



**TAL
TECH**

EELVISIIT PROJEKTI MÕJU- UURING

Uuringu raport v2.1

Märts 2023

Uuring on valminud Terviseagentuur OÜ tellimusel

Uuringu autorid

- **Doris Kaljuste MSc, vastutav uurija**
- **Maarja Kuslapuu MSc, vastutav uurija kuni 14.11.2022**

Autorite tänu

Autorid tänavad uuringus osalenud perearstikeskuste töötajaid ja patsiente uuringusse panustamise eest. Lisaks Tervisekassat ja Eelvisiidi projekti meeskonda koostöö eest ja kolleege Tallinna Tehnikaülikoolist abi, nõuannete ja kaasamõtlemiss eest.

Info uuringule viitamise kohta: Kaljuste, D., Kuslapuu, M. (2023) Eelvisiidi projekti mõju-uuring. Tallinna Tehnikaülikool.

Tallinna Tehnikaülikool

Telefon: 620 2002

E-post: info@taltech.ee

Ehitajate tee 5, 19086 Tallinn

ANNOTATSIOON

Käesolev uuringu raport sisaldab Eelvisiit projektile koostatud mõju-uuringu tulemusi. Mõju-uuringu eesmärgiks oli hinnata Eelvisiidi teenuse mõju nii patsiendile, tervishoiutöötajale kui ka ühiskonnale üldisemalt. Eesmärkide saavutamiseks viidi läbi eeluuringud, mõju-uuring (sh eeluuringute kordusuuringud) ning tulemuste analüüs.

Uuring disainiti selliselt, et selgitada välja projektis piloteeritava kaugteenusmudeli kvaliteet ja mõju sihtrühmale, projektis rakendatava tehnoloogia kasutajamugavus, projektis piloteeritava kaugteenusmudeli mõju seda rakendavale organisatsioonile ja ühiskonnale ning projektis piloteeritava kaugteenusmudeli majanduslik mõju.

Eesmärkide täitmiseks koguti andmeid neljast erinevast andmebaasist ning kasutati kolme erinevat küsimustikku. Viidi läbi üks fookusgrupi intervjuu töötajatega ning rakendati MOMENTUM raamistikku, mille raames viidi kolmel korral läbi MOMENTUM küsitlus ning nende tulemusi analüüsiv töötuba.

Tänu projektile võeti perearstikeskuste poolt kasutusele uus pöördumiskanal – MinuDoc-i iseteeninduskeskkond, mis oli kättesaadav igal ajal ning ei sõltunud perearstikeskuse lahtioleku aegadest. Projekti lõpus pidas veerand patsientidest MinuDoc-i oma kõige sagedamaseks pöördumiskanaliks ning vähenes telefoni teel kontakti võtmine.

Projekti raames muutus oluliselt perearstikeskuste töökorraldus. Suuremat rolli hakkasid täitma pereõed, seda toetas ka tervisepiletite kasutuselevõtt, kuna 80% piletitest suunati lahendamiseks just pereõdedele. Tänu Eelvisiidi teenuse kasutuselevõtule langes perearstikeskuse töötajate töökoormus. Töökoormuse langus on väga oluline tulemus ning samm edasi tervishoiutöötajate töökeskkonna parandamisele. Varasemaga võrreldes on töötajad väga rahul patsientide retseptisoovide ja tõendite käsitlesega.

Töötajatega läbi viidud fookusgrupi intervjuul osalejad olid teenuse osas positiivselt meelestatud ning hindasid kõrgelt teenuse abil saavutatud võimalust oma tööaega paremini planeerida, enne patsiendiga kontakti asumist end paremini ette valmistada ning patsiente abivajaduse järgi selekteerida.

MOMENTUM raamistikus täitis projekt 16 kriitilist edukriteeriumit 18-nest. Täitmata jäid vaid patsiendikesksuse ning tehnoloogia kasutajasõbralikkuse tagamise kriteeriumid. Lahenduse madal patsiendi kasutajasõbralikkus kajastus ka SUS süsteemi kasutatavuse skaala tulemustes. Täiendavalt tuleks panustada sümptomiküsimustiku kasutajasõbralikumaks muutmisesse ning usaldusväarsuse tõstmisesse tervishoiuspetsialistide seas.

Uuringu raames hinnati ka kaugteenuse rakendamise majanduslikku mõju. Selleks vaadati kahte möödikut, välditavate ja vältimatute EMO visiitide osakaalu muutust ning perearstide ja pereõdede kontaktvisiitide osakaalu muutust. EMO visiitide osas muutust ei tuvastatud, kuid perearstide kontaktvisiitide osakaal vähenes 5% ning pereõdede kontaktvisiitide osakaal suurenes 4%, mis oli ka üheks projekti eesmärgiks.

Parima mõju saavutamiseks tuleks täiendavalt keskenduda teenuse patsiendikesksuse suurendamisele ning kaasata süstemaatiliselt patsiendigruppe teenuse arendamise faasis.

SISUKORD

Annotatsioon	2
SISUKORD	3
Tabelite loetelu	5
Jooniste loetelu	6
Lühendid	7
Mõisted	8
1. Sissejuhatus	9
1.1. Eelvisiidi poolt lahendatavate probleemide kirjeldus	9
1.2. Eelvisiidi teenuse kirjeldus	10
1.3. Eelvisiidi teenuse tehniline lahendus	12
1.4. Andmete töötlemine Eelvisiidi teenusel	13
1.5. Eelvisiidi vastavus kaugteenuste arendamise eesmärkidele	14
1.6. Eelvisiidi projekti oodatavad tulemid	15
1.7. Eelvisiidi projekti läbiviimist mõjutavad tegurid	16
2. Mõju-uuringu kirjeldus	17
2.1. Sihtrühm	18
2.2. Metoodika ja mõõdikud	19
2.2.1. Kaugteenusumudeli kvaliteet ja mõju sihtrühmale	19
2.2.2. Rakendatava tehnoloogia kasutajamugavus	24
2.2.3. Kaugteenusumudeli mõju organisatsioonile	25
2.2.4. Kaugteenusumudeli mõju ühiskonnale	26
2.2.5. Majanduslik mõju	27
2.3. Eetilised kaalutlused	27
2.4. Andmekaitse	27
2.5. Piirangud	28
3. Tulemused	31
3.1. Kaugteenusumudeli kvaliteet ja mõju sihtrühmale	31
3.1.1. Triaaži teostamine läbi triaažimooduli perearstile pöördumisel	31
3.1.2. Pöördumiskanali muutus	32
3.1.3. Täpne patsientide segmenteerimine ja suunamine õigesse ravietappi	32
3.1.4. Patsiendi teenuskogemus ja rahulolu	33

3.1.5. Perearstikeskuste töötajate rahulolu	37
3.1.6. EMO visiitide arv	41
3.2. Rakendatava tehnoloogia kasutajamugavus	43
3.2.1. SUS tehnoloogia kasutajamugavuse küsitlus.....	43
3.2.2. Fookusgrupi intervjuu	44
3.2.3. MinuDoc kasutamise statistika	46
3.3. Kaugteenusmudeli mõju seda rakendavale organisatsioonile	47
3.3.1. MOMENTUM raamistik	47
3.3.2. Kaugteenuse kasutamise protsessid.....	49
3.4. Kaugteenusmudeli mõju ühiskonnale.....	50
3.5. Kaugteenusmudeli majanduslik mõju	51
4. Arutelu.....	54
Kokkuvõte.....	57
Kasutatud kirjandus	59
Lisad	60
Lisa 1 Patsientide kasutajakogemuse küsimustik.....	61
Lisa 2 Perearstikeskuste töötajate rahuloluküsimusitk.....	66
Lisa 3 SUS küsimustik	70
Lisa 4 MOMENTUM küsimustik	71
Lisa 5 Välditavate ning vältimatute EMO visiitide osakaal maakondade kaupa	78
Lisa 6 Fookusgrupi intervjuu kokkuvõte	83

TABELITE LOETELU

Tabel 1. Eeluuringu ja mõju-uuringu ajakava	17
Tabel 2. MOMENTUMi kategooriad ja edukriteeriumid	25
Tabel 3. 18 uuringus osaleva PAK-i oktoobrikuised kontaktvisiidid 2021. ja 2022. aasta oktoobrikuus	32
Tabel 4. Perearstiabi kättesaadavuse küsimustiku vastused suhtelise sagedusena	33
Tabel 5. Patsientide kogemuse hindamise küsimustiku vastused suhtelise sagedusena	35
Tabel 6. Perearstide ja pereõdede poolt tajutud tööülesannete jaotus suhtelise sagedusena	37
Tabel 7. Töötajate rahulolu-uuringu rahulolu ning töökoormusega seotud küsimused ja vastused suhtelise sagedusena	38
Tabel 8. Töötajate hinnang sümptomiküsimustikule ja triaažile	40
Tabel 9. Välditavate ja vältimatute EMO visiitide ülevaade uuritud perioodide kohta	42
Tabel 10. Patsientide süsteemi kasutatavuse skaala küsimustiku tulemused	43
Tabel 11. Perearstikeskuste töötajate SUS skaala tulemused MinuDoc-i ja TEAN-i osas	44
Tabel 12. Tervisepletite suunamised liigiti 2022. aastal	49
Tabel 13. Tervisepletite suunamised liigiti protsentuaalselt 2022. aastal	50

JOONISTE LOETELU

Joonis 1. „Uue terviseprobleemi“ tervisepiletite arv 2022. aastal	31
Joonis 2. Dokumendipäringud MinuDoc-ist 2022. aastal	46
Joonis 3. Dokumendipäringud liigiti 2022. aastal	47

LÜHENDID

Lühend	Selgitus
EHK	Eesti Haigekassa (uue nimega Tervisekassa)
EMO	Erakorralise Meditsiini Osakond
PAK	Perearstikeskus
PREM	Patsientide kasutajakogemuse küsimustik (<i>Patient-Reported Experience Measure</i>)
SUS	Süsteemi kasutatavuse skaala (<i>System Usability Scale</i>)
TalTech	Tallinna Tehnikaülikool
TI	Tehisintellekt

MÕISTED

Mõiste	Selgitus
Peamine klient	Antud kontekstis „patsient“
Põhikasutaja	Antud kontekstis tervishoiutöötaja, kes kasutab süsteemi
Selveanamnees	Patsiendi enda poolt sisestatud andmed
Sümptomiküsimustik	Patsiendi sümptomeid koondav küsimustik
Tervisepilet	Eesialgne ülevaate võimalikest haiguseisunditest või patsiendi soovidest
TEAN	Terviseanalüütiku töölaud

1. SISSEJUHATUS

Käesolev uuringu raport sisaldab Eelvisiit projektile koostatud mõju-uuringu tulemusi. Eelvisiidi projekt oli üks neljast projektist, mis läbisid edukalt Eesti Haigekassa (EHK) Kaugteenuste näidisprojektide konkursi teise vooru ja sai rahastuse, et valmistada ette uus kaugteenus 2021. aastal ning 12-kuulise piloteerimisperioodi jooksul hinnata uue rakendatava kaugteenuse mõju.

Mõju-uuringu eesmärgiks oli hinnata Eelvisiit teenuse mõju nii patsiendile, tervishoiutöötajale kui ka ühiskonnale üldisemalt. Eesmärkide saavutamiseks viidi läbi eeluuringud, mõju-uuring (sh eeluuringute kordusuuringud) ning tulemuste analüüs. Uuringu käigus selgitati välja, millised olid uue kaugteenuse mõjul toimunud muutused võrreldes tavapärase raviteekonnaga.

Vaadeldi nii patsientide poolseid perearstikeskuse (PAK) poole pöördumisi, muudatusi perearstikeskuse töövoos, vaadeldi välditavate EMO visiitide muutust ja hinnati patsiendikogemust ning patsientide ja tervishoiutöötajate rahulolu uue teenusega. Lisaks uuriti kasutatava tehnoloogia kasutajamugavust ning teostati majandusmõju hindamise raames kuluvähendamise analüüs.

Uuringu tulemusena sooviti välja selgitada: projektis piloteeritava kaugteenusmudeli kvaliteet ja mõju sihtrühmale, projektis rakendatava tehnoloogia kasutajamugavus, projektis piloteeritava kaugteenusmudeli mõju seda rakendavale organisatsioonile ja ühiskonnale ning projektis piloteeritava kaugteenusmudeli majanduslik mõju.

Uuringus koguti andmeid neljast erinevast andmebaasist ning kasutati kolme erinevat küsimustikku, millest kaks olid loodud spetsiaalselt uuringu tarbeks. Viidi läbi üks fookusgrupi intervjuu ning rakendati MOMENTUM raamistikku, mille raames viidi läbi MOMENTUM küsitlus ning selle tulemuste analüüsiv töötuba kolmel korral projekti ajal.

Oodatav tulemus oli, et uus kaugteenus omab positiivset mõju viies uuritud valdkonnas ning toob kaasa positiivse muutuse võrreldes varasema patsiendikäsitlusega Eelvisiidi teenust rakendanud perearstikeskustes.

1.1. EELVISIIDI POOLT LAHENDATAVATE PROBLEEMIDE KIRJELDUS

Esmatasandi arstiabi osutajatel esineb seoses patsientide haldamisega, mitu olulist probleemi. Esimene neist on, et perearstil/pereõel ei ole patsiendi visiidile saabumise ajaks piisavalt infot tema tervisemure kohta. Seetõttu kulub väärtuslik visiidi aeg andmete kogumisele ja jääb vähem aega raviplaani ja lahenduse jaoks. Teiseks probleemiks on, et perearsti juurde ja ka Erakorralise Meditsiini Osakonda (EMO) satub liiga palju selliseid patsiente, kelle tervisemure perearsti/EMO vaatest ei ole nii kiiret lahendamist vajav või üldse arsti sekkumist vajav. Lihtsamate tervisemuredega tegelemine ja telefoni teel või visiidi käigus patsiendilt tervisemure väljaselgitamine on üks suuremaid ajakulu kohti

perearstikeskuse tööprotsessis. Kolmandaks probleemiks on see, et patsiendi käest saadud andmed on ebaühtlased, puudub struktuur ja ei kasutata standardiseeritud info kogumist. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Patsiendi vaatest on probleemiks asjaolu, et seni ei ole olnud Eestis mugavat lahendust, kuidas oma tervisemuret ilma helistamata või füüsiliselt kohale minemata perearstikeskusele edastada. Kasutatavate lahenduste puuduseks on olnud nõrk integreeritus perearstikeskuse töö tarkvaraga ning seetõttu ei võimalda kogutud andmeid struktureeritult edastada. Patsiendi parem suunamine ja struktureeritud selveanamneeside korjamine enne arstikontakti omab suurt potentsiaali ravi järjepidevuse parandamisel ning meditsiinipersonali aja kokkuhoiul. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Eelvisiidi teenusega soovitakse suurendatakse tervisesüsteemi inimkesksust ning leevendada meditsiinisüsteemi koormust. Koormuse vähenemist soovitakse saavutada läbi ööpäevaringse triaaži võimaluse ning kergematel ravijuhtudel kaugnõustamise abil. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

1.2. EELVISIIDI TEENUSE KIRJELDUS

Eelvisiidi projekti eesmärk oli luua ja valideerida perearstikeskustes Eelvisiidi teenus, mis koosneb patsiendi poolt sümptomiküsimustiku täitmisest ning selle alusel triaaži teostamisest perearstikeskuses MinuDoc platvormil genereeritud tervisepiletite alusel, kasutades selleks turvalist infotehnoloogilist lahendust. Eelvisiidi teenus täiendas projektis osalevate perearstikeskuste olemasolevat tööprotsessi ja lõi uue esmatasandi teenuse, mis keskendus ravi järjepidevuse parandamisele. Projekt tõi muutuse tavapärasesse raviteekonda, kus patsiendi kõnedele vastab registraator, kes broneerib patsiendile aja pereõe/perearsti vastuvõtule ja sisestab mõne märksõnaga info probleemi kohta. Samuti liigub osa infost paberil, näiteks patsiendi soovitud ravimite nimed.

Projektis osales viis perearstikeskust ning 23 nimistut. Projekti jooksul (01.01.2022-31.12.2022) lahkus üks perearstikeskus ning kaks nimistut. Projekti väliselt alustas teenuse kasutamist kolm nimistut ning on olemas valmisolek täiendavate nimistute lisamiseks.

Teenuse keskne osa koosneb sümptomiküsimustikuga triaažimoodulist, ning terviseanalüütiku töölaust TEAN. Süsteem võimaldab perearstikeskusel saada iga pöördumise kohta standardiseeritud info, mille baasil teha otsuseid, kes antud patsiendi mure kõige paremini saab lahendada ning kui kiireloomuline see on. Lisaks saab anda patsiendile kiiresti 24/7 tagasisidet. Triaažimoodulist saabub tervisepilet TEAN-i kategoriseerituna värvikoodiga. TEAN töölaual toimub pileti suunamine konkreetsele lahendajale, ehk piletit saab tööülesanne.

Patsient saab Eelvisiidi teenuses MinuDoc keskkonnas valida järgneva viie teekonna vahel:

- 1) uus terviseprobleem;
- 2) retsepti pikendamine;

- 3) terve inimese visiit;
- 4) minu krooniline haigus;
- 5) vaimse tervise teenused.

Uue tervisemure puhul tuleb patsiendil täita sümptomiküsimustik. Retsepti pikendamise soovi korral saab patsient valida Retseptikeskuse retseptide vahel. Terve inimese visiit ja minu krooniline haigus sisaldavad endas hierarhilist küsimustikku mis on vajalik patsiendi probleemi ning vajaduse täpsustamiseks. Vaimse tervise teenuste puhul on kasutusel sõnapilved, millest patsient saab valida tema seisundit enim iseloomustavad sõnad ning soovi korral alustada tekstivestlust valvepsühholoogiga, kes otsustab edasised sammud.

Triaažimooduli esmaseks osaks on Infermedica sümptomiküsimustik (<https://infermedica.com/>). Sümptomiküsimustiku küsimused ja kulg sõltub inimese profiilist ning tema vastustest eelnevale küsimustele. Sümptomite põhjal koostatakse esialgne ülevaade võimalikest haigusseisunditest ehk tervisepilet. Lisaks pakub Eelvisiidi süsteem välja diagnoosihüpooteesid, mis liiguvad piletiga kaasa perearsti tarkvarasse. Patsiendid saavad täiendavaid soovitusi ja hinnangu kui kiireloomuline on antud tervisemure. Patsiendid saavad pöörduda Eelvisiidi kaudu kas iseseisvalt või helistades perearstikeskusesse. Telefoni teel pöördumine on avatud perearstikeskuse töö ajal. Iseteenindus on kättesaadav 24/7.

Sümptomiküsimustikule järgneva triaaži protsessi tulemuseks on erineva kategooriaga tervisepiletid (rohelised, kollased, oranžid ja punased). Kõigi pileтитеga tegeleb terviseanalüütiku rollis olev perearstikeskuse töötaja, kes suunab need edasi perearsti programmi töölauale või broneerib patsiendile aja Mediregis (<https://medireg.medisoft.ee/>). Töötaja võib saata patsiendile ka lingi, et patsient saaks ise broneerida sobiva aja veebiregistratuuris. Tervisepileti alusel leitakse patsiendile perearstikeskuses kõige sobivam raviteekond. Varasemalt teostatud triaaž aitab suunata patsiendid vastavalt nende sümptomitele kõige optimaalsema lahenduse suunas – kodune ravi, pereõde, perearst, EMO või kiirabi, eriarst, vaimse tervise spetsialist. Pärast tervisepileti loomist saab patsient esimese tagasisidena teate, et tema probleem on kätte saadud ja sellega tegeletakse ning teadmise, mis aja jooksul temaga ühendust võetakse. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Olenevalt perearstikeskuse töökorraldusest saab pereõde (terviseanalüütiku rollis) ise lahendada osa ülesandeid ära, kui selleks on olemas kompetents või suunab saabunud tööülesanded edasi. Pärast triaaži saab õde terviseanalüütiku rolli täites patsiendi raviteekonnal valida kaheksa võimaliku tegevuse vahel (Terviseagentuur OÜ, 2021):

- 1) lihtsa probleemi ning koduse ravi puhul aktsepteerida tehisintellekti (TA) poolt pandud diagnoosi ja lahenduse või muuta seda;
- 2) õe pädevuses olevatele haigustele kaugteel lahendus leida;
- 3) kutsuda patsient õe või arsti vastuvõtule;
- 4) suunata otse psühholoogile või EMO-sse;

- 5) retsepti pikendamise puhul retsept pikendada (kui õde on selleks kvalifitseeritud) või suunata retsepti pikendamine arstile;
- 6) tervisetõendi soovi korral väljastada arsti allkirjastatud tervisetõend;
- 7) vaimse tervise probleemi korral suunata vaimse tervise õele või psühholoogile;
- 8) kroonilise haiguse korral võrrelda raviplaani patsiendi edastatud infoga ning teha otsuseid koostöös patsiendi ja raviarstiga.

Eelvisiidi teenuse eesmärgid on (Terviseagentuur OÜ, 2021):

- parandada ravi kättesaadavust ning kvaliteet tänu patsiendi poolt eeltäidetud sümptomiküsimustikule;
- patsient saab lihtsatele probleemidele kiiremini lahenduse tänu perearstikeskuse paranenud töövoole ning tehnoloogilisele lahendusele ning patsient on rohkem kaasatud oma tervisemure lahendamisse,
- vabaneb arsti/õe aeg, mis kulub tavapärase töökorralduse korral telefoni teel aegade broneerimisele ja patsiendi probleemide vastuvõtmisele.

1.3. EELVISIIDI TEENUSE TEHNILINE LAHENDUS

„Triaaži ning sümptomiküsimustiku tehnoloogilise platvormina kasutatakse Eelvisiidi teenuses Infermedica lahendust, mis on globaalselt üks kolmest juhtivast TI-põhisest sümptomiküsimustiku lahendusest, millel on liidestamiseks kolmandate osapooltega avatud rakenduse programmeerimisliidese (*ingl. K. – Application Programming Interface*). Antud lahendus on Eestis juba MinuDoc OÜ poolt kasutusele võetud ning kohandatud ka eesti ja vene keelele. MinuDoc veebis ja äpis on kliendid seda lahendust kasutanud viis aastat ning on tekkinud kogemus, kuidas sümptomiküsimustikust tulenev struktureeritud sisend jõuab nõustava perearsti töölauale.“ (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Pärast sümptomiküsimustiku täitmist tekkivad tervisepiletid suunatakse terviseanalüütiku/pereõe töölauale TEAN, kus toimub piletite jagamine prioriteetide järjekorras tööülesanneteks, mis seejärel suunatakse erinevatele lahendajatele. Terviseanalüütiku rolli täidab esialgu inimene, tulevikus võib-olla TI. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Arsti/õe töölauale saabunud tervisepiletit on võimalik suunata vastuvõtuks läbi Medireg (Medisofti poolt pakutud veebiregistratuur) broneeringu. Teine võimalus on suunata tervisepiletid Perearst 3 tarkvarasse "Eelvisiit" jaotisesse ja perearst või pereõde saab neid vastavalt saabumisele sobival hetkel lahendada asuda. Kõik kokkuvõtted tekivad eraldi tööülesannetena, vastavalt prioriteetsuse astmele. Perearst 3 tarkvaras kuvatakse

teekonna käigus kogutud andmed vastavatesse lahtritesse või säilitatakse "Pileti lisainfos", mis talletatakse Perearst 3 tarkvaras. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Eelvisiidi sümptomiküsimustik asub MinuDoc keskkonnas, kuid patsiendile saab kuvada seda perearstikeskuse enda lehe osana. Iga tervishoiu teenuse osutaja (antud projekti puhul perearstikeskus) saab lisada oma kodulehele nupu "Eelvisiit", mis viib MinuDoc keskkonnas olevale lehele. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Eelvisiidi teenuse lahendusel on mitmeid täiendavaid funktsionaalsusi, millest osad olid valmis enne projekti algust ning teised loodi projekti raames. Autentimisele, sümptomiküsimustikule, retsepti pikendamise lahendusele, vestlusmoodulile ja videokõne moodulile lisandusid nt pileтите süsteem, terviseanalüütiku töölaud, liidestused X-teega jms. Täiendati retsepti pikendamise lahendust, lisades sinna nii ravimi nime kui ka toimeaine. Viimane suurem arendus MinuDoc-i poolt oli riiklikule nõusolekuteenusele üleminek. Lisaks seati üles integratsioonid erinevate tarkvarade vahel (nt TEAN töölaua ja MinuDoc vahel, TEAN töölaua ja Perearst 3 vahel ja TEAN töölaua ja Mediregi vahel). Töötati välja sõnumite standardid ja koostöövõime. TEAN-i on täiendatud töötajate haldamise mooduliga, et iga perearstikeskus saaks ise töötajaid TEAN-i töölauale lisada ja ära võtta. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Tehnoloogilise lahenduse turvalisuse hindamisel on lähtutud ISKE standardist, klassist M, millele MinuDoc-i lahendus vastab. ISKE on infosüsteemide kolmeastmeline etaloniturbe süsteem. ISKE rakendamise eesmärk on tagada infosüsteemides töödeldavatele andmetele piisava tasemega turvalisus. ISKE klassifikatsiooni alusel on MinuDoc turvaklassi tase K1T1S2. Vastavalt sellele on läbi viidud ka turvalisuse vastavuse ning riskide hindamine. Tehnoloogilise lahenduse kohta on koostatud andmekaitse mõjuhinnang, mida regulaarselt täiendatakse. Perearst 3 on olemasolev Eesti e-tervise lahendustega ühendatud kliiniline tarkvara, mis vastab kehtestatud andmekaitse nõuetele. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

Eelvisiidi teenuse viimases staadiumis tehakse triiaažiotsused küll automaatse otsustustoe abil, kuid kinnitatakse alati kvalifitseeritud isiku, pereõe või terviseanalüütiku, poolt. Seega praegu teeb Eelvisiidi teenusel lõpliku otsuse inimene. Seoses sellega ei ole hetkel vajadust hakata taotlema MinuDoc-i poolt rakendatud sümptomiküsimustikule eraldiseisvat CE sertifikaati. Sümptomiküsimustiku algoritmid on välja töötatud Infermedica poolt ning rakendusel on olemas CE klass 1 meditsiiniseadme registreering ning ka GDPR vastavus. (Terviseagentuur OÜ, 2021)

1.4. ANDMETE TÖÖTLEMINE EELVISIIDI TEENUSEL

Eelvisiidi teenust toetav lahendus töötleb andmeid mitmes asukohas (Terviseagentuur OÜ, 2021):

- MinuDoc teenindab patsienti enesehindamise, terviseanalüütiku nõustamise ja pileti algatamise käigus. MinuDoc on mõningatel juhtudel (videokõned, eriarstiabi

või psühholoogi nõustamised) ka patsiendi ja tervise- või tervishoiuteenus osutaja kohtumise keskkonnaks.

