

Raviteekondade kiirendiprogrammi lõppraport

Arendatav raviteekond (nimi):

Müokardiinfarktihaige haigla järgne raviteekond

Lõppraporti koostasid: Toomas Marandi, Tiia Ainla, Heli Kaljusaar, Timo Alter, Aet Lukmann, Eduard Tsvetkov, Eve Kivistik, Raili Sepp, Mai Vaht, Eveli Tamm, Veronika Iljina, Mirjam Madilainen, Marki Tihhonova-Kreek, Aivar Aleksejev, Brigitha Kask.

Raviteekonna kirjeldamist ja lõppraporti koostamist kiirendiprogrammis toetasid: Tervisekassa ja SIA Novartis Baltics Eesti filiaal.

***Probleemi kirjeldus, raviteekonna eesmärk ja ulatus, mille raames
mindi AS-IS analüüsi st olemasolevat raviteekonda
kaardistama***

(~300 sõna)

*(Hinnatakse: probleemi kirjeldus on konkreetne ja viitab AS-IS analüüsile (sh võimalusel andmetele),
raviteekonna eesmärgi sõnastus ning ulatus on selge ja loogiline ning on kooskõlas probleemi kirjeldusega)*

Südame-veresoonkonna haigused (SVH) on Eestis juhtiv haiglaravi põhjus ja juhtiv surma põhjus. 2023. aastal registreeritud surmajuhtumitest 47 % oli põhjustatud vereringeelundite haigustest. SVH tõsisem väljendusviis on äge müokardiinfarkt (ÄMI). 2022. aastal hospitaliseeriti ÄMI-ga 2607 patsienti (I21-I22 RHK-10 alusel). Teada on, et Eestis 1. aasta hospitaliseeritud ÄMI patsientide suurem os on umbes 20 %, mis on suurem kui kõrge sissetulekuga arenenud riikides. [1,2]

Eestis puudub siiani riiklik tervikkontseptsioon müokardiinfarkti (MI) patsiendi haiglajärgseks jälgimiseks ja nõustamiseks ehk raviteekonnaks, mis aitaks tagada parima käsitlemise ja järjepidevuse saavutamaks häid ravitulemusi.

Raviteekonna ulatus on müokardiinfarktihaige haiglast lahkumisest kuni haigestumisest 1. aasta lõpuni ning kirjeldab erinevate osapoolte kohustusi ning omavahelist rollijaotust kardioloogide-taastusarstide-perearstide-füsioterapeutide-õdede jt spetsialistide koostööna. Müokardiinfarktihaige haiglajärgne raviteekond hõlmab nii eriarstiabi kui esmatasandit. Eriarstidest osalevad patsiendi käsitluses kardioloogid, taastusarstid (valdavalt ambulatoorne taastusravi, kuid vähemadel juhtudel ka statsionaarne taastusravi), üldhaigla tasandil ka sisearstid. Lisaks on kaasatud füsioterapeudid taastusravi programmi läbiviijatena ning õde-nõustajad.

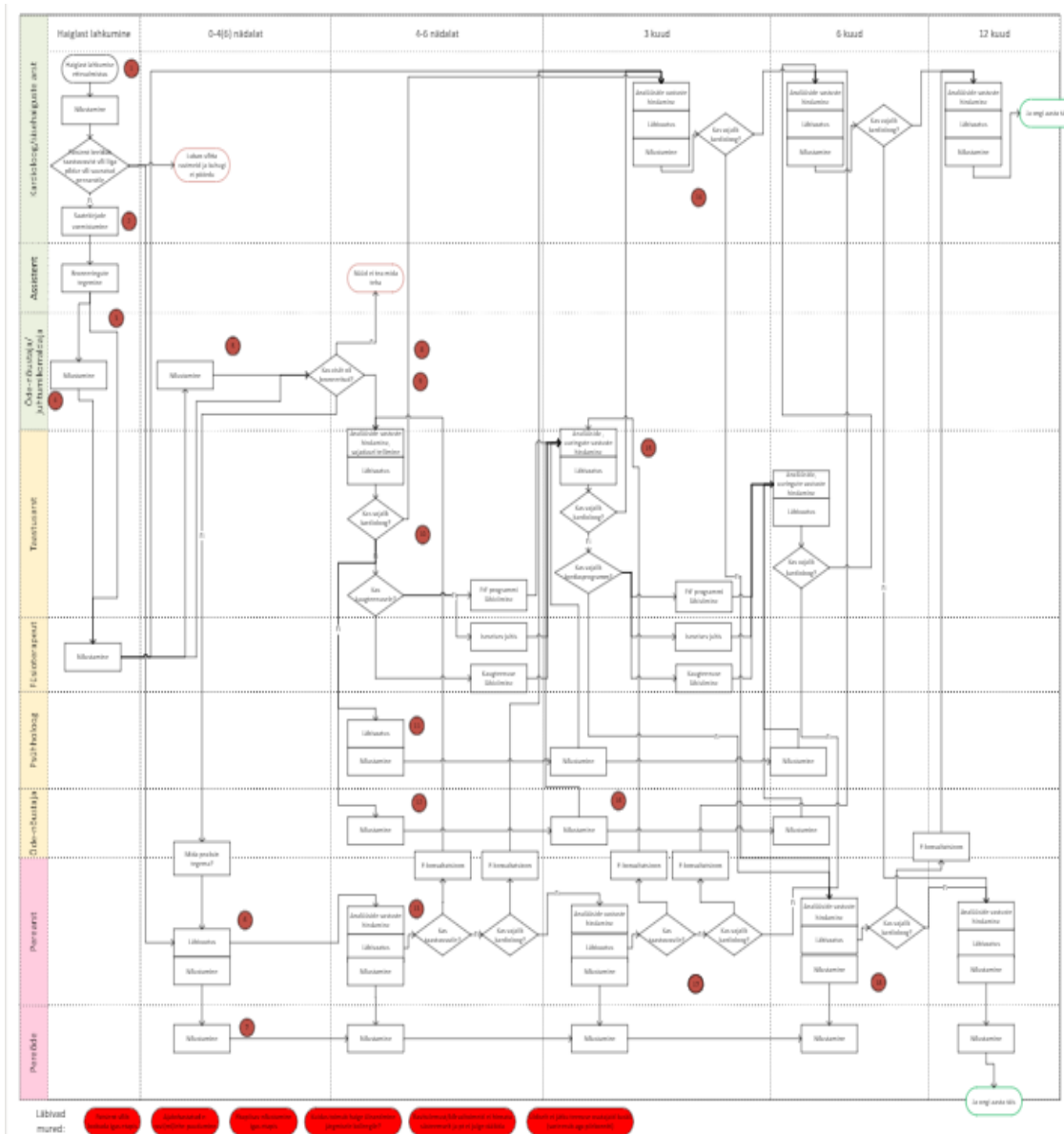
Tervisekassa raviarvete põhjal tehtud analüüsist (vt. Lisa 1) selgus, et vaid 1 % kõigist müokardiinfarkti haigetest oli käsitletud 2022. aasta konsensusdokumendi soovitusi arvestades.

Müokardiinfarkti haiglajärgse raviteekonna arendamisega on võimalik pakkuda erinevate Eesti piirkondade patsientidele standardiseeritud ravikvaliteeti, ühtlustub patsiendi käsitlus eriarstide ja perearstide omavahelises koostöös, väheneb dubleerimine. Raviteekonna koostamise suureks ootuseks on läbi patsiendi kaasamise taastusravi programmi (soovitatud Euroopa Kardioloogide Seltsi poolt [3]), kiire ja adekvaatse ravimiskeemi korrektsiooni, LDL kolesterooli eesmärgväärse saavutamise patsiendi elukvaliteedi paranemine, kardiovaskulaarsurmade, üldsuse, ja korduv hospitaliseerimiste vähenemine. Selle kõige tulemusel saab patsient kiiremini naasta tööturule ja lüheneb ajutise töövõimetuse periood ning tüsistuste käsitlemiseks kuluv ressurss.

AS-IS analüüsi protsessiskeem (spetsialistide ja süsteemi ning patsiendi vaade), vt Lisa 2

(Hinnatakse: AS-IS protsessiskeem on terviklik ning ülesehitus on arusaadav ja kergesti loetav.

Kaardistatud on raviteekonnal osalevate spetsialistide, süsteemi ning patsiendi vaade)



AS-IS analüüsi peamised taipamised (spetsialistide, süsteemi ja patsiendi vaade sh nii positiivsed kui negatiivsed tähelepanekud)

(Hinnatakse: Selgelt on sõnastatud nii positiivsed kui ka negatiivsed peamised tähelepanekud. Kajastatud on nii spetsialisti, patsiendi kui ka süsteemi vaadet. Negatiivsed tähelepanekud on kooskõlas probleemi kirjeldusega)

AS-IS probleemide kaardistus raviteekonnal osalenud spetsialistidega.

Välja toodi järgmised probleemid:

- Üleüldine saatekirjade kvaliteet varieeruv raviteekonna igas etapis.
- Raviteekonnal puudub koordineerija.
- Puudub kvaliteetne, ühtne, digitaalne raviplaan.
- Igas haiglas ei ole õde-nõustajat ning seetõttu võib patsient saada kvaliteetset nõustamist alles raviteekonna teises etapis.
- Õde-nõustajal on piiratud õigused (nt ta ei saa ise teha saatekirja).
- Taastusraviga võiks alustada varem kui 4-6 nädalal, optimaalne on alustada infarktist 2 nädala jooksul.
- Kõik patsiendid, kes soovivad, ei saa kasutada taastusravi kaugteenust, see ei ole hetkel Tervisekassa poolt rahastatud. Vahel antakse patsiendile nn. iseseisvad juhised ehk juhendamata kaugteenus, aga selle järgimine on keerulisem ning tulemused ei ole samaväärsed.
- Taastusravis ei ole alati õde-nõustajat.
- Patsientidel, kelle taastusravi ei anna tulemust (*non-responders*) on vaja muudetud treeningkava ehk kordusprogrammi. See eeldab individuaalsemat lähenemist ning tihti langevad patsiendid just selles etapis raviteekonnalt välja.
- Meil ei ole eraldi kardiopulmonaalset taastusravi, puudus on vastavatest arstidest ja teistest vajalikest spetsialistidest. Samuti puudub hetkel üleriiklik kardiale taastusravi standard, mistõttu patsiendi käsitus võib oluliselt erineda.
- Psühholoogide/vaimse tervise õdede ressurss on piiratud, samas võib see teenus olla vajalik kogu raviteekonna vältel.
- Perearstil ei ole piisavalt informatsiooni (sh temani ei jõua kiirabikaardid ega info haiglas viibimise kohta). Perearstile oleks vaja automaatset teavitust, et tema nimistus on patsient uue MIga.
- Pereõdede ressursi nappus ja piiratud õigused.
- Perearsti uuringufond on piiratud ning see võib mõjutada perearsti otsust kui tihti ja milliseid uuringuid ta tellib (nt. LDL kolesterooli korduv määramine raviskeemi korrigeerimiseks).

- Töövõime hindamine, kes ja millal seda teha saab. Pika töövõimetuslehe puhul (kuni 180 päeva) oleks vaja kaaluda, kas patsiendi töövõime on muutunud ning kas ta saab samal töökohal samadel tingimustel jätkata.
- Patsient jõuab liiga hilja perearsti juurde ja ei ole üldse kuulnud taastusarstist, tuleb lihtsalt, kuna on vaja retsepti pikendada.
- Kardioloogide ressursi puudus, sisearstid täidavad sarnast rolli maakondades.
- Patsiendile kaasa antud koduse ravisoovituse kvaliteet on kehv.

AS-IS probleemi kaardistus patsiendi küsitlusel osalenud patsientidega.

Patsiendi küsitluse metoodika, kaasamise kirteeriumid ning kirjalik küsimustik on Lisas 3.

Küsitluse tulemusena välja toodud suuremad probleemid:

- Informatsioon ning juhised on killustatult eri kanalites, nii paberil, digiloos kui ka suusõnaliselt antud.
- Keeruline on aru saada erinevatest kliinilistest mõistetest.
- Lähedastele ei jagatud piisavalt informatsiooni. Patsient kirjutas:

"...kõik, mida kuulsin, et pruukinud mulle meelde jääda, sest olin toimunust parajas šokis. Samuti oleksin eelistanud, et enamik juhistest oleks paralleelselt antud nii mulle kui minu perekonnale, sest tavainimene ei pruugi teada, kuidas elu peale infarkti välja näeb ja nii ei saa ta pereliiget eriti hästi paranemisteedekonnal toetada. Näiteks tuli neile üllatusena, et võin ja peangi kohe ringi kõndima, mitte pidevalt voodis lebama ja puhkama."

- Raviteekond on pikk ja hõlmab erinevaid spetsialiste, patsiendil on keeruline luua tervikpilti, mida, millal ja kellega koostöös ta peale haiglat tegema peab. Kes ja millal broneerib järgmised vastuvõtud?
- Patsiendid vajavad põhjalikumat nõustamist.
- Keeruline oli aru saada, kes on peale haiglat patsiendi jaoks nn. põhikontakt.
- Kuidas tulla toime oma emotsioonidega peale infarkti (hirmud/teadmatus).
- Keeruline oli uue rutiini kujundamine – nt. ravimite võtmine, regulaarne taastusravil käimine, toitumisharjumuste muutmine, füüsilise aktiivsusega seotud muutused. Patsient kirjutas:

"...alguses oli jõudu väga vähe ja juba treeningusse minek oli tohutu pingutus. Läksin trenni autoga, aga enne ja pärast treeningut puhkasin pikali auto istmel, sest ei jaksanud püsti tõusta. Peale trenni olin nii väsinud, et lebasin duširuumi või WC põrandal, mõnikord kukkusin ka kokku. Ja enne Medicumist

väljumist istusin mitu korda igal korral, enne kui uksest välja jaksasin minna. Kui ma oleks pidanud trennis käima ühistranspordiga, poleks kindlasti jaksanud seda teha.”

- Taastusravi püsimine.
- Peale taastusravi lõppu ei osanud patsient enam kuhugi pöörduda.
- Oma infarktist teavitasid perearsti patsiendid ise helistades või kirjutades. Perearstiga suhtlus oli tihti vaid telefoni teel või kirjutades ja tihti vaid selleks, et retsepti pikendada või haiguslehte avada. Patsient kirjutas:

“Perearsti roll raviteekonnas on siiani ebamäärane, tundis et ise peab juhirolli sel teemal omama. Analüüsid pidi andma perearstil, samas raviotsuse tegi keegi teine. Koostööpartneri leidmisega oli segadus.”

- Vaja oleks meeldetuletust, teatud intervallide tagant raviskeemi üle vaatamise/vereanalüüside andmise osas.
- Patsient soovib saada infot/rahustamist ning personaalset lähenemist.
- Patsient ei julge alati kõike küsida, eriti arstilt.
- Struktuursus on vajalik, aitab stressi vähendada.
- Haiglaetapis on spetsialistidel proaktiivsust rohkem. Hiljem kokkulepitud visiitidel patsient seda enam niivõrd ei tajunud.
- Võimalike ravimite kõrvaltoimete osas oleks hea põhjalikum vestlus ning konkreetne info, kelle poole selliste probleemidega pöörduda.

AS-IS probleemide kaardistus Tervisekassa raviarvete ja retseptikeskuse andmete põhjal (vt kogu analüüsi Lisas 1).

Müokardiinfarktihaige käsitusjuhend nägi ette, et **4–6 nädala jooksul** pärast haiglast lahkumist jõuab patsient füsioterapeudi juurde või taastusarsti juurde või kui taastusarsti visiit pole võimalik, siis perearsti visiit või infarktiõe või õde-nõustaja visiit. **Kolme kuu möödudes** (+/- 1 nädal) peaks patsient külastama taastusarsti ning kui haiglast lahkudes on nii määratud, siis kardioloogi. **Kuue kuu möödudes** (+/- 2 nädalat) peaks patsient külastama perearsti. **Aasta** (+/- 2 nädalat) **möödudes** peaks patsient külastama perearsti. [4]

Andmeanalüüs näitas, et:

- **Füsioterapeudi** juurde jõudis 1007 patsienti (35.9 %), sealjuures vahemikus **4–6 nädalat** pärast infarkti oli neid 233 (8.3 %). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 1005 / 2805 (35.8 %) ja 233 / 2805 (8.3 %).
- **Taastusravi** arsti juurde jõudis 871 patsienti (31.0 %), sealjuures vahemikus **4–6 nädalat** pärast infarkti oli neid 235 (8.4 %). Jättes

kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 871 / 2807 (31.0 %) ja 235 / 2807 (8.4 %).

- **Perearsti** juurde oli jõudnud 2555 patsienti (91.0 %), sealjuures vahemikus **4-6 nädalat** pärast infarkti oli neid 476 (17.0 %). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 2551 / 2803 (91.0 %) ja 476 / 2803 (17.0 %).
- **Infarktiõe või nõustaja** juurde oli jõudnud 340 patsienti (12.1 %), sealjuures vahemikus **4-6 nädalat** pärast infarkti oli neid 82 (2.9 %). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 340 / 2807 (12.1 %) ja 82 / 2807 (2.9 %).
- Kokku oli patsiente, kes jõudsid enne 7. nädalat sobiva tervishoiutöötja vastuvõtule, 1641 (58.5 %).
- **Kardioloogi (või sisearsti)** vastuvõtule jõudis **enne 3 kuu + 1 nädala** möödumist 872 (31.1 %) patsienti.
- Patsiente, kes enne **6 kuu + 1 nädala** möödumist (ent pärast 6 nädala möödumist) **taastusravi arsti** juurde jõudsid, 605 (21.6 %).
- Patsiente, kes **enne 6 kuu + 2 nädala** möödumist (ent pärast 6 nädala möödumist) **perearsti** juurde jõudsid, 1982 (70.6 %).
- Patsiente, kes **pärast 6 kuu + 2 nädala** möödumist (ent enne 12 kuu + 2 nädala möödumist) **perearsti** juurde jõudsid, 1684 (71.2 %).
- **Kliinilise psühholoogi** vastuvõtule jõudis 27 patsienti (1.0 %). Keskmiselt jõuti sinna 211 päeva jooksul alates infarktist (mediaan 211 päeva).

TOP 4 prioriseeritud probleemi ja põhjendus, mille alusel olulisust hinnati (vt Lisa 4)

Palun lisa kitsaskohtade täispikk loetelu sarnases tabeli formaadis Lisadesse.

(Hinnatakse: välja on toodud 5 kõige olulisemat kitsaskohta. Kitsaskohtade juurpõhjused ja prioriteetsus on arusaadavalt ja selgelt sõnastatud ning põhjendatud. Lisadesse pandud tabel ei pea olema kitsaskoha juurpõhjuse kirjeldusega nii detailne)

Kitsaskoht 1 -
**Kvaliteetse
koordineeritud
raviplaani
puudumine**

Kirjeldus

Raviplaani pannakse haiglast väljakirjutamisel kirja vaid epikriisile ning seda täiendatakse/muudetakse vajadusel järgmiste eriarsti visiitide jooksul. Teavet tuleb otsida erinevatest aja jooksul tekkivatest digiloo dokumentidest. Kui haige käib mitmel ambulatoorsel visiidil, siis on haigusjuht avatud (taastusravi haigusjuht võib olla avatud 3 kuud) ja kandeid näevad ainult sama raviastutuse kolleegid. Raviplaani (kirjapanemise) kvaliteet sõltub konkreetsest arstist. Puudub perearstide automaatteavitus müokardiinfarktihaigest ja sellest tulenevalt ei jõua info õigeaegselt perearstini.

Juurpõhjused

- Raviplaani ei ole keskne, struktureeritud, kindla sisuga plaan, ning selle (kirjapanemise) kvaliteet sõltub konkreetsest arstist. Raviplaani ei muudeta/täiendata samas kohas, muudatused kirjeldatakse eraldi dokumendis.
- Puudub keskne platvorm(id), IT lahendus(ed). Raviplaani peab olema igal hetkel kättesaadav ka patsiendile (ja tema loal ka pereliikmetele).
- Seotud arendusprojekt(id) on suuremahulised, ning eelduseks on kõigi seotud infosüsteemide integreerimine. Hetkel erinevad infosüsteemid ei suhtle omavahel. Vajalik on ühtlustada algandmete kogumise viis, sisu ja ka standardid.
- Arendusprojekti(de) elluviimine on ajamahukas ning selleks on vaja hulgaliselt erinevat ressursi (tervishoiutöötajate kaasamist ja töö tasustamist, et saada sisendit mis oleks piisav lahendus (MVP), arendusmeeskonda, rahalist ressursi jne).
- Raviplaani teema peab olema piisavalt prioriteetne riigi jaoks, keskne arendus eeldab riiklikku püsivat arendusressurssi ja kokkulepitud tähtaegadest kinnipidamist kuni tulemuse saavutamiseni. Samas puudub meil lihtne, kiire võimalus erasektori kaasamiseks. Vaja oleks plaani, kuidas ka alternatiivseid ressursse

	prioriteetsete teemade lahendamiseks paremini ja efektiivsemalt kasutada. Probleemi lahendamine on prioriteetne, kuna ühtne, digitaalne raviplaan aitab ühtlustada ja kontrollida ravikvaliteeti, tagab tervikliku vaate igal ajahetkel nii tervishoiutöötajale kui ka patsiendile ning on abivahend raviteekonna koordineerimiseks.
--	--

Kitsaskoht 2 -
**Patsient ei jõua
õigeaegselt
järgmise õige
spetsialisti
juurde**

Kirjeldus

Müokardiinfarktihaige haiglajärgse raviteekonna analüüsi tulemusena (vt. Lisa 1) selgus, et tegelikult jõuab vaid 1 % kõigist teekonda alustanud patsientidest haigestumisele järgneva aasta jooksul õigel ajal õige spetsialisti juurde.

