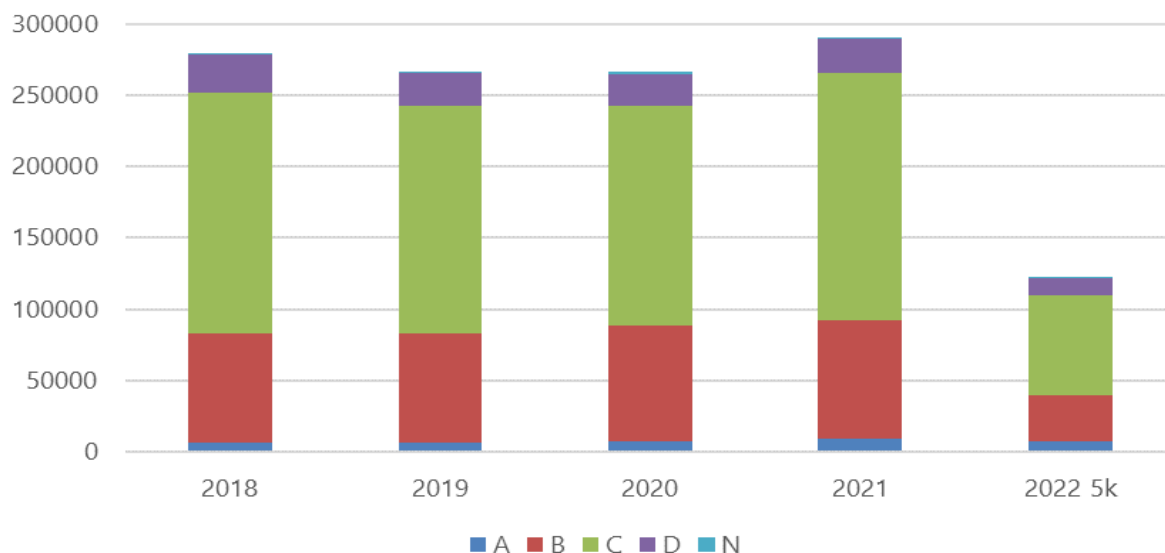
²²Kantar. Eesti elanike hinnangud tervisele ja arstiabile. Aruanne, 2021.

https://www.haigekassa.ee/sites/default/files/2022-04/Arstiabi%20uuringu%20aruanne%202021_Q4_KantarEmor.pdf

3.3. Kvantitatiivsete andmete analüüsi tulemused

3.3.1. Häirekeskuse andmed

Häirekeskus edastas 2018–2021. aastatel kiirabile väljasõidukorralduse 266 000–290 000 korral aastas. 58–60% juhtudest oli tegu C, 28–30% B, 8–10% D ja 2–3% A-prioriteediga²³ (Joonis 6). Perearsti nõuandetelefonile suunati alla 1% kõnedest. **2022. aastal on hakatud nõuandetelefonile mõnevõrra rohkem kõnesid suunama:** kui 2021. aastal suunati nõuandetelefonile 1283 kõnet, siis 2022. a esimese viie kuu jooksul 1630 kõnet. Madalama prioriteediga (A ja B) kõnede suunamine perearstisüsteemi ja perearsti nõuandetelefonile, oli üks 2022. a aprillis kasutuselevõetud uute ohuhinnangute süsteemi eesmärk.

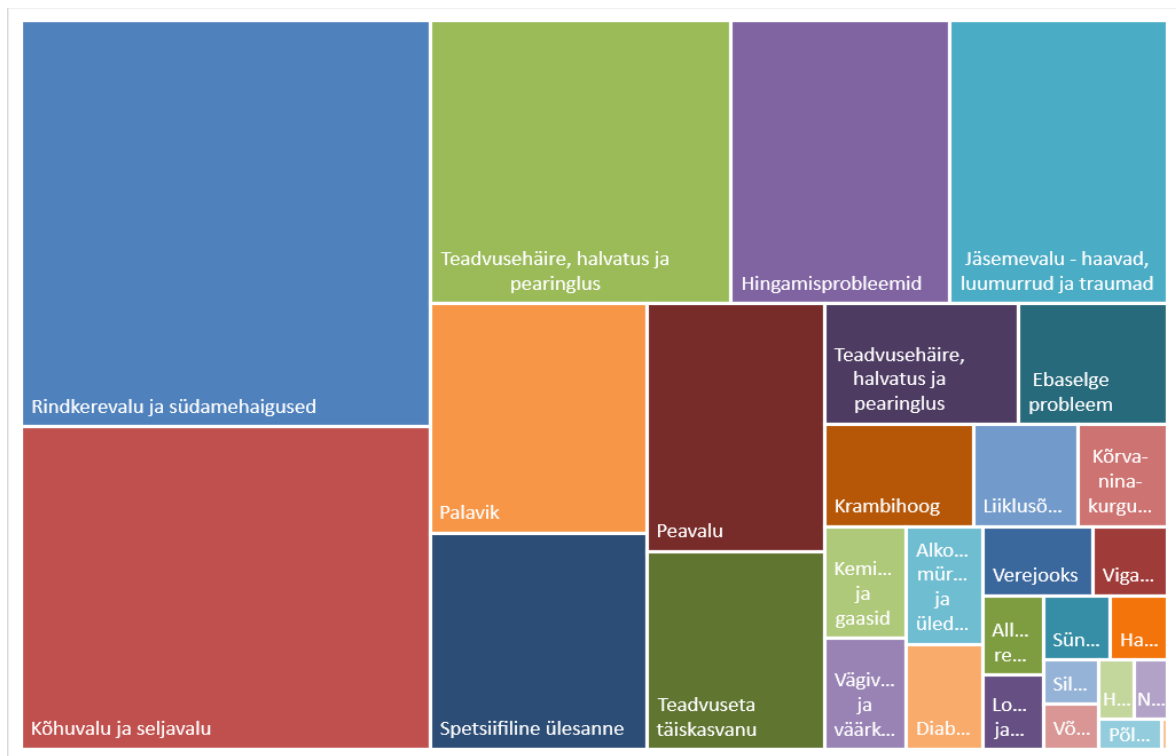


Joonis 6. Häirekeskusest edastatud kiirabi väljasõidukorraldused prioriteetide kaupa 2018–2022 5 kuud.

Häirekeskus andis 2021. aastal kiirabi väljasõidukorralduse keskmiselt 22 korral 100 elaniku kohta. Keskmisest sagedamini saadetakse kiirabi välja Ida-Viru (30), Valga (28), Lääne (27) ja Jõgeva maakonnas (26), harvemini Hiiu (17), Järva (18) ja Saare maakonnas (18 korral 100 elaniku kohta). Erinevused tekivad peamiselt B- ja C-prioriteetsusega väljakutsete arvelt (Joonis 7). Ida-Viru, Jõgeva ja Valga maakonnas tehti ühe elaniku kohta ka keskmisest rohkem perearsti ja -õe vastuvõtte, kuid Lääne maakonnas keskmisest vähem (vt Joonis 2). Seega ei ole kiirabi suurem väljakutsete arv maakonnas otseselt seostatav perearstiabi halvema kättesaadavusega. Samuti ei ole kiirabi väljakutsete arv maakonnas üheselt seotud maakonna tervisenäitajatega (oodatav eluiga, tervena elatud aastad).

²³ D-prioriteet – abivajaja seisund on eluohtlik; C-prioriteet – abivajaja seisund on raske ja võib olla eluohtlik; B-prioriteet – abivajaja seisund ei ole erakorraline, puudub oht elule; A-prioriteet – abivajaja seisund on stabiilne, puudub oht elule.

Peamisteks (2/3) kiirabi väljasõidukorralduste põhjusteks 2021. aastal olid rindkerevalu ja südamehaigused (20%), kõhu- ja seljavalu (16%), teadvusehäire, halvatus ja pearinglus (10%), hingamisprobleemid (7%), jäsemevalu ja traumad (7%) ja palavik (6%) (Joonis 8). D-väljakutsete peamisteks põhjusteks olid teadvuseta täiskasvanu (24%), krambihoog (13%), liiklusõnnetus (13%), peavalu (6%), rindkerevalu ja südamehaigused (6%), teadvusehäire, halvatus ja pearinglus (5%).



38

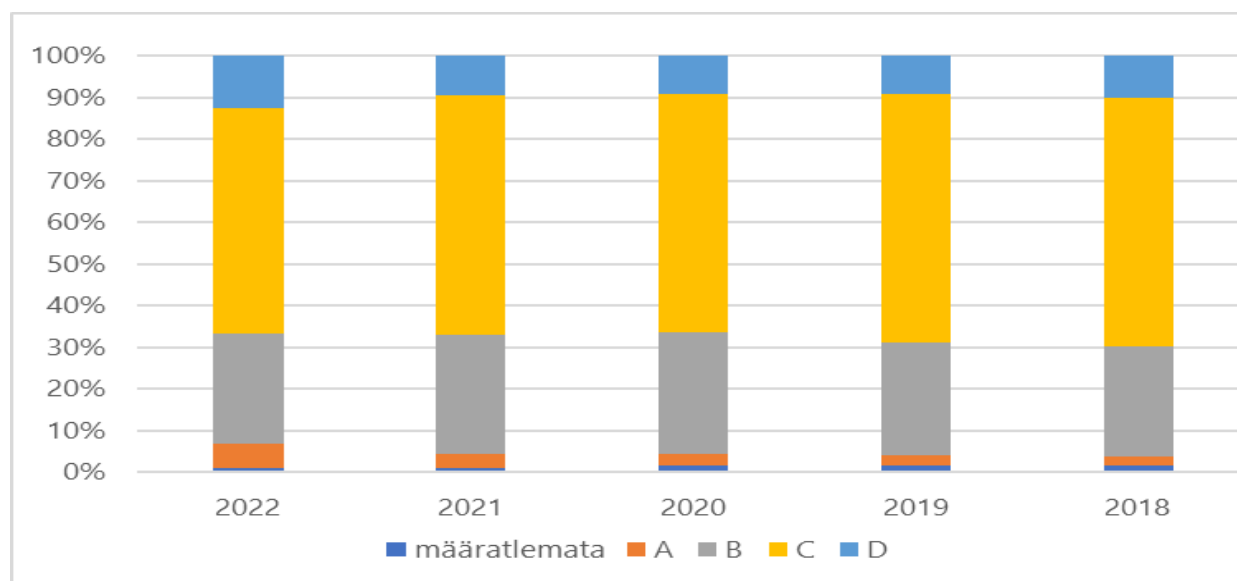
3.3.2. Kiirabi andmed

Võrreldes 2018.a. on kiirabi väljakutsete arv 2021.a. olnud 13% võrra suurem. Kiirabi väljasõite tehakse aastas u 6%-le Eesti elanikest. Enamik inimesi kutsuvad kiirabi üks kord aastas, kolm ja enam kordi aastas on tehtud kiirabi poolt visiite u 14-16%-le inimestest (Tabel 2). Maksimaalne ühele inimesele tehtud kiirabivisiitide arv oli 2022.a. 66 korda.

Tabel 2. Kiirabi poolt tehtud väljasõitude arv aastatel 01.01.2018-31.05.2022

Aasta	2018	2019	2020	2021	2022 (5kuud)
Väljakutseid kokku	289 198	304 450	300 157	330 628	139 466
Isikute arv, kellele visiite tehti, sh	171 769	176 638	171 589	185 348	90 217
Üks kord	122 766 (71,5%)	124 599 (70,5%)	118 866 (69,3%)	125 718 (67,8%)	66 061 (73,2%)
Kaks korda	25 742 (15,0%)	26 867 (15,2%)	27 242 (15,9%)	30340 (16,4%)	13 794 (15,3%)
Kolm ja enam korda	23 261 (13,5%)	25 172 (14,3%)	25 481 (14,9%)	29290 (15,8%)	10 362 (11,5%)

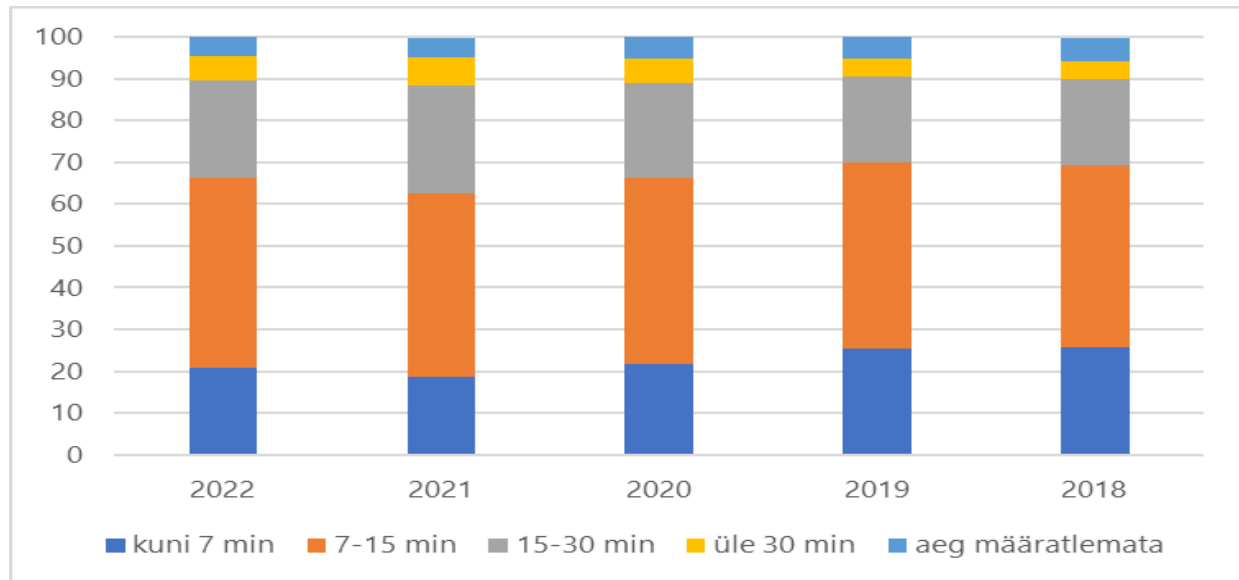
Kõige enam kiirabi väljasõite on C-prioriteediga (54–60% kutsetest), B-prioriteediga kutseid on pisut üle veerandi, D-prioriteediga kutseid 10–12% ja A-prioriteediga kutseid on kõige vähem (eri aastatel 2,5-5% kõikidest kutsetest). U 1% kutsete puhul on prioriteetsus määratlemata (Joonis 9).



Joonis 9. Kiirabi väljasõidukutsed vastavalt prioriteetsusele.

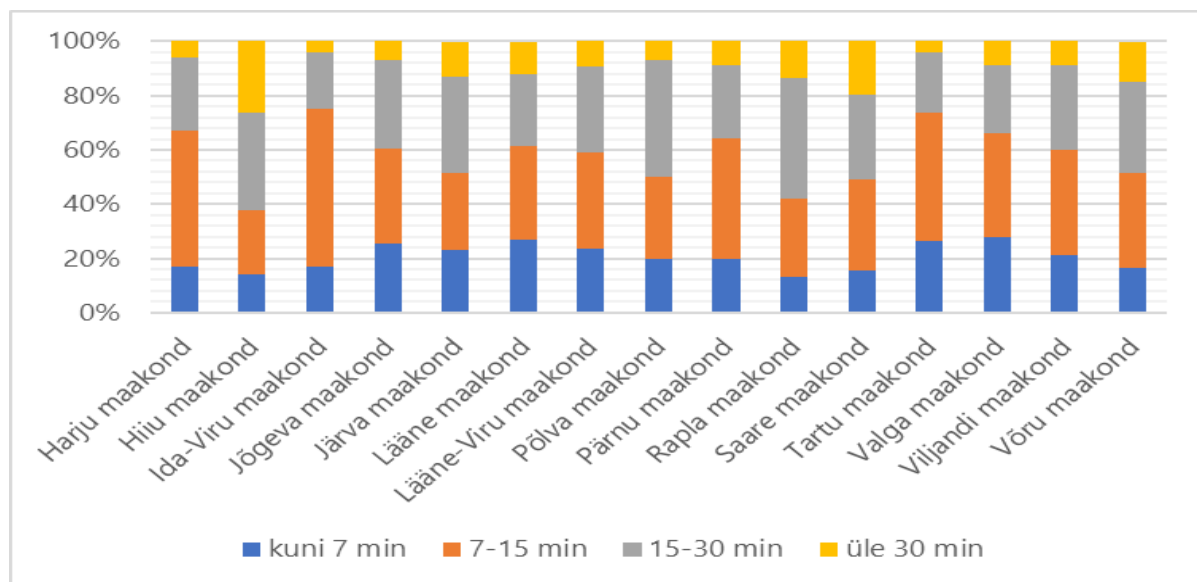
Kiirabi jõudis abivajajani alates väljakutse saamisest vähem kui 15 minutiga (ehk kuni 14 min 59 sek) ligikaudu 2/3juhtudest (Joonis 10). Üle 30 minuti kulus kohalejõudmiseks aega 5–6% väljakutsete puhul. Võrreldes 2018. aastaga jõudis kiirabi 2021. ja 2022. a. sündmuskohta kuni 7 minutiga väiksema arvu juhtumite puhul – 2018. a. ligi veerandi kutsete puhul, 2021. ja 2022. a. kuni viiendiku kutsete puhul. Kiirabiarstide arvates võib see vähemalt osaliselt olla seotud koroonapandeemiast

tingitud nõuetega eririietuseks, mille selga panemiseks kulus lisaaega. Täpsemaks põhjuste analüüsimiseks on vajalik koguda lisaandmeid.



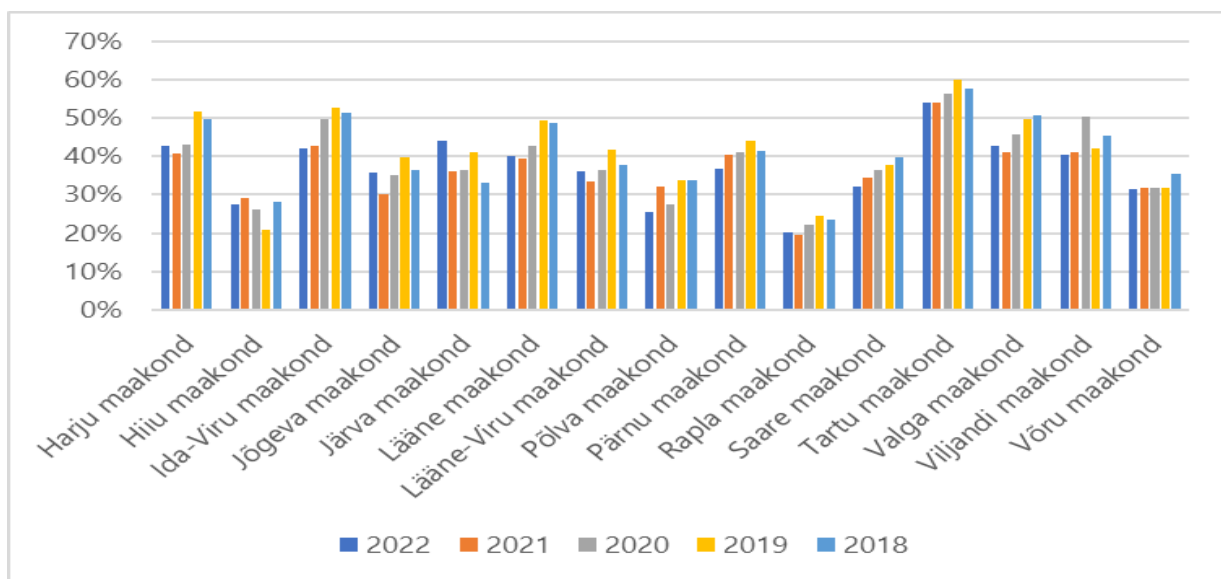
Joonis 10. Kiirabi kohalejõudmise aeg minutites 2018-2022.a.

Enamik kutseid teenindati 2021.a. vähem kui 15 minutiga Ida-Viru maakonnas, Tartu maakonnas, Harju maakonnas ning ka Valga ja Lääne maakonnas (Joonis 11). Kõige enam aega kulus kiirabil abivajajani jõudmiseks Hiiu, Saare, Põlva ja Rapla maakonnas, kus kuni 30 minuti jooksul jõuti vähem kui poolte abivajajateni. Sarnane jaotus iseloomustas ka aastaid 2018–2020.



Joonis 11. Kiirabi kohale jõudmise aeg maakonniti 2021.a.

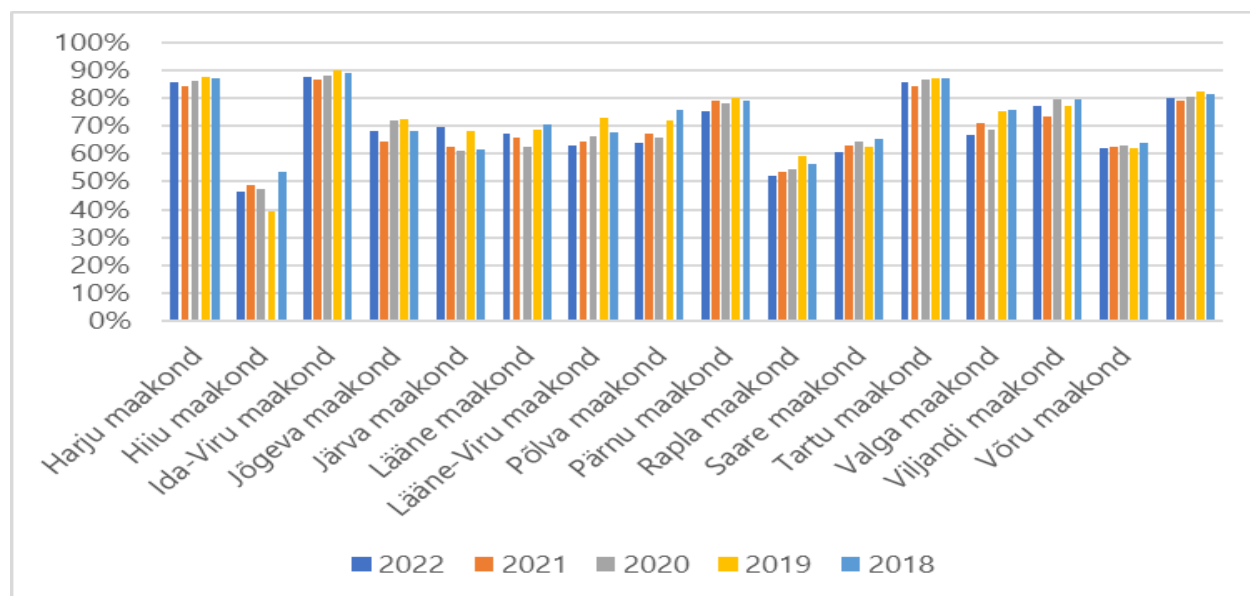
Üheks kiirabi töö kvaliteedi indikaatoriks on kiirabi reageerimisaeg Delta prioriteediga kiirabikutsetele kiirabi vahetus teeninduspiirkonnas linnas/maapiirkonnas²⁴. Kiirabi vahetu teeninduspiirkonna all mõistetakse ühe linna või maakonna piirides paiknevaid kiirabibrigaade (nt Tallinna linn, Tartu linn, Harju maakond, Rapla maakond jne). Kiirabi reageerimisaeg on erinev vahetus teeninduspiirkonnas, lisaks linnas ja maapiirkonnas, mis on tingitud madalamast kiirabibrigaadide paiknemise tihedusest hõredalt asustatud piirkondades. Linnas on reageerimisajaks 7 minutit, maapiirkonnas 14 minutit. Antud analüüsis ei olnud võimalik eristada linnu maakondadest, seetõttu on andmed esitatud maakonna põhiselt. Aastatega on nende väljakutsete hulk, mille puhul reageeritakse kuni 7 minutiga, vähenenud. 2022.a. 5 kuu andmete põhjal suudeti kõige enam reageerida D-kutsetele kuni 7 minutiga Tartu maakonnas (üle 50% juhtudest), kõige vähem Rapla maakonnas (20%) juhtudest) (Joonis 12).



Joonis 12. D-prioriteediga väljakutsete osakaal, millele kiirabi reageerimise aeg oli 0–7 minutit maakonniti.

Vähem kui 15 minutiga reageeriti D-prioriteediga kutsete puhul kõige enam Harjumaal, Ida-Virumaal ja Tartumaal (ligi 90% juhtudest) ning kõige vähem Hiiu maakonnas (47%), Rapla maakonnas (50%) ja Võru maakonnas (61%) (Joonis 13).

²⁴ <https://www.haigekassa.ee/detailsed-kliinilised-indikaatorid>



Joonis 13. D-prioriteediga väljakutsete hulk maakonniti, millele kiirabi reageerimise aeg oli ajavahemikus vähem kui 15 minutit.

Naistele tehti kiirabi väljaõite pisut enam kui meestele. Vanusegrupiti eristuvad eelkooliealised lapsed (kuni 6 a) ja üle 55 aasta vanused isikud. Kõige enam vajasid kiirabi inimesed vanuses 75–84 a. Kokku tehti üle 55 aasta vanustele isikutele ligi 60% väljasõitudest (vaata Tabel 3).

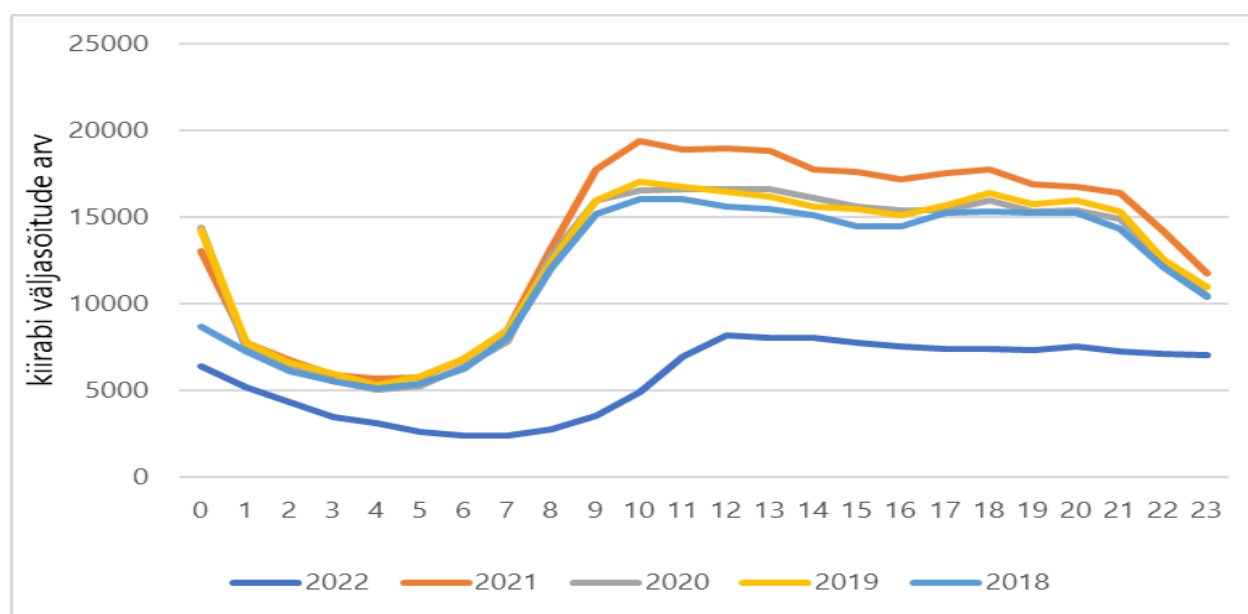
Tabel 3. Kiirabi väljasõitude osakaal (%) vanuse ja sugude kaupa

	2018	2019	2020	2021	2022 (5 kuud)
Sugu					
Mees	42,3	42,5	43,0	43,3	42,3
Naine	51,4	51,6	51,4	51,0	52,5
Teadmata	6,3	5,8	5,6	5,8	5,2
Vanus					
kuni 6	12,2	11,8	10,5	11,1	12,3
7–18	4,8	4,8	4,4	4,3	5,5
19–24	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2
25–34	7,2	7,1	7,1	6,9	6,7
35–44	7,5	7,6	8,3	8,3	8,2
45–54	8,5	8,5	9,1	9,2	8,2
55–64	11,8	11,6	12,0	11,9	10,8
65–74	14,0	14,6	15,2	15,7	15,0
75–84	19,2	19,0	18,4	17,6	17,8
85 ja vanemad	11,8	11,9	11,9	11,9	12,4

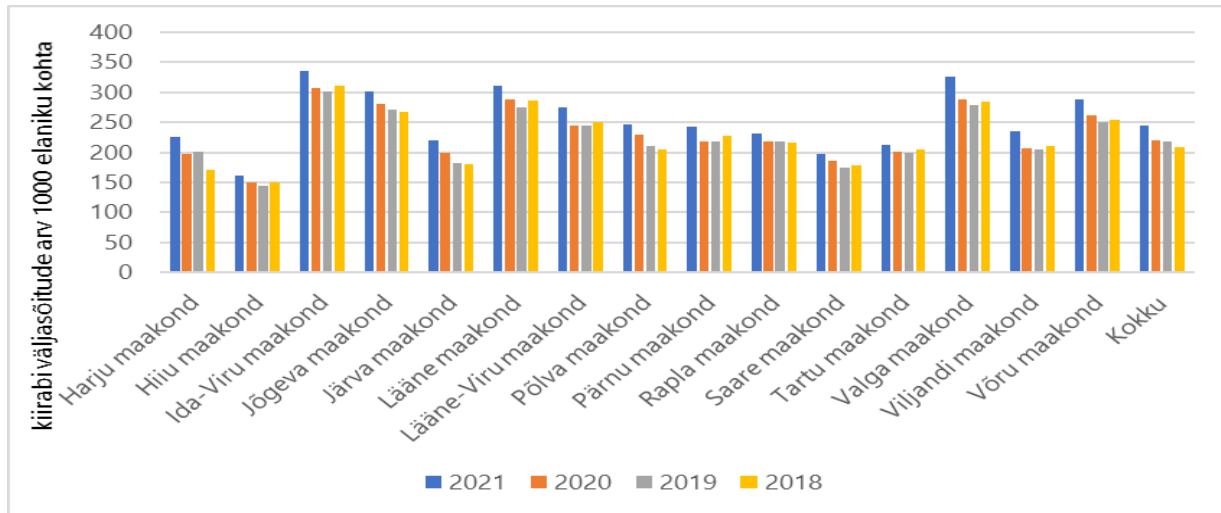
Kõige vähem tehakse kiirabi väljasõite teisipäevast neljapäevani ja kõige enam laupäeval ja esmaspäeval. **Enim kiirabi väljasõite tehakse ajavahemikus 8–18.00, seega enamasti ajal, mil perearstikeskused ja tervisekeskused on avatud** (vaata Tabel 4) (vaata ka Joonis 14). Kiirabi väljasõitude hulk hakkab märkimisväärselt langema kella 21–22.00 ajal ja öötundidel teeb kiirabi väljasõite kuni 2/3 võrra vähem kui kella 9–18.00 ajal.

Tabel 4. Kiirabi väljasõitude osakaal (%) nädalapäevade ja kellaaegade kaupa

	2018	2019	2020	2021	2022
Nädalapäev					
Esmaspäev	15,0	14,5	14,5	14,8	15,1
Teisipäev	13,6	14,1	13,7	13,8	14,1
Kolmapäev	13,6	13,7	14,1	13,7	13,6
Neljapäev	13,8	13,7	14,0	14,0	13,5
Reede	14,0	14,0	14,1	14,3	13,6
Laupäev	15,4	15,1	14,9	14,7	15,2
Pühapäev	14,7	14,8	14,7	14,7	14,7
Kellaaeg					
24.00–8.00	18,1	20,0	19,3	18,1	21,3
8.00–18.00	57,0	56,8	57,8	58,9	51,8
18.00–24.00	23,2	23,2	22,9	23,0	25,9

**Joonis 14.** Kiirabi väljasõitude arv kellaaajaliselt. 2022.a. on esitatud 5 esimese kuu andmed.

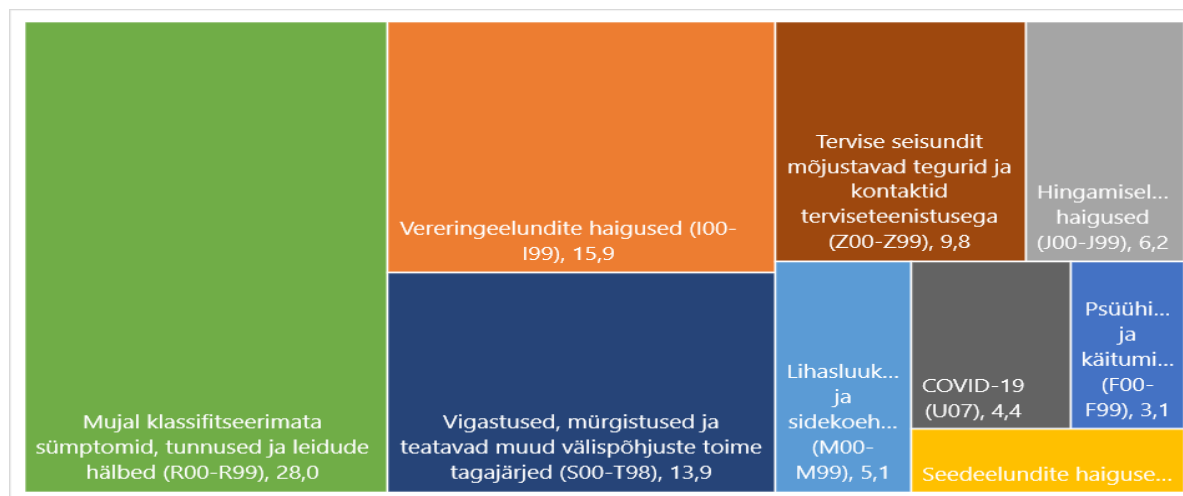
Aasta aastalt on kiirabi väljasõitude arv kasvanud kõikides maakondades (Joonis 15). Kasvutrend väljendub kõige enam Valga-, Jõgeva-, Järva ning Harjumaal. Kõige enam tehakse kiirabi väljasõite 1000 elaniku kohta Ida-Viru, Valga, Lääne ja Jõgeva maakonnas. Kõige vähem Hiiu ja Saare maakonnas. Jooniselt puuduvad 2022.a. andmed, kuna analüüsiks olid meil kasutada vaid esimese 5 kuu andmed.



Joonis 15. 2018-2021 aastal kiirabi poolt tehtud väljasõitude arv 1000 elaniku kohta maakonniti.

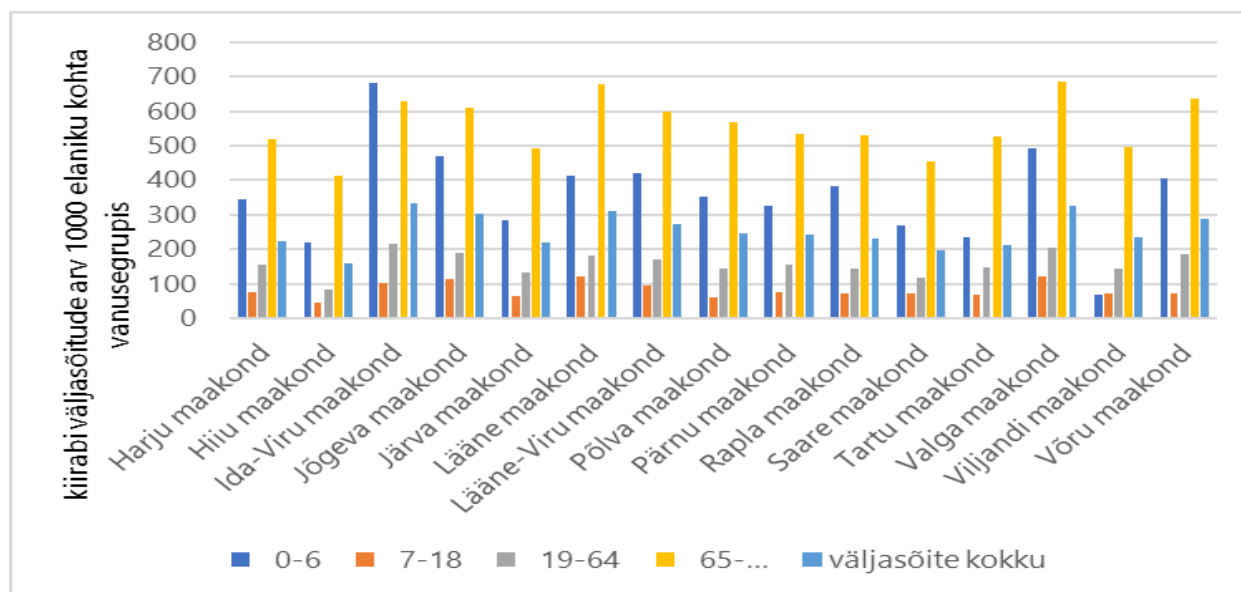
Kõige suurem osakaal kiirabi väljakutsetest liigitub RHK-10 järgi mujal klassifitseerimata põhjuste alla (enamasti on tegemist sümptomite kirjeldamisega) ja moodustab enam kui veerandi kõikidest väljakutsetest (28,0% 2021.a.) (vaata Joonis 16). Nii siin kui ka edaspidi on tegemist kiirabi poolt pandud esmaste diagnoosidega, mis võivad hilisemalt, kui patsient viiakse EMOsse, täpsustuda. Antud diagnoosigrupi osakaal on aastate jooksul tõusnud (Tabel 3). Enamasti on olnud tegemist kas kõhuvaluga, iivelduse ja oksendamisega, kurgu ja rindkerevaluga, rahutuse ja ärevusega, kusepeetusega, peapööritusega, kõrge palavikuga, peavaluga, nõrkusega ja minestamisega. **Vereringeelundite haigused on olnud aastate vältel teiseks oluliseks kiirabi poolt pandud esmastest diagnoosidest (16-19%) ning vigastused, mürgistused ja muud välispõhjuse tagajärjed kolmandaks oluliseks kiirabi kutsumise põhjuseks (13–15% juhtudest)** (vaata LISA3: Tabel1). **Vereringeelundite haigustest** olid 2021.a. väljakutsete põhjuseks enamasti **kõrgvererõhktõbi (44% juhtudest)**, südame rütmihäired (22% juhtudest), aju veresoonte haigused (11%), südamepuudulikkus (6%), stenokardia (6%) ja müokardi infarkt (5%). **Vigastustest ja mürgistustest moodustasid kõige suurema osa peavigastused (32%).** Sellele järgnesid puusa-ja reie vigastused ning põlve-ja säärevigastused (mõlemad 9%) ning randme-ja käe vigastused (8%). Üsna suure osa väljakutsete põhjustest (kokku 9%) moodustasid terviseseisundit mõjutavad tegurid ja kontaktid tervisteenistusega (Z koodiga põhjused), nendest omakorda oli enamasti **märgitud põhjuseks alkoholi tarvitamine (35%).** Sageduselt järgmine Z-koodiga põhjus oli kahtlustatud haiguse meditsiiniline jälgimine ja hindamine (11%). Lihas-luukonna ja sidekoe haigused moodustasid kõikidest väljasõitudest 5%. Huvitav on see, et hingamiseldundite haiguste ning ka nakkus- ja parasiithaiguste osas ei esinenud 2020–2021.a jooksul olulist kiirabi väljasõitude arvu tõusu, mida võis eeldada koroonapandeemia tõttu. 2018.a. olid hingamisteede haigused kiirabi väljasõitude põhjuseks 6,3% juhtudest ja sarnane oli see ka 2021.a. (vaata LISA3: Tabel 1). Nakkushaiguste tõttu tehti 2018.a. kiirabi väljasõite 3,7% juhtudest ja 2021.a. pigem vähem – 2,9% juhtudest. Üheks põhjuseks on ilmselt see, et diagnoosikood U07 (Covid-19) on kiirabikaartidel sageli märgitud põhihaiguseks, mitte täiendavaks koodiks nagu näeb ette RHK-10 diagnoosimise juhend ning seetõttu ei ole paljudel juhtudel Covid-19 klassifitseeritud hingamisteede- või nakkushaiguste hulka. U07 diagnoosikood oli 2020.a. märgitud kiirabi väljasõidu põhijõhuseks 2047 korral, 2021.a.

13217 ja 2022.a. 4020 korral, mis moodustasid vastavalt 0,8%, 4,4% ja 3,1% kõikidest väljasõidu põhjustest. Lihas-luu ja sidekoehaigused moodustasid 5,1%, psüühikahäired 3,1% ning seedetrakti vaevused 2,8% kiirabi väljasõidu põhjustest 2021.a. (Joonis 17).



Joonis 16. Kiirabi väljasõitude 10 sagedasemat põhjust RHK-10 diagnoosigruppide kaupa (10 sagedasemat põhjust 2021.a.).

Kõige enam tehti kiirabi väljasõite Ida-Viru (334/1000 elaniku kohta), Valga (325/1000 elaniku kohta) ja Lääne maakonnas (311/1000 elaniku kohta). Enim tehti kiirabi väljasõite 65 aastastele ja vanematele (edaspidi 65+) elanikele. Kõrgeim oli 65+ elanikele tehtud kiirabi väljasõitude arv 2021.a. Valga (684/1000 elaniku kohta), Lääne (677/1000 elaniku kohta) ja Võru maakonnas (635/1000 elaniku kohta). Tulemused on sarnased ka teistel aastatel (vaata LISA3: Tabelid 2-5). Ida-Viru maakond eristub teistest oluliselt eeskätt 0–6-aastaste lastele tehtud kiirabi väljasõitude osas (680/1000 0-6 a lapse kohta) (Joonis 17).

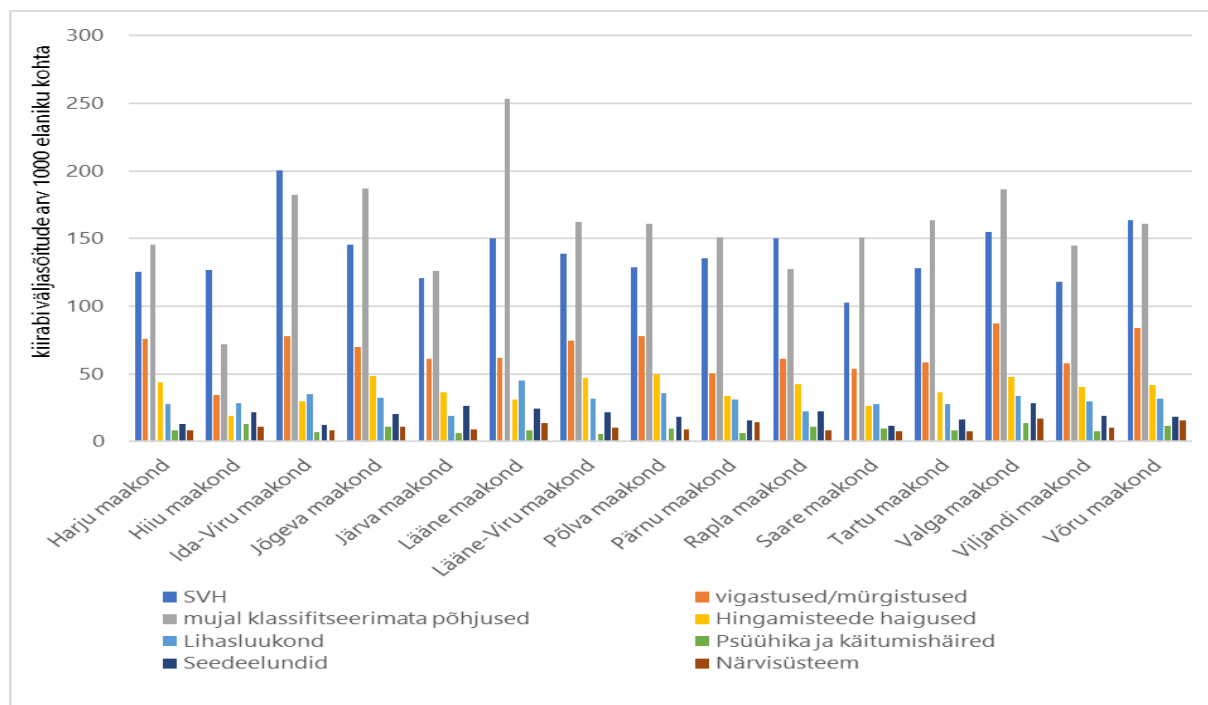


Joonis 17. Kiirabi väljasõitude arv 1000 elaniku kohta erinevates vanusegruppides maakonniti 2021.a.

Lastele tehakse kõige enam kiirabi väljasõite mujal klassifitseerimata sümptomite ja tunnuste tõttu (22-29%), hingamiselundite haiguste (15-21%) ning nakkus- ja parasiithaiguste tõttu (13-20% kõikidest väljasõidu põhjustest) (vaata LISA3: Tabel 6).

Ida-Virumaa 0–6a laste kiirabikutsete põhjuseid analüüsid selgub, et keskmisest enam tehakse antud piirkonnas lastele kiirabi väljasõite eeskätt mujal klassifitseerimata sümptomite (106/1000 0–6a lapse kohta 2021.a.), parasiit- ja nakkushaiguste (29/1000 0–6a lapse kohta 2021.a.), hingamisteede haiguste (33/1000 0–6a lapse kohta 2021.a.) ning ka traumade, vigastuste ja mürgistuste tõttu (44/1000 0–6a lapse kohta) (vaata LISA 3: Tabelid 8-10). Vigastuste ja mürgistuste tõttu toimub enim kiirabi väljasõite 0–6a lastele Jõgeva maakonnas (59/1000 0–6a lapse kohta). Samas, kiirabi poolt EMOSse viidud laste arv ei ole Ida-Virumaal kõrgeim – 0–6 aastaseid lapsi viiakse kiirabi poolt EMOSse Ida-Virumaal 13–15% juhtudest. Kõige enam lõpevad kiirabi visiitid EMOSse viimisega 0–6a laste puhul Harju maakonnas ja Järva maakonnas (u viiendik väljakutsetest), kõige vähem Jõgeva maakonnas (u 10% väljakutsetest) (vaata LISA3: Tabel 11).

Eraldi võtsime vaatluse alla ka 65+ vanusegrupi, kuna selles vanusegrupis olevad inimesed kutsuvad kiirabi kõige enam (Joonis 18).



Joonis 18. 65+ aastaste vanusegrupile tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 antud vanusegrupi elaniku kohta maakonniti 2021.a.

Analüüsist selgub, et 2021.a. tegi **kiirabi 65+vanusegrupile kõige enam visiite mujal klassifitseerimata põhjuste (28,7%), südame-veresoonkonna haiguste (25,5%) ning vigastuste ja mürgistuste tõttu (8,5%)** (vaata ka LISA3: Tabel 12). Nagu eelpool on selgitatud, on mujal klassifitseerimata põhjused sageli sümptomite kirjeldused, mis vajavad edasist diagnoosi täpsustamist ja milleks kiirabil ei ole kohapeal võimalusi. Lääne maakond eristus oluliselt teistest maakondadest mujal klassifitseerimata põhjuste tõttu tehtud kiirabi väljasõitude poolest, Ida-Viru maakond südame-veresoonkonna haiguste (SVH) ja mujal klassifitseerimata sümptomite tõttu tehtud kiirabi väljasõitude poolest (vaata ka joonis 18) (vaata ka LISA3: Tabelid 13-14). Olulised

maakondlikud erinevused esinevad ka kiirabi väljasõitudes teiste diagnoosigruppide lõikes (vaata ka LISA3: Tabelid 15-22). 65+ vanusegrupis lõppesid kiirabi väljasõidud patsiendi EMOSse viimisega kõige enam Harju, Järva, Rapla ja Põlva maakonnas (üle poolte juhtudest viiakse EMOSse) ning kõige vähem Ida-Viru maakonnas (pisut enam kui 1/3 juhtudest) ja Tartu maakonnas (u 40% juhtudest) (vaata ka LISA3: Tabel 23).

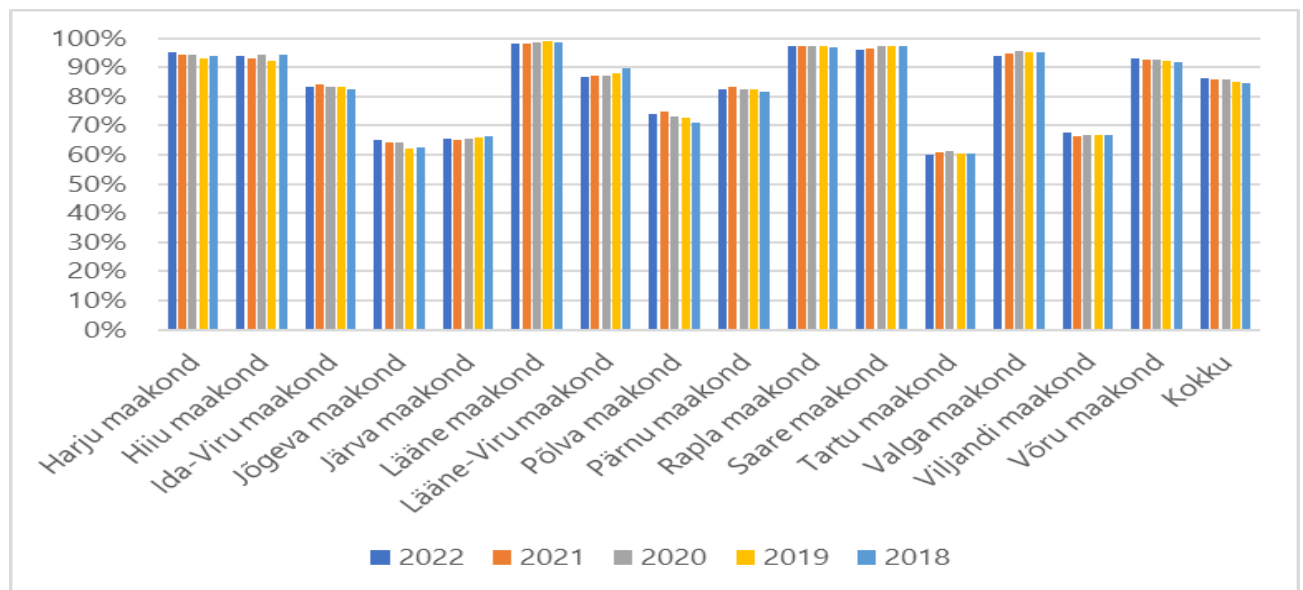
2021.a. tehti Eestis ühel päeval keskmiselt 896 kiirabi väljasõitu, neist 118 arstibrigaadi, 771 õebrigadi ja 7 reanimobiili väljasõitu. Seega on kiirabi väljasõitude keskmine arv päevas võrreldes 2018.a. oluliselt tõusnud, aga seda eeskätt õendusbrigadide poolt teostatud visiitide osas. Kui arvestada seda, et 2021 ja 2022.a. lisandusid kiirabi väljakutsete põhjuste hulka koroonaviirusest tingitud haigestumised, siis võib eeldada, et enamikule nendest kutsetest reageerisid õendusbrigadid. Arsti ja õebrigadide väljasõitude arv ööpäevas on esitatud tabelis 5. Tabelis ei ole esitatud reanimobiili väljasõite, mida oli kõikidel nimetatud aastatel üle Eesti keskmiselt 7 ööpäevas. Kõige vähem kiirabi väljasõite ööpäevas tehti Hiiu maakonnas (u 4 väljasõitu ööpäevas) ning Järva, Saare ja Põlva maakonnas (16–17 visiiti ööpäevas).