- Terviseanalüütiku töölaud töötleb andmeid piletite triaazi, esmase teenindamise ja jätkuteenindamise seire käigus. Samuti toimub kontroll piletite lahendamise kiiruse osas. Terviseanalüütiku töölaud on ka vahelüliks MinuDoc, Medireg ja Perearst 3 vahel.
- Medireg koordineerib perearstikeskuse kalendrid ja juurdepääsu sisenevatele piletitele ning võimaldab terviseanalüütikul registreerida patsienti vastuvõtule.
- Perearstikeskuse tarkvara (Perearst 3) pakub perearstikeskuse töötajale juurdepääsu oma kalendri ja temale suunatud piletitele.

Lahenduse osade vahele loodi järgmised andmevahetused (Terviseagentuur OÜ, 2021):

- MinuDoc piletite edastamine terviseanalüütiku töölauale.
- Terviseanalüütiku poolt üle kontrollitud piletite edastamine Mediregi või Perearst 3-e.
- Perearstikeskuse poolt töösse võetud tervisepileti kohta tagasiside edastamine Perearst 3-st terviseanalüütiku töölauale ja MinuDoc-i, mis käivitab patsiendile SMS teavituse saatmise broneeringu või retseptide pikendamise kohta.

Lahendus kasutab oma töös järgmisi väliseid andmekogusid (Terviseagentuur OÜ, 2021):

- Haigekassa kindlustatute registrist loetakse informatsiooni patsiendi perearsti kohta.
- Retseptikeskusest loetakse informatsiooni patsiendi retseptide kohta.
- Riiklik nõusolekuteenus.

1.5. EELVISIIDI VASTAVUS KAUGTEENUSTE ARENDAMISE EESMÄRKIDELE

Projekti eeldatav mõju kaugteenuste arendamise üldistele eesmärkidele oli järgmine (Terviseagentuur OÜ, 2021):

- Suureneb tervisesüsteemi inimkesksus, sh tervishoiuteenuseni jõudmine muutub inimesele mugavamaks; inimene on valmis võtma enam vastutust oma tervise eest hoolitsemisel ja teda kaasatakse rohkem tema tervist puudutavate otsuste tegemisse. Terviseprobleemi lahendamise algatab patsient, kasutades TI toetatud sümptomiküsimustikku või helistades perearstikeskusesse, kus koos PAKi töötajaga täidetakse sümptomiküsimustik. Infermedica küsimustiku kasutamine tagab õigete küsimuste küsimise ning võimaldab juhtida lahendaja tähelepanu erinevatele võimalustele. Sümptomiküsimustiku eeliseks hierarhilise küsimustiku

ees on tema individuaalsus, mis tähendab, et küsitavad küsimused lähtuvad konkreetse patsiendi esitatud kaebustest ja on alati unikaalsed. Patsient saab koheselt tagasiside mure kiireloomulisuse kohta. Samuti saab ta lihtsamate probleemide lahendamiseks eneseabijuhised ja selgitused mure olemuse kohta.

- Paraneb tervishoiuteenuste kättesaadavus, sh regionaalselt langetades inimese rahalisi ja ajalisi barjääre; tervishoiutöötaja ressursi optimaalsemalt kasutades; piiratud liikumisvõimega patsientide vajadusi arvestades. Tervishoiuteenuse kättesaadavus ei sõltu paljudel juhtudel enam perearsti tööajast, vaid mure lahendamisega saab alustada patsient ise 24/7. Mure saab lahendada kas traditsioonilise füüsilise visiidi käigus või kasutades erinevaid interaktiivseid vahendeid (veebivestlus, videovastuvõtt jne). 2020-2021 COVID-19 pandeemia on näidanud, et suur osa perearsti igapäevasest tööst – ehk patsientide muredest – saab lahendada kaugtööna. Järgmise loogilise sammuna on patsientide võimestamine TI põhiste sümptomiküsimustike ja algoritmidega, mis aitavad patsiendil endal mure lahendamist alustada.
- Paraneb ravi kvaliteet, sh paraneb ravi järjepidevus, tõuseb patsiendi haigusteadlikkus ja eneseabi oskused. Ravi järjepidevus sõltub suurel määral patsiendi ja tervishoiuteenuse osutaja vahelisest koostööst. Antud lahendus võimestab patsienti talle antavate täiendavate abivahenditega terviseseisundi jälgimiseks (näiteks raviplaan või kokkulepitud tegevused nagu mõõtmised jmt) ning andmete sujuva edastamise võimalusega perearstile. Patsiendile antavad juhised ja eneseabi soovitused suurendavad tema haigusteadlikkust ja seeläbi paraneb ka ravi kvaliteet.
- Eelvisiidi lahendus aitab perearstikeskusel optimaalselt kasutada töötajate ajaressursi, lisab paindlikust ja võimaldab sujuvat kaugtööd. Seeläbi suureneb perearstikeskuse töö efektiivsus.

1.6. EELVISIIDI PROJEKTI OODATAVAD TULEMID

Oodatavateks tulemusteks olid (Terviseagentuur OÜ, 2021):

- Patsiendikeskne, sujuvam ja kättesaadavam tervisemure lahendamise ning krooniliste haiguste jälgimise teenus esmatasandi arstiabis on loodud ja kasutusse võetud.
- Patsient saab lihtsatele probleemidele kiiremini lahenduse tänu paranenud töövoole ning tehnoloogilisele lahendusele.
- Patsient saab kiiremini suhelda tervishoiuteenuse osutajaga. Saab kasutada nii sõnumite saatmist kui videokõnet murede lahendamisel.
- Raskemate haiguste puhul saab patsient kiiremini ravile, kuna patsientide mured esitatakse vastavalt prioriteetsusele.

- Perearstikeskuse terviseanalüütik võtab töölaua vahendusel enda peale suure osa patsientide tervisemurede käsitlemisest, vabastades sellega pereõdede ja arstide aega, mis kulub täna telefoni teel aegade broneerimisele ja patsiendi probleemide vastuvõtmisele.
- Perearstile/pereõele eelvisiidi käigus edastatava patsiendi tervisemure põhjaliku kirjelduse toel saab patsientidele nõu anda konkreetse ja struktureeritud info alusel, mille tulemusena paranevad raviotsused ja -kvaliteet.
- Kiirabi, EMO ning perearstide koormus väheneb lihtsamate terviseküsimuste lahendamisel nutika triaaži kaudu ja antavate tegevusjuhiste abil.
- Vabaneb arsti aeg probleemidelt, mida saab tänu paranenud töövoole ning tehnoloogiale varasemas faasis lahendada ja delegeerida.
- Ravi kiirus ning kvaliteet on paranenud tänu patsiendi poolt eeltäidetud sümptomiküsimustikule.
- Patsiente suunatakse pärast triaaži vajadusel otse kas pereõe, perearsti, vaimse tervise spetsialisti või mõne teise spetsialisti vastuvõtule, sellega lüheneb patsiendi teekond ja probleemile leitakse kiiremini lahendus.

1.7. EELVISIIDI PROJEKTI LÄBIVIIMIST MÕJUTAVAD TEGURID

Oluliseks projekti mõjutavaks teguriks oli COVID-19 pandeemia. Projektiga samaaegselt toimus perearstikeskustes massvaktsineerimine COVID-19 vastu. See mõjutas projekti käivitumist ja vajalike muudatuste läbiviimine võttis kauem aega. Kuna 2022. aasta esimeses kvartalis keskenduti Eelvisiidi käivitamisele ja arendusvigade parandamisele, siis teenuse täismahus käivitumine võttis aega. Sellest tulenevalt saavutasid piloteerivad perearstikeskused töökorralduse muudatused ja Eelvisiidi juurutamise hinnanguliselt alles 2022. aasta mais.

Täiendavalt planeeriti perearsti nõuandetelefoni 1220 lisamist projekti ja Eelvisiidi teenusele. Projekti keskel selgus, et vajadus selleks puudus, kuna punaseid ehk kriitilisi pileteid oli nii vähe, et nendega said perearstikeskused ise hakkama. Valmisolek 1220 kaasamiseks või valveanalüütiku rakendamiseks sai siiski loodud.

2. MÕJU-UURINGU KIRJELDUS

Eelvisiidi projekti mõju-uuring viidi läbi perioodil 01.01.2022 - 31.03.2023. Mõju-uuringule eelnes eeluuring 01.10.2021-30.11.2021, mille eesmärgiks oli kaardistada sekkumise eelne olukord. Eeluuringu ja mõju-uuringu ajakava on esitatud tabelis 1. Mõju-uuringu ja eeluuringu raames kasutati erinevaid meetodeid, sh nii kvantitatiivseid kui ka kvalitatiivseid. Mõju-uuring hindab rakendatava kaugteenuse mõju erinevatel tasanditel (näiteks patsiendi, tervishoiutöötaja, ühiskonna vaatest).

Tabel 1. Eeluuringu ja mõju-uuringu ajakava

Aeg	Uuringu faas
01.10.2021 - 31.10.2021	EMO visiitide eeluuring
01.10.2021 - 31.10.2021	Perearstikeskustesse pöördumise kanalite eeluuring
01.11.2021 - 30.11.2021	Patsiendikogemuse ja perearstikeskuste personali rahulolu eeluuring
01.01.2022 - 31.12.2022	Mõju-uuringu läbiviimine, sh eeluuringute kordusuuringud oktoobris ja novembris, MOMENTUM raamistiku rakendamine, SUS kasutatavuse skaala küsitlused, MinuDoc platvormi kasutusstatistika ja triaaži tulemi kogumine, fookusgrupi intervjuu perearstikeskuste töötajate hulgas, majandusmõju hindamine
01.01.2023 - 31.03.2023	MOMENTUM raamistiku hindamine, majandusmõju hindamine, uuringuandmete analüüs ja aruannete kirjutamine

Eelvisiidi projekti mõju-uuringul on viis eesmärki (E). Eesmärkide saavutamiseks viidi läbi eeluuringud, mõju-uuring (sh eeluuringute kordusuuringud) ning tulemuste analüüs. Uuringu tulemusena sooviti välja selgitada:

- E1. Projektis piloteeritava kaugteenuse mudeli kvaliteet ja mõju sihtrühmale;
- E2. Projektis rakendatava tehnoloogia kasutajamugavus;
- E3. Projektis piloteeritava kaugteenuse mudeli mõju seda rakendavale organisatsioonile;
- E4. Projektis piloteeritava kaugteenuse mudeli mõju ühiskonnale;
- E5. Projektis piloteeritava kaugteenuse mudeli majanduslik mõju.

Eesmärkide saavutamiseks on püstitatud järgnevad uurimisküsimused:

1. Millised on uue kaugteenuse mõjul toimuvad muutused võrreldes tavapärase raviteekonnaga:

- a. perearstikeskusesse pöördumise kanalites;

- b. triaaži teostamisel;
- c. vastuvõttude läbiviijates ja arvudes;
- d. erinevatesse ravietappidesse suunamisel;
- e. välditavate EMO-visiitide arvus;
- f. patsiendikogemuses;
- g. perearstikeskuste töötajate rahulolus.

2. Milline on kaugteenuses kasutatava tehnoloogia kasutusmugavus patsientide ja perearstikeskuste personali vaatest?

3. Milline on kaugteenuse valmidus üle-eestiliseks laiendatavuseks?

4. Milline on kaugteenuse rakendamise majanduslik mõju Eesti Haigekassa vaatenurgast?

Uuringuandmete analüüs toimus perioodil 01.01.2023 - 31.03.2023. Andmete kogumine ja analüüsimine viidi läbi kombineeritud meetoditega. Kasutati kolme küsimustikku, millest kaks loodi antud uuringu tarbeks. Andmeid koguti viiest erinevast andmebaasist: MinuDoc-ist, Perearst 3-st, TEAN-ist, Eesti Haigekassa esmatasandi statistikamoodulist ja Eesti Haigekassa raviarvete andmekogust. Küsimustike ja raviarvete tulemuste analüüsimisel kasutatakse kirjeldavat statistikat ning seoste analüüsimist.

Mõju-uuringu tulemused võimaldavad hinnata uue kaugteenuse Eelvisiit mõju perearstikeskuste patsientide ja töötajate rahulolule, perearstikeskustega kontakteerumise viisidele, majanduslikele näitajatele tervishoius ning tehnoloogilise lahenduse kasutatavusele.

2.1. SIHTRÜHM

Uuringu alguses oli plaanis kaasata mõju-uuringusse kuus perearstikeskust 21 nimistuga, kuid üks perearstikeskus, kuhu kuulus üks nimistu, ei vastanud Eesti Haigekassa kaugteenuste näidisprojektide konkursi tingimustele. Mõju-uuringu läbiviimisel osales kokku viis perearstikeskust 20 nimistuga.

Projekti alguses, veebruaris 2022, lahkus üks nimistu mitme nimistuga perearstikeskusest. Projekti keskel, juunis 2022, vahetas ühe perearstikeskuse ainuke projektis osalev nimistu perearsti. Nimistu uus perearst ei osalenud Eelvisiidi projektis ning selle nimistuga ei saanud enam jätkata. Seega viidi mõju-uuringu põhiosa läbi nelja perearstikeskuse 18-ne nimistuga. 18-nest nimistust kahes ei teostatud ühtegi eelvisiiti ning seega ei oodata nendele nimistutele teenusest tulenevat mõju. Uuritavaid perearstikeskuste töötajaid oli kokku 56. Uuringusse ei kaasatud töötajaid, kes antud ajaperioodil nendes keskustes Eelvisiidi teenuseid ei osutanud. MOMENTUM raamistikku kaasati ka tehnoloogiapartnerite esindajad, kokku kolm inimest ning Eesti Haigekassa ja Sotsiaalministeeriumi esindajad.

Uuringutulemuste analüüsi kaasati statistika kõikide patsientide kohta, kes kuulusid uuringus osalevatesse nimistutesse. Küsimustikele vastasid patsiendid, kes pöördusid eeluuringu või mõju-uuringu perioodil oma esmatasandi tervishoiuteenuse osutaja poole küsimustike läbiviimise ajal. Seega arvestades, et keskmine nimistu suurus on 1700 patsienti, oli potentsiaalselt kaasatavate patsientide maksimaalne hulk 34 000 patsienti. Uuringusse ei kaasatud alaealisi patsiente ning neid, kelle vaimne või füüsiline seisund perearstikeskuse spetsialistide hinnangul ei võimalda küsimustike täitmist.

Kuna projekti alguses vastasid küsimustikele ka lahkunud kahe nimistu töötajad ning patsiendid anonüümselt siis kõikide küsimustike vastuste hulgast nende tulemusi tagasiulatavalt eemaldada polnud enam võimalik ning nende seisukohad on mõnes mõju-uuringu osas samuti esindatud. Küll aga ei oodata sellest muutusi tulemustes, kuna küsimustikele vastasid kõikide perearstikeskuste töötajad ja patsiendid samadel tingimustel ja samal ajal ning seega andsid ka hilisemas projekti etapis lahkunud nimistute töötajad ja patsiendid adekvaatseid hinnanguid varasemas etapis toimunud tegevustele.

2.2. METOODIKA JA MÕÕDIKUD

Mõju-uuring on disainitud selliselt, et oleks võimalik hinnata erinevaid mõjusid, mis kaasnevad uue kaugteenuse rakendamisega. Hindamisel kasutati erinevaid mõõdikuid kaugteenuse mudeli etappide analüüsiks. Mõju-uuringu väljatöötamisel ning mõju-uuringus hinnatavate parameetrite valikul on arvestatud muuhulgas Eesti Haigekassa Kaugteenuste näidisprojektide konkursi poolt etteantud tingimusi.

Andmeid puhastati ja analüüsiti tabelarvutustarkvaraga Microsoft 365 Excel, p-väärtuse leidmiseks teostati hii-ruut teste MedCalc versioonis 20.218.

2.2.1. KAUGTEENUSMUDELI KVALITEET JA MÕJU SIHTRÜHMALE

Uuringus hinnati projektis piloteeritava **kaugteenuse mudeli kvaliteeti ja mõju sihtrühmale** (E1) kokku kuue alloleva tulemusnäitaja baasil (T1-T6).

T1. triaazi teostamine läbi triaazimooduli perearstile pöördumisel (mõõdik: teostatud / mitte teostatud 2022. aasta jooksul; sihtväärtus: projekti lõpuks kõik uue terviseprobleemiga pöördumised läbi triaazi);

Andmed edastati koondväljavõttena TEAN-i süsteemist Abtram29 OÜ (<https://www.abtram.eu/>) põhitäitja poolt anonümiseeritud kujul. Tegu on uuringu suhtes teiseste andmetega, st et neid ei kogutud spetsiaalselt uuringu tarvis. Valimis olid kõik uuringus algusest lõpuni osaleva 18-ne perearstikeskuse täisealised patsiendid, kes täitsid sümptomiküsimustikku 2022. aastal, maksimaalne patsientide arv oli 28 500 patsienti.

T2. Patsientide perearstile pöördumise kanali muutus (mõõdik: telefonikõnede arv, MinuDoc lahenduse kaudu pöördumiste arv; sihtväärtus: telefonikõned oktoober 2021 > oktoober 2022, MinuDoc pöördumised oktoober 2021 < oktoober 2022);

Pöördumiskanalite muutuse hindamiseks vaadeldi muutust telefonikõnede arvus, ja MinuDoc lahenduse kaudu pöördumiste arvus eeluuringu perioodi oktoober ja november 2021 ja mõju-uuringu perioodi oktoober 2022 vahel. Antud tulemi puhul on sihtväärtus, et MinuDoc-i pöördumised suurenevad ning telefonikõnede arv väheneb.

Algselt plaanitud telefonikõnede teel tehtud pöördumiste päring jäeti uuringust välja, kuna telefonikõnede teel teostatud suhtluse ebaühtlane dokumenteerimine perearstikeskustes andis ebausaldusväärseid tulemusi ning telekomiteenuse pakkuja ei kogu infot sissetulevate telefonikõnede kohta.

Selle asemel koguti telefonikõnede kohta infot patsientide kasutajakogemuse küsimustikust, kus uuriti muuhulgas perearstiabi kättesaadavust. Küsitlus viidi läbi kahel korral – eeluuringu ja mõju-uuringu ajal. Neil perioodidel uuringus osalevaid perearstikeskusi külastanud täisealistel patsientidel paluti vastata küsimusele „Milliseid võimalusi kasutasite abivajaduse korral oma perearstiga/-õega kontakti loomiseks kõige sagedamini?“.

MinuDoc-i pöördumiste andmed edastati koondväljavõttena projektijuhi poolt anonümiseeritud kujul.

T3. Täpne patsientide segmenteerimine ja suunamine õigesse ravietappi (mõõdik: kontaktvastuvõttude arv perearstikeskustes (perearst, pereõde); sihtväärtus: perearsti ja -õe kontaktvastuvõttude arvu vähenemine, visiitide arv oktoober 2021 > oktoober 2022);

Keskuse külastuste arvu hinnatakse läbi perearstide- ja õdede kontaktvisiitide arvu. Tulemi sihtväärtus on, et nii arsti kui ka õe vastuvõttude arv väheneb tänu Eelvisiidi teenuse rakendamisele.

Perearstide- ja õdede visiitide arvu hindamiseks võeti välja andmed Eesti Haigekassa esmatasandi statistika moodulist 31.01.2023. Andmed võeti välja 18- ne algusest lõpuni uuringus osaleva perearstinimistu kohta perioodidel 01.10.2021 - 31.10.2021 (enne Eelvisiit projekti) ning 01.10.2022 - 31.10.2022 (Eelvisiidi projekti toimumise ajal).

Kuna igas perearstikeskuses käib visiitide registreerimine kohati erinevalt, ei ole keskuste omavaheline võrdlemine tulemuslik. Küll aga võeti välja samade perearstikeskuste võrdlus ja seega võib eeldada, et registreerimise korraldus on aasta jooksul jäänud samaks ning kahe perioodi võrdlus omavahel annab soovitud tulemi.

Selleks, et hinnata kontaktvastuvõttude visiite arvu muutust 2021 ja 2022. aasta oktoobrikuu võrdluses, vaadati järgmiste teenuste raporteerimist:

Teenuse kood	Teenus
9001	Perearsti esmane vastuvõtt
9002	Perearsti korduv vastuvõtt
9003	Perearsti profülaktiline vastuvõtt

9004	Perearsti koduvisiit
9016	Perearsti kindlustamata isikute plaaniline vastuvõtt
9035	Laste Profülaktiline Läbivaatus Ii Klass
9037	Laste Profülaktiline Läbivaatus Ix Klass
9061	Pereõe nõustav vastuvõtt
9062	Pereõe õendustoiming (käeline tegevus)
9063	Pereõe koduvisiit
9070	Tervishoiu- ja sotsiaalabiteenuste vajaduse kontakthindamine
9080	Laste läbivaatus ja väikelaste üldine tervisekontroll

Antud perioodidel ei olnud uuritavad nimistud osutanud teenuseid koodidega 9016, 9035, 9037 ja 9070, mistõttu neid teenuseid võrdluses ei kasutatud. Selleks, et hinnata eraldi perearstide visiitide arvu muutust ning pereõe visiitide arvu muutust, vaadeldi perearstide puhul teenuseid koodidega 9001-9004 ning pereõdede puhul koodidega 9061-9063. Tulemustes võeti arvesse ka teenuseid, mida olid osutanud uuritavate nimistute patsientidele teised perearstikeskused.

T4. Patsiendi teenuskogemus ja rahulolu (mõõdik: patsientide kasutajakogemuse (PREM) küsimustik; sihtväärtus: 2022 samaväärsed või kõrgemad hinnangud kõigis küsimustiku kategooriates kui 2021).

Patsiendi teenuskogemuse ja rahulolu (T4) mõõdikuks oli PREM küsimustik (Lisa 1). Sihtväärtuseks oli, et 2022. a mõju-uuringu raames läbi viidud küsimustiku tulemustel on samaväärsed või kõrgemad hinnangud kõigis küsimustiku kategooriates kui 2021 a. eeluuringu raames.

Patsiendikogemuse küsimustik töötati välja antud uuringu tarbeks võttes aluseks varasemalt läbiviidud uuring (Kantar, 2020) ning rahvusvahelised soovitused patsiendikogemuse küsitluste koostamiseks (Kingsley ja Patel, 2017) ja küsitluste tulemuste korrektseks interpreteerimiseks tervishoiusüsteemi kvaliteedi parandamiseks (Gleeson jt, 2016).

PREM küsitlus viidi läbi kõigis neljas perearstikeskuses ja küsitluse kaasati kõigi keskuste täisealised patsiendid, kes külastasid eeluuringu ajal oma perearstikeskust perioodil 08.11.2021 – 12.11.2021 ning mõju-uuringu läbiviimise ajal perioodil 17.10.2022-21.10.2022. Eeluuringu ajal vastasid küsimustikule ka kahe hilisemas etapis uuringust lahkunud nimistu patsiendid.

Perearstikeskuse külastuse ajal tutvustas perearstikeskuse töötaja (perearst, pereõde või administraator sõltuvalt keskuse töökorraldusest) uuringus osalemise võimalust, jagas selle kohta infolehe ja tutvustas uuringu eesmärki. Patsiendi

nõustumise korral palus tal täita PREM küsimustiku kas elektroonselt või paber kandjal.

Eeluuringu raames vastas PREM küsimustikule 814 patsienti, sealhulgas paberankeete oli kokku 685 (84%) ning veebivastuseid 129 (16%). Mõju-uuringu ajal vastas PREM küsimustikule 280 patsienti, sealhulgas paberankeete oli kokku 237 (85%) ning veebivastuseid 43 (15%). Küsimustiku täitmine oli patsientidele vabatahtlik.

Kasutatud PREM küsimustik koosnes kahest osast: perearstiabi kättesaadavus ja kogemuse hindamine. Perearstiabi kättesaadavuse puhul paluti mõelda viimase 12 kuu jooksul toimunud suhtlusele oma perearstikeskusega (perearsti ja/või pereõega) ning kogemuse hindamise puhul paluti mõelda oma perearstikeskuse (perearsti- ja õe) teenuste peale üldiselt.

T5. Perearstikeskuste töötajate rahulolu (möödik: perearstikeskuste töötajate rahuloluküsimusitk; 2022. a samaväärsed või kõrgemad hinnangud kõigis küsimustiku kategooriates kui 2021. a);

Perearstikeskuste töötajate rahulolu-uuringu küsitluse (Lisa 2) kaasati kõigi viie perearstikeskuse töötajad, kes osutasid PAKides teenuseid eeluuringu perioodil 15.11.2021 – 28.11.2021 ja nelja perearstikeskuse töötajad, kes osutasid PAKides teenuseid mõju-uuringu perioodil 17.10.2022 – 23.10.2022.

Küsimustik töötati välja antud uuringu tarbeks, võttes aluseks ka Maailmapanga Riskipatsientide ravi juhtimise projektis välja töötatud küsimustikust arstidele suunatud praktilise profiili ning rahulolu ja stressi jaotist (DIME, 2021).

Küsitlustele vastamine oli vabatahtlik ja anonüümne ning need leidsid aset veebi teel. Kuigi küsimustikud olid anonüümsed, oli palutud märkida ka vastaja maakond. Seega oli eeluuringu tulemustest võimalik välja võtta maakonna järgi ühe uuringust väljunud nimistu esindajate vastused. Teist eemaldada polnud võimalik, kuna samas maakonnas asus veel teinegi nimistu.

Eeluuringu küsimustikule vastas 20-nes nimistus töötanud 43 personaliliiget, kes andsid oma hinnangu tööga rahulolule enne Eelvisiit projekti algust. Vastas 14 perearsti, 23 pereõde, kaks ämmaemandat, kolm registraatorit ja üks raamatupidaja. Mõju-uuringu ajal vastas küsimustikule 18-nes nimistus töötanud 23 personali liiget. Küsimustikule vastas neli perearsti, 13 pereõde, üks ämmaemand, kolm registraatorit ning kaks terviseanalüütikut.

Eeluuringu küsimustikule vastajaid oli seitsmest maakonnast. Mõju-uuringu vastajate arv vähenes igas maakonnas, sealhulgas polnud mõju-uuringus esindatud kahte maakonda, mis eeluuringus olid olnud. Teine Eelvisiidi projektist väljunud nimistu asus ühest neist mõju-uuringus esindamata jäänud maakonnas.

T6. EMO visiitide arvu vähenemine (möödik: välditavate EMO visiitide arv ja maht (%) kõigist visiitidest; oktoober 2022 < märts, september, november 2021).

EMO visiitide arvude muutuse hindamiseks teostati päring Eesti Haigekassa raviarvete andmebaasist 18 uuringus algusest lõpuni osaleva perearstinimistu patsientide kohta.

EMO visiitide uurimiseks vaadeldi välditavate visiitide osakaalu kõigist visiitidest. EMO visiitide uuring tehti eeluuringuperioodi 01.10.2021 - 31.10.2021 kohta ning mõju-uuringusse kaasati kolm perioodi: 01.03.2022-31.03.2022, 01.09.2022-30.09.2022 ja 01.11.2022-30.11.2022.