Juurpõhjused

- Patsiendi suunamine raviteekonnale ei ole piisavalt hästi organiseeritud/koordineeritud.
- Suunamised ja järgmistele vastuvõttudele registreerimised tehakse erinevate tervishoiutöötajate poolt ning läbi erinevate kanalite, sageli on puudus vabadest aegadest soovitud ajaaknas ja patsienti ei saagi vastuvõtule registreerida. Vahel peab patsient ise järgmise visiidi aja otsima ja kokku leppima.
- Rollid ja vastutused eri asutustes on erinevad. Osadel juhtudel teeb seda tööd arst; asutustes, kus on rohkem võimalusi, öde või assistent. Samas, assisteeriva sisuga töö tegemiseks ei peaks kasutama arsti ressursi. Ravi-koordinaatori/juhtumikorraldaja positsioon on olemas üksikute raviteekondade puhul üksikutes ravi-asutustes, kuid mitte ühemõtteliselt müokardiinfarktihaigete jaoks. Vaja on raviteekonna üle koordineerimist ning tugipersonali ametikohtade avamist ja Tervisekassa rahastust.
- Patsiendil puudub arusaam raviteekonnast ning tema enda kohustustest (kuhu ja millal ta ise peab end registreerima), samuti kelle poole pöörduda eri küsimuste tekkimisel.
- Patsient kas ei saa piisavat infot, unustab info või ei oska saada infot õigel hetkel õigesti kasutada. Täna puudub võimekus ja süsteem patsiendi korduvaks nõustamiseks.

Probleemi lahendamine on prioriteetne, kuna raviteekonna koordineerimise vastutuse defineerimine ning selle vastutuse kandmine tagab, et

	patsiendid "ei kuku" raviteekonnalt välja. Patsient vajab kogu raviteekonna jooksul tuge ja informatsiooni talle mõistetaval kujul ning kanalitest, mis on kergesti ligipääsetavad.
Kitsaskoht 3 - Raviteekonnalt välja kukkumise % taastusravi etapis väga suur	Kirjeldus Müokardiinfarktihaige käsitusjuhend nägi ette, et 4–6 nädala jooksul pärast haiglast lahkumist jõuab patsient füsioterapeudi juurde või taastusarsti juurde või kui taastusarsti visiit pole võimalik, siis on alternatiiviks samade tegevuste läbiviimiseks perearsti visiit või öde-nõustaja visiit. [4] Raviteekonna analüüsi (vt. Lisa 1) tulemusena saime teada, et patsiente, kes jõudsid enne 7. nädalat (taastusravi etapis) tervishoiutöötajani oli kokku vaid 58,5 %. Juurpõhjused • Paljud patsiendid ei alustanud taastusraviga, kuna teenus pole kättesaadav või pole arusaamist selle vajadusest. • Patsienti ei suunata õigeaegselt taastusravile tulenevalt kas siis rutiini puudumisest või vabade aegade puudumisest. • Teenuse kättesaadavust mõjutab näiteks: ○ Regionaalne ebavõrdsus. ○ Patsiendi füüsilise ja vaimse tervise seisund ning majanduslik olukord võib piirata seda, kas ja kuidas patsient taastusravil käib. • Olukorra parandamiseks oleks vaja patsienti nõustada, vajadusel raviplaani kohendada ja võimalust vajadusel kasutada kaugteenust või programme koduseks harjutamiseks. Hetkel ei ole kaugteenus Tervisekassa poolt rahastatud. • Patsient ei tea, mis on alternatiivid ja ei oska neid küsida (ei tea kellelt mida küsida). Tervishoiutöötajad ei tea, et patsiendil on mured, kui patsient ei anna neist teada. Ehk siis, puudub

igapäevane rutiin, kus pöördutakse patsiendi poole ja uuritakse murede kohta.

Probleemi lahendamine on prioriteetne, kuna ravijuhistes soovitatud taastusravi programmi õigeaegne läbimine on üleriiklikult väga vähene, kuid sel on näidatud positiivne mõju haige elukvaliteedile ja prognoosile. Kaugteenuse rahastamine annab patsientidele alternatiivse võimaluse, juhul kui kontaktteenusel käimine on keeruline.

Kitsaskoht 4 -
**Raviplaani
järgimine ja
ravi(mi)-
soostumus**

Kirjeldus

Müokardiinfarktihaige haiglajärgse raviteekonna retseptide analüüsi (vt. Lisa1) tulemusena saime teada, et patsiente, kelle ravipäevad olid kaetud neile väljakirjutatud ravimiga (st konkreetssesse ravimiklassi kuuluvate ravimitega) terve teekonna jooksul, oli vaid u 30 % (ravimiliigiti keskmiselt umbes 50-70 %).

Juurpõhjused

- Patsient alahindab raviplaani mitte kinnipidamise mõju tervisetulemitele.
- Puudub keskne kvaliteetne raviplan (sh ravimiskeem) mis on ka patsiendile igal hetkel kättesaadav ja lihtsasti arusaadav.
- Hetkel epikriisil kirjeldatud raviplan on pigem mõeldud infoks järgmisele patsienti ravivale spetsialistile, mitte patsiendile. Arst võib küll selgitada, aga patsiendile ei jää kõik meelde. Patsiendil on vaja meeldetuletusi (nt. ravimiretseptide uuendamise osas) ja ka võimalust saada oma murede (nt. ravimite kõrvaltoimetega seotud mured) puhul kiiresti konkreetseid suuniseid.
- Tervishoiutöötajate ressurss on piiratud ning meeldetuletuste saatmiseks oleks tervishoiutöötajate ressursi kasutamine vale. Sellised teavitused/meeldetuletused tuleb automatiseerida.
- Teavitused on küll erinevate (arendajate) arendusprojektide fookuses, aga see fookus võib olla liiga lai. Teavitused peaksid olema raviteekonna põhised ja lähtuma konkreetsete patsientide vajadustest just sellel konkreetsetel raviteekonnan kõige kriitilisemat tähendust omavatest lõikudes
- Vajadused on kaardistamata (milliseid teavitusi oleks vaja ja millised arendused on juba olemas/ töös ning mis on puudu ja millised oleks erinevad täiendavad arendusvõimalused). Puudub ühtne

	arusaam, kes millega tegeleb ja milline on töös olevate arenduste kvaliteet. Probleemi lahendamine on prioriteetne, sest keskne ravimiskeem koos teavituste/meeldetuletustega aitaks kindlasti kaasa ravisoostumuse parandamisele, mis on omakorda parema tervisetulemi saavutamise vaates ülioluline.
--	--

Kirjelda lühidalt standardi ehk TO-BE raviteekonna ravietappe sh millisel määral aitavad tehtud kokkulepped lahendada tuvastatud kitsaskohti (~300 sõna)

Palun lisa täispikk standardi dokumendi versioon Lisadesse.

(Hinnatakse: Kõik ravietappide vahelised liikumised on arusaadavalt ja loogiliselt ära kirjeldatud ning lühidalt välja toodud. Arusaadavalt on sõnastatud kokkulepped, mis võiksid lahendada tuvastatud kitsaskohti)

Müokardiinfarktihaige haiglaajärgse raviteekonna standard hõlmab nii esmase kui korduva ägeda müokardiinfarktihaige käsitlemist esimesel aastal peale haigestumist. Raviteekonna standard lähtub suures osas Eesti Kardioloogide Seltsi, Eesti Taastusarstide Seltsi ja Eesti Perearstide Seltsi konsensusdokumendist, mis avaldati ajakirjas Eesti Arst aastal 2022 ja on täpsustunud raviteekonna projekti käigus. [4] Müokardiinfarktihaige haiglaajärgse raviteekonna standardi arendamise meeskond hindas, et ravietappe, mis on kirjeldatud eelpool nimetatud konsensusdokumendis, muuta ei ole vaja, küll aga peaks taastusraviga alustama varem kui 4-6 nädalat ning seetõttu lisati standardisse ravietapp 0-2(4) nädalat peale infarkti (vt standardi kogu kirjeldust (Lisas 5). Suurimad probleemid, millele standardis lahendust sooviti pakkuda on: ravietappide õigeaegne ja täielik läbimine, patsiendile piisava toe ja alternatiivide pakkumine ning koordineerimine kogu raviteekonna ulatuses.

Raviteekond koosneb allpool loetletud etappidest. Konkreetne rollijaotus spetsialistide vahel on detailselt kirjeldatud standardi dokumendis.

1. **Müokardiinfarktihaige haiglast lahkumine.** Selles etapis vastutavad patsiendi ravi eest: kardioloog/sisehaiguste arst, assistent, õde-nõustaja, füsioterapeut.
2. **0-2 (4) nädalat peale infarkti diagnoosi saamist.** Selles etapis vastutavad patsiendi ravi eest: õde-nõustaja, taastusarst, füsioterapeut, psühholoog/vaimse tervise õde, perearst, pereõde.
3. **4-6 nädalat peale infarkti diagnoosi saamist.** Selles etapis vastutavad patsiendi ravi eest: taastusarst, kardioloog, füsioterapeut, psühholoog/vaimse tervise õde, õde-nõustaja, perearst, pereõde.
4. **3 kuud peale infarkti diagnoosi saamist.** Selles etapis vastutavad patsiendi ravi eest: kardioloog/sisehaiguste arst, taastusarst, psühholoog/vaimse tervise õde, õde-nõustaja, perearst, pereõde.
5. **6 kuud peale infarkti diagnoosi saamist.** Selles etapis vastutavad patsiendi ravi eest: perearst, pereõde, psühholoog/vaimse tervise õde.
6. **12 kuud peale infarkti diagnoosi saamist.** Selles etapis vastutavad patsiendi ravi eest: perearst, pereõde, psühholoog/vaimse tervise õde.

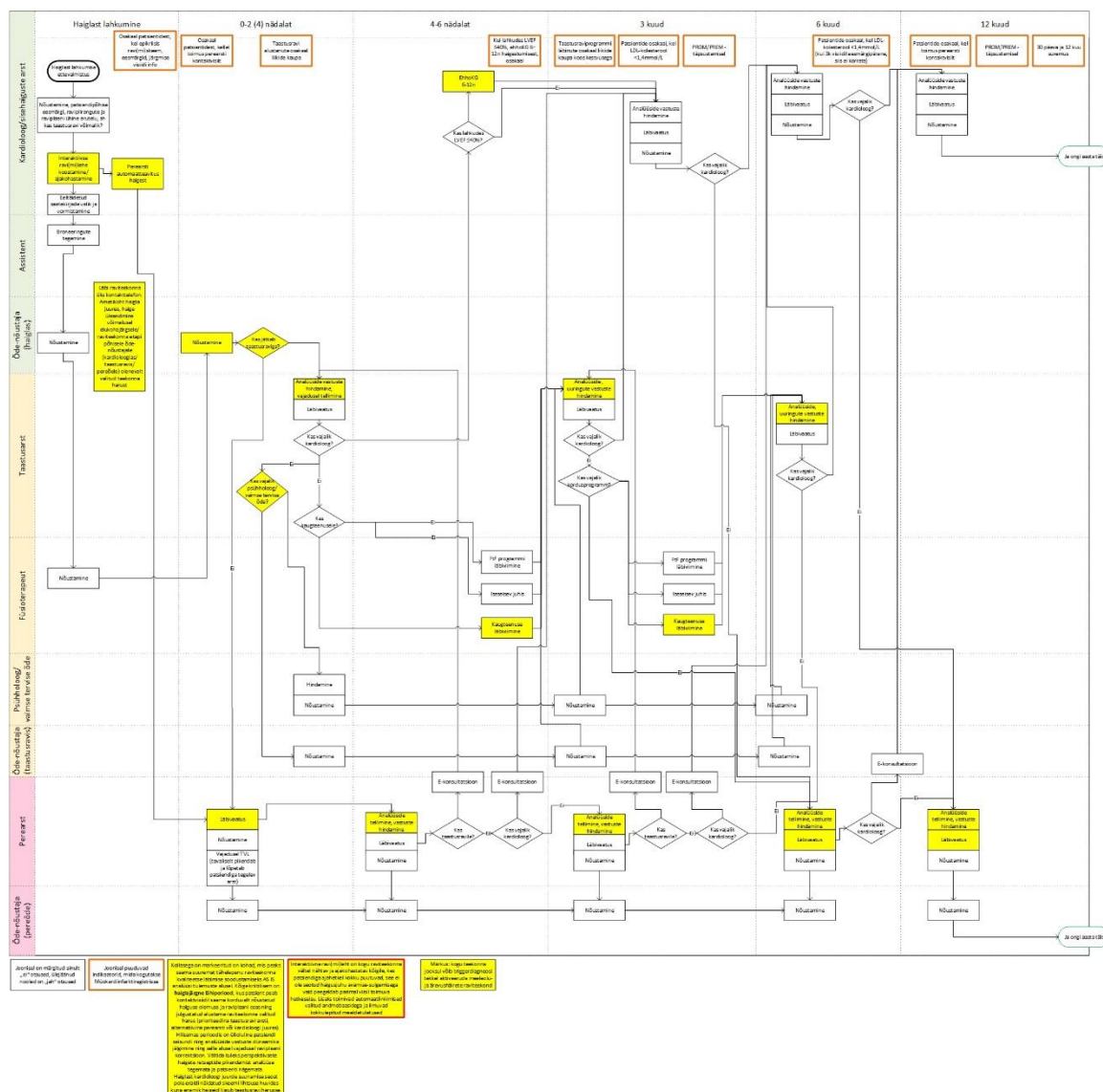
Standardis oleme prioriseerinud järgmised teemad, mis aitavad kaasa ravikvaliteedi parandamisele:

- Selgete eesmärkide sõnastamine haiglast lahkudes (ning kogu teekonna vältel nende eesmärkide ajakohastamine), mida aitab tagada keskse raviplaani lahenduse arendamine, mis on kättesaadav kõigile patsienti ravivatele tervishoiutöötajatele ja patsiendile. Raviplaani üheks osaks on ravimiskeem, mille ajakohasena hoidmine (sh lipiidelangetava ravi regulaarne ajakohastamine vastavalt eesmärkidele) on väga oluline ravisoostumuse parandamiseks.
- Patsientide rutiinne taastusravi programmis osalemine ning vajadusel alternatiivide pakkumine (kaugteenuse rahastamine).
- Kõigi seotud osapoolte dünaamiline koostöö, ning raviteekonna ülene koordineerimine ja nõustamine, mida aitavad tagada nii digilahendused (sh keskne raviplan ja perearstide teavitussüsteem) kui ka õde-nõustaja rollile koordineerimise ja suunamise õiguse/vastutuse andmine. Raviteekonnal on õde-nõustaja roll ettenähtud igas etapis, seda ei pea täitma üks ja seesama isik, küll aga peab iga etapi õde-nõustaja tagama patsiendi üleandmise järgmise etapi õde-nõustajale.
- Kvaliteediindikaatorite ajakohastamine ja/või uute kinnitamine, ning nende rakendamine (sh rollide ja vastutuse defineerimine ning vastava digilahenduse keskne arendamine).

Lisaks eeltoodule on oluline kõigi seotud osapoolte koolitamine ning raviteekonna teatud rahastusmudelite üle vaatamine (sh perearstide uuringufondist vajalike teenuste rahastamise lubamine).

TO-BE protsessiskeem (vt Lisa 6)

(Hinnatakse: lisatud on TO-BE protsessiskeem. TO-BE protsessiskeem on arusaadav st selgelt on välja toodud lahendused peamistele kitsaskohtadele, mis vastavad probleemi kirjeldusele. Selgelt on aru saada, mida muudetakse võrreldes AS-IS olukorraga)



Kuidas toimub raviteekonnal suunamine ühest ravietapist teise? Millisel raviteekonna spetsialistil lasub ravivastutus ning millisel sooritusvastutus iga ravietapi ja ka üleminekute lõikes (sh patsiendi jälgimise juhend)? Millistel tingimustel suunatakse ja miks (nt suunamiseks perearstilt eriarstile)? Millist saatekirja liiki suunamistel kasutatakse (TIS-i jõudev digisaatekiri, email, e-konsultatsioon, epikriisi mäрге, jpt)?

(Hinnatakse: raviteekonna ravietappide vaheline liikumine on arusaadavalt lahti kirjeldatud st iga ravietapi lõikes on selgelt välja toodud, kellel lasub ravivastutus ja kellel sooritusvastutus. Suunamiste puhul ühest ravietapist teise on välja toodud koos tingimustega patsiendi liikumine ning suunamise liik. Patsiendi liikumine raviteekonnal on sujuv ja terviklik)

Suunamiseks raviteekonnal kasutatakse erinevaid saatekirjasid (sh saatekiri ambulatoorsele vastuvõtule, e-konsultatsioonile, uuringule, analüüsile, protseduurile). Esmatasandile suunamist ei toimu, perearsti (pereõe) visiidi peab patsient ise broneerima, kas telefoni või digiplatvormi abil. Perearst saab lisaks automaatteavituse, et tema nimistusse on lisandunud uus MI patsient, ning vajadusel kontakteerub patsiendiga ise.

Üldjuhul kasutatakse digitaalset saatekirja. Saatekirjasid saavad koostada arstid ja teatud juhtudel eriõed. Müokardiinfarktihaige haiglajärgsel raviteekonna etappides tehakse järgmised suunamised (vt. detailsemat kirjeldust Lisa 5):

1. **Müokardiinfarktihaige haiglast lahkumine** - Kardioloog/sisearst teeb suunamise taastusarstile ning vajadusel teistele spetsialistidele.
2. **0-2 (4) nädalat peale infarkti diagnoosi saamist** - Taastusarst teeb suunamise füsioterapeudile ja vajadusel teistele spetsialistidele (sh toitumisnõustajale, tegevusterapeudile). Õde-nõustaja haiglas teeb suunamise õde-nõustajale taastusravis, toimub nn. koordineerimisvastutuse üleandmine.
3. **4-6 nädalat peale infarkti diagnoosi saamist** - Taastusarst suunab järgmisele spetsialistile, vastavalt vajadusele.
4. **3 kuud peale infarkti diagnoosi saamist** - Kardioloog/sisehaiguste arst või taastusarst suunab vajadusel järgmisele spetsialistile. Õde-nõustaja taastusravis suunab õde-nõustajale perearstikeskuses (pereõele) - toimub nn. koordineerimisvastutuse üleandmine.

5. **6 kuud peale infarkti diagnoosi saamist** - Perearst suunab vajadusel järgmisele spetsialistile. Koordineerimisvastutus jääb õde-nõustajale (pereõele).
6. **12 kuud peale infarkti diagnoosi saamist** - Perearst suunab vajadusel järgmisele spetsialistile. Koordineerimisvastutus jääb õde-nõustajale (pereõele).

Lisaks standardis kirjeldatud spetsialistidele võib teatud juhtudel olla vajaduse suunata patsient mõne teise spetsialisti juurde (nt. nefroloogile, endokrinoloogile), selle suunamise eest vastutab konkreetses etapis patsienti raviv arst. Igas raviteekonna etapis on õde-nõustaja (haiglas, taastusravis ja pereõde esmatasandil), patsiendi liikumise koordineerimine raviteekonnal on õde-nõustaja vastutus. Õde-nõustaja ei saa ise teha suunamist arstile aga peab jälgima, et kõik suunamised (sh valikud perearsti/õe visiidid) oleks õigel hetkel tehtud. Standardis soovitud muutus on, et õde-nõustajal (sõltumata sellest kas tegemist on õe või eriõega) oleks võimalus teha saatekiri järgmise etapi õde-nõustajale ja füsioterapeudile.

Standardi valideerimise läbiviimise kirjeldus. Millised olid peamised tähelepanekud st huvigruppide tagasiside standardi teostatavuse testimisel?

(Hinnatakse: Standardi valideerimise läbiviimise kirjeldus on arusaadav (st kirjeldatud on meetodika tagasiside küsimiseks). Kaasatud huvigruppide valik on olnud piisav sh asjakohane arvestades raviteekonnas kaasatud spetsialiste, et teha järeldusi. Välja on toodud peamised tähelepanekud, mida iga huvigrupp tagasisidestas)

Müokardiinfarktihaige haiglajärgse raviteekonna standardit valideeriti kirjalikult erinevate seotud osapooltega, kellele saadeti standardi dokument ning TO-BE protsessi joonis. Valideerimise periood oli 17.12.2024 - 17.01.2025. Tagasisidet küsisime 15. erinevalt osapoolelt (sh erinevad erialaseltsid, raviastutused, patsiendid) tagasiside laekus meile 11 osapoolelt. Järgnevalt kirjeldame olulisemad teemad ja tähelepanekud, mis erinevate osapoolte poolt välja toodi, kogu saadud tagasiside on toodud lisas 7.

Erialaseltside tagasiside ja tähelepanekud.

- **MTÜ Eesti Kardioloogiaõdede Seltsi tagasiside:**

Paluti täpsustada õde-nõustaja rolli ning anti soovitused selle rolli vastutuse defineerimise jaoks.

- **MTÜ Eesti Kardioloogide Seltsi tagasiside:**

- Kuidas lahendada vastutuse hajumist erinevate spetsialistide vahel sh milline info ja kuidas patsiendi liikumisega kaasas käib, kuidas see info edastatakse, kuidas on defineeritud vastutuse ulatus jne.
- Taastusarstide roll ja vastutus, soovitus jätta teatud vastutus siiski kardioloogide õlule.
- Õde-nõustaja roll vajab täpsustamist lisaks erinevate digilahenduste kaasamise soovitus paremaks koordineerimiseks.
- LDL langetamise kvaliteediindikaator peaks lisaks LDL<1,4 eesmärgile hindama ka LDL langust üle 50 %.
- Kaasata võiks patsiendi hinnangul baseeruvaid tulemuste ja efektiivsuse mõõdikuid (PROM ja PREM). Tasuks lisada ka füüsilise koormuse ja töövõime taastumise mõõdik.