Tabel 5. Arsti- ja õe kiirabibrigaadide väljasõitude keskmine arv ööpäevas aastatel 2018–2021 maakonniti

Maakond	2018	2019	2020	2021
	arsti/õe	arsti/õe	arsti/õe	arsti/õe
Harju maakond	17,6/269,0	23,7/316,8	19,1/311,2	21,2/359,4
Hiiu maakond	0,2/3,7	0,3/3,5	0,2/3,7	0,3/3,9
Ida-Viru maakond	20,9/100,1	19,2/96,6	18,4/95,0	19,0/103,0
Jõgeva maakond	8,0/13,5	8,1/13,4	7,7/14,1	8,2/15,0
Järva maakond	5,2/10,2	5,2/10,1	5,6/10,7	6,3/11,7
Lääne maakond	0,2/16,3	0,2/15,7	0,2/16,1	0,4/17,2
Lääne-Viru maakond	4,2/37,4	4,8/35,4	5,1/34,5	5,6/38,4
Põlva maakond	4,1/10,2	4,0/10,6	4,1/11,4	4,0/12,5
Pärnu maakond	10,0/44,4	9,2/43,2	9,0/42,8	9,6/47,9
Rapla maakond	0,6/19,4	0,5/19,7	0,6/19,4	0,6/20,6
Saare maakond	0,4/16,1	0,5/15,6	0,5/16,5	0,6/17,5
Tartu maakond	28,7/52,3	28,2/51,3	27,4/51,4	29,5/54,5
Valga maakond	1,0/21,9	0,9/21,3	0,8/21,1	1,1/23,7
Viljandi maakond	9,0/18,4	8,7/17,5	8,5/17,4	9,7/19,6
Võru maakond	2,0/23,5	1,7/23,1	1,7/23,6	1,9/25,8
Kokku	112,1/656,2	115,1/693,7	108,9/688,9	117,9/770,7

Peaaegu kõik kiirabi väljasõidud on tehtud õebrigadide poolt Lääne, Rapla, Saare ja Valga maakonnas ning ka Harju ja Hiiu maakonnas (92–98% ulatuses). Kõige vähem Tartu, Jõgeva, Järva, ja Viljandi maakonnas – alla 70% väljasõitudest (Joonis 19). Selline erinevus peegeldab tegelikkust – piirkondades, kus paikneb enam arstibrigaade vastavalt kiirabi hanke lepingule, tehakse ka enam kiirabi väljasõite nende poolt. SA Tartu Kiirabi osutab haiglaeelset meditsiinilist abi lisaks Tartu maakonnale ka Jõgeva, Järva, Põlva, Viljandi ja Valga maakonnas. Erinevalt näiteks Tallinna, Karell

Kiirabi ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla (PERH) kiirabist, on Tartu Kiirabi poolt teenindavates piirkondades enam arstibrigaade.



Joonis 19. Kiirabi õebrigade väljakutsete osakaal maakondades aastatel 2018–2022 (v.a. reanimobiili visiitid).

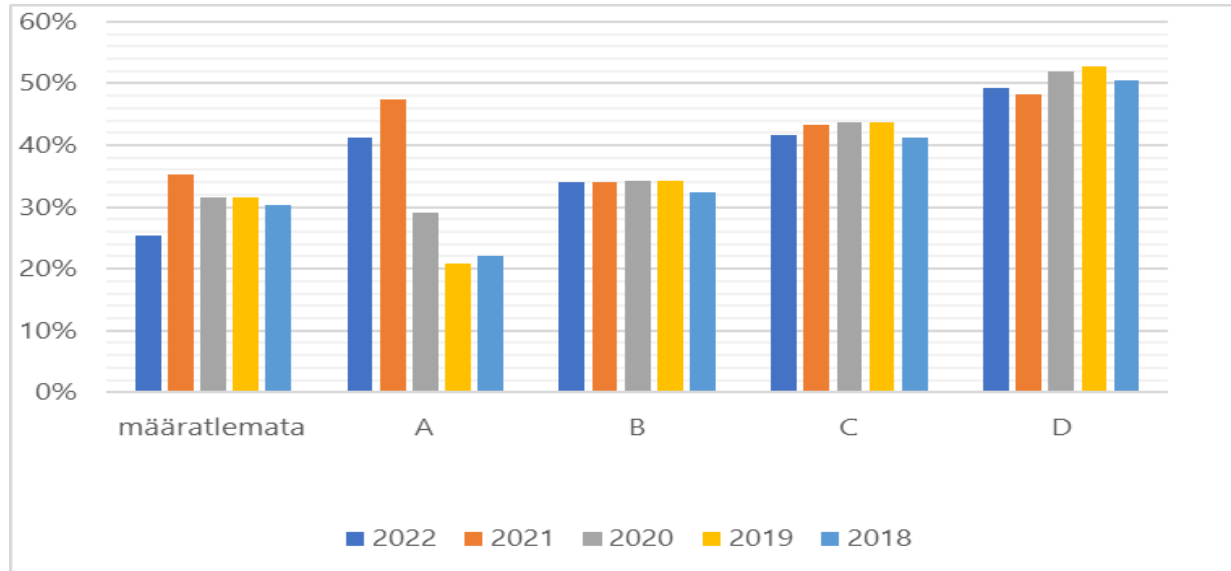
Samal ajal ei erine õe- ja arstibrigaadide tehtud väljasõidud patsientide edasi EMOSse viimise poolest – nii arsti kui õebrigade poolt viiakse EMOSse keskmiselt 40–41% patsientidest.

Antud näitaja on kõikidel uuritud aastatel olnud sama, v.a. 2018.a., mil patsiendi EMOSse viimisega lõppes 39% kiirabi väljakutsetest. Kõige vähem viidi kiirabi poolt EMOSse patsiente Ida-Viru maakonnas (eri aastatel 32–33%) ja Tartu maakonnas (34–35% patsientidest), kõige enam Rapla maakonnas (46–48% patsientidest).

2–3% juhtudest patsient kas suri või oli kiirabi saabudes surnud, 4% juhtudest patsient ei olnud leitav, 2% juhtudest patsient keeldus ravist

Kõrgeima prioriteetsusega D-kutsetest lõppesid patsiendi EMOSse viimisega umbes pooled, C-kutsetest 40–42%, B-kutsetest u 1/3. A-kutsete puhul on märgatav huvitav tendents, et kui 2018. ja 2019.a. lõppes patsiendi EMOSse viimisega A prioriteetsuse saanud väljasõitudest u viiendik, siis 2021.a. 47% ja 2022.a. esimesel 5 kuul 41% väljasõitudest, mis on võrreldav kõrgeima prioriteetsusega D ja C kutsete EMOSse viimise sagedusega (Joonis 20). A prioriteetsusega kutsete, mis lõpevad patsiendi EMOSse viimisega, hulgas on täheldatav hingamisteede haigustega ja luu- ja lihaskonna vaevustega patsientide osakaalu kasv. Alates 2020.a. on lisandunud EMOSse viimise uue põhjusena Covid-19 (diagnoosikood U07), mis on 2021 ja 2022.a. põhipõhjuseks, miks A prioriteetsusega väljasõit on lõppenud patsiendi viimisega EMOSse. Kõrgeima prioriteetsuse astmega kutsetest, mis lõpevad patsiendi viimisega EMOSse moodustab diagnoos U07 vaid väikese osa (vaata LISA3: Tabelid 24–27). Nii laste kui ka täiskasvanute puhul kasutatakse kiirabi väljakutse põhjuste klassifitseerimisel väga sageli diagnoosikoodi “mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (R00–R99)”, mis on tingitud sellest, et kodustest tingimustes on täpsem haiguse või haigusseisundi tuvastamine raskendatud ning patsient viiakse edasi EMOSse täpsemaks diagnostikaks. Seda kinnitab analüüsi tulemus, mis näitab, et C, B ja D prioriteediga tähistatud

kutsetest lõpevad patsiendi EMOSse viimisega kõige sagedamini just R diagnoosikoodi saanud väljasõidud (vaata Lisa 3, Tabelid 24-27). Antud tulemused ei kajasta veel täielikult 2022.a. aprillis kasutusele võetud uute ohuhinnangute järgset olukorda, kuna meie analüüs kirjeldab andmeid kuni 2022.a. maikuu lõpuni.



Joonis 20. EMOSse viidud patsientide osakaal eri prioriteediga kiirabi väljasõidukutsetest.

Nädalapäevade kaupa patsientide viimisel EMOSse olulisi erinevusi ei esinenud, kuid öistel ja hilisõhtustel kellaaegadel tehtud kiirabi väljasõidud lõppesid EMOSse viimisega vähemal määral (34-36% kiirabi väljasõitudest) kui päevasel ajal (45-46% väljasõitudest) ja seda nii tööpäevadel kui ka nädalavahetustel (vaata LISA3: Tabel 28). Kõige vähem lõppesid kiirabi väljasõidud patsiendi EMOSse viimisega Ida-Viru, Jõgeva ja Tartu maakonnas (u 1/3 kutsetest) ning kõige enam Järva, Lääne ja Saare maakonnas (44-45% juhtudest) (vaata LISA3: Tabel 29). Samal ajal eristuvad Jõgeva ja Ida-Viru maakond keskmisest suuremas arvus kiirabi väljasõitude osas ja seda nii laste kui eakate puhul, Järva ja Saare maakond iseloomustuvad aga pigem keskmisest väiksema arvu kiirabi väljasõitudega. Seega võib patsientide EMOSse viimise erinevus peegeldada ühest küljest Jõgeva, Tartu ja Ida-Viru maakonna patsientide sagedast mitte-erakorraliste probleemide puhust kiirabi kutsumist, teisalt aga ka kiirabibrigaadide erinevaid tööviise.

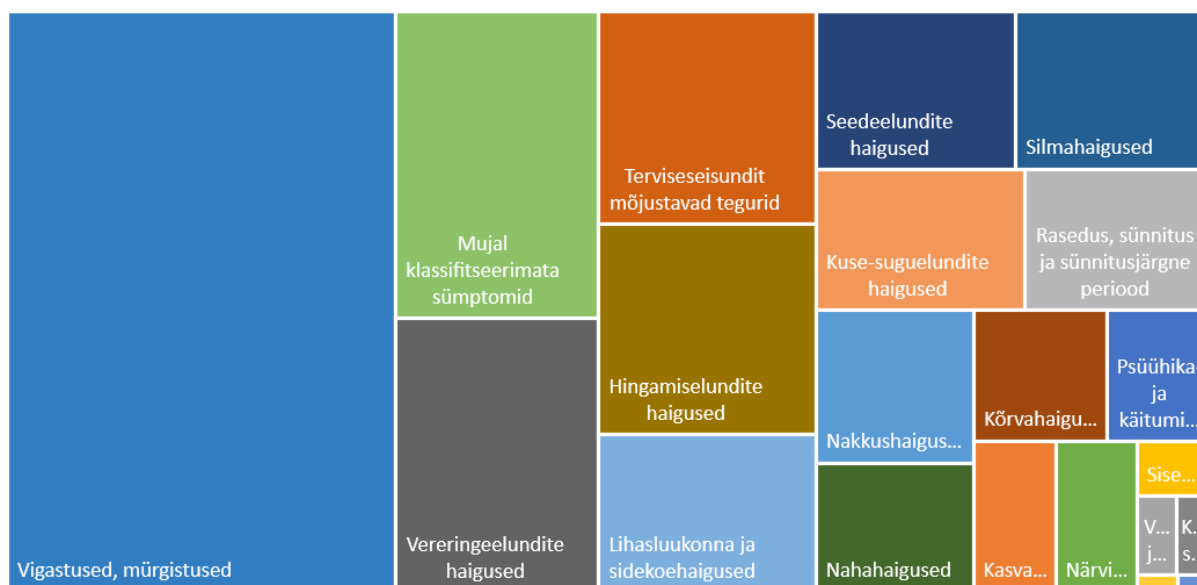
3.3.3. Perearsti nõuandetelefoni andmed

2022. aasta esimese viie kuu jooksul tehti nõuandetelefonile 249 189 kõnet, **42% neist tehti palaviku tõttu, 18% nõustati tervishoiusüsteemi korralduse osas**, 9% soovitati perearsti või eriarsti poole pöörduda, 5% nõustati ravimite kasutamise osas, 3%-l oli probleemiks vererõhk, 2%-l traumad, 2% paluti pöörduda haigla valvetuppa, 2% nõustati kõhuvalu ja 2% iivelduse ning oksendamise osas. 1% kõnedest suunati otse Häirekeskusesse.

2022. aasta esimese viie kuu jooksul tehti 3229 isikustatud nõustamist: 58% oli patsiendil vaja avada töövõimetusleht, 33% väljastati retsept ja 9% konsulteeriti patsienti.

3.3.4. Erakorralise meditsiini osakonna andmed

EMOsse ja valvetuppa pöörduti 2018–2021 perioodil 32–35% vigastuste või mürgistuste, 9–10% mujal klassifitseerimata sümptomite, 8% vereringeelundite, 5–8% hingamiselundite, 5–6% lihasluukonna, 4–5% seedeelundite haiguste tõttu (Joonis 21). Nelja aasta jooksul on 77% võrra kasvanud EMOsse pöördumised psüühika- ja käitumishäirete tõttu ning 22% võrra raseduse ja sünnitusega seotud pöördumised. See peegeldab ärevuse jt vaimse tervise probleemide kasvu ühiskonnas. 23% võrra on vähenenud pöördumised nakkushaiguste tõttu. Muude pöördumiste osas muutusi ei ole.



Joonis 21. EMOsse ja valvetuppa pöördumised vastavalt põhidiagnoosile, 2021.

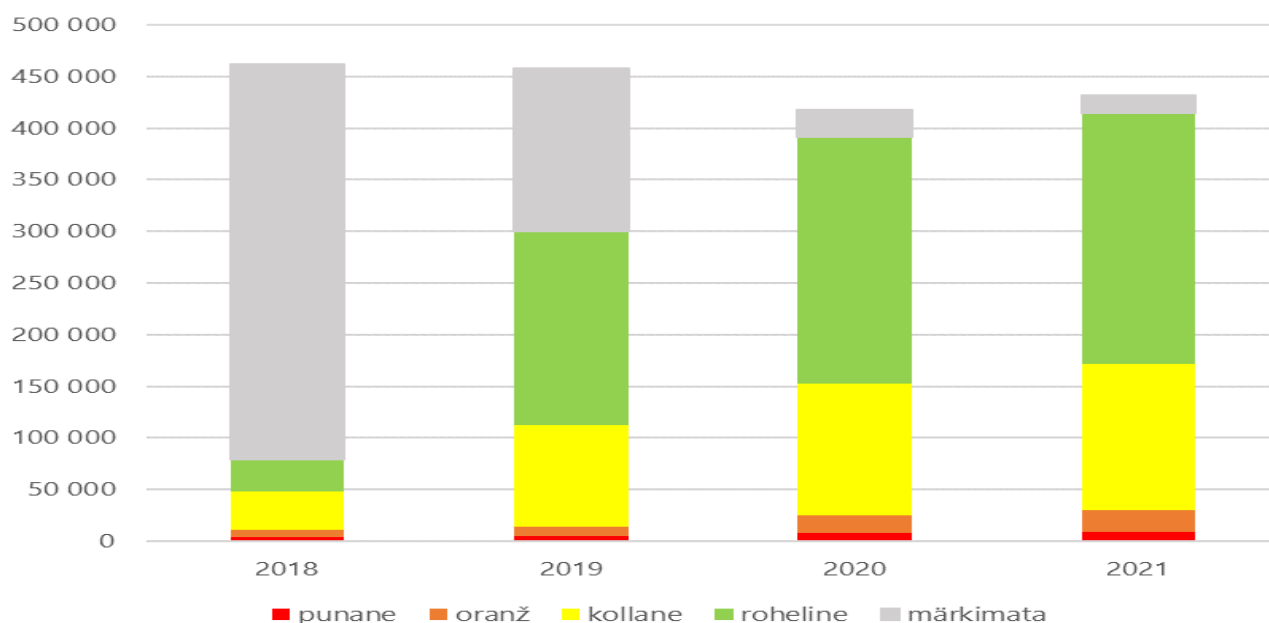
Naised pöörduvad EMOsse veidi sagedamini kui mehed, samas pöördumise kordajas 100 elaniku kohta suuri erinevusi sugude vahel ei ole. Meeste EMOsse pöördumiste arv 100 mehe kohta on keskmisest kõrgem vanuses 0–9 ja alates 70. eluaastast kasvades koos vanusega. Naiste EMOsse pöördumiste arv 100 naise kohta on keskmises kõrgem vanuses 20–29 ja alates 70. eluaastast kasvades koos vanusega. 2020–2021. aastatel on märgatavalt (20–28% võrra) vähenenud EMOsse pöördunud kuni 9-aastaste laste kordaja 100 lapse kohta, teatud määral ka 60–89-aasta vanuste naiste EMOsse pöördumiste kordaja. Teistes naiste vanusegruppides ning üle 10-aastaste meeste EMOsse pöördumistes olulisi muutusi aastate jooksul ei esinenud (Tabel 6).

Tabel 6. EMOsse pöördumiste arv ja kordaja 100 elaniku kohta soo ja vanusrühmade kaupa aastatel 2018–2021

	2018		2019		2020		2021	
	arv	kordaja	arv	kordaja	arv	kordaja	arv	kordaja
Mehed								
0–9	38 489	51	37 351	50	27 024	37	28 782	40
10–19	25 038	27	25 538	37	21 652	30	22 012	30
20–29	26 561	33	24 787	32	21 471	29	21 529	30
30–39	29 450	30	30 226	30	28 833	28	29 647	28

40–49	24 976	27	25 536	27	24 847	27	24 907	26
50–59	24 426	30	24 432	30	23 515	28	23 286	28
60–69	24 140	35	24 465	35	24 062	34	24 200	34
70–79	18 378	47	18 358	46	17 745	44	17 529	43
80–89	10 335	61	10 749	62	10 889	60	10 939	60
90–99	1 285	68	1 476	72	1 530	68	1 553	66
100+	15	125	13	81	10	67	8	44
Kokku	223 093	36	222 931	36	201 578	32	204 392	32
Naised								
0–9	30 961	44	29 981	43	21 844	31	23 719	34
10–19	23 657	37	24 565	37	21 091	31	21 373	31
20–29	29 592	39	26 533	37	25 375	37	27 850	42
30–39	30 079	33	28 801	31	30 029	32	34 201	36
40–49	20 691	23	20 463	23	19 489	22	21 194	24
50–59	22 081	25	21 566	24	20 086	23	20 446	23
60–69	26 749	29	26 639	29	24 184	26	24 701	26
70–79	26 854	38	26 765	38	24 730	35	24 145	34
80–89	23 154	50	24 117	51	23 044	48	23 060	47
90–99	4 576	53	4 887	53	5 282	54	5 267	53
100+	46	42	59	47	64	47	76	49
Kokku	238 440	34	234 376	34	215 218	31	226 032	32

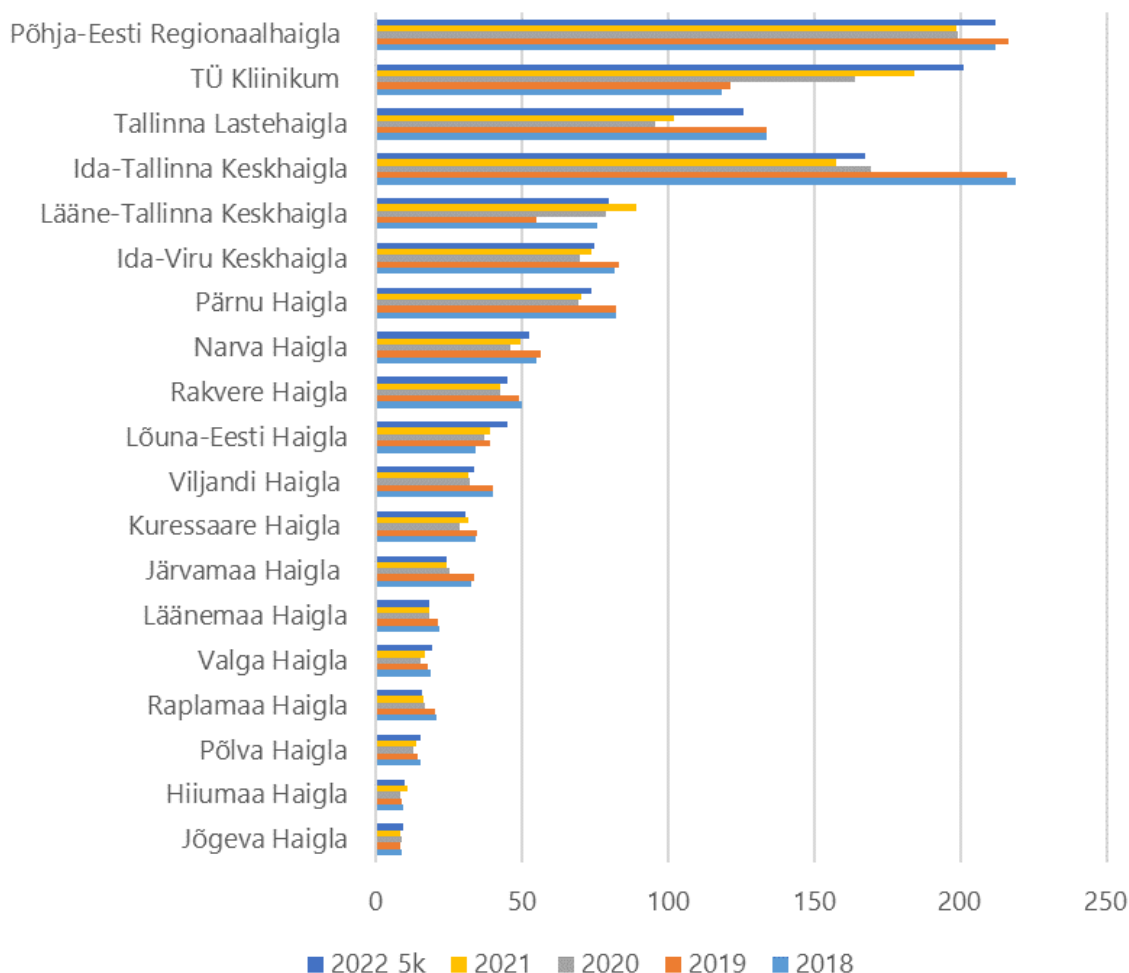
Aastatel 2020–2021 pöörduti EMOsse 56–57% juhtudest rohelisse, 30–33% kollasesse, 4–5% oranži ja 2% punasesse triaazikategooriasse kuuluva probleemi tõttu (Joonis 22).



Joonis 22. EMO külastused triaazikategooria järgi 2018–2021.

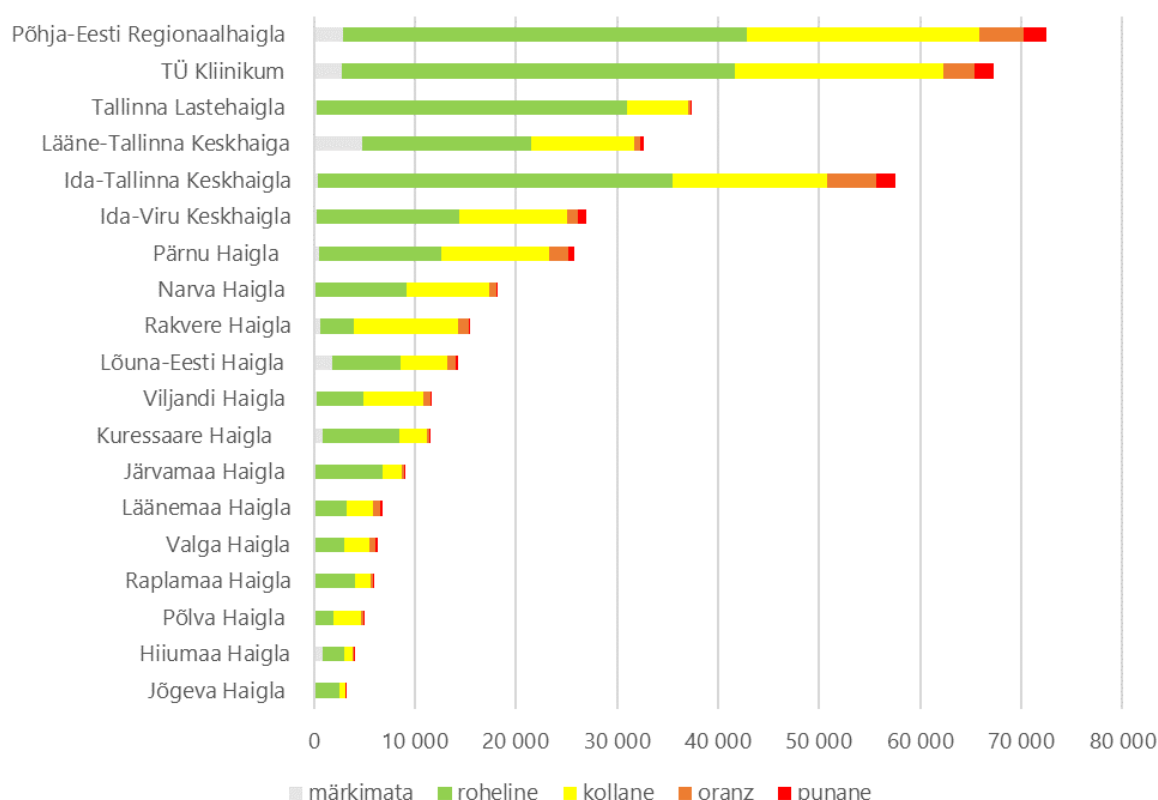
Keskmiselt ravitakse Eestis EMOdes kokku 1200 patsienti ööpäevas. Suurim koormus on piirkondlike ja keskhaiglate EMOdel, kus on ka teeninduspiirkond suurem. Keskmiselt üle 200 patsiendi ööpäevas ravitakse PERHi EMOs, järgnevad 160–200 patsiendiga Ida-Tallinna Keskhaigla ja

TÜ Kliinikumi EMOd ja 100–130 patsiendiga Tallinna Lastehaigla EMO. Keskhaiglate EMODEs (v.a ITK) ravitakse keskmiselt 70–80 patsienti ööpäevas. Suuremate üldhaiglate EMODEs ravitakse 30–50 patsienti, väiksemate üldhaiglate ja kohaliku haigla EMODEs 10–20 patsienti päevas (Joonis 23).



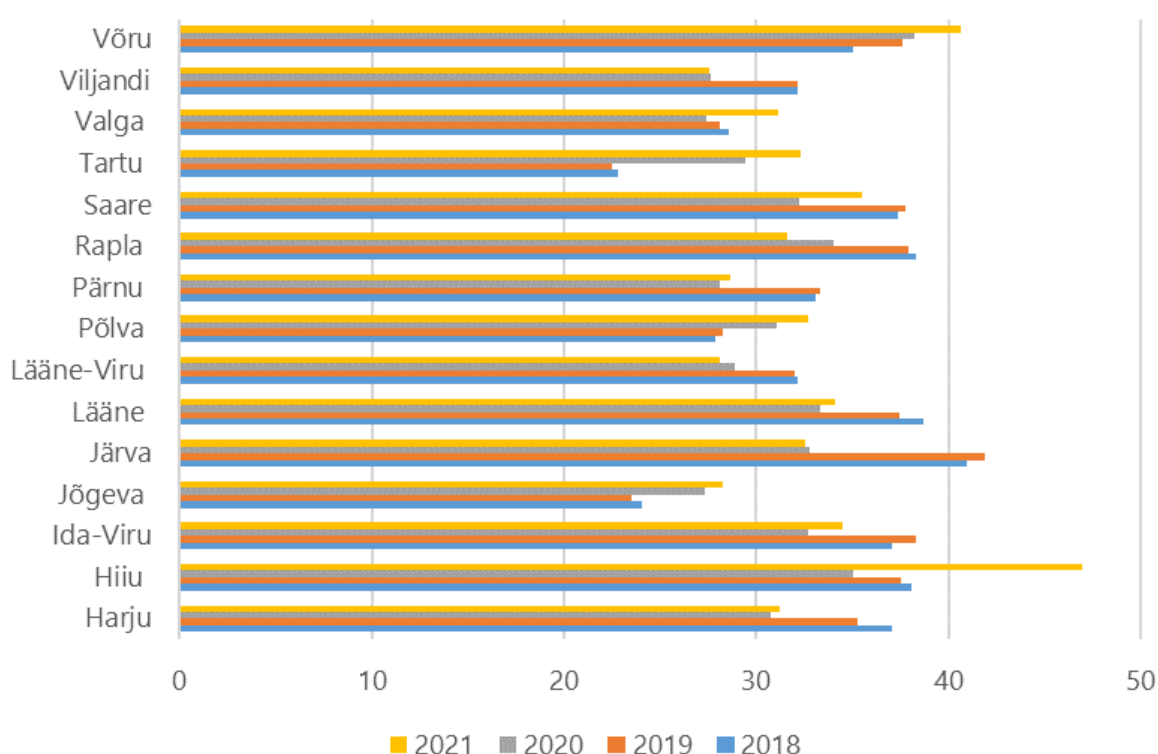
Joonis 23. Keskmise EMO külastuste arv päevas haiglate kaupa 2018–2022 5 kuud.

EMOs viibinud patsientide triaazikategooriad varieeruvad haiglali suurel määral. Punase kategooria patsiente raviti ootuspäraselt peamiselt piirkondlikes ja keskhaiglates: Põhja-Eesti Regionaalhaiglas, TÜ Kliinikumis ja Ida-Tallinna Keskhaiglas, samas oli punase kategooria patsientide osakaal kõigist EMOSse pöördunud patsientidest kõrgeim Valga Haiglas (4%). Roheliste patsientide osakaal oli 2021. aastal kõrgeim Tallinna Lastehaiglas (82%), järgnesid Järvamaa (76%), Rapla (68%) ja Kuressaare Haigla (66%), Ida-Tallinna Keskhaigla (61%) ja Kliinikum (58%) (Joonis 24).



Joonis 24. EMO külastuste arv triaazikategooriate ja haiglate kaupa, 2021.

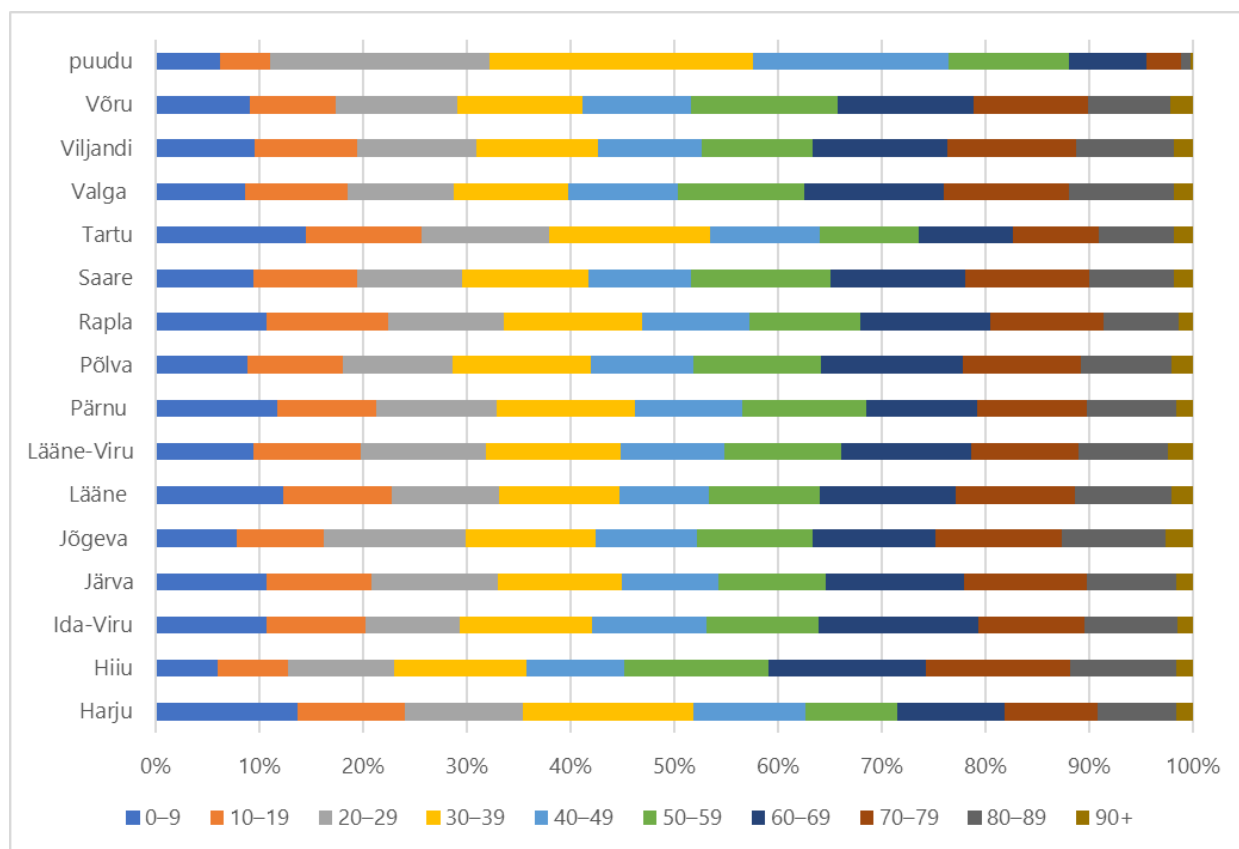
Aastatel 2018–2021 oli EMODEsse pöördumisi aastas keskmiselt 31–35 juhtu 100 inimese kohta. Viimaste aastate jooksul on EMOSse pöördumine kasvanud Hiiu, Jõgeva, Põlva, Tartu, Valga ja Võru maakonna elanike hulgas, vähenenud aga Harju, Ida-Viru, Järva, Lääne, Lääne-Viru, Pärnu ja Rapla maakonna elanike hulgas (Joonis 25). Hiiu maakonnas on samal ajavahemikul vähenenud perearsti ja -õe kontaktvastuvõttude arv 60–65% võrra ja Võru maakonnas perearsti kontaktvastuvõttude arv 50% võrra, teistes kasvanud EMO külastustega maakondades on perearsti kontaktvastuvõttude arvu vähenemine lähedane Eesti keskmisele (37%). Samas tehti Jõgeva ja Valga maakonnas ühe elaniku kohta Eesti keskmisest rohkem perearsti ja -õe vastuvõtte ning kutsuti sagedamini ka kiirabi. Seega võib EMO kasutuse kasv olla seotud perearstiabi kontaktvastuvõttude vähenemisega, eelkõige Hiiumaal ja Lõuna-Eestis. Nendes piirkondades töötab nimistuga ka enam asendusraste, samal ajal võib ühte nimistut teenindada mitu asendusrasti. Jõgeva ja Valga maakonnas võib see olla seotud ka maakondade elanike suurenenud tervisevajadustega. Hiiumaal on keskmisest vähem täidetud arstide ja õdede ametikohti.



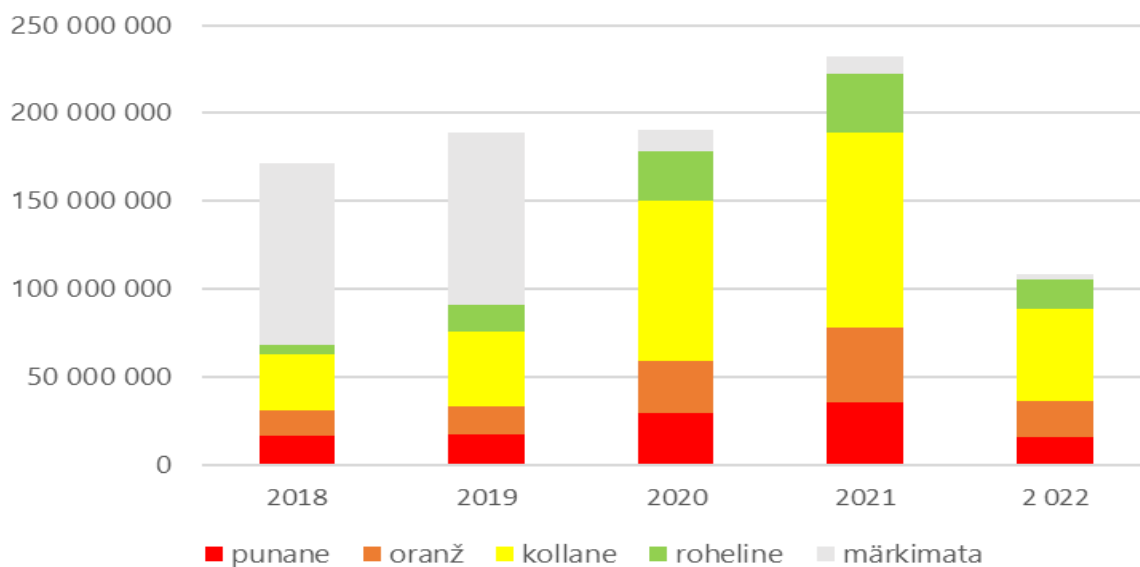
Joonis 25. Keskmine EMO külastuste arv 100 elaniku kohta aastas maakonniti 2018–2021.

2021. a andmetel oli kuni 9-aastaste laste osakaal EMO patsientidest kõrgeim Tartu (15%) ja Harju maakonnas (14%), mis on ilmselt seotud lastehaigla olemasoluga antud piirkondades. 60-aastased ja vanemad moodustavad EMO patsientidest 41% Hiiu, 37% Jõgeva, Valga ja Viljandi maakonnas. Puuduva elukoha tunnusega inimesed külastasid 2021. aastal EMO 9004 korral, suures osas olid need tööealised inimesed. Elukoha tunnus oli puudu tavaliselt välismaalastel, nende jaoks ongi EMO sageli ainsaks arstiabi saamise võimaluseks Eestis (Joonis 26).

2021. aastal ulatus EMO raviarvete maksumus ligi 232 miljoni euroni, kusjuures 48% summast kulus kollase triaazikategooria vastuvõttudele, 18% oranžidele, 15% punastele ja 14% (ligi 33,6 miljonit) rohelistele (Joonis 27). Seejuures jäid 2018–2021. aastatel ja 2022. a. viiel kuul keskmised punase triaazikategooriaga külastuse maksumused vahemikku 3700–4500 eurot, oranžil 1700–2200, kollasel 430–870 ja rohelisel 81–170 eurot.



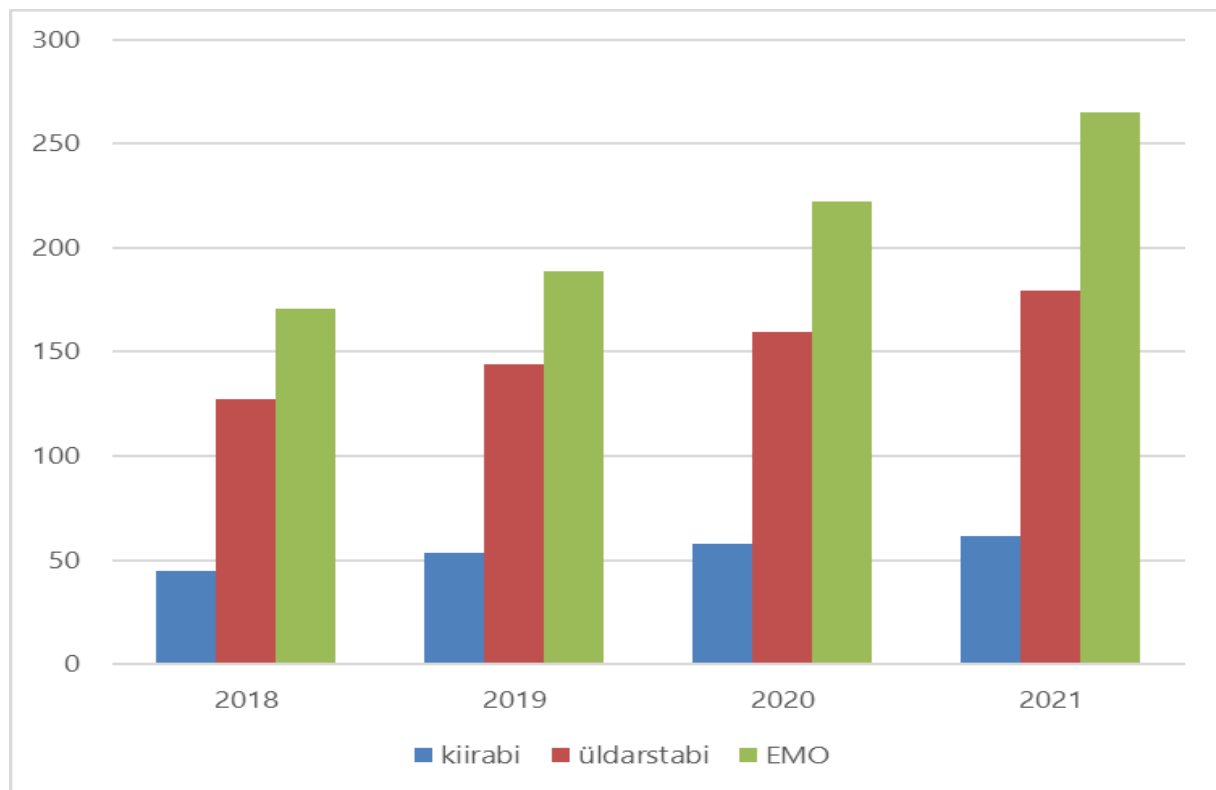
Joonis 26. EMO külastuste osakaalud vanusegrupiti ja maakonniti 2021.



Joonis 27. EMO raviarvete maksumus kokku triiažkategoriate kaupa 2018–2022 5 kuud.

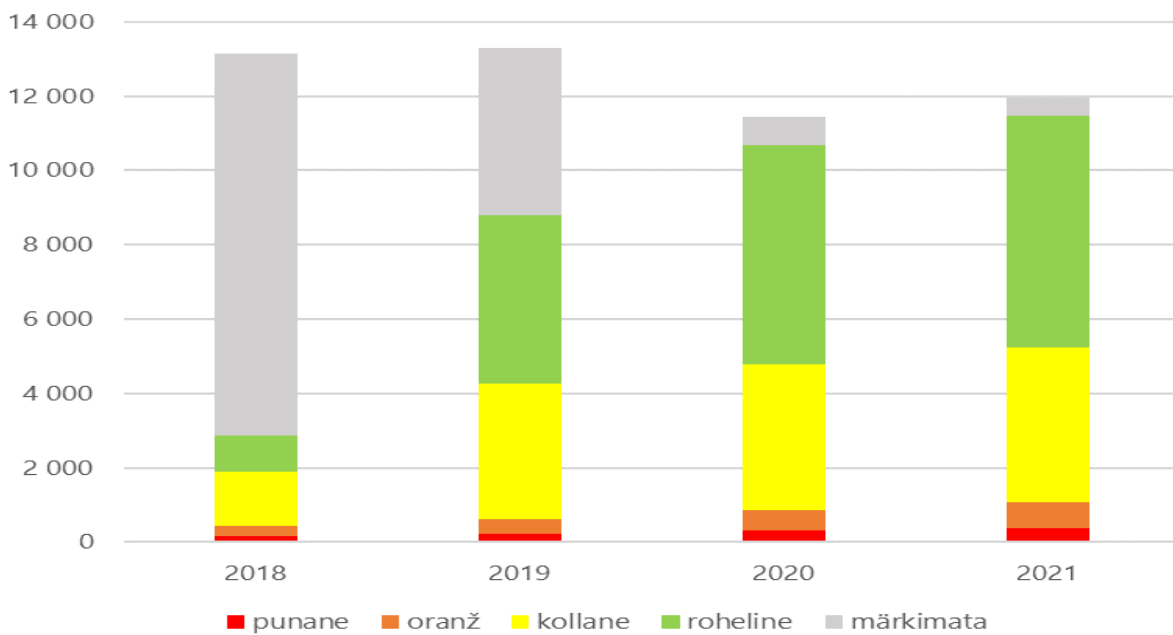
Haigekassa majandusaasta aruande andmetel kulus 2021. aastal üldarstiabi (perearstiabi ja nõuandetelefon kokku) 179,4 miljonit eurot, kiirabile 61,4 miljonit eurot; arvestades ka EMO valmisolekutasu 33 miljonit, **ületasid 2021. aastal EMO kulud ca 1,5-kordselt üldarstiabi kulusid (perearstiabi ja nõuandetelefon kokku). EMO kulud on kasvanud Haigekassa eelarves oluliselt**

kiiremini võrreldes kiirabi ja üldarstiabi kuludega (näiteks 2021. aastal võrreldes 2020. aastaga EMO kulude kasv 19%, kiirabis 6% ja üldarstabis 12%) (Joonis 28).



Joonis 28. Kiirabi, üldarstabi ja EMO kulutused miljonites Haigekassa eelarves aastatel 2018–2022. Allikas: Kiirabi ja üldarstiabi kulud Haigekassa majandusaasta aruannetest, EMO kulud autorite arvutused.

Ravikindlustuseta isikud pöördusid 2018–2021. aastatel EMOSse 11400–13300 korral aastas. Ravikindlustuseta isikud tulid EMOSse 51–52% juhtudest rohelisse, 34–35% kollasesse, 5–6% oranži ja 3% punasesse triaazikategooriasse kuuluva probleemi tõttu (Joonis 29), **seega pöördusid ravikindlustuseta isikud EMOSse veidi tõsisemate probleemidega võrreldes keskmise EMO patsiendiga.**



Joonis 29. Ravikindlustuseta isikute EMO pöördumised triaazkategoriate kaupa, 2018–2021.

3.4. Intervjuude tulemused

Täiendamaks dokumendi-, kirjanduse- ja kvantitatiivandmete analüüsi tulemusi viisime läbi 20 intervjuud Eesti erinevate pädevuste ja kogemustega tervishoiutöötajate ja -ekspertidega. Viisime läbi 11 intervjuud patsientidega, kes olid viimase 6 kuu jooksul pöördunud EMOsse või kutsunud kiirabi. Kaasasime nii patsiendid, kellel oli olnud probleem enda tervise, kui patsiendid, kes olid tegelenud lapse terviseprobleemiga. Ühel juhul oli abivajajaks ka eakas vanem. Terviseprobleemid, millega patsiendid olid abi vajanud, olid erinevad – teadmata põhjusega valud, sporditraumad, lapse palavik, krooniliste haiguste ägenemised.

3.4.1. Intervjuud tervishoiutöötajate ja -spetsialistidega

Vastates küsimusele, mida tähendab nende jaoks inimkeskne erakorraline meditsiiniabi, leidsid eksperdid üksmeelselt, **et kõige olulisem patsientide rahulolu määrav komponent on sellise abi kättesaadavus**. Lisaks nimetati ka **personaalsust ja patsiendisõbralikku suhtlusviisi**, seda, et olukord saaks lahenduse, mille puhul saavutatakse patsiendi tervise jaoks parim võimalik tulemus. Toodi ka välja, et tihtipeale on siin tuntav erinevus nõudluse ja pakkumise vahel – süsteemis puudub võimekus ja osaliselt ka vajadus pakkuda erakorralist meditsiiniabi sellises mahus, nagu patsiendid seda soovivad või eeldavad. Mainiti, et küsimus on siin osaliselt patsientide teadlikkuses – **kuna elanikkonna terviseharituse tase ei ole eriti kõrge, puuduvad inimestel teadmised selle kohta, millises olukorras kuhu ja millise meditsiiniabi saamiseks pöörduda**. Tihtipeale soovib inimene saada erakorralist abi, näiteks pöördub EMOsse või helistab Häirekeskusesse sooviga kutsuda kiirabi, kui tegelikult ei ole tegemist tervise seisukohalt erakorralise olukorraga. See aga vähendab ekspertide hinnangul erakorralise abi kättesaadavust patsientide jaoks, kes seda tegelikult vajavad,

ning suurendab nende inimeste rahulolematust, kes soovivad sellist abi saada ning suunatakse ümber sobivamasse kohta (perearsti juurde, perearsti nõuandetelefonile helistama või apteeki käsimüügiravimit ostma).

Praegust erakorralise abi korraldust kirjeldades leidsid eksperdid, et **on vaja täpsustada erakorralise abi olemust ning defineerida erakorralised seisundid**, tuues ka paremini patsientideni info selle kohta, millises olukorras ning kuhu tuleks pöörduda erakorralise meditsiiniabi saamiseks. Leiti, et selline abi on Eestis pigem liiga lihtsalt kättesaadav ning patsiendile on antud liiga suur vabadus otsustamiseks, millisel juhul ta erakorralist abi vajab. Näitena toodi patsiente, kes pöörduvad erakorralise abi saamiseks EMOsse või Häirekeskusesse, kuna perearstikeskus on hetkel suletud: näiteks on tehtud perearstikeskusesse üks telefonikõne ning perearsti ei õnnestunud sel hetkel tabada, samas kiirabi pakub transpordivõimalust haiglasse ning leevendust inimese terviseärevusele olukordades, kus tegelikult kiire abivajadus puudub. **Samuti nimetati sotsiaalsetest probleemidest tingitud väljakutseid**, mida oleks võimalik leevendada tõhustades koostööd sotsiaalsüsteemiga. Logistilistest põhjustest tuleneva EMODE ülekoormamise osas tõid eksperdid välja selle, et tervishoiuasutuste hulk väheneb, seega muutuvad patsientide jaoks läbitavad vahemaad pikemaks ning ka selle, et kroonilise haiguse ja hooldusvajadusega patsiendile on kohati lihtsam kiirabi kutsuda kui teda ise arsti vastuvõtule toimetada.

Häirekeskuse ja kiirabi töötajate intervjuudest jäi kõlama mõte, et nende asutuste koostöös on arenguruumi – **ühelt poolt tunnevad kiirabitöötajad, et on palju väljakutseid, mille korral tegelikult ei oleks pidanud kiirabi välja saatma või mille prioriteet oleks võinud olla madalam**. Teiselt poolt ütlevad Häirekeskuse töötajad, et nad tunnetavad kiirabitöötajate rahulolematust, kuid neil on täpne juhend, mille alusel kiirabi väljakutse vajadus ja selle prioriteet otsustatakse. Häirekeskuse töötajal on küll õigus prioriteeti muuta, kuid mittemeedikuna julgeb ta mõnikord küll tõsta väljakutse prioriteedi kõrgemaks, kuid reeglina ei julge seda madalamaks muuta. **Seega nähtub, et häirekeskuse töötajate juhendid vajaksid kohandamist ja parandamist** nii, et see oleks paremini kooskõlas tegelike väljakutsete prioriteeditasemega.

Kuna perearstidel on otsustusvabadus suurem, sõltub igast üksikjuhtumist ja perearstikeskuse töökorraldusest, kas patsient kutsutakse perearsti juurde, nõustatakse telefoni teel või suunatakse EMOsse pöörduma või kiirabi kutsuma. Näiteks on osades perearstikeskustes tööl erakorralise vastuvõtu arstid, kes tegelevad kiireloomuliste probleemidega patsientidega ja lahendavad osad juhtumid, mille puhul patsient oleks võinud EMOsse pöörduda. Triaažiga tegeleb tavapäraselt vastuvõtutöötaja, vajaduse korral arstiga konsulteerides.

Häirekeskuse ja nõuandetelefoni 1220 koostööd hindasid mõlema poole töötajad üldiselt heaks, kuid märgiti ära mõned tehnilised nüansid – näiteks suunab häirekeskus kõne numbrile 1220, kuna tundub, et patsient vajab pigem nõustamist. Vestluse käigus nõuandetelefoni töötajaga selgub, et patsient vajab siiski kiirabi. Kui nüüd nõuandetelefoni töötaja kõne häirekeskusesse tagasi suunab, vastab sellele juba uus töötaja. Kui häirekeskuse töötajad mainisid oma ebapiisavat pädevust helistajate nõustamisel, kuna nad ei ole meedikud, ning seda, et kiirabi väljakutse prioriteedi otsustamisel järgitakse rangelt juhendit, kuna puudub meditsiiniline pädevus otsuse tegemiseks, siis **nõuandetelefoni 1220 töötajad arvasid, et häirekeskus võiks neid julgemalt kasutada nii**

patsientide nõustamisel kui ka kiirabi väljakutsete vajaduse hindamisel, kuna neil meedikutena on see pädevus suurem.

Kõik küsitatud osapooled nõustusid, et **põhjendamatute pöördumiste osakaal kiirabisse ja EMOsse on suur**, tunnetuslikult hinnates arvasid küsitatud, et see on 50% või veidi üle selle. Seda pidasid kõik intervjuueeritud eksperdid suureks probleemiks, kuna see suurendab valdkonna töötajate töökoormust ning halvendab erakorralise meditsiiniabi kvaliteeti, kuna vähendab sellise abi kättesaadavust inimeste jaoks, kes seda tõepoolest vajavad. Samas rõhutati, **et saame rääkida vaid meditsiiniliselt põhjendamatute pöördumistest** – inimese jaoks on tema abi järele pöördumine üldjuhul alati põhjendatud, küsimus on vaid selles, kas ta oskab või tahab otsida abi õigest kohast ja õigel ajal. Eksperdid viitasid ka erinevatele teistes kasutusel olevatele lahendustele, nagu põhjendamatute väljakutse tasuliseks muutmine jms, kuid rõhutati ka seda, et selliseid otsuseid ei saa teha kergekäeliselt, kuna need ei tohi tuua kaasa tõeliste abivajajate abita jäämist.