Välditavuse hinnangu visiidile andis projektis osalev perearst, sh ei edastatud hindamiseks andmeid raviarve kuupäeva kohta. Perearstil oli aja osas teada raviarve ja teenuse osutamise nädalapäev. Hinnatud perioodide sisse ei jäänud ühtegi riigipüha ega lühendatud tööpäeva. Algselt kavandati koguda ka teenuse osutamise kellaaega, kuid seda ei olnud võimalik andmebaasist kätte saada.

Koguti järgmiseid tunnuseid:

- Raviarve identifikaator
- Raviarve avamise kuupäev
- Raviarve lõpetamise kuupäev
- Vältimatu abi tunnus
- Patsiendi maakond
- Ravitüüp
- Vanuserühm (10 aasta vahemik)
- Suunatud edasiseks raviks
- Raviarve summa
- Teenusekood
- Teenusenimetus
- Teenuse osutamise kuupäev
- EMO tunnus
- Diagnoosikood
- Diagnoosi liik

Kuna Võru maakonnas oli korralduslik kokkulepe, et haigla EMO teeb kõikide COVID-19 kahtlustusega patsientide testimise siis moodustasid need suure osa raviarvetest. See mõjutas eriti perioode oktoober 2021 ja märts 2022. Selle tõttu jäeti uuringust välja raviarved, mis loodi Võru maakonnas mainitud perioodidel ning mis sisaldasid vaid SARS koroonaviirus-2 RNA määramist. Selle metoodikaga eemaldati analüüsist 72 raviarvet.

2.2.2. RAKENDATAVA TEHNOLOOGIA KASUTAJAMUGAVUS

Projektis **rakendatava tehnoloogia kasutajamugavust** (E2) hinnatakse kolme kasutajakogemuse mõõdiku abil:

M1. **Süsteemi kasutatavuse skaala SUS** (*System Usability Scale*) küsimustik (Lisa 3) tervishoiutöötajate hulgas uuringu alguses ja lõpus ning patsientide hulgas pärast MinuDoc süsteemi kasutamist uuringu alguses ja lõpus.

Hindamaks rakendatava tehnoloogia kasutajamugavust kasutati SUS-i ehk süsteemi kasutatavuse skaalat, mis annab üldise subjektiivse hinnangu kasutatavusele. SUS küsimustik on universaalne infotehnoloogiliste lahenduste kasutusmugavuse hindamise vahend, mida on refereeritud enam kui 1 300 publikatsioonis ning kasutatud laialdaselt ka Eesti e-lahenduste kasutusmugavuse hindamisel (usability.gov, 2021). SUS koosneb kümnest väitest, millele vastaja vastab Likert'i skaalal. SUS tulemusi üle 68 loetakse üle keskmise ning alla selle alla keskmise tulemusteks.

SUS tehnoloogia kasutajamugavuse küsimustikule vastamise kutse saadeti kõigi nelja perearstikeskuse patsientidele, kes täitsid enda kohta sümptomiküsimustiku MinuDoc platvormil Eelvisiidi projekti alguses (01.01.2022 - 31.01.2022) ning lõpus (01.12.2022 - 31.12.2022). Patsientidele saadeti e-mail, milles kutsuti küsimustikule vastama. Esimesel korral vastas küsimustikule 102 inimest ning teisel korral 314 inimest. Teisel korral kasutasid patsiendid ka võimalust anda tagasisidet tehnoloogiale (ning ka teenusele) e-maili teel, esimesel korral seda võimalust ei kasutatud.

Kõigi nelja perearstikeskuse töötajad said SUS küsimustikule vastata piloteerimise alguses 01.01.2022 - 31.01.2022 ja pikemaajalise kasutuskogemuse järgselt 01.12.2022 - 31.12.2022. Perearstikeskuse töötajad vastasid eraldi MinuDoc-i kasutamise osas ning TEAN töölaua osas. MinuDoc-i SUS küsimustikule vastas eeluuringu ajal 19 töötajat ning mõju-uuringu ajal 23 töötajat. TEAN-i SUS küsimustikule vastas eeluuringu ajal 15 töötajat ning mõju-uuringu ajal 20 töötajat.

M2. **Fookusgrupi intervjuu** viidi läbi platvormi kasutavate tervishoiutöötajate seas (detsember 2022), et tuvastada nüansid, mis soodustavad või piiravad teenuse kasutamist;

Fookusgrupi intervjuu toimus uuringus osalevate perearstikeskuste vabatahtlike esindajatega 05.12.2022.

M3. **MinuDoc-i kasutamise statistika** patsientide poolt (kasutuskorrad, sisupõhine kasutamine, sh terviseprobleemi edastus/visiidisoov/retsepti pikendamise).

MinuDoc platvormi kasutusstatistikat koguti 2022. aasta kohta uuringus osaleva 18-ne nimistu patsientide osas, kes kasutasid MinuDoc-i süsteemi. Andmed edastati koondväljavõttena TEAN-i süsteemist Abtram29 OÜ põhitäitja poolt anonümiseeritud kujul.

2.2.3. KAUGTEENUSMUDELI MÕJU ORGANISATSIOONILE

Kaugteenusmudeli mõju hindamiseks seda rakendavale organisatsioonile (E3) vaadeldakse mudeli toimivust MOMENTUM raamistiku järgi. MOMENTUM raamistik on üle-euroopalise töögrupi poolt välja töötatud selleks, et hinnata kaugteenuseid sisaldavate projektide valmisolekut laialdaseks kasutuselevõtuks pärast esmase pilootperioodi lõppu (Momentum, 2015). MOMENTUM küsimustik (Lisa 4) tõlgiti uuringu tarbeks inglise filoloogi poolt eesti keelde ning tagasitõlget teostasid kaks e-tervise valdkonna eksperti.

Raamistik koosneb veebiküsimustikust ning veebiküsimustike analüüsile järgvast töötoast. Veebiküsimustikus uuritakse projektimeeskonna liikmete jt projektis aktiivselt kaasa tegevate osapoolte käest hinnangut projekti valmisolekule täita 18 kriitilist edufaktorit ning palutakse anda konkreetsetele väidetele hinnang Likerti 5-punkti skaalal. Küsimustiku põhjal joonistub välja, millistes projekti kategooriates on veel puudujääke.

Edukriteeriumid on jaotatud nelja kategooriasse: kontekst, inimesed, plaan ja käivitamine. Edukriteeriumid ning jaotus kategooriatesse on esitatud Tabelis 2.

Tabel 2. MOMENTUMi kategooriad ja edukriteeriumid

Kategooria	Edukriteerium
Kontekst	1. Kultuuriline valmisolek kaugteenuse rakendamiseks
	2. Üksmeel kaugteenuse vajalikkuse osas
Inimesed	3. Eestvedajate olemasolu
	4. Tervishoiuspetsialistide ja otsusetegijate kaasamine
	5. Patsiendikesksus
Plaan	6. Tehnoloogia kasutajasõbralikkus
	7. Kasutuselevõtuks vajalike vahendite olemasolu
	8. Peamiste klientide vajaduste käsitlemine
	9. Äriplaan ja selle rakendamine
	10. Muudatuste juhtimise kava ja selle rakendamine
	11. Õigusnormidele vastavus
Käivitamine	12. Tehnoloogia valmisolek laiemaks kasutuseks
	13. Vastavus õiguslikele ning ohutuslastele suunistele
	14. Õigus- ja ohutusekspertide kaasamine
	15. Eraelu puutumatus tagamine
	16. Infotehnoloogia ja e-tervise taristu kättesaadavus
	17. Tehnoloogia ja protsesside toimivuse seire
	18. Kaugteenuse hanke- ja kvaliteedinõuded on paigas

MOMENTUM veebiküsimustiku täitmise kutse said kõikide osalevate PAKi-de ja tehnoloogiapartnerite projektiga seotud töötajad ning projekti meeskonna liikmed kolm korda projekti raames (jaanuar 2022, oktoober 2022 ja jaanuar 2023). Raamistiku kolmekordse kasutuse eesmärk oli anda juba varakult projektimeeskonnale sisendit eduka teenuse rakendamist toetavate kriteeriumitega tegelemiseks ning jälgida projekti seis muutust ajas.

Esimesele küsimustikule vastas 14, teisele 39 ning kolmandale 30 inimest. Pärast küsimustiku igakordset täitmist ning analüüsi viis teaduspartner läbi MOMENTUMi töötoad, kus osalesid esindajad osalevatest PAKidest ja tehnoloogiaparnterite ning projektimeeskonna esindajad. Esimeses ning viimases töötoas osalesid ka Sotsiaalministeeriumi ning Eesti Haigekassa esindajad.

Mõju hindamiseks rakendavale organisatsioonile vaadeldi üheksat kriteeriumit, mis kuuluvad „Organisatsioon ning juhtimine“ ja „Strateegia ja juhtimine“ domeeni alla, nendeks on kriteeriumid nr 1-5 ning nr 7-10.

Organisatsiooni kaugteenuste kasutamise kirjeldamiseks hinnatakse täiendavalt viite kaugteenuste kasutamist iseloomustavat protsessi (P):

- P1 **Pileti lahendamine TEAN keskkonnas** (piletite arv; määr (%) valimist)
- P2 **Pileti triaaži tulemusel perearstile suunamine** (piletite arv; määr (%) valimist)
- P3 **Pileti triaaži tulemusel pereõele suunamine** (piletite arv; määr (%) valimist)
- P4 **Pileti triaaži tulemusel kaugvastuvõtule suunamine** (piletite arv; määr (%) valimist)
- P5 **Pileti triaaži tulemusel EMO-sse suunamine** (piletite arv; määr (%) valimist)
- P6 **Pileti triaaži tulemusel psühholoogile suunamine** (piletite arv; määr (%) valimist)
- P7 **Pileti triaaži tulemusel ämmaemandale suunamine** (piletite arv; määr (%) valimist)

Organisatsiooni kaugteenuste kasutamise kirjeldamiseks hinnati tervisepiletite suunamisi erinevatele täitjatele. Projekti ajal (01.01.2022 - 31.12.2022) loodud tervisepiletite kohta võeti välja koondväljavõtte iga kuu kohta. Vaadeldi, kui paljud tervisepiletid lahendati juba TEAN süsteemis olles, kui palju suunati lahendamiseks EMO-sse, perearstile, pereõele või kaugvastuvõtule ning kui paljude puhul sai patsiendi probleem suunamise psühholoogile.

Tegu on uuringu suhtes teiseste andmetega ning neid ei kogutud spetsiaalselt uuringu tarvis. Andmed tervisepiletite kohta võeti välja Abtram OÜ esindaja poolt TEAN süsteemist ning edastati vastutavale uurijale. Andmed võeti välja 18 nimistu kohta, mis osalesid mõju-uuringus algusest lõpuni.

2.2.4. KAUGTEENUSMUDELI MÕJU ÜHISKONNALE

Kaugteenusmudeli mõju ühiskonnale (E4) saavutamiseks hinnati mudeli toimivust MOMENTUM raamistikuga järgi (vt E3). Selleks, et omada positiivset mõju ühiskonnale peavad olema täidetud lisaks organisatsiooni mõjutavatele edukriteeriumitele ka ülejäänud üheksa (nr 6, nr 11-18) edukriteeriumit (Tabel 2).

2.2.5. MAJANDUSLIK MÕJU

Majandusliku mõju hindamiseks (E5) teostati kuluvähendamise analüüs, millega hinnati, kas uus sekkumine on praegusest teekonnast odavam. Antud lähenemine valiti, kuna eeldati, et ravitulemid uue lähenemise ja varasema lähenemise puhul jäävad samaks. Kuluvähendamise analüüsi plaaniti järgmiste eeldatavate muutuste alusel: välditavate EMO visiitide arv väheneb, pereõdede vastuvõttude arv suureneb võrreldes perearstide visiitide arvuga. EMO raviarvete põhjal hindas uuringus osalev perearst, millised EMO visiitidest oleks olnud välditavad.

2.3. EETILISED KAALUTLUSED

Uuritavatel võimaldati tutvuda küsimustike ja intervjuude kutsetega enne uuringus osalemiseks nõusoleku andmist ning vajadusel selgitas vastutav uurija või põhitäitja uuringu eesmärki ja andmete kasutamist. Uuritavatega kokku puutuvad isikud läbisid varasemalt eetikaalased koolitused. Patsiendil oli õigus uuringus osalemise nõusolek tagasi võtta selle hetkeni, kuni elektroonse küsimustiku täitmine ei olnud lõpetatud tema poolt. Kuna uuringus ei kasutata unikaalseid koode uuritavate kohta, siis ei ole võimalik hilisemas etapis juba kogutud andmeid enam eemaldada.

Patsiendid ei saanud uuringus osalemisest otsest tervisega seotud või rahalist kasu. Kaudselt mõjutavad patsientidega seotud sekkumiste tulemused uue perearstiteenuse võimalikku kasutuselevõttu ning patsiendikesksemaks muutmist. Uuringutes osalemise võimalik kahju perearstikeskuste patsientidele on ajakulu, mis läheb küsimustike täitmiseks.

Uuringus osalevad perearstikeskused saavad otsest kasu patsientide MinuDoc keskkonna kasutamise statistikast ja perearstikeskuste töötajate rahulolu-uuringust, mis võimaldab perearstikeskustel teha vajadusel muudatusi tööprotsessides vastavalt tõenduspõhisele infole. Uuringutes osalemise võimalik kahju perearstikeskuste töötajatele on ajakulu, mis läheb küsimustike täitmiseks või analüüsiks vajaliku info koondamiseks.

Uuring on kooskõlastuse saanud Tervise Arengu Instituudi Inimuuringute Eetikakomiteest otsusega nr 814 väljastatud 6. juuli 2021. Täiendavalt esitati mõju-uuringu ajal eetikakomiteele kolm muudatusettepanekut, mis kõik said kooskõlastuse: otsus nr 868 (07.09.2021), otsus nr 906 (27.10.2021), otsus nr 1155 (16.12.2022).

2.4. ANDMEKAITSE

Uuringu erinevates etappides toimus isikuandmete töötlemine uuringu põhitäitjate poolt teenuseosutamise kohas, kuid kõik andmed edastati vastutavale uurijale anonümiseeritud vormis krüpteeritult e-maili teel. Isikustatud andmeid ei väljastata nende kogumiskeskondadest, vaid koostatakse koondraportid jättes välja kõik isikut puudutavad andmed (välja arvatud patsientide vanusevahemik ning elukoht maakonna

täpsusega EMO visiitide puhul). Osapooled, kes töötlevad isikuandmeid, omavad selleks nende esmastest tööülesannetest tingitud luba. Nendeks on viie perearstikeskuse töötajad, EHK andmeanalüütik ja MinuDoc, Medisoft ning Abram29 tehnoloogilise lahenduse töötajad.

Uuritavate nõusolekut ei küsitud EHK raviarvete, MinuDoc süsteemi ja tervisepiletite statistiliseks analüüsimiseks, sest retrospektiivse uuringu tõttu puudub võimalik mõju patsientidele. Perearstikeskuste töötajate rahulolu küsitluse tulemused esitatakse üldistatud kujul ja ei toodud välja üksikute keskuste tulemusi.

Kõiki uuringus kogutud andmeid koondav andmebaas asub Tallinna Tehnikaülikooli (TalTech) turvalises andmeserveris, millele on ligipääs uuringu vastutaval uurijal. Andmeid hoitakse andmebaasis kolm aastat pärast lõplikku tulemuste avaldamist 1.04.2023 ehk kuni 01.04.2026, et võimaldada vajadusel teostada kvaliteedi kontrolli ning võtta alusandmeid arvesse jätku-uuringu planeerimisel ning võimaldada uuringutulemuste publitseerimist. Kõik andmed hävitatakse TalTech-i serverist TalTech-i poolt hiljemalt 01.04.2026.

2.5. PIIRANGUD

Kaugteenuste mõju-uuringute kava koostati esmakordselt 2020. aastal, kui Eelvisiidi projektil oli võimalik esitada taotlus Eesti Haigekassa kaugteenuste näidisprojektide konkursi esimesse vooru, kus projekt valiti üheks toetuse saanud projektiks. 2021. aasta aprillis esitati projekt teise vooru, kus õnnestus saada nelja parima projekti hulka ning saada toetus piloteerimiseks. Sealhulgas tehti rahastajapoolse hindamiskomisjoni poolt ettepanekud mõju-uuringu täiendamiseks. Novembris 2021 toimus rahastajapoolse hindamiskomisjoni poolt täiendav vahehindamine, mis samuti muutis algset mõju-uuringu kava. Seega on mõju-uuringu kava kaks korda mõningal määral muudetud.

Projektiga ei saanud ühineda üks perearstikeskus ühe nimistuga, kuna see ei vastanud Eesti Haigekassa kaugteenuste näidisprojektide konkursi tingimustele. Üks nimistu lahkus osalevast perearstikeskusest projekti alguses ning üks perearstikeskus koos nimistuga lahkus uuringust projekti keskel. Projekti lõpu poole novembris 2022 vahetus mõju-uuringu vastutav uurija.

Hilisemas etapis lahkunud nimistute töötajad ja patsiendid vastasid varasemas etapis läbi viidud patsientidele ja töötajatele suunatud küsimustikes. Kuna vastused olid anonüümsed siis kõikide küsimustike vastuste hulgast nende tulemusi tagasiulatavalt eemaldada polnud enam võimalik ning nende seisukohad on mõnes mõju-uuringu osas samuti esindatud. Küll aga ei oodata sellest muutusi tulemustes, kuna küsimustikele vastasid kõikide perearstikeskuste töötajad ja patsiendid samadel tingimustel ja samal ajal ning seega andsid ka hilisemas projekti etapis lahkunud nimistute töötajad ja patsiendid adekvaatseid hinnanguid varasemas etapis toimunud tegevustele.

Mõju-uuringu läbiviimise ajal selgus, et mõnda algselt planeeritud mõõdikut ei olnud võimalik kasutada. Muudatused toimusid järgmiste mõõdikute puhul:

- Telefonikõned, e-mailid ja kontaktvastuvõttud

Eeluuringu raames tehti pöördumiskanali eeluuring 2021. aasta oktoobris. Eeluuringut läbi viies selgus, et andmeid ei ole võimalik plaanitud viisil koguda. Põhjused selleks oli mitmeid. Telekomifirmadel on keelatud massiivne andmekogumine ning sissetulevaid kõnesid ei salvestata. Kõnekeskust, kust oleks saanud kõnede arvu, kasutas ainult üks keskus. Perearstikeskustest ei olnud võimalik saada kätte adekvaatseid ja võrreldavaid numbreid telefonikõnede, e-kirjade ja kontaktvastuvõttude kohta.

Hinnanguline info telefonikõnede ja e-kirjade kohta võeti töötajate rahuloluküsimustikest. Tegu on töötajate tajuga ning ei ole kvantitatiivne tulemus. Kontaktvastuvõttud võeti välja perearstide- ja õdede visiitide arvu hindamiseks andmed Eesti Haigekassa esmatasandi statistika moodulist.

- Välditavate EMO visiitide arv

Mõju-uuringu esialgses kavas oli plaanis võrrelda 2021. aasta septembri andmeid 2022. aasta septembri andmetega. Rahastajapoolse suunise tõttu võeti võrdlusesse veel kaks kuud 2022. aastast. Sellega seoses kasvas analüüsimaht topelt. Kokku analüüsiti 2 550 EMO visiiti, sealhulgas ei olnud võimekust hinnata neid visiite süvitsi, vaadeldes epikriise. Eesti Haigekassa andmebaasist ei olnud võimalik välja võtta visiitide kellaega, mis oleks andnud võimaluse hinnata, kas visiit leidis aset kellaajaliselt väljaspool perearstikeskuste tööaega või mitte. EMO visiitide andmed olid sisestatud arstide poolt ning andmebaasi haldajal, Eesti Haigekassal, ei ole võimalik kindlaks teha, mille alusel täpselt arstid kodeerivad ning ei saa välistada, et ühte tegevust on kodeeritud erinevat moodi.

Mõju-uuringusse oli kaasatud kaks nimistut, mille patsiendid ei teinud mitte ühtegi tervisepletit. Kuna nende nimistute tulemustes ei eeldata Eelvisiidi teenuse mõju, siis on analüüsis kajastunud mõju väiksem, kui oleks olnud siis, kui oleks kaasatud ainult nimistuid, mis olid kaasatud kogu Eelvisiidi teenusesse. Antud nimistute tulemused on uuringus sees, kuna uuringus kasutati koondandmeid kõikide nimistute peale kokku ning nimistute eelvisiitide tegemise arv selgus alles mõju-uuringu raporti kirjutamise hilises faasis. Nendes nimistutes ei tehtud ühtegi tervisepletit, kuna tegu on väikeste nimistutega (mõlemas alla 1100 patsiendi), ning personal ei tundud vajadust töökorralduse muudatuse järgi nii nagu tundsid seda suurema patsiendi arvuga nimistud.

Küsitlustega kogutud andmed koguti vabatahtlikkuse alusel, seega võis tulemus olla kallutatud. Anonüümse vastamise tõttu polnud võimalik kontrollida, kas eeluuringu ning mõju-uuringu ajal vastasid küsimustikele samad inimesed või mitte. Eelvisiidi teenus hõlmab mitmeid erinevaid komponente ning patsientidel on kohati keeruline mõista, millise süsteemi kohta parajasti küsimusi küsitakse ning kuidas süsteemid nagu perearstikeskus, Eelvisiit, MinuDoc, sümptomiküsimustikud jne omavahel seotud on. Kuna küsimustikke täitsid patsiendid mitme erineva töötaja juhendamisel võib erinevate töötajate poolt rakendatud lähenemine mõjutada küsimustike vastuseid. Küsimustikele said vastata vaid need, kes omasid piisavat eesti keele oskust. Lisaks oli kaks küsimustikku kolmest loodud antud uuringu tarbeks ning neid ei saa võrrelda teiste uuringute tulemustega.

Töötajaid, kes küsimustikele vastas, oli vähe (14-43), mis piirab üldistavate hinnangute andmist. Töötajate hõlmatus teenusega erines olulisel määral, mõned töötajad puutusid

kokku teenuse tulemiga kaudselt, teiste amet sisaldaski ainult Eelvisiidi teenuse pakkumist. Juurde loodi uus terviseanalüütiku roll, mis erines mõneti perearstikeskuste vahel. Ka töötajate küsimustikele said vastata vaid need, kes omasid piisavat eesti keele oskust.

Mõju-uuringus kasutati kokku üle kahekümne erineva mõõdiku. Muuhulgas koguti andmeid viiest andmebaasist. Andmebaasidest andmete kogumisega kaasnevad nii registreerimisvead kui andmesisestus- ning andmeedastusvead. Täiesti välistada ei saa ka arvutusvigu. Kõik andmebaasidest pärit andmed olid teisesed andmed, st, et need olid kogutud muudel eesmärkidel või töö käigus. See omakorda suurendab andmevigade riski ja vähendab allikate usaldusväärsust, kuna esineb valesti kodeerimist, erinevat mõistetest aru saamist, andmeväljade tühjaks jätmist jms. Erinevad kodeeringud ning halb andmekvaliteet on üleüldine probleem Eesti ning vaja on selgemaid kokkuleppeid kodeerimise kohta (Anderson jt, 2019; Väärsti, 2022).

Sekkumise mõju hinnati juba aasta aega pärast projekti algust, sealhulgas langes projekti algusaeg kokku COVID-19ne lainega ning projektimeeskonna hinnangul käivitus projekt täielikult alles 2022. aasta mais. Lühike praktiseerimine enne mõjuhinnangut võib viia selleni, et positiivne või negatiivne mõju nt EMO visiitidele ei kajastu raportis.

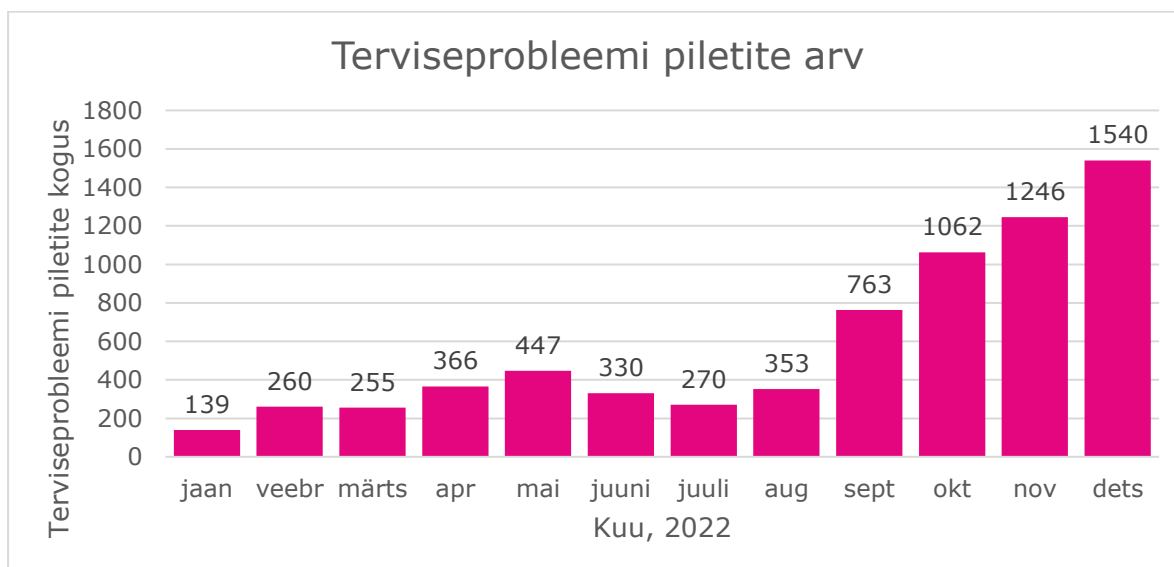
3. TULEMUSED

Mõju-uuringu raames hinnati kaugteenusmudeli mõju sihtrühmale, seda rakendavale organisatsioonile ning ühiskonnale. Lisaks hinnati rakendatava tehnoloogia kasutajamugavust ning majanduslikku mõju. Hindamiseks kasutati rohkem kui kümnet mõõdikut ning teostati andmepäringuid neljast andmebaasist. Lisaks rakendati projekti jooksul kolmel korral MOMENTUM raamistikku.

3.1. KAUGTEENUSMUDELI KVALITEET JA MÕJU SIHTRÜHMALE

3.1.1. TRIAAŽI TEOSTAMINE LÄBI TRIAAŽIMOODULI PEREARSTILE PÖÖRDUMISEL

Kaugteenuse mudeli kvaliteedi ja mõju hindamiseks sihtrühmale vaadeldi triaaži teostamist perearstile pöördumisel uue terviseprobleemi puhul. Triaaž viidi läbi pärast sümptomiküsimustiku täitmist. Mõõdiku hindamiseks võeti välja igakuine koondväljavõte projekti ajal (01.01.2022 - 31.12.2022) loodud „uue terviseprobleem“ tervisepiletitest (Joonis 1). Uuringus osalenud 18-dest nimistust kaks ei teinud 2022. aastal ühtegi tervisepiletit.