- **MTÜ Eesti Perearstide Selts tagasiside:**

- Vaimse tervise spetsialistile suunamine, kellel on vastutus ning kuidas tagada teenuse parem kättesaadavus.
- TVL (töövõimetuslehe) avamise/pikendamise vastutus eri raviteekonna etappides, standardis tuleks vastutus paremini defineerida.
- Standardist võiks paremini välja tulla patsiendi enda vastutus.

- **MTÜ Eesti Taastusarstide Selts tagasiside:**

- Teekond on hästi üles ehitatud, kõik osapooled on kenasti integreeritud protsessi, patsiendi liikumine meeskondade vahel on hästi struktureeritud.
- Kõige suuremad arenguvõimalused võiks olla seotud kaugvisiitide, digitaalsete jälgimissüsteemidega ja automaatteavitus süsteemidega.

Raviasutuste tagasiside ja tähelepanekud.

- **Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA tagasiside:**

- Patsiendi vaimse tervise toetamine on oluline aga teenus ei ole kättesaadav.
- Saatekirjade tegemise protsess on vaja selgemini sõnastada, kes millal ja kuhu patsiendi saadab.
- Kuidas tagada et arstil ja patsiendil oleks oluline ja ajakohane info – ravimiskeem, vererõhu päevik.
- Protsessi skeem on keeruline ning liiga väikses kirjas.
- Vaja on uuendatud infomaterjale patsiendile (infarktiraamat).

- Võtmetähtsusega on piisava hulga ja võimekusega õde-koordinaatorite olemasolu.
- **SA Tartu Ülikooli Kliinikum tagasiside:**
 - Kasutatavate terminite, meeskondadesse kuuluvate liikmete ja rollijaotuse selgust peaks parandama.
 - Raviteekonnal vaja juhtumikorraldajat, kes ei pea olema õe ettevalmistusega, vaid sobib hästi ka sotsiaaltöötaja, kes teekonnal tervishoiu ja sotsiaalvaldkonda integreerida aitab.
 - Õde-nõustaja roll ja vastutus vajab täpsustamist.
 - Vaimse tervise osas võiks olla esmane kontakt vaimse tervise õde.
 - Oluline on haakumine Eesti tervishoiukorralduse ja rollijaotusega, digitaalse infovahetuse väljaarendamine, patsientide liikumise koordineerimine (vältimaks patsientide „kadumist“).
- **AS Ida-Tallinna Keskhaigla tagasiside:**
 - Õde-nõustaja roll ja vastutus vajab täpsustamist. Õde-nõustaja võib ka olla lisaülesanne, eraldi koordinaatorit väiksemates haiglates pole otstarbekas palgata.
 - EF < 40% peaks olema kardioloogi visiit ja kordus ehk ehkardiograafia juba haiglast lahkudes olema määratud, selleks ei pea perearst uuesti suunama läbi e-konsultatsiooni kardioloogile.
 - Kvaliteediindikaatorite ja erinevate mõõdikute rakendamine: kuidas protsess peaks käima ning millised on sobivad tööriistad.
- **Patsiendi tagasiside:**
 - Standard on nii põhjalik, et kui patsient on peale infarkti ka äärmiselt passiivne ei tohiks ta jääda selle skeemi alusel "ripakile".
 - Väga hea ja arusaadav standard, kus on kõike arvestatud ja kenasti kirja pandud.

Osapooled, kellega on uut standardit valideeritud st kooskõlastatud
(vt. Lisa 7)

Palun lisada Lisadesse kõikide osapoolte kinnituskirjad vm dokumentatsioon, mis tõendab, et standardi sisu on kooskõlastatud vastava osapoolega (st erialaselts, asutus).

(Hinnatakse: Välja on toodud osapooled, kellega on uut standardit testitud ja tagasisidestatud. Osapoolte valik on olnud loogiline ning hõlmab raviteekonna terviklikkust st kõik seotud osapooled on olnud osa standardi loomise protsessist. Lisadesse on toodud vaba tekstina osapoolte kooskõlastuse kinnituskiri vm kirjalik dokumentatsioon) Infoks- Tervisekassa asutusena väljatoomine polnud vajalik.

Erialaseltsid:

- MTÜ Eesti Kardioloogide Selts (tagasiside saatis Märt Elmet)
- MTÜ Eesti Perearstide Selts (tagasiside saatis Laura Prett)
- MTÜ Eesti Taastusarstide Selts (tagasiside saatis Matko Vučica)
- MTÜ Eesti Kardioloogiaõdede Selts (tagasiside laekus üldiselt e-maililt)

Raviasutused:

- Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA (tagasiside andsid Margit Olep ja Aet Elken)
- SA Tartu Ülikooli Kliinikum (tagasiside andis Liis Salumäe)
- AS Ida-Tallinna Keskhaigla (tagasisidet andsid Kai Sukles, Alice Lill, Eve Sooba, Anneli Teder-Braschinsky, Kaupo Ole, Henri Kaljumäe, Heli Kaljusaar)
- SA Ida-Viru Keskhaigla (tagasisidet ei saadetud)
- SA Narva Haigla (tagasisidet ei saadetud)
- SA Pärnu Haigla (tagasiside saatis Mai Vaht, kooskõlastati Veiko Vahulaga)
- Kuressaare Haigla SA (tagasisidet ei saadetud)
- AS Rakvere Haigla (tagasisidet andis Anne Kullerkupp-Raidma)
- Medicum Taastusravi OÜ (tagasisidet ei saadetud)

2 patsientide esindajat (Marki Tihhonova-Kreek, Aivar Aleksejev)

Kas ja millised muudatused tehti standardis peale valideerimist huvigruppidega?

*(Hinnatakse: Kui huvigrupi poolt on peale valideerimist tehtud soovitus, siis see on selgelt välja toodud.
Põhjendatud on lähtuvalt soovitustest, millised muudatused sisse viidi. Sisseviidud või väljajäetud soovitused on
põhjendatud)*

Valideerimisjärgselt viidi standardisse sisse järgmised muutused:

- Raviteekonna koordineeriva rolli ning kaasneva vastutuse täpsustamine. Standardi igas raviteekonna etapis on õde-nõustaja (haiglas, taastusravis ja pereõde esmatasandil), patsiendi liikumise koordineerimine raviteekonnal on õde-nõustaja vastutus. Standardi kohaselt annab konkreetses raviteekonna etapis tegutsev õde-nõustaja, vastutuse üle järgmise etapi õde-nõustajale. Õde-nõustaja ei saa ise teha suunamist arstile aga peab jälgima, et kõik suunamised (sh valikud perearsti/õe visiidid) oleks õigel hetkel tehtud. Tagamaks, et patsient ei kuku raviteekonnalt välja peab õde-nõustajal (sõltumata sellest kas tegemist õe või eriõega) olema võimalus teha saatekiri järgmise etapi õde-nõustajale ja füsioterapeudile.
- Lisasime standardisse järgmised mõõdikud: EEK-2, HeartQoL
- Täpsustasime millises ravietapis, millist mõõdikut rakendatakse, kohendasime 6 kuu LDL-kolesterooli analüüsi indekspopulatsiooni.
- Sõnastasime selgemalt rollijaotust.
- Tegime lühendite nimekirja.
- Lisasime meeleolu- ja ärevushäirete raviteekonna triggerdiagnooside loetelu koostöös dr Peeter Jaansoniga.
- Korrigeerisime TO BE joonise selgitusi.

Esmane rakendusplaan

(Hinnatakse: uue raviteekonna rakendamise võimalikkust (st teostatavuse algust) 2025. aastal. Piloodi eesmärk on selgesti sõnastatud. Välja on toodud rakendamise aeg koos loogilise selgitusega ning selle ajaga oleks eeldatavasti võimalik hinnata uue raviteekonna mõju. Välja on toodud kõik kaasatud teenuseosutajad ja patsiendirühm, kes piloodis osalevad- nende valik on raviteekonna ulatust arvestades piisav. Kirjeldatud on

piloodi rakendatavuse eest vastutavad osapooled. Arusaadavalt ja läbimõeldult on paika pandud kommunikatsiooniplaan ja muutuste juhtimine erinevate huvigruppide lõikes)

Piloodi eesmärk	Hinnata uue raviteekonna standardi (mis sisaldab muuhulgas interaktiivset raviplaani, rahastatud kaugteenust, õde-nõustajat igas ravi etapis, automaatteavitusi, kvaliteedi mõõtmise digitaalset tööriista) rakendamisega kaasnevat ravikvaliteedi, protsessi ning teenuse kättesaadavuse paranemist raviteekonna üleselt kõigis piloodis osalevates raviasutustest.
Esialgne aeg, kaua soovitakse uut ravi- teekonda piloteerida (st standardit valideeridakse), et oleks võimalik hinnata uue raviteekonna mõju (koos selgitusega, miks just selline aeg on valitud)	Piloodi hinnanguline kestus on 3,5 aastat ning see periood hõlmab: • Piloodi ettevalmistamist (rahastuse taotlemine, meeskondade moodustamine ja mehitamine, piloodi protokollide kirjeldamine ja esialgse projektiplaani koostamine), lisaks mõõdikute baastasemete mõõtmist (kestus 1 aasta). • Raviteekonna rakendamist kogu ulatuses (2 aastat). • Piloodi tulemuste põhjal kokkuvõtete tegemine sh kvaliteedi ja tulemusmõõdikute lõpptaseme (piloodijärgset) mõõtmist (kestus 6 kuud).
Millised teenuseosutajad ja milline patsiendirühm osaleb piloodis <i>Vastavalt kiirendiprogrammi korrale p. 5.3. on meeskonna poolt kaasatud Tervisekassa lepingupartner(id) kohustatud osalema rakendamisprotsessis</i>	• Piloodis osalevad kõik kiirendiprogrammis osalenud raviasutused. • Piloodis osalevad kõik patsiendid kes piloteerimise alguskuupäeval + 1 aastat saavad piloodis osalevas raviasutuses diagnoosi I21-I22.

Millised osapooled on kaasatud/vastutavad rakendatavuse eest (nt kas projektijuht on planeeritud TTO-de poolt)	Piloodis osalevad raviasutuse põhine projektimeeskond ning lisaks kogu protsessi koorineeriv juhtrühm. Pilootprojekti raviasutuse põhine meeskond: • raviasutuse põhine kliiniline ekspert; • raviasutuse põhine projektijuht; Juhtrühm: • üldine projektijuht (kardioloog, seda rolli võib kanda ka mõne raviasutuse projektijuht); • kaasprojektijuht üldise projektijuhi valikul • esindajad kõigist raviasutustest ja erialaseltsidest - eelnevalt kiirendiprogrammis ning raviteekonna arendamisel osalenud; • Tervisekassa – teenusejuht, kelle vastutusvaldkonda kuulub antud raviteekonna edasi arendamine; • TEHIK – pilootprojektile eelnenud arenduste (detailselt kirjas eeldustegevuste all) eest vastutav isik; • SoM - õigusraamistiku muutmise eest vastutav isik; • raamatupidamise eest vastutav isik (Eesti Kardioloogide Seltsi raamatupidaja).
Kommunikatsioon ja muutuste juhtimine peamiste huvigruppide lõikes	Kommunikatsiooniplaani koostamise ja muutuste juhtimise eest vastutab üldine projektijuht, vajadusel delegeerides tööülesandeid kaasprojektijuhile. Kommunikatsiooniplaan koostatakse piloodi ettevalmistamise jooksul juhtrühma poolt. Kogu projekt algab tutvustavate seminaridega raviasutustes, kus tutvustatakse raviteekonna

	standardit, selle saamislugu ja viiakse läbi arutelu konkreetsete soovitude elluviimiseks konkreetse osapoole juures (sh võttes arvesse ja värskendades olemasolevat töökorraldust jmt). Lektoriteks on projektimeeskonna liikmed.
--	--

Milliseid täiendavaid arendusi sh ressursse on vaja (nõ eeldustegevused), et piloodiks valmis olla (nt mõõdikute töölaudade arendamine jt tehnoloogilised arendused, tööjõud, raha) ja mis on plaan nende elluviimiseks?

Rakendamise võimalikkus (st piloteerimine) sõltub arendusvajaduste teostatavusest sh kas mõju on võimalik hinnata!

(Hinnatakse: välja on toodud kõik eeldustegevused (st nii IT arenduse, personali kui muu kategoorias), et piloodiks valmis olla. Eeldustegevused ja alternatiivid on teostatavad ning nende pealt on võimalik hinnata piloodi mõju)

Eeldustegevus	Vajamineva ressursi kategooria: (1) IT arendus, (2) personal, (3) muu	Alternatiivid (nõ vahelahendused nt RedCapi kasutamine andmete sisestamiseks)
Kvaliteediauditi läbi viimine, mille käigus on võimalik mõõta ja kirjeldada ravikvaliteedi ja tulemus mõõdikute baastasemed. Vaja on võimalust pärida andmeid ning konsolideerida andmeid erinevatest terviseinfosüsteemidest ning registritest.	Personal, muu (juurdepääs)	Puudub

Mõõdikute digilahenduse loomine ning rollide ja vastutuse kokku leppimine. Ravikvaliteedi ning tulemuste mõõtmine ja jälgimine peab käima automaatselt, lisaks on vaja kokku leppida, kes mille eest vastutab. PROM/PREM küsimustike integreerimine viisil, mis võimaldaks patsiendil anda sisendit (digitaalselt) ning tulemid oleks kuvatud viisil, mis annaks ülevaate, aga ei tekitaks tervishoiutöötajale tööd juurde.	IT lahendus, personal	Puudub
TIS dokumentide andmeväljade struktureerimine ja standardiseerimine. Vaja on kaardistust TIS raviokumentidel olevatest väljadest, mis peavad automaatselt liikuma ravi(tervise)plaanile ning vastavalt vajadustele arenduste tegemine.	Personal ja IT arendus	Puudub
Avatud haigusjuhtudel informatsiooni kättesaadavaks tegemine. Poolikuid haigusjuhte peab olema võimalik salvestada (ilma kinnitamata), nii et teistel patsienti ravivatel tervishoiutöötajatel oleks info kättesaadav. Hetkel on lõpetamata haigusloom nähtavad sama asutuse piires. Probleemiks on lõpetamata juhtude (st raviotsuseta juhtude) kättesaadavuse piiratuse säilimine patsiendile.	IT arendus	Ei oska hinnata
Interaktiivse ravi(tervise)plaani (sh automaatsed suunamised ja teavitused) arendamine.	IT arendus	Puudub
Piisaval hulgal õde-nõustajate tagamine ning rahastamine.	Personal, muu (TTL täiendamine)	Puudub

	ametikoha rahastamise tagamiseks)	
Õde-nõustajale võimalus teha saatekirju teisele (järgmise ravietapi) õde-nõustajale VTÕle, füsioterapeudile või eriarstile ning teenustele.	IT arendus, muu (õigused)	Ei oska hinnata
Taastusravi kaugteenuse rahastamine.	Muu (rahastus)	Puudub
Koolituste läbiviimine nii eriarsti kui ka esmatasandil.	Personal, muu (rahastus)	Puudub
Pilootprojekti jätkusuutliku rahastamise tagamine ilma omaosalusmäärata. Ravi- teekondade arendamine ja piloteerimine ei ole seotud ühegi raviasutuse võimalusega teenida arenduse järgselt tulu. Lisaks on tegemist kolme erialaseltsi poolt juhitud üleriikliku projektiga, kus oma-osaluse leidmiseks sponsorite otsimine oleks kohatu. Eesmärk on tõsta üldist ravikvaliteeti riigis ning tagada tervishoiu ressursi parim kasutamine, seega ei tohiks antud projekti kohelda samaväärsena teiste innovatsioonifondi projektidega.	Muu (rahastus)	Puudub

Millised olid kiirendiprogrammi läbimisel suurimad õppetunnid

(nt meeskond ja töö korraldamine, aja planeerimine, huvigruppide kaasamine, muutuste juhtimine jpt)?

Suurimad õppetunnid olid:

- Ootuste juhtimine ning põhjendamine.
- Meeskonna motivatsiooni hoidmine.
- Väga tiheda ajakavaga hakkama saamine.
- Läbirääkimised erinevate osapooltega.
- Kuidas muuta kiirendiprogramm paindlikumaks, et see võtaks arvesse valdkondade ja meeskondade erisusi.
- Soovitame järgmistes kiirendiprogrammides kaaluda:
 - Bürokratia vähendamist - teatud raam on oluline, aga kuidas leida hea tasakaal erinevate vormide täitmise ja sisulise töö vahel. Oluline on, et kaasatud tervishoiutöötajate pikaajaline kogemus ja teadmised ning nende edasi andmine oleksid fookuses.
 - Arenduspäevade sisu – kuidas leida tasakaal teooria ning praktiliste tegevuste vahel. Kiirendiprogrammi lõpu poole tekkis meeskondadel võimalus teatud osas ise arenduspäevade päevakava suunata (nt. Tervisekassa arendusplaanide ettekanne), see oli kasulik ja seda võiks rohkem praktiseerida. Arenduspäevade agenda detailsem ja varasem ülevaade annaks samuti võimaluse tööd paremini planeerida.
 - Eelistada tasub veebikoosolekute tegemist meeskonnapõhiselt, nii on tulemused kiiremini ja tõhusamalt saavutatavad.
 - Väga oluline on Tervisekassa avatus muutusteks ja üleriiklike visioonide toetamiseks raviteekonna loomise ajal, praegu oldi liialt "lukus" kabinetis eelnevalt tehtud plaanides ja halva näitena ei teostatud meeskonna soovil andmete linkimist TEHIKU ja Müokardiinfarktiregistri andmebaasidega. See oleks olnud õigusruumi tõlgendamise mõttes kindlasti tehtav ja oleks parandanud märgatavalt andmeanalüüsi sisulist väärtust. Isegi siis, kui me oleks saanud ainult kirjeldada andmete riskasutuse tänaseid probleeme. Kuigi tundub pisiasjana, oli see klinitsistide poolt vaadatuna üsna kurb tõdemus ja ei lähe kuidagi kokku "digiriigi" visiooniga.
 - Kas on üldse vaja mentoreid-arutelujuhte? Samas, meie mentoritest oli Andres Rannamäe väga hea valik oma väärtuslike kogemuste ja teadmistega.

Kuidas hindad raviteekondade juhendi järgi raviteekonna arendamist st kas juhend oli praktikas kasutatav ja kasulik (mis töötas, mis ei töötanud, kus oleks olnud abi suuremast detailsusest, valmis tööriistadest jmt)?

Juhend oli selge ning hästi kasutatav, samas päris pikk ning seda tuli lugeda korduvalt, sest ühe lugemisega ei jäänud kogu info meelde. Hea oleks lisaks detailsele juhendile veel konspekti vormis lühiversioon.

Juhendisse võiks lisada meeskonna prognoositava töötundide arvu (MI raviteekonna meeskond logis oma töötunde ning kiirendiprogrammi vältel oli meeskonna kogu töötundide arv 895). See annab järgmistele kiirendiprojekti kandideerivatele meeskondadele hea ülevaate, milline on kiirendi ajaraami ning rahastuse juures neilt oodatud reaalne ajaressursi kulu. Nõnda oleks kergem meeskonda planeerida ning ka meeskonna ootusi juhtida. Kindlasti tuleb üle vaadata Tervisekassa rahalise panuse suurus raviteekonna projektis ning planeerida piloodi rahastamine ilma omaosaluseta.

Tulemuskaart

Palun lisa lõplik tulemuskaart exceli versioonis Lisadesse.