Andmevahetusest rääkides töid eksperdid välja, et osaliselt on see väga hea – häirekeskuses sisestatud info jõuab kohe patsiendi poole liikuva kiirabi brigaadini. Samuti näevad kiirabi brigaadid ja EMO töötajad patsiendi andmeid tema digiloost, kuid seda vaid osaliselt: nähakse hiljuti pandud diagnoose, väljastatud retsepte, kiirabikaarte ja patsiendile tehtud uuringuid, aga mitte uuringute vastuseid. Kuid ka sellest on patsiendiga töötamisel abi. **Teavitust selle kohta, et patsiendile on tehtud kiirabi väljakutse või ta on külastanud EMO, perearstini ei jõua.** Perearstide seisukohad selles küsimuses olid erinevad – kes leidis, et selline teavitus oleks vajalik, näiteks järelkontrolli jaoks, kes arvas, et ajapuuduses perearst ei jõua niikuinii sellise sissetuleva infoga tegeleda ning talle piisab sellest, kui patsient järgmisel korral vastuvõtule tulles ise teavitab, et on EMOs käinud või kiirabi kutsunud. **Kiirabitöötajad märkisid puudusena ära selle, et nad ei saa tagasisidet patsiendi edasise käekäigu kohta, mis oleks aga vajalik näiteks oma töö hindamiseks.**

Valdkonnas sagedasti aset leidev **töötajate riskasutus tegi küsitatud ekspertidele pigem muret.** Leiti, et kogemuste omandamise ja jagamise vaates on see kasulik, kuid põhjustab töötajate ülekoormatust ja väsimust. Mitme tööandja juures töötamine vähendab nende pühendumist ja meeskonnatunnet ning muudab keerukaks vajadusel asendustöötajate leidmise, kuna soovides graafiku järgi vaba töötajat plaaniväliselt tööle kutsuda selgub tihti, et ta on juba tööl teise tööandja juures.

Üksmeelselt kiideti töötajate koolitusvõimalusi, mis on kõikide intervjuueeritute sõnul väga head, kuid probleemiks on see, et **koolitusel viibiva töötaja asendamine on personalipuuduse tõttu keeruline.** Vaid häirekeskuse töötaja arvas, et koolitus läbitakse küll tööle tulles, kuid töö käigus võiks inimesi koolitada perioodiliselt, et anda uusi teadmisi ja oskusi või kinnistada vanu.

3.4.2. Intervjuud patsientidega

Intervjuueeritud patsientide kogemuste põhjal **on reeglina kutsutud kiirabi või pöördunud EMOsse, kuna on õhtu/öö või nädalavahetus ja perearst ei ole kättesaadav.** Enamasti tegid inimesed kohe otsuse kiirabi kutsuda või EMOsse pöörduda, kuid oli ka neid, kes olid eelnevalt püüdnud suhelda oma perearstiga või helistanud numbril 1220.

Põhjusestena erakorralise meditsiiniabi otsimiseks nimetati sageli vajaduse tekkimise aega (öhtul, öösel või nädalavahetusel), mil perearst ei olnud kättesaadav, kuid ka seda, et perearsti vastuvõtule ei pääse samal päeval. **Oli näha, et termineid „kiirabi“ või „erakorraline abi“ seostati pigem abivajaduse ajastusega (võimalik saada kiiresti abi), mitte probleemi tõsidusega.** Ühe patsiendi iseloomulik näide oli põiepõletik, mis oli kestnud mitu päeva, kuid reede öhtul otsustas patsient, et põletik ilmselt ilma ravita ei leevene ning kuna esmaspäeval pidi ta nädalaks ära sõitma, pöördus EMOSse retsepti saamiseks. Teine patsient ütles, et kiireloomulisema terviseprobleemi korral ta isegi ei proovi perearsti vastuvõtule pöörduda või talle helistada, kuna kogemustele tuginedes arvab, et perearsti niikuinii kätte ei saa. Mõnel juhul oli tegemist ka olukorraga, kus tõsine terviseprobleem tekkis ootamatult ja süvenes/ägenes kiiresti, seega kiirabi väljakutsumine või EMOSse pöördumine tundus hädavajalik just vajaduse tõttu väga kiiresti abi saada.

Oli ka juhtumeid, mil kroonilise haigusega patsiendil soovitas perearst haiguse ägenemisel kiirabi kutsuda. Samuti oli juhtumeid, mil inimene helistas nõuandetelefonile 1220 ning tal soovitati kiirabi kutsuda või EMOSse pöörduda.

Pärast esmaabi osutamist on patsiendil reeglina soovitatud pöörduda vajadusel edasise ravi planeerimiseks perearsti või eriarsti poole. Ühe intervjuueeritud patsiendi ravi alustati kohe samas haiglas eriarsti juures, kaks patsienti vajasis erakorralist operatsiooni ja toimetati edasi haiglasse. **Üldiselt järgisid patsiendid saadud soovitusi,** kuid üks patsientidest ütles, et loobus mõttest eriarsti poole pöörduda, **kuna ei suutnud järgneva poole aasta jooksul eriarstile vastuvõtuks aega saada.** Teine aga tunnistas, **et soovitatud edasine protsess** (pöörduda perearsti poole, kes annab saatekirja eriarstile) **tundub liiga keeruline ning ta pigem ootab, kas seisund halveneb uuesti,** ning vajadusel kutsub jälle kiirabi. Mõnel patsiendil soovitas ka kiirabi või EMO töötaja pöörduda uuesti EMOSse või kutsuda kiirabi, kui seisund ägeneb.

Mitmed patsiendid väitsid, et **perearsti vastuvõtule on keeruline pääseda** ning see on üheks peamiseks põhjuseks, miks eelistatakse EMO. Osad patsiendid ütlesid, et oleksid pöördunud esmajärjekorras perearsti poole, kui perearst oleks olnud sel hetkel kättesaadav. Mõned patsiendid ütlesid, et eelistavad EMO ka seetõttu, et eeldavad sealsetelt arstidelt kõrgemat professionaalsust, perearst on nende arvates „lihtsamate juhtumite ja tõendite jaoks“. Samuti arvati, et EMO arstidel on rohkem kogemusi näiteks haavadega tegelemisel. EMOSse pöörduti traumadega, mille puhul oli eeldus, et vajalik on haava töötlemine, võimaliku luumurru vms tuvastamine ja muu selliste vigastustega seotud abi, kuna patsientidel oli teadmine, et perearstil puudub võimekus sellist abi osutada. Sel juhul pöörduti EMOSse ka perearstikeskuse lahtiolekuajal ning patsiendid ütlesid, et ei kaalunud perearsti poole pöördumist vaid teadsidki, et sellise abi saamiseks on õige koht EMO. Samuti arvati, et EMO-st on võimalik saada professionaalsemat abi, kuna seal on võimalik pääseda spetsialisti jutule, teha uuringuid ja analüüse. **Usaldus EMO arstide vastu tundus patsientidel olevat suurem kui perearsti vastu.**

Lapsevanemad ja eaka inimese lähedane põhjendasid kiirabi väljakutsumist muuhulgas ka sellega, **et last või eakat inimest oli keeruline arsti juurde transportida, lihtsam oli kiirabi koju kutsuda.** Intervjuueeritud lapsevanem rääkis, et helistabki tavapäraselt 112 näiteks siis kui lapsel on palavik, et sealt nõu ja abi saada. Perearsti ei saa kiiresti kätte, nõuandetelefoni ta ei usalda, seega tundub kõige lihtsam häirekeskusesse helistada. Sealt on ta alati abi saanud, kas antakse nõu või tuleb kiirabi

kohale ja vaatab lapse üle. Kiirabi kutsuti ka näiteks seetõttu, et lapsel oli haav ja tundus mugavam kutsuda kiirabi kui ise veritseva lapsega taksoga EMOsse sõita.

Analüüsides patsientide kogemusi kiirabi väljakutsega või EMOsse pöördumisega nägime, et **saadud abi kvaliteediga olid patsiendid pigem rahul** – osutati terviseprobleemi leevendamiseks vajalik abi, see oli pädev ja professionaalne, abi kättesaadavust ja professionaalsust hinnatakse kõrgelt, patsientidel on usk sellesse, et EMOst saab abi.

Madalam oli patsientide rahulolu kaasnevate teguritega. Kiirabi saabus intervjueritud patsientide väitel kiiresti, v.a. kaks näidet, kus patsiendi elukohta oli puudulike kaardiandmete tõttu keeruline leida. Üks patsient tõi välja ka probleemi liiklusega korterelamu juures, kus ligipääsud pargitakse kinni ja kiirabiauto ei pääse maja juurde. Kaks patsienti mainisid, **et kiirabimeeskonna liige heitis neile ette kiirabi kutsumist ning ütles, et sellise probleemiga oleks tulnud järgmisel päeval perearsti poole pöörduda.**

Peamine patsientide etteheide EMO teenusele seisnes ootejärjekordade pikkuses. Osadel patsientidel oli teadmine, kuidas toimub EMOs esmane triaaž ja prioriteetide määramine, teised ei mõistnud, millistel alustel tuleb seal järjekorras oodata. Kõik küsitletud väljendasid rahulolematust sellega, et ooteaeg EMOs on väga pikk ning on ebaselge, kui kaua oodata tuleb. Muuhulgas mainiti ka, et see seab patsiendi keerulisse olukorda, kuna tuleb arvestada ka logistikaga – kui kauaks auto parkida ja millal saab minna auto juurde parkimist pikendama, kas patsiendi saatjal on mõtet oodata või võiks ta vahepeal lahkuda, millal keegi endale järgi kutsuda, mis saab kodus olevatest teistest lastest kuni ühe lapsega EMOs ootan jms. Ooteaegade kogemus oli erinev – oli neid, kes pidid ootama EMOs 4–5 tundi ja neid, kes said abi ruttu. Pikka ooteaega suhtuti mõistvalt, kuna teadvustati, et see on vältimatu, kuid mainiti, et oodata oleks lihtsam, kui oleks teada, kui kaua peab ootama. Samuti mainiti, et EMO ootesaalis ootavad patsiendid on tihti oma seisundi tõttu ärritunud ning „keegi võiks aeg-ajalt käia neid seal rahustamas“. **Negatiivse kogemusena mainisid kõik intervjueritud patsiendid teadmatust:** pärast EMOsse jõudmist ei tea patsient, mis edasi saab, kui kaua ta peab ootama, kuhu minema, mida tegema, millised toimingud teda ootavad. Samuti mainiti, et patsiendiga suhtlevad tervishoiutöötajad ei tutvusta end ning ei põhjenda oma tegevusi/küsimusi: „keegi tuleb ja teeb sinuga midagi või küsib mingit asja ja läheb minema selgitamata, milleks seda vaja oli“. Toodi välja, et kohati väljendus tervishoiutöötajate suhtumises teatud pahameel või kannatamatus – patsiendile anti mõista, et tema probleem „ei ole piisavalt tõsine“. Teisalt häiris patsiente ka see, et EMO ooteruumis peab kirjeldama oma terviseprobleeme mitmete võõraste inimeste kuulates.

Perearsti nõuandetelefoniga olid kogemused erinevad – räägiti, et sealt võib abi saada, aga samas võib saada ka lihtsalt soovitusel terava kõhuvalu korral kõhule sooja peale panna või arvamuse, et „las see laps nutab, lapsed nutavadki“.

Nii tervishoiutöötajate ja -spetsialistide kui patsientidega tehtud intervjuudest jäid eeskätt kõlama järgnevad tähelepanekud:

- Peamine põhjus, miks inimesed teevad valiku erakorralise meditsiiniabi (kiirabi või EMO) kasuks, on selle abi hea kättesaadavus ning muu meditsiiniabi madalam kättesaadavus.

- Süsteemis puudub võimekus ja osaliselt ka vajadus pakkuda erakorralist meditsiiniabi sellises mahus, nagu patsiendid seda soovivad või eeldavad.
- Inimeste teadlikkus sellest, kust, millal ja millist abi tuleks otsida ning on võimalik saada, on väga madal, ei orienteeruta hästi tervishoiusüsteemis.
- Põhjendamata pöördumiste hulk kiirabi või EMO poole on väga suur, kuid saame rääkida vaid meditsiiniliselt põhjendamata pöördumistest.
- On vajalik täpsustada erakorralise abi olemust ning defineerida erakorralised seisundid, kuid oluline on ka selle info kommunikeerimine elanikkonnale.
- Kiirabi tegeleb hetkeolukorras ka sotsiaalprobleemidega ehk patsientidega, kes vajavad mitte erakorralist meditsiiniabi, vaid transporti või hooldust. See ei ole kiirabi ülesanne, kuid neid inimesi ei saa jätta abita – vajalik on suurem koostöö sotsiaalsüsteemiga.
- Kiirabi väljakutsete prioriteetide määramise süsteem Häirekeskuses ei tööta veel piisavalt hästi ning vajab arendamist – hetkel määratakse väljakutsele sageli liiga kõrge prioriteet.
- Häirekeskus võiks julgelt kasutada nõuandetelefoni 1220 abi nii patsientide nõustamisel kui ka kiirabi väljakutsete vajaduse hindamisel.
- Patsiendid on rahul erakorralise meditsiiniabi kvaliteediga, kuid ei ole rahul ooteaegade ning kommunikatsioonipuudusega EMO-s.

3.5. Eesti haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi peamised kitsaskohad ja vajadused

Kombineeritud analüüsis Eesti haiglaeelse meditsiinilise abi hetkeolukorrast ilmneseid konkreetseid kitsaskohad ja vajadused, mis on toodud tabelis 7.

Tabel 7. Haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi kitsaskohad ja vajadused.

KITSASKOHAD	VAJADUSED
Kiirabi väljasõidul hospitaliseeritud patsientide osakaal on oluliselt madalam kui kõrge prioriteediga väljakutsete arv. See tähendab, et kõrgema prioriteediga kõned on häirekeskuse poolt üle hinnatud.	Häirekeskuse ja kiirabi poolt prioriteetide taseme üle vaatamine ja korrigeerimine. Täiendavate koolituste vajadus.
Puudulikud infosüsteemid - info patsiendile osutatud kiirabiteenuse või EMOs osutatud abi kohta, ei jõua automaatselt perearsti töölauale, st patsient või tema lähedane peab perearsti ise sellest informeerima.	Eri osapoolte koostööd ja integratsiooni toetav tervise infosüsteem, kus andmed on nähtavad reaalajas
EMOs vastu võtval arstil ei ole alati võimalik saada ülevaadet patsiendile varem tehtud uuringutest, protseduuridest ja määratud raviskeemist, sest tervise infosüsteemi jõuab info alles peale ravijuhu lõppu.	
Enamik EMOsse pöördujate terviseprobleemidest ei ole "vältimatud/erakorralised" vaid kuuluvad perearsti/üldarsti pädevust nõudvate probleemide hulka.	Ressursside tõhusama kasutamise otstarbel tuleks suunata rohelist/sinist ja osaliselt ka kollasest triaazikategooriasse kuuluvate probleemide lahendamine üldarstiabisse.

EMOsse pöördumised on sageli seotud patsientide teadlikkuse ja suhtumisega tervishoiusüsteemi.

Osa patsiente ei pöördugi terviseprobleemi ilmnedes perearsti poole.

Patsiendile on antud liiga suur vabadus otsustamiseks, millisel juhul ta erakorralist abi vajab.

Patsient seostab termineid „kiirabi“ või „erakorraline abi“ pigem sooviga saada kiiret abi, mitte aga probleemi tõsidusega.

Patsientidel ei ole võimalust pöörduda terviseabi vajamisel hilistel öhtutundidel, nädalavahetustel ja pühade ajal mujale kui EMOsse.

Kiirabil tuleb lahendada suurel hulgal sotsiaalseid probleeme, nt kodutute ravi, last või eakat inimest on keeruline arsti juurde transportida, lihtsam on kiirabi koju kutsuda, kes transpordib patsiendi haiglasse. Keeruline on ka vanemaealiste patsientide transport EMOdest koju/elukohta.

Kiirabis ja EMOs töötavate tervishoiutöötajate vähesus, töötamine ülekoormusega ning personali riskasutus erinevates raviasutustes. See võib kaasa tuua üleväsimuse ja läbipõlemise.

Perearstide puudus, kõrge keskmine vanus, teatud piirkondades on enamik perearste pensioniealised.

Inimeste terviseharituse taseme parandamine, elanikkonna harimine levinumate terviseprobleemide käsitlemise osas.

Selge ja järjepidev kommunikatsioon, milliseid probleeme käsitletakse EMOs ja milliseid perearsti- ja/või tervisekeskustes.

Pakkuda patsientidele alternatiive, kuhu kergemate terviseprobleemide tekkimisel öhtuti või nädalavahetustel pöörduda EMO asemel.

Tõhusam koostöö sotsiaalsüsteemi ja tervishoiusüsteemi, aga ka tervishoiusüsteemi erinevate lülide vahel. Vajadus sotsiaalteenuste järele nagu sotsiaaltransport ja kodused hooldusteenused.

Tervishoiutöötajate, eeskätt õdede ja kiirabi spetsialistide koolitustellimuse suurendamine. Tervishoiutöötajate töökoormuse optimeerimine, motiveeriva palga ning töötingimuste ja tööaja paindlikkuse tagamine.

Infotehnoloogiliste võimaluste parandamine tööjõukoormuse vähendamiseks ja tervishoiuteenuste kättesaadavuse suurendamiseks ja kvaliteedi parandamiseks.

4. TEISTE RIIKIDE PRAKTIKATE ANALÜÜS

4.2. Soome

Haiglaeelse erakorralise abi pakkumise mudel

Soome sotsiaal- ja tervishoiuministerium vastutab erakorralise meditsiinilise abi üldise planeerimise, juhtimise ja järelevalve eest riigis. Erakorralist tervishoiuabi korraldab kohalik omavalitsus koostöös haiglaravi piirkondadega (kokku 21)²⁵. Tervishoiuteenuste korraldamise aluseks on tervishoiuseadus²⁶. Viimase alusel peab Soome elanikele olema tagatud 24 tunnine erakorraline abi, mille all pakutakse: kiireloomulist erakorralist esmatasandi arstiabi tervisekeskuses, laiendatud ööpäevaringset erakorralist arstiabi haiglas ja kiirabi teenust²⁷.

Kiirabi ülesanded on äkiliselt haigestunud või vigastatud patsiendi ravivajaduse hindamine ja erakorraline ravi väljaspool tervishoiuasutust; vajadusel patsiendi lähimasse sobivasse raviasutusse viimine, kui patsiendi tervislik olukord nõuab jälgimist; erakorralise abi valmisoleku tagamine; vajadusel abi vajavate (patsient ja tema lähedased) abile suunamine; politseile/tuletõrjele/piirivalvele/merepäästeasutustele abi pakkumine vastavate ülesannete täitmisel; osalemine piirkondlike valmisoleku- ja julgeolekuplaanide väljatöötamisel suurõnnetuste ja konkreetsete tervishoiualaste eriolukordade jaoks koostöös teiste asutustega²⁸.

Kiirabi töökorraldus on tagatud kohalike omavalitsuste ja eriarstiabi korraldusega ja tööd koordineerib häirekeskus (112). Häirekeskuse ülesanded on valmistada ette erakorralise meditsiiniteenuse eesmärgid oma vastutuspiirkonna elanikkonnani jõudmiseks vajaliku aja jooksul, võttes arvesse elanikkonna eeldatavat teenusevajadust, piirkonna sotsiaal- ja tervishoiuteenuste erakorralise meditsiini struktuuri ja erivastutuspiirkonna erakorralise meditsiini ressursse; vastutada oma piirkonna kiirabi eest; koordineerida patsientide üleandmist erakorralise meditsiini teenistuses; kavandada ja otsustada meditsiinilise helikopteri operatsioone erivastutuspiirkonnas; koordineerida hädaolukorra juhiste edastamist päästeteenistustele; koostada ja koordineerida koostöös teiste erivastutusvaldkondadega meditsiinilise ravi suuniseid ja muid riiklikke suuniseid erakorralise

²⁵ Sosiaali- ja terveystöihinisteriö <https://stm.fi/paivystys> (vaadatud 03.07.22)

Sosiaali- ja terveystöihinisteriö <https://stm.fi/ensihito> (vaadatud 03.07.22)

Sosiaali- ja terveystöihinisteriö <https://stm.fi/sosiaalipalvelut> (vaadatud 03.07.22)

²⁶ Terveystöihinustolaki. Sosiaali- ja terveystöihinisteriö. 2011 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326> (vaadatud 03.07.22)

²⁷ Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivistyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. 2017 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583> (vaadatud 03.07.22)

²⁸ Sosiaali- ja terveystöihinisteriön asetus ensihitoipalvelusta. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170585> (vaadatud 03.07.22)

meditsiiniabi toimimiseks; vastutada sotsiaal- ja tervishoiuteenuste riikliku kõrge valmisoleku kommunikatsiooni- ja infosüsteemide piirkondliku toimimise eest ning aidata kaasa süsteemide hooldamisele; aidata kaasa piirkondlike valmisoleku- ja julgeolekuplaanide koostamisele suurõnnetuste ja konkreetsete tervise eriolukordade jaoks koostöös teiste asutuste, osalejate ja erivastutusalaadega, nii et need moodustaksid riikliku terviku.

Meditisiiniline kopteriteenus on osa erakorralisest abist, mille eest vastutab ja mida korraldab riiklik ettevõtte FinnHEMS koos ülikoolikliinikutega²⁹.

Kiireloomuline esmatasandi arstiabi vastuvõtt peab toimuma tööpäeviti ettenähtud ajal, elanike läheduses, välja arvatud juhul, kui patsiendi ohutus ja teenuse kvaliteet nõuavad, et hindamine ja ravi koondatakse erakorralise meditsiini osakonda. Kiireloomulist arstiabi võib osutada tavalise esmatasandi arstiabi teenuse raames. Kui teenuste kättesaadavus seda nõuab, tuleks pakkuda esmatasandi arstiabi vastuvõttu ka öhtuti ja nädalavahetusel. Erakorralise meditsiiniabi osutamine peab olema kokku lepitud tervishoiuseaduses nimetatud haiglapiirkonna kohaliku omavalitsuse korralduskavas. Kavas võetakse arvesse piirkonna elanikkonna teenusevajadusi ja hädaabiteenuste kättesaadavust, samuti piirkonna hädaabiteenust ja selle teenustaseme otsust. Erakorralist ravi osutav üksus peab omama piisavaid diagnoosimisvõimalusi ja juhiseid, kuhu suunata patsient haiguse korral vajadusel diagnoosimiseks või raviks. Teenuseosutaja peab andma piirkonna elanikkonnale juhiseid selle kohta, millal on asjakohane kasutada kõnealust erakorralise meditsiini teenust³⁰.

Laiendatud ööpäevaringsel erakorralise meditsiini üksusel peavad olema vahendid ja teadmised erakorralise meditsiini, anestesioloogia ja intensiivravi, gastroenteroloogilise kirurgia, kardioloogia, pediaatria, günekoloogia ja sünnitusabi, neuroloogia, ortopeedia ja traumatoloogia, psühhiaatria, radioloogia, sisehaiguste ja üldmeditsiini ning hambaravi erakorralise meditsiini teenuste osutamiseks. Erakorralise abi osutamiseks peab olema kättesaadav vajalik arv kvalifitseeritud tervishoiutöötajaid. Üksusel peavad olema vajalikud vahendid, seadmed ja varustus patsientide diagnoosimiseks ja raviks, sealhulgas kirurgiliseks ja intensiivraviks. Haiglapiirkonnad ja kohalik omavalitsus peavad korraldama erakorralise meditsiini teenust oma piirkonnas. Erakorralise meditsiiniabi teenus tuleb planeerida ja rakendada koostöös häirekeskustega, et need ja muud erakorralised sotsiaal- ja tervishoiuteenused isiku kodus moodustaksid piirkondlikult toimiva tervikliku abi. Haiglapiirkonnad ja omavalitsused võivad korraldada oma territooriumil või selle osas erakorralise meditsiiniabi teenust, osutades seda ise, korraldades erakorralise meditsiiniabi teenust koostöös piirkondliku päästeteenistuse või teise haiglapiirkonna omavalitsustega või hankides teenust mõnelt teiselt teenuseosutajalt³¹.

Abitelefoni 116117 on haiglapiirkondade korraldatud nõustamisteenus, kust saab küsida nõu ootamatute terviseprobleemide korral. Abitelefoni on kättesaadav ööpäevaringselt. Kõnelele

²⁹ FinnHEMS <https://finnhems.fi/> (vaadatud 03.07.22)

³⁰ Terveystervehoitola. Sosiaali- ja tervisevalitsus. 2011 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326> (vaadatud 03.07.22)

³¹ Terveystervehoitola. Sosiaali- ja tervisevalitsus. 2011 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326> (vaadatud 03.07.22)

vastavad tervishoiutöötajad, kes annavad hinnangu erakorralise või kiireloomulise ravi vajaduse kohta, võttes arvesse kohalikke suuniseid. Teenus on saadaval ka sõnumina³².

Riigi Sotsiaal- ja tervishoiuministerium vastutab ka erakorralise sotsiaalabi pakkumise eest. Vastavad teenistused tegutsevad ööpäevaringselt erinevates sotsiaalsetes hädaolukordades ja kriisides, et pakkuda hädavajalikke ja kiireloomulisi sotsiaalteenuseid. Sotsiaalhoolekandeseadus näeb ette, et sotsiaalseid hädaabiteenuseid tuleb osutada laiendatud ööpäevaringses erakorralise meditsiini üksuses pakutava abi raames. Kiiret sotsiaalset kaitset, hooldust ja abi vajavad paljud inimesed, näiteks eakad, kelle tervis järsku halveneb, lapsed, kes on jäänud ilma hoolduseta, või noored, kellel on palju probleeme. Sotsiaalteenuste raames võib vajadusel pakkuda ka erakorralist majutust, rahalist toetust ja muid vajalikke teenuseid. Oluline on tihe koostöö tervishoiutöötajate, kiirabi, politseiga. Erakorraline sotsiaalabiteenus on inimesele tasuta. Kui isik ei ole võimeline enda, oma tervise või turvalisuse eest hoolitsema, tuleb tervishoiutöötajal viivitamatult võtta ühendust sotsiaalabiga, isegi kui patsiendi nõusolekut ei ole saadud³³.

Tööjõud

Tööjõu hulga ja koolituse miinimumnõuded on paika pandud sotsiaalministri määruses³⁴. Valveteenistuse eest vastutab ööpäevaringselt kohal olev tervishoiutöötajate registris registreeritud arst, kes peab omama asjakohast erialast meditsiinilist väljaõpet, hädaolukordade meditsiini tundmist ja kogemust erakorralise meditsiini valdkonnas. Lisaks piisava väljaõppe ja töökogemusega multidistsiplinaarne meeskond. Samuti peavad olema radioloogilise ja laboratoorse uurimise võimalused.

Kiirabi töötajad töötavad kahekaupa, kusjuures vähemalt ühel peab olema vastav eriharidus (240 ainepunkti ulatuses riiklikult kinnitatud õppekavaga asutuses) ja teisel tervishoiutöötaja (näiteks õe), 210 ainepunktine koolitus või päästetöötaja koolitus (90 ainepunkti) ning läbitud esmaabi koolitus (vähemalt 30 ainepunkti ulatuses). Erijuhtudel (kriisiolukorrad või väiksem vajadus) võib olla lubatud ka õppiv töötaja. Kiirabi tööd korraldab kohapeal väljuht, kes on vastava eriharidusega tervishoiutöötaja. Töö eest vastutab erikoolitusega arst, kes peab olema ööpäevaringselt kättesaadav. Häirekeskuse töötajal peab olema eriharidus (vähemalt 90 ainepunkti ulatuses)³⁵.

Kopterid on kuues piirkonnas ja igas on nii õhu- kui maameeskond. Igasse meeskonda kuulub piloot ja eriharidusega õde, õde või päästja, Põhja-Soomes ka arst. Kopteriteenuse ülesanne on eelkõige transportida tervishoiuabi patsiendi juurde võimalikult kiiresti, patsient viiakse haiglasse reeglina kiirabiautoga³⁶.

³² Päivystysapu <https://116117.fi/> (vaadatud 03.07.22)

³³ Sosiaali- ja terveystoiministeriö <https://stm.fi/paivystys> (vaadatud 03.07.22)

Sosiaali- ja terveystoiministeriö <https://stm.fi/ensihoito> (vaadatud 03.07.22)

Sosiaali- ja terveystoiministeriö <https://stm.fi/sosiaalipalvelut> (vaadatud 03.07.22)

³⁴ Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. 2017 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583> (vaadatud 03.07.22)

³⁵ Sosiaali- ja terveystoiministeriön asetus ensihoitopalvelusta. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170585> (vaadatud 03.07.22)

³⁶ FinnHEMS <https://finnhems.fi/> (vaadatud 03.07.22)

Rahastamismehhanismid

Üldpõhimõte on, et patsiendi igasuguse ravi eest tasub kohalik omavalitsus, kus patsient elab. Tasumine on hinnakirja alusel, mille aluseks on kulutused, mida tervishoiuüksus kasutab oma tegevuseks. Summat vähendatakse patsiendi poolt ravi eest makstud tasu ja muude teenuseosutajate poolt ravi eest saadud tegevustulude võrra. Inimese omaosalus on paika pandud seadusega. Tasuta on igasugune tervishoiuteenus alla 18-aastastele. Erakorraline abi kiirabi poolt on patsiendile tasuta, aga kiirabi transport on osaliselt tasuline. Ravikindlustus hüvitab patsiendile osaliselt kiirabi, kiirabikopteri või -lennuki transporti, kui selle kohta on olemas tervishoiuteenuse osutamise dokument, kus kajastub abi vajadus³⁷.

Kasutusel olevad tehnoloogilised lahendused

Erakorralise meditsiiniteenuse dokumenteerimisel kiirabis on kasutusel infotehnoloogiline keskkond KEJO, mis põhineb USA päritolu NEMSIS formaadil ja on ühenduses keskse terviseinfosüsteemiga (Kanta). Erinevates erakorralist abi pakkuvates tervishoiuasutustes on kasutusel erinevad elektroonsed tervisekaardid, mis kõik on ühendatud keskse terviseinfosüsteemiga³⁸. Telemeditsiinilistest lahendustest on kasutusel konsultatsioonid eriarstidega, näiteks teleradioloogilised ja tele-EKG konsultatsioonid, mis toimivad üle riigi³⁹. Lisaks on kasutusel abitelefon, patsiendile mõeldud tagasisidet andvad enesetriaažiküsimustikud (*Omaolo*)⁴⁰ ja digitaalsed eneseabimaterjalid, näiteks www.tervysekyla.fi⁴¹.

Teenuse korralduse indikaatorid

Igas tervishoiuasutuses peab olema kasutusel patsiendi individuaalse ravivajaduse hindamine ja haiguse või vigastuse süvenemise riski hindamise süsteem, et tagada patsiendile vajalik ravi õigeaegselt ja õiges kohas. Vastutav litsentseeritud arst/hambaarst erakorralise meditsiini osakonnas või muu litsentseeritud tervishoiutöötaja peab tagama patsiendi ravi kas erakorralise meditsiini osakonnas või suunama teise tervishoiuasutusse või mujale asjakohasel viisil. Sellise suunamise puhul võetakse arvesse erakorralise meditsiini osakonnas kohaldatavaid erakorralise meditsiini kategooriaid ning patsiendi individuaalse ravivajaduse ja haiguse või vigastuse süvenemise riski hindamist. Edasisaatmine võib toimuda ka telefoni teel või muul sarnasel viisil.

Patsient tuleb võtta ravile erakorralise meditsiini osakonda, kui tema tervislikku seisundit ja funktsionaalset võimekust ning haiguse või vigastuse prognoositavat arengut arvesse võttes ei saa ravi olukorra kiireloomulisuse tõttu edasi lükata järgmisele päevale või nädalavahetusel või kui on kahtlusi, kas kiireloomulist ravi on võimalik pakkuda mujal. Patsiendi võib suunata tervisekeskusesse või mõnda teise raviüksusesse vastavalt tervishoiukorraldamise kokkulepetele, kui visiiti saab edasi lükata ilma, et see ohustaks patsiendi tervist või funktsionaalset võimekust. Valveteenistuse eest

³⁷ Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920734> (vaadatud 03.07.22)

³⁸ Lasse Ilkka ekspertarvamus

³⁹ Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. 2017 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583> (vaadatud 03.07.22)

⁴⁰ Omaolo <https://www.omaolo.fi/> (vaadatud 03.07.22)

⁴¹ Lasse Ilkka ekspertarvamus

vastutav litsentseeritud arst või hambaarst või tema juhiste alusel mõni muu litsentseeritud tervishoiutöötaja korraldab edasise ravi või muu hoolduse planeerimise vastavalt patsiendi vajadustele kas esmatasandi tervishoius, eriarstiabis või muul kokkulepitud viisil⁴².

Patsiendile peab andma erakorralise abi käigus piisavad juhised, vajadusel kirjalikult, kuidas jälgida oma sümptomeid, millal võtta ühendust tervishoiutöötajaga ja kuhu pöörduda edasise ravi saamiseks. Üldise teenuse osana võetakse arvesse kõiki muid teenuseid, mida patsient võib vajada ravi eesmärkide toetamiseks. Tervishoiutöötajal on ka kohustus hinnata isiku vajadust sotsiaalteenuste järele ja suunata klient vajadusel sotsiaalhoolekandeteenustele⁴³. Erakorralises abis tuleb arvesse võtta eri patsientide rühmi, nagu alaealised, eakad, joobes isikud ning arvestada nende eri vajadustega.

Alaealise (alla 18) patsiendi ja tema perekonnaga tuleb arvestada erakorralise meditsiini osakonnas ning patsiendi ravivajaduste hindamisse tuleb kaasata õde või muu litsentseeritud tervishoiutöötaja, kellel on laste haiguste alased teadmised. Kui alaealist patsienti ravitakse erakorralise meditsiini osakonnas, peavad ruumid olema piisavad, et võimaldada patsiendi vanematel osaleda tema ravimisel. Ravi osutamisel tuleb arvestada alaealise patsiendi vanust ja arengutaset.

Valveteenistusel on kohustus teavitada sotsiaalhoolekande eest vastutavat kohalikku omavalitsust eakale isikule vajalikest järelevalve- ja abimeetmetest, mis on sätestatud eakate sotsiaal- ja tervishoiuteenuste seaduse alusel. See tegevus tuleb algatada viivitamatult koos eaka isiku ja vajaduse korral sotsiaalhoolekandetasutuse või tervishoiutöötajaga ning lähedastega.

Erakorralise meditsiini osakonda saabunud või sinna toodud joobes (alkoholi või muu aine tarvitamise tõttu) isiku ravi- ja hooldusvajadust hinnatakse erakorralise meditsiini osakonnas. Mürgistus ei tohi takistada hoolduse ja järelevalve osutamist. Joobeseisundis isiku erakorralise ravi ja järe ravi raames hinnatakse patsiendi vajadust uimastisõltuvuse teenuste järele, vajaduse korral koostöös kvalifitseeritud sotsiaaltöötajaga, et tagada ravi järjepidevus. Valveteenuste osutamisel võetakse arvesse uimastisõltuvuse seaduses sätestatud koostööd. Laiendatud erakorralise abi valveteenistuse osana tuleb valveteenistuses tagada vaimse tervise probleemide ja uimastite kuritarvitamisega patsientidele erakorraline abi, et tagada ja edendada vaimse tervise ja uimastite kuritarvitamise probleemidega klientide võrdset juurdepääsu ravile ja teenustele. Kui isik ei vaja kiireloomulist psühhiaatrilist eriarstiabi või ravi uimastite kuritarvitamise tõttu, suunab erakorralise meditsiini osakond ravile pöördunud vaimse tervise ja uimastite kuritarvitamisega isiku asjakohasele teenusele ja tagab suunamise edukuse. Vajaduse korral viiakse teenusevajaduse hindamine läbi koostöös sotsiaaltöötajaga⁴⁴.

⁴² Häkkinen, Pirjo; Mölläri, Kaisa; Saukkonen, Sanna-Mari; Väyrynen, Riikka; Mielikäinen, Lasse; Järvelin, Jutta (2019). Hilmo - Sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoilmoitus 2020 : Määrittelyt ja ohjeistus : Voimassa 1.1.2020 alkaen. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138288/URN_ISBN_978-952-343-346-5_k.pdf?sequence=8&isAllowed=y (vaadatud 03.07.22)

⁴³ Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. 2017 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583> (vaadatud 03.07.22)

⁴⁴ Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä. 2017 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583> (vaadatud 03.07.22)

Kiirabi korraldamise kontekstis on kasutusel riskitasemed A, B, C ja D, mis baseeruvad Sotsiaal- ja tervishoiuministeeriumi poolt Häirekeskusele välja antud sotsiaal- ja tervishoiuteenuste ülesannete riskihindamise soovitusel. Häirekeskuse poolt läbiviidud riskianalüüsi alusel jagatakse kiirabi nelja kiireloomulise teenuse kategooriasse järgmiselt:

- **A-kategooria:** meditsiinilise hädaabiteenus, mida hinnatakse kõrge riskiga, kui esialgse või sündmuse kohta käiva teabe põhjal on põhjust kahtlustada, et kannatanu põhilisi elutegevusi ähvardab otsene oht.
- **B-kategooria:** tõenäoliselt kõrge riskiga, kuid kus kannatanu põhiliste elutalitlusfunktsioonide kahjustuse tase on ebakindel.
- **C-kategooria:** abivajaja põhiliste elutegevuste seisund on hinnatud stabiilseks või kergelt häirituks, kuid seisund nõuab kiirabi kiiret hindamist.
- **D-kategooria:** abivajaja seisund on stabiilne ja põhilisi elutegevusi ei ole kahjustatud, kuid kiirabiteenistus peab hindama ravivajadust.

Kiireloomulise kiirabi A-kategooria ja kiireloomulise B-kategooria puhul kirjeldatakse iga riskipiirkonna kategooria puhul elanikkonnani jõudmise aega näitajatega, mis kirjeldavad aega, mis kulub pooleni piirkonna elanikkonnast jõudmiseks (keskmine või mediaan) ja aega, mis kulub 90% elanikkonnani jõudmiseks (90%-ne määr). Erakorralise meditsiiniteenuse puhul on eesmärk jõuda 90%-ni piirkonna elanikkonnast 30 minuti jooksul prioriteedi C puhul ja kahe tunni jooksul prioriteedi D puhul. Asustamata piirkondade puhul ei ole elanikkonnani jõudmiseks täpsustatud aega, kuid hädaabiteenust tuleb osutada ka nendes piirkondades.

Ravi alustamise aluseks on ravi kättesaadavuse ajalised nõuded: kohene vajadus (raviga peab alustama viivitamatult, vajalik personal on töökohal kättesaadav), kiire (ravi või uurimisega tuleb alustada 30 minuti jooksul, vajalik personal olema töökohal kättesaadav hiljemalt 30 minuti jooksul pärast kontakti saamist), valmisolek teenuse saamiseks (tähendab, et uuringute ja raviga saab alustada ühe tunni jooksul, mille puhul peab vajalik personal olema töökohal kättesaadav kohapeal või hiljemalt ühe tunni jooksul pärast kontakteerumist)⁴⁵.

Kiirabi töö kohta riiklikult kasutusel olevad indikaatorid ja nende tulemused 2021.a kohta:

- kiirabivisiite kokku 1000 elaniku kohta 141,2;
- A/B klassi patsientideni jõudmise mediaanaeg keskustes 6,7 min, keskusest kaugemal 8,5 min, muudes piirkondades 17,3 min.

Erakorralise meditsiini kohta riiklikult kasutusel olevad indikaatorid ja nende tulemused 2021.a kohta:

- erakorralisi visiite tervisekeskuses 1000 elaniku kohta 448,9;
- haigla (laiendatud) erakorralise meditsiini visiite 1000 elaniku kohta 208,4;
- haigla erakorralise meditsiini osakonnas ravitud patsientide arv, kes ei vajanud hospitaliseerimist 76,9%;
- 48h jooksul erakorralise meditsiini osakonda kordusvisiidile tulnud täiskasvanud patsientide hulk 17,9%;
- 48h jooksul erakorralise meditsiini osakonda kordusvisiidile tulnud alaealiste patsientide hulk 10,0%;
- Üle 75a patsientide haigla erakorralise meditsiini osakonna visiitide arv 1000 elaniku kohta 424,5;

⁴⁵ Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/20170585>
(vaadatud 03.07.22)

käsitletakse tervishoiutöötajate õppes. Eakate sotsiaalsete olude tundmine ja läbimõeldud koju suunamine, vähendab kordusvisiite⁴⁹.

Nõrkused:

- eakate patsientide erakorraline abi. Eakad moodustavad märkimisväärse osa erakorralise meditsiini osakonna patsientidest. Umbes iga viies eakas inimene pöördub kuu aja jooksul ja umbes 3% eakatest pöördub 72 tunni jooksul pärast lahkumist uuesti erakorralise meditsiini osakonda. Tagasipöördumise põhjuseks peetakse puudulikku ettevalmistust koju minekuks, isiku kehva toimetulekut igapäevaelu toimingutega ja puudulikku kojumineku koordineerimist. Seda parandab omakorda hea koju mineku planeerimine ja individuaalne plaan, mis vähendab korduvate visiitide arvu erakorralise meditsiini osakonda. Eakate korduvat erakorralise abi vajadust suurendab kui eelnev EMOst koju suunamine oli öisel ajal, mis tähendab, et eakat inimest ei tohiks koju lubada enne hommikut, kui koduhooldus ja haiglateenused on koheselt kättesaadavad⁵⁰;
- mitte-kiireloomulised patsiendid. Suurim patsientide rühm erakorralise meditsiini osakonnas ja kiirabis on mitte-kiireloomulised patsiendid. Tervishoiutöötajatel sageli puudub huvi mitte-kiireloomulistest patsientide vastu, ei pöörata tähelepanu nende sotsiaalsetele probleemidele ja olukordadele, mis tulenesid inimese kodusest olukorrast, vajadustest ja sotsiaalsest taustast⁵¹;
- korduvad visiidid. 48h jooksul erakorralise meditsiini osakonda kordusvisiidile tulnud täiskasvanud patsientide hulk on üle 17%, mis näitab, et patsient, kes võiks peale erakorralise meditsiini osakonna visiiti pöörduda ravile oma tervisekeskusse, mingil põhjusel pöördub tagasi erakorralise meditsiini osakonda;
- töötajate puudus. Heade oskustega töötajate koolitamine võtab aega, rahvastiku kasvamise ja demograafiliste muutuste tõttu on erakorralise abi visiitide arvud kasvanud, mistõttu paljudes piirkondades on puudus kvalifitseeritud tööjõust⁵².

Kohaldatavus Eestile

Soome süsteemi erisused võrreldes Eestiga:

- Soomes on kohalikel omavalitsustel põhivastutus tervishoiu korralduse eest. Kaksteist haiglat pakuvad 24-tunnist erakorralist meditsiiniabi. Need on eri- ja esmatasandi arstiabi ühised laiendatud erakorralist arstiabi pakuvad ambulatoorsed üksused, kus on ka sotsiaalabi valveteenus;
- üldarstid/perearstid ei tööta tervisekeskustes reeglina nimistupõhiselt, vaid piirkonna järgi;
- Soomes on sotsiaal- ja tervishoiusüsteemil väga tihe koostöö;

⁴⁹Hakola J, Hiltunen J. läkkään sosiaalisten hätätilanteiden tunnistaminen päivystyshoitotyössä. Oulun ammattikorkeakoulu 2022.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/703549/Hakola_Jaana%20%26%20Hiltunen_Jonna_Opinn%c3%a4ytety%c3%b6.pdf?sequence=5&isAllowed=y (vaadatud 03.07.22)

⁵⁰ Haaranen, S. 12/2016. Ikääntyneen päivystyspotilaan ja tämän läheisen kokema kotiutumisvalmius ja siihen yhteydessä olevat tekijät. Pro gradu – tutkielma. Tampereen Yliopisto. Terveystieteiden yksikkö. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/96030/GRADU1409307065.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (vaadatud 03.07.22)

⁵¹ Mikkonen, S. 2014. Potilaan luovutusprosessi ensihoitopalvelun ja päivystyspoliklinikan välillä. Pro Gradu - tutkielma. Tampereen yliopisto. Hoitotieteiden yksikkö. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/96030/GRADU-1409307065.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (vaadatud 03.07.22)

⁵² Lasse Ilkka ekspertarvamus

- Soome kuulub koos teiste põhjamaadega aastaid tegutsenud erakorralise abi koostöö võrgustikku (*The Nordic Emergency Medical Services*), iga kolme aasta tagant antakse välja raportit, kus võrreldakse arenguid riikides, toimub pidev teadustöö ja teenuse ühtlustamine erinevate põhjamaadega⁵³;
- tervishoiutöötajate koolitus on Soomes pikem ja spetsiifilisem, näiteks residentuur kõikidel erialadel on vähemalt kuus aastat, kiirabis erioed ja häirekeskuse töötajatel erikoolitus;
- riikide geograafilise ja elanikkonna paiknevuse erisused.

Sarnasused Eestiga:

- kasutatakse erakorralise abi vajadusele reageerimisel riskitasemeid A, B, C ja D;
- riik on jaotatud teeninduspiirkondadeks;
- tervishoiutöötajate koolitus riiklikult korraldatud ja tasuta.

Süsteemide kulutõhusus ja muutused pandeemia tõttu

Kulutõhusust on proovitud uurida nii piirkondade tervishoiukorraldajate poolt kui riiklikult. Kirjeldavad andmed erakorralise tervishoiuabi tulude ja kulude kohta on olemas, kuna aga rahastus on mitmetasandiline, siis on süsteemi kulutõhusust keeruline hinnata.

COVID-19 pandeemia on suurendanud kaugvastuvõttude hulka ja see on lühendanud ootejärjekordi kontaktvastuvõtule esmasandil, näiteks kevadel 2021 pääses nädala jooksul tavalisele arstivastuvõtule 60% patsientidest, 2019 oli see alla 40%⁵⁴. Erakorralise abi visiitide arvud on pandeemia ajal (alates 2020) vähenenud aga pikenenud on ühe visiidi aeg (kaitseriistuse vajaduse tõttu), muudetud on 112 telefoni küsimusi⁵⁵.

4.3. Taani

Haiglaeelse erakorralise abi pakkumise mudel

Taani on jagatud viieks regiooniks, mis vastutavad kõigi regioonis viibivate inimeste erakorralise ravi eest. Erakorralisi patsiente teenindav haigla peab katma 200 000–400 000 elanikuga ala.⁵⁶ Esmane kontakt tervishoiusüsteemis on patsiendile perearst, 90% kõigist meditsiinijuhtudest käsitletakse

⁵³ *The Nordic Emergency Medical Services PROJECT ON DATA COLLECTION AND BENCHMARKING 2014 – 2018*

https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/the-nordic-emergency-medical-services/The%20Nordic%20Emergency%20Medical%20Services%20Benchmarking%20Report%202014-2018.pdf/_attachment/inline/097cb5f2-151e-4871-9d34-4bcab8585296:8408855faaae8e9ac82375c4dcdbade98ac5a3c3/The%20Nordic%20Emergency%20Medical%20Service%20Benchmarking%20Report%202014-2018.pdf (vaadatud 09.08.2022)

⁵⁴ *Hoitopääsy perusterveydenhuollossa keväällä 2021: Puhelimesa asiakkaalle annettu hoito on nopeuttanut hoitopääsyä terveyskeskuksiin*
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142680/TR_21_2021.pdf?sequence=8&isAllowed=y (vaadatud 03.07.22)

⁵⁵ *Lasse Ilkka ekspertarvamus*

⁵⁶ *Christiansen, T., Vrangbæk, K. 2018. Hospital centralization and performance in Denmark-Ten years on. Health Policy 122(4):321-328*

perearstide poolt. Perearstid töötavad reeglina esmaspäevast reedeni, perearstikeskused on avatud kell 8.00–16.00⁵⁷.

Töötajaväliseid teenuseid pakuvad riiklik erakorralise meditsiini süsteem ja esmatasandi teenustena neljas regioonis perearstide ühendused (*GP-cooperatives*) ning Kopenhaagenis ("pealinna regioon") nõuandeliin 1813⁵⁸. Terviseprobleemide korral väljaspool perearsti tööaega, mis ei ole hädajuhtumid, on ette nähtud, et patsiendid helistavad regiooni nõuandeliinile. Õed või (pere)arstid konsulteerivad patsiente telefoni teel, vajadusel teevad valves olevad arstid koduviisi, suunavad patsiendi töötajavälisele (pere)arsti konsultatsioonile, vajadusel suunavad patsiendi otse haiglasse või ühendavad häirekeskusega⁵⁹. Kõik erakorralised pöördumised haiglasse peavad olema suunatud nõuandeliinilt. Pealinna regiooni nõuandetelefon 1813 on avatud ööpäevaringselt, teiste regioonide nõuandeliinid tööpäevadel 16.00–08.00, nädalavahetusel ja riiklikel pühadel ööpäevaringselt⁶⁰.

Hädaabinumbri 112 vastab politsei (või Kopenhaagenis tuletõrje), kes teeb esmase hinnangu ja selgeks asukoha. Meditsiinilise loomuga kõned suunatakse iga regiooni erakorralise meditsiini kõnekeskusesse, kus kõnedele vastavad õed ja parameedikud, olenevalt regioonist on arst kas keskusel või telefoni teel kättesaadav. Olukorra kiireloomulisust hinnatakse otsustustoe abil ("Taani indeks" – *Danish Index for Emergency Care*), võimalus on abi ka mitte saada. Logistika eest vastutab ja tervishoiutöötaja hinnangu põhjal sobiva abi saabab kõnekeskuse tehnilise toe personal. Töötajavälisel ajal tehakse Taanis 91% kõnedest nõuandetelefonile ja 9% on 112 kõned⁶¹.

Kiirabi saab kõnekeskuse tervishoiutöötajalt jooksvalt digitaalselt informatsiooni. Kiirabi teenust võib pakkuda regioon ise või sõlmida lepingu eraettevõttega, nõuded teenusele on seatud osaliselt regiooniti, osaliselt riigi poolt⁶².

Tööjõud

Kiirabibrigaadid on tavapäraselt kaheliikmelised, koosnedes üldjuhul erineva pädevusastmega parameedikutest ja erakorralise meditsiini tehnikutest^{63,64}. Parameedikuna saavad töötada spetsialistid, kes on läbinud spetsiaalse baaskoolitusele lisaks täiendava 2-aastase koolituse, mis sisaldab 6 kuud praktikat. Parameediku haridus on Taanis eksisteerinud üle 15 aasta, kuid sellest ei ole kujunenud ametlikku kraadiõppe- või kraadiõppega võrdsustatud programmi, kuigi astutakse

⁵⁷ Healthcare in Denmark. An Overview. The Ministry of Health 2017.

<https://www.healthcaredenmark.dk/media/ykedbhsl/healthcare-dk.pdf> (vaadatud 27.05.2022)

⁵⁸ Søvsø, M., Huibers, L., Bech, B. et al 2020. Acute care pathways for patients calling the out-of-hours services. *BMC Health Serv Res* 20, 146

⁵⁹ Lindskou, T., Mikkelsen, S., Christensen, E. et al 2019. The Danish prehospital emergency healthcare system and research possibilities. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 27(1):100

⁶⁰ Laegevagten. <https://www.laegevagten.dk/kontakt-laegevagten> (vaadatud 05.08.2022)

⁶¹ Søvsø, M., Huibers, L., Bech, B. et al 2020. Acute care pathways for patients calling the out-of-hours services. *BMC Health Serv Res* 20, 146

⁶² Lindskou, T., Mikkelsen, S., Christensen, E. et al 2019. The Danish prehospital emergency healthcare system and research possibilities. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 27(1):100

⁶³ Lindskou, T., Mikkelsen, S., Christensen, E. et al 2019. The Danish prehospital emergency healthcare system and research possibilities. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 27(1):100

⁶⁴ Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjiqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

samme koos teiste Põhjamaadega, et parameedikute väljaõpet ühtlustada. Häirekeskusest suunatakse väljakutsele kiirabi või kiirabi ja lisaparamedik või kiirabi ja anestezioloogiga meeskond kas autoga (MECU – *Mobile Emergency Care Unit*) või helikopteriga (HEMS – *Helicopter Emergency Medical Service*) sõltuvalt sündmusest ja asukohast⁶⁵.