Joonis 1. „Uue terviseprobleemi“ tervisepiletite arv 2022. aastal

Aasta lõikes on näha triaaži teostamise sagedust tõusvas trendis, välja arvatud suvekuudel, kus toimus mõningane langus. On võimalik, et triaaži teostamine jätkab senist kasvu osalevates nimistutes.

3.1.2. PÖÖRDUMISKANALI MUUTUS

Pöördumiskanalite muutust vaadeldi kahe mõõdikuga – telefonikõnede arvu ning MinuDoc-i kaudu tehtud pöörduvõtte arvuga. Telefonikõnede kogusummale avaldas mõju kaks vastandlikku protsessi. Ühelt poolt tekkis juurde uus pöördumiskanal MinuDoc-i näol, mis vähendas vajadust telefonikontakti järgi. Teisalt korraldasid osalevad perearstikeskused ümber oma kõnekeskused ja see võimaldas oluliselt tõsta vastuvõetavate kõnede arvu.

Patsientide kasutajakogemuse küsimustikust selgus, et telefonikõne, kui sagedasema kontaktvõtteviisi esinemine langes mõju-uuringu ajal võrreldes eeluuringuga 17%. Seega võib öelda, et sihtvärtus on saavutatud.

MinuDoc-i kaudu pöörduvõtte oli eeluuringu raames "0", kuna teenus ei olnud veel tööle hakanud. Oktoobris 2022 tehti uuritava 18-ne nimistu patsientide poolt läbi MinuDoc-i pöörduvõtte 5 468. Sellel kuul oli uuritavates nimistutest kokku 28 402 patsienti, seega tegi iga patsient keskmiselt 0,19 pöörduvõtte oma perearstikeskuse poole läbi MinuDoc-i. Siinkohal saab ka täiendavalt välja tuua, et patsientide kasutajakogemuse küsimustikust (vt. pt 3.1.4. Patsiendi teenuskogemus ja rahulolu) on näha, et võrreldes eeluuringuga tõusis MinuDoc-i, kui sagedasema pöörduvõttekanali osatähtsus 24%.

3.1.3. TÄPNE PATSIENTIDE SEGMENTEERIMINE JA SUUNAMINE ÕIGESSE RAVIETAPPI

Perearstide ning pereõdede poolt 2021. ja 2022. aasta oktoobri kuus teostatud kontaktvõtte ülevaade on esitatud Tabelis 3.

Tabel 3. 18 uuringus osaleva PAK-i oktoobrikuised kontaktvõtteid 2021. ja 2022. aasta oktoobrikuus

	Oktoober 2021	Oktoober 2022	Muutus	Vastuvõtte proportsioonide muutus, p- värtus
Patsiente uuringu nimistutes	28515	28402	- 113	
Kontaktvõtte sh need, mida ei saanud liigitada pereõde või perearsti kaupa	7811 (100%)	7394 (100%)	- 417	
<i>Keskmiselt patsiendi kohta</i>	0,27	0,26	-0,01	
Perearsti vastuvõtte	3730 (48%)	3194 (43%)	-5%	P < 0,0001

<i>Keskmiselt patsiendi kohta</i>	0,13	0,11	-0,02	
Pereõe vastuvõtud	3938 (50%)	4004 (54 %)	+4%	P < 0,0001
<i>Keskmiselt patsiendi kohta</i>	0,14	0,14	0	

2017. aastal pöörduti perearsti vastuvõtule 3 574 319 korral, mis teeb inimese kohta 2,71 visiiti aastas ehk 0,23 visiiti kuus (Anderson jt, 2019). Antud arvuga saab võrrelda ka mõju-uuringu tulemust, kuna nii Anderson jt uuringus kui antud mõju-uuringus vaadeldi samu tervishoiuteenuste loetelu koode perearsti vastuvõttude puhul. Selgub, et võrreldes 2017. aastaga on uuritud 18-ne nimistu puhul perearsti vastuvõttude arv kuus inimese kohta langenud 44%. (Anderson jt, 2019)

Sarnaselt ei saa mainitud uuringut võrdluseks võtta pereõdede vastuvõttude korral, sest mõju-uuringus on hinnatud rohkemaid pereõdede poolt tehtud vastuvõttude liike. Küll aga mainitakse uuringus, et tervisestatistika andmetel on aasta-aastalt pereõe iseseisvate vastuvõttude ja ka ametikohtade arv suurenenud, mida on näha ka mõju-uuringu tulemustest.

Tulemustest selgub, et statistiliselt oluline on osalenud perearstikeskuste puhul perearsti vastuvõttude 5% suurune langus kui ka 4% suurune pereõe vastuvõttude tõus, mis on otseselt seotud eesmärgiga vabastada arsti aeg probleemidelt, mida saab tänu paranenud töövoole ning tehnoloogiale varasemas faasis lahendada ja delegeerida.

Selleks, et hinnata, kas keskmine visiitide arv perearstide juurde on langenud sarnaselt ka Eelvisiidi teenust mitte kasutatavate nimistute juures tuleks läbi viia täiendav uuring. Lisaks tuleks täiendavalt uurida, kas õe visiitide suurenemine oli tingitud Eelvisiidi teenusest või üleüldisest trendist võrreldes uuringus mitte osalevate nimistute õdede ning arstide kontaktvastuvõttude suhet.

3.1.4. PATSIENDI TEENUSKOGEMUS JA RAHULOLU

Kasutatud patsiendikogemuse küsimustik koosnes kahest osast: perearstiabi kättesaadavus ja kogemuse Perearstiabi kättesaadavuse ploki tulemused on esitatud Tabelis 4 ning kogemuse hindamise ploki osa Tabelis 5.

Tabel 4. Perearstiabi kättesaadavuse küsimustiku vastused suhtelise sagedusena

	Eeluuring	Mõju-uuring	Muutus, %	Vastuste proportsioonide muutus, p-väärtus
Kas vajasite sel perioodil oma tervisega seoses perearsti/-õe abi?				
<i>n</i>	814	280		
<i>jah</i>	85%	89%	4%	P = 0,0960

ei	12%	8%	-4%	P = 0,0649
ei oska öelda	3%	3%	3%	P = 1,0000

Milliseid võimalusi kasutasite abivajaduse korral oma perearstiga/-õega kontakti loomiseks kõige sagedamini?

n	814	280		
telefon	88%	71%	-17%	P < 0,0001
email	13%	15%	2%	P = 0,3986
MinuDoc	1%	25%	24%	P < 0,0001
veebikeskkond				
läksin keskusesse kohale	21%	20%	-1%	P = 0,7220
muu	1%	1%	0%	P=1,0000

Kas saite sel perioodil perearstilt/-õelt abi mitte kontaktvastuvõtu vormis (nt telefoni teel, emaili teel, videovastuvõtu teel)?

n	814	280		
Jah	75%	79%	4%	P = 0,1765
Ei	22%	15%	-7%	P = 0,0119
Ei oska öelda	3%	6%	3%	P = 0,0230

Milliseid mitte kontaktvastuvõtu vormis suhtluskanaleid te sel perioodil perearsti/-õega suhtlemiseks kasutasite?

n	612	219		
telefon	92%	89%	-3%	P = 0,1787
email	6%	13%	7%	P = 0,0010
videovastuvõtt	1%	0%	-1%	P = 0,1377
muu	1%	2%	1%	P = 0,2558

Kas vajasite sel perioodil oma terviseiga seoses perearsti/-õe abi ka perearstikeskuste töövälisel ajal (õhtud, öö, nädalavahetused)?

n	814	280		
Jah	17%	16%	-1%	P = 0,6992
Ei	80%	80%	0%	P = 1,0000
Ei oska öelda	2%	5%	3%	P = 0,0083

Kui vajasite, siis kuhu te kõige esimesena abi saamiseks pöörduisite?

n	139	44		
perearsti nõuandeliin 1220	40%	39%	-1%	P = 0,9062
erakorralise meditsiini osakond	21%	23%	2%	P = 0,7789
ei pöördunud kuhugi ja ootasin oma perearsti/-õe kättesaamist	39%	36%	-3%	P = 0,7220

<i>muu</i>	1%	2%	1%	P = 0,6024
Kui vajasite, siis märkige kõik võimalused, mida kasutasite:				
<i>n</i>	139	44		
<i>perearsti nõuandeliin 1220</i>	39%	39%	0%	P = 1,0000
<i>erakorralise meditsiini osakond</i>	40%	39%	-1%	P = 0,9062
<i>ei pöördunud kuhugi ja ootas oma perearsti/-õe kättesaamist</i>	45%	32%	-13%	P = 0,1287
<i>muu</i>	1%	5%	4%	P = 0,0963

Tulemustest on näha, et viimase aasta jooksul on oma perearstilt või pereõelt abi vajanud üle 80% vastajatest nii eeluuringu kui mõju-uuringu ajal. Kontakti loomiseks oli mõlemal juhul kõige sagedasem abivahend telefonikõne tegemine, kuid mõju-uuringu ajal oli selle osakaal vähenenud 17% ning tulemus on statistiliselt oluline. E-maili teel suhtlemisel ning keskusesse kohale mineku osas ei saavutatud statistiliselt olulist muutust. Eelvisiidi projekti ajal hindas 25% vastanutest oma kõige sagedamaks perearsti või -õega kontakti võtmise viisiks MinuDoc veebikeskkonda.

Patsientidele tundub, et Eelvisiidi uuringu ajal saavad nad rohkem kontakti enda perearsti ja/või -õega kauglahendusi kasutades, kui varem. E-maili teel kontakti pidamine on suurenenud varasemaga võrreldes 7%, ning muutus on statistiliselt oluline. Töövälisel ajal perearstikeskusega kontakteerumise vajadus aasta jooksul ei muutunud ning mõlemal juhul vastas 80% patsientidest, et sellist vajadust ei tekkinud. Patsientide esmane pöördumiskanal töövälisel ajal ei muutunud aasta jooksul. Mõju-uuringu ajal pöördus 39% vastajatest sel juhul perearsti nõuandeliini poole, 36% jäädgi ootama perearsti/-õe tagasisidet ning 23% pöörduti EMO-sse.

Tabel 5. Patsientide kogemuse hindamise küsimustiku vastused suhtelise sagedusena

	Eeluuring n=814	Mõju-uuring n=280	Muutus, %	Vastuste proportsioonide muutus, p- väärtus
Kuidas olete rahul perearstikeskusega kontakteerumise võimalustega?				
<i>väga rahul</i>	50%	34%	-16%	P < 0,0001
<i>pigem olen rahul</i>	37%	45%	8%	P = 0,0180
<i>nii ja naa</i>	9%	17%	8%	P = 0,0002
<i>pigem ei ole rahul</i>	3%	3%	0%	P = 1,0000
<i>ei ole üldse rahul</i>	1%	1%	0%	P = 1,0000

Kui kiiresti pääsete tavaliselt oma tervisemurega perearsti/-õe kontaktivastuvõtule või videovastuvõtule?

<i>samal päeval</i>	25%	25%	0%	P= 1,0000
<i>2-3 tööpäeva jooksul</i>	43%	41%	-2%	P = 0,5594
<i>4-5 tööpäeva jooksul</i>	17%	18%	1%	P = 0,7026
<i>rohkem kui nädala jooksul</i>	6%	10%	4%	P = 0,0239
<i>ei oska öelda</i>	9%	6%	-3%	P = 0,0010

Kui kiiresti saate tavaliselt oma tervisemurega perearsti/-õega telefoni või e-maili teel nõu pidada?

<i>samal päeval</i>	74%	65%	-9%	P = 0,0039
<i>2-3 tööpäeva jooksul</i>	16%	24%	8%	P = 0,0027
<i>4-5 tööpäeva jooksul</i>	2%	3%	1%	P = 0,3313
<i>rohkem kui nädala jooksul</i>	1%	3%	2%	P = 0,0180
<i>ei oska öelda</i>	7%	5%	-2%	P = 0,2414

Kui rahul olete oma perearstikeskuse (perearsti/-õe) abi osutamise kvaliteediga?

<i>väga rahul</i>	57%	41%	-16%	P < 0,0001
<i>pigem olen rahul</i>	34%	47%	13%	P = 0,0001
<i>nii ja naa</i>	8%	10%	2%	P = 0,3011
<i>pigem ei ole rahul</i>	0%	0%	0%	P = 1,0000
<i>ei ole üldse rahul</i>	1%	1%	0%	P = 1,0000

Kuivõrd rahule jääte perearsti/-õe abini pääsemise kiirusega?

<i>väga rahul</i>	43%	29%	-14%	P < 0,0001
<i>pigem olen rahul</i>	44%	48%	4%	P = 0,2461
<i>nii ja naa</i>	10%	18%	8%	P = 0,0004
<i>pigem ei ole rahul</i>	2%	4%	2%	P = 0,0652
<i>ei ole üldse rahul</i>	0%	2%	1%	P = 0,0001

Patsientidelt küsiti, kui rahul on nad oma perearstikeskuse poole pöördumise võimalustega. Eelvisiidi projekti ajal oli rahulolu langenud, kuid väga või pigem rahul oli siiski üle kolmandiku vastajatest. Tervisemurega perearsti või -õe juurde pääsemise kiiruse osas suuri muutusi ei olnud. Veidi suurenes nende inimeste osakaal, kes pääsesid oma tervisemurega tervishoiutöötaja juurde rohkem kui nädala jooksul. Sarnane tendents, kus arsti juurde pääsemise aeg pikeneb, on kajastatud ka artiklis Anderson jt. 2019, kus toodi välja, et „väheneb patsientide hulk, kes saavad vastuvõtule samal päeval, ja suureneb vastuvõtule saamine mitte varem kui 3.–4. päeval“.

Küsimustikust selgus, et vähenenud on nende inimeste arv, kes sai enda perearsti või -õega samal päeval nõu pidada, küll aga on suurenenud nende osakaal, kes said nõu pidada 2-3 tööpäeva jooksul.

Patsientidelt küsiti, kui rahul nad on oma perearstikeskuse (perearsti/-õe) abi osutamise kvaliteediga. Kuigi üldine rahulolu on jäänud samaks, 90% ligidale, siis on vähenenud nende patsientide hulk, kes on kvaliteediga "väga rahul" ning suurenenud nende hulk, kes vastasid "pigem olen rahul". Küsides kuivõrd rahule jäid patsiendid perearsti/-õe abini

pääsemise kiirusega, selgus, et rahulolu on langenud 10% vastuste puhul, suurenenud on nii ja naa vastajate arv ning kaks protsenti vastajatest ei ole üldse rahul.

Kuna antud tulemi sihtväärtuseks oli, et 2022. a mõju-uuringu raames läbi viidud küsimustiku tulemustel on samaväärsed või kõrgemad hinnangud kõigis küsimustiku kategooriates kui 2021 a. eeluuringu raames, siis tulemustest selgub, et patsiendikogemust ning -rahulolu ei õnnestunud tõsta ning pigem on rahulolu langenud pöördumisvõimaluste osas. Viimast võib olla mõjutanud pöördumiskanali lisandumine ning tavapärase korralduse muutus. Lisaks on vähenenud nende patsientide hulk, kes on pakutava kvaliteediga väga rahul. See võib olla tingitud ka 2022. aasta esimese poole suure perearstikeskuste töökoormusega, mis oli tingitud COVID-19-st. Üldine rahulolu kvaliteediga on siiski kõrge (88%), kuid rahulolu abini pääsemise kiirusega on langenud 10% võrra.

3.1.5. PEREARSTIKESKUSTE TÖÖTAJATE RAHULOLU

Perearstikeskuste töötajate rahuloluküsitlus viidi läbi kahel korral, enne projekti algust ning projekti lõpufaasis. Eeluuringu ajal vastas küsimustikule 43 töötajat, neist 32% perearste, 54% pereõdesid ning 5% ämmaemandaid ning 9% muu rolliga töötajat. Mõju-uuringu ajal vastas 23 töötajat, neist 17% perearste, 57% pereõdesid, 4% ämmaemandaid ning 22% muu rolliga töötajat. Seega oli vastajate rollijaotus kahel küsitlusel mõnevõrra erinev. Mõlemal korral uuriti, kui palju kulub töötajate hinnangul erinevate ülesannete täitmiseks protsentuaalselt. Perearstide ja pereõdede hinnangute kokkuvõtted ning küsimustike vaheline erinevus on välja toodud Tabelis 6.

Tabel 6. Perearstide ja pereõdede poolt tajutud tööülesannete jaotus suhtelise sagedusena

Perearstid				
	Eeluuring (%) (n=14)	Mõju-uuring (%) (n=4)	Muutus (%)	Vastuste proportsioonide muutus, p-väärtus
<i>Patsientide vastuvõtt</i>	60	52	-9	P = 0,7810
<i>Telefonikõned</i>	16	17	2	P = 0,9629
<i>E-maili teel suhtlemine</i>	8	5	-3	P = 0,8436
<i>Administratiivsed ülesanded</i>	7	13	5	P = 0,7098
<i>Muud tegevused</i>	9	14	5	P = 0,7398
Pereõded				
	Eeluuring (%) (n=16)	Mõju-uuring (%) (n=9)	Muutus (%)	Vastuste proportsioonide muutus, p-väärtus
<i>Patsientide vastuvõtt</i>	52	34	-18	P = 0,3953

<i>Telefonikõned</i>	26	35	10	P = 0,6417
<i>E-maili teel suhtlemine</i>	7	6	-1	P = 0,9248
<i>Administratiivsed ülesanded</i>	7	11	4	P = 0,7351
<i>Muud tegevused</i>	8	14	5	P = 0,6405

Kuigi protsentuaalselt tuli mõlema vastajate grupi puhul välja, et patsientide vastuvõtt ja e-mailidele vastamine vähenes, telefonikõnede tegemine, administratiivsete ja muude tegevuste tegemine suurenes, siis vastuste proportsioonide muutus ei olnud nii suur, et olla statistiliselt oluline.

Vastajatelt küsiti ka kui suur hulk nende juurde visiidile jõudvatest patsientidest võiks saada nende hinnangul abi mujalt (kodune ravi, EMO või kiirabi, vaimse tervise spetsialistid vms) ehk kui suureks hindavad vastajad välditavate perearsti visiitide mahtu protsentides. Eeluuringul läbi viidud küsimustikule vastajate keskmine vastus oli 26% ning mõju-uuringu ajal vastajate keskmine vastus 21%. Antud muutus ei olnud statistiliselt oluline (P = 0,7293) ning seega ei saa kinnitust, et teenuse ajal tundus vastajatele, et rohkem patsiente oli jõudnud õigesse ravietappi.

Rahulolu ning töökoormusega seotud küsimused ja vastused eeluuringus ja mõju-uuringus on esitatud Tabelis 7.

Tabel 7. Töötajate rahulolu-uuringu rahulolu ning töökoormusega seotud küsimused ja vastused suhtelise sagedusena

	Eeluuring, (%) n=43	Mõju-uuring, (%) n=23	Muutus (%)	Vastuste proportsioonide muutus,p-väärtus
Kui suureks hindate oma üldist töökoormust praegusel ametikohal?				
<i>ei ole üldse suur</i>	0	0	0	P = 1,0000
<i>pigem ei ole suur</i>	2	26	24	P = 0,0025
<i>nii ja naa</i>	28	39	11	P = 0,3643
<i>väga suur</i>	70	35	-35	P = 0,0065
<i>ei oska öelda</i>	0	0	0	P = 1,0000
Kui rahul olete töökorraldusega väljaspool visiidiaega toimuva patsientidega suhtluse osas (telefonikõned, e-mailid vms)?				
<i>väga rahul</i>	0	17	17	P = 0,0057
<i>pigem olen rahul</i>	35	39	4	P = 0,7494
<i>nii ja naa</i>	30	26	-4	P = 0,7338
<i>pigem ei ole rahul</i>	21	9	-12	P = 0,2178
<i>ei ole üldse rahul</i>	12	4	-7	P = 0,2879
<i>ei oska öelda</i>	2	4	2	P = 0,6353
Kui rahul olete praeguse töökorraldusega seoses patsientide retseptisooiviga tegelemisega?				
<i>väga rahul</i>	2	22	19	P = 0,0072
<i>pigem olen rahul</i>	35	52	17	P = 0,1841

<i>nii ja naa</i>	26	9	-17	P = 0,1030
<i>pigem ei ole rahul</i>	26	13	-13	P = 0,2239
<i>ei ole üldse rahul</i>	9	4	-5	P = 0,4591
<i>ei oska öelda</i>	2	0	-2	P = 0,4981

Kui rahul olete praeguse töökorraldusega seoses terviseprobleemiga keskusesse pöörduva patsiendi käsitlemisega?

<i>väga rahul</i>	7	13	6	P = 0,4227
<i>pigem olen rahul</i>	26	52	27	P = 0,0363
<i>nii ja naa</i>	51	13	-38	P = 0,0026
<i>pigem ei ole rahul</i>	7	13	6	P = 0,4227
<i>ei ole üldse rahul</i>	7	9	2	P = 0,7732
<i>ei oska öelda</i>	2	0	-2	P = 0,4981

Kui rahul olete praeguse töökorraldusega seoses patsientide tõendite (nt tervisetõendid) vajadusega tegelemisega?

<i>väga rahul</i>	5	26	21	P = 0,0141
<i>pigem olen rahul</i>	58	61	3	P = 0,8147
<i>nii ja naa</i>	19	13	-6	P = 0,5386
<i>pigem ei ole rahul</i>	9	0	-9	P = 0,1411
<i>ei ole üldse rahul</i>	7	0	-7	P = 0,1974
<i>ei oska öelda</i>	2	0	-2	P = 0,4981

Kui rahul olete enne visiiti Teieni jõudva info kvaliteediga/mahuga, mis kirjeldab patsiendi pöördumise põhjuseid?

<i>väga rahul</i>	2	9	6	P = 0,1917
<i>pigem olen rahul</i>	30	39	9	P = 0,4626
<i>nii ja naa</i>	40	35	-5	P = 0,6927
<i>pigem ei ole rahul</i>	21	0	-21	P = 0,0189
<i>ei ole üldse rahul</i>	5	13	8	P = 0,2515
<i>ei oska öelda</i>	2	4	2	P = 0,6353

Kui stressirohke on Teie töö perearstina/pereõena/muus rollis?

<i>ei ole stressirohke</i>	2	9	6	P = 0,1917
<i>pigem ei ole stressirohke</i>	7	9	2	P = 0,7732
<i>nii ja naa</i>	21	22	1	P = 0,9253
<i>pigem stressirohke</i>	37	39	2	P = 0,8740
<i>väga stressirohke</i>	33	22	-11	P = 0,3525
<i>ei oska öelda</i>	0	0	0	P = 1,0000

Küsimustikust selgus, et Eelvisiidi teenust rakendades langes vastajate töökoormus. 24% rohkem vastajaid vastas, et nende töökoormus "pigem ei ole suur" ning poole võrra, 35%, langes nende osakaal, kes vastasid, et nende töökoormus on "väga suur". Töökoormuse langus on väga oluline tulemus ning samm edasi tervishoiutöötajate töökeskkonna parandamisele.

Kui eeluuringu ajal ei vastanud mitte ükski 43-st küsimustiku täitnud tervishoiutöötajast, et nad on "väga rahul" väljaspool visiidiaega toimuva patsientidega suhtluse osas, siis Eelvisiidi teenusel olles tõusis vastajate protsent 17-ni. Eeluuringu ajal vastas vaid 2% küsitletud tervishoiutöötajatest, et on patsientide retseptisooviga tegelemisega "väga

rahul" siis mõju-uuringu ajal tehtud küsitluse puhul oli "väga rahul" vastuseid 22%. "Väga rahul" ning "pigem olen rahul" vastusevariantide valijate osakaal tõusis 37% pealt 74% peale. See muutus oli statistiliselt oluline ($P = 0,0045$).

Rahulolu patsiendikäsitlusega, kus vastaja oli väga või pigem rahul tõusis mõju-uuringu ajal 32%, olles statistiliselt oluline ($P = 0,0133$), lisaks vähenes nende tervishoiutöötajate arv 38%, kes eeluuringu ajal vastasid patsiendikäsitluse rahulolule "nii ja naa". Lisaks tõusis rahulolu patsientide tõenditega tegelemisel. Eeluuringu ajal vastas 63% vastajatest, et on sellega väga või pigem rahul ning mõju-uuringu ajal 87%. Lisaks tõusis "väga rahul" vastusevariandi valijate osakaal 21%.

Rahulolu tervishoiutöötajani jõudva info kvaliteedi ja mahuga muutus mõnevõrra paremaks, "pigem ei ole rahul" vastuseid ei olnud mõju-uuringu ajal üldse, küll aga ei olnud 13% vastajatest üldse mitte rahul info kvaliteedi ja mahuga ning mõlemad rahulolematud vastused kokku võttes statistilist erinevust ei ole. Töö stressirohkuses eeluuringu ning mõju-uuringu vahelist erinevust välja ei tulnud.

Mõju-uuringus oli lisaks küsitud täiendavaid küsimusi sümptomiküsimustike ning neile järgneva triaazi teostamise kohta. Vastused on välja toodud Tabelis 8.

Tabel 8. Töötajate hinnang sümptomiküsimustikule ja triaazile

Hinnang sümptomiküsimustiku usaldusväarsusele	Vastajaid, n = 23	%
<i>ei oska öelda</i>	2	9%
<i>ei ole üldse usaldusväärne</i>	4	17%
<i>pigem ei ole usaldusväärne</i>	5	22%
<i>nii ja naa</i>	7	30%
<i>pigem usaldusväärne</i>	2	9%
<i>väga usaldusväärne</i>	3	13%
Hinnang sümptomiküsimustiku vajalikkusele	Vastajaid, n = 23	%
<i>ei oska öelda</i>	0	0%
<i>ei ole üldse vajalik</i>	0	0%
<i>pigem ei ole vajalik</i>	2	9%
<i>nii ja naa</i>	4	17%
<i>pigem vajalik</i>	10	43%
<i>väga vajalik</i>	7	30%
Hinnang triaazi teostamise usaldusväarsusele	Vastajaid, n = 23	%
<i>ei oska öelda</i>	2	9%
<i>ei ole üldse usaldusväärne</i>	3	13%
<i>pigem ei ole usaldusväärne</i>	4	17%
<i>nii ja naa</i>	7	30%
<i>pigem usaldusväärne</i>	5	22%
<i>väga usaldusväärne</i>	2	9%
Hinnang triaazi teostamise vajalikkusele	Vastajaid, n = 23	%
<i>ei oska öelda</i>	1	4%

<i>ei ole üldse vajalik</i>	0	0%
<i>pigem ei ole vajalik</i>	0	0%
<i>nii ja naa</i>	5	22%
<i>pigem vajalik</i>	6	26%
<i>väga vajalik</i>	11	48%

Antud küsimustikust selgus, et kuigi 22% vastajatest peab sümptomiküsimustikku väga või pigem usaldusväärseks, siis 39% vastajates arvab, et sümptomiküsimustik pigem ei ole või ei ole üldse usaldusväärne. Samas hindavad 73% vastajatest sümptomiküsimustikku vajalikuks ning ainult kaks vastajat leidis, et sümptomiküsimustik pigem ei ole vajalik.