Palun nimeta tulemi-, protsessi- ja kulumõõdikud (ainult indikaatorite ja PREM/PROM pealkirjad):

(Hinnatakse: mõõdikute vastavus TO-BE eesmärkide hindamisel ehk nimetatud mõõdikud aitavad hinnata uue raviteekonnaga soovitud eesmärkide saavutamist. Mõõdikud on märgitud nii tulemi-, protsessi-, kui kulukategoorias)

Raviteekonnas kasutusele võetavate mõõdikute loend (vt. Lisa 8)

TULEMIMÕÕDIKUD

- Haiglast välja kirjutamisel saadud ravisoovituse kvaliteet
- LDL kolesterooli väärtus 3 kuud peale haigestumist
- LDL kolesterooli väärtus 6 kuud peale haigestumist kui 3 kuu väärtus polnud eesmärgipärane
- Müokardiinfarkti järgne 30 päeva ja 1 aasta suremus
- Korduva müokardiinfarkti esinemine
- Tubakatoodete tarvitamine
- Ravimisoostumus
- EEK-2 skoor
- HeartQoL

PROTSESSIMÕÕDIKUD

- Taastusravile suunamine
- Taastusravi kestvus
- Taastusravi programmi läbimine
- Perearsti kontaktvisiit 0-2(4) nädalat peale haiglast lahkumist
- Nõustamine
- Korduv ehhoKG kui haiglast lahkudes LVEF $\leq$ 40%

KULUMÕÕDIKUD

- Patsiendi omaosalus
- Akuutravil viibimine
- Raviteekonna maksumus
- Töövõimetuse kulu

Lisa 1. – Tervisekassa andmeanalüüs

Ägeda müokardiinfarktiga patsiendi haiglajärgne raviteekond

2024-10-23

1 Sissejuhatus ja eesmärk

Südame-veresoonkonna haigused (SVH) on Eestis juhtiv haiglaravi põhjus ja juhtiv surmapõhjus¹. 2023. aastal registreeritud surmajuhtumitest 47% oli põhjustatud vereringeelundite haigustest (I00-I99, Rahvusvaheline Haiguste Klassifikatsioon versioon 10 (RHK-10) koodid). SVH tõsisem väljendusviis on äge müokardiinfarkt (ÄMI). 2022.a hospitaliseeriti ÄMI-ga 2607 patsienti (I21-I22 RHK-10 alusel). Teada on, et Eestis 1. aasta hospitaliseeritud ÄMI patsientide suremus on umbes 20%, mis on suurem kui kõrge sissetulekuga arenenud riikides². Kirjanduse andmeil haigestub esimese infarktijärgse aasta jooksul korduvasse MI-sse ca 20% patsientidest (risk korduvaks MI-ks langeb pärast 1. aastat). Müokardiinfarktiregistri andmete alusel on Eesti ÄMI haigete haiglasine ravikvaliteet võrreldav teiste riikidega³. Samas teadusuuringute andmetel on suremuse edasises langetamises oluline roll just MI patsientide haiglajärgsel sekundaarsel preventsoonil. Sekundaarse preventsooni eesmärk on ennetada isheemiatõve progressiooni, parandada haigete elukvaliteeti ning vähendada korduva MI ja surma riski⁴. Sekundaarse preventsooni komponendid on: ravijuhistes soovitatud medikamentoose ravi järgimine, taastusravi programmis osalemine, elustiili muutused ning riskitegurite ohjamine. MI patsientide ravikäsitlus statsionaaris on Eestis saanud suurt tähelepanu ning on tänaseks heal tasemel. Kiire ja tänapäevase käsitluse tulemusena on patsientide haiglas viibimise aeg lühenenud ning paljud edasised ravi ja taastumisega seotud küsimused jäävad lahendada ambulatoorsesse etappi, kuhu on haaratud erineva eriala spetsialistid (kardioloog/sisearst, taastusarst, perearst, MI õdenõustaja, füsioterapeut). Eestis puudub siiani riiklik tervikkontseptsioon MI patsiendi haiglajärgseks jälgimiseks ja nõustamiseks ehk raviteekonnaks, mis aitaks tagada parima käsitluse järjepidevuse saavutamaks reaalseid ravitulemusi. Selle tööga on alustanud ühiselt Eesti Kardioloogide Selts, Eesti Taastusarstide Selts ja Eesti Perearstide Selts avaldades teemakohase konsensusdokumendi ajakirjas Eesti Arst aastal 2022⁵.

Käesoleva analüüsi eesmärk on kirjeldada ÄMI patsientide haiglajärgset käsitlust, võrrelda selle vastavust konsensusdokumendiga ning hinnata käsitluse erinevusega seotud tegureid.

2 Meetodid

Valimisse kuuluvad patsiendid, kellel esines ÄMI vahemikus 2022-07-01 kuni 2023-12-31. Patsiendi teekond algab, kui patsiendil esineb I21.x–I22.x põhidiagnoosiga statsionaarne (ravitüübiga 2) arve vähemalt kahepäevase kestusega (või mitu järjestikust sellist arvet, mille kokku kestus vähemalt kaks päeva). Patsiendi teekonna alguskuupäev (indekskuupäev) on sellise arve (indeksarve) avamise kuupäev (mitme järjestikuse arve puhul neist minimaalne). Teekonna lõpetab patsiendi surm või 365 päeva möödumine indekskuupäevast.

Valimisse ei kuulu patsiendid, kes surevad enne indeksarve sulgemist. Samuti jäävad välja patsiendid, kes indeksarvele vahetult järgnenud statsionaarse ravi, statsionaarse taastusravi või statsionaarse õendusabi jooksul on surnud (st surma kuupäev pole hilisem taoliste arvete lõpetamise kuupäevast / nende maksimumist).

Samuti jäävad välja patsiendid, kes ei ole teekonna algusest kuni lõpuni pidevalt kindlustatud.

Väljakirjutamise haiglaks loetakse see TTO, kelle arve on indeksarve ja sellele vahetult järgnenud stats. ravi, stats. taastusravi, stats. õendusabi (kokkuvõtvalt: indeksravi) arvete hulgas kõige hilisema sulgemiskuupäevaga. Kui taolisi arveid on mitu, võetakse nende hulgas selline, millel avamiskuupäev on kõige hilisem.

Patsiendi jälgimisperiood on üks aasta alates kõige esimesest ÄMIst vahemikus 2022-07-01 kuni 2023-12-31. Kui selle jooksul esineb korduvat ÄMI, siis see ei katkesta jälgimisperioodi ega alusta uut jälgimisperioodi (sealjuures ka väljakirjutamise haigla jääb samaks, mis esialgne).

Raviteekonda kuuluvad teekonna sisse jäävad arved (st arve alguskuupäev $\geq$ indeksravi lõpukuupäev ning arve lõpukuupäev $\leq$ teekonna lõpukuupäev), mis vastavad järgmistele tingimustele:

- liik 1 (kardioloog): kardioloogi (E170) või sisearsti (E360) arstliku erialaga arsti poolt esitatud arve, mis sisaldab teenust 3002, 3004, 3201, 3222, 6324, 7059, 6331, 6363, 6364, 6339, 6340, 6365, 6366, 6367, 6368, 6369, 7973 või 79334 ning mis on makstud kardioloogia (71301302), sisehaigused (71301301), kardiokirurgia (71300105), statsionaarse õendusabi (71600002), taastusravi (71400001), endokrinoloogia (71301304) lepingu eriala kontolt
- liik 2 (infarktiõde): õe vastuvõtu (3035) või õe kaugvastuvõtu (3206) teenust sisaldav arve, mis on makstud kardioloogia (71301302) kontolt
- liik 3 (taastusravi): ambulatoorse taastusravi tervishoiuteenuse tüübi (16) arve, mis sisaldab teenust 3002, 3004, 3201, 3222, 6324, 7059, 6339, 6340, 6365, 6366, 6367, 6368 või 6369 ning mis on makstud taastusravi (71400001) lepingu eriala kontolt
- liik 4 (füsioteraapia): teenust 7050, 7052, 7065 või 7067 sisaldav arve, mis on makstud kardioloogia (71301302), taastusravi (71400001), statsionaarse õendusabi (71600002), kardiokirurgia (71300105), sisehaiguste (71301301), esmase järelravi (71301401), tegevuste fondi (71200023), neuroloogia (71300301), perearsti uuringufondi (71200008), iseseisva füsioteraapia (71900201), veresoontekirurgia (71301201), nefroloogia (71301306), neurokirurgia (71300103), endokrinoloogia (71301304), rindkerekirurgia (71300104) või koduõendus tervisekeskuses (71200031) lepingu eriala kontolt
- liik 5 (perearst): statistilist koodi 9001, 9002, 9044 või 9061, 9018, 9019, 9064, 9065, 9003, 9004 sisaldav arve
- liik 6 (psühholoog): teenust 7607, 7633 või 7637 sisaldav arve
- liik 7 (taastusravi): statsionaarse taastusravi ravitüübi (15) arve
- liik 8 (koronaarinterventsioon): statsionaarse ravi tüübi (2) arve, mis sisaldab teenust 7654, 7655, 7656, 7687, 7688, 1F2101 või 1F2104 ning millel põhidiagnoos on I21 või I22

Kõigil neil arvetel peab põhidiagnoos olema E või I peatükist või Z95 või Z25.1

Teekonna hinda on arvestatud teenusepõhiselt (*fee-for-service*, FFS), st arvesse on võetud TTL-is olev üksikteenuse (mitte kompleksteenuse) hind, arvele kantud kogus ning TTL-järgne koefitsient. Ei ole arvestatud lepingujärgseid koefitsiente ega DRG koefitsiente. Arved, mis originaalis grupeerusid DRG-ks, on arvestatud samuti FFS-põhiselt. Arvestuse aluseks on alates 01.04.2024 kehtiv TTL.

Ravimiga kaetuse hindamiseks on kasutatud retsepte ning neile kantud annustamise infot.

Analüüsitud andmed on võetud välja 2024-10-17 seisuga.

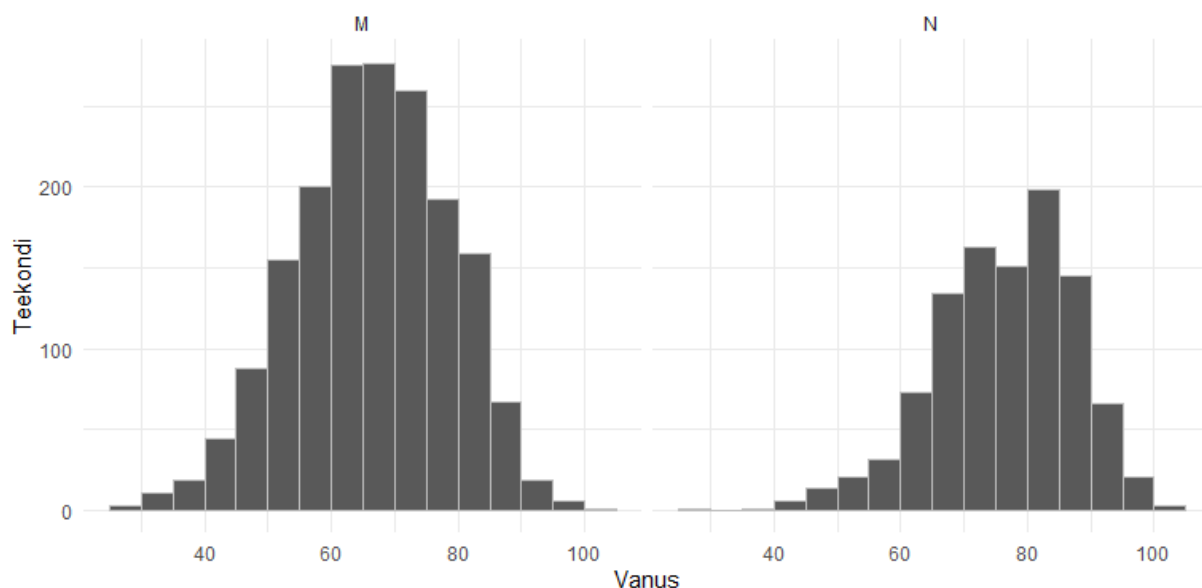
3 Tulemused

3.1 Valimi kirjeldus

Isikuid, kellel perioodis 2022-07-01 kuni 2023-12-31 esines I21.x–I22.x statsionaarse ravi arveid, oli 2938. Juhtumeid, kus isikul oli I21/I22 statsionaarne arve, millel sama algus- ja lõppkuupäev ning millele vahetult ei järgnenud teist I21/I22 statsionaarset arvet (ning isikul ei olnud perioodis 2022-07-01 kuni 2023-12-31 ka muid I21/I22 statsionaarseid arveid), oli 17. Need jäävad edasisest analüüsist välja. Juhtumeid, kus patsient suri esmase haiglasviibimise (st indeksarvele vahetult järgneva statsionaarse ravi, statsionaarse taastusravi või statsionaarse õendusabi) ajal, oli 26. Ka need jäävad edasisest analüüsist välja. Juhtumeid, kus patsiendil polnud kogu teekond (surma või 365 päeva möödumiseni) kindlustatud, oli 111, need jäävad samuti edasisest analüüsist välja.

Valimis oli 1778 meest (63.3%) ja 1029 naist (36.7%), keskmine vanus oli 70.5 aastat (min 27, max 102, mediaan 71). Piirkondliku haigla patsiente oli 1876 (66.8%), keskhaigla patsiente oli 692 (24.7%) ning üld- ja kohaliku haigla patsiente oli 239 (8.5%). Indeksarvetest 2419 (86.2%) oli I21 ning 388 (13.8%) I22 põhidiagnoosiga. Indeksravi (indeksarve ja sellele vahetult järgnevad

statsionaarse ravi, statsionaarne taastusravi, statsionaarne õendusabi arvetel kajastatud ravi) kestis keskmiselt 9.1 päeva (min 1, mediaan 7, max 129). Indeksravi arvetel olid sagedasemad kaasuvad diagnoosid Z95.5 (1583 patsiendil), I11.9 (1196), E78.2 (1055), I11.0 (1013) ja I50.0 (998).

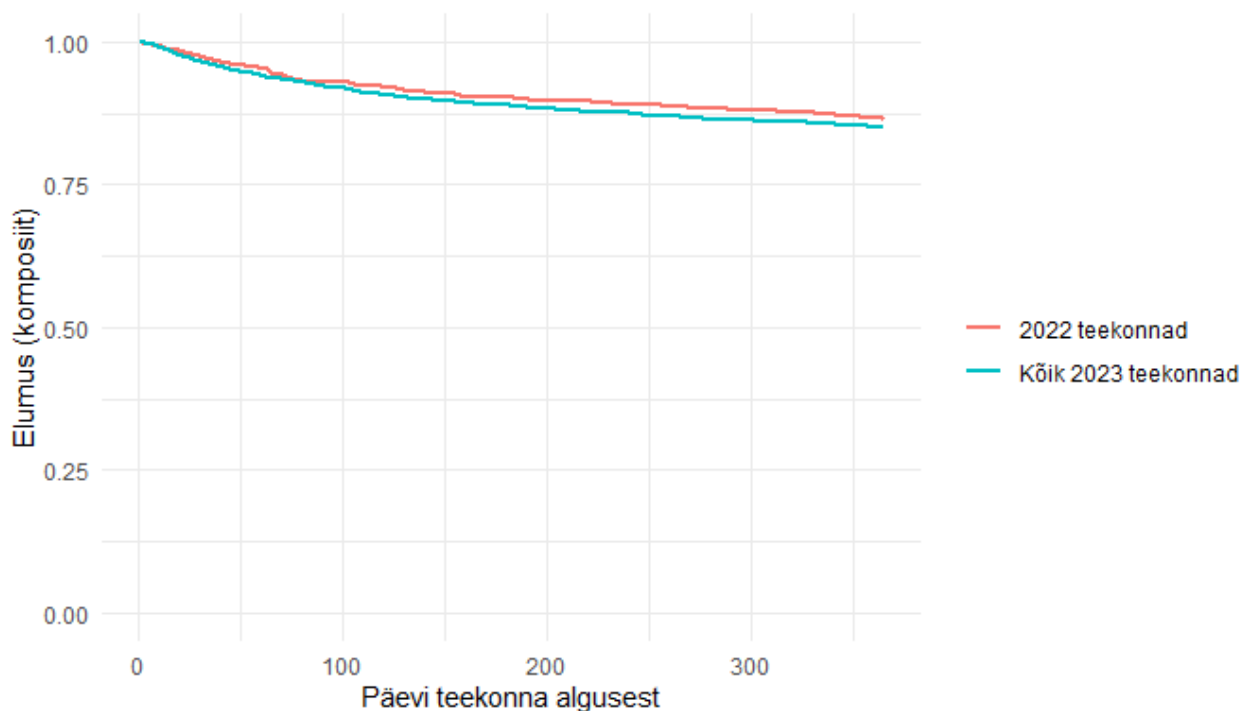


Joonis 1. Valimisse kuuluvate teekondade vanus teekonna alguses sooti

Tabel 1. Kaasuvate diagnooside jaotus ÄMI esmase statsionaarse ravi ajal

Teekondi, mis olid alanud varem, kui andmete väljavõtu kuupäev - 365 päeva ehk enne 2023-10-18, oli 2406 (85.7%). Vahemikus 2022-07-01 kuni 2022-12-31 alanud teekondi oli 981 (34.9%), 2023-01-01 kuni 2023-12-31 alanud teekondi oli 1826 (65.1%). Surmaga lõppenud teekondi oli 321, sealjuures enne 2023-10-18 alanud teekondadest lõpes surmaga 273 (11.3%, 2022. a teekondadest 10.4%, 2023-01-01 kuni 2023-10-18 alanud teekondadest 12.0%). Kordusinfarkti esines 98 teekonnal (3.5%). Kordusinfarkti või surma esines kokku 406 teekonnal (14.5%, sh 2022. a teekondadel 13.5% ja 2023-01-01 kuni 2023-10-18 alanud teekondadel 15.2%).

Uus müokardiinfarktihaige käsitusjuhend esimesel aastal pärast haigestumist võeti kasutusele 2022. a esimeses pooles. Surma või kordusinfarkti esinemise risk ei olnud oluliselt erinev 1.7.22 kuni 31.12.22 alanud teekondadel, võrreldes alates 1.1.23 alanud teekondadega. Selles tulenevalt jääb edasisse analüüsi kogu kohort (st alates 1.7.22 alanud teekonnad).



Joonis 2. Osakaal patsientidest, kellel alates teekonna algusest ei esine surma ega kordusinfarkti

3.2 Haigla järgne teekond

Müokardiinfarktihaige käsitusjuhend näeb ette, et 4–6 nädala jooksul pärast haiglast lahkumist jõuab patsient füsioterapeudi juurde (taastusraviprogrammi läbiviimine, terapeutilised harjutused ja treeningintensiivsuses nõustamine) või taastusarsti juurde (anamnees, läbivaatus, analüüsid, raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid, koormus-EKG, taastusraviprogrammi koostamine) või kui taastusarsti visiit pole võimalik, siis perearsti visiit või infarktiõe või õde-nõustaja visiit. Kolme kuu möödudes (+/- 1 nädal) peaks patsient külastama kardioloogi (ehhoKG – ICD, anamnees, läbivaatus, analüüsid, raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid) ning taastusarsti (läbivaatus, analüüsid, taastusraviprogrammi kokkuvõte, raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid). Kuue kuu möödudes (+/- 2 nädalat) peaks patsient külastama perearsti (anamnees, läbivaatus, analüüsid, raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid). Aasta (+/- 2 nädalat) möödudes peaks patsient külastama perearsti (anamnees, läbivaatus, analüüsid, EKG, raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid).

3.2.1 Füsioterapeudi, taastusravi arsti, perearsti või infarktiõe või õde-nõustaja visiit 4.–6. nädalal

Füsioterapeudi visiidi arveks loeme 4. liigi arve (teenust 7050, 7052, 7065 või 7067 sisaldav arve, mis on makstud kardioloogia (71301302), taastusravi (71400001), statsionaarse õendusabi (71600002), kardiokirurgia (71300105), sisehaiguste (71301301), esmase järelravi (71301401), tegevuste fondi (71200023), neuroloogia (71300301), perearsti uuringufondi (71200008), iseseisva füsioteraapia (71900201), veresoontekirurgia (71301201), nefroloogia (71301306), neurokirurgia (71300103), endokrinoloogia (71301304), rindkerekirurgia (71300104) või koduõendus tervisekeskuses (71200031) lepingu eriala kontolt I, E või Z95, Z25.1 põhidiagnoosiga). **Taastusravi** arsti arveteks loeme liigist 3 (liik 3: ambulatoorse taastusravi tervishoiuteenuse tüübi (16) arve, mis sisaldab teenust 3002, 3004, 3201, 3222, 6324, 7059, 6339, 6340, 6365, 6366, 6367, 6368 või 6369 ning mis on makstud taastusravi (71400001) lepingu eriala kontolt, põhidiagnoos I, E või Z95, Z25.1) ja 7 (statsionaarse taastusravi konto arve I, E või Z95, Z25.1 põhidiagnoosiga). Perearsti visiidi arveks loeme 5. liigi arve (statistilist koodi 9001, 9002, 9044 või 9061 mis on makstud perearsti uuringufondi (71200008) või tegevuste fondi (71200023)

lepingu eriala kontolt, põhidiagnoos I, E või Z95, Z25.1). Infarktiõe või õde-nõustaja visiidiks loeme 2. liiki arve (õe vastuvõtu (3035) või õe kaugvastuvõtu (3206) teenust sisaldav arve, mis on makstud kardioloogia (71301302) kontolt).

Füsioterapeudi juurde oli jõudnud 1007 patsienti (35.9%), sealjuures vahemikus 4–6 nädalat pärast infarkti oli neid 233 (8.3%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 1005 / 2805 (35.8%) ja 233 / 2805 (8.3%).

Füsioteraapia teenust esitati neilt kontodelt:

KONTO	Arveid	Teekondi
Taastusravi	1003	674
Statsionaarne õendusabi	179	138
Kardiokirurgia	123	120
Kardioloogia	119	109
Sisehaigused	37	34
Tegevuste fond	29	24
Perearsti uuringufond	23	21
Neuroloogia	21	20
Esmane järelravi	16	16
Iseseisev füsioteraapia	11	5
Nefroloogia	3	3
Endokrinoloogia	2	2
Koduõendus tervisekeskuses	2	1
Infektsioonhaigused	1	1

Füsioteraapia teenused jaotusid mahu järgi järgnevalt:

Teenus	kood	Kogus	Teekondi
7052 - Füsioteraapia grupis (kestus 30 min)	7052	19183.0	350
7050 - Füsioteraapia individuaalne (kestus 30 m	7050	10098.2	904
7065 - Kaugfüsioteraapia video teel, individuaa	7065	1538.0	100

Taastusravi arsti juurde oli jõudnud 871 patsienti (31.0%), sealjuures vahemikus 4–6 nädalat pärast infarkti oli neid 235 (8.4%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 871 / 2807 (31.0%) ja 235 / 2807 (8.4%).

Taastusravi arveid esitati neilt kontodelt:

KONTO	Arveid	Teekondi
Taastusravi	1206	871

Taastusravi arvetel oli teenuste jaotus järgnev:

Perearsti juurde oli jõudnud 2555 patsienti (91.0%), sealjuures vahemikus 4–6 nädalat pärast infarkti oli neid 476 (17.0%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 2551 / 2803 (91.0%) ja 476 / 2803 (17.0%).