Tulenevalt regioonide ja teenusepakkujate erinevusest on võimalikud lisaressursid regiooniti erinevad. Suuremates keskustes on spetsialiseerunud üksused, näiteks reageerib vaimse tervise hädaolukorrale psühhiaatriga meeskond, kodutute ja teiste sotsiaalabi vajavate juhtude korral sotsiaaltöötaja koos parameedikuga, vastsündinute puhul parameedik, neonatoloog ja neonatoloogia õde⁶⁶.

Riiklikult on korraldatud erakorralise meditsiinilise abi osutamine helikopteriga. Neli helikopterit on ööpäevaringses valves, meeskond koosneb piloodist, anestezioloogist ja eriväljaõppega parameedikust⁶⁷.

Perearstidele on osalemine tööajavälises patsiendikäsitluses (perearstide ühenduse nõuandeliin ja sellelt suunatud vastuvõtt) kohustuslik⁶⁸. Vastavalt piirkonna ja perearstide kokkuleppele, peavad perearstid koostööpartnerina ning rotatsiooni põhimõttel osalema regionaalselt korraldatud valvetes. Erandeid tehakse vanusest või tervisest lähtuvaltel asjaoludel. Samuti võivad osad perearstid suurendada vabatahtlikult valvetes osalemise sagedust suurema tasu saamise eesmärgil (valvetes osalemine on oluliselt kõrgemalt tasustatud) ning sel viisil vabastada osad perearstid valvetööst. Valvekeskused paiknevad enamasti kas haiglate EMOga samas osakonnas või vahetus läheduses. Tegemist on esmatasandi valvekeskustega, mis funktsioneerivad haiglast eraldi seisvatena.

Erakorralise meditsiini tehnikute ja parameedikute väljaõpet on peamiselt praktilise lähenemisega, mis on kombineeritud teatud ulatuses formaalse õpetusega. Haiglaeelistel anestezioloogidel ei ole eraldi haiglaeelse meditsiini haridust, nad on õppinud anestezioloogiks või on lähima 6 kuu jooksul õpet lõpetamas⁶⁹.

Rahastamismehhanismid

Kõigil Taani elanikel (sh registreeritud immigrandid, asüülitaotlejad) on automaatselt riiklik tervisekindlustus; dokumentideta migrantidel on ligipääs erakorralisele abile. Enamus teenuseid riiklikus tervishoiusüsteemis on patsiendile tasuta. Haiglaeelne abi ja kiirabiteenus on patsiendile

⁶⁵ Mikkelsen, S., Lassen, A. 2020. The Danish prehospital system. *European Journal of Emergency Medicine* 27(6): 394-395

⁶⁶ Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjiqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

⁶⁷ Lindskou, T., Mikkelsen, S., Christensen, E. et al 2019. The Danish prehospital emergency healthcare system and research possibilities. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 27(1):100

⁶⁸ Berchet, C., Nader, C. 2016. The organisation of out-of-hours primary care in OECD countries. *OECD Health Working Paper No. 89*

⁶⁹ Søren Mikkelsen ekspertarvamus

tasuta, selle eest vastutavad regioonid. Tervishoiu- ja sotsiaalteenused on kaetud suures osas riiklikust maksusüsteemist, vähesemal määral kohaliku omavalitsuse maksusüsteemist⁷⁰.

2019. aastal kulus Taanis tervishoiule 10% SKP-st (EL keskmine 9,9%), ühe inimese kohta eurodes pisut enam kui EL keskmine (3 786 EUR/3 521 EUR). 2019 oli riiklikult rahastatud 83% tervishoiukuludest (EL keskmine 75%), patsientide omaosalus 14% (EL 15,4%), mis on eelneva kümnendi jooksul püsinud stabiilsena. Omaosaluse moodustavad peamiselt hambaravi, ravimid, füsioteraapia. 4/10 taanlastest on omaosaluse katmiseks lisatervisekindlustus, 1/3 on lisatervisekindlustus, mis võimaldab täiendavat ligipääsu erateenustele⁷¹.

Perearstide ühenduse (*GP-cooperative*) töötajavälised teenused on töötajatele tasustatud *fee-for-service* meetodil, pealinna regiooni nõuandeliini 1813 teenused tunnipõhise tasuna⁷².

Kasutusel olevad tehnoloogilised lahendused

Alates 2015.a. kasutab kogu Taani kiirabi (välja arvatud helikopterid) elektroonilist haiglaeelset dokumenteerimissüsteemi tahvelarvutis, mille kaudu nad muuhulgas saavad info jooksvalt haiglasse. Kõik andmed salvestatakse ühes keskses andmebaasis. Kiirabi personal näeb patsiendi varasemaid terviseandmeid. Transpordi ajal tehtavad analüüsid on haiglapersonalile näha, mis võimaldab paremat ettevalmistust erakorralise patsiendi saabumiseks⁷³.

Kopenhaagenis on kõik kõnekeskuste (nii 112 kui 1813) korraldatavad teenused ühildatud ühte süsteemi – kõne vastuvõtjad ja dispetšerid saavad lihtsalt näha ja korraldada erineva abi väljasaatmist, hospitaliseerimist, registreerida vastuvõtuaegu (EMOs, erakorralise hambaarsti või perearsti juures), siduda saatekirju, anda kõne üle 112 ja 1813 liinide töötajatele⁷⁴.

Kopenhaagenis kasutatakse tehisintellekti abi, et leida häirekeskuse tasemel kiirelt üles võimalikud infarktijuhtud ja toetada häirekeskuses otsuste langetamist. Koostöös ettevõttega *Corti* arendatud tehisintellekt "kuulab" käimasolevaid 112 kõnesid, analüüsib mustreid dialoogis, võrdleb varasemate

⁷⁰ Denmark: Country Health Profile 2021. State of Health in the EU. European Observatory on Health Systems and Policies. <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/denmark-country-health-profile-2021> (vaadatud 19.06.2022)

⁷¹ Denmark: Country Health Profile 2021. State of Health in the EU. European Observatory on Health Systems and Policies. <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/denmark-country-health-profile-2021> (vaadatud 19.06.2022)

⁷² Graversen, D., Huibers, L., Christensen, M. et al 2020. Communication quality in telephone triage conducted by general practitioners, nurses or physicians: a quasi-experimental study using the AQTT to assess audio-recorded telephone calls to out-of-hours primary care in Denmark. *BMJ Open*

⁷³ Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjiqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

⁷⁴ Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjiqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

kõnedega, arvutab infarkti tõenäosuse ja teavitab töötajat⁷⁵. Automaatne kõnetuvastustarkvara võib parandada infarkti ja teiste eluohtlike probleemide äratundmist häirekeskuse töötaja poolt^{76,77}.

Koostöös ettevõttega *KMD* on loodud tööriist, mis häirekeskuse, kiirabi ja haiglate andmete analüüsi põhjal optimeerib planeerimist ja täiustab prioritseerimist – toetab dispetšereid oma töövoos reaalajas ülevaate saamises ja ressursside kasutuses, et saavutada võimalikult kiire tegevus. Rakendust saab täiendavalt kasutada erinevaks optimeerimiseks ja pikaajaliseks planeerimiseks – parim kiirabibaaside asukoht, brigaadide number, kohased eesmärgid brigaadile⁷⁸.

2005. aastal algatati Taanis laiaulatuslik programm elanikele elustamise õpetamiseks, mille osana on loodud telefoniteenus elustamise juhendamiseks ja avalikult ligipääsetav automaatsete defibrillaatorite (*automatic emergency defibrillator*, AED) võrk (üle 19 000 seadme – üks iga 300 inimese kohta). AED võrgu kaarti haldab vabatahtlik organisatsioon *TrygFonden*, AED omanik saab selle veebilehel registreerida, seade muutub kaardil nähtavaks ja potentsiaalselt kasutatavaks kodanikele ning erakorralise meditsiini töötajatele. Kahes regioonis saavad häirekeskused teavitada elustamist õppinud vabatahtlikke nutiseadme rakenduse abil, mis on ühildatud AED võrguga. Kui häirekeskuse personal kahtlustab infarkti, lokaliseeritakse automaatselt ja teavitatakse abivajadusest lähedal paiknevad vabatahtlikud. Projekti alustati pealinna regioonis 2017. aastal, esimesel aastal registreerus vabatahtlikuks 25 000 inimest, kellest 6500 on olnud seotud üle 800 elustamisepisoodiga. Kui kiirabi saadetakse häirekeskuse poolt välja Lõuna-Taani regioonis, saavad kolm sündmusele lähimal asuvat esmaabiks väljaõpetatud vabatahtlikku teavituse oma telefonile rakenduse kaudu, mille on välja töötanud ettevõtte *First AED*. Vabatahtlikud suunatakse lähima AED ning seejärel abivajaja juurde esmaabi osutamiseks kiirabi saabumiseni⁷⁹.

Teenuse korralduse indikaatorid

Taani haiglaeelse erakorralise meditsiini teenuse kvaliteedi indikaatorid:

- aeg, mis kulub esimese abistaja saabumiseks sündmuskohale – mõõdetakse alates kõne suunamisest meditsiinipersonalile häirekeskuses, sh esimese meditsiinipersonali saabumiseks kuluv aeg ning esimese arstikontaktini kuluv aeg – mõõdetakse alates kõne suunamisest meditsiinipersonalile häirekeskuses;
- haiglasse jõudmise ja haiglapersonali poolt patsiendi üle võtmise vaheline aeg;
- Taani indeksiga kodeeritud 112 kõnede hulk, sh 112 patsientide osakaal, keda haiglasse kiirabiga ei viidud ning patsientide osakaal, keda kiirabiga haiglasse ei viidud, aga kes helistavad uuesti 24 tunni jooksul;

⁷⁵ Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjiqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

⁷⁶ Blomberg, S., Folke, F., Ersbøll, A. et al 2019. Machine learning as a supportive tool to recognize cardiac arrest in emergency calls. *Resuscitation* 138: 322-329

⁷⁷ Scholz, M., Collatz-Christensen, H., Nikolaj, S. et al 2020. Artificial intelligence in Emergency Medical Services dispatching: assessing the potential impact of an automatic speech recognition software on stroke detection taking the Capital Region of Denmark as case in point. *J Trauma Resusc Emerg Med* 36, 30

⁷⁸ Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjiqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

⁷⁹ Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjiqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

- südame seiskumisel õnnestunud elustamiste osakaal – spontaanse vereringe taastumine enne haiglasse jõudmist;
- ägeda isheemilise insuldiga patsientide trombolüüsi või endovaskulaarset ravi teostavas haiglasse jõudmiseks kuluv aeg;
- ST elevatsiooniga MI patsientide PKId teostavas haiglasse jõudmiseks kuluv aeg;
- 112 kõnede osakaal, kus patsiendi isikukood on registreeritud⁸⁰.

Teenuse osutamise korralduse mudeli mõju ülejäänud tervisesüsteemile

Alates riiklikest reformidest 2007. aastal on Taani kiirabiteenust arendatud koos muutustega haiglavõrgus. Erakorralise abi osakondade arvu on vähendatud 2007. aastast poole võrra, haiglate produktiivsus on tõusnud üle 2% aastas ja kulud on seejuures olnud stabiilsed. Kiirabibrigaadide varustus on tõhustatud, lisandunud on võimalus saata väljakutsele arstiga lisabrigaad. ⁸¹ Näiteks kasutavad Taani kiirabid *point of care* müokardimarkerite testimist infarkti kahtluse korral ja viivad patsiendi otse sobivasse haiglasse ning on loodud väga konkreetne algoritm insuldi käsitlemiseks – kiirabi testib sümptomid, võtab ühendust neuroloogiga, teatud juhtudel viiakse patsient kohalikku haiglasse raviks, teistel spetsialiseerunud haiglasse operatsioonivõimekusega. ⁸²

Mudeli tugevused ja nõrkused

Tugevused:

- regioonid saavad teenuseid korraldada vastavalt kohalikule vajadusele;
- 60% töötajavälistest kontaktidest piirduv telefonikontaktiga (nõuanded, retsept)⁸³;
- erakorralist abi pakutakse väiksemas hulgas haiglates, kus on võimaldatud patsiendi käsitus erinevate spetsialistide poolt varases staadiumis, on olemas laialdane kompetents ja seadmed, eeldatakse paremat koostööd mitme terviseprobleemiga patsiendi käsitlemisel;
- patsientide rahulolu töötajavälise esmatasandi abiga on kõrge. Rahulolu vähendavad ooteajad ja üldine subjektiivne halb tervislik seisund. Patsiendid, kelle pöördumine piirdus telefonikontaktiga olid vähem rahul kui kontaktvastuvõtule edasi suunatud patsiendid. Üldiselt olid vähem rahul patsiendid, kelle terviseprobleemi perearstid hindasid mitte tõsiseks ja kes elasid linnas⁸⁴;
- tööjõu (erakorralise meditsiini tehnikud, parameedikud, anesthesioloogid) liikumine regioonide vahel on vaba. Anesthesioloogid on toeks erakorralise meditsiini tehnikutele ja parameedikutele⁸⁵;
- vabatahtlike kaasamine elustamisjuhtumite korral ja AEDde lai võrgustik üle riigi.

Nõrkused:

- konkurents kiirabiteenuse pakkumisele on aastakümneid olnud nõrk⁸⁶;

⁸⁰ Frischknecht Christensen, E., Berlac, P., Nielsen, H. et al 2016. The Danish quality database for prehospital emergency medical services. *Clinical Epidemiology* 8: 667-671

⁸¹ Christiansen, T., Vrangbæk, K. 2018. Hospital centralization and performance in Denmark-Ten years on. *Health Policy* 122(4):321-328

⁸² Emergency Medical Services. Sustainable Hospitals. White paper. Healthcare Denmark 2019. <https://www.healthcaredenmark.dk/media/r4fjqbj/ems.pdf> (vaadatud 02.06.2022)

⁸³ Berchet, C., Nader, C. 2016. The organisation of out-of-hours primary care in OECD countries. *OECD Health Working Paper* No. 89

⁸⁴ Tranberg, M., Vedsted, P., Hammer Bech, B. et al 2018. Factors associated with low patient satisfaction in out-of-hours primary care in Denmark - a population-based cross-sectional study. *BMC Fam Pract* 19, 15

⁸⁵ Søren Mikkelsen ekspertarvamus

⁸⁶ Ambulance in DK. <https://www.regioner.dk/ambulance-in-dk> (vaadatud 14.06.2022)

- teenuse erinevus regiooniti, kohati vastavad nõuandetelefonile peamiselt õed, kohati arstid⁸⁷: pealinna regiooni liinil töötavad peamiselt õed, võimalusega suunata kõne edasi eri väljaõppega arstidele (osad perearstid). Õed kasutavad vastamisel otsustustuge, nende suhtlus kvaliteet hinnati uuringus paremaks kui arstidel, aga õdede kõned olid pikemad ja seetõttu hinnatud vähemefektiivseks. Teiste erialade arstide kõned võrreldes perearstidega halvema kvaliteediga ja vähemefektiivsed⁸⁸;
- erisused patsientide vahel on suured. 2017. aastal kogutud andmete põhjal leiti, et madala sotsiaalmajandusliku staatusega 1813 numbrile helistajatele pakuti harvem kontaktvastuvõtte kui keskmise/kõrge sotsiaalmajandusliku staatusega helistajatele. Uurijad hindavad, et kogutud andmed võivad olla mõjutatud madala sotsiaalmajandusliku staatusega inimeste sagedasemast pöördumisest otse erakorralise meditsiini teenuste poole ja vähesest valmisolekust osaleda uuringutes. Lisaks leiti, pöördumise järgselt madala sotsiaalmajandusliku staatusega inimeste kõrgem 30-päeva suremus puhul võrreldes keskmise/kõrge sotsiaalmajandusliku staatusega inimestega⁸⁹;
- kõik tööajavälised abiliinile helistajad ootavad ühes järjekorras, ootejärjekord võib ulatuda 25 minutini ja inimese seisund selle aja jooksul halveneda, mure suurened. Uuringus testiti "hädaabinuppu" (*emergency access button*), mis tõstis inimesed, kes tundsid, et nad seda vajavad, järjekorras ettepoole. See võimalus suurendas teenusega rahulolu ja turvatunnet.⁹⁰ 23% juhtudest ei olnud nupukasutus triaazi teostanud meedikute hinnangul kohane ja järjekorrast ette liikumine oli kohasem täiskasvanud patsientide kõnede puhul võrreldes lapsi puudutavate kõnedega⁹¹;
- erakorralise meditsiini tehnikuid ja parameedikuid on puudu ning töökoormus suur (tavakoormus kuni 37h nädalas)⁹².

Kohaldatavus Eestile

Taani süsteemi erisused võrreldes Eestiga:

- Taani kulud tervishoiule SKP-st on kõrgemad kui EL-s keskmiselt ja oluliselt kõrgemad Eestist;
- perearstid on kaasatud kohustuslikus korras haiglavälise erakorralise meditsiinilise abi osutamisse regionaalsed perearstide kooperatiivide näol⁹³;
- erakorralise abi osutamine väljaspool tööaega on perearstidele tasustatud kas *fee-for service* põhimõttel (patsientide vastuvõtt, koduviisidid) või tunnipõhiselt (telefoni nõuanded);

⁸⁷ Christiansen, T., Vrangbæk, K. 2018. Hospital centralization and performance in Denmark-Ten years on. *Health Policy* 122(4):321-328

⁸⁸ Graversen, D., Huibers, L., Christensen, M. et al 2020. Communication quality in telephone triage conducted by general practitioners, nurses or physicians: a quasi-experimental study using the AQT to assess audio-recorded telephone calls to out-of-hours primary care in Denmark. *BMJ Open*

⁸⁹ Gamst-Jensen, H., Jensen, A., Christensen, E. et al 2021. Socioeconomic inequality in telephone triage on triage response, hospitalization and 30-day mortality. *The European Journal of Public Health* 31(4): 703-705

⁹⁰ Ebert, J., Huibers, L., Christensen, B. et al 2020. Does an emergency access button increase the patients' satisfaction and feeling of safety with the out-of-hours health services? A randomised controlled trial in Denmark. *BMJ Open*

⁹¹ Ebert, J., Huibers, L., Christensen, B. et al 2019. Do callers to out-of-hours care misuse an option to jump the phone queue? *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 37(2): 207-217

⁹² Søren Mikkelsen ekspertarvamus

⁹³ Berchet, C., Nader, C. 2016. The organisation of out-of-hours primary care in OECD countries. *OECD Health Working Paper No. 89*

- hästi välja arendatud infotehnoloogilised lahendused, mis võimaldab kõik kõnekeskuste korraldatavad teenused ühildada ühte süsteemi – kõne vastuvõtjad ja dispetšerid saavad näha ja korraldada erineva abi väljasaatmist, hospitaliseerimist, registreerida vastuvõtuaegu (EMOs, erakorralise hambaarsti või perearsti juures), siduda saatekirju;
- vabatahtlike kaasamine elustamisjuhtumite korral ja AED-de lai võrgustik;
- erakorralise meditsiini osakonda saab vaid suunamiskirjaga: kas kõnekeskuse või piirkondlike perearstide kooperatiivide poolt-tehnoloogiliste lahenduste kasutamise kogemus on Taanis ja Eestis erinev, nii tervishoiutöötajate kui inimeste poolt.

Sarnasused Eestiga:

- töötavad perearstid Taanis patsientide nimistu põhiselt;
- erakorralise haiglavälise arstiabi korraldamiseks on riik jagatud regioonideks;
- elanikel on võimalik helistada nõuandeliinile, erisus seisneb selles, et kui Eestis on nõuandeliin üle-eestilisena korraldatud, siis Taanis regioonipõhiselt, mis võimaldab ka regioonipõhiselt teha koostööd piirkonnas paikneva erakorralise meditsiini osakonnaga või valves oleva perearstide kooperatiiviga.

Süsteemide kulutõhusus ja muutused pandeemia tõttu

Kopenhaagenis loodi pandeemia tõttu eraldi lisaliin 1813 kõnede jaoks, mis seotud COVIDiga. Lisaks loodi veebipõhine enesetriaaži rakendus, mille tulemus näitas, kas on vajalik nõuandeliinile helistada. Võrreldes 2019 ja 2020 aastat tõusis 1-kuulisel uuringuperioodil häirekeskuse kõnede arv 23,3%, neist 112 kõnede arv 4,4%, 1813 25,1% (84 176 vs. 105 380; COVID lisaliin käsitles 21 063 kõnet). 1813 kõnejärjekord oli 2019 keskmiselt 2 min 23 sek, 2020 12 min 2 sek. COVID19 lisaliinil töötas tippajal 5-18 inimest (õed, meditsiinitudengid, arstid) konkreetse algoritmi järgi^{94,95}.

Uuritud on pandeemia mõju, näiteks esimese laine ajal 2020 võrdluses aastataguse ajaga vähenes Lõuna-Taani regioonis häirekeskuse kõnede arv 10,3% ja vastavalt väljasaadetud kiirabibrigaadide arv, aga pikenes väljakutsel viibimise aeg (nii haiglasse viidud (20.6 min vs. 18.7 min) kui koju jäetud patsientide puhul (37.4 min versus 30.7 min), kohale jõudmise ajad ei olnud mõjutatud⁹⁶. Enne pandeemiat olid taanlased tervishoiu kättesaadavusega rahul, esimese pandeemia-aasta jooksul hinnati kättesaadavust samuti paremaks kui ELis keskmiselt⁹⁷. Enne pandeemiat võis kiirabi jätta kodusele ravile ainult lihtsad, ühte organsüsteemi haaravate seisunditega patsiendid, keda võis ravida kohapeal ja parameedikute poolt juht lõpetada, teiste patsientide puhul oli vajalik haiglaeelse arsti konsultatsioon. Pandeemia tõttu loodi üheliikmelised brigaadid, kus parameedik hindas patsiendi, määras CRV ja tegi COVID-19 testi ning tal oli õigus jätta patsient kodusele ravile⁹⁸.

⁹⁴ Jensen, T., Holgersen, M., Jespersen, M. et al 2020. Strategies to Handle Increased Demand in the COVID-19 Crisis: A Coronavirus EMS Support Track and a Web-Based Self-Triage System. *Prehospital Emergency Care* 25(1): 28-38

⁹⁵ Haase, C., Bearman, M., Brodersen, J. et al 2021. 'You should see a doctor', said the robot: Reflections on a digital diagnostic device in a pandemic age. *Scand J Public Health* 49(1): 33-36

⁹⁶ Eskol, J., Zegers, F., Wittrock, D. et al 2022. Increased ambulance on-scene times but unaffected response times during the first wave of the COVID-19 pandemic in Southern Denmark. *BMC Emerg Med* 22, 61

⁹⁷ Denmark: Country Health Profile 2021. State of Health in the EU. European Observatory on Health Systems and Policies. <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/denmark-country-health-profile-2021> (vaadatud 19.06.2022)

⁹⁸ Søren Mikkelsen ekspertarvamus

4.4. Tšehhi

Haiglaeelse erakorralise abi pakkumise mudel

Tšehhi riik on jaotatud 14 tervishoiupiirkonda, mis pakuvad oma piirkonna elanikele arstiabi. Tervishoiupiirkonnad vastutavad erakorralise meditsiiniabi, erakorralise apteegiteenuse ja hambaraviteenuse korralduse ja pakkumise eest oma piirkonnas⁹⁹.

Telefoniliin 155 on riiklik hädaabinumber akuutsete terviseprobleemide lahendamiseks, sh kiirabi kutsumiseks. Kiirabimeeskonnad paiknevad üle riigi, nende jaotamisel on võetud arvesse demograafiat, topograafiat ja erinevaid riskitegureid, nii et kiirabimeeskond peaks jaamast abivajajani jõudma 20 minutiga¹⁰⁰.

Häirekeskus otsustab millist kiirabimeeskonda on vaja (arsti või mitte arsti meeskond ja kui suur). Valikus on: kolmeliikmeline kiirabiarstiauto (*RLP, rychlá lékařská pomoc*): arst, parameedik või õde ja parameedik-autojuht suure autoga; kaheliikmeline kiirabiõeauto (*RZP, rychlá zdravotnická pomoc*): parameedik või erikoolitusega õde ja parameedik-autojuht suure autoga; erigrupp (*RV, skupina rendezvous, ingl rendezvous grupp*): kaheliikmeline liikuvmeeskond (arst, parameedik või erikoolitusega õde) väikese autoga; õhuteenistus (*LZS, letecká záchranná služba*): helikopterimeeskond, mis koosneb arstist ja parameedikust¹⁰¹.

Kiirabiteenus on meditsiinilise hädaolukorra teenus olukorras kui inimesel on tõsine tervisekahjustus või otsene oht elule. See tähendab järgmist: (a) tõsine tervisekahjustus on ootamatult tekkinud haigus, vigastus või muu tervisekahjustus, mis võib põhjustada pikaajalisi või püsivaid tagajärgi või ootamatu surma või äkiline intensiivne valu või järsku tekkinud psüühika- ja käitumishäire, mis ohustab isiku või teiste isikute tervist või elu, (b) äkki algav haigus, õnnetus või muu otseselt eluohtlik tervise halvenemine, mis ilma kohese meditsiinilise hädaabiteenuseta võib põhjustada mis tahes elutähtsa funktsiooni ootamatu katkemise, (c) hädaabikõne, mida on hinnanud riiklik hädaabinumber 155 või edastatud kõne teiste operatsioonikeskuste poolt, (d) asutus, kes osutab akuutset statsionaarset ravi vastavalt patsiendi tervisekahjustuse raskusastmele, (e) haiglaeelse erakorralise abi, (e) erakorraline abi, mida osutatakse patsiendile tõsise tervisekahjustuse või vahetu ohu korral kohapeal ja transport akuutse statsionaarse teenuseosutaja juurde¹⁰².

Kiirabiteenuse kättesaadavus on tagatud määratud piirkonna territooriumil kiirabiüksuste baasidega. Piirkonna territooriumi valvebaasidega katmise kavas määratakse kindlaks valvebaaside arv ja asukoht, sõltuvalt omavalitsuste territooriumi demograafilistest, topograafilistest ja riskiparameetritest ning linnade territooriumitest, et päästejuhtumi kohta on võimalik jõuda lähimast lähtebaasist 20 minuti jooksul. Kiirabi saabumisaeg arvutatakse alates hetkest, mil grupp saab

⁹⁹ National Health Information Portal, <https://www.nzip.cz/clanek/214-strediska-zdravotnicke-zachranne-sluzby> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰⁰ Emergency Medical Service Act 2011, <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-374> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰¹ National Health Information Portal, <https://www.nzip.cz/clanek/214-strediska-zdravotnicke-zachranne-sluzby> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰² Act No. 374/2011 Coll. on the ambulance service. <https://www.azys.cz/legislativa/zakony-vyhlasky> (vaadatud 03.07.22)

keskuse operaatorilt korralduse. Saabumisaeg peab olema tagatud, välja arvatud ootamatute ebasoodsate liiklus- või ilmastikutingimuste korral, või muudel eri juhtumitel. Õhusõidukite kiirabibaasi rühmad võib moodustada, kui selle baasi jaoks on ette nähtud tingimused tagatud. Meditsiinilise päästeabi osutamiseks maakonna territooriumil võib maakonna poolt sõlmitud kirjaliku lepingu alusel osaleda ka teise maakonna poolt asutatud meditsiinilise päästeteenuse osutaja. Maakonna territooriumi kiirabibaaside plaani annab välja maakond; plaani ajakohastatakse vähemalt kord iga 2 aasta tagant. Kiirabiüksuse osad selle alusel on: (a) peakorter; (b) meditsiinioperatsioonide keskus; (c) väljaõppebaasid koos väljaõpperühmadega; (d) kriisivalvekeskused; (e) haridus- ja koolituskeskus. Meditsiinilise päästeteenuse osutaja tegevust ja valmisolekutegevust juhib Tervishoiuministeerium ning seda rahastatakse riiklikust ravikindlustusest ja riigieelarvest.¹⁰³

Riigis on olemas ka kopteriteenus. Kokku on 10 kopterit, neist 4 on päevasteks sõitudeks ja ülejäänud 24h kasutatavad vajadusepõhiselt. Aastas on kokku 500–600 kopterisõitu¹⁰⁴.

Nädalavahetusel või argipäeva õhtul/ööl tekkiva terviseprobleemi korral, mis pole elu ohustav, võib inimene pöörduda erakorralise meditsiini teenistusse/üksusesse (*lékařské pohotovostní služby*, LPS, arsti poolne erakorraline abi), kus arst hindab ravi vajadust ja võib suunata edasisele ravile oma perearstile või kõrgema astme haigla erakorralise meditsiini osakonda. Alates 2022. aastast on perearstiabi osutajatel, kes on antud erakorralist abi pakkuvates üksustes osalenud aasta jooksul vähemalt 10 valvekorras, tõusnud aastane sissetulek K x 40000 CZK (K x 1600 eurot) võrra (K on valvekordade arv). LPS-s osutatakse mitte-erakorralist abi nagu nt. abi kurguvalu, seljavalu, palaviku, põiepõletiku puhul. LPS osutajatele on kehtestatud standardid, neid rahastatakse piirkondade eelarvest ning iga piirkond sõlmib LPS osutamiseks vastavad sihtotstarbelised lepingud. Erakorralise meditsiini osakond on spetsialiseerunud osakond ägeda statsionaarse abi osutamiseks, kes tegutseb 24h ja pakub vastuvõtu- ja intensiivravi, akuutset statsionaarset ravi ja spetsialiseeritud ambulatoorset ravi patsientidele, kellel on järsku tekkinud raske vigastus või kes on vahetus surmaohus.

Kõrgema taseme erakorralise meditsiini osakond on ööpäevaringselt töötav spetsialiseeritud üksus, mis tagab ootamatult tekkinud tõsise tervisekahjustusega patsientide ja otseses eluohtlikus olukorras olevate patsientide vastuvõtu ja intensiivse akuutse ravi osutamise. Antud osakond on eelkõige mõeldud kiirabi poolt toodud patsientide vastuvõtmiseks, kelle tervislik seisund seda vajab. Need üksused on tavaliselt väga ülekoormatud. Selleks, et tagada, et iga patsient saaks õigeaegselt tema tervislikule seisundile vastava läbivaatuse, tehakse seal eelnevalt triaaži, kus valves olev arst määrab kindlaks patsientide järjekorra ja liigitaab patsiendid vastavalt nende abi kiireloomulisusele, vajaliku ravi intensiivsusele ja spetsiifikale¹⁰⁵.

¹⁰³ Act No. 374/2011 Coll. on the ambulance service. <https://www.azzs.cz/legislativa/zakony-vyhlasaky> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰⁴ Ambulance service, <https://zachrannaslužba.cz/ems-in-the-czech-republic/> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰⁵ National Health Information Portal, <https://www.nzip.cz/clanek/214-strediska-zdravotnicke-zachranne-sluzby> (vaadatud 03.07.22)

Eristatakse erakorralise abi tüüp I (pakub väga kõrge valmidusega erakorralist arstiabi igasuguse terviseprobleemi korral) ja tüüp II (pakub abi sisehaiguste, kirurgia, günekoloogia ja sünnitusabi, anestesioloogia valdkonnas, on labori ja radioloogia võimekus) üksusi¹⁰⁶.

Tööjõud

Erakorralises meditsiinis töötavad erikoolitusega töötajad: erikoolitusega arstid, parameedikud (eeldab 3-aastast parameediku bakalaureuseõpet), parameedik-autojuhid (erikoolitus vähemalt 600 tundi). Erakorralise meditsiini osakonnas või kiirabis töötavad arstid on reeglina koolituselt anestesioloogid. Erakorraline meditsiin on alates 1999. aastast lisapädevus, mis eeldab kaheaastast lisaõpet (baaskoolitus võib olla anestesioloogia, sisehaigused vm). Kokku on erakorralises meditsiinis töötavate arstide õppe pikkus lisaks põhiõppele 5 aastat. Enamik tervishoiutöötajaid erakorralises meditsiinis töötavad 12-tunnistes vahetustes, mida on 14–16 ühes kuus¹⁰⁷.

Rahastamismehhanismid

Erakorraline arstiabi on finantseeritud ravikindlustuse kaudu (riiklik ja kindlustusseltsid). Mõned teenused, sh kiirabi on rahastatud otse Tervishoiuministeeriumi poolt. Kiirabi on isikule tasuta. Kindlustatud isik peab erakorralise meditsiini osakonna/üksuse kasutamisel maksma visiiditasu (u CZK 90)¹⁰⁸.

Kasutusel olevad tehnoloogilised lahendused

Riigi seadused ei toeta telemeditsiini kasutamist. Mõnedes piirkondades ja erialades on see väikeses mahus kasutusel, näiteks perearstide poolt, aga mitte patsientidele, kes pole arsti juures käinud, seda ei tohiks kasutada tervisekontrollideks, arst peab olema tervishoiuasutuses ja patsient peab olema arsti nimistus¹⁰⁹.

Teenuse korralduse indikaatorid

Igale kiirabikutsale määratakse prioriteet: esimene aste on olukord, kus isiku elu on ohus või on kohene risk, et elutähtsad funktsioonid saavad häiritud ning suurõnnetused; teine aste on olukord, kus isikul on suur risk elutähtsate funktsioonide kaotamiseks; kolmas aste on olukord, kus isik vajab erakorralist terviseabi, aga tema elu ei ole ohus; neljas aste on olukord, kus eelnevad tingimused pole täidetud, aga häirekeskuse töötaja peab vajalikuks kiirabi väljasõitu. Kopteriabi valitakse juhul kui häirekeskuse hinnangul on tegemist esimese või teise astme kutsega ja maa kaudu ei jõuaks kiirabi sinna piisavalt kiiresti. Transpordiaeg õhus võrreldes maad pidi peaks olema lühem vähemalt 15 minutit¹¹⁰.

Indikaatorid 2021. a kohta (järgnev on loetelu struktuuri indikaatoritest, mis olid kättesaadavad):

¹⁰⁶ Act on Health Services 2011. <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰⁷ Ambulance service, <https://zachrannaslužba.cz/ems-in-the-czech-republic/> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰⁸ Ambulance service, <https://zachrannaslužba.cz/ems-in-the-czech-republic/> (vaadatud 03.07.22)

¹⁰⁹ CMS Legal. <https://cms.law/en/int/expert-guides/cms-expert-guide-to-digital-health-apps-and-telemedicine/czech-republic> (vaadatud 03.07.22)

¹¹⁰ Decree implementing the Emergency Medical Service Act 2012, <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-240> (vaadatud 03.07.22)

- elanike arv (10 678 374)
- territoorium (78 971 km²)
- kiirabi väljumisbaase (319)
- kiirabi väljumisrühmade arv (624,6)
- nendest RLP (kolmeliikmeine kiirabiarstiauto) (70,8)
- RZP (kaheliikmeline kiirabiõeauto) (430,8)
- RV (erigrupp) (111,5)
- LZV (õhuteenistus) (9,5)
- Riigi panus (5 283 801 CZK)¹¹¹.

Teenuse osutamise korralduse mudeli mõju ülejäänud tervisesüsteemile

Tšehhi Tervishoiuministeerium korraldab ja vastutab tervishoiu üldise korralduse, meditsiini teadusliku arengu, ravimite ja meditsiiniseadmete, terviseinfosüsteemide, ravikindlustuse, sõltuvust tekitavate ainete ja looduslike tervist parandavate spaade ja mineraalveeallikate eest riigis. Lisaks on mõned haiglad ja tervishoiuasutused otse riigi tervishoiuministeeriumi vastutusel.

Enamik perearstidest on eraõiguslikud, kuid riiklikult rahastatud. Kuigi puudub ametlik väravavahisüsteem, otsustab 95% inimestest esimese sammuna pöörduda perearsti poole. Enamik perearstidest töötab polikliinikus koos teiste eriarstidega, kuid mõned töötavad ka erakliinikutes.

Tervishoiuteenuse vormid on ambulatoorne ravi, päevaravi, statsionaarne ravi ja patsiendi enda sotsiaalses keskkonnas osutatav tervishoiuteenus (sh kodune ravi, ravi hooldekodudes, koolitervishoid).

Mudeli tugevused ja nõrkused

Tugevused:

- kiirabisüsteemi põhinemine tugeval seaduslikul alusel ja riiklikul vastutusel;
- riigis on tagatud kiirabi kopteri teenus;
- töötajatel põhjalik erikoolitus.

Nõrkused:

- koostööd perearstidega erakorralise abi pakkumisel tehakse vähe;
- perearstid tegelevad vähe erakorralise tervishoiuabi osutamisega, alates 2022. a. veebruarist on perearstidele makstud selleks motivatsioonitasu. Andmed, kas ja kui võrd see perearstide osalust tööajavälise erakorralise abi osutamisel on suurendanud, veel puuduvad.

Kohaldatavus Eestile

Võrreldes Eestiga on Tšehhis:

- territoorium suurem;

¹¹¹ Association of Medical Rescue Services of the Czech Republic

<https://www.azzs.cz/data/web/dokumenty/Vybran%C3%A9%20ukazatele%20ZZS/Vybran-ukazatele-ZZS-R-za-rok-2021b.pdf> (vaadatud 03.07.22)

- perearstisüsteem mõnevõrra erinev, perearstid töötavad sarnaselt Eesti perearstidega ettevõtjatena ning patsientide nimistutega, samal ajal aga puudub perearstil erakorralise abi pakkumise ülesanne;
- tervishoiukorraldus erinev (territoriaalne korraldussüsteem ja vastutus);
- loodud nädalavahetusi ja öhtuti erakorralise meditsiinilist abi pakkuvad üksused (LPS), kuhu inimesed saavad pöörduda ägedate seisunditega, mis pole elu ohustavad;
- põhjalikum kiirabitöötajate erikoolitus.

Sarnasused Eestiga:

- perearstidel otsest vastutust tööajavälise erakorralise haiglavälise arstiabi osutamise eest ei ole. Küll aga on asutud selle osutamist stimuleerima, sidudes selle perearsti aastase sissetulekuga;
- riiklikult korraldatud kiirabisüsteem.

Süsteemide kulutõhusus ja muutused pandeemia tõttu

Pandeemia ajal kiirabi koormus kasvas mitmekordseks, tekkis tööjõuprobleem, appi kaasati vabatahtlikke (näiteks inimeste nõustamisse, juhendamisse abi saamiseks)¹¹².

4.5. Holland

Haiglaeelse erakorralise abi pakkumise mudel

Hollandi mudel töövälisel ajal arstiabi saamiseks on põhiosas perearstiabi põhine. Hollandis on range nõ värvavahi süsteem, kus patsientidel peab olema haiglasse või eriarstile pöördumiseks perearsti saatekiri, sh ka erakorralise meditsiini osakonda. Hollandis on haiglakasutus pigem vähene ning selle põhjuseks peetakse tugevat perearstisüsteemi ning häid ambulatoorseid ravivõimalusi¹¹³.

Hollandis on väga hea tervishoiuteenuste pakkuja võrgustik ning teenused on geograafiliselt hästi kättesaadavad. 2020. aastal pidi vähem kui 0,15% rahvastikust rohkem kui 10 minutit autoga sõitma, et jõuda lähimasse perearstipraksisesse. 2020. aastal elas 99% rahvastikust haiglast kuni 30 minutilise autosõidu kaugusel¹¹⁴. Siinkohal tuleb silmas pidada, et Hollandis elab ühe ruutkilomeetri kohta 508 inimest, Eestis on vastav näitaja 31/km².

Tervisekaebuse tekkides peaks patsient võimalusel võtma ühendust oma perearstiga. Kui perearstiga konsulteerides selgub kiirabi vajadus, kutsub selle perearst. Kui tervisekaebus tekib väljaspool

¹¹² Radio Prague International, <https://english.radio.cz/emergency-rescue-service-overwhelmed-covid-19-patients-8711741> (vaadatud 03.07.22)

¹¹³ OECD and European Observatory on Health Systems and Policies 2021. *State of Health in the EU. The Netherlands: Country Health Profile 2021*. Paris, Brussels. Available at: https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-12/2021_chp_nl_english.pdf [Accessed: 20 June 2022].

¹¹⁴ OECD and European Observatory on Health Systems and Policies 2021. *State of Health in the EU. The Netherlands: Country Health Profile 2021*. Paris, Brussels. Available at: https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-12/2021_chp_nl_english.pdf [Accessed: 20 June 2022].

perearsti tööaega (tööpäevadel 17.00–08.00, nädalavahetused, riigipühad) ning vajab sekkumist, tuleks pöörduda perearstide valveteenuse ('huisartsenpost') poole¹¹⁵.

Perioodil 1990–2000 asutasid perearstid nn kooperatiive, et parandada esmatasandi arstiabi kättesaadavust ja kvaliteeti väljaspool tööaega. Perearstide kooperatiivid hakkasid järjest rohkem tegelema kiiremat sekkumist vajavate terviseprobleemidega ja oluliselt leevendasid survet EMOdele. Enam kui pooled kooperatiividel põhinevad valvekeskused (66%) on ühendatud haigla EMOdega ning neil on juurdepääs radioloogiale. Sageli paiknetakse ka haiglaga samas hoones¹¹⁶.

Perearsti valvekeskusega tuleb esmaselt võtta ühendust telefoni teel. Patsient saab valvekeskuse numbrile kui ta helistab väljaspool tööaega oma perearsti numbrile ning kuuleb automaatvastajast teadet. Perearsti järelevalve (vastutuse) all teeb öde telefonitriiaži ja määrab, milline sekkumine on patsiendile kohane: telefonikonsultatsioon (40%), valvekeskuse külastus (50%) ja koduviit (10%). Perearstide kooperatiivid, mis asuvad haiglale juures, teenindavad 75% EMOsse ise pöördunud patsientidest¹¹⁷. Perearstide kooperatiivid lähtuvad triiažis Hollandi Triiaži Standardist (*NTS, Nederlandse Triage Standaard*, <https://de-nts.nl/>). Sama kasutavad häirekeskused ja EMOd. Iga kooperatiiv teenindab 100 000–500 000 patsienti (aastane ravivajadus u 250 külastust 1000 elaniku kohta). Kooperatiivis osaleb 50–250 perearsti. Arstide vahetus kestab 6–8 tundi ning neil on erinevad rollid: jälgida triiaži, konsulteerida patsiente kooperatiivis, teha koduviite¹¹⁸. Pöördudes ise EMOsse, mille juures asub ka perearstide valvekeskus, on patsiendil esimene kontakt triiažiõega. Triiažiõde otsustab, kas patsient vajab perearsti abi või peab pöörduma EMOsse. See lähenemine vähendab järjekordi ja hoiab ära asjatuid EMO külastusi¹¹⁹.

Holland on jagatud 10 piirkondliku häirekeskuse vahel, mis reguleerivad kiirabi, pääste ja politsei tööd. Helistades üleriiklikule hädaabi numbrile 112 (politsei, pääste, kiirabi) mobiililt ühendatakse kõne riiklikku kõnekeskusesse *Driebergenis*, kust luuakse ühendus piirkondliku häirekeskusega. Lauatelefonilt helistades suunatakse kõne otse piirkondlikku kõnekeskusesse. Kui öelda, et vajatakse meditsiinilist abi, suunatakse kõne edasi ödede dispetšerteenusele. Kui dispetšer otsustab kiirabi mitte välja saata, siis antakse täpsed juhised, kuhu helistaja peaks pöörduma edasise abi saamiseks (perearst, otse EMOsse)¹²⁰.

¹¹⁵ de mensen van de ambulance 2022. *Help us help you: Ambulance care in the Netherlands*. Available at: https://www.ambulancezorg.nl/static/upload/raw/b49f06c0-92fb-4781-8c40-38d84ee2e88d/HOOFDR0105_Folder_corporate_A5_ENG_update_april_2022_WEB.pdf [Accessed: 23 June 2022].

¹¹⁶ Backus, B.E., ter Avest, E., Gerretsen, B.M., Viljac, A. and Tolsma, R.T. 2020. Organization of prehospital care in the Netherlands: a perspective article. *European Journal of Emergency Medicine*, pp. 398–399. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000776.

¹¹⁷ Smits, M., Rutten, M., Keizer, E., Wensing, M., Westert, G. and Giesen, P. 2017. The Development and Performance of After-Hours Primary Care in the Netherlands. *Annals of Internal Medicine* 166(10), pp. 737–742. Available at: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M16-2776>.

¹¹⁸ Smits, M., Rutten, M., Keizer, E., Wensing, M., Westert, G. and Giesen, P. 2017. The Development and Performance of After-Hours Primary Care in the Netherlands. *Annals of Internal Medicine* 166(10), pp. 737–742. Available at: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M16-2776>.

¹¹⁹ Kroneman, M., Boerma, W., van den Berg, M., Groenewegen, P., de Jong, J. and van Ginneken, E. 2016. The Netherlands: health system review. *Health Systems in Transition* 18(2), pp. 1–239.

¹²⁰ de mensen van de ambulance 2022. *Help us help you: Ambulance care in the Netherlands*. Available at: https://www.ambulancezorg.nl/static/upload/raw/b49f06c0-92fb-4781-8c40-38d84ee2e88d/HOOFDR0105_Folder_corporate_A5_ENG_update_april_2022_WEB.pdf [Accessed: 23 June 2022].

Kiirabi tegevust reguleerib Kiirabi seadus, mis jõustus 2021. aastal¹²¹ ja töös lähtutakse riiklikust kiirabi protokollist, mille eesmärk on toetada kiirabi personali raviotsuste tegemisel¹²². Hollandis on kiirabi regionaalne. Hollandi tervishoiu, heaolu ja spordi ministeerium on määranud 25 kiirabi regiooni (samad regioonid, mis turvalisuse regioonid), mis peavad kiirabiteenust osutama ning häirekeskust pidama. Regioonid on omakorda jagatud 240 kiirabipostiks, kus kiirabid asuvad teenuse paremaks korraldamiseks. 2020. aasta lõpu seisuga on Hollandi 25 piirkonnas kokku 881 kiirabiautot. Üleriigiline kaetus kiirabiga on hea – kiirabipostide asukohad on arvestatud selliselt, et kõnest häirekeskusesse peab kiirabi jõudma 95% piirkonna rahvastikuni 15 minuti jooksul¹²³.

2020. aasta eelarve oli 700 mln, mis määratakse riiklikust eelarvest, tehti 1 299 620 väljasõitu, ligikaudu 7,5 väljasõitu 100 elaniku kohta. Riigi rahvastik oli 17,4 mln, mis tegi kulu elaniku kohta 40,22 eurot aastas¹²⁴.

Kiirabi meeskonnas on autojuht ja eriväljaõppe saanud õde või parameedik. Parameedikuks saamiseks on Hollandis vaja nelja-aastast bakalaureuseõpet, millele järgneb kaheaastane praktika/töötamine haigla intensiivravi või EMO osakonnas. Surve erakorralise abi süsteemile ja püüd parandada patsiendikeskset ravi viis kiirabiteenuste diferentseerimiseni¹²⁵. Kiirabi annab kolme tüüpi abi. Regionaalne kiirabiteenistus saab anda tavalist (baas), keskmist või keerukat abi. Baas- või keskmist abi antakse ennustatavas, mitte eluohtlikus olukorras (nt stabiilsete näitajatega patsiendi viimine ühest haiglast teise). Keskmise keerukusega kiirabi lahendab kutseid, kus on vajalikud õe oskused. Baas- ja keskmise kiirabi meeskonna moodustavad autojuht ja õde või parameedik. Nad ei osuta kunagi erakorralise abi kutseid. Erakorralise abi kutsed on sellised, kus patsient on otseselt surmaohus või vajab ohu tõttu tervisele kiiresti arstiabi. Erakorralise kiirabi teenust osutavad kiirabi õde ja autojuht koostöös. Kiirabi viib patsiendi haiglasse, mis kõige paremini vastab patsiendi vajadustele, kuid ei pruugi olla lähim haigla.

Kiirabi osutab ka patsientide planeeritud transportimise teenust patsientidele, kes vajavad abi/hooldust teel olles. Planeeritud transporti võib olla vaja peale operatsiooni kojusõiduks, hooldusasutusse sõiduks, raskelt haige patsiendi transpordiks uuringutele. Planeeritud transpordi võib katkestada/edasi lükata erakorralise abi vajadus. Kui seetõttu patsient hilineb protseduuridele, siis saab ta need hiljem.

Kiirabi süsteemi osa on arsti assistendid (*Physician Assistants*) ja õed, kes võivad käia väljakutsetel üksinda nõ kiirreageerijatena või soolokiirabidena. Kiirreageerija võib saabuda jalgrattal, rolleril, autoga, sest nii saab kiiremini. Taoline „soolokiirabi“ on täisvarustuses, kuid kandraamita.

¹²¹ Wet ambulancezorgvoorzieningen, Ambulance Care Facilities Act
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0043925/2021-01-01/>

¹²² <https://www.ambulancezorg.nl/themas/kwaliteit-van-zorg/protocol-en-richtlijnen/landelijk-protocol-ambulancezorg>

¹²³ Ambulance care sector overview. Facts & Figures 2020 | Ambulancezorg Nederland [no date]. Available at: <https://www.ambulancezorg.nl/en/ambulance-care-sector-overview/facts-figures-2020> [Accessed: 20 June 2022].

¹²⁴ Ambulance care sector overview. Facts & Figures 2020 | Ambulancezorg Nederland [no date]. Available at: <https://www.ambulancezorg.nl/en/ambulance-care-sector-overview/facts-figures-2020> [Accessed: 20 June 2022].

¹²⁵ Backus, B.E., ter Avest, E., Gerretsen, B.M., Viljac, A. and Tolsma, R.T. 2020. Organization of prehospital care in the Netherlands: a perspective article. *European Journal of Emergency Medicine*, pp. 398–399. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000776.

Eluohlikus olukorras (kutse A1) peaks kiirabi kohale jõudma 15 minutiga, mitte eluohlikus olukorras (kutse A2) 30 minutiga. Transpordi kutsed (kutse B) lepitakse eelnevalt kokku¹²⁶.

Hollandis on neli trauma helikopterit, mis ei ole kiirabisüsteemi osad, vaid on traumakeskustega haiglate juures. Holland on jaotatud 4 piirkonnaks, millest igas on 24 tunnises valmisolekus helikopter (*Lifeline*) ja kiirabiauto. Helikopteri (MMT) meeskonnas on arst (eraldi nõudmisi erialale ei ole, kujunenud anesthesioloog või traumakirurg), õde, helikopteripiloot või alarmsõiduki juht. Kui ilmastikuolud ei luba lennata, reageeritakse kiirabiautoga (tõenäoliselt reanimobiil). Vähem kui 5 minutiga sõidetakse välja ning jõudmisaeg on 8–13 minutit¹²⁷. Patsiendi transport toimub enamasti kiirabiautoga, milles võib saatjaks olla MMT arst. Helikopterit kasutatakse patsiendi transpordiks kui ajavõit on patsiendi seisukohast eluliselt oluline. Waddeni saartelt ja Zeelandist patsientide transpordil kasutatakse kopterit. MMT kiirabiautot kasutatakse kui ilmastikuolud ei võimalda lendamist või tihedas linnasüdames, kus ei ole sobivat maandumiskohta. Vajadusel on võimalik õhukiirabi tuge saada Saksamaalt või Belgiast. Riigi enda helikopterid teenindavad vajadusel ka väljaspool oma kokkulepitud piirkonda. Kiirabi (*Ambulancezorg Nederland (AZN)*) ja traumakeskuste ühendus (LNAZ) on ühiselt paika pannud kriteeriumid, mille järgi MMT meeskond välja kutsutakse või kutse tühistatakse üle kogu Hollandi¹²⁸.

Hollandis kaasatakse esmaabi osutamisse inimesi, kes on õppinud haiglavälist taaselustamist (ingl *basic life support*, BLS) tegema ja nad saavad end registreerida *Hartslagi* juures. Koolituse läbinud saavad oma mobiiltelefonile sõnumi kui juhtuvad olema läheduses kui kellelgi on juhtunud südameseiskumine ning neile saadetakse ka info lähima AED (ingl *automated external defibrillators*) asukoha kohta. Selle tulemusena on enne esimese kiirabibrigaadi saabumist 75%-l südame haiglavälise äkksurmaga patsientidel alustatud elustamist ja 50%-l on lisatud AED. See aitab tõenäoliselt kaasa südame haiglavälise äkksurma peaaegu 25%-le ellujäämismäärale Hollandis¹²⁹.