Lõhet usaldusväarsuse ja vajalikkuse vahel tuleks edasi uurida, selgitamaks kas vähene usaldusväarsus tuleb vähesest kommunikatsioonist ja vähesest arusaadavusest või on selle taga midagi muud, näiteks sümptomite kehv tõlge või liigne keerukus. Üheks põhjuseks võib ka olla, et õed ja arstid ei puutu sümptomiküsimustikuga igapäevaelus kokku, nad ei täida seda ise ning nende järeldused võivad olla pigem eelarvamused kui faktilised kogemused.

Triaaži osas arvas 31% vastajatest, et tegu on pigem või väga usaldusväärse teenusega, kuid umbes sama palju (30%) vastajatest pidas triaaži pigem või üldse mitte usaldusväärseks. Samas arvas 74% vastajatest, et triaaži teostamine on pigem või väga vajalik. Seega tuleks ka triaaži puhul uurida erinevust usaldusväarsuse ja vajalikkuse tajumisel ning selgitada välja põhjused, miks kolmandik perearstikeskuse töötajast sümptomiküsimustikku ega triaaži usaldusväärseks ei pea.

3.1.6. EMO VISIITIDE ARV

EMO visiitide arvu puhul vaadeldi välditavate EMO visiitide arvu muutust mõju-uuringu perioodil (märts, september ja november 2022) võrreldes eeluuringu perioodiga (oktoober 2021). Arvetele anti hinnang „välditav“, „vältimatu“ ja „ei saanud hinnata“. Viimane variant valiti siis, kui EMO visiidi kohta saadaolev info ei olnud piisav, et otsustada, kas visiit oleks olnud välditav või mitte. EMO visiidi teinud patsientidest oli 26% Võru maakonnast, 24% Valga maakonnast, 23% Harju maakonnast, 11% Rapla maakonnast, 8% Pärnu maakonnast ning ülejäänud maakondadest oli igast 0-3%. Vältimatute raviarvete summa oli keskmiselt 107 eurot ning välditavate raviarvete summa 40 eurot. Tulemused on esitatud Tabelis 9.

Tabel 9. Välditavate ja vältimatute EMO visiitide ülevaade uuritud perioodide kohta

	Visiitide arveid, n	Välditavaid, (proportsioonide muutus, p-väärtus)	%	Vältimatuid, (proportsioonide muutus, p-väärtus)	%	Ei saanud hinnata, % (proportsioonide muutus, p-väärtus)
<i>Oktoober 2021</i>	564	57%		38%		5%
<i>Märts 2022</i>	633	51% (P = 0,0377)		45% (P = 0,0143)		4% (P = 0,4036)
<i>September 2022</i>	636	55% (P = 0,4863)		40% (P = 0,4787)		5% (P = 1,0000)
<i>November 2022</i>	649	53% (P = 0,1628)		41% (P = 0,2868)		5% (P = 1,0000)

Saadud tulemustest selgub, et mõju-uuringu ajal oli võrreldes eeluuringuga 2-6% vähem välditavaid EMO visiite, kuid ainult märtsis 2022 oli see muutus statistiliselt oluline. Seda ei saa aga otseselt seostada Eelvisiidi teenusega, sest märtsis oli teenus alles käivitumas ning tervisepileteid tehti 1 674, samas kui septembris ja novembris 2022, kui välditavate EMO visiitide osas ei olnud võrreldes eeluuringuga statistiliselt olulist muutust, tehti tervisepileteid vastavalt 3 849 ning 4 713 ja seega oli kasutamine rohkem kui kahe korra tõusnud.

Välditavate ning vältimatute EMO visiitide osakaal uuritud perioodidel maakondade kaupa on esitatud Lisana 5. Viie suurima patsiendiosakaaluga maakondade tulemusi vaadeldi täpsemalt, kuid väike statistiline olulisus (P=0,0402) oli Valga maakonnas elavate patsientide EMO visiitides, kus märtsis 2022 oli 12% rohkem vältimatuid visiite, kui võrdlusperioodil. Samas ei jäänud see muutus püsima ülejäänud piloteerimise ajaks.

Riigikontrolli auditi järgi oli 2017. aastal kokku ca 462 000 pöördumist EMO-sse 300 000 inimese poolt, see teeb keskmiselt 38 500 visiiti kõikide tervishoiuteenusepakujate peale kokku (Riigikontroll, 2018). Arvestades, et Eestis on ca 785 perearsti, teeb see ühe perearsti kohta ca 49 EMO visiiti kuus ning uuringu nimistutele kohandades 882 visiiti kuus. Uuritavatel perioodidel tehti uuringu nimistutesse kuuluvate patsientide poolt maksimaalselt 649 pöördumist kuus, mis on vähem, kui 2017. aasta tulemuste baasil oodata võis.

Uuringus analüüsitud 2 550 arvest oli kategooria määratud 2 435 arvele ning 62% neist olid roheline või sinise triaazikategooriaga, 2017. aastal määrati 57%-le EMO-sse pöördunud patsientidest roheline või sinine triaazikategooria. Roheline või sinine triaazikategooria tähendab, et tegemist probleemidega, mis ei vaja kiiret erakorralist sekkumist. Võrreldes kuue aasta taguse ajaga on roheline või sinise triaazikategooriaga EMO visiitide arv tõusnud ning vajab täiendavat tähelepanu.

Riigikontrolli auditi (Riigikontroll, 2018) käigus korraldatud küsitlusest selgus, et 40% kergemate kaebustega EMO-sse pöördujatest tõid põhjuseks, et nad ei saanud õigel ajal perearsti vastuvõtule. Kuna Eelvisiidi teenus adresseerib otseselt just seda probleemi, tuleks teha täiendavaid uuringuid, sealhulgas võrrelda värskemaid 2023 esimese kvartali tulemusi, mis on projektist rohkem mõjutatud ning jätta uuringust välja nimistud, mis Eelvisiidi teenust ei rakendanud.

3.2. RAKENDATAVA KASUTAJAMUGAVUS

TEHNOLOOGIA

3.2.1. SUS TEHNOLOOGIA KASUTAJAMUGAVUSE KÜSITLUS

Tehnoloogia kasutajamugavuse skaala patsientide vastused on välja toodud Tabelis 10. Tulemustest on näha, et kuigi teenuse alguses ületas SUS tulemus keskmise tulemuse, milleks on 68, jäädes sellele siiski väga lähedale, siis uuringu lõpus jäi tulemus alla keskmise. Tulemus on küll aktsepteeritav, kuid mitte hea. Uuringu lõpus tehtud küsimustiku tulemuste puhul oli standardhälve suurem, mis tähendab, et erinevusi vastajate hulgas oli rohkem.

Tabel 10. Patsientide SUS skaala tulemused

	Uuringu alguses	Uuringu lõpus	Muutus
Vastajaid, n	102	314	
Keskmine	71	60	-11
Mediaan	73	65	- 8
Standardhälve	20	26	6

Patsientide saadetud kirjalikest tagasiside kirjades toodi välja, et:

- Patsient tahaks edastada infot haigestumise kohta, kuid ei soovi ravi ega diagnoosi, nt, kui patsient on jäänud haigeks ja saanud positiivse koroon testi, kuid otseselt abi perearstikeskuse poolt ei vaja.
- Patsient on häiritud, et tal pole perearstiga kontakteerumiseks kiiremat ja tuttavamat lahendust, kui ta tunneb end kehvasti, tal on kõrge palavik jms.
- Patsient on häiritud, et ta peab edastama enda meditsiinilist infot telefoni teel registraatorile ning pole kindel pereõe pädevuses enda raviga tegelemisel.
- Patsient toob välja, et lahendus ei ole ligipääsetav nägemislangusega inimestele. Ka teine patsient toob välja, et tekst on väga väike ja tal on raske seda lugeda.
- Patsiendi jaoks on keeruline, et esmaste sümptomite sisestamisel on liiga palju valikuid, näiteks mitu erinevat palaviku varianti, mis võiks olla koondatud kõik „palavik“ sümptomi alla, mida hiljem saab siis täpsustada.
- Patsiendi jaoks oli arusaamatu töövõimetuslehe sulgemine, kuna süsteemist tundus, et see on juba suletud, kuid hiljem selgus, et leht oli veel avatud.

Vaadeldes patsientide antud SUS skoori tulemusi ning kommentaare on vajalik täiendada kasutatavuse uuring, et tuvastada koostöös patsientide esindajatega tehnoloogia

puudujäägid ning parendamisvõimalused. Tervishoiuteenused peavad olema ligipääsetavad kõigile olenemata nende tehnoloogilistest võimekusest.

Infermedica on plaaninud sümptomiküsimustike keelelised parandused sisse viia 2023. aasta teise kvartali lõpuks. Pärast muudatuste sisse viimist tuleks täiendavalt uurida kasutajate tagasisidet, selgitamaks, kas pärast keeleliste paranduste sisse viimist on tehnoloogia kasutajasõbralikkus paranenud.

Kõik nelja perearstikeskuse töötajad said SUS küsimustikule vastata piloteerimise alguses 01.01.2022 - 31.01.2022 ja pikemaajalise kasutuskogemuse järgselt 01.12.2022 - 31.12.2022. Perearstikeskuste töötajad vastasid eraldi MinuDoc-i kasutamise osas ning TEAN töölaua osas (Tabel 11).

Tabel 11. Perearstikeskuste töötajate SUS skaala tulemused MinuDoc-i ja TEAN-i osas

MinuDoc	Piloteerimise alguses, jaanuar 2022	Piloteerimise lõpus, detsember 2022
<i>n</i>	19	23
<i>Keskmine</i>	60	67
<i>Mediaan</i>	58	68
<i>Standardhälve</i>	15	16
TEAN	Piloteerimise alguses, jaanuar 2022	Piloteerimise lõpus, detsember 2022
<i>n</i>	15	20
<i>Keskmine</i>	66	72
<i>Mediaan</i>	68	72
<i>Standardhälve</i>	16	23

SUS tulemust üle 68 loetakse üle keskmise tulemuseks, skaala on väärtuses 0-100. MinuDoc-i poolse lahenduse skaala tulemused jäid piloteerimise alguses alla keskmise ning piloteerimise lõpus keskmise tulemuse lähedale. TEAN-i SUS skaala tulemus oli alguses alla keskmise, kuid tõusis aasta lõpuks neli skaalapunkti üle keskmise. Piloteerimise lõpus oli TEAN lahenduse kasutajate vastuste standardhälve suurem, mis tähendab, et vastused olid erinevamad.

3.2.2. FOKUSGRUPI INTERVJUU

Teenuse platvormi kasutamiskogemuse kogumiseks viidi läbi töötajate fookusgrupi intervjuu, kus osales kaks perearsti ning kaks pereõde, esindatud olid kõik osalevad PAK-id. Intervjuu kokkuvõtte on lisatud aruandele Lisa 6.

Fookusgrupi intervjuul osalejaid tõid välja, et enne pilootprojekti oli palju patsiente, kellega viidi läbi kontaktvisiit, kuigi selleks tegelikult otsene vajadus puudus. Patsientide käsitus oli selekteerimata ning mõned tungivama abivajadusega patsiendid jäid tagaplaanile. Töökoormust hinnati väga suureks.

Eelvisiidi teenuse kasutuselevõtt on keskuste töökorraldust palju muutnud. Lisaks patsientidele tuleb uue teenusega kohaneda ka meditsiinipersonalil. Terviseanalüütiku rolli sisse elamine perearstikeskuse töökorraldusse võtab aega ning eeldab teiste töötajate

juhendamist. Analüütiku töökorraldus on keskuste kaupa erinev. Osalejad tõid välja, et tööaega patsientidega on sama palju või rohkemgi, kuid see pole enam nii koormav, kuna enda aega saab nüüd rohkem planeerida.

Teenus vajab siiski veel pidevat arstide ja õdede poolset tutvustust ja tuge, et muutuda ka patsientide jaoks normaalseks raviteekonna osaks. Patsientidele on tekkinud juurde rohkem võimalusi perearstikeskusega kontakti saamiseks, kuid kõik patsiendid teenuse eeliseid ei näe ning ei soovi uue korraldusega kaasa minna. Pahameele osaliseks saavad sel juhul tihti praktiseerivad õed ja arstid.

Osalejad kiitsid paremat andmete struktureeritust ning võimalust enne patsiendiga kontakti asumist end patsiendi murega kurssi viia. Parema ettevalmistuse aitab telefonikõne ja kontaktvisiidi pikkust vähendada, säästes nii personali kui ka patsiendi aega. Üks osalenud perearstidest kirjeldas, et tunneb, et suudab nüüd panustada patsiendi ravimisse tulemuslikumalt. Osalt oli tajuda stressi vähenemist, teisalt kontaktvisiitide ning telefonivisiitide suurenemist.

Lisaks on muutunud see, et patsient saab sümptomiküsimustikku täites rahulikult mõelda enda kaebused läbi ning pereõed saavad paremini valida pöördumise olulisuse vahel ning see võimaldab patsientide voogu paremini suunata.

Intervjueeritavad hindavad tehnoloogilist lahendust enda vaates lihtsaks, kuid võib mõne tehnoloogiavõõrama kolleegi jaoks keeruline tunduda. Samas toodi ka välja, et tehniline lahendus, mis on patsiendile suunatud, võib ka tehnoloogiliselt pädevamale patsientidele jääda segaseks ning tekitada arusaamatust ja frustratsiooni. Veel toodi puuduste poole pealt välja, et vene-keelset informatsiooni pole piisavalt, kuid teisalt aitab eelnev patsientide selekteerimine suunata võõrkeele rääkijad selle töötaja juurde, kes antud võõrkeelt valdab.

Osalejad rõhutavad, et väga oluline on õige ja samas patsiendile arusaadava meditsiiniterminoloogia kasutamine sümptomiküsimustikes. See aitaks vältida vigu, mis tulenevad sellest, et nii patsiendid kui ka arstid tõlgendavad nimetusi ja termineid erinevalt. Lisaks võib vale terminoloogia kasutamine eksitada patsienti, kes ei leia enda murele õiget kirjeldust. Ka osalejatel endil on tekkinud raskusi, kui nad on proovinud patsiente sümptomiküsimustiku täitmisel aidata. See omakorda toob kaasa selle, et sümptomiküsimustikku täidetakse valede sümptomitega ning õde või arst kasutab enda eeltöös kuluvat aega valedele sümptomitele keskendudes.

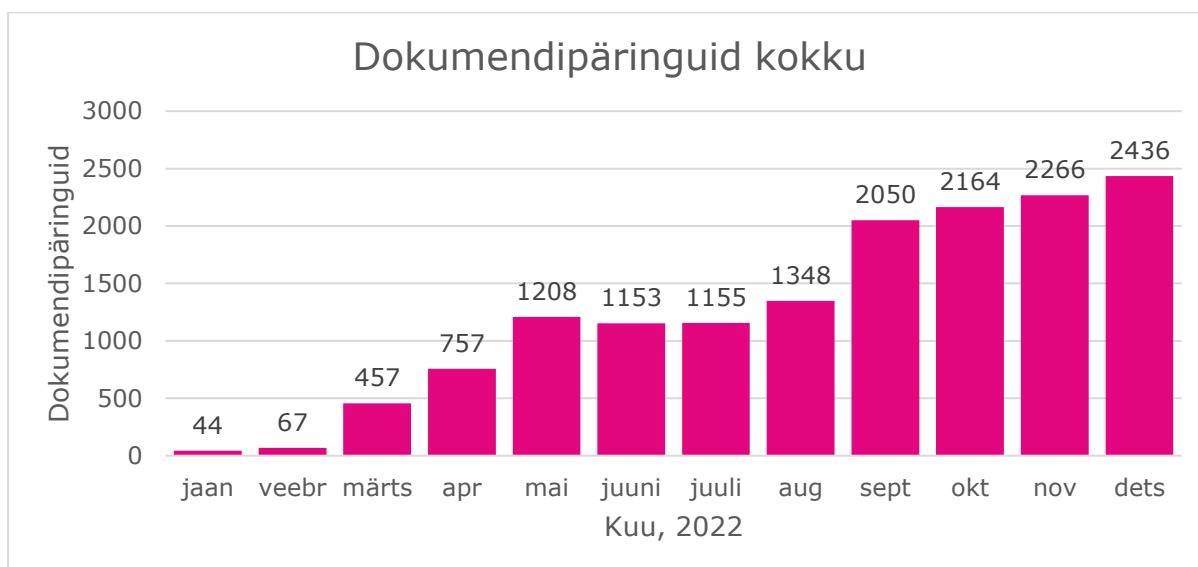
Omaette väljakutse on see, et perearsti poole pöörduvad inimesed tunnevad end tihti väga kehvasti ning sellisel juhul on uues ja keerukas süsteemis hakkama saamine tõsine väljakutse. Samas tuuakse ka välja, et keeruliste juhtude puhul ei pea enam inimene ootama kuni talle eelnevad kergema murega patsiendid ära teenindatakse. Lisaks saab ta juba pärast sümptomiküsimustiku täitmist aimu oma mure tõsiduse astmest ja saab vajadusel EMO-sse pöörduda.

Teenusel tuleks täiendavalt tähelepanu pöörata TEAN töölaua protsessidele ning tervisepletite kodeeringule. Kõik tööprotsessid peaksid olema ühesuunalised ning loogilised, vältimaks seda, et andmekvaliteet on madal ning, et töötajad peaksid kasutama oma loodud „erilahendusi“, et soovitud tulemini jõuda.

Kokkuvõtteks võib öelda, et osalejad on teenusesse positiivselt meelestatud ning ei pea süsteemi kasutamist enda jaoks keeruliseks. Küll aga on patsiendi vaade nende hinnangul keeruline ning suurimaks murekohaks on sümptomiküsimustiku terminid, mis ei ole patsiendile ega meedikule tihtilugu arusaadavad. See omakorda tekitab segadust ning ebausaldusväärtust sümptomiküsimustike tulemuste osas. Osalejad hindavad kõrgelt teenuse abil saavutatud võimalust oma tööaega paremini planeerida, enne patsiendiga kontakti asumist end paremini ette valmistada ning patsiente abivajaduse järgi selekteerida.

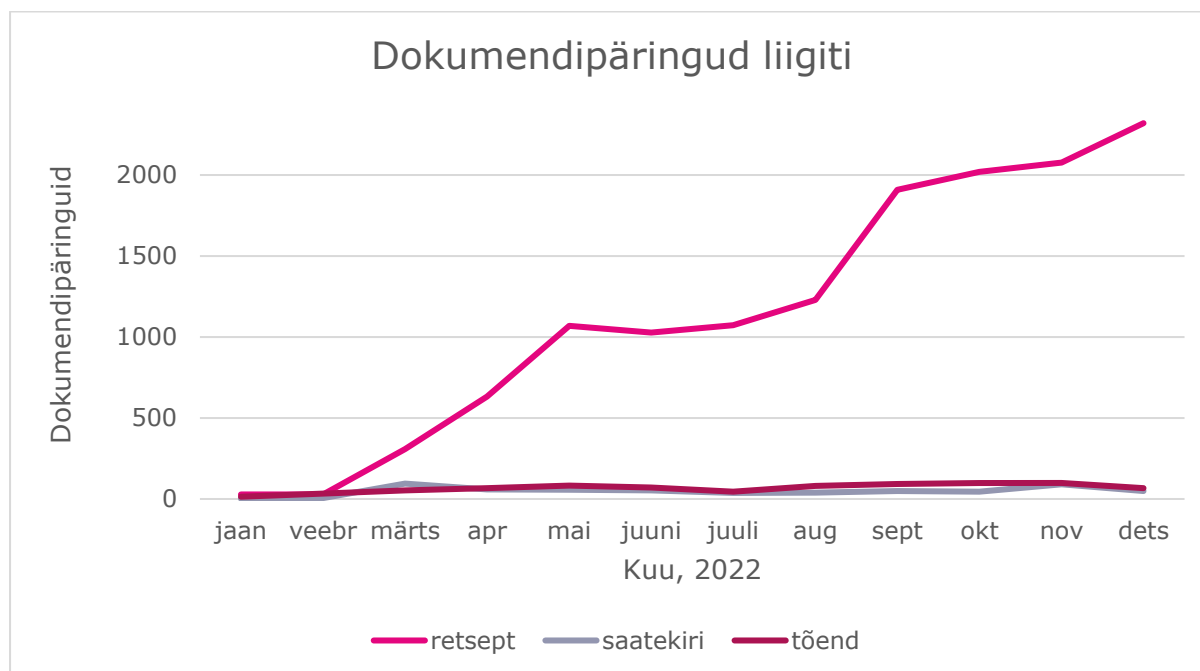
3.2.3. MINUDOC KASUTAMISE STATISTIKA

2021. aastal oli patsientide poolseid MinuDoc-i kasutusikordi „0“, sest teenus polnud töös. 2022. aastal tegid uuritavate nimistute patsiendid läbi MinuDoc-i 32 071 pöördumist, sealhulgas uue terviseprobleemi korral täideti 10 441 sümptomiküsimustikku. See teeb patsiendi peale keskmiselt ühe pöördumise aastas ning 0,37 korral sümptomiküsimustiku täitmise. Uuritud 18 nimistu patsiendid tegid aasta jooksul 15 105 dokumendipäringut (Joonis 3). Jooniselt on näha, et dokumendipäringute kogus oli kasvavas trendis, olles väiksem suvekuudel.



Joonis 2. Dokumendipäringud MinuDoc-ist 2022. aastal

Eelvisiidi teenusel teostatud dokumentide päringu ülevaade on esitatud joonisel 4. Dokumentide liigi „retsept“ alla loeti retsepti pikendamiste ning uue retsepti loomise soove. Viimane neist kuulus terve inimese visiidi alla. „Tõendite“ alla loeti tervisetõendite soovid.



Joonis 3. Dokumendipäringud liigiti 2022. aastal

Jooniselt on näha, et retseptipäringud on kasvutrendis ning lahendus tundub olevat patsientide poolt hästi vastu võetud. Samal ajal on saatekirjade ning tervisetõendite päringud jäänud läbi aasta samaks. Saatekirju päriti keskmiselt 48 korda kuus ning tervisetõendeid 67 korda kuus. 2022. aasta lõpuks oli 95% dokumentide päringutest retseptipäringud. Retseptipäringute tõus aasta lõikes võib viidata sellele, et patsiendid jätkavad teenuse kasutamist ja/ning neid suunatakse aina enam oma uute retseptide päringut või retseptipikenduse päringut tegema läbi MinuDoc-i.

Tervisetõendite vähenenud kasutus võib viidata sellele, et tõendeid tehaksegi vähem ning tegu on üldiselt tervete inimestega, kes pole Eelvisiidi teenusega kursis. Saatekirjade soovide vähesuse puhul võib olla asjaolu, et otsuse saatekirja vajaduse osas teeb lõpuks arst või õde ning eesmärgiks on oma kaebustele selgituse saamine ning saatekirja küsimine ei ole primaarne soov. Samas tuleks nende kasutamist lähemalt uurida, et välistada takistavaid asjaolusid, kuna päringute kogus pole muutunud ka teenuse tihedama kasutamise juures aasta teises pooles.

3.3. KAUGTEENUSMUDELI MÕJU SEDA RAKENDA VALE ORGANISATSIOONILE

3.3.1. MOMENTUM RAAMISTIK

Hindamiseks kaugteenuse mudeli mõju seda rakendavale organisatsioonile kasutati mõju-uuringus üheks vahendiks MOMENTUM raamistikku. Mõju hindamiseks organisatsioonile

vaadeldi üheksa edukriteeriumi täitumist projektimeeskonna küsitluste ja töötubades järgneva arutelu järgi:

Kultuuriline valmisolek kaugteenuse rakendamiseks

Küsimustike ning töötubade alusel on perearstikeskustes ning patsientide seas olemas valmisolek Eelvisiit teenuse rakendamiseks.

Üksmeel kaugteenuse vajalikkuse osas

Küsimustikele vastajate ning töötubades osalejate hinnangul on Eelvisiidi teenuse järgi vajadus, ning antud teenus on parim saadaolev lahendus selle vajaduse täitmiseks.

Eestvedajate olemasolu

Tajutakse, et teenusel on olema üks või mitu mõjukat isikut, kes võtavad juhirolli ning rajavad teed teenuse kasutuselevõtuks.

Tervishoiuspetsialistide ja otsusetegijate kaasamine

Üldine hinnang oli, et nii tervishoiuspetsialistid kui otsusetegijad olid teenuse sisu arendamisse kaasatud.

Tehnoloogia kasutajasõbralikkus

Antud kriteeriumi saavutamiseks ei õnnestunud projekti raames kõiki vajalikke eesmärke täita. Kuigi küsimustikele vastajate meelest oli tehnoloogia kasutajasõbralik tervishoiutöötajale, siis ei saavutatud täielikku üksmeelt selles osas, et see oleks kasutajasõbralik ka patsientidele. Lisaks sellele oli esindatud arvamus, et loodud tehnoloogiline süsteem nõuab enne selle kasutamist ulatuslikku koolitust.

Tehnoloogia kasutajasõbralikkuse osas toodi välja näiteks järgmised puudujäägid:

„Patsiendid peavad liiga palju enda probleeme lahterdama, enne kui saavad edastada oma mure. Nt "palun lõpetada töövõimetusleht" teadet ei saagi edastada, peab nii öelda "valetama" hakkama, et saaks seda teadet edastada."

„Sõnavara on patsiendile keeruline. Tal on lihtsam oma mure tekstina lisainfosse kirjutada kui küsimustele vastama hakata."

Projektimeeskond nentis, et projekti alguses keskenduti tööprotsesside paika saamisele ning pandi põhirõhk tehnoloogia osas just tervishoiutöötajate poolsele süsteemi arendamisele ja vähem patsientide poolsele.

Kasutuselevõtuks vajalike vahendite olemasolu

Projektis osalejad leiavad, et kaugteenuse lahenduse kasutuselevõtuks on olemas vajalikud rahalised vahendid, IT pädevus ning koolituste jaoks on varutud piisavalt aega.

Peamiste klientide vajaduste käsitlemine

Osalejad on üksmeelel, et antud Eelvisiidi teenus käsitleb põhikasutajate ja tervishoiusektori vajadusi ning aitab tõsta tervishoiusektoris tõhusust ja kvaliteeti.

Äriplaan ja selle rakendamine

2023. aasta alguses koostati teenusele äriplaan ning selle rakendamist on alustatud.