Perearsti arveid esitati neilt kontodelt:

KONTO	Arveid	Teekondi
Perearsti uuringufond	11425	2543
Tegevuste fond	608	518
Soolevähi varajane avastamine perearstid	86	81
Sõjapõgenikud perearstiabi	69	13
COVID-19 vakstineerimine perearstid	41	41
Koduõendus tervisekeskuses	37	18
Riskipõhine ravijuhtimine	11	9
Perearsti teraapia fond	6	5
Alkoholitarvitamise häire ennetus perear	6	4
Mittekindl. raviteen.	1	1

Perearsti arvetel oli teenuste jaotus järgnev:

Infarktiõe või nõustaja juurde oli jõudnud 340 patsienti (12.1%), sealjuures vahemikus 4–6 nädalat pärast infarkti oli neid 82 (2.9%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 4. nädalat surid, on vastavad arvud 340 / 2807 (12.1%) ja 82 / 2807 (2.9%).

Infarktiõe / nõustaja arveid esitati neilt kontodelt:

KONTO	Arveid	Teekondi
Kardioloogia	439	340

Infarktiõe / nõustaja arvetel oli teenuste jaotus järgnev:

Kokkuvõttes oli 4.–6. nädalal pärast infarkti sobiva tervishoiutöötja (taastusravi arsti, perearsti, infarktiõe, nõustaja) vastuvõtule jõudnud 709 patsienti (25.3%). Patsiente, kes jõudsid enne 4. nädalat sobiva tervishoiutöötja vastuvõtule, oli 1312 (46.7%). Kokku oli patsiente, kes jõudsid enne 7. nädalat sobiva tervishoiutöötja vastuvõtule, 1641 (58.5%).

3.2.2 Kardioloogi ja taastusravi arsti visiit 3. kuul

Kardioloogia arveks loeme 1. liigi arved (kardioloogi (E170) või sisearsti (E360) arstliku erialaga arsti poolt esitatud arve, mis sisaldab teenust 3002, 3004, 3201, 3222, 6324, 7059, 6331, 6363, 6364, 6339, 6340, 6365, 6366, 6367, 6368, 6369, 7973 või 79334 ning mis on makstud kardioloogia (71301302), sisehaigused (71301301), kardiokirurgia (71300105), statsionaarse õendusabi (71600002), taastusravi (71400001), endokrinoloogia (71301304) lepingu eriala kontolt, põhidiagnoos I, E või Z95, Z25.1). Taastusravi arveks loeme samad, mis eelmises punktis, lubades ka perearsti, infarktiõe või õde-nõustaja visiiti, kui taastusarsti visiit pole võimalik.

Kardioloogi (või sisearsti) vastuvõtule jõudis 1383 patsienti (49.3%), sealjuures vahemikus 83–97 päeva pärast infarkti oli neid 158 (5.6%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 83. päeva surid, on vastavad arvud 1366 / 2790 (49.0%) ja 158 / 2790 (5.7%). Patsiente, kes enne 83. päeva kardioloogi (või sisearsti) juurde jõudsid, oli 775 (27.6%). Kokkuvõttes oli patsiente, kes enne 3 kuu + 1 nädala möödumist kardioloogi (või sisearsti) juurde jõudsid, oli 872 (31.1%). Keskmiselt jõuti esimest korda kardioloogi (või sisearsti) vastuvõtule 87.8 päeva jooksul (mediaan 66, min 0, max 355 päeva).

Kardioloogi või sisearsti arveid esitati neilt kontodelt:

KONTO	Arveid	Teekondi
Kardioloogia	1911	1187
Sisehaigused	196	136
Kardiokirurgia	84	66
Statsionaarne õendusabi	81	64
Taastusravi	29	24
Endokrinoloogia	8	7

Kardioloogi või sisearsti arvetel oli teenuste jaotus järgnev:

Taastusravi arsti vastuvõtule jõudis 871 patsienti (31.0%), sealjuures vahemikus 83–97 päeva pärast infarkti oli neid 59 (2.1%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 83. päeva surid, on vastavad arvud 868 / 2804 (31.0%) ja 59 / 2804 (2.1%). Patsiente, kes pärast 6. nädalat, aga enne 83. päeva taastusarsti juurde jõudsid, oli 547 (19.5%). Kokkuvõttes oli patsiente, kes enne 6 kuu + 1 nädala möödumist (ent pärast 6 nädala möödumist) taastusravi arsti juurde jõudsid, 605 (21.6%). Need, kes pärast 6. nädalat jõudsid taastusarsti vastuvõtule, jõudsid sinna keskmiselt 94.6 päeva jooksul alates infarktist (mediaan 76, min 2, max 344 päeva).

Taastusravi arsti või perearsti või infarktiõe või õde-nõustaja vastuvõtule jõudis 2585 patsienti (92.1%), sealjuures vahemikus 83–97 päeva pärast infarkti oli neid 512 (18.2%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 83. päeva surid, on vastavad arvud 2532 / 2754 (91.9%) ja 512 / 2754 (18.6%). Patsiente, kes pärast 6. nädalat, aga enne 83. päeva vastuvõtule jõudsid, oli 1526 (54.4%). Kokkuvõttes oli patsiente, kes enne 6 kuu + 1 nädala möödumist (ent pärast 6 nädala möödumist) vastuvõtule jõudsid, 1740 (62.0%). Need, kes pärast 6. nädalat jõudsid vastuvõtule, jõudsid sinna keskmiselt 105.1 päeva jooksul alates infarktist (mediaan 84, min 2, max 352 päeva).

3.2.3 Perearsti visiit 6. kuul

Perearsti vastuvõtule jõudis 2555 patsienti (91.0%), sealjuures vahemikus 166–194 päeva pärast infarkti oli neid 833 (29.7%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 166. päeva surid, on vastavad arvud 2449 / 2701 (90.7%) ja 833 / 2701 (30.8%). Patsiente, kes pärast 6. nädalat, aga enne 166. päeva perearsti juurde jõudsid, oli 1788 (63.7%). Kokkuvõttes oli patsiente, kes enne 6 kuu + 2 nädala möödumist (ent pärast 6 nädala möödumist) perearsti juurde jõudsid, 1982 (70.6%). Need, kes pärast 6. nädalat jõudsid perearsti vastuvõtule, jõudsid sinna keskmiselt 118.3 päeva jooksul alates infarktist (mediaan 94.5, min 43, max 352 päeva).

3.2.4 Perearsti visiit 12. kuul

Siin punktis vaatame ainult neid teekondi, mille algusest on möödunud vähemalt 374 päeva (2364). Perearsti vastuvõtule jõudis 2157 patsienti (91.2%), sealjuures vahemikus 346–374 päeva pärast infarkti oli neid 391 (16.5%). Jättes kõrvale patsiendid, kes enne 346. päeva surid, on vastavad arvud 2008 / 2215 (90.7%) ja 391 / 2215 (17.7%). Patsiente, kes pärast 6. kuud + 2 nädalat, aga enne 346 päeva perearsti juurde jõudsid, oli 1642 (69.5%). Kokkuvõttes oli patsiente, kes pärast 6 kuu + 2 nädala möödumist (ent enne 12 kuu + 2 nädala möödumist) perearsti juurde jõudsid, 1684 (71.2%). Need, kes pärast 6. kuud + 2 nädalat jõudsid perearsti vastuvõtule, jõudsid sinna keskmiselt 245.7 päeva jooksul alates infarktist (mediaan 235, min 195, max 358 päeva).

3.2.5 Kliinilise psühholoogi vastuvõtt

Kliinilise psühholoogi vastuvõtu arveteks loeme 6. liigi arved (teenust 7607, 7633 või 7637 sisaldavat arvet I, E või Z95 või Z25.1 põhidiagnoosiga).

Kliinilise psühholoogi vastuvõtule jõudis 27 patsienti (1.0%). Keskmiselt jõuti sinna 211.0 päeva jooksul alates infarktist (mediaan 211, min 211, max 211 päeva).

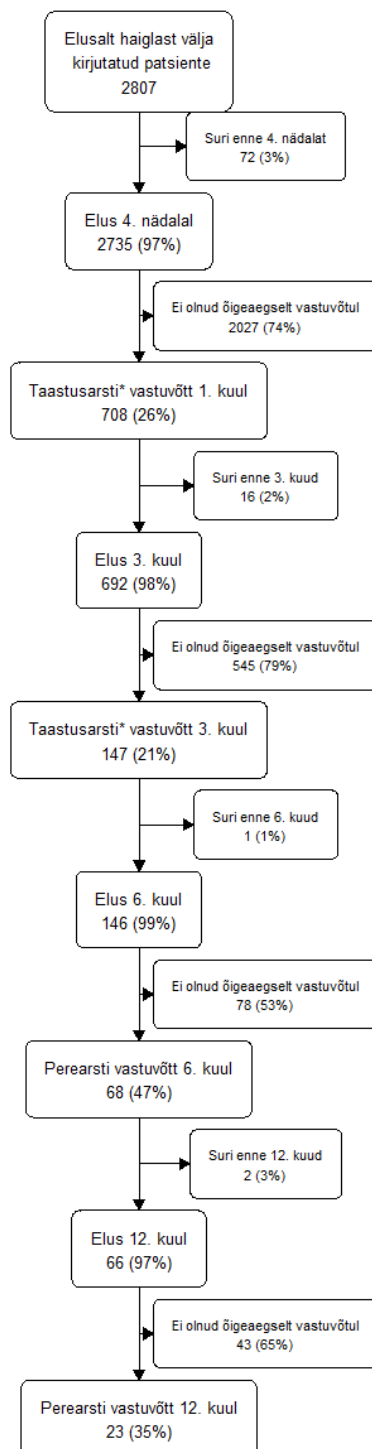
Kliinilise psühholoogi vastuvõtu arveid esitati neilt kontodelt:

KONTO	Arveid	Teekondi
Taastusravi	25	24
Statsionaarne õendusabi	2	2
Üldkirurgia	1	1

Kliinilise psühholoogi vastuvõtu teenust sisaldavad arved sisaldasid järgmisi teenuseid:

3.2.6 Vastuvõtule jõudmine

Pärast haiglast väljakirjutamist peaks patsient jõudma 1. ja 3. kuul taastusarsti juurde ning 6. ja 12. kuul perearsti juurde (täpsemad ajalised kirjeldused on müokardiinfarktihaige käsitusjuhendis).



Joonis 3. Õigeaegselt vastuvõtule jõudnud patsiendid. *Taastusarsti vastuvõtu juurde on arvestatud ka perearsti või infarktiõe või öde-nõustaja vastuvõtt

Tabel 2. ÄMI patsientide õigeaegsed (st müokardiinfarktihaige käsitusjuhendis kirjeldatud visiidimaatriksis ette nähtud) visiidid tervishoiutöötajate vastuvõtule, % kõigist vastava TTO liigi teekondadest. *Taastusravi hõlmab nii taastusravi arsti kui ka perearsti või infarktiõe visiite

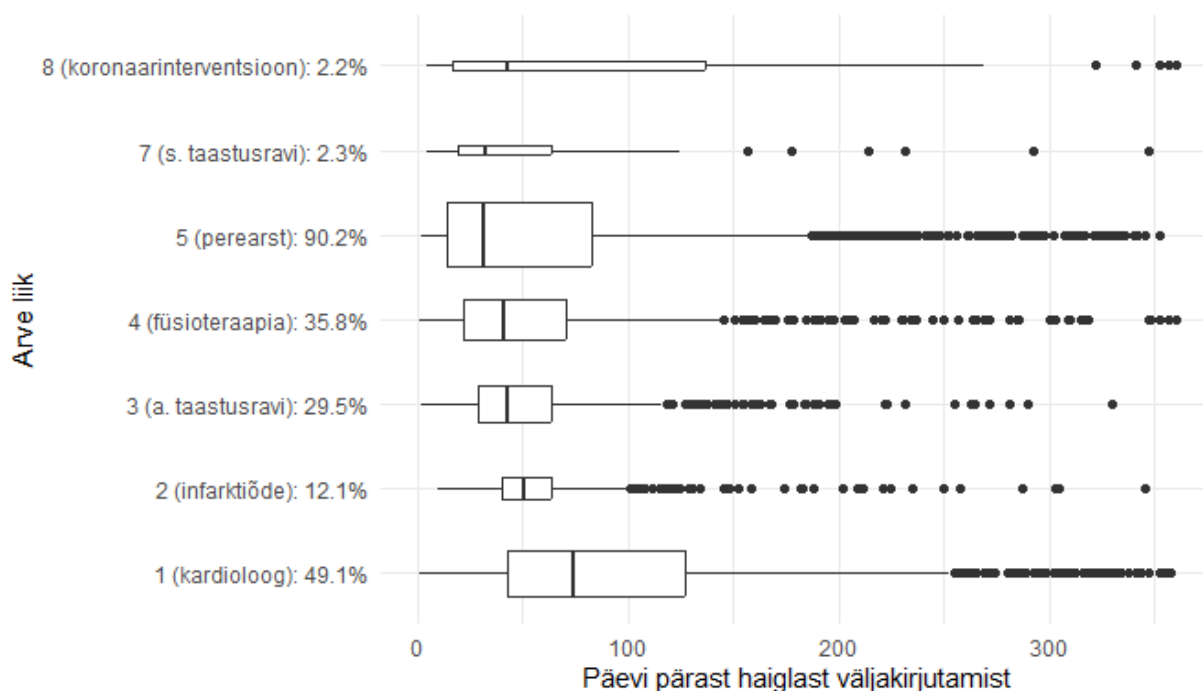
TTO liik	Teekondi	Füsioteraapia 4 +/-1 ndl	Taastusravi* 4 +/-1 ndl	Kardioloog 3 k +/-1 ndl	Taastusravi* 3 k +/-1 ndl	Perearst 6 k +/-2 ndl	Perearst 12 k +/-2 ndl
Piirkondlik haigla	1876	10.0	27.6	5.5	19.5	31.2	17.0
Keskhaigla	692	4.6	21.2	6.9	15.9	28.2	16.0
Üldhaigla, kohalik haigla	239	5.4	18.8	2.9	15.1	22.2	14.3

Allolevas tabelis on kujutatud kõikide visiitide andmed, mis toimusid ettenähtud ajavahemikus või enne seda.

Tabel 3. ÄMI patsientide õigeaegsed (st müokardiinfarktihaige käsitusjuhendis kirjeldatud visiidimaatriksis ette nähtud) ja enneaegsed (st varasemad, kui müokardiinfarktihaige käsitusjuhendis ette nähtud) visiidid tervishoiutöötajate vastuvõtule, % kõigist vastava TTO liigi teekondadest. *Taastusravi juurde on arvatud ka perearsti või infarktiõe visiidid

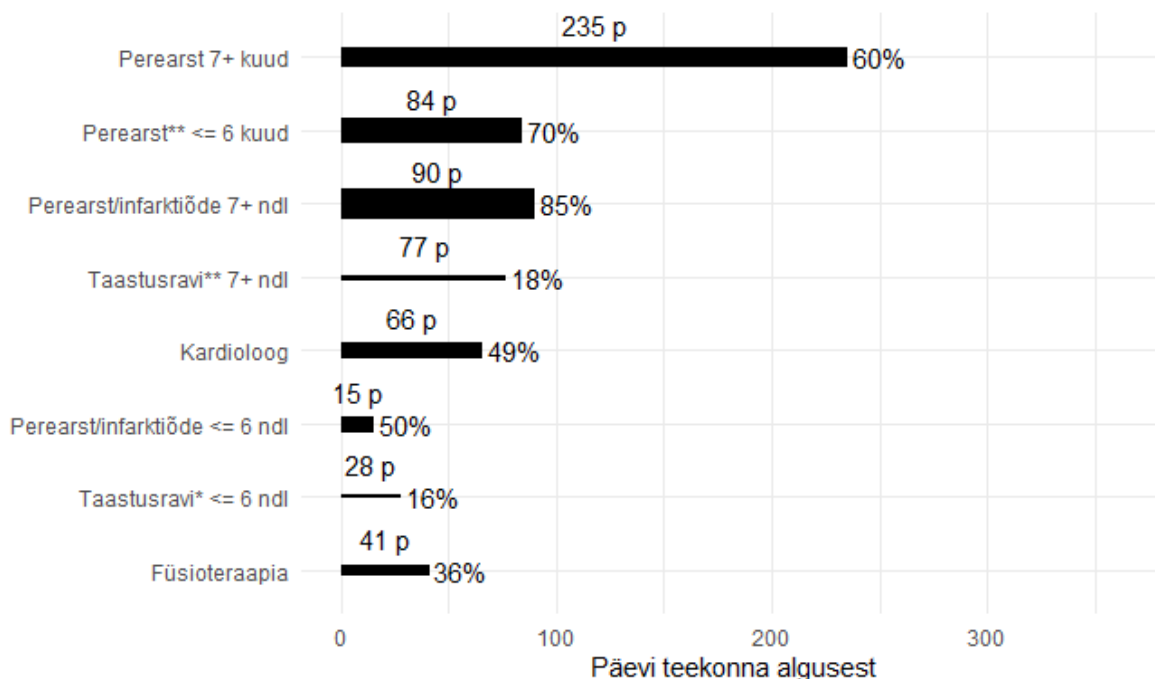
TTO liik	Teekondi	Füsioteraapia kuni 5 ndl	Taastusravi* kuni 5 ndl	Kardioloog kuni 3 k + 1 ndl	Taastusravi* 5 nld kuni 3 k + 1 ndl	Perearst 6 ndl kuni 6 k + 2 ndl	Perearst 6 k + 2 ndl kuni 12 k + 2 ndl
Piirkondlik haigla	1876	17.2	62.4	30.6	66.1	72.9	73.9
Keskhaigla	692	21.2	55.3	33.1	55.9	67.6	68.3
Üldhaigla, kohalik haigla	239	21.8	36.4	28.9	47.3	61.5	57.6

Alloleval joonisel on arve liigi kaupa vaadatud, millal oli igal teekonnal esimene selline arve, mis järgnes haiglast väljakirjutamisele. Mediaanajad esimese visiidini arve liigi kaupa olid: 1 (kardioloog): 74 päeva, 2 (infarktiõe): 51 päeva, 3 (a. taastusravi): 43 päeva, 4 (füsioteraapia): 41 päeva, 5 (perearst): 32 päeva, 6 (psühholoog): 54 päeva, 7 (s. taastusravi): 32.5 päeva, 8 (koronaarinterventsioon): 43 päeva.



Joonis 4. ÄMI-järgse esimese visiidi aja jaotus ning vastava liigi arvega teekondade osakaal arve liigi kaupa

Järgneval joonisel on kujutatud kõikide visiitide andmed, mitte ainult õigeaegselt toimunud visiitide andmed (taastusravi arsti visiitide puhul on mediaanajad arvutatud eraldi nende puhul, mis toimusid enne 7 nädala möödumist, ja nende puhul, mis toimusid hiljem, perearsti visiitide puhul analoogselt on mediaanajad arvutatud eraldi nende puhul, mis toimusid enne 6 kuu möödumist, ning nende puhul, mis toimusid hiljem; taastusravi visiitide hulka on loetud ka perearsti ning infarktiõe või õde-nõustaja visiidid).



Joonis 5. Esimese vastuvõtu mediaanaeg (alates teekonna algusest). *Taastusravi hulka on arvatud ainult 3. ja 7. liiki arved (amb/stats taastusravi). **Perearst <= 6 kuud ei sisalda neid

vastuvõtte, mis on toimunud enne 7. nädalat

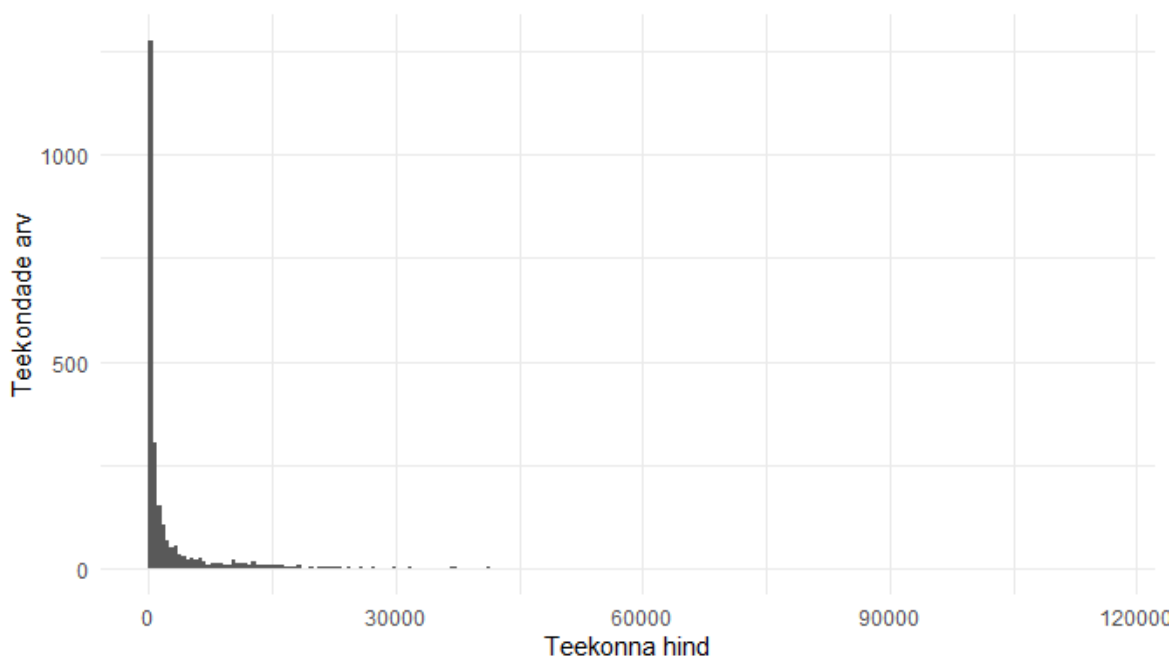
3.3 Teekonna hind

Teekonna hind kujuneb nende arvete alusel, mis meetodite osas on kirjeldatud. Arvesse lähevad ainult need arved, mis on avatud samal päeval või hiljem, kui haiglast väljakirjutamise arve suleti. Arvesse lähevad ainult need teekonnad, mis andmete väljavõtu kuupäeva seisuga (2024-10-17) on lõppenud (2457).