HartslagNu juures registreerudes määravad inimesed süsteemis oma seaded, kuidas nad soovivad teavitusi (telefonikõne, tekstisõnum, teavitus mobiilirakenduse kaudu) südame seiskumise juhtumitest ning oma kodu- ja töökoha aadressi. Teavituste saatmiseks kasutatakse lisaks antud aadressidele potentsiaalse abistaja telefoni GPSi andmeid. Kuna abikutsungit saadetakse mitmetele süsteemi registreerunud isikutele, on oluline anda teada, kas minnakse sündmuskohale. Kui vajalik arv abistajaid on olemas, ülejäänud kutsed tühistatakse (sellekohane teavitus tuleb vastavalt valitud seadetele)¹³⁰.

¹²⁶ de mensen van de ambulance 2022. *Help us help you: Ambulance care in the Netherlands*. Available at: https://www.ambulancezorg.nl/static/upload/raw/b49f06c0-92fb-4781-8c40-38d84ee2e88d/HOOFDR0105_Folder_corporate_A5_ENG_update_april_2022_WEB.pdf [Accessed: 23 June 2022].

¹²⁷ Backus, B.E., ter Avest, E., Gerretsen, B.M., Viljac, A. and Tolsma, R.T. 2020. Organization of prehospital care in the Netherlands: a perspective article. *European Journal of Emergency Medicine*, pp. 398–399. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000776.

¹²⁸ Landelijk netwerk acute zorg [no date]. *MMT-zorg*. Available at: <https://www.lnaz.nl/trauma/mmt-zorg> [Accessed: 23 June 2022].

¹²⁹ Backus, B.E., ter Avest, E., Gerretsen, B.M., Viljac, A. and Tolsma, R.T. 2020. Organization of prehospital care in the Netherlands: a perspective article. *European Journal of Emergency Medicine*, pp. 398–399. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000776.

¹³⁰ <https://hartslagnu.nl/veelgestelde-vragen/alarmering/>

Tööjõud

Kiirabi – autojuht ja õde, madalama prioriteediga kutsetel võib õe asemel olla parameedik. Kiirabiõde peab olema õe haridusega, lisaks 18-kuuline erakorralise meditsiini väljaõpe. Kiirabi autojuhil on nõutav operatiivsõiduki juhtimisoskus. MMT meeskonna moodustavad õde, arst ja autojuht või piloot.

Perearstide silmapaistva rolli tõttu erakorralise ravi osutamises on tekkinud perearstiõppes (*Dutch College of GPs (NHG)*) spetsialiseerumine erakorralisele ravile suunitlusega koostööle muu erakorralise meditsiini ahelaga, erakorralise arstiabi korraldamisele ja logistikale¹³¹.

Perearstide kooperatiivis töötavad perearstid, õed, triaaziõde, autojuht, mõnikord praktikat tegevad üliõpilased. Perearstid peavad tegema kooperatiivides vahetusi vastavalt oma praktilisele suurusle. Iga perearst peab tegema vahetusi teatud tunnid, et ei kaotaks oma registreeringut perearstina. Vabastatud on pensionealsed perearstid¹³².

Häirekeskuse operaatorite hulgas on õe haridusega inimesed, kes tegelevad väljakutse detailidega ning vastutavad sekkumise vajaduse hindamisega, sekkumiste määramise ja brigaadi juhendamisega seotud küsimuste eest. Õe hariduseta inimesed tegelevad kiirabide väljasaatmise logistiliste küsimustega¹³³.

Rahastamismehhanismid

Kindlustusfirmadel on võimalus hüvitada ainult 75% kuludest kui need ei ole tehtud lepingupartnerite juures. See võib tekitada rahalise barjääri teatud haiglatele juurdepääsus, sest patsiendid, kes ostavad odavama kindlustuse peaksid pöörduma lepingupartner haiglasse. COVIDi puhul tehti erand ning kõik kulud hüvitatakse¹³⁴.

Ise EMOSse pöörduvaid patsiente suunab perearsti teenuseid kasutama ka rahaline motivatsioon. EMOSse ise pöördudes tuleb maksta kohustuslikku omaosalust kui selgub, et probleem, millega pöörduti ei vajanud erakorralist abi. Perearstide tasustamise süsteem koosneb pearahast iga registreeritud patsiendi kohta, konsultatsioonitasust, osamaksust tegevuste eest, mis suurendavad efektiivsust või asendavad kõrgema taseme ravi (tasu teenuste eest) ja hüvitisest tööpäevajärgse ravi osutamise eest¹³⁵.

¹³¹ Backus, B.E., ter Avest, E., Gerretsen, B.M., Viljac, A. and Tolsma, R.T. 2020. Organization of prehospital care in the Netherlands: a perspective article. *European Journal of Emergency Medicine*, pp. 398–399. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000776.

¹³² Smits, M., Rutten, M., Keizer, E., Wensing, M., Westert, G. and Giesen, P. 2017. The Development and Performance of After-Hours Primary Care in the Netherlands. *Annals of Internal Medicine* 166(10), pp. 737–742. Available at: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M16-2776>.

¹³³ Ambulance care sector overview. *Facts & Figures 2020 | Ambulancezorg Nederland* [no date]. Available at: <https://www.ambulancezorg.nl/en/ambulance-care-sector-overview/facts-figures-2020> [Accessed: 20 June 2022].

¹³⁴ OECD and European Observatory on Health Systems and Policies 2021. *State of Health in the EU. The Netherlands: Country Health Profile 2021*. Paris, Brussels. Available at: https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-12/2021_chp_nl_english.pdf [Accessed: 20 June 2022].

¹³⁵ Smits, M., Rutten, M., Keizer, E., Wensing, M., Westert, G. and Giesen, P. 2017. The Development and Performance of After-Hours Primary Care in the Netherlands. *Annals of Internal Medicine* 166(10), pp. 737–742. Available at: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M16-2776>.

Kasutusel olevad tehnoloogilised lahendused

Hollandis puudub ühtne tervise infosüsteem. Erinevate pakujate süsteemid sageli ei ühildu omavahel¹³⁶. Tervishoiuministeerium on alates 2018. aastast tegelenud tervishoiu innovatsiooni teadvustamisega ning tahab teha arendatud rakendusi rohkem kasutatavaks. Selleks on veebilehele *Zorg van Nu (eHealth Now)* <https://www.zorgvannu.nl/> koondatud erinevad võimalused patsientidele, tervishoiuteenuste pakujatele ja mitteformaalsetele hooldajatele. Rakendused ja muud lahendused on süstematiseeritud ning lähtuvad patsiendi vajadustest. Pandeemia ajal (kevad 2020) julgustati inimesi kasutama telemeditsiini vahendeid ning 40% rahvastikust kasutas kaugteenuseid.¹³⁷

Hollandis on loodud (enesetriaaži) mobiilirakendus *Moet ik naar de dokter* (Kas ma peaksin külastama arsti?) www.moetiknaardedokter.nl, millega saavad inimesed oma tervisemure tõsidust hinnata ning saavad vastavad juhtnöörid edasi tegutsemiseks. Näiteks Amstellandi perearstide kooperatiivi kodulehe avalehel on rakenduse küsimused oma seisundi hindamiseks välja toodud¹³⁸.

Teenuse korralduse indikaatorid

Zorginstituut Nederland (Hollandi tervishoiuinstituut) avaldab veebilehel tervishoiu kvaliteedi andmeid¹³⁹. *Care Providers (Quality) Act* eesmärk on tagada tervishoiuteenuste kvaliteet. Patsiendid peavad saama erinevate tervishoiuteenuste pakujate abi kvaliteeti võrrelda, et langetada informeeritud otsuseid¹⁴⁰.

Erakorralise abi ahela kvaliteedi kriteeriumid ja kokkulepped on toodud dokumendis „*Kwaliteitskader Spoedzorgketen: Landelijke afspraken over de organisatie van en eisen aan de Spoedzorgketen*“¹⁴¹. Erakorralise arstiabi kvaliteedi hindamise raamistikus on kirjeldatud minimaalsed nõudmised erakorralise arstiabi korraldamisele ning kuidas erinevad osapooled teevad koostööd, et tagada patsientidele 24/7 kvaliteetne erakorraline arstiabi¹⁴². Raamistik sisaldab eraldi kiirabi, erakorralise abi ja intensiivravi korraldamise kvaliteedi indikaatoreid¹⁴³.

Tegutseb traumaregister, kuhu registreeritakse kõik traumad, mis võimaldab hiljem analüüsida ning hinnata patsiente ning nende vigastusi, patsiendi raviteekonda, abi/ravi kasutamist ning selle

¹³⁶ OECD and European Observatory on Health Systems and Policies 2021. *State of Health in the EU. The Netherlands: Country Health Profile 2021*. Paris, Brussels. Available at: https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-12/2021_chp_nl_english.pdf [Accessed: 20 June 2022].

¹³⁷ OECD and European Observatory on Health Systems and Policies 2021. *State of Health in the EU. The Netherlands: Country Health Profile 2021*. Paris, Brussels. Available at: https://ec.europa.eu/health/system/files/2021-12/2021_chp_nl_english.pdf [Accessed: 20 June 2022].

¹³⁸ <https://www.huisartsenpost-amstelland.nl/en/>

¹³⁹ <https://www.zorginzicht.nl/>

¹⁴⁰ <https://www.government.nl/topics/quality-of-healthcare>

¹⁴¹ <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Kwaliteitskader+Spoedzorgketen.pdf>

¹⁴² <https://www.zorginzicht.nl/kwaliteitsinstrumenten/spoedzorgketen-kwaliteitskader>.

¹⁴³ <https://www.zorginzicht.nl/binaries/content/assets/zorginzicht/kwaliteitsinstrumenten/Kwaliteitskader+Ambulancezorg.pdf>, <https://www.zorginzicht.nl/kwaliteitsinstrumenten/spoedzorg-indicatoren>, <https://www.zorginzicht.nl/kwaliteitsinstrumenten/intensive-care-organisatie-indicatoren>

tulemusi. Igal aastal avaldatakse aastaraamatud ning mõnikord teabelehti olulisemate registris kajastatud teemade kohta (nt reieluukaela murrud)¹⁴⁴.

Perearstid asuvad EMOde juures ning peale triaazi suunatakse patsiendid enamasti perearstide kooperatiivi või EMOsse spetsialisti abi saamiseks. Selline süsteem on statistiliselt oluliselt vähendanud EMO kasutust. Ise EMOsse pöördunud patsientide ravimine perearsti kooperatiivides on ohutu ja kulutõhus alternatiiv EMOle¹⁴⁵.

Mudeli tugevused ja nõrkused

Tugevused:

- tervishoiuteenus on kättesaadav kiiresti, enamik inimesi elab vähem kui 30 minutilise teekonna kaugusel lähimast erakorralist abi pakkuvast tervishoiuasutusest
- tugev esmatasand koos range väravavahisüsteemiga, mis tagab, et erakorralise abi teenused on riigis ühese ülesehitusega korraldatud
- oskuste koolitamise rõhutamine, erakorralise abi koolitusel lisaks teooria õppele kohustuslikud praktikad
- elanikkonna koolituse tähtsustamine (AED, kodulehed)
- riiklikud juhised teenuse korraldamiseks ja seireks.

Nõrkused:

- terviseinfosüsteemide koostalitlusvõime nõrk.

4.6. Läti

Haiglaeelse erakorralise abi pakkumise mudel

Läti perearstid töötavad patsientide nimistutega, keskmiselt on nimistus 1500 patsienti. Perearsti vastuvõtutundide minimaalne arv nädalas on 20 tundi, juhul kui nimistus on üle 2000 patsiendi, on minimaalne vastuvõtutundide arv nädalas 25 tundi. Kogu töötundide arv nädalas on lepingu kohaselt vähemalt 40. Perearstikeskus on kohustatud tagama patsiendile vastuvõtu vähemalt 5 tööpäeva jooksul. Tööpäeval on võimalik tervisemurega pöörduda perearsti poole, praksises peab iga päev olema üks tund eelregistreerimata ägedate haigete vastuvõtuks, praksis peab vähemalt ühel päeval nädalas olema avatud kella seitsmeni õhtul. Tööaja väliselt on linnapiirkondades võimalik pöörduda tööaja välise perearsti poole. 2017. aastal lisarahastati perearstiabisüsteemi Lätis 9,7 miljoni euroga, et perearstiabi kättesaadavust parandada. Ühe muudatusena viidi sisse nõue, et vähemalt kord nädalas peaks olema perearstikeskus avatud patsientidele kella 19-ni õhtul¹⁴⁶.

¹⁴⁴ <https://www.lnaz.nl/trauma/landelijke-traumaregistratie>

¹⁴⁵ Smits, M., Rutten, M., Keizer, E., Wensing, M., Westert, G. and Giesen, P. 2017. The Development and Performance of After-Hours Primary Care in the Netherlands. *Annals of Internal Medicine* 166(10), pp. 737–742. Available at: <https://www.acpjournals.org/doi/abs/10.7326/M16-2776>.

¹⁴⁶ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

Töötab perearsti üleriigiline nõuandeliin. Helistada saab tööpäevadel kell 17.00–08.00, ööpäevaringselt nädalavahetusel ja pühadel, konsulteeritakse telefoni teel läti ja vene keeles^{147,148}. COVID pandeemia ajal laiendati teenus ööpäevaringseks¹⁴⁹.

Erakorralist abi pakuvad Lätis kiirabi, haiglase erakorralise meditsiini osakonnad ja erakorralise meditsiinilise abi punktid. Alates 2010. aastast pakub kõiki kiirabiteenuseid üks tsentraliseeritud riiklik institutsioon (*State Emergency Medical Service – SEMS*), millel on viis kõnekeskust, kindel eelarve, SEMS palkab meditsiinilise personali ja omab tehnikat (kiirabiautod). 2019 oli Lätis 191 kiirabimeeskonda, mis jaotusid 103 baasi¹⁵⁰.

SEMS üks osa on spetsialiseerunud meditsiinikeskus (*Specialized Medical Centre – SMC*), mille tegelusvaldkonnad on: a) telefonikonsultatsioonid haiglatele, SEMS meeskondadele, laevadele; b) operatsioonid, protseduurid, nõustamine haiglas, kriitiliselt haigete patsientide transport teistesse haigladesse; c) meditsiinilise transport välisriikidega; d) meditsiinilise abi pakkumine ja koordineerimine riikliku tähtsusega avalikel sündmustel¹⁵¹.

Erakorralise meditsiinilise abi punktidesse (tervisekeskuste või haiglase pinnal) võib pöörduda trauma, ägeda haiguse, kroonilise haiguse ägenemise korral, mis vajab kiiret sekkumist ja kõrgema etapi käsitlust kui esmatasand, tegemist ambulatoorse teenusega¹⁵².

Tööjõud

Kiirabimeeskond koosneb kahest meedikust ja autojuhist. 2019 oli kahe parameedikuga meeskondi 167, ülejäänud arstibrigaadid (nende hulgas kuus spetsialiseerunud brigaadi, näiteks kardioloogia), koosnedes ühest arstist ja ööst või arsti assistendist. Lätis on teadaolevalt parameedikuna töötamiseks vajalik 2 aastat täiskoormusega õpet, mahus 120 EAP, pärast kutsekeskhariduse omandamist või 3 aastane täiskoormusega õpe (180 EAP) pärast keskharidust¹⁵³.

2017 oli erakorralise meditsiinilise abi punkte Lätis kokku 15, vastavalt personalile jaotatakse neid kolme tasemesse:

- I tase – 7 asutust – üks arst, üks õde või arsti assistent, avatud nädalavahetusel ja pühadel 24 tundi, tööpäevadel 16.00–8.00;
- II tase – 5 asutust – kaks arsti (kirurg/traumatoloog ja intern või anestezioloog/reanimatoloog) ja üks õde tööpäevadel, nädalavahetustel, pühadel 8–24.00, öösel üks arst ja õde või arsti assistent;
- III tase – 3 punkti – kaks arsti (nagu 2. tase) ja üks õde 8–24.00, öösel kaks arsti ja üks õde või arsti assistent¹⁵⁴.

¹⁴⁷ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁴⁸ U.S. Embassy in Latvia. Medical Assistance. <https://lv.usembassy.gov/u-s-citizen-services/medical-resources/> (vaadatud 26.06.2022)

¹⁴⁹ Baltics News. The Family Doctor's Consultation Phone Starts Working around the Clock. <https://baltics.news/2022/01/31/the-family-doctors-consultation-phone-starts-working-around-the-clock/> (vaadatud 26.06.2022)

¹⁵⁰ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁵¹ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁵² Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁵³ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁵⁴ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

SMC operatsiooniteenused on valmisolekus ööpäevaringselt – kaks koordinaatorit (*controller*), neli spetsiifiliselt varustatud elustamismeeskonda (kaks täiskasvanute, üks laste, üks imikute) ja meditsiinitöötajad enam kui 18 erinevalt erialalt, operatsiooniõed, autojuhid¹⁵⁵.

Rahastamismehhanismid

Lätis on riiklikult hallatav tervishoiusüsteem ja universaalne tervisekindlustus, kuigi alates 2010. aastast on tervishoiukulud inimese kohta suurenenud 75%, on süsteem tugevalt alarahastatud, tervishoiukogukulude % SKPst on ELis neljas madalaim (2019. aastal 6,6%, EL keskmine 9,9%), katmata vajadus arstiabi järele on üks kõrgemaid ELis, esineb ebavõrdsus abis tulenevalt sissetulekust. 2019. aastal oli 61% tervishoiukuludest riiklikult rahastatud (EL keskmine 80%), patsientide omaosalus 36%, mis on ELis suuruselt teine (EL keskmine 15%) – peamised kulud ravimid, hambaravi, taastusravi, füsioteraapia, psühhoteraapia, töötervishoid, abivahendid ja muu, aga kõigil teenustel (sealhulgas perearsti vastuvõtt, eriarsti vastuvõtt, haiglas viibimine) on omaosalus.¹⁵⁶ Vabatahtlik tervisekindlustus moodustab 3,6% tervishoiukuludest, 2018. aastal oli see 35%-l töötavatest inimestest¹⁵⁷.

Riiklikult rahastatud teenused on kättesaadavad püsiva elamisloaga inimestele, tervisekindlustusega kaetud teenused tööloaga inimestele (vajalik eraldi avaldus), ajutise elamisloaga riigis viibides on vajalik sõlmida tervisekindlustus ka erakorralise abi jaoks – kontrollitakse riiki sisenedes kolmandate riikide kodanike puhul¹⁵⁸.

Kasutusel olevad tehnoloogilised lahendused

Riiklik e-tervise süsteem on meditsiinasutustele vabatahtlik, alates 01.2018 on kohustuslik töövõimetuslehtede ja riigi toetusega ravimite jaoks, koosneb inimeste (üldine info tervishoiusüsteemist, elustiilist, andmebaasid ja identifitseerimisjärgselt näeb enda baasterviseandmeid, retsepte, töövõimetuslehti) ja meditsiinitöötajate portaalist, ei sisalda tehnoloogilisi lahendusi andmete töötlemiseks tervishoiuteenuse osutajale, esinevad olulised erinevused elektrooniliste patsientide andmebaaside kasutuse osas asutustes ja probleemiks on ühilduvus keske süsteemiga¹⁵⁹.

SMC üks peamistest ülesannetest on anda nõu raskete juhtumite puhul (kui patsient on vigastatud või kriitiliselt haige) kasutades telemeditsiini võimalusi. SMC spetsialistid annavad nõu nii kiirabile kui haiglatele. Kiirabi saab saata sündmuskohalt kardiogrammi eksperdile, kes saab anda selle alusel brigaadile nõu. Kogu meditsiiniline dokumentatsioon on elektrooniline ja dokumendid on allkirjastatud elektrooniliselt. Meditsiiniline info on integreeritud Läti e-tervise süsteemi, kust on võimalik saada patsiendi kohta rohkem teavet¹⁶⁰.

¹⁵⁵ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁵⁶ Latvia: Country Health Profile 2021. State of Health in the EU. European Observatory on Health Systems and Policies. <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/latvia-country-health-profile-2021> (vaadatud 24.06.2022)

¹⁵⁷ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁵⁸ Integration. Healthcare. <https://www.integration.lv/en/helthcare> (vaadatud 26.06.2022)

¹⁵⁹ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. *Health Systems in Transition*.

¹⁶⁰ Inga Karlivane ekspertarvamus

Teenuse korralduse indikaatorid

2017. aastal oli 440 501 kiirabikutset, millest kriitilised ja eluohtlikud olukorrad 53,8%, haiglasse viidi 48,9%. Eesmärk on, et kiirabi jõuab 75% kutsete korral linnas kohale 15 minutiga, maal 25 minutiga¹⁶¹.

Teenuse osutamise korralduse mudeli mõju ülejäänud tervisesüsteemile

SEMS on kogu tervishoiusüsteemi alustala. Kui patsiendil puudub ligipääs tervishoiuteenusele, pöördub patsient erakorralise abi poole. SEMS täidab triaazi funktsiooni, mis tähendab, et esmaselt patsienti käsitlev kiirabibrigaad ravib patsienti ja ainult vajadusel viib patsiendi edasi haiglasse hospitaliseerimiseks¹⁶².

Mudeli tugevused ja nõrkused

Tugevused:

- 2021 uuriti Lätis inimeste suhtumist valitsusse, kõigi riiklike organisatsioonide hulgas oli SEMS rahuloluhinnang kõrgeim¹⁶³
- ühesugune varustus, keskne meditsiinitarvikute ja ravimitega varustatus
- ressursside efektiivne haldamine
- kompetentsi arenduskeskus vastutab töötajate pädevuse tagamise ja arendamise eest
- meditsiinilise kvalifikatsiooni ja kvaliteedi haldamise keskus vastutab kliinilise tegevuse kvaliteedi kontrolli eest
- integreeritud spetsialiseerunud erakorraline abi
- üks kvaliteedihalduse süsteem (ISO 9001:2015)
- kulutõhusus ja läbipaistvad kulud (riigieelarve)
- katastroofimeditsiini sidumine erakorralise meditsiini süsteemiga, katastroofi ja hädaolukorra valmidus
- ühtne infosüsteem ja elektrooniline meditsiiniliste andmete andmebaas
- ohtude efektiivne haldamine, rohkem ressursse ja võimalusi, et saavutada eesmärgi
- ühtsed regulatsioonid ja juhised erakorralise abi pakkumisel
- ühtne administratsioon erakorralise abi organiseerimiseks ja planeerimiseks
- andmed kättesaadavad analüüsiks ja raporteerimiseks, riikliku poliitika toetamiseks, regulaarseks tegevuse hindamiseks.

Nõrkused:

- võimekus suurt organisatsiooni hallata
- teabevoog.

Süsteemide kulutõhusus ja muutused pandeemia tõttu

Kulutõhusust ei ole mõõdetud, eksperdid peavad kulutõhusaks ja kulude läbipaistvust (rahastus riigieelarvest) tugevuseks. Pandeemia mõjul töötas SEMS üldplaanis sarnaselt eelnevaga pidevalt olukorraga kohandudes. Pandeemia kurnas oluliselt meditsiinitöotajaid. Üks olulisi muutusi on, et

¹⁶¹ Behmane, D., Dudele, A., Villerussa, A. et al 2019. Latvia: Health system review. Health Systems in Transition.

¹⁶² Inga Karlivane ekspertarvamus

¹⁶³ Inga Karlivane ekspertarvamus

kõik tervishoiuasutused pööravad suuremat tähelepanu ohutusmeetmetele, dekontaminatsioonile ja töötajate kaitsmisele¹⁶⁴.

¹⁶⁴ Inga Karlivane ekspertarvamus

Tabel 8. Riikide võrdluse tabel

RIIK	SOOME	TAANI	LÄTI	HOLLAND	TŠEHHI
VASTUTAJAD	Riik Kohalik omavalitsus Haiglaravi piirkonnad	Regioon	Riik	Riik	Riik Tervishoiu piirkonnad
OSAPOOLED	Kiirabi Erakorraline abi haiglas Esmatasandi tervisekeskus Häirekeskus Erakorraline sotsiaalabi Abitelefoni Helikopterimeeskonnad	Perearstid ja perearstide ühendused Nõuandeliinid igas regioonis Häirekeskus igas regioonis Kiirabi (tavabrigaadid + lisa-meeskonnad) Helikopterimeeskonnad Haigla	Erakorralise meditsiinilise abi punktid (tervisekeskuste või haigla pinnal) Haiglate EMO Kiirabi Perearsti nõuandeliin	Perearst (kooperatiivid)-enamasti ühenduses haigla EMO-ga Häirekeskus Kiirabi „Soolokiirabi“ Haiglate EMO Helikopterimeeskonnad Vabatahtlikud	Kiirabi Helikopterimeeskonnad Häirekeskus Haiglaväline erakorralise meditsiini üksus Haiglate EMO
TÖÖTAJAD	Eriväljaõpe häirekeskuse töötajale Multidistsiplinaarne meeskond EMO-s Kiirabis kahekaupa (eriõde ja tava õde või päästja) Eriharidusega arst vastutab	Kiirabis kahekaupa (parameedik, erakorralise meditsiini tehnik) Vastutus piirkondlikul haiglaeelse abi direktoril	Kiirabis parameedikud aga ka arstiga meeskondi EMP-s eri tüüpi arstid sõltuvalt tasemest + õed	Kiirabis kahekaupa (autojuht ja eriväljaõppe saanud õde või parameedik) Kopter: arst, õde, piloot	Kiirabis erineva koolitusega ja suurusega meeskonnad (arsti-või mitte arsti brigaadid õde, parameedik, parameedik-autojuht)
KOOLITUS	Arst min 6 aastat. Eriõde kiirabis min 4 aastat. Õde min 3,5 aastat Päästetöötaja 90 AP + esmaabikoolitus min 30 AP. Häirekeskuse töötajal eriharidus min 90 AP.	Arst min 6 aastat. Õde min 4 aastat. Parameedik min 3 aastat, millele järgneb kohustuslik praktika.	Arst min 6 aastat. Parameedik 4 aastat bakalaureuseõpe, millele järgneb 2 aastat praktikat haigla intensiivravi või EMO osakonnas. Kiirabiõde õe erikoolitus, millele lisandub 18-kuuline praktika EMO osakonnas /kiirabis. Autojuhil operatiiv-sõidukijuhik erikoolitus.	Arst min 6 aastat. Õde min 3 aastat. Kiirabi eriõde 3 aastat. Kohustuslik praktika.	Arst põhiõpe+5 aastat spetsialiseerumine. Parameedikud min 3-aastane parameediku bakalaureuseõpe. Parameedik-autojuht erikoolitus min 600 tundi. Õe erikoolitus min 3 aastat.

RAHASTUS	Kohalik omavalitsus Patsiendil omaosalus (kiirabi transport)	Riik Kohalik omavalitsus Patsiendile tasuta	Kiirabitransport on ravikindlustusega tasuta, edasised teenused ja uuringud üldiselt omaosalusega, sh arsti vastuvõtt	Ravikindlustus Patsiendile perearsti abi tasuta EMO-s omaosalus kui pöördumine on otse, ilma perearsti saatekirjata või kiirabi toomiseta	EMO- Ravikindlustus (riiklik ja era) Kiirabi – riik Patsiendile kiirabi tasuta, EMO-s visiiditasu
TEHNOLOOGILISED LAHENDUSED	Töötajatele: Ühendus keskse infosüsteemiga, tele- -konsultatsioonid Patsientidele: enesetriaaži- küsimustikud	Elektrooniline haiglaeelne dokumenteeri- mise süsteem 112 ja 1813 ühendatud Tehisintellekt infarkti tuvastamiseks Elanikele teleteenus elustamise juhendamiseks	Kiirabi saab saata EKG haigla EMO-sse Üldine e-tervise süsteem, aga hästi ei ühendu kesksesse andmebaasi	Ühtset infosüsteemi pole Patsientidele enese- triaaži mobiili-rakendus	Kasutusel vähe Seadused ei toeta
MÕJU ÜLEJÄÄNUD TERVISHOIU- SÜSTEEMILE	Kuni 50% esmatasandi tööstajast on erakorralise abi osutamine 70–80% hospitaliseeritakse läbi EMO 12-s haiglas on eri ja esmatasandi ühised laiendatud erakorralist arstiabi pakkuvad ambulatoorsed üksused	Erakorralise abi osakondade arvu vähendatud alates 2007. a poole võrra EMO-sse saab läbi eelneva hindamise: perearsti nõuandetelefon, 1183 (Kopenhaageni pk-s) või 112	Kiirabi otsustab, kas patsient vajab edasist abi haiglas Ravikindlustuseta ja majanduslikult vähem kindlustatud inimesed kasutavad kiirabi	Tihe koostöö erakorralise abi pakkumisel perearstidega EMOde koormus vähenenud	Kiirabiteenus toimib riiklikult ja pigem omaette teistest tervishoiuteenustest
TUGEVUSED	Sotsiaalsete häda- olukordade hindamine Kõrge tehniline valmidus Ühtlane kvaliteet kogu riigis	Regioonid saavad teenuseid korraldada vastavalt vajadusele 60% tööajavälistest kontakti- dest piirdub telefoni- kontaktiga	Tsentraliseeritud arengu eest vastutav asutus	Hästi toimiv perearstisüsteem Töötajate erikoolitus Tihe kaetus tervishoiuabiga	Riiklikult toetatud ja üle riigi kaetud kiirabisüsteem Töötajad erikoolitusega

		Süsteem on konkreetne jaselge Rahulolu kõrge			
NÕRKUSED	Eakate erakorralisi visiite (nii kiirabi kui EMO) palju Mittekiireloomulised patsiendid Korduvad erakorralised visiidid (48 t jooksul – 17%) Töötajate puudus	Teenuse erinevus regiooniti- osades nõuandetelefonil õed, osades arstid (õdede kõned vähemefektiivsed) Abiliinile helistajate ooteaeg on pikk Erakorralise meditsiini tehnikuid ja parameedikuid on puudu	Ressursside puudus	Kõrged kulud	Perearstikeskused vähe seotud erakorralise abi pakkumisega
INDIKAATORID	* Kiirabi väljasõitude arv, erakorraliste visiitide arv tervisekeskustes ja EMODes 1000 elaniku kohta (eraldi üle 75-a) * EMO-s ravitud patsientide arv, kes ei vajanud hospitaliseerimist * 48 t jooksul korduvad EMO visiidid (%) * A ja B riskikategooria puhul aeg abivajajani (keskmine aeg ning aeg, mis kulub 90% abivajajatest jõudmiseni)	*Aeg, mis kulub esimese abistaja saabumiseks sündmuskohale *haiglasse jõudmise ja haigla personali poolt patsiendi üle võtmise vaheline aeg *112 patsientide osakaal, kes haiglasse kiirabiga ei viidud sh osakaal, kes helistavad 24 t jooksul uuesti *A,B kategooria väljakutsetest hospitaliseerimisi (%) * Häirekeskuse kõnede hulk (%), kus kiirabi sekkumist polnud vaja	*Kiirabi väljasõitude hulk 1000 inimese kohta *Väljakutsele jõudmise aeg linnas/maal kõrgeima prioriteediga kutse korral *Kiirabi väljasõitude arv ja osakaal, mis lõppeb patsiendi transpordiga haiglasse *Patsienditransportide arv ja osakaal * Kõnede arv, mis lõppevad vaid konsultatsiooniga	*26 eri indikaatorit, mis seotud erinevate kliiniliste seisunditega (multi-trauma, insuldi käsitus jt), 13 kohta on ülevaade olemas, 13 lisaindikaatorit 2023. a. *Aga nt ka, kas haiglal, kes pakub EMO teenust, on leping perearstidega	*Kiirabi väljasõitude prioriteedi neli astet *Helikopteri valik: transpordiaeg õhus võrreldes maad pidi peaks olema vähemalt 15 minutit lühem

4.6. Välisriikide analüüsi kokkuvõte võrdlevalt Eestiga

Tabelis 8 on toodud välisriikide võrdlused. Olulisimad välisriikide ja Eesti haiglaeelse erakorralise abi osutamise erinevused väljenduvad järgmiselt:

1. Perearstide osalemine haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamises.

Soomes, Taanis ja Hollandis osalevad perearstid võrreldes Eestiga suuremas mahus haiglaeelse erakorralise meditsiinilise abi osutamises. Soomes paiknevad üle riigi kokku 12 haiglas eri- ja esmatasandi arstiabi ühised laiendatud erakorralist arstiabi pakkuvad ambulatoorsed üksused, kus on ka sotsiaalabi valveteenus, lisaks pakutakse esmatasandi tervisekeskustes erakorralist abi. Nii Taanis kui Hollandis on perearstid kaasatud haiglavälise erakorralise meditsiinilise abi osutamisse regionaalsete perearstide kooperatiivide näol. Abi osutamine algab reeglina perearsti/pereõe valvenõuandetelefonile (mis võib olla ka regionaalne, näiteks Taanis, Hollandis) pöördumisest, selle käigus tehakse esmane abivajaduse hindamine ning vajadusel soovitus pöörduda esmatasandi valvekeskusesse, mis töötavad perearsti tööajavälisel ajal (enamasti E–R 16–07.00, L ja P ning riigipühadel 24h). Valvekeskused paiknevad nii Taanis, Soomes kui Hollandis reeglina haiglate juures, aga ka mõned suuremad piirkondlikud tervisekeskused võivad osaleda väljaspool tavapärasest perearstide tööaega erakorralise abi osutamises. Tšehhis perearstidel otsest kohustust erakorralist abi osutada, ei ole, aga seda võib teha lisatasu eest.

2. Kiirabi koosseis ja kiirabitöötajate ettevalmistus

Kõikides analüüsitud riikides peeti oluliseks kiirabitöötajate erikoolitust ja reeglina oli kiirabi meeskond kaheliikmeline. Näiteks Soomes peab vähemasti ühel kahest meeskonnaliikmest olema erikiirabiõe (ensihoitaja) ettevalmistus, mis on vähemalt 240 ainepunkti (reeglina neli aastat). Hollandis on kasutusel ka üheliikmelisi brigaade ja kaasatakse parameedikuid. Parameedikute õpe Hollandis on keskmiselt neli aastat. Kiirabitöö eest vastutavad arstid on samuti eriharidusega. Arstid on kiirabibrigaadide koosseisus tavapäraselt Lätis ja Tšehhis. Teistes riikides on arstid küll tegevuse eest vastutavad, aga kaasatud pigem telemeditsiini kaudu.

3. Erakorralise meditsiini osakonda pöördumine

Erakorralise meditsiini osakonda pöördumise korralduses on riigiti erinevuses. Näiteks Soomes võivad patsiendid haiglaeelset erakorralist abi pakkuvatesse esmatasandi keskustesse pöörduda otse (ilma saatekirja ja telefoni teel tehtava eelselektsoonita). Kohapeal teevad õed patsiendi abi vajaduse ja selle kiireloomulisuse hindamise ning mittekiireloomulised patsiendid suunatakse päevasel ajal oma tervisekeskusesse. Kui patsient vajab koheselt üldarsti või eriarstiabi tasemel erakorralist abi, siis suunatakse ta vastava spetsialisti vastuvõtule valvekeskuses. Taanis ja Hollandis peavad patsiendid eelnevalt helistama perearstide ja pereõdede baasil moodustatud nõuandetelefonile, kus tehakse esmane triaaž. Selle tulemusena on näiteks Taanis see, et 60% tööajavälistest kontaktidest piirdub telefonikontaktiga. Valve võib olla nii telefonivalve, valvekeskuses töötamine või ka koduvisiidid, mis ei piirdu vaid oma nimistu patsientide teenindamisega. Valvekeskustesse pääseb reeglina vaid läbi telefonitriiaži, vaid 5% patsientidest satuvad valvekeskusesse ilma eelneva triaažita.

Haiglate erakorralise meditsiini osakonda pääseb Taanis ja Hollandis vaid läbi eelneva hindamise: kas perearsti nõuandetelefoni või esmatasandi valvekeskuse poolt suunatuna või ka läbi häirekeskuse ja kiirabi poolt tooduna. Lisaks rakendatakse Hollandis juhtudel kui inimene pöördub haigla erakorralise meditsiini osakonda ilma erakorralise põhjuseta või esmatasandi suunamiseta, kõrgemat omaosalustasu.

5. MUDELID JA NENDE MÕJUDE HINDAMINE

5.2. Mudel 1: Esmatasandi tervisekeskustel/perearsti valvekeskustel põhinev haiglavälise erakorralise meditsiinilise abi osutamine

Mudeli kirjeldus

Antud mudel püüab lahendada probleemi, et väga suure osa kiirabi väljakutsetest ning erakorralise meditsiini osakondadesse pöörduvatest isikutest moodustavad patsiendid, kelle seisund ei ole erakorraline (alfa või bravo prioriteetsusega või EMOs nn roheline/sinise triaazikategooria patsiendid). Seega pakuks selle mudeli järgi erakorralist meditsiinilist abi lisaks praegu olemasolevale ka **esmatasandi tervisekeskused/perearsti valvekeskused**. Viimased moodustatakse piirkonna (nt maakonna) põhiselt ning need paiknevad

- haigla erakorralise meditsiini osakonna või
- piirkondliku tervisekeskuse juures.

Patsiendid, kes vajavad abi väljaspool oma perearstikeskuse tööaega (nt argipäeva öhtuti, nädalavahetusel) saavad:

- a) helistada Häirekeskusesse, kes telefonipõhise triaazi alusel suunab patsiendi täiendavaks nõustamiseks perearsti nõuandetelefonile, piirkondliku esmatasandi valvekeskuse vastuvõtule, või saadab kiirabi,
- b) helistada perearsti nõuandetelefonile nõu saamiseks või
- c) pöörduda otse piirkondliku valvekeskuse poole.

Valvekeskuses teeb **esmase triaazi erikoolitusega õde**, kes tuvastab patsiendi probleemi olemuse ja erakorralisuse ning kas suunab patsiendi oma perearstikeskusega kontakteeruma järgneval tööpäeval, saadab patsiendi perearstikeskusesse teate, et nemad võtaksid patsiendiga ühendust, suunab haige valves oleva arsti või õe vastuvõtule või kutsub kiirabi. **Esmast triaazi toetavad vastavad IT-lahendused ja otsusetugi**. Lisaks saavad patsiendid kasutada Patsiendiportaalis enesetriaazi küsimustikke, mis annavad tagasisidet ja esmaseid soovitusi. Perearsti nõuandetelefoni poole pöörduvate patsientide puhul saab nõuandetelefoni töötaja vajadusel suunata patsiendi esmatasandi valvekeskusesse või kui probleem ei nõua samal päeval lahendamist saata teate patsiendi perearstikeskusesse, et patsiendiga võetaks ühendust.

Valvekeskuses peavad kohapeal olemas olema peamised diagnostika võimalused (nt labor, radioloogia), kõik töötajad (arstid ja õed) peavad olema läbinud koolituse erakorralise patsiendi käsitlemisest, peavad olema selged prioriteetsuse hindamise ja käsitlemise juhised, millised tegevused

kuuluvad esmatasandile ja mis eriarstiabisse ning toimuma regulaarne koostöö (kiire konsulteerimise võimalus, regulaarsed ühised koolitused) esmatasandi ja eriarstiabi vahel. Erakorralise meditsiini osakonda pääseb patsient vaid suunamisel perearsti, perearsti nõuandetelefoni, valvekeskuse tervishoiutöötaja poolt või kiirabi poolt tooduna.

Arutelupäeval osalejate hinnang mudelile 1

Stsenaariumi tugevusteks on patsientidele plaanilise ja erakorralise abi täpsemaks ning kättesaadavamaks muutumine, ravivigade arvu potentsiaalne vähenemine, kuna patsiendid saavad spetsiifilisemat abi (perearsti abi vajavad patsiendid perearsti ja erakorralist sekkumist nõudvad erakorralise meditsiini arsti poolt) ning abi saamise võimaluste paranemine elukoha lähedal. Kui osa patsiente saab abi perearsti juures, siis väheneb EMO koormus rohelise ja sinise triaazikategooria külastuste osas. Leiti, et selle stsenaariumi kasutuselevõtt tõstab EMO töötaja motivatsiooni (rohkem nende spetsiifikaga patsiente) ja võimaldab paremat krooniliste patsientide ravi (kuna nendega tegeleb seda tööd tundev perearst). Rahastaja vaatest tundus see mudel pigem lihtne (kuigi eeldab lisarahastust), riigi seisukohast oli eelis, et ei muuda olemasolevat süsteemi väga olulisel määral, nn marginaalsete (väga erakorraliste või ennetusalast tegevust vajavate) patsientide ravi on hetkel paigas, see mudel võiks anda lahenduse n-ö keskmiste patsientide jaoks. Stsenaariumi elluviimise tulemusena võiks aja jooksul väheneda Häirekeskuse koormus, sest patsiendid õpivad aja jooksul, et nad suunatakse valvekeskusesse või 1220 liinile. Seetõttu peaks vähenema ka kiirabi koormus eelkõige madalama prioriteetsusega väljakutsete osas.

Stsenaariumi võimalikeks kitsaskohtadeks on suurenev vajadus meditsiinilise transpordi järgi (patsienti peab vajadusel suunama edasi) ning sellest tulenevad lisakulud patsiendile (nt ajakulu, transpordikulu jms), terviklahenduse puudumine patsiendi jaoks (suureneb eraldatus eri süsteemide vahel, keerukam aru saada, kuhu millalgi peaks pöörduma, samuti ei lihtsusta see erinevate tasandite koostööd). Perearstid ja -õed peavad arvestama vajadusega teha tööd ka öösiti. See võib suurendada juba praegu valitsevat perearstikeskuste töötajate puudust. Keeruliseks võib osutuda see ka väikestes maakondades, kus on vähe arste/perearste, nt Hiiumaa, Põlva, Valga jt. Kardeti, et võimalus saada abi tööajaväliselt võib leida suurt kasutust just mugavusteenusena, mitte hädavariandina – siin nimetati võimalusena patsiendi omaosalustasu kasutamist. Leiti, et see stsenaarium suurendab piirkondlikke erisusi abi kättesaadavuses ning nõuab valvekeskuste paiknemise ja logistika väga head läbimõtlemist, kuna „vales asukohas“ asuvaid keskusi ei hakata kasutama. Samuti läheb vaja uusi ruume ja varustust ning lahendada tuleb analüüside tegemise võimalused (kas ainult *point-of-care*, rahastus).

Vajalike eeltingimustena selle mudeli elluviimisel nimetati võimalust leida juurde täiendavat personali (kaasa arvatud sotsiaalsete küsimustega (näiteks kodutud, joobes, alaealised, vägivalla ohvrid) tegelejaid) ning raha selle personali motiveerimiseks. Vajalik on kõikide osapoolte koolitamine ning elanikkonna teavitamine ja harimine. Kaaluti KOVide kaasamist patsientide transportimiseks. Leiti, et suureneb Häirekeskuse ja 1220 kui n-ö väravavahtide roll. Väga oluliseks peeti kõikide osapoolte piisavat digivõimekust ja digilahenduste väljaarendamist, samuti terviseandmete liikumise ja sellega seotud andmekaitse hoolikat läbimõtlemist. Soovitati kaaluda ka erameditsiini võimaluste kasutamist. Leiti, et see stsenaarium võiks sobida koosmõjus kolmanda

modeliga ehk parameedikute süsteemiga. Kopterite vajadusele võrreldes praegusega antud mudel mingit mõju ei avaldaks.

Delfi meetodil küsitletute hinnang mudelile 1

Mudeli tugevustena mainiti kõige rohkem, et see mudel hoiab kokku EMOde ressursi, kuna sel puhul saaks EMOs keskenduda vältimatut abi vajavatele patsientidele, mistõttu paraneb EMOde sihtotstarbeline kasutus ja võiks paraneda EMO töötajate motivatsioon. Näiteks üks vastaja leidis, et *“ainus tugevus oleks EMO ja kiirabi ressursi vabastamine mitteerakorralistest patsientidest”*. Teise tugevusena toodi välja, et patsientidele võiks saadav abi sel viisil kokkuvõttes paraneda, kuna abi muutub terviklikumaks (EMOs sageli sündroomikeskne lähenemine) ja täpsemaks (õiged patsiendi satuvad õigesse kohta). Näiteks üks vastaja leidis, et *“esmatasandil käsitletavat probleemid saavad käsitletud ja lahendatud komplekselt esmatasandil, mitte EMOs”*. Kolmanda tugevusena mainiti erinevaid aspekte, nagu kodulähedust ja IT-arenduste hoogustumist. Näiteks tõi üks vastaja välja, et *“mõeldakse läbi ka tööd toetav digilahendus”*. Lisaks leiti mitmel puhul, et antud stsenaariumi korral ei pea praegust tervishoiukorraldust ega rahastamise mudeleid oluliselt muutma. *“See stsenaarium on nagu tervisekeskuste kontseptsiooni edasiarendus. Vajalike õiguslike muudatuste ja rahastamise mudeleid on võrreldes teiste stsenaariumitega lihtsam välja töötada”*. Välja toodi ka seda, et *„Eestis on kogemus COVID-19-aegsete valvekeskustega (nende töökorraldusest saaks võtta hästi toimunud lahendusi)”*.

Mudeli nõrkustena mainiti kõige rohkem tööjõupuudust, kuna juba praegu on tervishoius suur töötajate (arstide ja õdede) puudus, mitmed Eesti piirkonnad on ilma esmatasandi arstiabita, perearstide keskmine vanus on kõrge. Näiteks üks vastaja leidis, et *“kõige raskem probleem – kust võetakse personal?”*. Samuti personali motivatsioon töötada öhtu- ja öötundidel. Teisena toodi välja, et vaja oleks töötajaid koolitada, teha tööjuhendeid, tagada kvaliteedi kontroll ja see kõik nõuab samuti inimressursi. Näiteks üks vastaja leidis, et *“personali ebapädevus lahendamaks erakorralisi situatsioone. Vajab erikoolitust, algoritme, treeninguid.”* Kolmanda nõrkusena toodi välja, et on oht tekitada patsientidele segadust (ei teata millal peaks kuhu pöörduma) ning samuti oht kasutada teenust mugavusteenusena. Samuti arvati, et on raske tagada ühtlaselt kvaliteetset teenust. Näiteks üks vastaja leidis, et tegemist on *“patsiendi jooksutamisega, kui abi andmine toimub esmatasandi juures, kus näiteks radioloogiline võimekus puudub. Lõpuks trügivad ikka EMOsse. Ühtlase teenuse pakkumine on raskendatud selle näite põhjal.”*. Leiti ka, et päris otse ei tohiks valvekeskusesse saada – peab olema kas häirekeskuse või perearsti nõuandeliini või perearstikeskuse eelnev suunamine. Samas, patsiendile peaks pöördumine olema selge, see ei tohiks olla eri osade vahel killustunud: *„Erinevad pöördumise viisid (nt otse valvekeskusesse, läbi Häirekeskuse, läbi perearsti nõuandetelefoni) võib killustada abi kättesaadavust, tekitada asjatut ajakadu patsiendi vaates, nt kui siiski on tegemist erakorralist abi nõudva probleemiga”*.

Mudeli rakendamise eeltingimustena mainiti enim, et kõige olulisem on leida personal, kes valvekeskuses tööle hakkab. Näiteks üks vastaja leidis, et *“personali leidmine uute töökohtade jaoks on raske”*. Teisena mainiti lisarahastust, kuna on vaja tasuda töötajatele, hankida varustus, uuringute ja analüüside kulud. Sellise keskuse tekitamist võrreldi uue EMOga. Näiteks üks vastaja leidis, et *“kui valvekeskuseks on esmatasandi tervisekeskus, siis on vaja esmaseid diagnostikavahendeid: röntgen,*

sonograafia, laboriuuringud – see eeldab nende olemasolu ja ka inimesi, kes nende masinatega töötaksid. Sisuliselt uus EMO”. Kolmandana toodi välja, et vajalik eeldus on kõikide perearstikeskuste tööde ühtlustamine, et kasutusel oleksid digitaalse triaazi võimalused, infosüsteemid, otsusetugi jne ning uue süsteemi arendamine nõuab riiklikku võimestamist. Lisaks mainiti veel üksikutel juhtudel, et antud mudel eeldab uusi triaazijuhiseid, ravikindlustust kõigile (kuna sageli satuvad just ravikindlustuseta isikud EMOSse), rahastussüsteemide muutust (mis hetkel soodustab EMO visiite), valve sotsiaaltöötajaid, ning et kasutada võiks üldarste. Lisaks mainiti ka vajadust koostööpartnerite näiteks Häirekeskuse päästekorraldajate või meedikute täiendkoolituseks, et osataks anda konkreetseid nõuandeid ja soovitusi valvekeskusesse pöördumiseks. Tervishoiukõrgkoolide esindajad leidsid, et oluline on õdede erialane väljaõpe, sest triaazi saaks teha vaid eriväljaõppega õde. Esialgseks lahenduseks oleks täiendkoolitused, kuid „ei saa välistada, et see võiks saada osaks õe põhiõppes. Võib-olla on siinkohal mõistlik mõelda tiraaziõe väljaõpet kui ühte lisapädevust (nt piiratud retseptiõiguse, abivahendi väljastamise õigus kõrval) pereõena töötamiseks.”

Täpsemalt uurisime selle mudeli osas:

- 1) **millal võiks olla esmatasandi valvekeskus avatud?** Enim pakuti, et argipäeviti õhtupoolikul (al kl 16–18 kuni 20–22), nädalavahetustel päevasel ajal (al kl 8–10 kuni 16–22). Lisaks toodi välja, et Tallinnas ja Tartus võiks see olla avatud ka päevasel ajal või isegi ööpäevaringselt. Mõned vastajad tõid välja, et öötundidel ei peaks olema keskus avatud, sest öösiti on “mitteerakorraliste” pöördumiste osakaal väiksem. Üks vastaja siiski leidis, et “selle jaoks, et süsteem hakkaks toimima, peab olema kättesaadavus hea, muidu inimesed ootavad valvekeskuse sulgemisajani ja pöörduvad seejärel erakorralise meditsiini asutuse poole.” Häirekeskuse töötaja tõi välja, et “vajadus on kõige enam ajavahemikus 16.00–23.00 ja nädalavahetustel 8.00–23.00, antud ajavahemikul tuleb kõige rohkem pöördumisi Häirekeskusesse ootamatute hooajaliste haigestumiste, laste palavikkudega või kroonilise haiguse ägenemisega seotult.”
- 2) **kus valvekeskus võiks paikneda?** Üle poole vastajatest leidsid, et haigla EMO-de juures (seal on uuringute võimalused olemas ja saab vajadusel konsulteerida EMO arstiga ning samuti on võimalus patsient vajadusel kohe edasi haiglasse suunata) ja teine pool, et perearstikeskustes/tervisekeskustes, mis on patsiendile kodulähedasemad. Lisaks toodi välja, et Tallinnas ja Tartus võiks olla mitu kohta, kus abi osutatakse. Üks vastaja leidis, et “võiksid olla suurte EMO-dega samas majas või ligidal, et saaks teha piltuuringuid, laborivõimekus”. Viidati ka teaduslikele uuringutele, mis kinnitavad seda, et „patsient pöördub sinna, kus on tagatud uuringute võimaluste parem kättesaadavus nagu esitatud Adie jt 2022 uuringus, täpsemalt EMO-sse pöördus 46,6% uuritutest, „urgent care service” 39,5% ja „after-hours general practitioner clinic” 13,9% uuritud patsientidest”.
- 3) **kas mudel eeldaks mingeid e-tehnoloogilisi arendusi?** Kõik vastajad olid päri. Välja toodi enesetriaazi ja otsusetuge patsiendile, EMO-de ja perearsti valvekeskuste tööde IT-ühendamist, ühtse uue triaazisüsteemi vajadust ning automaatse teavitussüsteemi vajadust perearstikeskusele tema patsientide erakorralise abi vajadusest. Samuti eeldab mudeli elluviimine kõikidelt osapooltelt (nii patsiendid kui tervishoiutöötajad) digioskuste paranemist. “Vajalikud oleksid nõustamist ja triaazi toetavad vastavad IT lahendused ja otsusetugi. Ühtne süsteem kus oleks võimalik kas panna aegu või anda abivajajale infot kuhu ja kelle juurde pöörduda, kui kõne tuleb näiteks Häirekeskusesse.”

5.3. Mudel 2: Visioon „Kiirabi 123“ ehk kiirabi töö ümberkorraldamine eeskätt personalivajaduse ja planeerimise mõttes

Lahendatakse eeskätt personalivajaduse probleemid ning abi optimeerimine: 1) brigaadides on vähem liikmeid ja 2) arsti kasutatakse vaid eluohtliku seisundi korral.

Mudeli kirjeldus

Visioon “Kiirabi123”, vastavalt millele hakatakse kiirabiteenust osutama 1-, 2- ja 3-liikmeliste brigaadidega.