Muudatuste juhtimise kava ja selle rakendamine

Eelvisiidi teenuse äriplaan sisaldas ka muudatuste juhtimise kava. Kavas on välja toodud erinevaid tegevusi, kuid puudub kindel plaan, ning kavasse pole lisatud, kuidas neid tegevusi ellu viia ega ajalist määrdet.

Eelvisiidi teenusel on täidetud kaheksa kriteeriumit üheksast, et omada positiivset muutust seda rakendavale organisatsioonile. Täiendavaid tegevusi tuleks läbi viia, et tagada ka tehnoloogia kasutajasõbralikkus patsientide kui põhiliste klientide vaates.

3.3.2. KAUGTEENUSE KASUTAMISE PROTSESSID

Kaugteenuse kasutamise protsessidena vaadeldi kui paljud tervisepiletid lahendati TEAN-i keskkonnas terviseanalüütiku rollis oleva töötaja poolt ilma edasi saatmata terviseanalüütiku tasandil ning kui paljud suunati lahendamiseks perearstile, pereõele, ämmaemandale või psühholoogile. Mõne pileti puhul suunati patsient EMO-sse pöörduma. „Muu“ alla kuulusid piletid, mis suunati perearstikeskuse töötajale, kes ei kuulunud perearsti, pereõde, ämmaemanda või psühholoogi rolli. Videovisiidile Eelvisiidi teenuse kaudu patsiente ei suunatud, küll aga teostati teenuse kaudu 2022. aastal 30 420 telefonikontakti.

Saatekirjade, tõendite ning retsepti pikendamiste soovide statistika on esitatud peatükis 3.2.3. MinuDoc-i kasutamise statistika. Koondväljavõtte tervisepiletite suunamise absoluutarvudest igas kuus 2022. aastal on esitatud Tabelis 12.

Tabel 12. Tervisepiletite suunamised liigiti 2022. aastal

Suunamine	jaan	veeb	märt	apr	mai	juun	juuli	aug	sept	okt	nov	dets	Kokk
EMO	1										2	2	5
lahendati TEAN-is	26	26	60	45	80	83	47	69	100	101	131	103	871
muu	11	11	2	6	6	10	3	8	19	16	30	30	152
perearst	136	173	222	503	594	500	509	397	480	554	655	701	5424
pereõde	219	535	1431	1302	2000	1840	1758	2524	3769	4500	4845	5267	29990
psühholoog			2	2		2	1	4	2	5	7	1	26
ämmaemand	30	96	178	214	343	226	89	272	414	398	347	470	3077
Kokku	423	841	1895	2072	3023	2661	2407	3274	4784	5574	6017	6574	39545

Protsentuaalselt on välja toodud suunamiste liikide ülevaade Tabelis 13.

Tabel 13. Tervisepiletite suunamised liigiti protsentuaalselt 2022. aastal

Suunamine	jaan	veebr	märts	apr	mai	juuni	juuli	aug	sept	okt	nov	dets
EMO lahendati	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TEAN-is	6%	3%	3%	2%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
muu	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
perearst	32%	21%	12%	24%	20%	19%	21%	12%	10%	10%	11%	11%
pereõde	52%	64%	76%	63%	66%	69%	73%	77%	79%	81%	81%	80%
psühholoog	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ämmaemand	7%	11%	9%	10%	11%	8%	4%	8%	9%	7%	6%	7%

Protsentuaalses ülevaates on näha, et kõige enam suunati tervisepileteid lahendamiseks pereõele ning mida aeg edasi seda rohkem suunati tervisepiletid lahendamiseks just pereõe vastutusalasse. Seega võib öelda, et tervisepiletite kasutamine soodustab aina enam tervisemurede lahendamist pereõdede poolt. Samaaegselt pereõdedele suunatud piletitte kasvuga on langenud perearstidele lahendamiseks suunatud piletitte arv. Suunamised EMO-sse või psühholoogi poole on olnud väikesemahulised. Väike osa piletitest lahendatakse ka terviseanalüütiku tasandil.

3.4. KAUGTEENUSMUDELI MÕJU ÜHISKONNALE

Kaugteenusmodeli mõju ühiskonnale hinnati MOMENTUM raamistiku järgi. Lisaks organisatsioonile mõju omavatele edukriteeriumitele vaadeldi ülejäänud üheksat kriteeriumit.

Patsiendikesksus

MOMENTUM küsimustikele vastajad ja töötoas osalenud projektis osalejad on üksmeelel, et teenus põhineb patsiendi vajadustel. Projekti raames paranes teabe ning koolituste pakkumine patsientidele. Paraku ei olnud kaugteenuse lahenduse arendamisse kaasatud piisavalt patsiente.

Töötoas toodi välja, et kuigi patsientide tagasisidet võetakse arvesse, ei kaasata neid süstemaatiliselt süsteemi arendamisse.

Õigusnormidele vastavus

Enne projekti alustamist hinnati tingimusi, mis on vajalikud selleks, et teenus oleks õigusnormidega kooskõlas. Võimalusel võiks seda kommunikeerida ka kõikidele põhikasutajatele, et suurendada teadlikkust.

Tehnoloogia valmisolek laiemaks kasutuseks

Eelvisiidi teenusel kasutataval tehnoloogial on valmisolek laiemaks kasutamiseks ning uute perearstikeskuste värbamiseks.

Vastavus õiguslikele ning ohutusalastele suunistele

Projekt on läbi viidud kooskõlas asjakohaste õigus- ning ohutusalastele suunistele.

Õigus- ja ohutusekspertide kaasamine

Projekti alguses on meeskoda nõustanud õigus- ja ohutusekspertid. Võimalusel võiks seda kommunikeerida ka kõikidele põhikasutajatele, et suurendada teadlikkust.

Eraelu puutumatus tagamine

Eelvisiidi teenusel võetakse arvesse patsientide privaatsust ning selle kaitsmise nõudeid projekti jooksul kogutud terviseandmete ja muu teabe osas.

Infotehnoloogia ja e-tervise taristu kättesaadavus

Teenuse kasutuselevõtuks ja ulatuslikuks rakendamiseks on vajalikud IT ja e-Tervise taristud kohapeal olemas.

Tehnoloogia ja protsesside toimivuse seire

Kuigi tehnoloogia ja protsessi toimivuse seire ei ole hetkel kindlalt paika pandud, on projekti meeskond veendunud, et probleemid avastatakse piisavalt kiiresti ning nii patsientidel kui ka töötajatel on koht, kuhu vajadusel pöörduda. Enne ning pärast süsteemi uuendusi tehakse süsteemile vajaminevaid teste. Keeruliseks teeb olukorra see, et samal ajal on töös ja üksteisest sõltuvuses mitmeid erinevaid süsteeme, sh ka riiklike, mis on hetketi mitte töökorras, kuid mille probleemide lahendusse ei saa teised osapooled panustada. Kindel tehnoloogia ja protsesside toimivuse seire plaan võiks olla paigas, koos ajaliste piiride ning vastutusaladega.

Kaugteenuse hanke- ja kvaliteedinõuded on paigas

Hetkel on detailne teenuse kirjeldus paigas, kuid arvesse tuleb võtta seda, et teenus on pidevas muutumises ning nõudeid tuleb jooksvalt täiendada.

Vaadeldud 18-nest edukriteeriumist täitis teenus 16. Täitmata jäid kriteeriumid, mis puudutasid tehnoloogia kasutajasõbralikkust just patsiendi vaatest ning patsientide kaasamist. Need kaks kriteeriumit on tugevalt omavahel seotud ning vajavad täiendavat tähelepanu.

3.5. KAUGTEENUSMUDELI MAJANDUSLIK MÕJU

Majandusliku mõju hindamiseks viidi läbi kuluvähendamise analüüs mõju-uuringus kogutud andmete põhjal, milleks oli välditavate EMO-sse pöördumiste osakaalu muutus ning perearsti- ja õe visiitide arvud eeluuringu ning mõju-uuringu ajal. Analüüsi raames hinnati, kas uus sekkumine on praegusest teekonnast odavam. Kulude vähendamise eelduseks on, et välditavate EMO visiitide arv väheneb ning, et pereõdede vastuvõttude arv suureneb võrreldes perearstide visiitide arvuga.

Kuna välditavate EMO visiitide analüüsist (vt pt 3.1.6. EMO visiitide arv) ei selgunud otsest Eelvisiidi teenuse mõju, siis EMO visiitidest tulenevat kulu vähenemist majandusmõjus ei kasutata. Välditavate EMO visiitide muutuse hindamiseks võiks läbi viia uue uuringu värskemate andmetega, kui teenus on pikemalt töös olnud.

Perearstide ja pereõdede kontaktvisiite võrreldi eeluuringu perioodil oktoober 2021 ning mõju-uuringu perioodil oktoober 2022 (vt pt 3.1.3. Täpne patsientide segmenteerimine ja suunamine õigesse ravietappi). Tulemustest selgus, et võrreldes eeluuringuga langes perearstide kontaktvisiitide tegemine 5% ning pereõdede kontaktvisiitide tegemine tõsis 4%.

Eesti Haigekassa esmatasandi statistikast tuleneb, et 2022. aastal tehti Eestis perearstide poolt 2 011 805 kontaktvastuvõttu (vastavalt uuritud teenusekoodidele). Mõju-uuringus tuvastatud 5% langus tähendaks seega 100 590 vabanevat perearsti visiidiaga aastas. Pereõdede iseseisvaid vastuvõtte tehti 2022. aastal 1 475 722 korda, mis 4%-lise tõusu juures tähendaks 59 000 lisa visiiti aastas. Võttes visiidi kestvuseks pool tundi ning arvestades 1.04.2023 kehtima hakkavat perearstide rahastusmudelit saab selliste tulemuste puhul säästa perearstide aega 1,3 mln euro väärtuses.

Kulu poole pealt lisandub antud lähenemise korral 430 000 eurot pereõdede visiitide näol. Seega säästetaks eelvisiiti rakendades tänu perearstide ja pereõdede kontaktvisiitide osakaalu muutusele ligi 900 000 euro väärtuses tervishoiutöötajate visiidiaga.

Samas näeb Eelvisiidi teenus ette kuutasu nimistu kohta ning terviseanalüütiku tööle võtmist või terviseanalüütiku rolli määramist perearstikeskuse poolt. Pilootprojekti teenindas üks terviseanalüütik kahte nimistut. Seega arvestati ühe nimistu peale palgakulu terviseanalüütikule 845 eurot kuus. Pilootprojekti ajal arvestati Eelvisiidi teenuse kuutasuks maksimaalselt 335€+KM nimistu kohta. Ideaalis võiks kaasatud olla 200-400 nimistut, ning sellisel juhul oleks võimalik tuua kuutasu alla 225€ + KM-ni.

Võttes Eestis tegutsevate nimistute arvuks keskmiselt 780, kuluks kõigi perearstinimistute Eelvisiidi teenuse kasutamisele 335€+KM kuutasu juures koos terviseanalüütiku palgafondiga 971 000 eurot aastas. Juhul kui oleks kaasatud rohkem nimistuid, suudetaks pakkuda kuutasu 225€ + KM ja sellisel juhul oleks kulu 869 700 eurot.

Piloteerimise käigus selgus, et paljud pilootasutused ei rakendanud terviseanalüütikuid algselt plaanitud viisil, selle asemel tugevdati kõnede vastuvõtmise võimekust ja parandati kogutava info kvaliteeti. Seega tuleks üle vaadata terviseanalüütiku võimekus nimistuid teenindada, sest see võib olla suurem, kui kaks nimistut ühe terviseanalüütiku kohta. Lisaks sellele on hakatud terviseanalüütikuid ka koolitama. Võttes arvesse, et terviseanalüütiku palgafond moodustas rohkem kui poole kogukulust vajaks suurenenud võimekus üle vaatamist.

Vaadeldes perearstide ja õdede kontaktvisiitide arvu vahekorra muutust ning Eelvisiidi teenuse kuutasu koos piloteerimise ajal arvestatud terviseanalüütiku palgafondiga maksaks uus lähenemine aastas 335€+KM kuutasu juures 100 000 eurot rohkem, kui tavapärase lähenemine. Saavutades aga piisavalt suure nimistute kaasatuse on võimalik pakkuda teenust soodsamalt ning sellisel juhul suudetaks saavutada ligi 9000 eurone sääst aastas.

Siinkohal oleks vajalik veel täiendavalt uurida mõju-uuringust selgunud kasude majanduslikku mõju ning arvesse võtta näiteks ka töötajate töökoormuse langust ja võimalikku ravikvaliteedi tõusu, mis tuleneb töötajate produktiivsuse tõusust, kui teenus on juba pikemalt kasutusel olnud. Teisalt tuleb täiendavalt arvestada, et pereõdede ajaline ressurss võis suureneda muude oluliste tööülesannete arvelt.

Antud uuringus rakendatud majandusmõju hindamise metoodika ei arvesta teenuse kaudseid ja mitterahalisi mõjusid, näiteks tööstressi vähenemine perearstikeskuse töötajatel või aja kokkuhoid. Täpsemat majandusmõju tuleks uurida spetsiifilisemate digitehnoloogiate hindamise meetoditega. Lisaks on meeskond projekti käigus täheldanud suuremat kasu just suurematele perearsti nimistutele (alates 1200 patsiendist) ning välja toonud, et terviseanalüütiku koormus on osutunud prognoositust väiksemaks, sest eelnevalt kogutud info on olnud piisav, et teha kiirelt edasisuunamise otsuseid.

4. ARUTELU

Eesti Haigekassa kaugteenuste arendamise eesmärgiks on võtta tervisesüsteemis kasutusele kaugteenuseid sisaldavad uued teenusmudelid, mille mõjul suureneb tervisesüsteemi inimkesksus, paraneb tervishoiuteenuste kättesaadavus ja tõuseb ravi kvaliteet, sh paraneb ravi järjepidevus, tõuseb patsiendi haigusteadlikkus ja eneseabi oskused.

Antud raport sisaldab Eelvisiidi teenuse, kui uue kaugteenuse, mõju-uuringu tulemusi. Mõju-uuringus keskenduti viiele valdkonnale: kvaliteet ja mõju sihtrühmale, rakendatava tehnoloogia kasutajamugavus, mõju teenust rakendavale organisatsioonile, kaugteenusmudeli mõju ühiskonnale ja kaugteenuse mudeli majanduslik mõju.

Uuringu käigus sooviti teada, millised on uue kaugteenuse mõjul toimuvad muutused võrreldes tavapärase raviteekonnaga:

- a. perearstikeskusesse pöördumise kanalites;

Perearstikeskustele lisandus uus pöördumiskanal – MinuDoc-i iseteeninduskeskkond, mis oli kättesaadav igal ajal ning ei sõltunud perearstikeskuse lahtioleku aegadest. Eelvisiidi teenusega tõusis MinuDoc-i, kui sagedaseima pöördumiskanal osakaal patsientide seas 24% ning telefonikõnede kui kõige sagedasema pöördumiskanal osatähtsus langes 17%. Seega on toimunud arvestatav muutus osalenud perearstikeskuste nimistute patsientide pöördumiskanalites.

- b. triaaži teostamisel;

Alates projekti algusest on patsientide poolt loodud uute terviseprobleemi piletite arv kasvanud (v.a suvise puhkuseperioodi ajal). Triaaži kasutajasõbralikkuse tõstmisesse ning tervishoiutöötajate teavitamisele jakoolitusele sümptomiküsimustiku osas tuleks veel jätkuvalt panustada.

- c. vastuvõttude läbiviijates ja arvudes;

Projekti raames muutus perearstide ja pereõdede kontaktvastuvõttude osakaal. Perearstid tegid 5% vähem kontaktvastuvõtte ning pereõded 4% rohkem. Tegu on olulise muutusega, millega vabaneb arsti aeg ning võimetele vastavaid tööülesandeid võtavad üle pereõded.

- d. erinevatesse ravietappidesse suunamisel;

Projekti raames loodud tervisepileteid suunati enamjaolt täitmiseks pereõdedele ning pikema kasutuse järgselt pereõdede roll tõusis. Aasta lõpus suunati üle 70% tervisepiletitest just pereõdedele lahendamiseks.

- e. välditavate EMO-visiitide arvus;

Mõju-uuringu raames läbi viidava analüüsi tulemusel oli välditavaid EMO visiite mõju-uuringu ajal rohkem, kui eeluuringu ajal, kuid muutus ei olnud statistiliselt oluline. Kuna teenusel on jätkuvalt kõrge potentsiaal välditavate EMO visiitide arvu vähendamiseks, tuleks analüüsi korrata värske perioodi ning väiksema nimistute arvuga.

f. patsiendikogemuses;

Patsiendikogemuse küsimustikust selgub, et patsientidele tundub, et Eelvisiidi uuringu ajal saavad nad rohkem kontakti enda perearsti ja/või -õega kauglahendusi kasutades, kui varem. Üldine rahulolu kvaliteediga on veidi langenud, kuid siiski kõrge (88%), 10% vastajate osas on langenud rahulolu abini pääsemise kiirusega.

g. perearstikeskuste töötajate rahulolus.

Perearstikeskuste töötajate rahuloluküsitlusest selgus, et Eelvisiidi teenuse rakendamisel langes vastajate töökoormus. Töökoormuse langus on väga oluline tulemus ning samm edasi tervishoiutöötajate töökeskkonna parendamisele. Varasemaga võrreldes on töötajad väga rahul patsientide retseptisoovide ja tõendite käsitlesega.

Uuringu raames vaadeldi ka milline on kaugteenuses kasutatava tehnoloogia kasutusmugavus patsientide ja perearstikeskuste personali vaatest. Patsientide poolt antud SUS tehnoloogia kasutajamugavuse skaala hinnang jääb allapoole keskmist. Vaadeldes patsientide antud SUS skoori tulemusi ning kommentaare on vajalik täiendav kasutatavuse uuring, et tuvastada koostöös patsientide esindajatega tehnoloogia puudujäägid ning parendamisvõimalused ning need ka ellu viia. Töötajate hinnang MinuDoc lahendusele loetakse keskmiseks tulemuseks ning TEAN-ile antud hinnang üle keskmise tulemuseks.

Töötajatega viidi läbi ka fookusgrupi intervjuu, millel osalejad olid teenusesse positiivselt meelestatud ning ei pea süsteemi kasutamist enda jaoks keeruliseks. Osalejad hindavad kõrgelt teenuse abil saavutatud võimalust oma tööaega paremini planeerida, enne patsiendiga kontakti asumist end paremini ette valmistada ning patsiente abivajaduse järgi selekteerida. Puudusena mainiti sümptomiküsimustiku termineid ning keerukust.

MOMENTUM raamistik võeti aluseks hindamiseks, milline on kaugteenuse valmidus üle-eestiliseks laiendatavuseks. Teenuse laiemaks kasutuselevõtuks on olemas kultuuriline valmisolek ning valitseb üksmeel kaugteenuse vajalikkuse osas. Teenusel on eestkõnelejad ning kaasatud on nii otsustajaid kui tervishoiutöötajaid. On olemas vajalikud vahendid ning vajaminev infotehnoloogia ja e-tervise taristu. Kaasatud on õigus- ning ohutuseksperte ning eraelu puutumatus on tagatud. Tehnoloogiliselt on olemas võimekus lisada uusi kasutajaid. Täiendavalt tuleks panustada patsiendikesksusesse ning tehnoloogia kasutajasõbralikkuse tagamisse just patsiendi vaatest.

Uuringu raames hinnati ka kaugteenuse rakendamise majanduslikku mõju. Majandusmõju hindamisse kaasati välditavate ja vältimatute EMO visiitide ning pereõdede ja perearstide kontaktvastuvõttude arv. Kuna EMO visiitide hinnangust ei tulnud kindlat tulemit välditavate ja vältimatute visiitide osakaalu muutuses jäeti see edasisest majandusmõju hindamisest välja. Pereõdede ning perearstide kontaktvisiitide hindamisest selgus, et võrreldes eeluuringuga langes perearstide kontaktvisiitide tegemine 5% ning pereõdede kontaktvisiitide tegemine tõusis 4%. Tänu sellele vabaneks eelvisiidi üle-eestilise rakenduse abil ligi 900 000 euro väärtuses tervishoiutöötajate visiidiaegu.

Teise poole pealt nõuab eelvisiidi rakendamine nimistutele teatavaid kulutusi. Suurim selleks on terviseanalüütiku palgafond. Piloteerimise alguses arvestati terviseanalüütiku koormuseks 0,5 kohta ühe nimistu peale. Piloteerimise käigus selgus, et koormust nimistu

peale on võimalik langetada jagades ülesandeid ümber ning üks terviseanalüütik võib suuta ära teenindada rohkem kui kahte nimistut. See vajaks aga edasist uurimist, et välja selgitada, kas sellisel juhul oleks tagatud sama piisav töö kvaliteet, kui piloteerimise käigus. Terviseanalüütiku reaalsuses suurem võimekus aitaks tunduvalt vähendada perearstikeskuste kulu eelvisiidi rakendamisel. Samuti mängib märgatavat rolli Eelvisiidi teenuse enda maksumus, mida on võimalik rohkemate nimistute lisandudes langetada.

Võttes arvesse projektist saadud uusi teadmisi eelvisiidi kasude osas ning välja tulnud puudusi (nt sümptomiküsimustiku tõlge, mida kavandatakse parandada 2023 aasta esimeses pooles) tuleks läbi viia täiendav majandusmõju hindamine pärast puuduste kõrvaldamist.

Antud projekti juures on tähelepanuväärne teenusega seotud infosüsteemide integreerituse kõrge tase. Teenus on valmis piloteerimise faasist edasi liikuma tavapraktikasse ilma suuremate täiendavate IT-arendusteta.

Parima mõju saavutamiseks tuleks keskenduda teenuse patsiendikesksuse suurendamisele ning kaasata süstemaatiliselt patsiendigruppe teenuse arendamise faasis, mitte ainult tagasiside vormis.

Kuivõrd oli tegu pidevalt areneva teenusega, kus õppimist ja täiendamist oli kogu projekti vältel, oli keeruline ette näha kõiki mõju kujundavaid tegureid ning neid uuringusse lisada. Kõiki algselt kavandatud mõõdikuid ei olnud võimalik uuringus kasutada. Tänu mõju-uuringu tulemusele on võimalik täiendavalt keskenduda veel puudujääke omavatele teenuse valdkondadele ning saadud tulemuste abil viia läbi täpsustavaid uuringuid.

KOKKUVÕTE

Käesolev uuringu raport sisaldab Eelvisiit projektile koostatud mõju-uuringu tulemusi. Mõju-uuringu eesmärgiks oli hinnata Eelvisiit teenuse mõju nii patsiendile, tervishoiutöötajale kui ka ühiskonnale üldisemalt. Eesmärkide saavutamiseks viidi läbi eeluuringud, mõju-uuring (sh eeluuringute kordusuuringud) ning tulemuste analüüs.

Uuring disainiti selliselt, et selgitada välja projektis piloteeritava kaugteenuse mudeli kvaliteet ja mõju sihtrühmale, projektis rakendatava tehnoloogia kasutajamugavus, projektis piloteeritava kaugteenuse mudeli mõju seda rakendavale organisatsioonile ja ühiskonnale ning projektis piloteeritava kaugteenuse mudeli majanduslik mõju.

Mõju-uuringu läbiviimisel osales kokku viis perearstikeskust 20 nimistuga. Kuna projekti käigus lahkus uuringust kaks nimistut viidi põhianalüüs läbi 18 nimistuga. MOMENTUM raamistikku kaasati projektimeeskond, perearstikeskuste, tehnoloogiapartnerite ning Sotsiaalministeeriumi ning Eesti Haigekassa esindajad.

Uuringutulemuste analüüsi kaasati statistika kõikide patsientide kohta, kes kuulusid uuringus osalevatesse nimistutesse. Küsimustikele vastasid täisealised patsiendid, kes pöördusid eeluuringu või mõju-uuringu perioodil oma esmatasandi tervishoiuteenuse osutaja poole küsitluste läbiviimise ajal.

Eesmärkide täitmiseks koguti andmeid neljast erinevast andmebaasist ning kasutati kolme erinevat küsimustikku. Viidi läbi üks fookusgrupi intervjuu töötajatega ning rakendati MOMENTUM raamistikku, mille raames viidi kolmel korral läbi MOMENTUM küsitlus ning nende tulemusi analüüsiv töötuba.

Tänu projektile võeti perearstikeskuste poolt kasutusele uus pöördumiskanal – MinuDoc-i iseteeninduskeskkond, mis oli kättesaadav igal ajal ning ei sõltunud perearstikeskuse lahtioleku aegadest. Projekti lõpus pidas veerand patsientidest MinuDoc-i oma kõige sagedamaseks pöördumiskanaliks ning vähenes telefoni teel kontakti võtmine.

Projekti kestel tegid patsiendid 39 545 tervisepiletit, millest uusi terviseprobleeme oli 7 031 ning dokumendipäringuid tehti 15 105 korral, kõige rohkem neist olid retseptisoovid. Pärast suveperioodi kasvas tervisepiletite tegemine patsientide poolt tõusvas trendis.

Projekti raames muutus oluliselt perearstikeskuste töökorraldus. Suuremat rolli hakkasid täitma pereõed. Seda toetas ka tervisepiletite kasutuselevõtt, kuna 80% piletitest suunati lahendamiseks just pereõdedele. Tänu Eelvisiidi teenuse kasutuselevõtule langes perearstikeskuse töötajate töökoormus. Töökoormuse langus on väga oluline tulemus ning samm edasi tervishoiutöötajate töökeskkonna parandamisele. Varasemaga võrreldes on töötajad väga rahul patsientide retseptisoovide ja tõendite käsitlesega.

Töötajatega läbi viidud fookusgrupi intervjuul osalejad olid teenuse osas positiivselt meelestatud ning hindasid kõrgelt teenuse abil saavutatud võimalust oma tööaega paremini planeerida, enne patsiendiga kontakti asumist end paremini ette valmistada ning patsiente abivajaduse järgi selekteerida.

MOMENTUM raamistikus täitis projekt 16 kriitilist edukriteeriumit 18-nest. Täitmata jäid vaid patsiendikesksuse ning tehnoloogia kasutajasõbralikkuse tagamise kriteeriumid. Ka patsientide poolt antud hinnang süsteemi kasutatavuse skaalal SUS viitab asjaolule, et lahenduse patsientidele kasutajasõbralikumaks muutmisel on arenguruumi.

Uuringu raames hinnati ka kaugteenuse rakendamise majanduslikku mõju. Välditavate EMO visiitide hinnangust kindlat tulemit ei tulnud, küll aga oli muutus perearstide ja pereõdede kontaktvisiitide osakaalus. Võrreldes eeluuringuga langes perearstide kontaktvisiitide osakaal 5% ning tõusis pereõdede kontaktvisiitide osakaal 4%. Eelvisiidi rakendamisel üle-eestiliselt oleks võimalik vabastada ligi 900 000 euro väärtuses tervishoiutöötajate visiidiaegu.