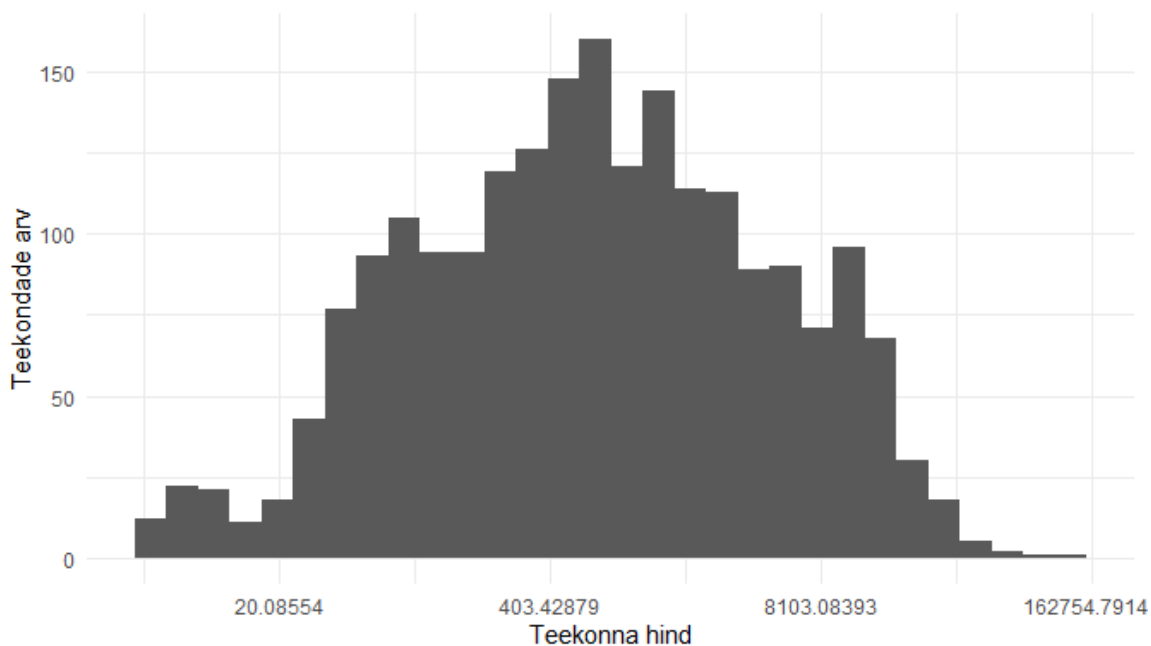
Kuna mõni arve klassifitseerub mitme liigi alla (nt kui on nii kardioloogi vastuvõtt kui ka õe vastuvõtt samal arvel), siis selles peatükis, vältimaks arvetel olevate teenuste mitmekordset arvestamist, klassifitseeritakse arved liigi alusel sellises järjekorras:

- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 1 kui ka 2 alla, loetakse see 1. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 1 kui ka 3 alla, loetakse see 3. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 1 kui ka 7 alla, loetakse see 7. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 1 kui ka 8 alla, loetakse see 8. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 3 kui ka 6 alla, loetakse see 3. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 4 kui ka 5 alla, loetakse see 4. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 4 kui ka 6 alla, loetakse see 4. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 4 kui ka 7 alla, loetakse see 7. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 4 kui ka 8 alla, loetakse see 8. liigi arveks.
- Kui arve sobib üheaegselt nii liigi 6 kui ka 7 alla, loetakse see 7. liigi arveks.

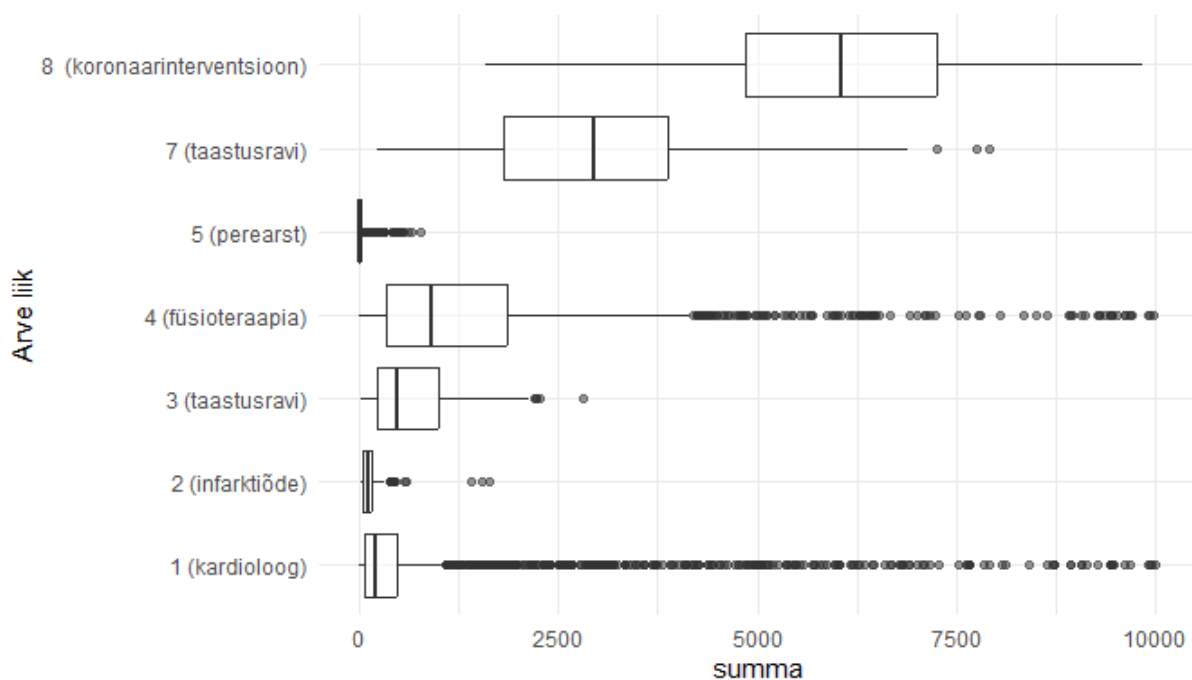
Keskmine haiglajärgne teekond maksis 2621 eurot (min 0, mediaan 436, max 116280, Q1 61, Q3 2039). 0-euroseid teekondi oli 351 (14.3%), 10000-euroseid või kallimaid teekondi oli 206 (8.4%).



Joonis 6. Teekonna hinna jaotus eurodes



Joonis 7. Teekonna hinna jaotus eurodes, logaritmitud skaala (0-eurosed teekonnad on välja jäetud)



Joonis 8. Arve summa jaotus arve liigi kaupa (üle 10 000-eurosed arved on välja jäetud)

Tabel 4. Teenuste kulu teenuse liigi kaupa

Liigi 1 (kardioloogi, siseearsti arve) arvetel, mille summa oli üle 10000 euro, olid järgmised põhidiagnoosid: I25 (33), I20 (22), I35 (14), I22 (13), I50 (7), I48 (4), I21 (3), I11 (2), I42 (2), I47

(2), I30 (1). Liigi 4 (füsioteraapia) arvetel, mille summa oli üle 10000 euro, olid järgmised põhidiagnoosid: I25 (38), I20 (34), I35 (17), I22 (10), I21 (9), I50 (4), I11 (3), I63 (2), E14 (1), I13 (1), I34 (1), I47 (1), I48 (1), I49 (1), I71 (1).

Teekonna hind sõltus vanusest: 0-euroste teekondade osakaal oli väiksem nooremate ning suurem vanemate patsientide hulgas; teekonna mediaanhind oli aga suurem nooremate ning väiksem vanemate patsientide hulgas.

Tabel 5. Teekondade hind vanusgrupiti

VanusTeekondi		0-euroseid (%)	10 000-euroseid ja kallimaid (%)	Keskmine (EUR)	Mediaan (EUR)
0-49	165	6	6	2392	1171
50-59	370	7	9	3085	939
60-69	741	9	8	2923	658
70-79	766	14	10	3288	554
80-89	622	21	8	3074	302
90+	143	38	4	3338	1275

Tabel 6. Teekondade hind vanusgrupiti, surmata lõppenud teekonnad

VanusTeekondi		0-euroseid (%)	10 000-euroseid ja kallimaid (%)	Keskmine (EUR)	Mediaan (EUR)
0-49	162	4	6	2392	1171
50-59	359	6	8	2757	896
60-69	695	6	8	2677	664
70-79	693	11	10	3009	524
80-89	496	13	7	2577	241
90+	81	19	1	2369	227

3.4 Ravimiga kaetus

Käesolevas peatükis vaadatakse ainult neid teekondi, mis on andmete väljavõtu seisuga (2024-10-17) lõppenud. Vaadeldakse ainult selle perioodi "kaetust" ravimiga, mis järgneb teekonna alguses haiglast väljakirjutamisele (kuni teekonna lõpukuupäevani).

Üksikutel teekondadel polnud puuduliku annustamise info tõttu võimalik vastava ravimiga kaetust välja arvutada: AKEi/ARB/ANR: 5 teekonda; beetabl.: 5 teekonda; P2Y12: 4 teekonda; suuk. antiko.: 5 teekonda; lip. lang. ravimid: 5 teekonda.

Lipiide langetavaid ravimeid kirjutati infarktijärgselt välja 2342 patsiendile (95.3%), neist 2310 (98.6%) olid neid ka välja otnud. Keskmise kaetud päevade osakaal oli 88.3% (mediaan, 100 min 0, max 100). 1658 patsiendil (s.o 72.4% kõigist, kellel kaetud päevade arvu sai arvutada) oli väljaostetud hulk piisav, et see kataks ära vähemalt 100% vastava patsiendi teekonna päevadest (kui lisada juurde aasta jooksul enne teekonna algust ostetud ravimid ning eeldada, et patsiendil olid need infarkti ajaks tarvitamata, on vastav arv 1789 (79.2%)).

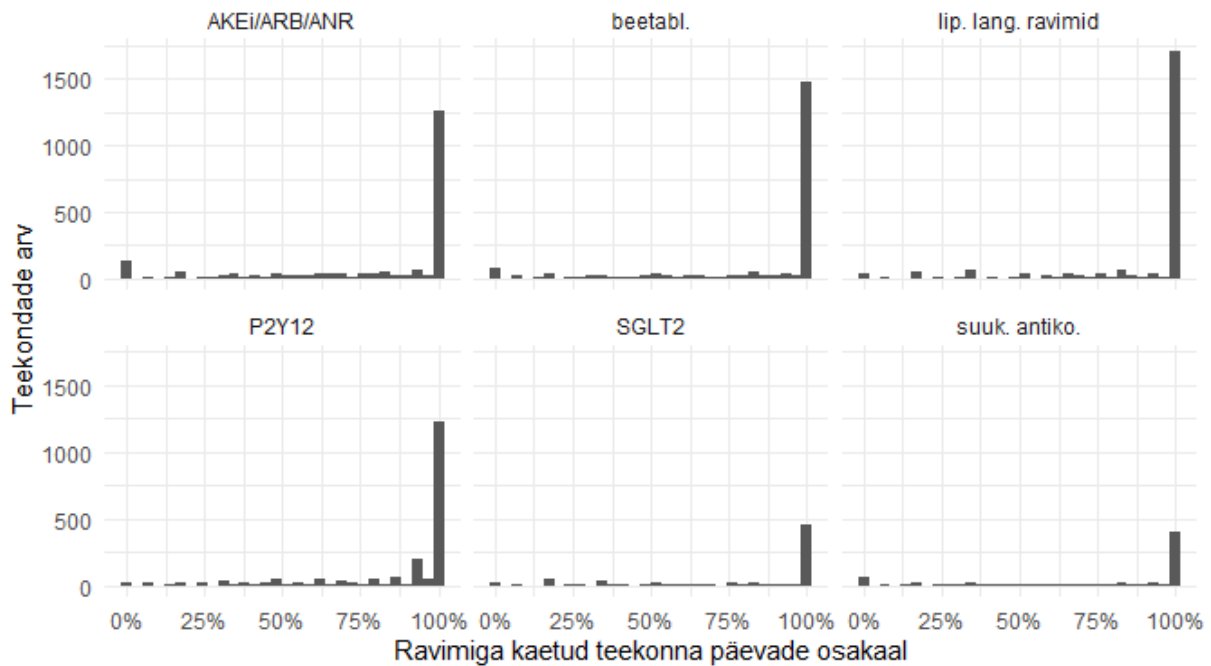
Beetablokaatoreid kirjutati infarktijärgselt välja 2215 patsiendile (90.2%), neist 2183 (98.6%) olid neid ka välja otnud. Keskmise kaetud päevade osakaal oli 84.6% (mediaan, 100 min 0, max 100). 1438 patsiendil (s.o 66.5% kõigist, kellel kaetud päevade arvu sai arvutada) oli väljaostetud hulk piisav, et see kataks ära vähemalt 100% vastava patsiendi teekonna päevadest (kui lisada juurde aasta jooksul enne teekonna algust ostetud ravimid ning eeldada, et patsiendil olid need infarkti ajaks tarvitamata, on vastav arv 1659 (78.2%)).

AKEi/ARB/ARNI kirjutati infarktijärgselt välja 2190 patsiendile (89.1%), neist 2152 (98.3%) olid neid ka välja otnud. Keskmise kaetud päevade osakaal oli 79.2% (mediaan, 100 min 0, max 100). 1230 patsiendil (s.o 57.4% kõigist, kellel kaetud päevade arvu sai arvutada) oli väljaostetud hulk piisav, et see kataks ära vähemalt 100% vastava patsiendi teekonna päevadest (kui lisada juurde aasta jooksul enne teekonna algust ostetud ravimid ning eeldada, et patsiendil olid need infarkti ajaks tarvitamata, on vastav arv 1548 (73.8%)).

P2Y12 inhibiitoreid kirjutati infarktijärgselt välja 2063 patsiendile (84.0%), neist 2042 (99.0%) olid neid ka välja otnud. Keskmise kaetud päevade osakaal oli 86.8% (mediaan, 100 min 0, max 100). 1229 patsiendil (s.o 60.6% kõigist, kellel kaetud päevade arvu sai arvutada) oli väljaostetud hulk piisav, et see kataks ära vähemalt 100% vastava patsiendi teekonna päevadest (kui lisada juurde aasta jooksul enne teekonna algust ostetud ravimid ning eeldada, et patsiendil olid need infarkti ajaks tarvitamata, on vastav arv 1277 (63.2%)).

Suukaudseid antikoagulante kirjutati infarktijärgselt välja 764 patsiendile (31.1%), neist 753 (98.6%) olid neid ka välja otnud. Keskmise kaetud päevade osakaal oli 75.4% (mediaan, 100 min 0, max 100). 394 patsiendil (s.o 52.8% kõigist, kellel kaetud päevade arvu sai arvutada) oli väljaostetud hulk piisav, et see kataks ära vähemalt 100% vastava patsiendi teekonna päevadest (kui lisada juurde aasta jooksul enne teekonna algust ostetud ravimid ning eeldada, et patsiendil olid need infarkti ajaks tarvitamata, on vastav arv 486 (66.8%)).

SGLT2 inhibiitoreid kirjutati infarktijärgselt välja 798 patsiendile (32.5%), neist 763 (95.6%) olid neid ka välja otnud. Keskmise kaetud päevade osakaal oli 78.4% (mediaan, 100 min 0, max 100). 436 patsiendil (s.o 57.2% kõigist, kellel kaetud päevade arvu sai arvutada) oli väljaostetud hulk piisav, et see kataks ära vähemalt 100% vastava patsiendi teekonna päevadest (kui lisada juurde aasta jooksul enne teekonna algust ostetud ravimid ning eeldada, et patsiendil olid need infarkti ajaks tarvitamata, on vastav arv 472 (62.0%)).

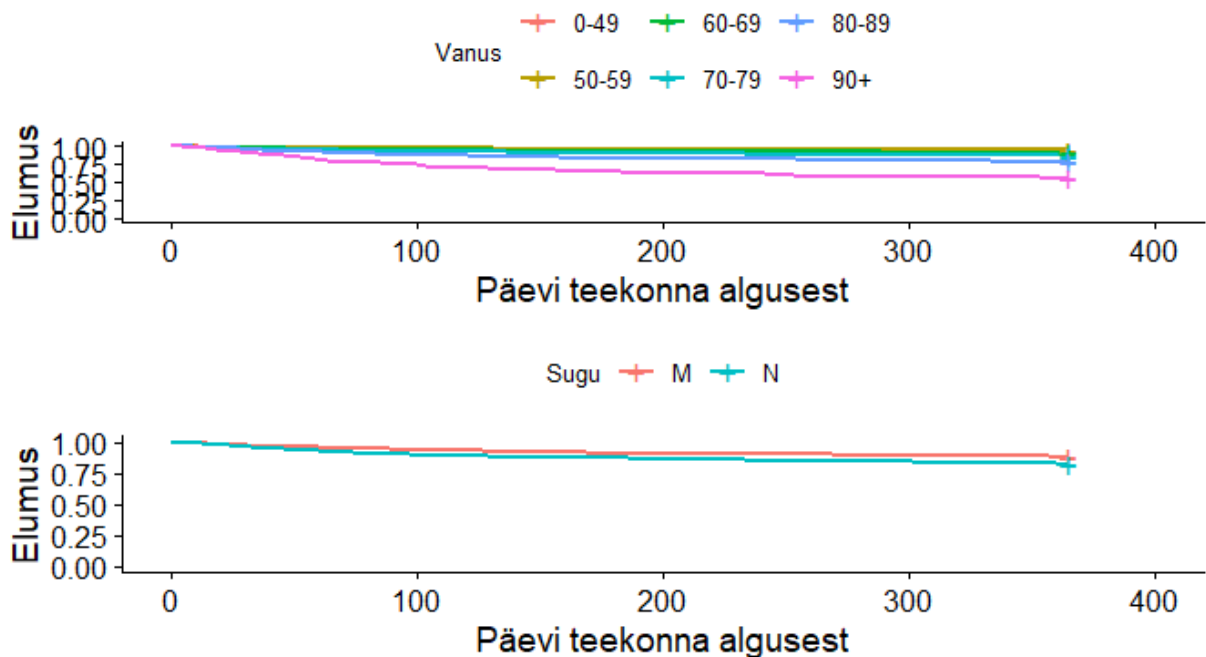


Joonis 9. Ravimiga kaetud teekonna päevade osakaalu jaotus ravimiklasside kaupa

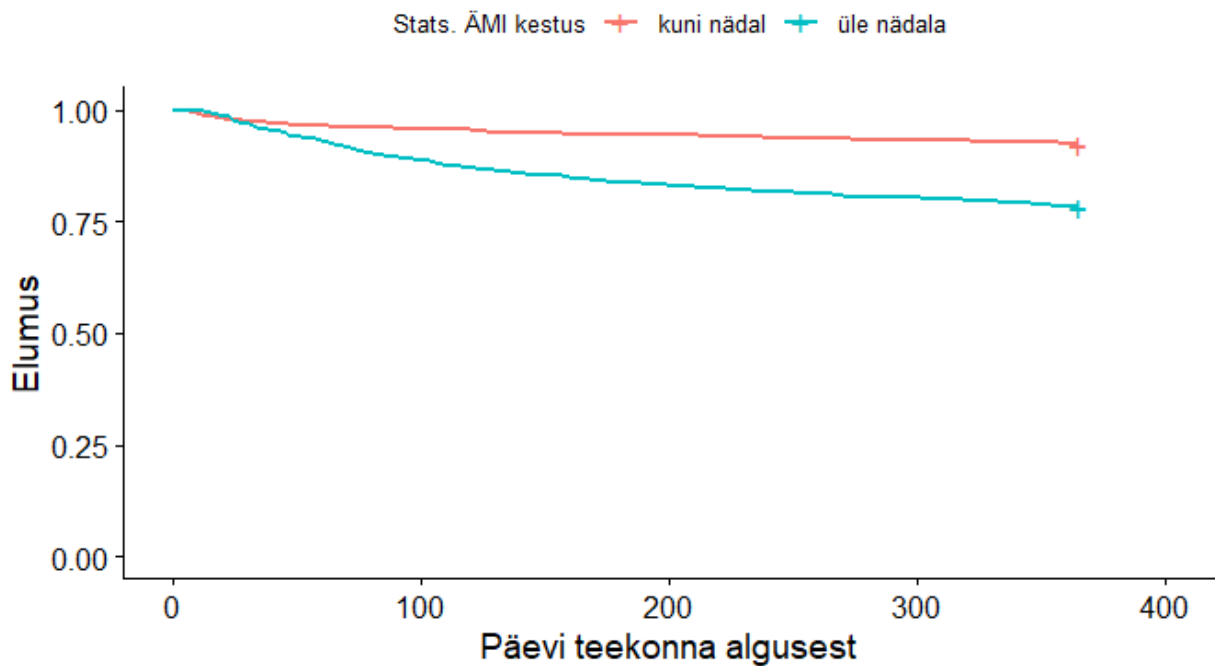
3.5 Surma ja kordusinfarkti esinemine

Teekonna jooksul suri 321 patsienti, koronaarinterventsiooni vajas 63 patsienti. Kokku esines komposiittulemit (surm/koronaarinterventsioon) 382 patsiendil (13.6%).