- 1-liikmelised õebrigadid teenindavad tiheasustuses (Tallinn, Tartu) madala prioriteediga (A ja B) ja eeldatavasti transporti mittevajavaid kutseid. Transpordi vajaduse selgumisel kutsutakse täiendavalt 2-liikmeline õebrigad. Sisuliselt ei ole tegemist kiirabi vajava kutsega. Tegemist ei ole alarmsõidukiga.
- 2-liikmelised brigadid võivad olla nii õebrigadid kui ka arstlikud toetusbrigadid. Õebrigad koosneb õest ja erakorralise meditsiini tehnika väljaõpet omavast töötajast (EMT), omab transpordivõimekust. Võiks reageerida madala prioriteediga (A ja B) kutsetele haja-asustatud piirkondades. 2-liikmelised arstlikud toetusbrigadid (praegune randevu brigad) koosnevad erakorralise meditsiini arstist ja EMT-st. Transpordivõimekus puudub, reageerib alati koos 3-liikmelise õebrigadiga, eelkõige D-prioriteediga, aga vajadusel ka C-prioriteediga väljakutsetele.
- 3-liikmelised õebrigadid (õde ja 2 EMT või 2 õde ja EMT) reageerivad kõrge prioriteediga (C ja D) väljakutsetele üle kogu Eesti.

Patsiendile rakendatakse omavastutust juhtudel, kus selgelt on tegemist kas pahatahtliku/kuritahtliku, välja mõeldud väljakutse põhjusega või kui patsient kasutab kiirabi transpordiks, juhul kui ta ei vaja vältimatut abi jms.

Arutelupäeval osalejate hinnang mudelile 2

Stsenaariumi tugevusteks on personaalsem ja vajaduspõhisem lähenemine patsiendile ning parem kättesaadavus läbi brigadide arvu võimaliku kasvu. See vähendab patsiendi segadust, et kuhu murega pöörduda. Loodeti, et erinevad piirkonnad saavad paremini kaetud ning kaasneb ka personali ja aja kokkuhoid.

Stsenaariumi nõrkustena toodi välja keelebarjäär (vene keele oskus noorte tervishoiutöötajate hulgas) – eriti üheliikmelise brigadi puhul. Kriitilise nõrkusena toodi ka välja, et suureneb nii otsene (füüsiline) oht kui juriidiline oht (patsiendi sõna vs tervishoiutöötaja/õe sõna) tervishoiutöötajatele – eriti üheliikmelise brigadi puhul. Stsenaariumiga kaasneb suur kooolitus- ja töökogemuse vajadus kõigile osapooltele. Abi saamine potentsiaalselt hilineb (eriti kui vaja ikkagi suuremat brigadi). Suureneb õdede vajadus ja 1-2-3 brigadis on vaja õdedel erinevaid pädevusi. Võimalik, et 1-liikmelise brigadi korral dubleeritakse pereõdede ülesandeid. Omaosaluse kasutamine võib viia patsiendi suurenenud ootustele teenusele. Soovitus oli kas omaosalus kõigile või mitte kellelegi.

Kopterite kasutamisel tuleb läbi mõelda helikopteri maandumiskoht ning suurenenud ohud ja riskid seoses helikopteri kasutuselevõtuga.

Vajalike eeltingimustena nimetati koolitusi nii brigaadiliikmetele kui häirekeskuse töötajatele (millist brigaadi välja saata). Samuti nimetati vajadust patsientide eelselekteerimiseks, vajalikku koostööd sotsiaalsüsteemiga, vajadust suurendada elanikkonna terviseharitust (enesetriaaži oskusi). Toodi välja vajadus digitaalsete lahenduste täiustamiseks ja arendamiseks ning tõhusama integreerituse loomiseks süsteemide vahel (nt 1220 ja 112 vahel). Õdedele on vaja telemeditsiinilist tuge.

Delfi meetodil küsitletute hinnang mudelile 2

Stsenaariumi tugevusteks peeti personaalsemat ja vajaduspõhisemat lähenemist patsiendile, paremat kättesaadavust läbi brigaadide arvu võimaliku kasvu. Erinevad piirkonnad saavad paremini kaetud ning kaasneb ka personali ja aja kokkuhoid. Kallimat ning puuduvat arstiressurssi kasutatakse vaid arstlikku kompetentsi nõudval tegevusel.

Stsenaariumi puudusteks oleks raskus leida piisavalt väljaõpetatud ja motiveeritud õendusala personali, kes oleks valmis töötama brigaadijuhtidena. Selles oleks kindlasti toeks telemeditsiinilised lahendused. Arvati, et õebrigadid võivad viia rohkem patsiente erakorralise meditsiini osakonda ja see tähendab lisakoormust EMOdele. Nõrkuseks peeti ka võimalikku segadust kahe- ja kolmeliikmeliste brigaadidega – kas häirekeskus on pädev otsustama, millist brigaadi on vaja saata, kui kohapeal selgub, et vaja on hoopis arstibrigaadi, siis on mitu brigaadi korraga hõivatud ja järgmise abivajaja juurde võib abi hilineda.

1-liikmeliste brigaadide osas oli arvamus valdavalt välistav. Leiti, et 1-liikmelise brigaadi liikme ohutust oleks võimatu tagada, üheliikmelise brigaadi töö on sisuliselt perearsti või pereõe koduviisi. Kiirabi ei oleks mudeli rakendamisel enam erakorraliste ja eluohtlike olukordade jaoks, nagu ta praegu mõeldud on. Arvati ka, et nende loomise võimaluse võiks soovi korral jätta erameditsiini asutustele või KOVile, need visiidid peaksid olema kõik tasulised. Kui on põhjendatud visiit maksujõuetu kodaniku juurde, esitatakse arve nt KOVile või Haigekassale. Arvati, et selle mudeli korral peaks kiirabi hakkama rohkem tegelema sotsiaalsete probleemidega ning see pole kindlasti vältimatu abi osutamine, millega peaks kiirabi tegelema.

Vajalike eeltingimustena nimetati koolitusi ja väljaõpet nii brigaadiliikmetele kui Häirekeskuse töötajatele, et oleks selge, millist brigaadi millistel tingimustel välja saata, reaalajas toimuvat telemeditsiinilist tuge. Täiendamist vajab praegune kiirabi välja saatmise juhend, sest ei ole tagatud A–D kutsete seos juhtumi tegeliku eluohtlikkusega, nii on kõrgema prioriteediga kutsete arv võrreldes juhtumi tegeliku eluohtlikkusega liiga kõrge (ülereageerimise määr on liiga suur). Vajalik on suurem koostöö sotsiaalsüsteemiga ja integratsioon perearsti nõuandeliini ning Häirekeskuse vahel. Vajalik on suurendada elanikkonna terviseharitust (enesetriaaži oskusi). Lisaks toodi välja vajadust rakendada patsientide omavastutust juhul kui toimuvad pahatahtlikud kiirabi korduskutsed, kiirabi kasutatakse transpordivahendina mitte vältimatut abi nõudvatel juhtudel.

Toodi välja 112 ja 1220 koostöö (nii reaalajas kui ühised koosolekud ja koolitused, tagasisidestamised) olulisus, et vähendada kiirabi poolt lihtsalt kontrolliks või igaks juhaks

väljakutseid. Ka siin oluline nii patsientide enesetriaaži kui 112/1220/perearsti-tervisekeskuse/EMO ühiste algoritmide loomine ja rakendamine.

Vajalikeks telemeditsiiniliseks lahenduseks peaks olema võimalus saada ligi vajadusel reaalajas patsiendi online jälgimisseadmetele/monitoridele (EKG, SpO₂, vererõhk), kui kiirabi on mõne paigaldanud. Lisaks tehtud EKGdele, võimalus neid võrrelda teiste Pildipangas olevate tehtud uuringutega: röntgenülesvõtted, laboratoorsete uuringute tulemused. Lisaks oleks vaja head ja töökindlat reaalaja videopildi ülekandmise võimalust – sageli aitab patsiendi otsene nägemine oluliselt paremat arusaamist probleemist, juhtida tegevusi (alates elustamisest, lõpetades luunõela või pleuradreeni paigaldamisega). Telemeditsiini keskus, kes korraldab nii kiirabi (ükskõik kas parameditsiinilist või meditsiinilist), tervisekeskuse kui väikehaiglate toetamist, peaks paiknema piirkondlikus haiglas.

5.4. Mudel 3: Üleminek parameedikute süsteemile

Mudeli kirjeldus

Kiirabi väljakutsele sõidab 2-liikmeline parameedikute brigaad. Kohapeal toimub patsiendi seisundi hindamine, alustatakse esmaabi andmist patsiendile või õnnetuses vigastatule. Toimub seisundi stabiliseerimine, vajadusel defibrilleerimine, intubeerimine, kanüleerimine ja ravimite manustamine vastavalt kardiopulmonaalse elustamise või traumaga kannatanu käsitlemise juhendile. Eluohtlike seisundite puhul muutub oluliseks transpordi kiirus haiglasse. Keerulistes situatsioonides on vajalik välja saata täiendavalt erakorralise meditsiinilise väljaõppega meeskond (teisene kutsele vastaja), nt praegune randevuu brigaad.

Antud stsenaariumi puhul püütakse lahendada meditsiinilise eriharidusega personali puudust ja "mitte erakorraliste" probleemide puhul kiirabi väljasaatmist, kuna kiirabi perearsti pädevust nõudvale kutsele välja ei saadeta. Vajadusel saadetakse Tallinnast ja Tartust kaugemates piirkondades välja meditsiiniline kopter.

Arutelupäeval osalejate hinnang mudelile 3

Stsenaariumi tugevuseks on võimalus õpetada parameedikutele selgeks algoritmid ja tüüpstsenaariumid, vastavalt millele nad suudavad kiiresti eluohtliku seisundi tuvastada ja sellele adekvaatselt reageerida. Abi kvaliteet eluohtlikes olukordades ei halveneks. Kiirabi ressurss ja kättesaadavus võib eluohtlikus olukorras paraneda, sest otsused tehakse kiiremini ja väljakutsele kuluv aeg lüheneb. Oluline on elanikkonnale selgitada, et kiirabi ei tee sotsiaaltööd, ega täida perearsti ülesandeid. See lahendus leevendab õdede puudust tervishoiusüsteemis – vabanevad õed leiavad tööd eelkõige EMOdes või mujal tervishoiusüsteemis. Erakorralise meditsiini tehnikud on tööalaselt väga motiveeritud.

Stsenaariumi nõrkustena nimetati seda, et väljakutsete arv ei pruugi muutuda kui triaazisüsteem ei muutu, abi kvaliteet võib langeda keskustest kaugel, eelkõige kergemate väljakutsete korral, nt kõhuvalu või septilise šoki äratundmine. See mudel suurendab EMO koormust, EMOd ei ole selleks valmis. Ning lõpuks ei pruugi mudel tõsta kiirabi kättesaadavust, sest kiirabid seisavad EMO ukse

taga järjekorras. Võib kasvada kiirabi kuritarvitamise risk transpordivahendina. Lahendus vajaks elanikkonnale hoolikat kommunikeerimist, et mitte tekitada teadmist „kiirabist enam arstiabi ei saagi“.

Vajalike ressursside ja eeltingimustena nimetati telemeditsiini tuge brigaadidele (sarnaselt väikesaartele), võimalust kasutada päästjaid vm ressursi kaalult raskema patsiendi transpordiks (kuid see vajadus on ka praegu), vajadust defineerida meie konteksti sobiv parameedikute mõiste ja tema vajalik väljaõpe (kestus, sisu), parameedikute jaoks jääb praegusest erakorralise meditsiini tehnika või kiirabitehnika baasväljaõppest väheseks, st sellele peab midagi lisanduma. Saab kasutada Kaitseväe poolt koolitatud parameedikuid. See lahendus eeldab head digitaalset võimekust süsteemide vahel. Esmase triaazi soodustamiseks nimetati vajadust muuta 1220 tasuta numbriks. Leiti, et praegu kiirabi poolt tehtav sotsiaaltöö tuleb kuhugi mujale suunata, eeldab erakorralist sotsiaalabi süsteemi, kuhu saab patsienti kohe suunata. Vajalik on sotsiaaltransport, millega hospitaliseerimist mitte vajanud patsiendid EMOdest tagasi saata, kõiki EMO pinnal hommikut ootama ei ole võimalik jätta. Arvati, et lahendus eeldab 112 töö ümberkorraldamist, sest kõnede maht ilmselt kasvab, Häirekeskus peab praegusest põhjalikuma triaazi tegema ja nõustama, st millal kiirabi välja saata, millal suunata perearstile, 1220 või sotsiaalsüsteemi ning mittemeditsiinilise haridusega päästekorraldaja ja parameedik koos suurendavad riske, üks neist peaks meedik olema, näiteks kõne vastuvõtja.

Arutelupäeval osalejad tõid välja, et 112 ja 1220 toimimine ühtse süsteemina – kõnede sujuv ümbersuunamine vastavalt abivajadusele, mis praegu juba toimib, võiks jätkuda ja toimuda oluliselt suuremas mahus. Pakuti välja mõtte kaaluda helistamiseks ühe ukse poliitikat – patsiendile üks helistamise koht, kõnesid suunatakse ümber kuhu vaja, samas oli sellele ka vastuväiteid – 112 peaks olema selgelt erakorralise olukorra jaoks. Arvati, et selle mudeli puhul suureneb perearstikeskuste töökoormus nii erakorralise abi vaates kui ka suurenenud koduvisiitide (pereõde, koduõde) vajaduse tõttu.

Delfi meetodil küsitletute hinnang mudelile 3

Mudeli tugevustena toodi enamasti välja õdede ressursi vabanemine, mis leevendab õdede puudust tervishoiusüsteemis ning võimaldab neid suunata sinna, kus neid enim on vaja. Kuna parameedikute õpe on lühem, võimaldab see lühema ajaga ja riigile soodsamalt katta spetsialistide vajaduse. Kiirabi ressurss ja kättesaadavus võib eluohtlikus olukorras paraneda, sest otsused tehakse kiiremini ja väljakutsele kuluv aeg lüheneb, mitte erakorralist tervishoiuabi vajavate arv väheneb. Kiirabi saadetakse välja vaid erakorralise probleemi lahendamiseks ja *“kui neid parameditsiinilisi brigaade asetada tihedalt üle kogu riigi ja tagada, et sõit lähima haiglani on kuni 30 minutit – miks ka mitte, võib proovida”*. Lisaks märgiti mitmel korral, et tõenäoliselt abi kvaliteet eluohtlikus olukorras paraneb, sest tegemist on algoritmide ja tüüpsituatsioonidel põhineva tegevusega, vastavalt millele suudetakse kiiresti eluohtlik seisund tuvastada ja sellele adekvaatselt reageerida. Tugevuseks hinnati paljude vastajate poolt ka seda, et pikapeale kaob elanikkonnal harjumus kutsuda kiirabi mitte erakorraliste terviseprobleemide puhul. *“Uued põlvkonnad harjuvadki sellega, et kiirabi kutsutakse kiire abi vajaduse tõttu, mitte nõu saama või nii öelda “igaks juhuks tervisest tingitud mure rahustamiseks patsiendile ja omastele”*. Lisaks mainiti, et tegemist on lihtsa ja selge süsteemiga.

Mudeli peamiseks puuduseks peeti eeskätt seda, et see ei lahenda EMOde ülekoormust – vastupidi, võib veelgi suurened, kuna *“parameedik viib sinna haige, kelle probleemi arsti- või õebrigaad oleks saanud kohapeal lahendada (nt kõrge vererõhk, rütmihäired)”*. Kuna kohapeal probleeme ei lahendata, siis transporditakse rohkem haigeid EMOSse kui praegu. Lisaks võib suurened nende inimeste hulk, kes otsustavad kiirabi kutsumise asemel ise EMOSse pöörduda. Teiseks oluliseks probleemiks toodi välja perearstikeskuste töökoormuse kasvu, sest seni lahendas kiirabi ka nende pädevusse kuuluvaid probleeme ning osutas abi kodus. Kolmandaks oluliseks puuduseks mainiti parameedikute senise ettevalmistuse ebaühtlast taset ja sellest tulenevalt ka osutatava abi kvaliteediga seotud probleeme – ei pruugita ära tunda potentsiaalseid eluohtlikke seisundeid nagu *“äge kõhuvalu, algav sepsis jt”*. Sega tõstatas selgelt patsiendiohutuse teema. Lisaks nimetati mitmel korral ka seda, et inimeste ootused ja teadlikkus ei muutu üleöö ning selline muutus võib tekitada segadust ja pahameelt. Arvati ka, et *“see vajaks tervishoiusüsteemis ja ka koostööpartnerite süsteemis suuri muudatusi alates parameedikute koolitusmahu suurenemisest ja lõpetades Häirekeskuse ohuhinnangute andmise muutmisega. Selle süsteemi rakendamiseks peaks enne kiirabi välja saatmist tervise seisundile hinnangu andma/ohuhinnangu andma tervishoiutöötaja pädevusega inimene. Vajalik on välja töötada nende inimeste täiendkoolitus ja kogu personalipoliitika”*. Lisaks arvati, et see on suur lisaressurss Eesti tervishoiusüsteemile, sh vajadusel kopteri väljasõidu hind saartele ja võimalik, et ka hajaasustusega piirkondadesse.

Mudeli rakendamise eeltingimustena nimetati korduvalt seda, et Häirekeskuse triaazivõimekus peaks paranema, selgelt peaks selekteerima, milliseid kutseid saab anda parameedikute brigaadile ja milliseid tervishoiutöötajatest brigaadile (reanimobiil) ja millal suunata patsient perearsti vastuvõtule. Selleks peaks paranema Häirekeskuse töötajate ettevalmistus, aga ka perearsti nõuandetelefoni töötajate ettevalmistus ja valmisolek võtta vastutus. Samavõrra oluliseks peeti parameedikute väga head ettevalmistust ning vajadusel ümberõpet – seega tugevat ettevalmistuse süsteemi ja koolitusvõimaluste pakkumist, mis tagaks ka piisava arvu parameedikute väljaõppe. Mitmeid kordi rõhutati ka elanikkonnale kommunikatsiooni vajalikkust – inimesed peavad aru saama, kuidas uus süsteem on korraldatud, kuhu nad peavad abi vajaduse korral pöörduma ja miks on süsteem muutunud. Riik peab selgelt välja ütlema, et *“arste ei jätkunud, läksime õdede kiirabile, nüüd ei jätku õdesid ja seepärast läheme mittemeditsiinilisele kiirabile üle”* (tsitaat). Patsientide esindajad tõid välja selle, et *“uuele süsteemile üleminek peab olema elanikkonnale väga hästi kommuniqueeritud, sh ühiskonna haavatavatele gruppidele, info peab olema kõigile võrdselt ligipääsetav (intellektipuudega inimesed, vaegnägijad, pimedad, viipekeelsed kurdid, pime-kurdid, vaegkuuljad, eakad, liikumispuudega inimesed), et vältida põhjendamatu ärevust”*. Lisaks peeti oluliseks telemeditsiinilist tuge parameedikutele.

Lisaks küsisime:

- 1) **milline võiks olla parameedikute ettevalmistus ja kui pikk see võiks olla?** Enamasti arvati, et see võiks olla kaks aastat, et tagada kompetentsid kõikide erakorraliste olukordade ära tundmises, esmases käsitlemises ja vajaliku esmase ravi alustamises. Sageli öeldi ka, et konkreetset mahtu ei oska öelda, peaks tutvuma nende maade praktikaga, kus parameedikud töötavad, aga see peaks sisaldama *“praktilist tööd EMODEs, kiirabis. Anatoomia, ravimid, praktilised oskused – intubeerimine, elustamise ABC, defibrillaatorite kasutamine, veenitee rajamine jne.”*. Õdede Liidu ja õendusala erinevad spetsialistid tõid oma koondarvamuses

välja: "Riikides, kus sellist süsteemi rakendatakse, on erakorralise meditsiini tehnika (EMT) koolituse pikkus kaks aastat. Selline kirjeldus siin meie 200 või 400 tunnise koolituse pealt, mida parameedikud läbivad, ei ole isegi mõeldav. Parameedikuid/kiirabi tehnikuid ei kasutaks üldse vaid juhul kui seda versiooni üldse rakendada tulevikus, siis liiguks edasi vaid EMTidega. Vajalikud kompetentsid peavad olema kokku lepitud erialaekspertide poolt ning kõrvutatud rahvusvaheliste dokumentide ja teiste riikide kogemustega, kaaludes nii poolt kui vastu argumente." Tervishoiukõrgkoolide esindajad arvasid, et kindlasti toob see kaasa olemasoleva õppe pikendamise vajaduse, vajab täpsemat kompetentside määratlemist ja hindamist. 2020. aastal Tartu Tervishoiu Kõrgkoolis kinnitatud erakorralise meditsiini tehnika (EMT) eriala annab teadmised ja oskused erakorralise abi osutamisest, kriisipsühholoogiast, sõja- ja katastroofimeditsiinist ja digitehnoloogiate kasutamisest. Lisaks on ainekavas väikeses mahus patoloogia ja rahvatervis (eriti patoloogia osa vajaks suurendamist). Juurde oleks vaja kliinilist õendust ja pereõendust, et oskuslikult sekkuda ägeda ja kroonilise haigusega patsiendi probleemi, lisaks on hädavajalik ravimitega seotud teadmised (viimast ei ole eraldi ainea EMTi õppekaval).

- 2) **kas mudel eeldaks mingeid e-tehnoloogilisi arendusi ja kui, siis milliseid?** Kindlalt arvati, et telemeditsiiniline tugi on ülioluline. Kõigepealt aga oleks vajalik ära otsustada kas parameedik on tervishoiutöötaja või ei, sest sellest sõltub, kas tal on juurdepääs terviseinfosüsteemi andmetele, et neid pärida või infot sinna saata. Lisaks aitab tervise infosüsteemile juurdepääs täiendada käsitlusalgoritme, mis oleks digiloos olevate patsiendi andmete põhjal täiendatud. Arvati, et peab olema hea digiühendus lähima haiglaga ja perearstikeskusega, näiteks telesilla võimalus (iPad, bodycam). Korduvalt mainiti otsusetoe vajalikkust: "Parameedikul peaks olema ülikiire ja ülivõimas otsustustugi, mis kompenseeriks tema puudulikud teadmised ja oskused ning võimalus siiski kolleegiga konstruktiivselt nõu pidada patsiendimanuselt". Mitmel korral toodi ka välja see, et "helistajale peaks olema üks koht, kust selekteeritakse edasine tegevus lähtudes inimese probleemist: erakorraline probleem 112, nõuande vajadus 1220 ja sotsiaalne probleem peab samuti kaetud olema, kes sellega edasi tegeleb. Kõikide IT süsteemid võiksid olla omavahel seotud, et inimesest kõige paremini aidata".

5.5. Millist mudelit eelistatakse?

Kõikidelt Delfi meetodil küsitletud ekspertidelt-praktikutelt palusime ka nende arvamust, et juhul kui nemad saaksid valida erinevate eelpooltoodud mudelite elluviimise vahel, siis millise nemad valiksid? Kaalukalt kõige enam pooldati **esimese stsenaariumi** ehk valve perearstikeskustel/tervisekeskustel põhinevat mudelit. Küll aga toodi mitmel puhul eraldi välja, et seda ei peaks rakendama kõikjal, vaid ainult seal, kus on tegelik probleem, mida sellega lahendatakse. Seetõttu oli mitmetes soovitusel ettepanek alustada valve perearstikeskuste loomist suurtest linnadest nagu Tallinn ja Tartu. Samuti oli arvamusi, et selliste valvekeskuste järele ei ole igapäevast vajadust, vaid pigem nädalavahetustel ja pühade ajal.

"Valvekeskuse järele on vast vajadus siis, kui riigipühad satuvad nädalavahetusega kokku ja on 3–4 punast päeva järjest. Või kui on kriisilukord ja mis iganes põhjustel paljud perearstikeskused

langevad korraga rivist. Valvekeskus võiks vajaduspõhiselt olla korraldatud kas mõnes suuremas maakonnas tegutseva tervisekeskuse baasil või siis loodaks need haigla/perearstide koostöös”.

Esimest mudelit eelistati seetõttu, et see on kõige patsiendilähedasem ja patsiendikesksem, patsiendid usaldavad oma perearste ja antud süsteem ei tekita ka teistes süsteemi osades nii suurt ümberkorralduse vajadust ja segadust kui mudelid 2 ja 3. Samuti leiti, et antud mudel teenib kõige enam eesmärki vähendada EMOde ülekoormust, kuna läbi perearsti valvekeskuste tegeletakse probleemidega, mis oma olemuselt ei ole erakorralised ja mis praegu moodustavad suurima osa patsientide pöördumistest. *“Mudel 1 puhul suunatakse need visiidid peremeditsiini süsteemi, toimub eelselektatsioon enne EMO visiiti. 112 ja 1220 nõustavad patsienti, et suunata valvekeskustesse abi saama või vajadusel abi andmisega oodata töötajani, et pöörduda oma perearstile. Seega väheneb ka kiirabi asjatute kutsete arv”.* Arvati ka, et selle mudeli puhul on oluliselt väiksem ümberõppe vajadus ja väiksem võimalus kommunikatsiooni häireteks. Samuti on see kõige optimaalsem patsiendiohutuse seisukohast.

Oli ka arvamusi, et eelistatakse esimest stsenaariumi, aga kui esmatasand vabastada n-ö mittemeditsiinilistest tegevustest, saaks juba praegu patsiendid, kes pöörduvad EMOsse vajamineva abi perearstikeskustest.

“Sotsiaalsed probleemid, teiste erialade sekretäriks või tõlgiks olemine, erinevate tervishoiutasandite vahelise halva koostöö viljade silumine, patsientide õpitud abitusega tegelemine jne. Kui esmatasand saaks tegeleda vaid meditsiiniga, saaksid meie juurest abi enamus mitteprofilsed EMOsse ja kiirabisse pöördujad ja süsteemi polekski vaja enam muuta” (tsitaat). Samuti arvati, et selle asemel, et luua struktuur, mis dubleerib EMO, võiks enam raha suunata peremeditsiini, *“et saaks enam palgata personali, kes kõikide abivajajatega tegeleb ning ka elanikkonna teavitamise, kuidas meditsiinisüsteem toimib, kuidas sinna sisenemine käib (valdavalt läbi perearsti), millal perearst/millal EMO. Ja et meil osutatakse vajaminevat abi ja abi vajaduse ja selle mahu otsustab tervishoiuspetsialist, mitte inimene ise”.*

Kaks vastajat, kel on olemas ka teistes riikides töötamise kogemus, lisasid juurde omapoolse kogemuse, sellest, kuidas on seal toiminud tervisekeskuse valvekeskuste süsteem.

“Triaažiõde, kes saadab patsiendi kas perearstiabi valvesse, kirurgia valvesse või sise valvesse. Röntgen ja labor on haigla omad ja tervisekeskus ega perearst ei pea selles osas oma pead vaevama. Olen seda kõike teinud. Seda süsteemi on täiendatud veel nii, et see tervisekeskus, kelle patsiendid külastavad EMO/valvekeskust rohkem peab ise ka rohkem panustama. Väiksema linna või küla peale teeb “hea keskuse” arst valve 1–2 korda kvartalis. See perearstikeskus /tervisekeskus, kes ei suuda oma patsiente ohjata ise, peab valvama iga nädal. Juhin tähelepanu et valve aeg on tööpäevadel 17–21 ja nädalavahetustel on jaotatud kaheks perioodiks 9–15 ja 15–21. 1 valve annab kas 2 vaba flex paindliku puhkuse päeva võtad topelt puhkuse + osa rahas. See süvendab tööjõupuudust perearstikeskuses. Valvearstidega läheb keeruliseks nt jaanipäeval, riiklikel pühadel. Siis hakkab valve hind tõusma, pronks, hõbe, kuld ja teemantvalve. Mõni arst/õde teenib 1–2 nädala palga 1–2 päevaga”.

"Tervisekeskustel baseeruv valvesüsteem Eestis läbi ei läheks. 2009 aastal (nimetatud piirkond Rootsis) tehti poliitiline otsus, et iga päev on Terviskeskus lahti kella 19.00-ni. Molutasime seal, vahest harva käis 1–2 patsienti. Lugesime teaduskirjandust ja raha jooksis. Mõned aastad hiljem lõpetati see projekt. Samasse ämbrisse ei tasu astuda. Rootsis on väljaspool tööaega mitte erakorralise abi kasutamine tasuline."

Teisel kohal oli eelistusena **parameedikutel põhinev süsteem**. Need, kes seda eelistasid, arvasid, et see on ainus, mis lahendab täna tervishoius oleva suurima probleemi ehk tervishoiupersonali puudujäägi. Samuti arvati, et kuna kõik mudelid vajavad suuri ümberkorraldusi, infotehnoloogiliste lahenduste väljatöötamist, siis see on isegi kõige lihtsam ja selgem variant.

"Kuna kõik stsenaariumid vajavad väga suuri ümberkorraldusi, siis ei ole vahet, milline stsenaarium valida, arendada tehnoloogiat, koolitada inimesi on kõigil vaja. Küll aga on abivajaja seisukohast kõige lihtsam helistada ühte kohta ja sõltuvalt tema probleemist, leitakse sellele parim lahendus. Kõik teised stsenaariumid vajavad väga suurt ja põhimõttelist ühiskonna ümberkoolitamist".

Üsna mitmed soovitasid mudelite 1 ja 3 (ehk perearstikeskustel põhineva valvesüsteemi ja parameedikute süsteemi) kombinatsiooni, mis tooks parima lahenduse.

"Kaaluda võimalust rakendada 1 stsenaarium ja selle rakendumise järel kasutada 3 stsenaariumi elemente, näiteks parameedikute koolitusmahtude muutmise, koolitamine ja seejärel järkjärguline rakendamine kiirabisüsteemis samal ajal vähendades õebrigade hulka. Õdesid saaks kasutada 112 ohuhinnangute andmisel ja kiirabilise vajaduse väljaselgitamisel."

Teist mudelit, ehk "**Kiirabi 123**" valiti vaid ühel juhul. Küll aga mõned vastajatest ütlesid, et valiksid antud mudeli juhul, kui oleks tegemist mudeliga "Kiirabi 2+3".

"Valiksin „kiirabi 1-2-3“, kuigi eelistaksin pigem „kiirabi 2“ ja „kiirabi 3“, sest „kiirabi 1“ ei ole ju kiirabi selles tähenduses, mida me kiirabi all mõtleme – see on pereõe koduvisiit (eriti kui see toimub päevasel ajal) ja juba praegu küsivad kiirabitöötajad – kas meid paljusid ootab tulevikus ees pereõe töö – no siis me küll lahkume pigem kiirabi valdkonnast töölt".

"Kui jätta välja üheliikmeline brigaad, siis kaheliikmeliste brigaadide arvu suurendamine teatud kolmeliikmeliste brigaadide arvelt võimaldab paremat kättesaadavust läbi brigaadide arvu võimaliku kasvu. Näiteks võiks peale Tallinna olla ka teistes suuremates linnades nõ randevu arstlikke toetusbrigaade, mis saadetakse välja elustamise vajaduse korral ning madalama kutsete (A ja B) teenindamisel võiks kasutada kaheliikmelist õe ja erakorralise meditsiini tehnikuga mehitatud brigaadi".

6. ARENDUSETTEPANEKUD HAIGLAEELSE ERAKORRALISE MEDITSIINILISE ABI ARENDAMISEKS JA SEIREKS

- Statistikaameti 2019. aastal koostatud rahvastikuproгноosi alusel kahaneb Eesti rahvaarv 2040. aastaks 2% võrra, kusjuures suurim on kahanemine Ida-Viru (-29%), Jõgeva, Järva ja Valga (-27%), Lääne-Viru ja Põlva (-23%), Lääne ja Viljandi (-22%) ning Võru (-20%) maakonnas. Seevastu kasvab rahvaarv Harju maakonnas 15% ja Tartu maakonnas 4%.
- Eesti elanike keskmine oodatav eluiga on sel sajandil Euroopa Liidus kõige enam kasvanud. Alates 1990. aastast on üle 65-aastaste inimeste osakaal rahvastikus kasvanud keskmiselt 1,4% aastas, ületades 2020. aastal 20% piiri (266 000 inimest) ning Statistikaameti progноosi kohaselt suureneb see 2040. aastaks 26%-ni (kuni 332 tuhande inimeseni). Vastavalt progноosile kasvab üle 65-aastaste osakaal Ida-Viru maakonnas 41%-ni, Lääne maakonnas 38%-ni, Jõgeva ja Valga maakonnas 37%-ni, Järva maakonnas 36%-ni, Põlva maakonnas 35%-ni, Lääne-Viru ja Võru maakonnas 34%-ni, Viljandi maakonnas 33%-ni. Selline demograafiline muutus toob kaasa mitte ainult kasvava nõudluse tervishoiuteenuste järele, vaid ka haiguste struktuuri olulise muutuse – krooniliste haigustega ja mitmikhaigustega inimeste arvu olulise kasvu.
- Vajadus tervishoiuteenuste järele on tugevas korrelatsioonis inimese vanusega. Näiteks 65-aastaste ja vanemate vanuserühmas inimene kasutab keskmiselt 3–4 korda rohkem tervishoiuteenuseid kui noorematesse vanuserühmadesse kuuluvad inimesed.
- Projekt „Inimkeskne ja integreeritud haiglavõrk” raames on tehtud haigestumuse progноosid aastateks 2040 ja 2060. Üle 65-aastaste inimeste puhul on 2040.a. ette näha olulist haigestumise tõusu absoluutarvudes lihas-luukonna haigustesse (+16063 haigusjuhtu), südame-veresoonkonna haigustesse (+15882), hingamisteede haigustesse (+13195), silmahaigustesse (+12935) ning urogenitaalhaigustesse (+10203). Suurenev vajadus tervishoiuteenuse järele kasvatab nõudlust ka erakorralise haiglaeelse meditsiinilise abi järele, arvestades seda, et südamehaigused, rindkerevalud, seljavalud ja hingamisteede probleemid olid põhilisteks kiirabi väljakutsete põhjusteks 2021. aastal.
- Arvestades seda, et a) vaid vähem kui pooled kiirabi väljasõitudest lõpevad hospitaliseerimisega haigla EMOsse, b) üle poole erakorralise meditsiini osakondade külastustest kuuluvad “roheline ja sinine” triaazikategooria valdkonda, mis on lahendatavad üldarsti ja perearsti pädevusega arstide poolt, b) EMODE poolt mitte-erakorraliste patsientide ravimine on riigile oluliselt kulukam kui perearstiabi süsteemi poolt abi osutamine, c) EMOs on probleemiks patsientide pikad ooteajad, mis tulenevad just mitteprofiilsete patsientide rohkusest ning d) arvestades erinevate

Eesti tervishoiuvaldkonna spetsialistide ja praktikute arvamusi ja e) välisriikide praktikat, teeme ettepanekud järgmiste stsenaariumite rakendamiseks:

Ettepanek: Luua esmalt pilootprojekti korras perearstidel/üldarstidel põhinevad valvekeskused Tallinnasse ja Tartusse, kus elanike arv ning sellest lähtuvalt ka EMOdesse pöörduvate patsientide arv on kõige suurem (üle poole kõikidest pöördumistest kokku). Samuti on just Tallinna Lastehaiglas, Ida-Tallinna Keskhaiglas, TÜ Kliinikumi ning Põhja-Eesti Regionaalhaiglas pöördujate hulgas enamik rohelise ja sinise triaazikategooriasse kuulujaid. Tallinnas võiks kaaluda pilootprojekti kaasamise ka AS Medicumi kui suurimat ambulatoorse arstiabi osutajat. Kuna enamik Lasnamäe, Maardu ja selle regiooni inimesi pöörduvad kas ise või kiirabiga Ida-Tallinna Keskhaiglas (ITK), siis selleks et vähendada ITK EMO koormust võiks kuuluda AS Medicum, mis paikneb Lasnamäel, partnerlusprogrammi ITKga.

Perearstide valvekeskusel põhineva mudeli järkjärguline rakendamine

- Antud mudel võimaldab **vähendada EMO nõudlust ning EMO-arstide ja õdede ülekoormust**. TAI 2021. a. andmetel täideti ületundidest tulenevalt 6,4 EMO arsti ametikohta ning 66,8 EMO õe ametikohta, kusjuures arvatakse, et tegeliku ülekoormuse hindamine võib olla ebatäpne ja isegi suurem¹⁶⁵. Kui arvestada, et ligikaudu pooled EMOsse pöördujatest võiksid saada abi perearstide valvekeskustes, siis antud mudeli täielikul rakendumisel kaoks ära vajadus EMO arstide ja õdede ületunnitööks ning ristikasutuseks. Eeldatavasti laheneb ka praegu kiirabis ja EMOdes töötavate arstide ja õdede nappus. Samuti väheneksid EMOs patsiendi ooteajad ning ühele tõeliselt vältimatut abi vajavale patsiendile saab pühendada enam aega ja see peaks kaudselt mõjutama ka korduvpöördumiste arvu nende vähenemise suunas. Täpsemat mõju saab hinnata siiski teenuse rakendumisel ning valitud indikaatorite jälgimisel ajas.
- Siiski peab arvestama ka teatud asjaoludega. Mitmetes riikides, kus perearstid töötavad sarnaselt Eestile patsientide nimistupõhiselt ja kus neil on lisaks ka erakorralise haiglaeelse arstiabi andmise kohustus väljaspool tavatööaega, on pensionieas arstid sellest kohustusest vabastatud (Sloveenias nt alates 55. a). Arvestades Eesti perearstide keskmist vanust ning asjalolu, et mõnes maakonnas on enamik arste pensioniealised, on üle-eestilise perearstide valvekeskustel põhineva süsteemi organiseerimine problemaatiline. Teiseks, selleks, et tulla toime mõlema kohustusega – nii nimistu patsientidele igapäevaselt abi osutamisega kui ka valvetööga, on perearstid enamikes riikides koondunud suuremateks üksusteks (kooperatiivideks), mis teenindavad minimaalselt 100 000–150 000 elanikku. Kui organiseerida seda sarnasel viisil, tähendaks see Eestis valvekeskuste paiknemist järgnevalt: Tallinnas 4 keskust, Tartus 1, Lääne-Eestis 1, Kesk-Eestis 1, Ida-Eestis 1 Lõuna-Eestis 1. Neist eeskätt Lõuna-Eestis ning nii Lääne- kui Ida Viru maakonnas peab arvestama perearstide keskmisest kõrgema vanusega. Kui lisaks arvestada praegu EMOsse pöörduvate patsientide arvuga, EMOde ülekoormuse näitajatega ja rahvastikuproгноosidega, siis

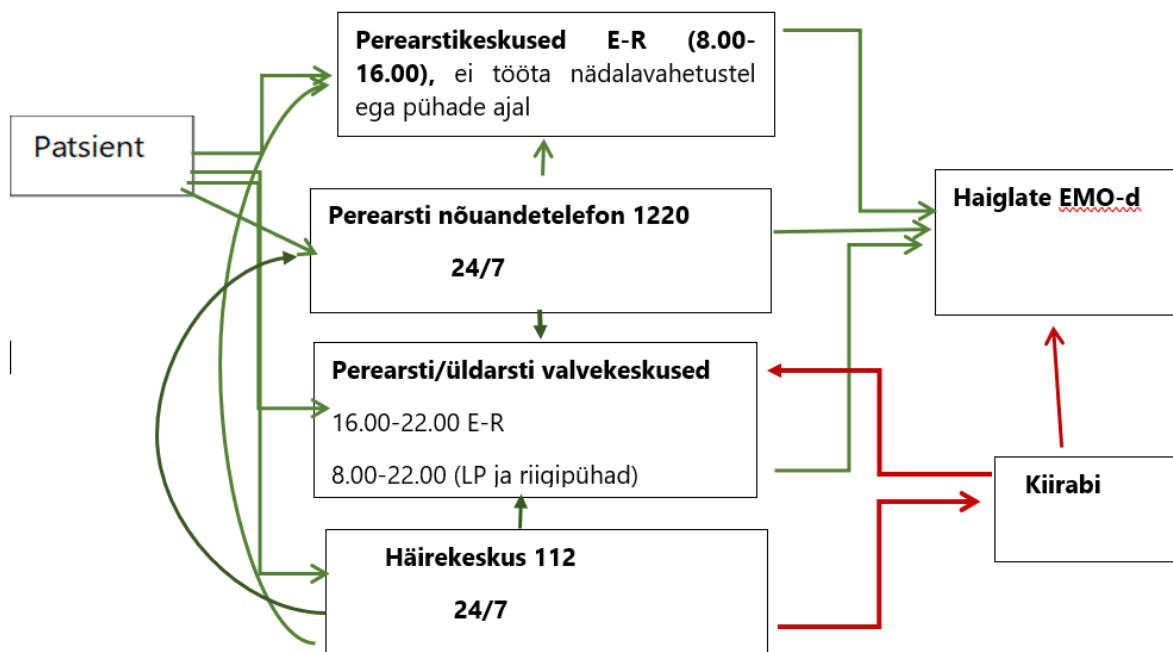
¹⁶⁵ Riigikontroll. Eesti tervishoiu suundumused. Riigikontrolli aruanne Riigikogule, Tallinn, november 2022
<https://www.riigikontroll.ee/DesktopModules/DigiDetail/FileDownloader.aspx?FileId=16173&AuditId=3555>

optimaalseim on perearstide valvekeskuste paiknemine piirkondlike ja keskhaiglate teeninduspiirkondades ehk Tallinnas, Tartus, Pärnus ja Ida-Virumaal.

- **Valvekeskuste paiknemine.** Ressursside kõige efektiivsema kasutuse eesmärgil võiksid antud valvekeskused **paikneda haiglatega** (ITK, PERH, Tallinna Lastehaigla, LTKH, TÜ Kliinikum) **samas hoones**, sest seal on olemas uuringute võimalused (labor ja röntgenuuringud) ning vajadusel saab valvekeskuse arst konsulteerida EMO arstiga. Samuti on võimalus patsient vajadusel kohe edasi haiglasse suunata. Arvestades seda, et EMOdes on sageli ruumipuudus ning vajadust hajutada erakorralisi ja mitte-erakorralisi patsiente, võib perearstidel/üldarstidel põhinevasse valvekeskusesse sissepääs olla EMO-sissepääsusust ka eraldi asetsev. Kaaluda võib **Tallinna suurima tervisekeskuse Medicum kaasamist pilootprojekti**, mille korral patsiendid pöörduvad Medicumi selleks väljaehitatud ja kohandatud erakorralisse osakonda, kus toimub patsientide eeltriažeerimine. Arvestades tõenäosust, et enamus patsiente ei vaja kõrgema etapi EMO käsitlust, siis u 80% ravijuhte saaks käsitleda Medicumis. Medicumis on selleks olemas personal ja radioloogia osakond. Kui patsient vajab EMO käsitlust, siis kutsutakse patsiendile kiirabi, kes transpordib patsiendi ITKsse. Sellisel viisil saaks piloteerida kahte mudelit: a) haiglatega samal taristul paikneva valveperearstikeskuse töökorraldust b) haiglast eraldi paikneva valveperearstikeskuse töökorraldust. Pilootprojekti lõppedes (mille kestus võiks olla 1–2 aastat), tuleks teha kokkuvõtted ning analüüsida mudelite toimivust, tõhusust ja valvekeskustesse pöördunute rahulolu pakutud teenusega, mille järel saab teha soovitusi antud mudeli a) jätkamiseks samal viisil b) laialdasemaks rakendamiseks ka mujal Eestis c) mudeli parendamiseks.
- **Valvekeskuse lahtiolekuaeg.** Arvestades: a) välisriikide kogemusi sarnaste praktikatega, b) enamik mitte-erakorralistest pöördumistest toimuvad päevastel ja öhtustel aegadel ning c) seda, et patsiendid ei hakkaks kasutama valvekeskuse teenust "mugavusteenusena", eelistades pöörduda valvekeskusesse ajal, mil nende enda perearst töötab ning seeläbi vältides dubleeriva süsteemi tekitamist, teeme ettepaneku, et **vähemalt pilootprojekti oleksid valvekeskused avatud ajavahemikus 16.00–22.00 tööpäevadel ja 8.00–22.00 nädalavahetustel ning riigipühadel**. Häirekeskuse andmetel tehakse neile enamik kõnesid samuti nendes ajavahemikes. Ka erinevad varasemad uuringud on näidanud, et patsientide suurimad, nii põhjendatud kui ka põhjendamata, EMO külastusajad jäävad ajavahemikku 8-20.00 ning on oluliselt väiksemad öötundidel. Tööpäeviti kella 8-16.00 ajal võiks patsientide kiireloomulise abivajaduse tagada patsientide endi perearstikeskused.
- **Valvekeskuse personal.** Teiste riikide kogemusele tuginedes on ühe valvekorra pikkus tavaliselt 8–12 tundi ning ühe nimistuga töötava perearsti kohta tehakse kuus mitte enam kui 1–2 valvet. **Seega on tööpäevadel vajalik iga päeva kohta ühe meeskonna olemasolu ning nädalavahetustel ja pühade ajaks vähemalt 2 meeskonna olemasolu ööpäeva kohta.** Valvameeskonda kuulub teiste riikide kogemust arvestades vähemalt 1 arst ja vähemalt 2 õde (üks neist valvekeskuse telefonile vastamas ja eeltriaaži tegemas). Taani ja Hollandi kogemust arvestades lahendatakse eelneva telefoninõustamise ja triaazi teel ära ligikaudu 60% probleemidest, seega võiks sellisest meeskonnast arvestuslikult piisata, tegelik koormus selgub piloteerimise käigus. Arvestades, et Eestis töötavad nii perearstid kui ka pereõed patsientide nimistutega ja tavapärast peaks järgnema valves olekule puhkepäev, siis on **kõige otstarbekam, kui antud keskustes pakutakse töötamist eeskätt perearsti nimistut mitte omavatele perearstidele ja üldarstidele, kelleks võivad olla ka eriala omavad arst-residendid** (nii perearsti eriala kui ka teiste erialade residendid – EMO, pediaatria jt, kes saavad

oma praktikat sooritada just nimetatud keskustes). Lisaks võivad antud keskustes praktiseerida ka 6. kursuse EMO praktikat sooritavad arstiüliõpilased (seda küll vähemalt üldarsti kutse omandanud arsti juhendamisel). Nimistuga töötavatele perearstidele poleks sellises keskkuses töötamine kohustuslik, seda saaksid nad teha vabatahtlikult. Õdedena saab antud keskkuses rakendada EMOdest vabanevat õe ressursi (eeldatavasti vähemalt pooled praegustest EMO haigetest käsitletakse valvekeskkuses), aga ka teisi õdesid, kes antud keskustes soovivad töötada. Erikoolituse vajadus valvekeskkuses töötamiseks on minimaalne, sest valvekeskkuses tegeletakse enamasti samade probleemidega, mis praegu EMOdes. Täpsemad ressursivajaduse ja ressursi vabanemise hinnangud saab teha pilootprojekti järgselt. Valvekeskkuse personal, kes pole eelnevalt saanud spetsiifilist väljaõpet erakorraliste üldarstlike probleemide käsitlemiseks, vajab selleks eri koolitust. Hollandis näiteks on kõikidele valvekeskkuses töötavatele õdedele spetsiifiline triaazikoolitus kohustuslik. Kõik peremeditsiini residendid saavad oma erialase väljaõppe käigus EMOs töötamise kogemuse 2 kuulise praktika käigus. Samuti on üldarsti diplomit omavatel arstidel tavapäraselt läbitud 2-kuuline praktika erakorralise meditsiini osakondades. Lisakoolitust vajavad enamasti õed ja arstid, kel pole perearstikeskkustes ja EMOdes töötamise kogemust. Lisaks on vaja, et valvekeskkuse õdedel oleks teadmised ja oskused patsiente selekteerida vastavalt seisundi raskusele. Lähtudes sellest, teeme ettepaneku, et tervishoiu kõrgkoolides võiks käivitada õdede täiendkoolituse triaazioe lisapädevuse omandamiseks. Sellised oskused tulevad kasuks laialdasemalt – töötades nii perearstikeskkustes, EMOdes või nõuandetelefonis.

- **Patsiendi teekond.** Patsiendi teekond võiks alata pöördumisest nii nagu praegu, Perearsti nõuandetelefoni või Häirekeskkuse poole, kes töötavad ööpäev läbi ja kes teevad esmase triaazi ning suunavad patsiendi vajaliku tervishoiuteenuse osutaja juurde: kas on selleks nende enda perearstikeskus (tööaegadel), perearsti valvekeskus (valvekeskkuse lahtiolekuaegadel), EMO või kiirabi (Joonis 30). Üheks lisavõimaluseks võiks kindlasti olla ka veebipõhine patsiendi enesetriaaz. Eeltäidetud struktureeritud ankeet hoiaks ühtlasi kokku vastuvõtu aega vestluseks ning tagaks rohkem aega läbivaatuse tegemiseks ja nõustamiseks. Valvekeskkusesse pöördumist läbi eelneva triaazi saaks soodustada läbi inimeste laialdase teavitamise. Võimalust otse, ilma eelneva triaazita valvekeskkusesse pöörduda (*nn walk-in*) ei peaks esialgu, piloteerimise etapis takistama, seda võib kaaluda pärast esmast valvekeskkuse töökogemuse analüüsi. Samas peaks hoolikalt kaaluma, kas valvekeskkuse telefonile saab patsient otse helistada või toimub valvekeskkuse telefonile suunamine läbi Häirekeskkuse ja Perearsti nõuandetelefoni, sest see on patsiendile lihtsam ja telefoninumbri 112 ja 1220 on patsientidel mees ja hästi selged. Sellisena toimib ka Taani süsteem, kus perearsti nõuandeliin teeb ühtlasi ka valvekeskkusesse pöördumise jaoks eeltriaazi. Hollandis seevastu saab patsient ka ise otse pöörduda valvekeskkuse telefonil.
- **Eesti jaoks soovitame olemasolevate ressursside otstarbekaks kasutamiseks süsteemi, kus Perearsti nõuandetelefon teeb valvekeskkuse jaoks esmase triaazi.** EMOsse saab patsient pöörduda vaid oma perearsti saatekirjaga, kiirabiga, Perearsti nõuandetelefoni või valvekeskkuse poolt suunatuna (selleks tehakse vastav märge/saatekiri Digilukku). Kui patsient pöördub EMOsse ilma eelpool kirjeldatud suunamisteta ja tema seisund ei ole erakorraline, rakendatakse omaosalustasu, nii nagu seda tehakse nt Hollandis. Eelneva saatekirja nõude ja omaosalustasu rakendamine on vajalik selleks, et vältida võimalust, kus otse EMOdesse pöördujate arv jääb kõrgeks vaatamata valvekeskkuste olemasolule ning valvekeskkuste rakendamine ei too kaasa loodetud muudatusi, vaid tingib pigem tervishoiukulude kasvu.