Samas nõuab eelvisiidi rakendamine perearstikeskuste poolt ka lisa kulutusi, eelkõige terviseanalüütiku palgafondi ja Eelvisiidi teenustasu näol. Need kulud tuleks projektist saadud uute teadmiste baasil uuesti üle vaadata. Lisaks ei arvesta uuringus rakendatud majandusmõju hindamise meetodika teenuse kaudseid ja mitterahalisi mõjusid. Seega võiks suuremamahulisem majandusmõju hindamine olla üheks jätkutegevuseks.

Parima mõju saavutamiseks tuleks täiendavalt keskenduda teenuse patsiendikesksuse suurendamisele ning kaasata süstemaatiliselt patsiendigruppe teenuse arendamise faasis.

KASUTATUD KIRJANDUS

- 1) Terviseagentuur OÜ. (2021). *Eelvisiit projekti Eesti Haigekassa kaugteenuste näidisprojektide teise vooru taotlus.*
- 2) Kantar. (2020) Eesti elanike hinnangud tervisele ja arstiabile. Aruanne. Tellija Eesti Haigekassa <https://www.haigekassa.ee/haigekassa/eesti-haigekassa/uuringud-ja-analuusid>; 31.03.2023
- 3) Kingsley, C. and Patel, S. (2017) Patient-reported outcome measures and patient-reported experience measures. *BJA Education*, 17 (4): 137–144. [https://bjaed.org/article/S2058-5349\(17\)30058-6/fulltext](https://bjaed.org/article/S2058-5349(17)30058-6/fulltext); 31.03.2023
- 4) Gleeson, H., Calderon, A., Swami, V., Deighton, J., Wolpert, M. and Edbrooke-Childs, J. (2016) Systematic review of approaches to using patient experience data for quality improvement in healthcare settings. *BMJ Open* 2016;6:e011907. <https://bmjopen.bmj.com/content/6/8/e011907.info>; 31.03.2023
- 5) DIME (2021) Measuring enhanced care management
- 5) usability.gov, (2021) <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html>; 31.03.2023
- 6) European Momentum for Mainstreaming Telemedicine Deployment in Daily Practice (2015) http://telemedicine-momentum.eu/wp-content/uploads/2015/02/D3.4_v1.0_ValidatedBlueprint.pdf ; 31.03.2023
- 7) Anderson, E., Rätsep, M., Panov, L., Väärssi, K., Kirpu, V., Sokurova, D. ja Eigo, N. (2019) Perearstiabi kasutamise peamised põhjused ning perearsti ja pereõe tööjaotus 2017. aastal. *Eesti Arst*.
- 8) Väärssi, K. (2022) The Development of the Estonian Health System Performance Assessment Framework, Situational Analysis Report
- 9) Riigikontroll. (2018) Riigikontrolli aruanne Riigikogule, Erakorraline meditsiin - Kas erakorralise meditsiini osakonnas ravitakse neid patsiente, kelle tervislik seisund vajab vältimatut abi?

LISAD

Lisa 1. Patsientide kasutajakogemuse küsimustik

Lisa 2. Perearstikeskuste töötajate rahuloluküsimusitk

Lisa 3. SUS küsimustik

Lisa 4. MOMENTUM küsimustik

Lisa 5. Fookusgrupi intervjuu kokkuvõte

LISA 1 PATSIENTIDE KASUTAJAKOGEMUSE KÜSIMUSTIK

I Perearstiabi kättesaadavus

Palun mõelge viimase 12 kuu jooksul toimunud suhtlusele oma perearstikeskusega (perearsti ja/või pereõega) ning meenutage:

1. Kas vajasite sel perioodil oma terviseiga seoses perearsti/-õe abi?
 - a. jah
 - b. ei
 - c. ei oska öelda
2. Milliseid võimalusi kasutasite abivajaduse korral oma perearstiga/-õega kontakti loomiseks kõige sagedamini?
 - a. telefon
 - b. email
 - c. MinuDoc veebikeskkond
 - d. läksin keskusesse kohale
 - e. muu (täpsustus)
3. Kas saite sel perioodil perearstilt/-õelt abi **mitte** kontaktvastuvõtu vormis (nt telefoni teel, emaili teel, videovastuvõtu teel)
 - a. jah -> küsimus 4 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - b. ei -> küsimus 5 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - c. ei oska öelda -> küsimus 5 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
4. Milliseid **mitte** kontaktvastuvõtu vormis suhtluskanaleid te sel perioodil perearsti/-õega suhtlemiseks kasutasite?
 - a. telefon
 - b. e-mail
 - c. videovastuvõtt
 - d. muu (täpsustus)
5. Kas vajasite sel perioodil oma terviseiga seoses perearsti/-õe abi ka perearstikeskuste töövälisel ajal (õhtud, öö, nädalavahetused)?
 - a. jah -> küsimus 6 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - b. ei -> küsimus 8 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - c. ei oska öelda -> küsimus 8 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
6. Kui vajasite, siis kuhu te **kõige esimesena** abi saamiseks pöördusite?
 - a. perearsti nõuandeliin 1220
 - b. erakorralise meditsiini osakond
 - c. ei pöördunud kuhugi ja ootasin oma perearsti/-õe kättesaamist
 - d. muu (täpsustus)

7. Kui vajasite, siis märkige kõik võimalused, mida kasutasite:
- perearsti nõuandeliin 1220
 - erakorralise meditsiini osakond
 - ei pöördunud kuhugi ja ootasin oma perearsti/-õe kättesaamist
 - muu (täpsustus)

II Kogemuse hindamine

Palun mõelge oma perearstikeskuse (perearsti- ja pereõe) teenuste peale üldiselt ning hinnake:

8. Kuidas olete rahul perearstikeskusega kontakteerumise võimalustega?
- a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul
 - e. ei ole üldse rahul
9. Kui kiiresti pääsete tavaliselt oma tervisemurega perearsti/-õe kontaktvastuvõtule või videovastuvõtule?
- a. samal päeval
 - b. 2-3 tööpäeva jooksul
 - c. 4-5 tööpäeva jooksul
 - d. rohkem kui nädala jooksul
 - e. ei oska öelda
10. Kui kiiresti saate tavaliselt oma tervisemurega perearsti/-õega telefoni või e-maili teel nõu pidada?
- a. samal päeval
 - b. 2-3 tööpäeva jooksul
 - c. 4-5 tööpäeva jooksul
 - d. rohkem kui nädala jooksul
 - e. ei oska öelda
11. Kui rahul olete oma perearstikeskuse (perearsti/-õe) abi osutamise kvaliteediga?
- a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul
 - e. ei ole üldse rahul

12. Kuivõrd rahule jääte perearsti/-õe abini pääsemise kiirusega?
- a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul
 - e. ei ole üldse rahul

I Perearstiabi kättesaadavus

Palun mõelge viimase 12 kuu jooksul toimunud suhtlusele oma perearstikeskusega (perearsti ja/või pereõega) ning meenutage:

13. Kas vajasite sel perioodil oma tervisega seoses perearsti/-õe abi?
- a. jah
 - b. ei
 - c. ei oska öelda
14. Milliseid võimalusi kasutasite abivajaduse korral oma perearstiga/-õega kontakti loomiseks kõige sagedamini?
- a. telefon
 - b. email
 - c. MinuDoc veebikeskkond
 - d. läksin keskusesse kohale
 - e. muu (täpsustus)
15. Kas saite sel perioodil perearstilt/-õelt abi **mitte** kontaktvastuvõtu vormis (nt telefoni teel, emaili teel, videovastuvõtu teel)
- a. jah -> küsimus 4 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - b. ei -> küsimus 5 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - c. ei oska öelda -> küsimus 5 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
16. Milliseid **mitte** kontaktvastuvõtu vormis suhtluskanaleid te sel perioodil perearsti/-õega suhtlemiseks kasutasite?
- a. telefon
 - b. e-mail
 - c. videovastuvõtt
 - d. muu (täpsustus)
17. Kas vajasite sel perioodil oma tervisega seoses perearsti/-õe abi ka perearstikeskuste töövälisel ajal (õhtud, öö, nädalavahetused)?
- a. jah -> küsimus 6 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - b. ei -> küsimus 8 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)
 - c. ei oska öelda -> küsimus 8 (elektroonses küsimustikus küsimuste järgnevus)

18. Kui vajasite, siis kuhu te **kõige esimesena** abi saamiseks pöördusite?
- perearsti nõuandeliin 1220
 - erakorralise meditsiini osakond
 - ei pöördunud kuhugi ja ootasin oma perearsti/-õe kättesaamist
 - muu (täpsustus)
19. Kui vajasite, siis märkige kõik võimalused, mida kasutasite:
- perearsti nõuandeliin 1220
 - erakorralise meditsiini osakond
 - ei pöördunud kuhugi ja ootasin oma perearsti/-õe kättesaamist
 - muu (täpsustus)

II Kogemuse hindamine

Palun mõelge oma perearstikeskuse (perearsti- ja pereõe) teenuste peale üldiselt ning hinnake:

20. Kuidas olete rahul perearstikeskusega kontakteerumise võimalustega?
- väga rahul
 - pigem olen rahul
 - nii ja naa
 - pigem ei ole rahul
 - ei ole üldse rahul
21. Kui kiiresti pääsete tavaliselt oma tervisemurega perearsti/-õe kontaktvastuvõtule või videovastuvõtule?
- samal päeval
 - 2-3 tööpäeva jooksul
 - 4-5 tööpäeva jooksul
 - rohkem kui nädala jooksul
 - ei oska öelda
22. Kui kiiresti saate tavaliselt oma tervisemurega perearsti/-õega telefoni või e-maili teel nõu pidada?
- samal päeval
 - 2-3 tööpäeva jooksul
 - 4-5 tööpäeva jooksul
 - rohkem kui nädala jooksul
 - ei oska öelda
23. Kui rahul olete oma perearstikeskuse (perearsti/-õe) abi osutamise kvaliteediga?
- väga rahul

- b. pigem olen rahul
- c. nii ja naa
- d. pigem ei ole rahul
- e. ei ole üldse rahul

24. Kuivõrd rahule jääte perearsti/-õe abini pääsemise kiirusega?

- a. väga rahul
- b. pigem olen rahul
- c. nii ja naa
- d. pigem ei ole rahul
- e. ei ole üldse rahul

**LISA 2 PEREARSTIKESKUSTE
RAHULOLUKÜSIMUSITK****TÖÖTAJATE****Perearstikeskuse töötajate rahulolu-uuring:
töökorraldus, rahulolu ja hoiakud**

Perearstikeskuse tegutsemispiirkond (maakond):

- Harju
- Hiiu
- Ida-Viru
- Jõgeva
- Järva
- Lääne
- Lääne-Viru
- Põlva
- Pärnu
- Rapla
- Saare
- Tartu
- Valga
- Viljandi
- Võru

Teie roll perearstikeskuses:

- Perearst
- Pereõde
- Muu (täpsustus)

Kui mõtlete oma tavapärasele töönalale, siis palun hinnake protsentuaalselt:

1. Kui palju aega hinnanguliselt kulub teie tööajast järgnevate ülesannete täitmiseks (kokku peab tulema 100%):
 - a. patsientide kontaktvastuvõtt: _____ %
 - b. telefonikõned (sh telefonivastuvõttud): _____ %
 - c. e-maili teel suhtlemine: _____ %
 - d. erinevad administratiivsed ülesanded: _____ %
 - e. muu (täpsustus): _____ %

Elektronses küsimustikus küsimuste järgnevus:

-> perearst/pereõde roll -> küsimus 2

-> muu roll -> küsimus 3

2. Kui suur hulk teie juurde visiidile jõudvatest patsientidest võiks saada teie hinnangul abi mujalt (kodune ravi, EMO või kiirabi, vaimse tervise spetsialistid vms) ehk kui suureks hindate välditavate perearsti visiitide mahtu:

- a. _____ %
- b. ei oska hinnata

Palun mõelge üldiselt oma tööle perearstikeskuses ning hinnake:

- 3. Kui suureks hindate oma üldist töökoormust praegusel ametikohal?
 - a. ei ole üldse suur
 - b. pigem ei ole suur
 - c. nii ja naa
 - d. pigem suur
 - e. väga suur
 - f. ei oska öelda
- 4. Kui rahul olete töökorraldusega väljaspool visiidiaega toimuva patsientidega suhtluse osas (telefonikõned, e-mailid vms)?
 - a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul
 - e. ei ole üldse rahul
 - f. ei oska öelda
- 5. Kui rahul olete praeguse töökorraldusega seoses patsientide retseptisooviga tegelemisega?
 - a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul
 - e. ei ole üldse rahul
 - f. ei oska öelda
- 6. Kui rahul olete praeguse töökorraldusega seoses terviseprobleemiga keskusesse pöörduva patsiendi käsitlemisega?
 - a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul
 - e. ei ole üldse rahul
 - f. ei oska öelda
- 7. Kui rahul olete praeguse töökorraldusega seoses patsientide tõendite (nt tervisetõendid) vajadusega tegelemisega?
 - a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul
 - e. ei ole üldse rahul
 - f. ei oska öelda
- 8. Kui rahul olete enne visiiti Teieni jõudva info kvaliteediga/mahuga, mis kirjeldab patsiendi pöördumise põhjuseid?
 - a. väga rahul
 - b. pigem olen rahul
 - c. nii ja naa
 - d. pigem ei ole rahul

- e. ei ole üldse rahul
 - f. ei oska öelda
9. Kui stressirohke on Teie töö perearstina/pereõena/assistendina?
- a. üldse ei ole stressirohke
 - b. pigem ei ole stressirohke
 - c. nii ja naa
 - d. pigem stressirohke
 - e. väga stressirohke
 - f. ei oska öelda

Elektroonse küsimustiku küsimuste järgnevus:

-> perearst/pereõde roll -> küsimus 10

-> muu roll -> küsimustiku lõpp

Palun andke oma hinnang patsiendi poolt täidetavate sümptomküsimustike kasutamisele enne visiiti:

10. Sümptomküsimustike usaldusväarsus:

- a. väga usaldusväärsed
- b. pigem usaldusväärsed
- c. nii ja naa
- d. pigem ei ole usaldusväärsed
- e. ei ole üldse usaldusväärsed
- f. ei oska öelda

11. Sümptomküsimustike vajalikkus:

- a. väga vajalikud
- b. pigem vajalikud
- c. nii ja naa
- d. pigem ei ole vajalikud
- e. ei ole üldse vajalikud
- f. ei oska öelda

Palun andke oma hinnang sümptomküsimustiku põhjal tehtavale triaažile enne visiiti:

12. Triaaži teostamise usaldusväarsus:

- a. väga usaldusväärne
- b. pigem usaldusväärne
- c. nii ja naa
- d. pigem ei ole usaldusväärne
- e. ei ole üldse usaldusväärne
- f. ei oska öelda

13. Triaaži teostamise vajalikkus:

- a. väga vajalik
- b. pigem vajalik
- c. nii ja naa

- d. pigem ei ole vajalik
- e. ei ole üldse vajalik
- f. ei oska öelda

LISA 3 SUS KÜSIMUSTIK

SUS küsimustik

Hindamine:
Iga väide annab 0-4 punkti.
Punktid liidetakse kokku.
Summa korrutatakse 2,5-ga (max skoor 100).
Skoor > 68 punkti loetakse üle keskmise tulemuseks.

SÜSTEEMI KASUTATAVUSE SKAALA (System Usability Scale)		Pole üldse nõus				Täiesti nõus
		0	1	2	3	4
1	Ma arvan, et kasutaksin seda rakendust tihti.					
2	Ma arvan, et rakendus oli põhjendamatult keeruline.					
3	Ma arvan, et rakendus oli lihtsalt kasutatav.					
4	Ma arvan, et vajan tehnilise kompetentsiga inimeste abi selle rakenduse kasutamiseks.					
5	Minu arvates olid paljud funktsioonid rakenduses hästi omavahel ühendatud.					
6	Minu arvates käitus rakendus liiga erinevalt erinevates kohtades.					
7	Ma usun, et enamus inimesi õpib selle rakenduse kasutamise väga kiirelt selgeks.					
8	Minu arvates on rakenduse kasutamine liiga aeganõudev ja kohmakas.					
9	Ma tundsin ennast seda rakendust kasutades väga kindlalt.					
10	Mul oli vaja õppida suhteliselt palju enne, kui sain rakendust tegelikult kasutada.					

LISA 4 MOMENTUM KÜSIMUSTIK

Momentum küsimustik

Likerti skaala	Nõustun täielikult 1	2	3	4	Üldse ei nõustu 5
KONTEKST					
CSF 1. Kultuurilise valmisoleku tagamine kaugteenuse jaoks					
Minu ettevõttes/piirkonnas on arstid ja teised tervishoiutöötajad valmis jagama kliinilist teavet nii üksteise kui ka patsiendiga, s.t kõigi sidusrühmade vahel on olemas usaldus.					
Minu ettevõttes/piirkonnas on patsiendid ja teenusepakkujad (tervishoiuspetsialistid) valmis kasutama IKT-d ehk info- ja kommunikatsioonitehnoloogiad (nt arvutid, tahvelarvutid, mobiiltelefonid).					
Minu ettevõttes/piirkonnas on rahalised ja muud stiimulid kasutusele võetava teenusega kooskõlas.					
Minu ettevõttes/piirkonnas aluseks olev kultuur toetab tehnoloogiat.					
Minu ettevõttes/piirkonnas aluseks olev kultuur kiidab muutused ja uuendused heaks, isegi aitab nende läbiviimisele kaasa ning on avatud uutele ideedele.					
CSF 2. Üksmeel kaugteenuste eelistes tungiva(te) vajadust(e) rahuldamisel					

Minu ettevõttes/piirkonnas valitseb üksmeel, et käesolev kaugteenuslahendus on parim saadaolev lahendus tungiva vajaduse rahuldamiseks.					
Käesolev kaugteenuslahendus on parim saadaolev lahendus tungiva vajaduse rahuldamiseks.					
CSF 3. Juhtimise tagamine eestkõneleja kaudu					
Minu piirkonnas/ettevõttes on üks või mitu mõjuvõimsat isikut, kes võtavad juhirolli ja rajavad teed meie projektis katsetatud kaugteenuslahenduse kasutuselevõtuks.					
INIMESED					
CSF 4. Tervishoiuspetsialistide ja otsusetegijate kaasamine					
Tervishoiuspetsialistid olid kaasatud selle projekti sisu arendamisse.					
Tervishoiuspetsialistid olid kaasatud selle projekti protsessi ja ajakava arendamisse.					
Otsusetegijad olid kaasatud selle projekti sisu arendamisse.					
Otsusetegijad olid kaasatud selle projekti protsessi ja ajakava arendamisse.					
CSF 5. Patsiendi asetamine teenuse keskmesse					
Selles projektis kaasati kaugteenuslahenduse arendamisel patsiente piisavalt.					

Selles projektis põhineb kaugteenuslahendus patsiendi vajadustel.					
Selles projektis anti patsientidele piisavalt teavet ja koolitust, et kaugteenuslahenduse kasutamine tagaks neile parimad võimalikud tulemused.					
CSF 6. Tehnoloogia kasutajasõbralikkuse tagamine					
Meie projektis kasutatud kaugteenuse tehnoloogia on kasutajasõbralik patsientidele.					
Meie projektis kasutatud kaugteenuse tehnoloogia on kasutajasõbralik tervishoiutöötajatele.					
Meie projektis kasutatud kaugteenuse tehnoloogia ei nõua enne selle kasutamist ulatuslikku koolitust.					
PLAAN					
CSF 7. Kasutuselevõtuks vajalike vahendite kokkukogumine					
Minu piirkonnas/ettevõttes on kaugteenuslahenduse kasutuselevõtuks vajalikud rahalised vahendid olemas.					
Minu piirkonnas/ettevõttes on kaugteenuslahenduse kasutuselevõtuks vajalik IT pädevus olemas.					
Minu piirkonnas/ettevõttes on kaugteenuslahenduse kasutuselevõtuks vajaliku koolituse jaoks piisavalt aega.					
CSF 8. Peamiste klientide vajaduste käsitlemine					
Kaugteenuslahendus					

käsitleb peamiste klientide vajadusi.					
Kaugteenuslahendus on piisavalt kohandatud põhikasutajate vajadustele.					
Kaugteenuslahendus käsitleb tervishoiusektori vajadusi.					
Lisa 1. Kaugteenuslahendus käsitleb vajadust tõsta tervishoiusektoris tõhusust ja kvaliteeti.					
CSF 9. Äriplaani ettevalmistamine ja elluviimine					
Äriplaani projekti jaoks on välja töötatud.					
Äriplaani projekti jaoks on ellu viidud.					
Äriplaani on asjakohasel juhtimistasandil heaks kiidetud.					
CSF 10. Muudatuste juhtimise kava ettevalmistamine ja elluviimine					
Muudatuste juhtimise kava selle projekti jaoks on välja töötatud.					
Muudatuste juhtimise kava selle projekti jaoks on ellu viidud.					
Muudatuste juhtimise kava on asjakohasel juhtimistasandil heaks kiidetud.					
CSF 11. Teenuse õigusnormidele vastavuse hindamine					
Enne projektiga alustamist hindasime tingimusi, mis on vajalikud selleks, et teenus oleks õigusnormidega kooskõlas.					
CSF 12. Tehnoloogia kasvupotentsiaali garanteerimine					
Oleme täiesti teadlikud sellest, mida tähendab tehnoloogia					

kasutuselevõtt suures ulatuses.					
Oma piirkonnas/ettevõttes oleme me valmis tehnoloogia laiaulatuslikuks kasutuselevõtuks.					
Projekt varustab vajaliku dokumentatsiooniga tagamaks, et selle projekti laiaulatuslikuks elluviimiseks on baas olemas.					
KÄIVITAMINE					
CSF 13. Õiguslike nõuete ja ohutussuuniste kindlakstegemine ja rakendamine					
Projekt on läbi viidud kooskõlas asjakohaste õiguslaste suunistega.					
Projekt on läbi viidud kooskõlas asjakohaste ohutusalaste suunistega.					
CSF 14. Õigus- ja ohutusekspertide kaasamine					
Projekti käigus on meid nõustanud õigusekspertid.					
Projekti käigus on meid nõustanud andmeturbeekspertid.					
Selle projekti käigus ei ole meil esinenud mingeid andmekaitsega seotud probleeme.					
Ma olen kindel selle projekti õiguspärasuses.					
Ma olen kindel selle projekti ohutuses.					
CSF 15. Kaugteenuslahenduse tegijate ja kasutajate teadlikkuse tagamine eraelu puutumatuses küsimuses					
Selle kaugteenuslahenduse					

<p>puhul on tegijad teadlikud patsientide privaatsuse kaitsmisest selle katseprojekti käigus kogutud terviseandmete ja muu teabe osas.</p>					
<p>CSF 16. Infotehnoloogia taristu ja eTervise taristu kättesaadavuses veendumine</p>					
<p>Me oleme veendunud, et kasutuselevõtuks ja ulatuslikuks rakendamiseks vajalikud IT taristud on kohapeal olemas.</p>					
<p>Me oleme veendunud, et kasutuselevõtuks ja ulatuslikuks rakendamiseks vajalikud e-tervise taristud on kohapeal olemas.</p>					
<p>CSF 17. Teenuse seireks vajaliku tehnoloogia ja protsesside paigaldamine</p>					
<p>Me oleme paigaldanud süsteemi meie kaugteenuse seireks, et tagada selle ladus toimimine igal ajahetkel.</p>					
<p>Me oleme paigaldanud süsteemi, et lahendada mis tahes vahejuhtum, mis teenuse kasutamise käigus võib ilmneda.</p>					
<p>Meil on olemas süsteem, mis toetab lõppkasutajat kaugteenuslahenduse kasutamisel tekkivatest mis tahes kahtlustest vabanemisel.</p>					
<p>CSF 18. Heade hankeprotsesside loomine ja haldamine</p>					
<p>Meil on selged kvaliteedikokkulepped meie müüjate pakutavate tarnete kohta.</p>					

Meil on selged kokkulepped meie müüjate pakutava teenusetaseme kohta.					
--	--	--	--	--	--

LISA 5 VÄLDITAVATE NING VÄLTIMATUTE EMO VISIITIDE OSAKAAL MAAKONDADE KAUPA

Tabel 1. Vältimatute ning välditavate EMO visiitide osakaal võrdlusperioodil, oktoober 2021

Patsiendi maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Harju maakond	40,43%	55,32%	4,26%	141	25,00%
Hiiu maakond	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,18%
Ida-Viru maakond	0,00%	100,00%	0,00%	2	0,35%
Jõgeva maakond	0,00%	100,00%	0,00%	2	0,35%
Lääne maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,18%
Lääne-Viru maakond	33,33%	66,67%	0,00%	3	0,53%
Maakond teadmata	33,33%	66,67%	0,00%	3	0,53%
Põlva maakond	66,67%	33,33%	0,00%	3	0,53%
Pärnu maakond	40,74%	55,56%	3,70%	54	9,57%
Rapla maakond	36,73%	57,14%	6,12%	49	8,69%
Saare maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,18%
Tartu maakond	66,67%	33,33%	0,00%	9	1,60%
Valga maakond	38,30%	55,32%	6,38%	141	25,00%
Viljandi maakond	54,55%	40,91%	4,55%	22	3,90%
Võru maakond	31,82%	62,12%	6,06%	132	23,40%
Kokku	38,30%	56,56%	5,14%	564	100,00%

Tabel 2. Vältimatute ning välditavate EMO visiitide osakaal märtsis 2022

Patsiendi maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Harju maakond	44,51%	51,45%	4,05%	173	27,33%
Hiiu maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,16%
Ida-Viru maakond	100,00%	0,00%	0,00%	2	0,32%
Jõgeva maakond	0,00%	100,00%	0,00%	2	0,32%
Järva maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,16%
Lääne maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,16%
Lääne-Viru maakond	100,00%	0,00%	0,00%	2	0,32%
Maakond teadmata	50,00%	50,00%	0,00%	6	0,95%
Põlva maakond	28,57%	71,43%	0,00%	7	1,11%
Pärnu maakond	60,00%	34,00%	6,00%	50	7,90%
Rapla maakond	31,82%	63,64%	4,55%	66	10,43%
Saare maakond	0,00%	0,00%	100,00%	1	0,16%
Tartu maakond	75,00%	25,00%	0,00%	4	0,63%
Valga maakond	50,34%	47,62%	2,04%	147	23,22%
Viljandi maakond	52,38%	42,86%	4,76%	21	3,32%

Võru maakond	38,93%	55,03%	6,04%	149	23,54%
Kokku	44,71%	51,03%	4,27%	633	100,00%