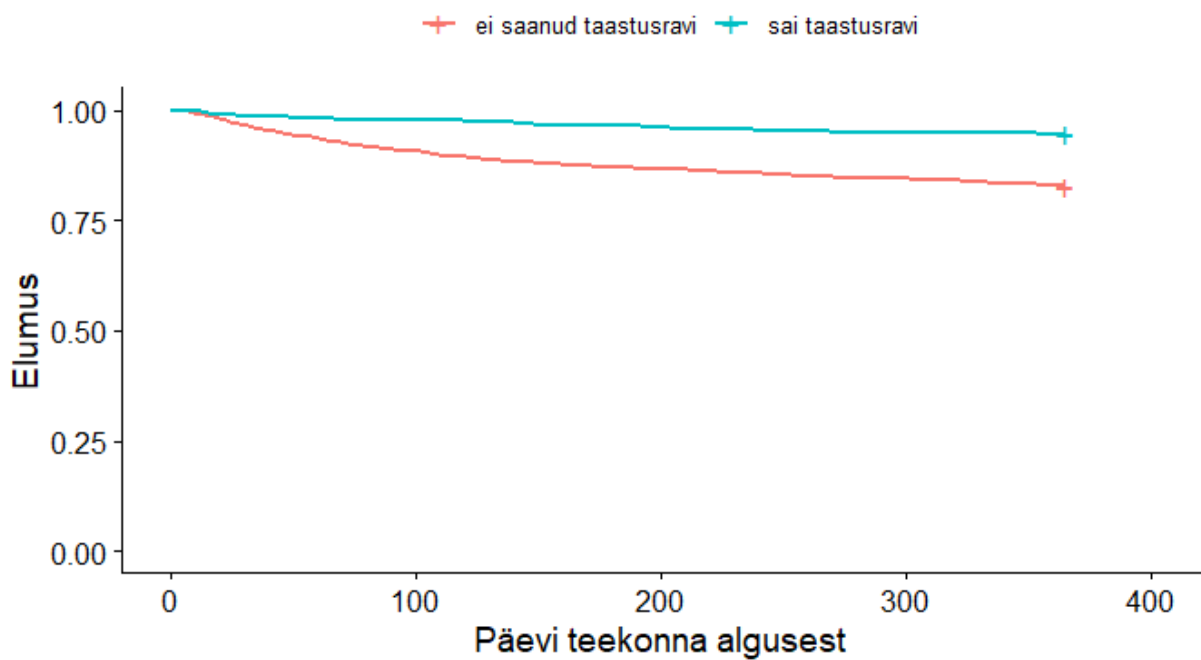
Komposiittulemi esinemine oli seotud vanusega (log-rank testi $p < 0001$), aga mitte sooga (Coxi võrdeliste riskide mudeli $p = 0.7226$, kohandatud vanusega).



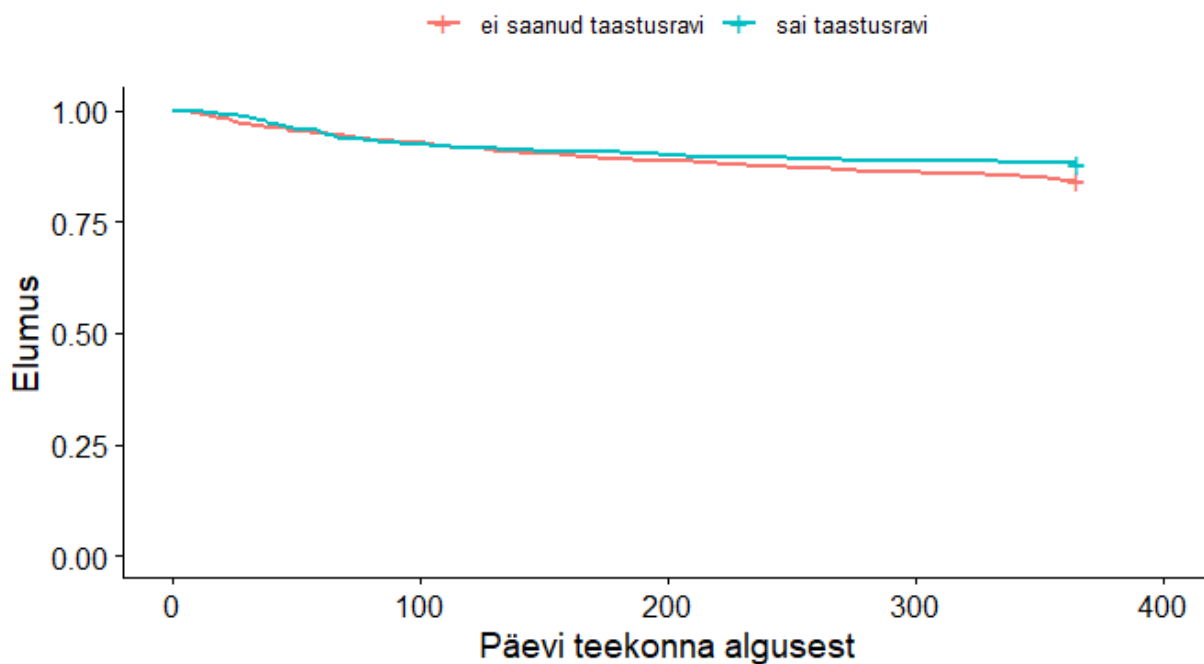
Keskmiselt olidi esimese ÄMI-ga statsionaarsel ravil 9.1 päeva (mediaan 7). See mõjutas komposiittulemi esinemist ($p < 0001$, kohandatud vanusega).



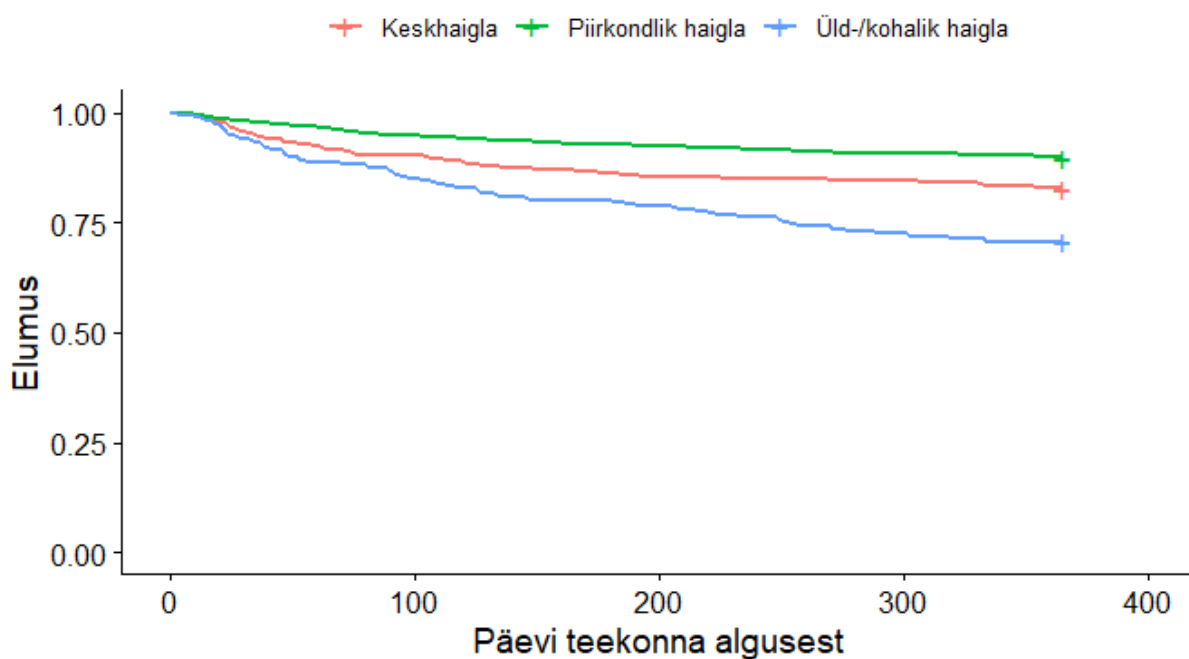
Taastusravi (st 3. või 7. liigi arveid) sai 871 patsienti (31.0%). See mõjutas komposiittulemi esinemist ($p < 0001$, kohandatud vanusega).



Selliseid teekondi, kus patsient oli kaetud 100% kõigi nende ravimitega, mis talle välja kirjutati, oli 30.1%. See ei mõjutanud komposiittulemi esinemist ($p = 0.1307$, kohandatud vanusega).



Selle haigla liik, kus patsient ÄMIga statsionaarsel ravil viibis, mõjutas komposiittulemi esinemist ($p = 0.0001$, kohandatud vanusega).



4 Kokkuvõte

Käesolevas analüüsis vaadati ägeda müokardiinfarkti (ÄMI) patsientide haiglajärgset raviteekondi (kokku 2807 teekonda aastast 2022-2023), lähtudes peamiselt müokardiinfarktihaige käsitusjuhendist⁶. Teekond algas ÄMIga statsionaarravi sattumisega ning lõppes aasta möödumise või surmaga. Ligi 2/3 patsientidest olid mehed, 1/3 naised, keskmine vanus 70 aastat; 2/3 piirkondliku haigla patsiendid. Veidi üle 10% teekondadest lõppes surmaga. Vanus, ÄMIga statsionaarravi kestus ning haigla liik mõjutasid suremust/koronaarinterventsiooni esinemist.

Sagedasimad kaasuvad diagnoosid ÄMlga haiglasse sattudes olid hüpertooniatõbi, hüperlipideemia ja südamepuudulikkus.

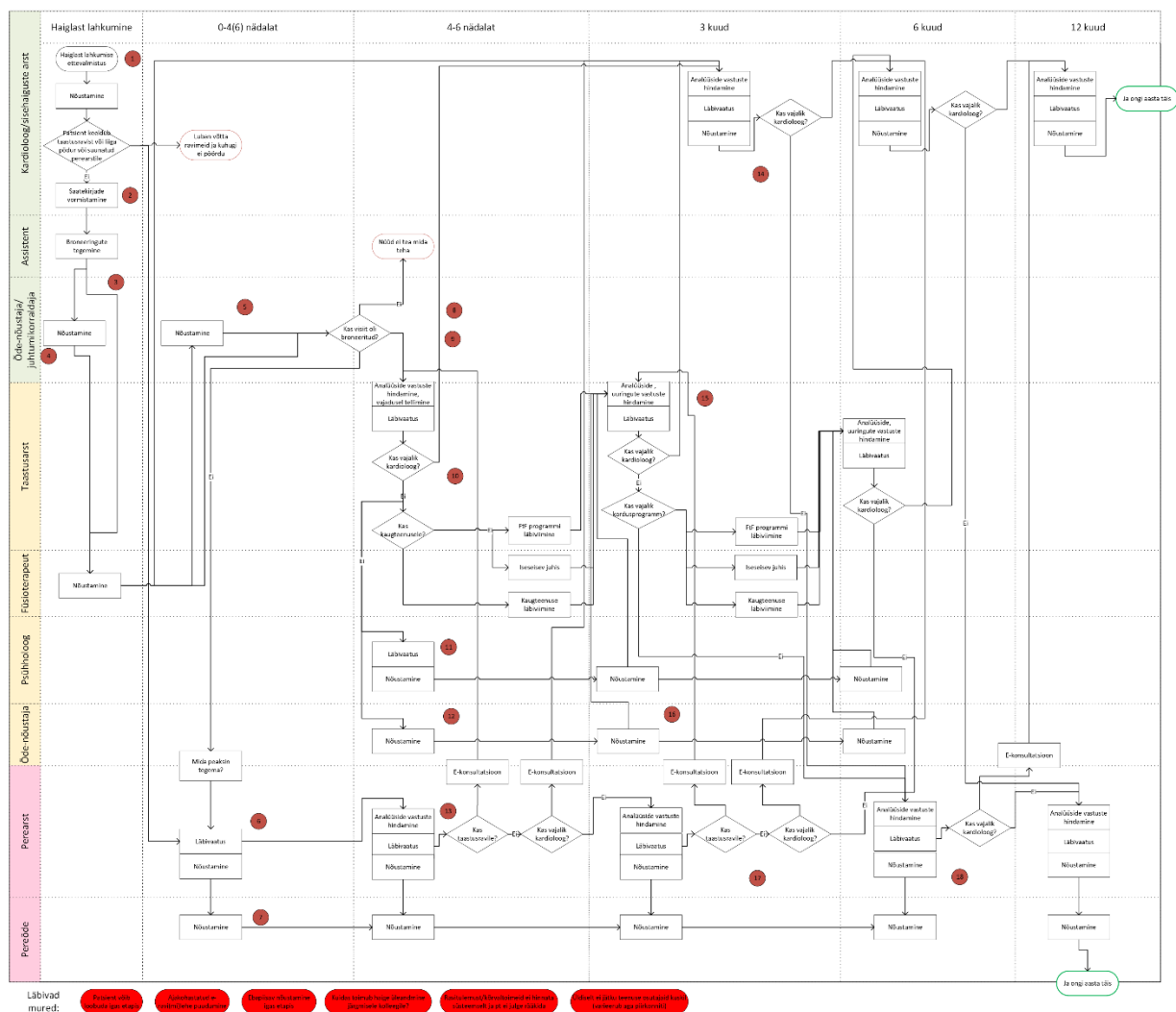
Haiglajärgselt jõudis ligi pool patsientidest kardioloogi vastuvõtule, u 30 % sai taastusravi ning üle 35% füsioteraapiat; perearstiga oli kontakt u 90% patsientidest. Õigeaegselt (st nii, nagu käsitusjuhendis kirjeldatud) vastavate arstide juurde jõudnute hulk oli aga väike, ainult 1% patsientidest jõudis aasta jooksul pärast infarkti õigel ajal õige arsti vastuvõtule.

Haiglajärgne teekond maksis (arvetepõhiselt) keskmiselt u 2600 eurot (2024. a märtsi hindades); ligi 10% teekondadest maksid aga 10 000 eurot või rohkem. Noorematel inimestel oli teekond kallim, samuti suurendas surm teekonna hinda.

Patsiente, kes neile väljakirjutatud ravimiga (st ravimklassi kuuluvate ravimitega) oli terve teekonna jooksul kaetud, oli u 30% (ravimiliigiti keskmiselt umbes 50-70%).

-
1. Tervisekassale esitatud raviteekondade kiirendiprogrammi taotlus↩
 2. Hellgren, T et al. Sex-related differences in the management and outcomes of patients hospitalized with ST-elevation myocardial infarction: a comparison within four European myocardial infarction registries. Eur Heart J Open 2022; 2(4). ; Blöndal, M et al. Comparison of management and outcomes of ST-segment elevation myocardial infarction patients in Estonia, Hungary, Norway, and Sweden according to national ongoing registries. Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes 2022; 8(3), 307-314.↩
 3. Hellgren, T et al. Sex-related differences in the management and outcomes of patients hospitalized with ST-elevation myocardial infarction: a comparison within four European myocardial infarction registries. Eur Heart J Open 2022; 2(4). ; Blöndal, M et al. Comparison of management and outcomes of ST-segment elevation myocardial infarction patients in Estonia, Hungary, Norway, and Sweden according to national ongoing registries. Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes 2022; 8(3), 307-314.↩
 4. Mensah, GA et al. Decline in cardiovascular mortality: possible causes and implications. Circ Res 2017; 120(2), 366-380.↩
 5. Marandi T et al. Müokardiinfarktihaige käsitus esimesel aastal pärast haigestumist. Eesti Arst 2022; 101(5):324–328↩
 6. Marandi T et al. Müokardiinfarktihaige käsitus esimesel aastal pärast haigestumist. Eesti Arst 2022; 101(5):324–328↩

Lisa 2. - AS-IS protsessi joonis



Lisa 3. – Patsiendi küsitlus

Patsiendi küsitlus sisendina projekti

“Müokardiinfarktihaige haigla järgne raviteekond”

Taust

Südame-veresoonkonna haigused (SVH) on Eestis juhtiv haiglaravi põhjus ja juhtiv surmapõhjus. 2023. aastal registreeritud surmajuhtumitest 47% oli põhjustatud vereringeelundite haigustest. SVH tõsisem väljendusviis on äge müokardiinfarkt (ÄMI). 2022.a hospitaliseeriti ÄMI-ga 2607 patsienti.

Alates 2024 aasta sügisest on Eesti Kardioloogide Selts, Eesti Taastusarstide Selts ja Eesti Perearstide Selts koos haiglate esindajatega alustanud müokardiinfarktihaige haigla järgse raviteekonna kirjeldamisega, see on ajavahemik haiglast lahkumisest kuni 1. aasta lõpuni. Tegevuse eesmärgiks on parandada patsientidele pakutava ravi kvaliteeti, vajalike raviteenuste õigeaegset kättesaadavust ja seeläbi haigete prognoosi. Projekti raames kirjeldatakse kõigi seotud erialade rollid, tegevused ja tegevuste soovitatavad ajad.

Küsitluse eesmärk

Eesmärk on paremini mõista patsiendi tervikkogemust raviteekonnal - mis oli patsiendi jaoks keeruline, kus tekkisid küsimused, mida saaks parandada ning millised olid tema ootused ja vajadused.

Nõusolek

Tegemist on patsientide ettepanekute kogumisega raviteekonna kirjeldamisse, mitte tavapärase uuringu ja andmetöötlemisega. Küsimustikule vastamine ja intervjuus osalemine on vabatahtlik, sellega annate oma nõusoleku kasutada saadud ettepanekuid-kogemusi müokardiinfarkti põdenud haigete käsitluse parandamisel üleriiklikul tasandil. Teie nime ega Teie tuvastamist võimaldavaid andmeid intervjuueerija uuringumeeskonnale ei edasta, s.t. neid ei dokumenteerita ka projekti käigus valmivas dokumendis.

Kinnitage, et olete nõus.

☐

Meetodid

Küsitlus viiakse läbi kahes etapis:

1. **Esimene etapp** – kirjaliku küsimustiku täitmine, mis annab informatsiooni patsiendi raviteekonna kogemusest, sellest kus oli enim probleeme ja aitab ette valmistada intervjuu läbiviimiseks. Küsimustikule vastamise tähtaeg on **16.10.2024**.
2. **Teine etapp** – kuni 1 tunni pikkune intervjuu, mis viiakse läbi **perioodil 21-25.10.2024** ja mille käigus täpsustatakse-täiendatakse kirjaliku küsimustiku

põhjal saadud informatsiooni. Intervjuu viiakse läbi MS Teams keskkonnas. Intervjuul osalevad: patsient ja üks meeskonna liige (intervjueerija). Intervjuud ei salvestata, küsimustik täiendatakse intervjuu käigus ja arutatakse läbi patsiendi ning intervjueerija vestluses.

Sihtrühm

Küsitletakse 5 erinevat patsienti. Patsientide valiku kriteeriumid:

- erineva soo ja vanusega patsiendid
- patsiendid on ravitud erinevates ravigaasutustes
- üks patsientidest on kasutanud taastusravi kaugteenusmudelit

Kirjalik küsimustik

Patsiendi üldandmed:

1. Sugu:
2. Vanus:
3. Elukoht (linnas/maal):
4. Haridustase (põhiharidus/keskharidus/kõrgharidus):
5. Millist tööd igapäevaselt teete (kontoritöö/füüsiline töö)?

6. Hinnake oma digipädevust?

väga halb	pigem halb	keskmine	pigem hea	väga hea
☐	☐	☐	☐	☐

7. Hinnake oma tervist enne infarkti?

väga halb	pigem halb	keskmine	pigem hea	väga hea
☐	☐	☐	☐	☐

8. Kas tarvitasite 30 päeva enne infarkti regulaarselt ravimeid? Mida võtsite?

9. Kui tihti külastasite infarktile eelneva aasta jooksul arsti (perearst, kardioloog jne)?

10. Hinnake oma füüsilist aktiivsust nädalas poole aasta jooksul enne infarkti?

0 tundi	1-2 tundi	3-4 tundi	5-6 tundi	6 < tundi
☐	☐	☐	☐	☐

11. Kas olite enne infarkti suitsetaja/mittesuitsetaja?

Sissejuhatav küsimus, raviteekonna ulatuse defineerimiseks:

1. Palun meenutage oma **esimest aastat** peale infarkti ja haiglast lahkumist, milliste erinevate spetsialistidega Te selle aasta jooksul kokku puutusite (kardioloog, taastusarst, füsioterapeut, perearst, psühholoog, õde, veel keegi)?

Raviteekonna algus – haiglast välja kirjutamine

1. Millist informatsiooni ja mis kujul haiglast lahkudes kaasa saite?
2. Kas informatsioon oli piisav ja mõistetav?
3. Kas Teie lähedased said sama informatsiooni? Kes neile selle informatsiooni andis või mis kanalit pidi nad selle said?
4. Kas teadsite täpselt mida peate edasi tegema ja millal on järgmine visiidiaeg?
5. Kas otsisite ise informatsiooni juurde, kui jah siis kuidas (guugeldades jne)?
6. Milliseid haiglast saadud juhiseid oli kõige keerulisem jälgida?
7. Kirjeldage suurimaid probleeme kohe peale haiglast lahkumist?