Joonis 30. Erakorralist haiglaeelset abi vajava patsiendi teekond tervishoiusüsteemis

- **Vajaminevad infotehnoloogilised lahendused.** Mitmed Riigikontrolli auditid ja ülevaated on näidanud, et praeguses tervishoiusüsteemis ei ole patsiendi liikumisel erinevate spetsialistide ja arstide vahel tagatud süsteemsus ja koordineeritus ehk raviteekonna ühtsus. Ka olemasolevad e-tervise lahendused ei toeta raviarsti ravimisel ega tee patsiendi terviseinfo liikumist eri tasandite vahel piisavalt sujuvaks ja kättesaadavaks. Esmalt oleks vaja, et patsiendi kohta kogutud oluline terviseinfo oleks teistele tervishoiusüsteemi osapooltele kättesaadav info sisestamise järgselt reaalajas, mitte alles peale haigusjuhu lõpetamist. Kui valvekeskused osutavad erakorralist haiglaeelset abi kõikidele piirkonnas elavatele inimestele, on äärmiselt oluline, et omataks operatiivset ülevaadet patsiendi olulisematest terviseandmetest ja väljakirjutatud ravimitest. Samuti peaks valvekeskusesse pöördumise info jõudma patsiendi perearsti töölauale järgmisel päeval. Seega on vajalik selline infotehnoloogiline lahendus, mille abil jõuaks perearsti töölauale igapäevaselt info, millised tema nimistu patsientidest on eelneva päeva jooksul pöördunud valvekeskusesse, EMOsse või kiirabi poole. Ideaalvariandina toimib süsteem, kus valvekeskuse piirkonna perearstide tarkvarad suhtlevad omavahel. Lisaks peaksid kasutusel olema patsientidele digitaalsed triaazi võimalused ning teenuseosutajatele otsusetoed. **Teeme ettepaneku arendada välja ka patsientidele mõeldud enesetriaazi lahendused.** Sellised on kasutusel nt Soomes (vt teiste riikide praktikate analüüs, pt. 4.1). **Selleks, et patsiendi jaoks toimiks abi vajamisel kõik lihtsalt, on vajalik arendada välja võimalused, et kõik kõneliinid** (112, 1220 ja valvekeskused) toimiksid omavahel koostöös ning lihtsa edasisuunamise loogikaga. See tähendab erinevate süsteemide efektiivset integreeritust (112–1220–valvekeskuse telefon).
- **Muud olulised eeltingimused.** Häirekeskuse töötajate ettevalmistus ning kiirabi väljasaatmise käsiraamat vajaks täiendamist, et osata paremini eristada madala prioriteediga kõnesid ja kutseid kõrgema prioriteediga kõnedest. Madalama prioriteediga kutsed tuleks suunata tavatööaegadel perearstikeskustele (patsiendil paluda võtta ühendust oma perearstikeskusega) või perearsti nõuandetelefonile, väljaspool tavatööaega perearsti nõuandetelefonile või ka valvekeskuse

telefonile, kes abivajajaga edasi tegelevad ning kas nõustavad telefoni teel või kutsuvad abivajaja valvekeskusesse kohale. Perearsti nõuandetelefon oleks valvekeskusele oluliseks toeks, tehes esmase triaazi ning vajamineva esmase nõustamise, kui patsient nende poole pöördub. Kaaluda võiks ravikindlustuse laiendamist kõigile Eesti elanikele, kuna sageli satuvad just ravikindlustuseta isikud EMOSse ja potentsiaalselt ka valvekeskustesse. Teiseks alternatiiviks on valvekeskusesse pöördujate käsitlemine sarnaselt EMOSse pöördujatega, ehk et vältimatu abina, mis on tagatud kõikidele inimestele sõltumata nende ravikindlustuse olemasolust. Perearstikeskuste suutlikkust käsitleda ägeda tervisehäirega patsiente probleem tekkimise päeval peaks tõstma. Eeskätt on vajalik kas kliinilise assistendi või mõne teise eeltriaazi tegeva töötaja (nt tervise analüütik) ametikoha rahastamine.

- **Tasustamine.** 26 Euroopa riigis läbi viidu uuringu tulemused¹⁶⁶ näitavad, et domineeriv selliste valvekeskuste või töötajavälise töö tasustamine on kas *fee-for service* (teenusel põhinev) või ka tunniajapõhine, kusjuures pühapäevadel ja pühade ajal on tasu kõrgem või lisatasustatud. Sellist valmisolekutasu kombineerituna teenusepõhise tasuga, nagu praegu rakendatakse EMODE tasustamisel, uuringus välja toodud riikides ei esinenud. Teeme ettepaneku pilootuuringu perioodil tasustada valvekeskuseid kombineeritud tasuga: teenusepõhine + baasraha, mis tagab vähemalt alustades keskuse opereerimiseks vajalikud kulutused (ruumide rent, aparatuur, töötajate palgad), samal ajal aga võimaldab töömahu kasvades personali jm ressursi vajaduste muutumisele paindlikult reageerida. Piloodi tulemuste hindamisel, kui töömahud on juba välja kujunenud, võib kaaluda ka tunnipõhist tasustamist või sarnaselt kiirabile valmisolekutasu.
- **Valvekeskuse omandivorm.** Kuna me kujundame esmatasandi valvekeskuseid, kus osutatakse üldarstiabi, siis näeme ette, et sellised keskused kuuluvad TTKS kohaselt üldarstiabi teenuse osutajate hulka säilitades üld- ja eriarstiabi lahususe printsiibi. Seega saavad valvekeskuste omanikeks antud regulatsiooni kohaselt olla perearstiabi asutused (perearstikeskuste/tervisekeskuste baasil moodustatud ühendused) või KOVID. Ka Taanis ja Hollandis on perearstide valvekeskused just perearstiabi süsteemi osa. Samuti muudaks see kõige vähem olemasolevaid seadusi ja töövorme. Nii esmatasandi arengukava koostamise käigus kui ka „Inimkeskse ja integreeritud haiglavõrgu analüüsi 2040“ raames on peetud oluliseks just esmatasandi võimestamist, mis võimaldaks paremini vastata vananeva ühiskonna tervisevajadustele ning ühtlasi võimaldaks optimeerida ka haiglavõrgu koormust.
- **Muudatuste võimalik mõju elanikkonnale.** Austraalis läbiviidud samalaadne eksperiment (*after hours general practice clinic, AHGP*) näitas, et patsientide rahulolu oli valvekeskuse suhtes kõrge (99%). Samas EMO töökoormus vähenes poole võrra. Kuigi uuritud patsientide ja perearstide vastustes oli erinevus seoses AHGP vajadusega selles konkreetses Austraalia piirkonnas, leidsid uuringu autorid, et selline süsteem on vajalik¹⁶⁷. Oluline on märkida, et uuringu tulemused avaldati vaid kaheaastase kasutajakogemuse põhjal, kuid see siiski on tõenduspõhine teave, mida arvestada Eesti süsteemi ümberkorraldamisel. Austraalias on valvekeskuste süsteem hetkel hästi toimiv. Soomes on erakorralises meditsiiniabis plaanis teenuste koondamine suurematesse valvekeskustesse, kus on kättesaadavad nii üld- kui eriarstiabi teenused. Selle ühendamise

¹⁶⁶ L. Steeman et al. *Family Practice*, 2020, Vol. 37, No. 6, 744–750 doi:10.1093/fampra/cmaa064

¹⁶⁷ Paune, K., Dutton, T., Weal, K., Earle, M., Wilson, R., Bailey, J. (2017). An after hour gp clinic in regional Australia: appropriateness of presentations and impact on local emergency department presentations. *BMC Family Practice*, 18:83, DOI 10.1186/s12875-017-0657-6

eesmärk on tagada teenuste võrdne kättesaadavus, piisav asjatundlikkus, patsientide ohutus ravi osutavas üksuses ning piirata kulude kasvu ja parandada juurdepääsu erakorralisele arstiabile. Taanis ja Hollandis on erakorralises arstiabis väga tugev värvavahi süsteem ja selge üld- ja eriarstiabi tööde jaotus, rahulolu perearstide pakutava abiga on reeglina kõrge. Pilootprojekti tulemuste hindamisel üheks võimalikuks kvaliteedi indikaatoriks pakume ka elanike rahulolu hindamist – nii abi kättesaadavuse, professionaalsuse kui ka patsiendikesksuse aspekte silmas pidades. Elanikkond vajab selgeid juhiseid, kuhu oma erakorraliste terviseprobleemide puhul esmaselt pöörduda. Nt Taanis ja Hollandis on selleks nõuandetelefon, kes teostab esmase abivajaduse hindamise ja seejärel suunab patsiendi edasi õigesse kohta.

- **Erisused – maapiirkonnad ja väikelinnad.** Inimkeskse haiglaeelse erakorralise arstiabi osutamisel peame silmas pidama abi kättesaadavust inimestele. Oleme eelpool toonud välja, et perearstide kooperatiividel (ühendustel) moodustunud valvekeskuste teeninduspiirkonna suuruseks on tavapäraselt 100 000–150 000 elanikku, Hollandis ka kuni 500 000. Kõige kaugem vahemaa valvekeskusesse jõudmiseks on Hollandis elanikel 30 kilomeetrit. Eestis aga pole võimalik teha valvekeskuseid inimestele hästi kättesaadavaks, säilitades samal ajal optimaalse teenindatava piirkonna suuruse. Ka juhul kui valvekeskused paikneksid igas maakonnas, võib osutuda inimestel haja-asustuse ja transpordivõimaluste puudumise tõttu keeruliseks öhtutundidel, nädalavahetustel ja pühade ajal valvekeskusesse pöörduda ning nad eelistavad pigem konsulteerida perearsti nõuandetelefoniga või kutsuda kiirabi. Eesti perearstide keskmisele vanusele ja perearstide puudusele oleme eelpool juba viidanud, lisaks viitavad rahvastikuproгноosid maakondade elanike arvu olulisele vähenemisele, mis omakorda teeb keerukaks igasse maakonda valvekeskuste rajamise lisaks juba olemasolevale üldhaiglate EMOdele. Pigem võiks üldhaiglate EMOdes enam rakendada just üldarsti/perearsti ettevalmistusega arste, keda vajadusel aitavad ja toetavad erakorralise meditsiini eriarstid. Maakondades ja maapiirkondades on oluline ka nn. sotsiaalse kiirabi teenuse väljaarendamine, mis oma olemuselt tähendab abivajaja transporti kas üldhaigla EMOsse ja sealt tagasi või perearstikeskusesse nende tööaegadel. Oluline on parandada ka koduste õendushooldusteenuste kättesaadavust nii linna- aga eelkõige just maapiirkondades (koduõdede visiidid, sotsiaaltöötajate visiidid), sest eakatel on kiirabi väljakutse põhjused sageli sotsiaalsed. „Inimkeskse ja integreeritud haiglavõrgu analüüsi 2040“ töögrupp soovib Jõgeva Haigla, Järvamaa Haigla, Valga Haigla, Raplamaa Haigla, Põlva Haigla ja Läänemaa Haigla ümber kujundada esmatasandi süsteemi kuuluvateks kogukonnanahaiglateks, nentides, et sellise muutusega võib kaasneda erakorralise ja plaanilise eriarstiabi kättesaadavuse halvenemine. Tehti ettepanek samaaegselt tõsta nende maakondade kiirabiteenistuste suutlikkust ja kaaluda võimalusi ühistranspordi ühenduste parandamiseks. Leiame samuti, et kui valvekeskused, mis paiknevad suuremates linnades võivad oluliselt vähendada kiirabi koormust, siis eeskätt halva transpordiühendusega maapiirkondades, on kiirabi võimekuse säilitamine oluline. Hollandi näitel on viimastel aastatel edukalt hakatud valvekeskustes rakendada eri väljaõppekoolitusega õdesid, keda vajadusel toetavad arstid. Ka meil võiks kaaluda eriõdede kaasamist enam, eeskätt nendes üldhaiglates, kus on arstide puudus. Valve vastuvõttu tegev eriõde peaks olema erakorralise meditsiini- või terviseõenduse täiend- või magistriõppe pädevusega ning vähemalt kaheaastase iseseisva töö kogemusega. Abi osutamist saavad toetada digitaalsete- ja kaugteenuste kasutamise võimalused (telekonsultatsioonid). Sellised on praegu kasutusel Eesti väikesaartel

nagu Kihnu ja Vormsi, kus pereõde on saarel, ning ühendus mandril asuva perearstiga on telekonsultatsiooni võimalusega lahendatud.

➤ **Valvekeskuste töö indikaatorid:**

1. Valvekeskustesse pöördujate arv – nädalapäevade ja tundide kaupa, soo- ja vanusegrupiti, ravikindlustuse olemasolu
2. Pöördumiste põhjused – vanuse- ja soogrupiti, ravikindlustuse olemasolu
3. Pöördumiste lahendamise viis – telefoni nõuanne, abi osutamine valvekeskuses, uuringute tegemine, ravi ordineerimine, suunamine haiglasse
4. Erakorraliste olukordade osakaal, mis suunati kohe EMO-sse ja need kus oleks olnud vajalik kohe pöörduda EMOsse (eluohhtlikud, vältimatut abi vajavad situatsioonid).
5. Patsientide kogemus ja rahulolu

Analüüsi tulemuste põhjal saab hinnata:

- 1) Pöördumise aja ja pöördujate kogemuse analüüs võimaldab hinnata, millistel aegadel valvekeskus peaks olema avatud ja kus peaks paiknema
- 2) Pöördumiste põhjuste ja probleemide lahendamise viisi analüüs võimaldab hinnata, millise kvalifikatsiooniga personali on vaja ja milline peab olema valvekeskuse varustatus
- 3) Kogu töö analüüs võimaldab täpsustada valvekeskuse töö rahastamise optimaalset mudelit

Lisaks oleks vajalik ka hinnata, kui palju muutusid samal ajal:

- 1) EMOde töökoormus päevade, kellaaegade kaupa
- 2) EMOsse pöördumiste põhjused
- 3) Milline on hinnanguline tervishoiukulude kokkuhoid?

Mudel "Kiirabi 123" rakendamine

Antud mudelit on praegusele süsteemile kõige kergem kohandada, seda nii õigusruumi muudatusvajadust, koolitusvajadust kui kehtivaid tööpraktikaid silmas pidades.

- **1-liikmeline kiirabi.** Arvestades seda, et TTKS kohaselt on *"kiirabi on ambulatoorne tervishoiuteenus eluohhtliku haigestumise, vigastuse või mürgituse esmaseks diagnoosimiseks ja raviks ning vajaduse korral abivajaja transpordiks haiglasse"*, siis antud definitsioon on 1-liikmelise kiirabibrigaadi kasutamist välistav. Erakorralistes situatsioonides ei ole 1-liikmelise brigaadi kasutamine võimalik, seda eeskätt patsiendi ohutuse ning patsiendile osutatava abi kvaliteedi seisukohast lähtuvalt. Üheliikmelise brigaadi töö on sisuliselt vastav perearsti või pereõde/koduõde koduvisiidile, mida saaks osutada teisel viisil kui kiirabi korras. Kui samaaegselt rakendub perearsti valvekeskustel põhinev mudel, siis saab patsiendi tööajaväliselt tekkivad tervisevajadused katta valvekeskuste poolt. Liikumisprobleemidega isiku plaanilise tervisemure peaks lahendama oma perearst ja pereõde koostöös koduõde ja sotsiaaltöötajaga. Piirkondades, kus valvekeskuste rajamine pole otstarbekas, lahendatakse tööajavälisel ajal tekkinud probleemid valdavalt perearsti nõuandetelefoni või erakorralisuse ilmnemisel üldhaiglate erakorralise meditsiini osakondade poolt, kuhu võib patsient pöörduda kas ise, kiirabi poolt tooduna (vastavalt piirkonna iseärasustele kas 2- või 3-liikmeline õebrigaad) või kasutades võimalusel sotsiaaltransporti. Arvestatav hulk A-prioriteediga kutsetest lõpevad siiski haiglasse viimisega, st vajadus on transpordi järele, mispuhul tuleb kutsuda lisaks juurde 2-liikmeline brigaad. Kutse töötlemise

hetkel transpordivajaduse määratlemine on ilmselt nii tehniliselt kui ka sisuliselt keeruline, mistõttu võib juhtuda, et välja hakatakse igaks juhuks saatma pigem 2-liikmelisi brigaade.

- **2-liikmeline kiirabibrigaad.** 2-liikmelised õebrigaadid võiksid töötada tiheasustusega (Tallinn, Tartu, Pärnu, jne) piirkondades nii A, B, C kui D kutsete puhul esmaste reageerijadena. 2-liikmelist brigaadi võiks kasutada väljakutsete puhul, kus eeldatav kohalejõudmise aeg jääb alla 15 minuti, mis võimaldab vajadusel lisabrigaadi kiire kohalejõudmise. Eeldatavalt on selliseid kiirabi väljakutseid 60–70% kõikidest väljakutsetest. 2-liikmelistel õebrigaadidel peab olema võimalus vajaduse korral reaalajas konsulteerida valves oleva arstiga telemeditsiini vahendite teel. Tiheasustusega piirkondades peaksid lisaks paiknema ka kaheliikmelised arstibrigaadid (piirkonna peale 1–2), kes toimiksid teiseste reageerijadena (õebrigaadi poolt appi kutsumisel nn randevuu-brigaad) või ka eelnevalt kokkulepitud kutsetel koos kaheliikmelise õebrigaadiga (elustamine, rasked traumad jt). 2-liikmelist õebrigaadi võiks eelistada 3-liikmelisele ka osades hajaasustusega piirkondades öisel ajal (24.00–8.00), kuna sel ajal on kiirabi väljasõite oluliselt vähem ning need lõpevad harvem hospitaliseerimisega. (Vt. ka Lisa 3, Tabel 30).
- **3-liikmeline brigaad.** Haja-asustusega piirkondades, kus kiirabi kohalejõudmise aeg on eeldatavalt pikem kui 15 minutit, on otstarbekam ka madalama prioriteetsusega kutsete puhul kohe välja saata 3-liikmeline õebrigaad, keda toetab vajadusel telemeditsiini teel kiirabikogemusega arst. Arstlikke kiirabibrigaade pole mõistlik hoida piirkondades, kus arstibrigaadi vajadus on vaid 3–5 kutset ööpäevas. Ühest küljest on see arstliku ressursi ebaotstarbekas kasutamine, teisalt kaotab kiirabiarst vähesse rakendamise puhul ka oma kvalifikatsiooni. Teatud haja-asustusega piirkondades võib öötundidel kaaluda 3-liikmeliste brigaadide asendamist 2-liikmelistega (vt eelmine alapeatükk). 3-liikmelised õebrigaadid (õde ja 2 EMT või 2 õde ja EMT) saadetakse välja **kõikide kõrge** prioriteediga C ja D) kutsete puhul. Vajadusel toetab õebrigaadi 2-liikmeline arstibrigaad (nt rasked avariid maanteedel, elustamise vajadus), mida juhib erakorralise meditsiini arst või anestezioloog. 3-liikmelised arstibrigaadid asenduvad 2-liikmeliste arstibrigaadidega (enamasti õebrigaadi toetava randevuu-brigaadina).
- **Vajalikud eeltingimused:**
 - **Kiirabibrigaadide paiknemine peab olema vastav piirkondlikele vajadustele** – haja-asustusega piirkondades nt Mustvee, Antsla jt 3-liikmeline, tiheda asustusega piirkondades (nt Tallinn, Tartu, Pärnu) valdavalt kaheliikmelised.
 - Oluline on **kiirabi tihe koostöö päästjatega**. Kuna nende paiknemine on hajusam kui kiirabil, nad paiknevad sageli piirkondades, mis on kiirabi poolt katmata (abikaugetes piirkondades paiknevad vabatahtlikud päästekomandod), saab neid rakendada vajadusel esmaste reageerijadena. Kiirabibrigaad on teekonna pikkusest lähtuvalt alles teisena kohale jõudev ressurss. Eesti päästjad on valdavalt õppinud lisaks oma igapäevaste töökohustuste täitmiseks ka esmaabi osutamist ja seega on nad hästi rakendatavad elupäästva esmaabi rakendamisse. Sellist koostööd toetab ka Vabariigi Valitsuse määrus „Kiirabi, haiglale, pääste- ja politseiasutuste ning Terviseameti kiirabialase koostöö kord“, mille § 5 kehtestab: „Abivajaja eluohtliku seisundi korral on Häirekeskusel õigus vaba kiirabibrigaadi puudumisel kiirabibrigaadi teeninduspiirkonnas saata sündmuskohale esmaabi andmiseks selleks tegevuseks pädev abivajajale lähemal asuv päästemeeskond või võib ka edastada väljakutse andmed Politsei- ja Piirivalveametile politseipatrulli väljasaatmise otsustamiseks“. Riik võiks toetada päästjate parameedikule lisakoolitust, juhul kui see pole veel läbitud.
 - **Häirekeskuse töötajate täiendav koolitamine** juulis 2022 kasutusele võetud uue juhendi hästi toimivaks kasutamiseks. Kuigi antud analüüs ei hõlma ajaperioodi, mil

kasutusel on uus juhend, on täiendava koolituse vajadust rõhutanud nii seminaril osalenud kui ka Delfi meetodil uuringusse kaasatud eksperdid. Täiendav koolitus peaks olema suunatud mitte ainult juhendi kasutamisele vaid lisaks ka Häirekeskuse töötajate meditsiinialaste teadmiste parandamisele. Praegu on C- ja D kutsete hulk ülemääraselt suur, mida näitab ka järgnev madal hospitaliseerimiste arv.

- **Telemeditsiinilise tugisüsteemi arendamine.** Erakorralise abi kvaliteeti parandaks oluliselt patsiendi online jälgimisseadmete (EKG, SpO₂, vererõhk, südame rütm) kasutuselevõtmine. Sellised lahendused aitavad telemeditsiini teel õebrigade konsulteerivaid arste. Eriti on need vajalikud piirkondades, kus puuduvad ka õebrigadid. Sellisteks piirkondadeks on eeskätt väikesaared (nt Kihnu, Ruhnu, Vormsi jt), kus abi osutavad koduvalves olevad esmaabi alase väljaõpe saanud tavainimesed, keda konsulteerivad valves olevad arstid, kes jälgimisseadmete abil saadud info põhjal teevad meditsiinilisi otsuseid ning otsustavad edasise abi väljasaatmise vajaduse – reanimobiil/ kopterteenus vm.
- Lisaks oleks vaja **hea kvaliteediga ja töökindlat reaalaaja videopildi ülekandmise võimalust** – sageli tagab patsiendi tegelik nägemine oluliselt parema arusaamise probleemist, juhtida tegevusi (nt elustamine, luunõela või pleuradreeni paigaldamine jt). Telemeditsiini keskus, kes toetab nii kiirabibrigade (ükskõik kas parameditsiinilist või meditsiinilist), tervisekeskusi kui ka üldhaiglaid, peaks kindlasti paiknema piirkondlikes haiglates. Sellist telemeditsiini keskuste arendamist peaks sihipäraselt riiklikult toetama.
- **Ühtse, elektroonilise haiglaeelse dokumenteerimise süsteemi** kasutuselevõtmine ning andmete reaajas vahetamise võimalus kiirabi ja EMO vahel, aga ka erinevate haiglate vahel, võimaldades operatiivsemalt kooskõlastada tegevusi, konsulteerida spetsialistidega ning valmistuda erakorralise patsiendi vastuvõtuks. Praegu näeb kiirabi vaid aegkriitilisi andmeid, vajalik oleks siduda kiirabi andmed Digilooga.
- **Patsientide omavastutuse** rakendamine juhul, kui kiirabi kasutatakse mugavusteenusena, toimuvad pahatahtlikud korduskutsed, kiirabi kasutatakse transpordivahendina mitte vältimatut abi nõudvatel juhtudel. Sellist omavastutust rakendatakse nt Soomes.
- **112 ja 1220 tõhusam koostöö**, et vähendada kiirabi väljakutseid terviseprobleemide korral, mida saaks valdavalt lahendada asjatundliku nõustamisega (palavikuga kulgevad viirusinfektsioonid, vererõhu kõrgenemised, seljavalud, liigesvalud, ärevushäire jt). Ka siin oluline nii patsientide enesetriaaži kui 112/1220/perearstikeskuse/EMOde ühiste algoritmide loomine ja rakendamine.
- **Tervishoiu ja KOVi koostöö.** Haja-asustusega piirkondades, kus patsiendil on arstiabi kättesaadavusega raskusi eeskätt transpordivõrgustiku puudumise tõttu, peaks kiirabi asemel sisuliselt sotsiaalse transpordi funktsiooni täitma kas KOVide või ka eraõiguslike asutuste poolt pakutav teenus, mille kohta on positiivseid näiteid mitmeid: Tallinna Sotsiaal- ja Tervishoiuameti poolt Tallinna Linnatranspordiga seotud leping, Otepää Tervisekeskuse poolt pakutava sotsiaaltranspordi teenus, Rapla, Võru, Tartu jt KOVide poolt pakutav teenus. Antud visiit võiks olla tasuta patsiendi poolt omaosaluse korras, mida vajaduspõhiselt tasutakse kas Eesti Haigekassa või KOVi poolt.
- Lisaks peaks lahendama **koostöös sotsiaalvaldkonnaga**, mille puhul igapäeva eluga mitte toimetulevad eakad või elulõpul olevad patsiendid tuuakse kiirabiga EMOsse, aga kust puhul pole neid mitte erakorralise seisundi puhul kuhugi majutada ega võimalik tagasi koju viia. Osad haiglad suunavad neid õendusabisse, samas võib esineda ka õendusabi kohtade puudust või ei võeta sinna patsiente vastu väljaspool tööaega. Kuni

EMO arstid lahendavad probleemi, ootavad kiirabid ukse taga EMO voodikoha vabanemist.

- **Mudeli võimalik kasu.** Juhul kui kaotada ära 3-liikmelised arstibrigaadid nii et säiliks reanimobiilid ja neljas piirkonnas teisese reageerijana 2-liikmelised arstibrigaadid, vabaneks kiirabist u 45 arsti. Kui läheme tiheasustusega piirkondades üle 2-liikmelistele õebrigadidele ja haja-asustusega piirkondades 3-liikmelistele õebrigadidele, siis praegust brigade arvu säilitades oleks Eestis vaja kokku 42 2-liikmelist ja 52 3-liikmelist õebrigadi. Eeldusel et brigadi teise liikmena töötavate EMT arv ei muutu, vabaneks kiirabist u 144 õde. Kiirabi personalieelarve väheneb u 16%, mis 2022. a. töötasid arvestades moodustaks u 8,7 miljonit eurot.

Parameedikutel põhineva kiirabi mudeli rakendamine

- See mudel võimaldaks lahendada **kiirabis töötavate arstide ja õdede nappuse probleemi**: vabaneks oluline arstide ja õdede ressurss, kes praegu töötavad kiirabis ning neid saaks rakendada mujal tervishoiusüsteemis (nii haiglates EMODEs, tervisekeskustes ja valvekeskustes). Lisaks vabaneb eeldatavalt ka suur rahaline ressurss, kuna a) EMTdel ja parameedikutel on madalam tunnitasu kui arstidel/õdedel, b) EMTde ja parameedikute koolitamine on ajaliselt lühem kui arstidel ja õdedel (ajalise ja rahalise ressursi kokkuhoid).
- **Hetkeolukorra kirjeldus.** Eestis on parameediku kui ameti kohta kasutusel erinevaid nimetusi, nagu kiirabitehnik, kiirabi autojuht, erakorralise meditsiini tehnik, jne, mis ei vasta kindlatele standarditele ning mida kasutatakse läbisegi. Praegu koolitatakse tervishoiukõrgkoolides erakorralise meditsiini tehnikuid (EMT). Viimane on erakorralise meditsiini spetsialist (kutseõpetase 4), kelle tegevuse eesmärk on patsientidele osutada erakorralist meditsiinilist abi ja olla suursündmuste lahendamise meeskondades. Õppeaeg EMT erialal on üks aasta (60 AP), mille jooksul peaks õppija omandama teadmised erakorralises meditsiinis kasutatavate ravimite omadustest, ravimvormidest ja manustamisviisidest; oskama kasutada erakorralises meditsiinis kasutatavat aparatuuri ja varustust; valdama kannatanu transpordi liigutamise tehnikaid; oskama anda esmast ja edasijõudnud abi ja elustada; olema valmis koostöös teiste ametkondadega lahendada suursündmusi, kus oskama teha kannatanutele triaazi ning teadma sidepidamisviise. Õppes pööratakse tähelepanu heale suhtlemisoskusele, vastutus-, koostöö- ja empaatiavõime kujundamisele. Kutseõppe lõpetanud on valmisolek töötada erinevates olukordades nii meeskonnas kui iseseisvalt, nii puhkepäevadel kui ka öisel ajal. Hetkel on EMT kutsega ametikohad kiirabis teise või kolmanda brigadiliikmena, haiglates erakorralise meditsiini osakondades ja kaitsejõududes. Lisaks on EMT kutset omava isiku oskused ja teadmised rakendatavad ka vetelpäästes, politseiteenistustes, päästeteenistuses ja turvateenistuses. Aastal 2015 on loodud Eestis Parameedikute liit.
- **Teiste riikide kogemus.** Teistes riikides on parameedikute õpe ja tööülesanded üsna erinevad. Valdavalt on õppe pikkus võrreldav õe õppe pikkusega. Näiteks Hollandis, Iirimaa ja Ühendkuningriigis on väljaõpe neli aastat bakalaureuse õpe, millele lisandub kaks aastat praktilist väljaõpet EMOs või kiirabis. Teatud parameedikutel on lisaväljaõpe kriitilise abi osutamiseks väikelastele, imikutele ja perinataalse abi osutamiseks (kõrgeima tasemega parameedikud). USAs eristatakse väga erinevaid parameedikuid. Näiteks tuletõrjuja-parameedikud, kes reageerivad tulekahjuga seotud sündmustele. Nad võivad tulekahjusid ohjeldada ja ära hoida, samuti osutada meditsiinilist abi tulekahjudes või muudes ohtlikes sarnastes sündmustes. Tuletõrjuja-

parameedikud on spetsiaalse väljaõppe saanud põlevatesse hoonetesse või sõidukitesse lõksu jäänud inimeste päästmiseks ja põletushaavade raviks. Lisaks on lennu parameedik, kes kavandab lennundusmeditsiini evakuaatsioonimissioone ja teeb nende üle järelevalvet. Erinevate riikide parameedikute ametijuhend sisaldab reeglina järgmisi tegevusi: reageerimine hädaabikõnede, mis on seotud õnnetuste, katastroofide või meditsiiniliste hädaolukordadega; patsiendi tervisliku seisundi kiire hindamine ja tegevusplaani järgi tegutsemine vastavalt algoritmidele, tegevusjuhenditele; patsientide meditsiinasutustesse transportimise abistamine; meditsiiniliste hädaolukordade tarvikute ja seadmete hooldamine. **Kokkuvõtlikult iseloomustab parameediku õpet** enamasti kaheaastane programm, millele järgneb teoreetiline ja praktiline eksam. Oskused peavad olema suunatud sellele, et väljakutsele saaks reageeritud võimalikult kiiresti ja garanteeritud oleks patsiendi kiire ja ohutu transport vastavasse meditsiinasutusse.

➤ **Mudeli 3 rakendamise eeldused** on järgmised:

1. Peame Eestis esmalt defineerima, kes on parameedik ja mis ülesanded tal on. Nagu riikide analüüsist selgus, siis mujal maailmas on parameediku väljaõppe keskmiselt neli aastat. Seega ei saa praeguse EMT ettevalmistust ja ka ülesandeid võrdsustada mujal riikides kasutusel oleva parameediku omaga. Üheaastase EMT koolituse baasil ei tohiks iseseisvalt erakorralist abi pakkuda.
2. Järgnevalt on vajalik saada ülevaade, kui palju meil on hetkel parameedikuid või nendega võrdsustatud spetsialiste (luua parameedikute registreerimise süsteem). Olemasolevatel TAI andmetel oli Eestis 2021. a novembri seisuga 133 erakorralise meditsiini tehnikut (keskmise vanusega 38,3 aastat), kes täitsid 98 ametikohta, enamik neist töötas Harjumaal ja Tallinnas, arvestataval hulgal töötab neid ka Pärnus ja Lääne-Virumaal. Oleks vaja välja selgitada töötavate parameedikute tase ja arendada koostöös tervishoiukõrgkoolidega programmid taseme ühtlustamiseks. Kui hakata ette valmistama parameedikuid, siis on vajalik tagada piisav vastuvõtu maht kõrgkoolides, mis omakorda sõltub parameedikute rakendamise mahust. Kõik see eeldab lisarahastust tervishoiu kõrgkoolidele.
3. Parameedikute koolitamist ja rakendamise pilooti võiks alustada kolmes eelpool nimetatud maakonnas, eelkõige Tallinnas, kus soovitame alustada ka valvekeskuste pilooti. Tallinnas on juba loodud kiirabibrigaadidele oluline telemeditsiiniline tugi, lisaks on Tallinn ja Harjumaa piirkonnad, kus tulevikus rahvaarv kasvab veelgi, st ka kaasuvat kiirabikutsete arvu tõusu ja sellest tulenevat kiirabi personalivajaduse kasvu.
4. Teiste riikide praktikate analüüs on viidanud, et riikides, kus haiglaeelist erakorralist abi osutavad parameedikud, hospitaliseeritakse kuni 95% haigetest. Patsiendid, kes vajavad hospitaliseerimist spetsialiseeritud osakondadesse, moodustavad praegusel ajal vaid kuni 20% EMO külastanutest. Seega 80% patsientidest, kes vajavad lühiajalist jälgimist ja ravi EMOs, hakkavad sõltuma kiirabi tegevuse mahust, samuti ka ülejäänud esmatasandi arstiabi mahust ja kättesaadavusest. Kui parameedikutel põhineva mudeli rakendamisega ei kaasne perearstide valvekeskuste rakendumist ning EMODEs ei rakendata patsiendi omaosalustasu või saatekirja nõuet, siis võib eeldada, et tõuseb oluliselt haiglate EMODE töökoormus sinna ise pöörduvate patsientide näol, mis tingib nii EMODE tööjõuressursi vajaduse kasvu kui ka finantsressursi vajaduse kasvu.
5. Vajalik on tõhustada esmatasandi võimekust seni kiirabi poolt kodus ravitud patsientidele abi osutamiseks (koduõendus, sotsiaalteenused, pereõe koduvisiidid aga ka perearsti nõuandetelefoni nõustamise võimekuse tõhustamine).

- **Mudeli võimalik kasu.** Juhul kui rakendada Tallinnas/Harjumaal 2-liikmelisi parameedikute brigaade, saaks olemasolevale 100-le EMTle pakkuda järk-järgult jätkukoolitust eeskätt Tallinna Tervishoiukõrgkooli baasil ja neid seejärel tööle rakendada. Kokku oleks Tallinna/Harju piirkonna koolitusvajadus u 200 parameedikut (autojuhiks jääksid endiselt kiirabitehnikud või EMTd), õdesid vabaneks u 230. Kui mõlemad brigaadi liikmed oleks parameedikud, on Harjumaa vajadus 375 parameedikut. Terve Eesti katmiseks 2-liikmeliste parameedikute brigaadidega praegust brigaade arvu säilitades, on vaja kokku u 1000 parameedikut, vabaneks 735 õde ning 483 kiirabitehnikut (kellest tõenäoliselt suurema osa saaks ka parameedikuks koolitada) ja u 100 arsti, sõltuvalt sellest kui palju neid jääks teiseks reageerijaks, reanimobiilidel töötavateks ja telemeditsiiniliseks konsultandiks. Parameediku töötasu hakkab sõltuma tema väljaõppe kestusest, 2022. a. märtsis oli erakorralise meditsiini õe kuupalk koos lisatasudega 2443 eurot ja EMTI 2025 eurot ehk 17% madalam. Parameediku töötasu, arvestades teiste riikide praktikat, jääks EMT ja õe töötasu vahele või oleks lähedane õe palgale, st töötasu kokkuhoid oleks kuni 8% inimese kohta. Kuna aga kiirabi personalivajadus kahaneb u 30%, siis väheneb personalieelarve u 26%, mis 2022. a. töötasusid arvestades moodustaks u14,8 miljonit eurot.
- **Kiirabi töö indikaatorid.** Soovitame kasutada Põhjamaadega sarnaseid indikaatoreid¹⁶⁸, mis võimaldab Eesti andmeid võrrelda ning koostöös Põhjamaadega indikaatoreid arendada. Selline koostöö saanud juba alguse ja esimene raport riikide võrdluses on ka avaldatud.

Mudelite-ülesed ettepanekud haiglaeelse erakorralise abi parandamiseks

1. Tervishoiutöötajate koolituskavade ülevaatamine ja täiendamine erakorralise meditsiini aspektidest lähtuvalt (üldarstid, perearstid, esmatasandi õendusala töötajad), selleks, et tõhustada võimekust lahendada sagedasemaid erakorralisi kuid mitte eluohtlikke terviseseisundeid üldarstiabi/perearstiabi tasandil.
2. Häirekeskuse töötajate täiendav koolitamine uue otsustusjuhendi kasutuselevõtmise vajadustest lähtuvalt ning eesmärgiga parandada eri väljakutsete prioriseerimise täpsust.
3. Häirekeskuse ja perearsti nõuandetelefoni tõhusam koostöö – madalama prioriteetsusega kõnede suunamine perearsti nõuandetelefonile, kuna paljud kiirabi väljakutsete probleemidest on lahendatavad patsiendi nõustamisega. Perearsti nõuandetelefoni nõustamise võimekuse tõstmine.
4. Parandada koduste õendusabi ja sotsiaalabi teenuste kättesaadavust eeskätt maapiirkondades, sest paljud kiirabi väljakutsete probleemid on seotud igapäevaste krooniliste haiguste ebapiisava jälgimise ja patsiendi ebapiisava toimetulekuga või patsiendi liikumisprobleemidega. Kaaluda sotsiaalse transpordi organiseerimist patsientidele, kellel on probleemid perearstiabi kättesaadavusega ebapiisava transpordiühenduse või -võimekuse tõttu.
5. Elanikkonna, sh välismaalaste, regulaarne teavitamine Eesti tervishoiukorraldusest, sh millal ja milliste probleemidega pöörduda perearsti/tervisekeskustesse ja perearsti nõuandetelefonile,

¹⁶⁸ THE NORDIC PREHOSPITAL EMERGENCY MEDICAL SERVICES (NORDIC-EMS). (2021). PROJECT ON DATACOLLECTION AND BENCHMARKING 2021

milliste puhul kutsuda kiirabi või pöörduda EMOSse. Teavitada et kiirabi ja EMO on eluohtlike seisundite jaoks, mitte lihtsalt kiire abi saamise võimalus.

6. Elanikkonna süstemaatiline koolitamine elustamise ning defibrillaatori kasutamise osas. Vabatahtlike elustajate võrgustiku loomine (Taani ja Hollandi näide), nende registreerimine ja aktiveerimine (teavitamine) lähtuvalt abivajaja paiknemisest.
7. Patsientide enesetriaaži oskuste parandamine ja enesetriaaži võimaluste pakkumine läbi Patsiendiportaali lahenduste (Soome näide).
8. Taastada riikliku kiirabialase meditsiinistatistika kogumine ja avaldamine. Teha täiendavad analüüsid kiirabi kutsete üleprioritiseerimise osas.
9. Regulaarne erakorralise haiglaeelse abi analüüs, raportite koostamine ja süsteemi parendamine lähtuvalt analüüsi tulemustest (Põhjamaade näide).
10. EMOSse pöördumise kohustusliku saatekirja nõude loomine. Saatekirjaks loetakse ka perearsti nõuandetelefonil EMOSse pöördumise kirjalikult Digilukku kantud soovitus. Kiirabi poolt EMOSse viidud patsiendile saatekirja nõue ei laiene.
11. Tõhustada perearstiabi võimekust lahendada erakorralisi, mitte eluohtlikke seisundeid perearstikeskuse/tervisekeskuse tasandil: piisava finantseerimise ja personali võimaldamine.
12. Kindlustamata isikutele omaosaluseta esmatasandi tervishoiuteenuse võimaldamine.
13. Palliatiivravi võimaluste laiendamine, vastava teenuse kodus osutamine, sest paljudele krooniliste haigustega ja vähidiagnoosiga patsientidele, kes valdavalt veedavad oma viimased eluaastad kodus, kutsutakse surmaeelselt kiirabi ja nad viiakse EMOSse, kuigi nad ei vaja erakorralist abi.
14. Teatud hulga õendusabi või sotsiaalsete voodikohtade loomine (nõ väljakirjutamise osakond) haiglate juurde, kus patsienti saab hoida kuni 24 tundi, kuni sotsiaaltöötaja on leidnud püsivama lahenduse. Telemeditsiinilise toe loomine kahe piirkondliku haigla juurde (PERH, TÜ Kliinikum), kes toetab nii väikesaari, üldhaiglate EMOSid, kiirabibrigaade kui tervisekeskusi/valvekeskust.
15. Suurem koostöö erinevate osapooltega riigisiselt (tervishoiuteenuse osutajad, sotsiaalteenuse pakkujad, Päästeamet, jt) kui rahvusvaheliselt.

7. LISAD

LISA 1: Arutelupäeval osalenute nimekiri

Nimi	Asutus
Aleksei Dolgov	SA Tartu Ülikooli Kliinikum
Anne-Liis Taalmann	Häirekeskus
Anni Hanst	Eesti Pereõdede Ühing
Annika Uue	SA Tartu Ülikooli Kliinikum
Anu Valli	Haigekassa
Eleri Lapp	Sotsiaalministeerium
Gaidi Alt	Eesti Puuetega Inimeste Koda
Heli Paluste	Sotsiaalministeerium
Kadri Suija	Tartu Ülikool
Kaidi Liis Nõmm	SA Tartu Ülikooli Kliinikum
Kaily Susi	Sotsiaalministeerium
Kalev Pahla	Terviseamet
Karmen Joller	Kivimäe Perearstikeskus
Karmen Oks	Häirekeskus
Kerli Ilves	Tartu Ülikool
Krislin Tigase	Häirekeskus
Kuido Nõmm	SA Tartu Ülikooli Kliinikum
Kärt Kukk	Perearsti Nõuandetelefon 1220
Külli Friedemann	Haigekassa
Lembi Põlder	Kivimäe Perearstikeskus
Liis Rooväli	Tartu Ülikool
Lilli Gross	Eesti Pereõdede Ühing
Melita Väljamäe	Eesti Pereõdede Ühing
Merike Värik	Põhja-Eesti Regionaalhaigla
Marko Tähnas	Haigekassa
Pille Saar	Häirekeskus
Reena Müller	Sotsiaalministeerium
Reet Laidoja	Linnamõisa Perearstikeskus
Sabina Trankmann	Tartu Ülikool
Tiina Sats	Haigekassa
Vassili Novak	Põhja-Eesti Regionaalhaigla

LISA 2: Delfi küsitlusankeet

Mudel 1. Esmatasandi tervisekeskustel/perearsti valvekeskustel baseeruv haiglavälise erakorralise meditsiinilise abi osutamine

Antud mudel püüab lahendada probleemi, et väga suur osa kiirabi väljakutsetest ning erakorralise meditsiini osakondadesse pöörduvatest moodustavad patsiendid, kelle seisund ei ole erakorraline. (on nn. alfa või beeta prioriteetsusega või EMO-s rohelise triaazikategooria patsiendid).

Perearstide valvekeskused moodustatakse piirkonna (nt maakonna) põhiselt ning need paiknevad a) haigla erakorralise meditsiini osakonna või b) piirkondliku tervisekeskuse juures.

Patsiendid, kes vajavad abi väljaspool oma perearstikeskuse tööaega (näiteks argipäeva õhtuti ja nädalavahetuseti päevasel ajal - see, millistel aegadel oleks sellise valvekeskuse töötamise aeg kõige vajalikum, vajab veel arutelu) saavad pöörduda a) otse piirkondliku valvekeskuse poole, b) helistada Härekeskusesse, kes vajadusel suunab patsiendi piirkondliku esmatasandi valvekeskuse vastuvõtule, perearsti nõuandetelefonile nõustamiseks, või saadab kiirabi, c) perearsti nõuandetelefonile

Valvekeskusesse pöördumisel teostab esmase triaazi eri koolitusega õde, kes tuvastab patsiendi probleemi olemuse ja erakorralisuse ning kas nõustab patsienti, suunab arsti või õe vastuvõtule või kutsub kiirabi.

Triaazi toetavad vastavad IT lahendused ja otsusetugi. Näiteks patsiendid saavad kasutada Patsiendiportaalis enesetriaazi küsimustikke, mis annavad tagasisidet ja esmaseid soovitusi. Perearsti nõuandetelefoni poole pöörduvate patsientide puhul saab nõuandeliini töötaja saata teate patsiendi perearstikeskusesse, et need võtaksid patsiendiga ühendust järgmisel tööpäeval.

Valvekeskuses peavad olema peamised diagnostika võimalused (labor, röntgen) ja töötajad peavad olema läbinud erikoolituse. Erakorralise meditsiini osakonda pääseb patsient vaid perearsti, perearsti nõuandetelefoni, valvekeskuse suunamise või kiirabi poolt tooduna.

18.10 arutelul osalejad leidsid, et:

Stsenaariumi tugevusteks on plaanilise ja erakorralise abi täpsemaks ning kättesaadavamaks muutumine patsientide jaoks, ravivigade arvu vähenemine ning abi saamise võimaluste paranemine kodu lähedal. Leiti, et selle stsenaariumi kasutuselevõtt tõstab EMO töötaja motivatsiooni, võimaldab paremat krooniliste patsientide ravi, kuna nendega tegeleb neid tundev spetsialist (perearst). Rahastaja vaatest tundus see mudel pigem lihtne (kuigi eeldab lisarahastust), riigi seisukohast samuti, kuna ei muuda olemasolevat süsteemi väga olulisel määral. Marginaalsete (väga erakorraliste või ennetusalast tegevust vajajate) patsientide ravi on hetkel paigas, see mudel annaks lahenduse nõ keskmiste patsientide jaoks.

Stsenaariumi võimalikeks kitsaskohtadeks on suurenev vajadus meditsiinilise transpordi järgi ning sellest tulenevad lisakulud patsiendile (nt ajakulu, transpordikulu jms), terviklahenduse puudumine patsiendi jaoks (suureneb eraldatus eri süsteemide vahel, keerukam aru saada, kuhu millalgi peaks pöörduma, samuti ei lihtsusta see erinevate tasandite koostööd). Perearstid ja -õed peavad arvestama vajadusega teha vajadusel tööd ka öösiti. See võib suurendada töötajate puudust. Kardeti, et võimalus saada abi töötaja väliselt võib leida suurt kasutust just mugavusteenusena, mitte hädavariandina – siin nimetati võimalusena patsiendi omaosalustasu kasutamist. Leiti, et see stsenaarium suurendab piirkondlikke erisusi abi kättesaadavuses ning nõuab valvepunktide logistika väga head läbimõtlemit, kuna „vales asukohas“

asuvaid punkte ei hakata kasutama. Samuti läheb vaja uusi ruume ja varustust ning lahendada tuleb analüüside tegemise vajadus.

Vajalike eeltingimustena selle stsenaariumi elluviimisel nimetati võimalust leida juurde täiendavat personali (kaasa arvatud sotsiaalsete küsimustega tegelejaid) ning raha selle personali motiveerimiseks, kõikide osapoolte koolitamist ning elanikkonna teavitamist ja harimist. Kaaluti KOVide kaasamist patsientide transportimiseks. Leiti, et suureneb Häirekeskuse ja 1220 kui n.ö. väravavahtide roll. Väga oluliseks peeti kõikide osapoolte piisavat digivõimekust ning digilahenduste väljaarendamist, samuti terviseandmete liikumise ning seda puudutava andmekaitse hoolikat läbimõttlemist. Soovitati kaaluda ka erameditsiini võimaluste ärakasutamist. Leiti, et see stsenaarium võiks sobida koosmõjus stsenaariumiga 3 ehk parameedikute süsteemiga.

Küsimused:

Millised on antud stsenaariumi kõige suuremad tugevused Teie meelest? Nimetage 3 kõige olulisemat. Millised on antud stsenaariumi kõige suuremad nõrkused Teie meelest? Nimetage 3 kõige olulisemat. Millised on kõige olulisemad eeltingimused selle stsenaariumi ellurakendamiseks? Nimetage 3 kõige olulisemat. Millistel aegadel võiks Teie meelest olla antud valvekeskus avatud? Kus võiks antud valvekeskused Teie meelest paikneda? Kas antud süsteemile üleminek vajaks mingeid e-tehnoloogilisi arendusi? Kui jah, siis milliseid? 2. **Kiirabi töö ümberkorraldamine – eeskätt personalivajaduse ja planeerimise mõttes**

Visioon "Kiirabi123", vastavalt millele hakatakse kiirabiteenust osutama 1-, 2- ja 3-liikmeliste brigaadidega.

Lahendatakse eeskätt personalivajaduse probleemid ning abi optimeerimine: 1) brigaadides on vähem liikmeid ja 2) arsti kasutatakse vaid eluohtliku seisundi korral.

1-liikmelised õebrigaadid teenindavad tiheasustuses (Tallinn, Tartu) madala prioriteediga (A ja B) ja eeldatavasti transporti mittevajavaid kutseid. Tegemist ei ole alarmsõidukiga. Transpordi vajaduse selgumisel kutsutakse täiendavalt 2-liikmeline õebrigaad. Sisuliselt ei ole tegemist kiirabi vajava kutsega.

2-liikmelised brigaadid võivad olla nii õebrigaadid kui ka arstlikud toetusbrigaadid. Õe brigaad koosneb õde + erakorralise meditsiini väljaõpet omava töötajaga (EMT), omab transpordivõimekust.

Võiks reageerida madala prioriteediga (A ja B) kutsetele hajaasutuspiirkondades.

2-liikmelised arstlikud toetusbrigaadid (tänapäevane n.ö. randevu brigaad) koosnevad erakorralise meditsiini arstist + EMT, transpordivõimekus puudub, reageerib alati koos 3-liikmelise õebrigaadiga, eelkõige D-prioriteediga, aga vajadusel ka C-prioriteediga väljakutsetele.

3-liikmelised õebrigaadid (õde+2 EMT või 2 õde ja EMT) reageerivad kõrge prioriteediga (C ja D) väljakutsetele üle kogu Eesti. Kas ka A- ja B-prioriteediga väljakutsete teenindamiseks hajaasustusega aladel?

Patsiendile rakendatakse omavastutust juhtudel, kus selgelt on tegemist kas pahatahtliku/kuritahtliku, fabritseeritud väljakutse põhjusega või kui patsient kasutab kiirabi transpordiks, juhul kui ta ei vaja vältimatut abi jms.

18.10 arutelul osalejad leidsid, et:

Stsenaariumi tugevusteks on personaalsem ja vajaduspõhisem lähenemine patsiendile, parem kättesaadavus läbi brigaadide arvu võimaliku kasvu. See vähendab patsiendi segadust, et kuhu murega pöörduda. Loodeti, et erinevad piirkonnad saavad paremini kaetud ning kaasneb ka personali ja aja kokkuhoid.

Stsenaariumi nõrkustena toodi välja keelebarjäär (vene k?) - eriti üheliikmelise brigaadi puhul (eriti nooremad õed ei pruugi osata vene keelt). Leiti, et suureneb nii otsene (füüsiline) oht kui juriidiline (patsiendi sõna vs meediku/õe sõna) - eriti üheliikmelise brigaadi puhul. Stsenaariumiga kaasneb suur koolitus- ja töökogemuse vajadus (kõigile osapooltele!) Abi saamine potentsiaalselt hilineb (eriti kui vaja ikkagi suuremat brigaadi). Väheneb veelgi õdede ressurss ning 1-2-3 brigaadis on vaja õdedel erinevaid pädevusi. Võimalik, et 1-liikmelise brigaadi korral dubleeritakse pereõdede ülesandeid. Omaosaluse kasutamine võib viia patsiendi suurenenud ootustele. Soovitus oli kas omaosalus kõigile või mitte kellelegi. Kopterite kasutamisel tuleb läbi mõelda helikopteri maandumiskoht + suurenenud ohud ja riskid seoses helikopteri kasutuselevõtuga.

Vajalike eeltingimustena nimetati koolitusi nii brigaadiliikmetele kui Häirekeskuse töötajatele (millist brigaadi välja saata?). Samuti nimetati vajadust patsientide eelselekteerimiseks, vajalikku koostööd sotsiaalsüsteemiga, vajadust suurendada elanikkonna terviseharitust (enesetriaaži oskusi). Toodi välja vajadus digitaalsete lahenduste täiustamiseks ning arendamiseks ning efektiivse integreerituse loomiseks süsteemide vahel (nt 1220-112). Õdedele on vaja telemeditsiinilist tuge.

Küsimused:

Millised on antud stsenaariumi kõige suuremad tugevused Teie meelest? Nimetage 3 kõige olulisemat. Millised on antud stsenaariumi kõige suuremad nõrkused Teie meelest? Nimetage 3 kõige olulisemat. Millised on kõige olulisemad eeltingimused selle stsenaariumi ellurakendamiseks? Nimetage 3 kõige olulisemat. Kas antud süsteemile üleminek vajaks mingeid e-tehnoloogilisi arendusi? Kui jah, siis milliseid?

3. Üleminek parameedikute süsteemile.

Kiirabi väljakutsele sõidab 2-liikmeline parameedikute brigaad. Kohapeal meditsiinilist abi ei anta, toimub elustamine ja seisundi stabiliseerimine, eluohtlike seisundite puhul muutub oluliseks transpordi kiirus haiglasse. Keerulistes situatsioonides on vajalik ilmselt välja saata täiendavalt ka teine erakorralise meditsiinilise väljaõppega meeskond (teisene kutsele vastaja), nt tänane randevuu brigaad.

Väheneb meditsiiniharidusega isikute vajadus kiirabis. Kiirabi perearsti pädevust nõudvale kutsele välja ei saadeta. Vajadusel saadetakse Tallinnast-Tartust kaugemates piirkondades välja meditsiiniline kopter.