Tabel 3. Vältimatute ning välditavate EMO visiitide osakaal septembris 2022

Patsiendi maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Harju maakond	41,01%	53,24%	5,76%	139	21,86%
Hiiu maakond	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,16%
Ida-Viru maakond	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,16%
Järva maakond	40,00%	60,00%	0,00%	5	0,79%
Lääne maakond	66,67%	33,33%	0,00%	6	0,94%
Maakond teadmata	66,67%	33,33%	0,00%	6	0,94%
Põlva maakond	25,00%	75,00%	0,00%	4	0,63%
Pärnu maakond	36,84%	57,89%	5,26%	57	8,96%
Rapla maakond	51,39%	48,61%	0,00%	72	11,32%
Tartu maakond	20,00%	80,00%	0,00%	5	0,79%
Valga maakond	33,93%	61,90%	4,17%	168	26,42%
Viljandi maakond	41,67%	54,17%	4,17%	24	3,77%
Võru maakond	39,86%	52,70%	7,43%	148	23,27%
Kokku	40,09%	55,19%	4,72%	636	100,00%

Tabel 4. Vältimatute ning välditavate EMO visiitide osakaal novembris 2022

Patsiendi maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Harju maakond	44,52%	48,63%	6,85%	146	22,50%
Ida-Viru maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Jõgeva maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Lääne maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Lääne-Viru maakond	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,15%
Maakond teadmata	25,00%	50,00%	25,00%	4	0,62%
Põlva maakond	40,00%	60,00%	0,00%	5	0,77%
Pärnu maakond	39,53%	60,47%	0,00%	43	6,63%
Rapla maakond	47,78%	50,00%	2,22%	90	13,87%
Saare maakond	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Tartu maakond	25,00%	75,00%	0,00%	8	1,23%
Valga maakond	38,22%	53,50%	8,28%	157	24,19%
Viljandi maakond	25,00%	65,00%	10,00%	20	3,08%
Võru maakond	42,69%	53,22%	4,09%	171	26,35%
Kokku	41,45%	53,16%	5,39%	649	100,00%

Tabel 5. Vältimatute ning välditavate EMO visiitide osakaalu muutus maakondade kaupa

Harju maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	40,43%	55,32%	4,26%	141	25,00%
Märts 2022	44,51%	51,45%	4,05%	173	27,33%
September 2022	41,01%	53,24%	5,76%	139	21,86%
November 2022	44,52%	48,63%	6,85%	146	22,50%
Hiiu maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,18%
Märts 2022	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,16%
September 2022	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,16%
November 2022	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ida-Viru maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	0,00%	100,00%	0,00%	2	0,35%
Märts 2022	100,00%	0,00%	0,00%	2	0,32%
September 2022	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,16%
November 2022	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Jõgeva maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	0,00%	100,00%	0,00%	2	0,35%
Märts 2022	0,00%	100,00%	0,00%	2	0,32%
September 2022	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%
November 2022	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Järva maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%
Märts 2022	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,16%
September 2022	40,00%	60,00%	0,00%	5	0,79%
November 2022	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%
Lääne maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,18%
Märts 2022	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,16%
September 2022	66,67%	33,33%	0,00%	6	0,94%
November 2022	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Lääne-Viru maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa

Võrdlusperiood, oktoober 2021	33,33%	66,67%	0,00%	3	0,53%
Märts 2022	100,00%	0,00%	0,00%	2	0,32%
September 2022	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%
November 2022	100,00%	0,00%	0,00%	1	0,15%
Maakond teadmata	Vältimeatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	33,33%	66,67%	0,00%	3	0,53%
Märts 2022	50,00%	50,00%	0,00%	6	0,95%
September 2022	66,67%	33,33%	0,00%	6	0,94%
November 2022	25,00%	50,00%	25,00%	4	0,62%
Põlva maakond	Vältimeatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	66,67%	33,33%	0,00%	3	0,53%
Märts 2022	28,57%	71,43%	0,00%	7	1,11%
September 2022	25,00%	75,00%	0,00%	4	0,63%
November 2022	40,00%	60,00%	0,00%	5	0,77%
Pärnu maakond	Vältimeatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	40,74%	55,56%	3,70%	54	9,57%
Märts 2022	60,00%	34,00%	6,00%	50	7,90%
September 2022	36,84%	57,89%	5,26%	57	8,96%
November 2022	39,53%	60,47%	0,00%	43	6,63%
Rapla maakond	Vältimeatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	36,73%	57,14%	6,12%	49	8,69%
Märts 2022	31,82%	63,64%	4,55%	66	10,43%
September 2022	51,39%	48,61%	0,00%	72	11,32%
November 2022	47,78%	50,00%	2,22%	90	13,87%
Saare maakond	Vältimeatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,18%
Märts 2022	0,00%	0,00%	100,00%	1	0,16%
September 2022	0,00%	0,00%	0,00%	0	0,00%
November 2022	0,00%	100,00%	0,00%	1	0,15%
Tartu maakond	Vältimeatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	66,67%	33,33%	0,00%	9	1,60%
Märts 2022	75,00%	25,00%	0,00%	4	0,63%
September 2022	20,00%	80,00%	0,00%	5	0,79%
November 2022	25,00%	75,00%	0,00%	8	1,23%
Valga maakond	Vältimeatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa

Võrdlusperiood, oktoober 2021	38,30%	55,32%	6,38%	141	25,00%
Märts 2022	50,34%	47,62%	2,04%	147	23,22%
September 2022	33,93%	61,90%	4,17%	168	26,42%
November 2022	38,22%	53,50%	8,28%	157	24,19%
Viljandi maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	54,55%	40,91%	4,55%	22	3,90%
Märts 2022	52,38%	42,86%	4,76%	21	3,32%
September 2022	41,67%	54,17%	4,17%	24	3,77%
November 2022	25,00%	65,00%	10,00%	20	3,08%
Võru maakond	Vältimatuid EMO visiite	Välditavaid EMO visiite	Ei saanud hinnata	Arveid kokku	Arvete osakaal maakonna kaupa
Võrdlusperiood, oktoober 2021	31,82%	62,12%	6,06%	132	23,40%
Märts 2022	38,93%	55,03%	6,04%	149	23,54%
September 2022	39,86%	52,70%	7,43%	148	23,27%
November 2022	42,69%	53,22%	4,09%	171	26,35%

LISA 6 FOOKUSGRUPI INTERVJU KOKKUVÕTE

TÖÖTAJATE FOOKUSGRUPI INTERVJU KOKKUVÕTE

Eelvisiit projekt

Kuupäev: 05.12.2022

Läbiviimise koht: Microsoft Teams

Läbiviijad: Kadi Lubi ja Doris Kaljuste, Tallinna Tehnikaülikool

Osalejad: Perearst 1 (PA1), Perearst 2 (PA2), Pereõde 1 (PÕ1), Pereõde 2 (PÕ2), esindatud olid kõik neli projektis osalevat Perearstikeskust

Koostaja: Doris Kaljuste, Tallinna Tehnikaülikool

Tööprotsessid enne ja pärast pilootprojekti

Intervjueeritavatel paluti mõelda tagasi oma perearstikeskuse igapäevasele töökorraldusele enne COVIDit ning enne pilootprojekti toimumist ning iseloomustada oma tavapärasel tööpäeval toimuvaid protsesse.

Vastajad leidsid, et enne pilootprojekti said päris paljud patsiendid vastuvõtule ka siis, kui otsene vajadus selleks puudus ning paljud patsiendid astusid lihtsalt keskusesse sisse.

„Oli tavaline, et ikka päris paljud need said vastuvõtule, kes /--/ oleks võinud natuke seal kodus oodata“ (PA1)

PA1 puhul oli juba mõningane triiaž töös, kuna patsient perearstile otse helistada ei saanud - see oleks arsti tööd seganud. Tsitaadist tuleb välja, et perearst hindas nende patsientide hulka paljaks, keda oleks saanud muud moodi abistada, kuid kes siiski said perearsti kontaktvastuvõtule.

„Esmaspäev, teisipäev ja reede olid sellised päevad, kus oli väga palju tööd. Hommikul alustasid sellega, et sa mõtlesid, et kuuskümmend meili on. Siis telefon vahetpidamata helises. Meil olid isegi paberilipakad ja postkastid. Registraator võttis nii palju neid osasid vastu ja õde võttis vastu, helistas tagasi, arstidel olid telefonitunnid, igal arstil eri päeval. Õdedel olid telefonitunnid, et kes ei teinud vastuvõttu vastas samal ajal telefonile. See koormus oli hästi suur, et ma mäletan vist patsientide arv oli päevas mingi kuuskümmend või rohkemgi veel. Pluss see, et kõik said täpselt nii, nagu nad tahtsid, kes tuli sisse, kes

rohkem häält tegi, see sai või noh, sihuke ütleme, selekteerimata valik oli päeval, et mõni sai oma retsepti kätte, saatekirja kätte, kuigi teine, kes vajab haiguslehte või kõrva ülevaatamist jäi siis nagu tahaplaanile. Et kuidagi väsitav oli see." (PÕ1)

Vastajad tõid välja, et töö koormus oli väga suur ning telefoni teel ning e-maili teel patsientidega suhtlemine hõivas palju töö aega, olles samal ajal töötajale kurnav. Lisaks oli tunda ebavõrdsust ning selekteerimatust selles osas, mis muredega patsientidega esmalt teenindati.

Intervjueeritavatelt paluti ka välja tuua, kuidas on võrreldes pilootprojekti eelse ajaga nende igapäevane töökorraldus muutunud Eelvisiidi teenust kasutades.

„Meil on põhimõtteliselt niimoodi, et õde tegi varem kaks tundi päevas telefoni, nüüd on siis lisandunud nii, et Eelvisiidiga teeme kaks tundi Eelvisiidi kaudu tulevaid kõnesid ja kaks tundi siis registraatori üles pandud kõnesid, et põhimõtteliselt nagu kaks tundi telefoniaega on tulnud juurde päevas. Ja patsiendid ütlevad, et nad saavad meid paremini kätte. Aga muus osas, kui nad noh, ütleme nii, et kui võtta nüüd piletid kokku ja kõned kokku, siis neid tuleb mahuliselt palju ikka. Aga lihtsalt patsientide kättesaadavus on paranenud.“ (PÕ2)

Vastajad nentisid, et Eelvisiidi teenuse kasutuselevõtt on keskuse töökorraldust palju muutnud. Toodi välja, et kuigi töö aega on justkui juurde tulnud siis ei ole see enam nii koormav, kuna enda aega saab rohkem planeerida. Samas on patsientidele tekkinud juurde rohkem võimalusi perearstikeskusega kontakti saada.

„Kui nüüd see Eelvisiit on, ta (*patsient*) saab kirjeldada, ta saab rahulikult mõelda, siis pereõde/-arst saab ka ju vaadata triaazi järgi. Ütleme TEANis sa näed, et kellega peaks ennem tegelema, kellel rohkem kaebusi on.“ (PÕ2)

Lisaks on muutunud see, et patsient saab sümptomküsimustikku täites rahulikult mõelda enda sümptomid läbi ning pereõed saavad paremini valida pöördumise olulisuse vahel. Tsitaadist selgub, et patsientide voogu saavad perearstid ja -õed nüüd paremini suunata.

„Ega nüüd kõik (*patsiendid*) pööraselt õnnelikud ka ei ole, mõnele endiselt tundub, et nagu arsti üldse kätte ei saa“ (PA1)

„Nemad tahavad ikkagi noh, üks on see, et meil on kõnekeskus, eks ole, ja mingit internetist nad ei taha üldse kuulda, nad tahavad otse ja mitte õega, vaid nad tahavad otse arstiga rääkida igal väikesel teemal.“ (PA2)

„Üldiselt ongi, seal tuleb kolm trotsliku inimest, kes siin sõimavad, ütlevad, et see (*Eelvisiit*) nii mõttetu /--/ vahepeal ma lihtsalt mõtlen, hingan, võtan neid kursusi, mis antakse, et kuidas rahuneda, kuidas tulla toime selle stressiga, sest see on jälle niisugune vastutus, et see on mingi projektipõhine, uus programm aasta aega juba ja inimesed ikka nagu võitlevad selle uue vastu. Kuigi see teeb nende elu lihtsamaks /--/ õe töö poolest oleme me kaotanud ka enamus vastuvõtte ära ja lihtsalt olemegi klappid peas ja lihtsalt terve päev ongi see telefoniliinitöö, sa ainult motiveerid neid minema sinna Eelvisiiti. Tahaks vaadata patsienti, tahaks katsuda teda, tahaks nagu realselt seda tööd teha, mitte niimoodi, et sa mõtled, et mis ta nüüd pahasti ütleb ja noh, venekeelne informatsioon on hästi puudulik“ (PÕ1)

Patsientide seas esineb ka rahulolematust. Teenus vajab pidevat tutvustust ja tuge, et muutuda ka patsientide jaoks normaalseks raviteekonna osaks. Toodi välja, et tehniline lahendus võib ka tehnoloogiliselt pädevamale patsientidele jääda segaseks ning tekitada arusaamatust ja frustratsiooni. Esmane tutvustus ja jätkuv patsientide julgustamine on osutunud meditsiinipersonali arvates kurnavaks ja telefoni teel pidev suhtlemine jätab vähem aega patsientide ravimiseks. Suure probleemina toodi välja venekeelse info puudulikkus.

„Mulle see asi (*Eelvisiit*) meeldib, aga, aga see on üsna stressirohke ja ega see ei ole ainult patsientidega sõdimine, me siin omavahel ka natukene nagistame mõne asja puhul“ (PA1)

„Paljud asjad lahendad tegelikult TEANis ära juba ise ka, et noh, et ei peagi aega võib-olla panema. Meil on samas ka üks analüütik, kes ei ole meditsiiniharidusega. Et on näha, et tema teeb meile vahepeal seal ikkagi topelt tööd, ehk siis ta võtab selle pileti, paneb sinna graafikusse, aga tegelikult analüütik võiks juba eelnevalt ise helistada (*patsiendile*) /--/ see ongi see triiaži mõte, et noh, siis me nüüd üritame seda analüütikut ka veel omakorda koolitada, ise oma ressursidega“ (PÕ1)

Perearsti tsitaadist selgub, et lisaks patsientidele tuleb uue teenusega kohaneda ka meditsiinipersonalil. Lisaks toob PÕ1 välja, et terviseanalüütiku rolli sisse elamine perearstikeskuse töökorraldusse võtab aega ning eeldab teiste töötajate juhendamist. Analüütiku töökorraldus on keskustes ka erinev, näiteks mõnes perearstikeskuses analüütik ise patsientidele ei helista.

Intervjueeritavatel uuriti, kuidas nad tajuvad muutust töökoormuses.

„Minu jaoks tööaeg suurenes, aga ma ütleks, et see tööaeg on mõistlikum, tähendab, ta ei ole selline kõrge stressifooniga, et keegi ronib uksest sisse, kellelgi on jälle kiire ja nii edasi /--/ kui ma neli tundi ennem võtsin vastu, siis ma tegelikult peale seda ei tahtnud midagi enam teha, aga kuna töö on läinud minu jaoks nii palju mõistlikumaks, et ma teen rahumeeli kuus kuni kaheksa tundi siin patsientidega tööd, mida ma varem ei tahtnud üle nelja tunni kindlasti teha, sest et lihtsalt aju väsis ära.“ (PA1)

„Ma tunnen, et ma olen natuke parem perearst, kui enne olin, sest ma /--/ suudan nagu ütlemine seda haige käsitlemist teha natukene ütlemine põhjalikumalt ja, ja võib-olla siis selles mõttes ka tulemuslikumalt. /--/ Minu vastuvõtud on läinud sisutihedamaks.“ (PA1)

„Mida mina näen, on see, et hästi palju ikkagi nagu pannaksegi juurde mulle lisapatsiente tööpäeva lõppu, kes kõik tulevad sealt süsteemist (*Eelvisiidist*). Ei mina jõua kuus tundi vastuvõtu teha, kontaktvastuvõtte on mul neli pool tundi ja siis ma täiesti kutu.“ (PA2)

„(*Eelvisiidiga*) kõned tulid teise keskkonda ja nad tulid nagu ümbriku sees. Aga sa said neid kõnesid eelnevalt vaadata /--/ nüüd on nad mul piltlikult silme ees TEANis, ma näen, et kes tahab haiguslehte, kes tahab vastuvõtule. Sa saad ise otsustada, kas sa teed pileti lõpuni, millal sa võtad uue pileti. Et sa saad nagu aega paremini planeerida. Aga pöördumisi on palju rohkem. /--/ Meil töökoormus nüüd ikkagi suurenes, see telefoni kontakti osa või läbi helistamise osa, et noh, endal töö jäi ära, et vaimne töö natuke kulutab minu meelest rohkem läbi. /--/ Kõik meilid läksid siis sinna, ütlemine, visiiti TEANi ja nad on ka kompaktsemad, et sa nägid ära, mida ta (*patsient*) realselt tahtis.“ (PÕ1)

„natuke tuli seda kõnede aega juurde ja patsiendid saavad meid lihtsalt paremini kätte, aga kõnede aegadega on ka see, et meie telefonikõnede pikkused on lühemad, sest et me näeme täpselt ära, mis tal (*patsiendil*) mureks on, me peame vähem küsima. Pigem on see, et me nõustame ära, mis tal on ja vajadusel siis paneme haiguslehed.“ (PÕ2)

Osalejad kiitsid paremat andmete struktureeritust ning võimalust enne patsiendiga kontakti asumist end patsiendi murega kurssi viia. PÕ2 tsitaadist selgub, et parem ettevalmistus aitab telefoni kõne pikkust vähendada säästes nii ka patsiendi aega. PA1 kirjeldab, et tunneb, et suudab panustada patsiendi ravimisse tulemuslikumalt. Osalt oli tajuda stressi vähenemist, teisalt kontaktvisiitide ning telefonivisiitide suurenemist, mis koormas rohkem, kui varasemal tööprotsessil enne Eelvisiidi teenust.

MinuDoc keskkonna kasutamine ja triaaži teostamine, keskkonna kasutaja-mugavus töötajate jaoks

Intervjueeritavatel paluti mõelda enda peale ja kasutatavale infotehnoloogilisele lahendusele, ning kirjeldada, mis on selle juures olnud head, mis on mugav olnud, mis on ebamugav olnud. Kui palju nad ise pidid pühendama aega, et lahenduse kasutamine endale selgeks teha. Lisaks paluti mõelda sellele, kuidas patsiendid Eelvisiidi teenust kasutasid ning kuidas see mõjutas perearstide ja -õdede tööd.

„Iseenesest minu jaoks ei ole ta nagu olnud selline nii-nii raske, et ma sellest nagu aru ei saa, pigem on ta ütleme /--/ lihtsa ja keskmise piiri peal.“ (PA1)

„Minu poolt võiks öelda, et tehnoloogiaga läks väga libedalt, et kõik see kasutuskeskkond, ja ei olnud nagu probleemi kasutama hakata seda. Aga ma tean ka keskuses, mõnel läks kauem aega, pidid ikka juures näpuga ette näitama, et mis mida teeb ja no ütleme, need arstid, kes meil olid natuke vanemad seal seitsekümmend pluss siis nende eest me ikkagi teeme ise suure osa töö ära. Noored arstid, neil läks väga kiiresti ka.“ (PÕ1)

Intervjueeritavad hindavad tehnoloogilist lahendust enda vaates lihtsaks. Osalejad toovad samas ka välja, et tehniliselt polnud süsteem alguses veel täiesti valmis ning see segas veidi esmast rakendamist ja patsientide kaasamist. Lisaks tuuakse välja, et kui üks kord on juba teenuse kasutamine keeruline olnud siis tekib kasutajatel trots.

„Kas see terminoloogia on seal paranenud? Sümptom checker (*sümptomküsimustik*) /--/ mul läks hari punaseks, ma nägin seda terminoloogiat, kui mina oleksin selle süsteemi kasutaja, ma viskasin selle kohe nurka, sest et see on nii kole. Seal on nii valed terminid. /--/ teine asi on see, et mulle tulevad inimesed istuvad siia maha (*kabinetti*) ja ütlevad, et oi aga tegin küll selle Eelvisiidi pileti, aga mul on hoopis teine probleem, sest et ma ei leidnud neid, kas neid sümptomeid või no mingeid muresid.“ (PA2)

„Ma olen täiesti nõus, et see info, mis sealt sümptom checkerist tuleb, see tegelikult meid väga palju edasi ei aita.“ (PA2)

„Kui registraatori rollis teha pileteid patsiendile patsiendi kaebuste järgi jäin mina ka häтта. Mis mind morjendas oli, et mul läks viisteist minutit ühe tobada pileti tegemiseks, sest ei leidnud õigeid kaebusi, südame pekslemine või mingid lihtsad asjad, et kui patsient ütleb ei, ma ei tunne seda, niisiis sa vaatad, et see sõna üldse ei klapi sellega siis lõpuks kasutasid seda meetodit, mida ei tohiks - hiilisid mööda, kirjutasid kasti ja siis tegeleksid

pärast selle piletiga ise edasi. /--/ Et see, jah, sümptom checker, sellel on ainuke negatiivne pool, mida ma kuulen kogu aeg, et seal ei olnud seda, see oli nii, seda ei saa nii, on patsiendi tagasiside. Ja väga keerulised just sõnad, et mõne sõna koha pealt ma olen isegi otsinud, mis tähendab /--/ kui maainimene ütleb, et mul ikkagi pea valutab ja kus kohas pea valutab või jalg valutab, siis ta ei räägi nii nagu meie meditsiiniinimesed räägime seal sümptomitega." (PÕ1)

Osalejad rõhutatakse, et väga oluline on õige meditsiiniterminoloogia kasutamine sümptomküsimustikes, et vältida vigu, mis tulenevad sellest, et nii patsiendid kui ka arstid tõlgendavad nimetusi ja termineid erinevalt. Lisaks võib vale terminoloogia kasutamine eksitada patsienti, kes ei leia enda murele õiget kirjeldust. Ka osalejatel on tekitanud raskusi patsiente sümptomküsimustiku täitmisel aidates. Intervjuu viidi läbi 05.12.2022 ning pärast seda võib olla sümptomküsimustiku tõlget muudetud.

Kokkuvõtlik osa

Osalejatel paluti vaadata tagasi Eelvisiidi projektis osalemisele ning MinuDoc keskkonna kaudu pöördumiste võimaldamisele oma patsientidele ning anda omapoolne hinnang projektile.

Eelvisiidi teenuse kasutamine on andnud meditsiinipersonalile võimaluse tunduvalt paremini enda aega planeerida. Patsientide selekteerimist peetakse väga heaks arenguks.

„Minule see nagu iseenesest väga sobib, struktureeris ja tegelikult tegi seda tulemit oluliselt paremaks. See protsess on selline kurnav ja ilmselt on vaja sinna mingisuguseid lisa panustamisi, et mina väga loodan, et mingi sarnane asi, kas see või siis mingi teistmoodi asi kindlasti jääb töölaua peale. Sellepärast, et see nüüd minu tööle aitas küll kaasa, ma olen aru saanud, et ta õdedele sobib ja tegelikult ma olen ka väga palju saanud tagasisidet, et tegelikult ka inimestele sobib“ (PA1)

„Olen kuulnud kahe arsti käest, et on andnud diagnoosimisel teise mõtte (*juurde*). Õe tööna ta aitab mul selekteerida tähtsamad patsiendid välja, ta annab mulle parema päevatöö organiseerimise ehk ma ise vaatan, kes on siis nagu tähtsam, kuhu ma midagi tõstan, et aitab ka inimese poolt, et mõlemal pool on nagu vabadus, et inimene saab teha seda piletit siis, kui ta tahab, et ei pea telefoniliini kaks tundi järjest võib-olla valima, et saada oma retsepti teha, et ta teeb oma asjad ära, ise planeerib /--/ minu probleem on see, et ma ei räägi väga tugevat vene keelt, siis ma saan nagu need venekeelsemad patsiendid juba ära vaadata ja tõsta teisele, kes oskab võib-olla paremini seda teha, et see annab ka nagu eelised. Seda programmi saab mitmes keeles teha ja ka inglisekeelsed tulevad väga hästi esile, mida nad soovivad või tahavad.“ (PÕ1)

Sümptomküsimustik aitab mõningal määral diagnoosimisele ja kontakti ettevalmistamisele kaasa, kuid vajaks veel täiendavaid arenguid.

„Checkeriga (*sümptomküsimustikuga*) ta kindlasti tahab veel nagu tööd, sest et väga lihtne on inimesi ära pelutada ja ei maksa nüüd seda ka ära unustada, et kui me ikka räägime mingist uuest mures, siis vahetevahel uue murega inimesel on päris paha olla ja kui sul on ikka päris paha olla ja vahid lolli näoga seda asja, millest sa aru ei saa, siis ega tõesti ei taha teda teinekord enam teha“ (PA1)

„Arendust vajab sümptom checker (*sümptomküsimustik*), korduv pöördumised, mina näen puuduliku osana ka (*et puuduvad*) videolahendused, pildid, et kui on mingi lööve või mingi uus asi, siis ma peaks nagu nägema, et ma saaks ta täna kutsuda või kolme päeva pärast jälle kutsuda, et noh, see võiks ka olla.“ (PÕ1)

„Kui need sümptomid oleksid muidugi õigeid seal, et kui seal on seljavalu, aga tuleb hoopis mingi muu asjaga, siis ei vasta jälle tõele need, siis ma valesti valmistasin ennast ette.“ (PÕ1)

Osalejad toovad välja, et arenemisruumi on. Perearsti poole pöörduvad inimesed tunnevad end tihti väga kehvasti ning sellisel juhul on uues ja keerukas süsteemis hakkama saamine tõsine väljakutse. Samas tuuakse ka välja, et keeruliste juhtude puhul ei pea inimene ootama kuni talle eelnevad kergema murega patsiendid ära teenindatakse ja saab juba aimu oma mure tõsiduse astmest.

„(*Eelvisiit*) on kiirem tee murede lahendamiseks kui on äge probleem. Meil on paar inimest väga kiiresti saanud siis EMOSse mindud, ei jäägi perearsti tagasikõnet ootama, et ta saab aru, et tegelikult on midagi väga halvasti. Siis on kõik minu poolt.“ (PÕ1)

Patsientide poolne süsteem vajaks täiendusi ning osalejad arvavad, et mõned patsiendid ei tahagi uue süsteemiga harjuda. Uus kommunikatsioonivahend on juurde tulnud, kuid telefoni teel perearstikeskusega ühenduse saamine peaks siiski jääma.

„Kui patsiendid selle kõigega ilusti ikkagi kõik ära harjuksid, siis oleks ilmselt väga kasulik jah, aga no kõik ei harju ja ma arvan, ega nad ei harjugi, et on neid, kes ei ole nõus seda tegema /--/ eriti hea on näiteks laste puhul, või vanemad, kellel on mitu last, eksju, ja siis nad ongi siin üle nädala haiged ja väga ilusti teevad oma pileteid ja neil on asi nii käpas.

Pole mingit probleemi. /--/ aga noh, päris telefoni ära ei kaota nagu kindlasti. See igal juhul jääb ka" (PÕ2)