18.10 arutelul osalejad leidsid, et:

Stsenaariumi tugevuseks on võimalus õpetada parameedikutele selgeks algoritmid ja tüüpstsenaariumid, vastavalt millele nad suudavad kiiresti eluohtliku seisundi tuvastada ja sellele adekvaatselt reageerida. Abi kvaliteet eluohtlikes olukordades seega ei halvene. Kiirabi ressurss ja kättesaadavus võib eluohtlikus olukorras paraneda, sest otsused tehakse kiiremini ja väljakutsele kuluv aeg lüheneb. Stsenaarium aitab elanikkonnale kommunikeerida, et kiirabi ei tee sotsiaaltööd, ei hoia kätt, ei tee perearsti tööd. See lahendus leevendab õdede puudust tervishoiusüsteemis – vabanevad õed leiavad tööd eelkõige EMODEs või mujal tervishoiusüsteemis. Erakorralise meditsiini tehnikud on tööalaselt väga motiveeritud.

Stsenaariumi nõrkustena nimetati seda, et väljakutsete arv ei pruugi muutuda kui triaazisüsteem ei muutu, abi kvaliteet võib langeda keskustest kaugel, eelkõige pehmemate väljakutsete korral, nt kõhuvalu või septilise šoki äratundmine. See lahendus suurendab EMO koormust, EMOd ei ole selleks valmis, ning lõpuks ei pruugi tõsta kiirabi kättesaadavust, sest kiirabid seisavad EMO ukse taga järjekorras. Võib kasvada kiirabi kuritarvitamise risk transpordivahendina. Lahendus vajaks elanikkonnale hoolikat kommunikeerimist, et mitte tekitada teadmist „kiirabist enam arstiabi ei saagi”.

Vajalike ressurssidena nimetati telemeditsiini tuge brigaadidele (analoogselt väikesaartele), võimalust kasutada päästjaid vm ressursi kaalult raskema patsiendi transpordiks (kuid see vajadus on ka praegu), vajadust defineerida meie konteksti jaoks sobiv parameedikumõiste ja tema vajalik väljaõpe (kestus? sisu), parameedik-brigaadijuhi jaoks jääb tänasest erakorralise meditsiini tehnika või kiirabitehnika baasväljaõppes väheseks, st sellele peab midagi lisanduma. Ära saab kasutada ka Kaitseväe poolt koolitatud parameedikuid, kelle väljaõpe on samuti mitmeastmeline vastavalt töökohale. See lahendus eeldab head digitaalset võimekust süsteemide vahel. Esmase triaazi soodustamiseks nimetati vajadust muuta 1220 tasuta numbriks. Leiti, et tänane kiirabi poolt tehtav sotsiaaltöö tuleb kuhugi mujale suunata, eeldab erakorralist sotsiaalabi süsteemi, kuhu saab patsiendi reaalajas kohe suunata. Vajalik sotsiaaltransport, millega hospitaliseerimist mitte vajanud patsiendid EMOdest tagasi saata, kõiki EMO pinnal hommikut ootama ei ole võimalik jätta. Arvati, et lahendus eeldab 112 töö ümberkorraldamist, sest kõnede maht ilmselt kasvab, Häirekeskus peab praegusest põhjalikuma triaazi tegema ja nõustama, st millal kiirabi välja saata, millal suunata perearstile, 1220 või sotsiaalsüsteemi ning mittemeditsiinilise haridusega päästekorraldaja ja parameedik koos tõstavad riske, üks neist peaks meedik olema, näiteks kõne vastuvõtja.

Positiivse hinnangu sai 112 ja 1220 toimimine ühtse süsteemina – kõnede sujuv ümbersuunamine vastavalt abivajadusele – täna see juba toimib, aga võiks toimuda oluliselt suuremas mahus. Pakuti välja mõtte kaaluda sissehelistamiseks ühe ukse poliitikat – patsiendile üks sissehelistamise koht, kõnesid suunatakse ümber kuhu vaja, samas oli sellele ka vastuväiteid – 112 peaks olema selgelt erakorralise olukorra jaoks.

Arvati, et selle stsenaariumi puhul suureneb perearstikeskuste töökoormus nii erakorralise abi vaates kui ka suurenenud koduviitide (pereõde, koduõde) vajaduse tõttu.

Küsimused:

Millised on antud stsenaariumi kõige suuremad tugevused Teie meelest? Nimetage 3 kõige olulisemat.

Millised on antud stsenaariumi kõige suuremad nõrkused Teie meelest? Nimetage 3 kõige olulisemat.

Millised on kõige olulisemad eeltingimused selle stsenaariumi ellurakendamiseks? Nimetage 3 kõige olulisemat.

Kui pikk peaks olema Teie arvates parameedikum väljaõpe?

Millised on peamised kompetentsid, mis tuleb omandada lisaks erakorralise meditsiini tehnika/kiirabitehnika kompetentsidele?

Kas antud süsteemile üleminek vajaks mingeid e-tehnoloogilisi arendusi? Kui jah, siis milliseid?

Lõpetuseks

Kui Teie saaksite valida nende kolme võimaliku stsenaariumi ellurakendamise vahel, siis millise Te nendest valiksite? (valige 1). Põhjendage lühidalt, miks tegite sellise valiku?

LISA 3: täiendavad andmetabelid

LISA 3: Tabel 1. Kiirabi väljasõitude põhjused RHK10 diagnoosigruppide kaupa (% kõikidest põhjustest).

Diagnoosigrupid	2022 5k	2021	2020	2019	2018
Nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99)	4,6	2,9	3,0	3,7	3,7
Kasvajad, vere- ja vereloomeelundite haigused (C00-D89)	0,9	1,1	1,2	1,3	1,3
Siseseretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (E00-E90)	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9
Psüühika- ja käitumishäired (F00-F99)	2,7	3,1	3,7	4,3	4,3
Närvisüsteemahaigused (G00-G99)	2,5	2,6	2,8	2,9	2,9
Silma- ja kõrva haigused (H00-H59)	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
Vereringeelundite haigused (I00-I99)	15,7	15,9	18,1	19,0	19,0
Hingamiselundite haigused (J00-J99)	6,8	6,2	5,1	6,3	6,3
Seedeelundite haigused (K00-K93)	2,8	2,8	3,0	3,2	3,2
Naha- ja nahaaluskoe haigused (L00-L99)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Lihaskonna ja sidekoehaigused (M00-M99)	5,0	5,1	5,6	5,7	5,7
Kuse-suguelundite haigused (N00-N99)	1,5	1,5	1,7	1,6	1,6
Rasedus, sünnitus ja sünnitusjärgne periood (O00- Q99)	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6
Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (R00-R99)	29,5	28,0	27,0	24,2	24,2
Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed (S00-T98)	13,1	13,9	14,7	15,0	15,0
Haigestumise ja surma välispõhjusted (V01-Y98)	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6
Tervise seisundit mõjustavad tegurid ja kontaktid terviseteenistusega (Z00-Z99)	9,2	9,8	10,3	9,3	9,3
COVID-19 (U)	3,1	4,4	0,8	0,0	0,0

LISA3: Tabel 2. Kiirabi väljasõitude hulk 1000 inimese kohta eri vanusegruppides maakonniti 2022.a.5 kuu jooksul.

Maakond	kiirabivisiite kokku	0-6	7-18	19-64	65-...
Harju maakond	95,8	166,7	44,7	62,5	218,6
Hiiu :maakond	61,7	111,6	11,5	28,9	162,0
Ida-Viru maakond	143,7	308,4	52,4	87,0	274,4
Jõgeva maakond	124,1	215,2	48,7	73,5	251,4
Järva maakond	90,4	131,0	33,5	53,4	195,7
Lääne maakond	120,4	189,1	68,9	71,5	240,3
Lääne-Viru maakond	113,3	182,3	46,0	68,3	245,2
Põlva maakond	103,8	175,8	30,5	54,8	244,7
Pärnu maakond	102,4	149,2	36,5	63,1	225,7
Rapla maakond	94,3	167,1	34,8	53,7	224,0
Saare maakond	79,4	113,3	31,9	42,9	194,9
Tartu maakond	93,0	117,5	36,4	63,2	223,8
Valga maakond	136,3	219,4	65,4	79,2	291,0
Viljandi maakond	92,1	142,0	36,8	55,7	192,4
Võru maakond	119,9	176,7	33,4	69,7	278,0
Kokku	103,0	169,1	42,9	64,5	230,7

LISA 3: Tabel 3. Kiirabi väljasõitude hulk 1000 inimese kohta eri vanusegruppides maakonniti 2021.a.

Maakond	0-6a	7-18a	19-64a	65-...
Harju maakond	345,4	78,2	156,9	518,3
Hiiu maakond	220,9	44,5	84,9	414,2
Ida-Viru maakond	680,6	101,2	217,7	629,2
Jõgeva maakond	471,4	113,9	189,2	610,5
Järva maakond	284,7	65,6	132,0	491,4
Lääne maakond	413,8	123,7	183,4	677,6
Lääne-Viru maakond	419,2	95,9	171,7	598,7
Põlva maakond	352,8	63,1	144,2	568,3
Pärnu maakond	326,2	77,6	154,8	534,3
Rapla maakond	384,2	72,5	144,9	531,1
Saare maakond	267,7	73,9	118,5	456,4
Tartu maakond	234,2	70,4	147,4	526,6
Valga maakond	493,9	121,8	204,4	684,1
Viljandi maakond	69,3	74,3	143,9	496,9
Võru maakond	406,9	73,8	184,5	635,9
Kokku	362,2	81,4	161,9	548,4

LISA 3: Tabel 4. Kiirabi väljasõitude hulk 1000 inimese kohta eri vanusegruppides maakonniti 2020.a.

Maakond	0-6	7-18	19-64	65-...
Harju maakond	282,2	74,0	137,1	464,7
Hiiu maakond	182,2	47,0	90,0	361,9
Ida-Viru maakond	583,0	87,0	199,1	600,6
Jõgeva maakond	441,6	111,5	169,7	590,2
Järva maakond	258,3	59,0	122,6	444,5
Lääne maakond	407,1	107,1	169,6	635,4
Lääne-Viru maakond	327,6	83,0	159,1	545,7
Põlva maakond	318,4	64,3	136,3	538,9
Pärnu maakond	264,3	69,8	134,8	508,3
Rapla maakond	353,4	72,4	135,0	513,4
Saare maakond	216,5	68,5	120,0	416,2
Tartu maakond	205,7	60,9	136,3	520,1
Valga maakond	409,3	98,1	188,2	606,8
Viljandi maakond	301,7	61,3	131,2	445,2
Võru maakond	384,2	83,1	162,9	585,1
Kokku	305,5	74,3	145,4	507,5

LISA 3: Tabel 5. Kiirabi väljasõitude hulk 1000 inimese kohta eri vanusegruppides maakonniti 2019.a.

Maakond	0-6	7-18	19-64	65-...
Harju maakond	337,0	79,7	129,6	489,7
Hiiu maakond	215,6	43,3	79,3	370,6
Ida-Viru maakond	649,7	101,7	189,8	596,7
Jõgeva maakond	406,9	106,1	158,6	596,6
Järva maakond	253,8	63,7	105,9	419,1
Lääne maakond	442,7	116,3	161,2	605,9
Lääne-Viru maakond	388,6	94,5	146,3	559,2
Põlva maakond	314,3	70,1	123,1	496,2
Pärnu maakond	276,9	76,5	132,2	515,4
Rapla maakond	372,4	71,9	127,2	541,3
Saare maakond	209,0	65,2	101,7	425,4
Tartu maakond	232,6	79,6	123,7	531,7
Valga maakond	432,2	120,5	171,1	608,0
Viljandi maakond	343,6	74,0	125,9	434,8
Võru maakond	387,8	85,9	146,5	586,3
Kokku	347,8	82,8	136,4	518,2

LISA 3: Tabel 6. 0-6 a lastele tehtud kiirabi väljasõitude põhjused RHK10 diagnoosigruppide kaupa (% kõikidest põhjustest) eri aastatel.

Diagnoosigrupid	2022 5k	2021	2020	2019	2018
Nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99)	20,5	14,0	13,1	16,7	17,0
Kasvajad, vere- ja vereloomeelundite haigused (C00-D89)	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4
Sisesekretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (E00-E90)	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Psüühika- ja käitumishäired (F00-F99)	0,5	0,8	0,9	1,1	1,3
Närvisüsteemihaigused (G00-G99)	1,0	1,3	1,5	1,2	1,3
Silma- ja kõrva haigused (H00-H59)	1,0	1,3	1,0	1,4	1,3
Vereringeelundite haigused (I00-I99)	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6
Hingamis- ja vereringeelundite haigused (J00-J99)	14,7	15,8	14,4	21,0	18,6
Seede- ja vereringeelundite haigused (K00-K93)	1,4	1,7	1,8	1,8	1,6
Naha- ja nahaaluskoe haigused (L00-L99)	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
Lihaskonna ja sidekoehaigused (M00-M99)	0,5	0,5	0,7	0,4	0,5
Kuse- ja suguelundite haigused (N00-N99)	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4
Rasedus, sünnitus ja sünnitusjärgne periood (O00- Q99)	1,3	1,8	2,5	2,0	2,0
Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (R00-R99)	29,2	25,0	21,6	22,8	22,8
Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed (S00-T98)	13,7	18,9	23,1	15,9	16,4
Haigestumise ja surma välispõhjuste (V01-Y98)	0,2	0,7	0,8	0,6	1,2
Tervise seisundit mõjustavad tegurid ja kontaktid tervise- ja tervise-teenistusega (Z00-Z99)	10,1	14,6	15,8	12,9	13,6
COVID-19 (U)	3,4	1,0	0,1		

LISA 3: Tabel 7. 0-6a vanustele lastele teostatud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastava vanusegrupi lapse kohta põhidiagnoosiga: mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (RHK10 koodid R00-R99).

Maakond	2022 5 kuud	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	30,2	44,8	33,1	40,6	34,8
Hiiu maakond	11,2	11,4	13,3	25,2	15,3
Ida-Viru maakond	55,6	106,5	66,3	96,8	99,8
Jõgeva maakond	42,0	66,1	49,3	43,3	46,1
Järva maakond	14,8	25,2	26,1	21,2	25,4
Lääne maakond	36,8	56,0	52,9	64,1	60,8
Lääne-Viru maakond	25,0	36,3	32,4	44,0	38,4
Põlva maakond	25,6	42,9	27,9	28,3	35,9
Pärnu maakond	31,1	46,6	28,3	31,8	37,4
Rapla maakond	19,9	31,6	24,8	26,3	32,0
Saare maakond	25,4	45,9	22,7	33,4	32,0
Tartu maakond	25,3	38,0	23,7	33,2	35,9
Valga maakond	36,6	47,4	32,2	32,9	37,7
Viljandi maakond	21,2	8,6	24,2	28,3	32,7
Võru maakond	19,2	24,7	22,6	20,2	21,9
Kokku	30,2	47,4	33,3	42,0	40,5

LISA 3: Tabel 8. 0-6a vanustele lastele teostatud kiirabi väljasõitude arv 1000 0-6a lapse kohta põhidiagnoosiga: vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed (RHK10 koodid S00-T98).

Maakond	2022 5 kuud	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	15,15	36,85	35,90	31,45	26,68
Hiiu maakond	2,23	26,79	26,79	22,32	4,46
Ida-Viru maakond	18,16	43,75	41,46	33,60	40,61
Jõgeva maakond	20,71	59,26	55,24	34,52	61,57
Järva maakond	10,38	35,10	34,60	20,76	25,70
Lääne maakond	13,98	33,85	34,58	31,64	43,41
Lääne-Viru maakond	14,57	39,33	45,16	30,83	29,86
Põlva maakond	13,47	33,00	43,77	32,32	26,26
Pärnu maakond	11,67	36,80	35,67	24,16	28,70
Rapla maakond	10,74	35,81	37,01	30,24	26,26
Saare maakond	8,32	26,81	24,97	20,34	29,59
Tartu maakond	12,78	30,33	31,94	25,77	28,64
Valga maakond	17,41	56,30	45,27	40,05	41,79
Viljandi maakond	12,82	36,54	37,18	28,21	25,96
Võru maakond	9,39	32,20	38,91	26,83	30,41
Kokku	14,26	36,73	36,56	29,81	29,31

LISA 3: Tabel 9. 0-6a vanustele lastele teostatud kiirabi väljasõitude arv 1000 0-6a lapse kohta põhidiagnoosiga: nakkus ja parasitaarhaigused (RHK-10 koodid A00-B99).

Maakond	2022 5 kuud	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	26,4	33,6	21,5	31,9	27,7
Hiiu maakond	22,3	13,7	15,6	39,0	17,5
Ida-Viru maakond	19,7	28,8	21,9	41,8	51,8
Jõgeva maakond	15,5	28,1	24,6	39,7	47,9
Järva maakond	22,2	21,3	22,6	27,8	27,4
Lääne maakond	22,8	26,9	25,0	27,9	41,3
Lääne-Viru maakond	17,7	18,8	17,6	21,3	29,8
Põlva maakond	24,2	14,8	28,6	28,9	31,7
Pärnu maakond	17,3	20,0	23,8	30,1	36,0
Rapla maakond	14,3	23,8	22,8	35,9	44,8
Saare maakond	12,9	13,6	15,3	16,0	16,9
Tartu maakond	10,1	13,4	13,0	22,7	26,1
Valga maakond	30,8	39,3	28,1	50,2	44,4
Viljandi maakond	18,9	4,8	25,1	40,8	45,6
Võru maakond	23,3	27,3	24,0	43,0	40,8
Kokku	21,5	27,2	20,7	31,5	31,9

LISA 3: Tabel 10. 0-6a vanustele lastele teostatud kiirabi väljasõitude arv 0-6a lapse kohta põhidiagnoosiga: hingamisteede haigused (RHK-10 koodid – J00-J99).

Maakond	2022 5 kuud	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	16,8	34,7	24,8	46,8	33,7
Hiiu maakond	15,6	13,7	13,3	11,5	17,5
Ida-Viru maakond	16,6	33,0	26,5	49,3	55,3
Jõgeva maakond	19,6	40,9	27,0	38,5	40,7
Järva maakond	10,9	22,2	12,5	23,8	19,4
Lääne maakond	10,3	28,4	22,8	37,7	66,8
Lääne-Viru maakond	13,6	36,8	15,7	30,0	37,2
Põlva maakond	22,9	20,8	20,4	22,1	18,6
Pärnu maakond	10,7	20,3	17,8	25,0	23,7
Rapla maakond	11,9	22,6	20,3	23,4	21,3
Saare maakond	8,8	24,4	14,4	17,4	23,0
Tartu maakond	16,7	25,8	15,7	30,3	28,9
Valga maakond	16,8	27,7	20,5	43,9	46,1
Viljandi maakond	12,5	5,1	21,6	36,3	27,5
Võru maakond	9,4	25,5	17,3	29,0	25,9
Kokku	15,6	30,9	21,8	39,5	33,7

LISA 3: Tabel 11. 0-6 a. lastele teostatud kiirabi väljasõitude hulk, mis lõpevad lapse hospitaliseerimisega (% kõikidest teostatud kiirabivisiitidest).

Maakond	2022 5 kuud	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	21,0	19,0	19,7	20,7	19,2
Hiiu maakond	8,0	18,6	16,9	23,	13,0
Ida-Viru maakond	17,8	13,6	12,0	15,1	14,7
Jõgeva maakond	8,1	9,3	9,9	8,6	11,2
Järva maakond	21,5	15,0	26,1	24,0	23,5
Lääne maakond	17,8	18,8	19,3	18,1	22,6
Lääne-Viru maakond	18,4	14,8	20,9	17,8	18,2
Põlva maakond	14,3	12,2	13,6	17,1	15,6
Pärnu maakond	16,3	16,9	16,9	16,8	19,6
Rapla maakond	13,2	12,8	11,4	13,6	13,2
Saare maakond	11,2	17,0	15,1	16,1	17,1
Tartu maakond	13,9	14,3	13,1	16,1	15,4
Valga maakond	12,2	12,4	10,5	12,3	9,8
Viljandi maakond	10,7	9,9	11,4	12,5	11,7
Võru maakond	15,3	13,4	13,6	15,6	12,9
Kokku	18,1	16,3	16,6	18,0	17,1

LISA 3: Tabel 12. Kiirabi väljakutsete põhjused 65+ vanusegrupis RHK10 diagnoosigruppide kaupa (% kõikidest põhjustest).

Diagnoosigrupid	2022 5 kuud	2021	2020	2019	2018
Nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99)	2,5	2,1	2,1	2,1	2,5
Kasvajad, vere- ja vereloomeelundite haigused (C00-D89)	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8
Sisesekretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (E00-E90)	1,0	0,9	0,9	1,1	1,0
Psüühika- ja käitumishäired (F00-F99)	1,3	1,5	1,8	2,0	2,2
Närvisüsteemihaigused (G00-G99)	1,7	1,7	1,9	2,1	2,2
Silma- ja kõrva haigused (H00-H59)	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7
Vereringeelundite haigused (I00-I99)	25,1	25,5	28,6	29,6	30,5
Hingamiselundite haigused (J00-J99)	8,5	7,3	5,9	6,8	7,2
Seedeelundite haigused (K00-K93)	2,9	2,9	3,1	3,2	3,3
Naha- ja nahaaluskoe haigused (L00-L99)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Lihaskonna ja sidekoehaigused (M00-M99)	5,4	5,4	6,0	6,5	6,2
Kuse-suguelundite haigused (N00-N99)	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6
Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (R00-R99)	28,5	28,7	28,1	26,3	25,2
Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed (S00-T98)	8,7	8,5	8,9	9,0	8,8
Haigestumise ja surma välispõhjusted (V01-Y98)	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Tervise seisundit mõjustavad tegurid ja kontaktid tervise teenistusega (Z00-Z99)	7,1	6,9	7,1	6,7	6,1
COVID-19 (U)	3,4	4,4	1,0		

LISA 3: Tabel 13. 65+ vanustele patsientidele teostatud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupid oleva elaniku kohta põhjusel: mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (RHK10 koodid R00-R99).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	61,13	145,77	133,11	132,24	105,76
Hiiu maakond	37,66	71,53	70,85	70,42	76,89
Ida-Viru maakond	76,61	182,16	169,70	155,97	164,46
Jõgeva maakond	75,08	186,90	165,46	175,37	161,20
Järva maakond	56,64	125,89	100,75	89,84	91,45
Lääne maakond	83,75	253,36	198,61	179,25	173,41
Lääne-Viru maakond	63,48	162,46	149,56	147,34	138,72
Põlva maakond	62,39	161,04	158,27	115,98	121,93
Pärnu maakond	60,02	150,68	129,22	126,65	119,18
Rapla maakond	61,14	127,36	125,52	107,18	117,05
Saare maakond	67,76	150,88	131,67	123,10	132,90
Tartu maakond	69,17	163,47	157,47	148,12	140,91
Valga maakond	82,94	186,05	162,79	150,01	133,33
Viljandi maakond	65,12	144,73	131,04	115,78	125,97
Võru maakond	65,27	161,12	136,11	120,96	95,76
Kokku	65,44	156,70	142,52	135,80	124,09

LISA 3: Tabel 14. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: vereringeelundite haigused (RHK10 koodid I00-I99).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	51,05	125,18	125,20	136,98	119,64
Hiiu maakond	53,54	126,69	102,92	104,42	111,88
Ida-Viru maakond	89,39	200,50	211,96	228,44	248,06
Jõgeva maakond	59,77	145,29	161,41	161,70	171,90
Järva maakond	43,32	120,43	128,04	122,75	115,18
Lääne maakond	54,24	149,85	167,45	170,51	190,46
Lääne-Viru maakond	60,73	138,61	160,68	155,66	176,27
Põlva maakond	56,64	128,83	136,27	129,77	127,16
Pärnu maakond	61,41	135,13	141,90	144,32	160,85
Rapla maakond	53,70	150,37	138,81	161,74	160,99
Saare maakond	39,65	102,53	92,37	97,93	101,99
Tartu maakond	53,11	127,76	143,53	145,97	141,09
Valga maakond	63,16	154,94	164,93	176,34	167,97
Viljandi maakond	44,15	117,69	117,09	120,75	122,57
Võru maakond	63,39	163,87	180,56	180,74	187,23
Kokku	57,68	138,87	144,60	152,56	150,35

LISA 3: Tabel 15. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed (RHK10 koodid S00-T98).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	19,50	44,81	42,55	45,35	36,71
Hiiu maakond	9,98	31,31	26,77	31,31	31,31
Ida-Viru maakond	18,59	40,99	40,12	39,10	37,36
Jõgeva maakond	20,45	52,91	56,63	47,76	54,34
Järva maakond	20,05	47,25	43,46	39,25	38,41
Lääne maakond	22,53	50,05	51,65	50,65	44,27
Lääne-Viru maakond	25,52	57,37	48,89	46,37	49,35
Põlva maakond	22,83	55,59	49,49	53,50	46,88
Pärnu maakond	18,09	44,24	41,98	43,78	45,68
Rapla maakond	22,62	45,82	45,97	46,55	47,28
Saare maakond	17,79	44,81	35,04	39,24	38,70
Tartu maakond	19,10	47,10	45,67	47,42	47,17
Valga maakond	29,37	56,16	55,55	48,39	51,89
Viljandi maakond	18,41	45,70	41,58	36,82	44,42
Võru maakond	20,46	56,48	59,24	59,50	53,09
Kokku	19,88	46,29	44,05	44,78	41,41

LISA 3: Tabel 16. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: hingamiselundite haigestumised (RHK10 koodid J00-J99).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	21,67	43,47	31,46	35,21	30,32
Hiiu maakond	6,35	18,70	14,36	26,71	29,57
Ida-Viru maakond	15,05	29,57	25,40	29,41	33,27
Jõgeva maakond	24,17	48,19	33,01	49,88	48,72
Järva maakond	19,21	36,17	30,69	27,02	28,94
Lääne maakond	12,76	31,09	32,19	35,56	41,97
Lääne-Viru maakond	22,84	47,09	29,79	38,05	46,13
Põlva maakond	21,78	49,62	36,37	34,19	32,47
Pärnu maakond	13,98	33,58	25,74	33,32	31,48
Rapla maakond	19,55	42,65	39,70	49,89	47,00
Saare maakond	18,47	26,34	28,24	33,61	31,88
Tartu maakond	19,60	36,54	25,31	37,65	43,53
Valga maakond	28,15	47,87	47,08	40,41	51,95
Viljandi maakond	11,45	40,15	27,24	34,00	34,70
Võru maakond	22,22	41,94	31,64	37,26	40,63
Kokku	19,46	39,53	29,91	35,29	35,14

LISA 3: Tabel 17. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: lihasluukonna ja sidekoehaigused (M00-M99).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	11,90	27,34	28,46	31,64	26,52
Hiiu maakond	7,26	28,52	19,15	19,43	23,16
Ida-Viru maakond	14,18	35,16	36,48	41,16	42,42
Jõgeva maakond	11,44	32,03	42,56	35,77	30,79
Järva maakond	8,83	18,93	15,49	17,97	20,55
Lääne maakond	13,36	44,93	46,04	38,26	33,87
Lääne-Viru maakond	12,91	31,42	29,94	34,76	28,89
Põlva maakond	12,03	35,34	37,26	25,24	29,04
Pärnu maakond	14,03	30,63	29,39	32,43	31,80
Rapla maakond	11,82	22,57	24,93	27,28	24,57
Saare maakond	8,69	27,42	27,43	27,94	21,81
Tartu maakond	13,20	27,88	30,94	36,85	35,82
Valga maakond	14,91	33,83	39,90	47,45	35,86
Viljandi maakond	11,45	29,81	25,65	26,89	27,44
Võru maakond	15,82	31,92	31,64	36,38	36,59
Kokku	12,50	29,50	30,48	0,00	30,50

LISA 3: Tabel 18. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: psüühika- ja käitumishäired (F00-F99).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	2,92	8,51	8,54	9,22	9,04
Hiiu maakond	2,72	12,62	8,62	13,11	15,77
Ida-Viru maakond	2,27	6,99	7,86	7,23	7,77
Jõgeva maakond	3,00	10,73	9,99	9,02	14,60
Järva maakond	1,40	6,31	8,67	8,34	11,00
Lääne maakond	1,79	8,22	6,72	9,36	5,75
Lääne-Viru maakond	1,53	5,35	9,80	15,30	15,82
Põlva maakond	2,44	9,58	11,89	16,65	15,87
Pärnu maakond	3,08	6,20	9,92	12,39	13,02
Rapla maakond	3,65	10,99	11,94	10,25	12,51
Saare maakond	3,67	9,73	7,23	9,27	7,45
Tartu maakond	2,93	7,87	8,39	11,27	14,17
Valga maakond	5,63	13,74	10,85	8,88	10,73
Viljandi maakond	2,11	7,38	8,42	9,65	11,60
Võru maakond	6,65	11,27	16,83	17,50	17,79
Kokku	2,89	8,24	9,03	10,16	10,83

LISA 3: Tabel 19. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	6,16	12,81	10,10	8,73	8,91
Hiiu maakond	2,72	3,74	10,05	10,68	6,41
Ida-Viru maakond	3,72	7,61	6,55	8,44	10,81
Jõgeva maakond	4,86	11,73	13,03	16,87	13,59
Järva maakond	4,77	14,72	11,65	9,92	11,29
Lääne maakond	4,19	8,43	10,80	8,53	15,34
Lääne-Viru maakond	5,58	9,10	7,62	9,57	13,54
Põlva maakond	9,93	13,93	14,19	20,05	23,27
Pärnu maakond	6,17	11,42	11,54	12,07	16,49
Rapla maakond	3,79	10,26	12,99	13,11	13,89
Saare maakond	4,62	11,21	17,74	11,89	14,35
Tartu maakond	5,40	10,53	12,38	14,81	16,33
Valga maakond	8,52	12,53	10,39	18,98	21,00
Viljandi maakond	3,66	8,58	9,17	13,40	15,84
Võru maakond	12,05	20,91	16,07	20,01	23,21
Kokku	5,72	11,49	10,52	11,09	12,60

LISA 3: Tabel 20. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: närvisüsteemihaigused (G00-G99).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	3,17	7,86	8,24	8,96	7,34
Hiiu maakond	2,72	10,75	6,22	11,17	13,80
Ida-Viru maakond	3,89	8,42	7,98	8,89	10,32
Jõgeva maakond	3,58	11,15	9,70	9,02	10,99
Järva maakond	3,22	8,83	8,95	12,07	10,27
Lääne maakond	7,98	13,24	17,11	14,97	14,91
Lääne-Viru maakond	2,52	10,24	8,40	12,71	12,36
Põlva maakond	7,49	8,88	6,74	12,53	14,25
Pärnu maakond	5,50	14,10	14,46	13,08	16,75
Rapla maakond	3,50	8,50	11,19	13,11	11,14
Saare maakond	4,62	7,83	9,01	12,59	11,73
Tartu maakond	3,29	7,83	9,69	10,98	11,08
Valga maakond	5,02	17,22	10,09	15,00	17,93
Viljandi maakond	3,39	10,25	8,70	11,15	10,75
Võru maakond	7,53	15,40	20,59	19,51	22,84
Kokku	3,83	9,31	9,52	10,69	10,64

LISA 3: Tabel 21. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: seedeelundite haigused (K00-K93).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	5,95	12,93	11,85	13,74	12,58
Hiiu maakond	2,72	21,51	28,24	23,80	24,15
Ida-Viru maakond	4,79	12,34	11,94	14,13	15,73
Jõgeva maakond	7,87	20,31	22,44	20,07	20,38
Järva maakond	10,79	26,08	25,29	25,30	23,59
Lääne maakond	7,38	24,47	25,67	35,14	31,53
Lääne-Viru maakond	10,70	21,79	20,84	21,89	22,44
Põlva maakond	11,15	18,45	18,10	18,61	16,41
Pärnu maakond	7,50	15,65	17,28	17,93	18,19
Rapla maakond	7,15	21,98	25,07	37,08	25,94
Saare maakond	6,38	11,48	12,42	12,45	15,18
Tartu maakond	5,87	16,28	19,43	15,98	16,99
Valga maakond	8,98	28,24	27,21	18,67	16,40
Viljandi maakond	7,42	18,74	18,25	15,93	17,16
Võru maakond	9,66	18,28	16,95	16,87	20,06
Kokku	6,70	15,72	15,76	16,62	16,26

LISA 3: Tabel 22. 65+ vanustele patsientidele tehtud kiirabi väljasõitude arv 1000 vastavas eagrupidis oleva elaniku kohta põhjusel: COVID-19 (U07).

Maakond	2022 (5 kuud)	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	8,83	30,21	3,67	-	-
Hiiu maakond	0,91	1,81	3,18	-	-
Ida-Viru maakond	16,65	36,02	13,65	-	-
Jõgeva maakond	6,01	17,16	0,72	-	-
Järva maakond	4,07	14,02	1,96	-	-
Lääne maakond	5,98	11,37	2,79	-	-
Lääne-Viru maakond	4,74	17,11	1,76	-	-
Põlva maakond	5,93	22,48	5,75	-	-
Pärnu maakond	2,06	5,65	2,31	-	-
Rapla maakond	4,23	15,18	5,69	-	-
Saare maakond	2,17	9,10	2,72	-	-
Tartu maakond	3,33	10,77	2,07	-	-
Valga maakond	8,07	31,96	0,61	-	-
Viljandi maakond	2,84	11,91	0,82	-	-
Võru maakond	16,07	27,61	1,38	-	-
Kokku	7,85	23,33	4,25	-	-

LISA 3: Tabel 23. Kiirabi väljasõitude hulk, mis lõpevad EMOsse viimisega 65a ja vanemate patsientide eagrupid (% kõikidest kiirabi poolt teostatud visiitidest).

Maakond	2022 5k	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	53,3	53,3	52,6	51,2	49,0
Hiiu maakond	50,8	49,5	47,8	52,2	54,0
Ida-Viru maakond	35,3	35,5	34,0	34,6	30,9
Jõgeva maakond	41,4	44,0	41,4	42,9	45,5
Järva maakond	51,9	53,2	52,1	50,4	45,4
Lääne maakond	50,4	45,6	49,3	50,6	49,7
Lääne-Viru maakond	49,7	50,4	48,1	48,4	50,7
Põlva maakond	55,9	51,5	51,9	51,7	47,7
Pärnu maakond	42,9	42,4	41,5	43,7	41,4
Rapla maakond	52,0	52,8	54,3	56,5	54,5
Saare maakond	51,1	50,2	48,0	51,5	49,6
Tartu maakond	40,7	40,4	37,6	37,5	37,3
Valga maakond	43,3	42,4	42,6	41,5	43,3
Viljandi maakond	43,8	48,4	45,6	46,4	46,1
Võru maakond	47,7	51,1	47,9	51,6	48,6
Kokku	47,2	47,3	45,9	46,1	43,9

LISA 3: Tabel 24. A prioriteediga kiirabi väljasõidud, mis lõpevad patsiendi viimisega EMOsse diagnoosigruppide kaupa (% kõikidest A prioriteediga väljasõitudest vastavas diagnoosigrupis).

Diagnoosigrupid RHK-10 järgi	2022 5 k	2021	2020	2019	2018
Nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99)	3,1	2,3	3,0	5,7	5,6
Kasvajad, vere- ja vereloomeelundite haigused (C00-D89)	2,3	4,2	4,7	4,2	5,2
Siseseretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (E00- E90)	0,7	0,6	1,6	0,9	1,5
Psüühika- ja käitumishäired (F00-F99)	3,6	5,8	10,3	13,4	12,0
Närvisüsteemahaigused (G00-G99)	0,9	1,6	1,8	1,4	1,8
Silma- ja kõrva haigused (H00-H59)	0,4	0,3	0,6	1,3	0,8
Vereringeelundite haigused (I00-I99)	13,8	18,1	21,5	13,6	14,7
Hingamiselundite haigused (J00-J99)	15,3	15,0	6,5	4,9	7,4
Seedeelundite haigused (K00-K93)	4,0	6,3	7,3	6,2	6,8
Naha- ja nahaaluskoe haigused (L00-L99)	1,4	0,5	0,8	1,1	1,1
Lihaskonna ja sidekoehaigused (M00-M99)	4,8	1,0	0,9	2,1	1,0
Kuse-suguelundite haigused (N00-N99)	3,4	2,9	4,3	6,0	5,4
Rasedus, sünnitus ja sünnitusjärgne periood (O00-Q99)	1,2	1,0	1,7	1,1	0,5
Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hälbep (R00-R99)	8,8	5,6	7,7	12,4	9,5
Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuse toime tagajärjed (S00-T98)	15,1	10,9	16,4	21,1	21,4
Haigestumise ja surma välispõhjused (V01-Y98)	0,3	0,5	0,9	1,5	2,1
Tervise seisundit mõjustavad tegurid ja kontaktid tervisteenistusega (Z00-Z99)	3,7	2,4	3,2	3,1	3,2
COVID-19 (U)	17,2	21,2	6,5		

LISA 3: Tabel 25. B prioriteediga kiirabi väljasõidud, mis lõpevad patsiendi viimisega EMOSse diagnoosigruppide kaupa (% kõikidest B prioriteediga väljasõitudest vastavas diagnoosigrupis).

Diagnoosigrupid RHK-10 järgi	2022 5k	2021	2020	2019	2018
Nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99)	3,9	2,9	3,6	3,7	3,8
Kasvajad, vere- ja vereloomeelundite haigused (C00-D89)	1,6	1,4	1,6	1,6	1,7
Siseseretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (E00- E90)	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5
Psüühika- ja käitumishäired (F00-F99)	3,7	4,6	5,3	5,7	4,0
Närvisüsteemihaigused (G00-G99)	1,9	2,4	2,4	2,8	2,8
Silma- ja kõrva haigused (H00-H59)	0,8	0,9	0,9	1,1	1,1
Vereringeelundite haigused (I00-I99)	15,9	12,9	14,3	13,9	15,8
Hingamiseldundite haigused (J00-J99)	8,2	5,2	3,4	4,3	4,2
Seedeelundite haigused (K00-K93)	3,2	2,9	2,9	3,1	3,5
Naha- ja nahaaluskoe haigused (L00-L99)	0,9	0,9	1,1	1,1	1,2
Lihaskonna ja sidekoehaigused (M00-M99)	3,6	5,4	6,0	5,9	5,8
Kuse-suguelundite haigused (N00-N99)	2,8	2,9	3,3	3,2	3,3
Rasedus, sünnitus ja sünnitusjärgne periood (O00-Q99)	0,7	0,7	0,8	0,8	1,1
Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hälbep (R00-R99)	26,0	24,0	23,8	21,9	19,2
Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed (S00-T98)	21,2	25,5	26,7	28,2	29,9
Haigestumise ja surma välispõhjused (V01-Y98)	0,1	0,4	0,3	0,4	0,4
Tervise seisundit mõjustavad tegurid ja kontaktid terviseteenistusega (Z00-Z99)	2,0	2,0	2,3	1,9	1,8
COVID-19 (U)	2,9	4,4	0,8		

LISA 3: Tabel 26. C prioriteediga kiirabi väljasõidud, mis lõpevad patsiendi viimisega EMOsse diagnoosigruppide kaupa (% kõikidest C prioriteediga väljasõitudest vastavas diagnoosigrupis).

Diagnoosigrupid RHK-10 järgi	2022 5k	2021	2020	2019	2018
Nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99)	2,6	2,1	2,1	2,3	2,3
Kasvajad, vere- ja vereloomeelundite haigused (C00-D89)	1,1	1,4	1,5	1,6	1,7
Siseseretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (E00- E90)	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8
Psüühika- ja käitumishäired (F00-F99)	2,1	1,5	1,8	2,1	2,8
Närvisüsteemihaigused (G00-G99)	1,8	1,7	2,0	2,2	2,1
Silma- ja kõrva haigused (H00-H59)	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5
Vereringeelundite haigused (I00-I99)	19,5	21,0	23,6	24,2	24,6
Hingamiselundite haigused (J00-J99)	11,8	12,3	9,5	10,8	11,2
Seedeelundite haigused (K00-K93)	4,6	4,7	5,3	5,3	5,6
Naha- ja nahaaluskoe haigused (L00-L99)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
Lihaskonna ja sidekoehaigused (M00-M99)	1,5	0,9	1,1	1,1	1,0
Kuse-suguelundite haigused (N00-N99)	2,3	2,1	2,4	2,3	2,5
Rasedus, sünnitus ja sünnitusjärgne periood (O00-Q99)	0,5	0,6	0,8	0,7	0,9
Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (R00-R99)	27,5	27,5	27,8	26,1	24,3
Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed (S00-T98)	19,1	16,1	17,4	17,8	17,5
Haigestumise ja surma välispõhjused (V01-Y98)	0,2	0,4	0,4	0,3	0,4
Tervise seisundit mõjustavad tegurid ja kontaktid terviseteenistusega (Z00-Z99)	1,3	1,4	1,6	1,5	1,5
COVID-19 (U)	2,5	5,0	1,0		

LISA 3: Tabel 27. D prioriteediga kiirabi väljasõidud, mis lõpevad patsiendi viimisega EMOsse diagnoosigruppide kaupa (% kõikidest D prioriteediga väljasõitudest vastavas diagnoosigrupis).

Diagnoosigrupid RHK-10 järgi	2022 5k	2021	2020	2019	2018
Nakkus- ja parasiithaigused (A00-B99)	1,5	0,7	0,9	0,8	0,8
Kasvajad, vere- ja vereloomeelundite haigused (C00-D89)	0,7	0,3	0,5	0,4	0,4
Sisesekretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused (E00- E90)	1,4	1,3	1,1	0,9	1,0
Psüühika- ja käitumishäired (F00-F99)	1,3	1,5	1,6	1,6	1,6
Närvisüsteemihaigused (G00-G99)	8,9	10,5	10,3	9,8	8,2
Silma- ja kõrva haigused (H00-H59)	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1
Vereringeelundite haigused (I00-I99)	19,3	13,3	15,0	14,8	15,2
Hingamiseldundite haigused (J00-J99)	6,8	3,4	3,1	3,7	3,9
Seedeelundite haigused (K00-K93)	2,9	1,0	1,0	0,8	0,9
Naha- ja nahaaluskoe haigused (L00-L99)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
Lihaskonna ja sidekoehaigused (M00-M99)	0,7	0,4	0,4	0,6	0,5
Kuse-suguelundite haigused (N00-N99)	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6
Rasedus, sünnitus ja sünnitusjärgne periood (O00-Q99)	1,4	1,4	1,9	1,8	2,1
Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja leidude hálbed (R00-R99)	25,0	21,4	19,9	19,1	19,0
Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjused toime tagajärjed (S00-T98)	26,1	40,0	39,7	41,4	41,5
Haigestumise ja surma välispõhjused (V01-Y98)	0,6	1,2	1,5	1,2	1,9
Tervise seisundit mõjustavad tegurid ja kontaktid tervise teenistusega (Z00-Z99)	1,7	2,2	2,4	2,2	2,3
COVID-19 (U)	0,6	0,7	0,1		

LISA 3: Tabel 28. Kiirabi väljasõidud, mis lõpevad patsiendi hospitaliseerimisega sõltuvalt kiirabibrigaadi tasemest (% väljakutsetest).

	2022 5k	2021	2020	2019	2018
arstibrigaad	39,1	40,7	40,0	40,6	38,9
õibrigaad	40,0	41,2	41,2	41,2	39,3
reanimobiil	41,8	47,1	43,9	42,6	44,6

LISA 3: Tabel 29. Patsiendi EMOsse viimisega lõppenud kiirabi väljasõidud maakonniti (% väljakutsetest).

Maakond	2022 5k	2021	2020	2019	2018
Harju maakond	44,1	45,1	45,8	44,6	42,8
Hiiu maakond	42,3	44,5	43,9	48,	48,4
Ida-Viru maakond	33,5	33,2	32,4	33,1	29,9
Jõgeva maakond	33,3	35,6	34,4	35,6	37,1
Järva maakond	45,0	46,8	48,0	47,3	43,1
Lääne maakond	44,6	43,5	45,6	46,	45,1
Lääne-Viru maakond	44,1	44,7	45,2	45,1	46,0
Põlva maakond	47,3	44,5	45,2	45,3	42,5
Pärnu maakond	37,6	37,8	37,8	39,8	38,3
Rapla maakond	43,8	45,3	46,2	48,1	47,9
Saare maakond	44,3	43,0	41,6	46,3	45,7
Tartu maakond	34,1	35,3	34,2	34,9	33,9
Valga maakond	36,5	36,5	36,8	37,0	36,9
Viljandi maakond	37,2	40,2	39,5	39,8	39,9
Võru maakond	42,9	43,4	41,9	44,8	41,6
Kokku	40,5	41,3	41,2	41,3	39,4

LISA 3: Tabel 30. Väljasõitude arv ööpäevas ühe kiirabibrigaadi kohta.

Kiirabibrigaad	2022 5k	2021	2020	2019	2018
ABJA 91	5,1	5,4	4,8	4,9	5,2
ALATSKIVI 91	4,0	4,2	4,0	3,9	4,0
ANNE 91	12,1	11,4	10,8	11,2	11,6
ANNE 92	13,2	12,3	11,2	11,6	11,8
ANTSLA 91	5,7	5,9	5,6	5,4	5,5
ELVA 91	8,9	9,2	9,0	8,9	8,6
HAABERSTI 91	14,8	14,1	12,2	12,4	9,5
HAABERSTI 92	15,1	13,8	12,2	12,4	4,6
HAAPSALU 91	7,1	7,9	7,2	7,5	7,7
HAAPSALU 92	7,4	7,8	7,5	7,4	7,8
HIIUMAA 91	3,7	3,9	0,0	0,0	0,0
HÄÄDEMEESTE 91	2,2	2,4	2,1	2,2	2,3
IISAKU 91	2,9	2,9	2,8	2,5	2,6
JÕGEVA 91	5,9	5,5	5,1	4,9	4,8
JÕGEVA 92	5,7	5,4	5,0	4,8	4,9
JÕHVI 91	10,9	9,7	9,6	9,9	10,1
JÕHVI 92	9,5	9,3	9,4	9,3	9,2
JÕHVI 93	9,4	9,2	8,6	9,1	9,1
JÄRVE 91	9,8	9,6	8,9	9,2	9,1
JÄRVE 92	9,0	9,0	8,4	8,5	8,9
JÜRI 91	8,9	8,9	7,3	7,1	7,6
KEHRA 91	7,5	7,2	6,6	6,9	6,9
KEILA 91	8,5	8,9	8,2	8,0	7,9
KEILA 92	8,4	9,0	8,7	9,0	9,0
KESKLINNA 91	2,7	2,9	2,7	2,9	16,4
KESKLINNA 92	14,9	14,9	13,0	13,5	6,7
KESKLINNA 93	14,7	14,5	13,1	13,7	1,8

KESKLINNA 94	14,6	14,3	13,2	13,5	1,2
KESKLINNA 95	10,3	4,7	0,4	0,3	2,3
KIHNU 91	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
KIHNU 98	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0
KILINGI-NÕMME 91	2,9	3,1	2,7	2,9	3,0
KIVIÕLI 91	7,2	7,6	7,6	7,9	8,4
KOHILA 91	6,9	6,7	6,1	5,7	5,9
KOPLI 91	13,0	13,2	12,1	13,5	9,7
KOPLI 92	13,1	12,9	12,1	12,9	8,7
KOPLI 93	12,4	13,1	11,9	13,5	2,1
KOSE 91	6,6	5,9	5,0	5,5	4,9
KUNDA 91	4,9	5,4	4,8	4,9	5,3
KURESSAARE 91	6,6	6,6	6,0	5,7	5,9
KURESSAARE 92	6,4	6,5	6,1	5,7	6,0
LIHULA 91	4,6	4,9	4,5	4,4	4,3
LOKSA 91	4,9	5,4	4,6	4,9	5,0
MAARDU 91	12,0	11,5	10,7	10,9	8,8
MAARJA 91	7,6	7,5	6,6	7,2	7,7
MAHTRA 91	14,9	14,4	13,0	13,9	22,6
MAHTRA 92	14,9	14,3	12,7	13,3	8,9
MAHTRA 93	15,3	13,7	12,9	12,9	1,1
MAHTRA 94	14,1	13,5	12,7	13,0	2,0
MOBIIL 1	3,1	3,2	2,3	2,6	3,1
MOBIIL 2	3,4	3,9	3,4	3,7	3,9
MUSTAMÄE 91	15,4	13,7	11,6	13,8	24,9
MUSTAMÄE 92	14,4	13,7	11,5	12,7	8,8
MUSTAMÄE 93	14,5	13,7	11,5	12,1	2,9
MUSTAMÄE 94	12,2	12,8	11,7	12,5	2,1
MUSTAMÄE 95	11,0	12,3	11,5	12,1	1,7
MUSTAMÄE 96	4,6	3,9	5,4	0,0	2,1
MUSTAMÄE 97	1,3	0,3	0,4	0,1	2,7
MUSTVEE 91	5,4	6,2	5,6	5,4	5,7
MÄRJAMAA 91	5,0	5,4	4,9	5,0	4,5
NARVA 91	10,6	10,4	11,3	11,7	12,6
NARVA 92	10,4	10,3	11,4	12,2	12,8
NARVA 93	10,8	9,9	10,5	10,8	11,6
NARVA 94	9,4	10,1	11,0	11,8	12,1
NARVA 95	11,6	10,6	0,8	0,0	0,0
ORISSAARE 91	4,2	4,5	3,9	4,4	4,4
OTEPÄÄ 91	7,0	7,0	6,1	6,6	6,4
PAE 91	13,8	13,5	11,7	12,5	13,8
PAE 92	13,9	13,2	11,2	11,8	6,9
PAE 93	13,4	12,9	11,0	11,4	1,0
PAIDE 91	5,4	5,5	4,8	4,5	4,4
PAIDE 92	5,7	5,7	5,3	4,6	4,6
PALDISKI 91	5,8	5,6	4,8	4,6	5,2
PÕLTSAMAA 91	7,2	8,0	7,6	7,9	7,8
PÕLVA 91	6,4	6,5	6,0	5,6	5,4
PÕLVA 92	6,5	6,6	6,0	5,3	5,3

PÄRNU 91	10,5	10,2	9,6	9,8	10,5
PÄRNU 92	10,6	9,9	9,5	9,6	9,9
PÄRNU 93	10,9	9,9	9,3	9,6	9,8
PÄRNU 94	10,7	10,0	9,4	9,4	10,0
PÄRNU-JAAGUPI 91	4,3	4,3	4,0	3,8	3,8
RAKVERE 91	9,1	9,1	8,6	9,1	9,1
RAKVERE 92	9,2	9,2	8,4	9,2	9,6
RAKVERE 93	0,4	0,0	0,2	0,0	0,0
RAPLA 91	8,2	8,2	8,0	8,2	8,5
RUHNU 91	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
RÄPINA 91	5,6	5,7	5,6	5,6	5,9
SAKU 91	8,2	8,4	7,4	7,8	7,5
SAUE 91	9,1	8,6	7,4	7,3	7,4
SILLAMÄE 91	7,5	7,6	7,2	7,9	8,5
SILLAMÄE 92	7,2	7,1	6,8	7,5	8,3
SUURE-JAANI 91	4,7	5,0	4,3	4,1	4,4
TAPA 91	7,7	7,4	6,3	5,6	5,6
TAPA 92	5,8	6,0	4,9	4,7	4,8
TARTU 901	3,8	3,7	3,4	3,4	3,7
TARTU 902	3,9	3,7	3,2	3,3	3,5
TARTU 903	2,3	2,4	2,1	2,3	2,3
TARTU 91	12,7	11,5	10,5	10,7	11,0
TARTU 93	12,2	10,9	10,5	10,7	11,0
TARTU 95	12,1	11,0	10,4	10,7	11,0
TARTU 96	12,4	10,9	10,5	10,7	11,0
TÕRVA 913	7,3	7,0	6,1	6,1	6,4
TÜRI 91	5,4	5,0	4,6	5,0	4,9
VALGA 913	6,7	7,0	6,3	6,5	6,9
VALGA 923	6,5	6,9	6,4	6,3	6,2
VIIMSI 91	10,0	9,9	8,6	9,1	7,4
VILJANDI 91	8,4	8,9	7,9	8,2	8,4
VILJANDI 92	8,6	8,6	7,9	8,6	8,8
VORMSI 91	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
VORMSI 98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VÕRU 91	10,1	10,1	8,8	9,1	9,3
VÕRU 92	10,0	9,9	9,0	9,1	9,0
VÄNDRA 91	3,7	3,9	3,6	4,0	4,1