Taastusravi

1. Kui kiiresti saite taastusravile?
2. Mis oli taastusravi jooksul kõige keerulisem? Palun kirjeldage ja põhjendage.
3. Kui kaua kestis taastusravi ja kas saite kaugteenust või kontaktteenust?
4. Kas taastusravi perioodil saadud informatsioon oli piisav? Millest jäi puudu?
5. Kas teadsite mida peate peale taastusravi tegema, millise arsti poole ja millal pöörduma?

Jälgimine - suhtlus perearstiga

1. Millal kontakteerusite perearstiga?
2. Kas perearsti poolt saadud informatsioon oli piisav? Millest jäi puudu?
3. Kui tihe oli Teie kontakt perearstiga, milliseid kanaleid kasutasite (kontakt vastuvõtt, kaugvastuvõtt, telefon, e-kiri)?
4. Kes avas/jätkas/lõpetas Teie haiguslehti?
5. Kes kirjutas Teile ravimi retseptid?

Kokkuvõtvad küsimused

1. Kas sattusite selle aasta jooksul uuesti haiglasse?
2. Kas saite aru kes oli raviteekonnal üks konkreetne kontakt, kes koordineeris kogu tegevust?
3. Kas raviteekonnal tekkis hetk, kui Te ei teadnud kelle poole oma konkreetse murega pöörduda? Palun kirjeldage seda olukorda ja kuidas käitusite?
4. Kas ja millise spetsialistiga tekkis üks-ühele usalduslik suhtlus?
5. Kas ja millal saite psühholoogi vastuvõtule? Kas saite Tervisekassa poolt rahastatud teenust või pidite pöörduma tasulise spetsialisti poole?
6. Kas ja millisel juhul märkasite, et ooteaeg erinevate arstide vastuvõtule/protseduuridele on liiga pikk või pole üldse võimalik vastuvõtule registreerida?
7. Kas registreerisite ise erinevate spetsialistide ambulatoorsele vastuvõtule või tehti seda Teie eest?

Lisa 4 - Probleemide kaardistus (A3)

Müokardiinfarktihaige haigla järgse raviteekonna probleemide kaardistamine

1. Kvaliteetse koordineeritud raviplaani puudumine

Hetke olukord

Raviplaani pannakse haiglast väljakirjutamisel **kirja vaid epikriisile** (haiglali erineva kvaliteediga) ning seda täiendatakse/muudetakse järgmiste eriarsti visiitide jooksul kui vajalik. See **ei ole eraldiseisev struktureeritud, kindla sisuga plaan**, vaid teavet tuleb otsida erinevatest aja jooksul tekkivatest digiloo dokumentidest. **NB! Kui haige käib mitmel ambulatoorsel visiidil, siis on haigusjuht avatud** (taastusravi haigusjuht võib olla avatud 3 kuud) **ja kandeid näevad ainult oma raviasutuse kolleegid**. Raviplaani (kirjapanemise) **kvaliteet sõltub konkreetsest arstist**. Puudub perearstide automaatteavitus müokardiinfarktihaigest, sellest tulenevalt ei jõua info õigeaegselt perearstini, sh puudub teave antud soovitustest ja suunamistest nt taastusarsti vastuvõtule.

Ravijuhistes soovitatud taastusravi programmi õigeaegne läbimine on üleriiklikult väga-väga vähene, kuid sel on näidatud positiivne mõju haige prognoosile.

Soovitud olukord koos peamiste mõõdikutega

Tervisejuhtimise töölaual arendatakse keskne, ajakohane, interaktiivne patsiendipõhine **raviplaani**, mis sisaldab juba arenduses olevale kesksel **ravi(mi)lehele lisaks** veel:

- ravi eesmärgid
- ravipiiranguid/ravivälistusi
- vajadusel II etapi PKI/ AKŠ vm plaani
- järgmisi visiidi aegu ja kohti ja eriala

Keskset raviplaani peaksid saama näha ja ajakohastada jooksvalt kõik patsiendiga kokku puutuvad spetsialistid, et saavutada just selle konkreetse patsiendi jaoks sellel konkreetset hetket parim ravitulemus, sh teha muudatusi ravimiskeemi patsiendi ütluste alusel kui ta kasutab midagi soovitatust erinevalt.

Iga patsiendi raviteekonnapiga seotud spetsialist peab võtma vastutuse selle raviplaani ajakohastamise osas ning tehtud muutustest peab maha jääma jälg, loomulikult on asjakohane igal hetkel kaasata konsultante, kui oma pädevusest jääb vajaka.

Lisaks peaks see raviplaani olema igal hetkel kättesaadav ka patsiendile läbi Terviseportaali ning patsiendil peab olema võimalus teha see vajadusel nähtavaks ka pereliikmele, see tagab just eriti vanemate patsientide puhul toe ravisoostumuse parandamiseks.

Kvaliteedi muutust saame **mõõta peale arendust** (aga ka piloodi eel ja lõpus) erinevate mõõdikutega näiteks:

- Kas uus lahendus aitab kaasa sellele, et patsiendid püsivad paremini raviteekonnal, st liiguvad mööda etappe õigeaegselt.
- Lisaks mõõdikud, mis annavad ülevaate kas raviplaani järgsed tegevused on (paremini) tehtud:
 - LDL kolesterooli väärtus 3 kuud peale haigestumist
 - LDL kolesterooli väärtus 6 kuud peale haigestumist
 - Haigete osakaal, kel haiglast lahkudes oli LVEF<40% ja kellel teostati ehhoKG 6-12n järel
- Lisaks erinevad IT lahendusi puudutavad mõõdikud, näiteks:
 - Kui palju patsiente läbi Terviseportaali raviplaani vaatas
 - Tervishoiutöötajate rahulolu TJT raviplaani lahendusega.

Juurpõhjuste analüüs (5x Miks)

MIKS raviplaani ei ole kvaliteetne?

See ei ole keskne, struktureeritud, kindla sisuga plaan, ning selle (kirjapanemise) kvaliteet sõltub konkreetsest arstist. Raviplaani ei muudeta/täiendata samas kohas, muudatused kirjeldatakse eraldi dokumendis (järgmisel epikriisil), mitme arsti juures jälgimisel olles võib kaduda järjepidevus ja hajuda vastutus. Puudub võimalus raviplaani kvaliteeti lihtsalt analüüsida(kontrollida) ja käesolev praktika ei soosi kvaliteedi ühtlustamist.

MIKS raviplaani ei ole keskselt koordineeritud?

Puudub keskne platvorm(id) (IT lahendused). Tervisekassa küll arendab tervishoiutöötajatele mõeldud Tervisejuhtimise töölauda, aga hetkel on arendamises vaid keskne ravimiskeem, mis on vaid üks osa raviplaanist. Lisaks peaks raviplaani olema igal hetkel kättesaadav ka patsiendile (ja tema loal ka pere liikmetele) Terviseportaalil.

MIKS raviplaani ei arendata TJT-le ja Terviseportaali?

Tegemist on suuremahulise arendusprojektiga mille eelduseks on **kõigi seotud infosüsteemide integreerimine**. Hetkel erinevad infosüsteemid ei suhtle omavahel. Lisaks ei ole raviteekonna meeskonnal olnud võimalik panustada TJT prioriteetide seadmisele müokardiinfarktihaige näitel.

MIKS ei ole erinevad infosüsteemid integreeritud?

Eestis puudub selleks üleriiklik konstruktiivne koostöö ja keskne asutus, kes sooviks võtta konkreetset vastutust ning tagada lahenduse jätkusuutliku finantseerimise. Vajalik on ühtlustada algandmete **kogumise viisi, sisu ja ka standardid**. Edasi on vaja teha vastavad arendused. Heaks näiteks on Eesti Laborimediitsiini Ühingu jõupingutused laborianalüüside standardiseerimiseks, mis võimaldab tulemusi kuvada Andmevaaturis ja hõlbustada märgatavalt igapäevatööd.

MIKS meil ei ole seni vastavaid arendusi tehtud?

Projekti elluviimine on **ajamahukas** ning selleks on **vaja hulgaliselt erinevat ressursi** (tervishoiutöötajate kaasamist ja töö tasustamist, et saada sisendit mis oleks piisav lahendus (MVP), arendusmeeskonda, rahalist ressursi jne). Viimastel aastatel süvenev ootus arstide kaasamiseks tasuta tööjõuna ei ole jätkusuutlik ega taga asjakohase kompetentsi järjepidevat arengut.

Antud teema peab olema **piisavalt prioriteetne riigi jaoks**, keskne arendus eeldab riiklikku püsivat arendusressurssi ja kokkulepitud tähtaegadest kinnipidamist kuni

tulemuse saavutamiseni. Samas puudub meil lihtne, kiire võimalus erasektori kaasamiseks. Vaja oleks plaani, kuidas ka alternatiivseid ressursse prioriteetsete teemade lahendamiseks paremini ja efektiivsemalt kasutada.

Tööplaan (projekti meeskonna arendustegevuse juhtimiseks)

Ülesanne	Vastutaja	Tähtaeg/staatus
Raviteekondade kiirendiprogrammis raviplaani lahenduse oluliste aspektide kirjeldamine	Meeskond	16.12.2024 Kirjeldus koostatud ja e-kirjaga Tervisekassale edastatud
Tervisekassa arendusplaanidest ülevaate saamine – e-kiri vastava soovi meelde tuletamiseks	Brigitha	28.11.2024 e-kiri saadetud
Raviplaani lahenduse olulisuse ja erinevatele osapooltele loodava väärtuse tutvustamine Tervisekassale , et saada riigipoolne toetus ja määrata kõrge prioriteetsus antud arendusele. Esimese sammuna e-kiri Tervisekassa arendusosakonna juhile.	Brigitha/Toomas	14.11.2024 e-kiri saadetud

2. Patsient ei jõua õigeaegselt järgmise õige spetsialisti juurde

Hetke olukord

Müokardiinfarktihaige haigla järgse raviteekonna analüüsi tulemusena (raviarvete põhjal) saime teada, et tegelikult jõuab vaid **1% kõigist** teekonda alustanud **patsientidest haigestumisele järgneva aasta jooksul õigel ajal õige spetsialisti juurde**. Soovituste aluseks on kolme erialaselt konsensusdokument aastast 2022.

Soovitud olukord koos peamiste mõõdikutega

Raviteekonna etapid on põhjalikult kirjeldatud Eesti Kardioloogide Seltsi, Eesti Taastusarstide Seltsi ja Eesti Perearstide Seltsi konsensusdokumendis (ravijuhises), mis avaldati ajakirjas Eesti Arst aastal 2022. Antud dokumendis on konkreetselt välja toodud ka ajaraam mille jooksul patsient ühe või teise spetsialistini peaks jõudma ja mida konkreetsel korral peaks tegema, see ongi soovitud olukord.

Mõõdikud:

- Haigete osakaal, kellel toimus perearsti kontaktvisiit 0-2(4) nädalat peale haiglast lahkumist
- Taastusravile suunatud patsientide osakaal 1 kuu jooksul haigestumisest

- Taastusravi kestvus
- Taastusraviprogrammi läbinud haigete osakaal
- Haigete osakaal, kel haiglast lahkudes oli LVEF<40% ja kellel teostati ehhoKG 6-12n järel
- Nõustamiste arv aasta jooksul
- PROM/PREM mõõdikud – patsiendi raporteeritud tulemite ja teenuskogemuse mõõtmiseks.

Efektiivse tervishoiu **ressursi kasutamisega seotud mõõdikud:**

- Patsiendi omaosaluse suurus raviteekonnal (TK või kindlustuse poolt mitte rahastatud teenused, nt psühholoog, seansid, ravimid jne).

Lisaks üldised mõõdikud (tulemusnäitajad) nagu:

- korduvate müokardiinfarktide osakaal aasta jooksul
- müokardiinfarkti järgne 1 aasta suremus

Juurpõhjuste analüüs (5x Miks)

MIKS patsient ei jõua õigeaegselt järgmise spetsialisti juurde?

Patsiendi **suunamine raviteekonnal** ei ole piisavalt hästi organiseeritud/koordineeritud, visiitide broneerimine ja aegade leidmine on väga kohmakas käsitöö ja jäetakse sageli patsiendi õlule.

MIKS suunamised ei ole hästi organiseeritud?

Suunamised ja järgmistele vastuvõttudele registreerimised tehakse **erinevate tervishoiutöötajate poolt ning läbi erinevate kanalite, sageli on puudus vabadest aegadest soovitud ajaaknas ja patsienti ei saagi registreerida**. Osadel juhtudel peab patsient ka ise järgmise visiidi aja otsima ja kokku leppima. Nt. perearstile pöördumine on tihti patsientide jaoks palju segadust tekitav, millal on kontaktiks perearst (või pereõde), seetõttu pöörduakse esmatasandi poole tihti vaid retseptide pikendamiseks või haiguslehe avamiseks/lõpetamiseks, ning selleks kasutatakse üha rohkem e-platvorme või telefoni kuna ka perearstid on suurest töökoormusest tulenevalt püüdnud oma töökorraldust optimeerida ja haigete selektsiooni delegeerida. Suureks probleemiks on ka **kontaktvisiitide kergekäeline asendamine** vaid retsepti väljakirjutamisega patsienti nägemata

Miks suunamine (järgmisele visiidile registreerimise) praktika on nii erinev?

Rollid ja vastutused eri asutustes erinevad. Osadel juhtudel teeb seda tööd arst, asutustes, kus on rohkem võimalusi, õde või assistent. Samas selle töö tegemiseks ei peaks kasutama arsti ressursi (assisteeriva sisuga töö). Vaja on **raviteekonna üle koordineerimist** ning tugipersonali ametikohtade avamist Tervisekassa rahastatuna ning mehitamist/naisetamist. Kohe tuleb aga märkida, et professionaalse juhtumikorraldaja palgaskaala ootus on täna ebaselge. Meie ootus on rakendada õde, kellel on motivatsioon, vajalikud lisaoskused ja õigused.

MIKS ei ole raviteekonnal ühte koordinaatorit kes patsienti toetab?

Ravikoordinaatori/juhtumikorraldaja positsioon on olemas üksikute raviteekondade puhul üksikutes ravi-asutustes, kuid mitte ühemõtteliselt müokardiinfarktihaigete jaoks. Lisaks puudub patsiendil arusaam teekonnast ning tema enda kohustustest (kuhu ja millal ta ise peab end registreerima), samuti kelle poole pöörduda küsimuste tekkel.

MIKS ei ole kõigis raviasutustes ravikoordinaatori/juhtumikorraldaja positsiooni?

Selle positsiooni loomine ei ole Tervisekassa poolt toetatud/ rahastatud.

MIKS patsient ei oma piisavaid teadmisi?

Patsient kas ei saa piisavat infot, unustab info või ei oska saadud infot õigel hetkel õigesti kasutada. Täna puudub võimekus ja süsteem patsiendi korduvaks nõustamiseks, eriti oluline on see haiglast lahkumise järgses lähiperioodis, kus domineerib haigestumisega seonduv ehmatuse ja ebakindlus tuleviku osas. Eesti Kardioloogide Selts on viimastel aastatel koostanud patsiendi infokaardikese ravieesmärkide ja raviskeemi memoks (pangakaardi suurune formaat) ning nii eestikeelse kui venekeelse infobrošüüri, nüüdseks on tiraažid lõpukorral ja puudub ressurss uute versioonide koostamise ja trükikulude katteks, varasem põhinemine sponsorite toele ei ole pikas perspektiivis õigustatud ega jätkusuutlik.

Tööplaan (projekti meeskonna arendustegevuse juhtimiseks)

Ülesanne	Vastutaja	Tähtaeg/staatus
Põhjendada ja selgitada raviteekonna koordinaatori rolli rahastamise vajadust kiirendiprogrammi lõppraportis.	Meeskond	23.01.2025 Tehtud
Mõelda ja pakkuda välja lahendused kiirendiprogrammi lõppraportis kuidas tagada patsiendi parem informeeritus raviteekonna ulatusest, etappidest ning patsiendi kohustustest.	Meeskond	23.01.2025 Tehtud

3. Raviteekonnalt välja kukkumise % taastusravi etapis väga suur

Hetke olukord

Müokardiinfarktihaige käsitusjuhend näeb ette, et **4–6 nädala jooksul pärast haiglast lahkumist jõuab patsient füsioterapeudi juurde** (taastusraviprogrammi läbiviimine, terapeutilised harjutused ja treeningintensiivsuse nõustamine) **või taastusarsti juurde** (anamnees, läbivaatus, analüüsid, ravi(mi)lehe ülevaatus ja eesmärgid, koormus-EKG, taastusraviprogrammi koostamine) või kui taastusarsti visiit pole võimalik, siis on alternatiiviks samade tegevuste läbiviimiseks perearsti visiit või öde-nõustaja visiit.

Raviteekonna analüüsi (raviarvete põhjal) tulemusena saime teada, et patsiente, kes jõudsid **enne 7. nädalat (taastusravi etapis) tervishoiutöötajani oli kokku vaid 58,5 %**.

Soovitud olukord koos peamiste mõõdikutega.

Soovitud olukord on, et raviteekonda soovitatud rütmiga läbivate patsientide hulk kasvab, ning et taastusravi alustab, läbib ja lõpetab rohkem patsiente.

0-2 (4) nädala jooksul pärast haiglast lahkumist peab patsient jõudma taastusarsti vastuvõtule (visiidi sisu: anamnees, läbivaatus, analüüsid, ravi(mi)lehe ülevaatus ja eesmärgid, koormus-EKG, taastusraviprogrammi koostamine) ja seejärel **füsioterapeudi juhendatud taastusraviprogrammi** või kui taastusarsti visiit pole

võimalik, siis on alternatiiviks samade tegevuste läbiviimiseks perearsti visiit või õde-nõustaja visiit.

Mõõdikud:

- Taastusravile suunatud patsientide osakaal 1 kuu jooksul haigestumisest
- Taastusravi kestvus (liigiti)
- Taastusraviprogrammi läbinud haigete osakaal (liigiti)

Efektiivse tervishoiu ressursi kasutamise seotud mõõdikud:

- Patsientide osakaal, kes viibisid akuutravil kardiovaskulaarse haiguse põhidiagnoosiga 1a jooksul arvestades taastusravi programmi liiki või programmis mitteosalemist.
- Raviteekonna kogumaksumus TK-le arvestades taastusravi programmis osalemist liigiti või programmis mitteosalemist

Lisaks üldised mõõdikud (tulemusnäitajad) nagu:

- korduvate müokardiinfarktide arv aasta jooksul
- müokardiinfarkti järgne 1 aasta suremus

Juurpõhjuste analüüs (5x Miks)

MIKS on patsientide väljakukkumise % taastusravi etapis kõrge?

Paljud patsiendid ei alustanud taastusraviga, kuna teenus pole kättesaadav või pole arusaamist selle vajadusest.

MIKS patsiendid ei alusta taastusraviga?

Patsienti ei suunata õigeaegselt taastusravile tulenevalt kas siis rutiini puudumisest või vabade aegade puudumisest. Lisaks, taastusravil käimine võib patsiendi jaoks olla keeruline ja teenus ei pruugi alati olla patsiendile hästi elukohajärgselt kättesaadav. See puudutab nii maakondlikku kättesaadavust kui logistilisi hädasid suuremates linnades, kus töökoha-taastusravi koha ja elukoha trajektoor on ebamõistlikult ajamahukas.

MIKS teenus ei ole alati hästi kättesaadav?

Teenuse kättesaadavust mõjutab näiteks:

- **Regionaalne ebavõrdsus** (äärealadel elavad patsiendid versus linnades elavad patsiendid). Eesti Taastusarstide Selts tegeleb teenuse standardiseerimisega üle Eesti.
- Patsiendi füüsilise ja vaimse **tervise seisund ning majanduslik olukord** võib piirata seda, kas ja kuidas patsient taastusravil käib. (nt. patsient on jõuetu ja väsinud, autot ei ole ja bussiga ei jaksa liikuda). Mõnedel juhtudel võidakse pikendada TVLi ainult sellepärast, et päeval 1h jooksul osaleda taastusravi programmis, kuigi patsient on võimeline tööl käima.

Olukorra parandamiseks oleks vaja patsienti **nõustada**, vajadusel raviplaani kohendada ja võimalust vajadusel kasutada TÜK poolt välja töötatud

kaugteenusmudelit või programme koduseks harjutamiseks. Tartu Ülikooli Kliinikumi näitel suurendas kaugteenuse kasutamine ÄMI haigetel taastusravile kaasatust 7%-lt umbes 20%-le.

MIKS patsiente piisavalt ei nõustata?

Patsient ei tea, mis on alternatiivid ja ei oska neid küsida (ei tea kellelt mida küsida). Tervishoiutöötajad ei tea, et patsiendil on mured, kui patsient ei anna neist teada. Ehk siis, puudub igapäevane rutiin, kus pöörduakse patsiendi poole ja uuritakse murede kohta. Piisab ka kontaktist veendumaks, et kõik on hästi.

MIKS ei ole patsientidel võimalik kasutada TÜK poolt välja töötatud ja piloteeritud kaugteenust ?

Puudub Tervisekassa toetus/rahastus.

Tööplaan (projekti meeskonna arendustegevuse juhtimiseks)

Ülesanne	Vastutaja	Tähtaeg/staatus
Kaugteenusmudeli vajaduse kirjeldamine lõppraportis.	Meeskond	23.01.2025 Tehtud
Korduva nõustamise vajaduse välja toomine lõppraportis.	Meeskond	23.01.2025 Tehtud

4. Raviplaani järgimine ja ravi(mi)soostumus

Hetke olukord

Eesti Kardioloogide Seltsi, Eesti Taastusarstide Seltsi ja Eesti Perearstide Seltsi konsensusdokumendis (ravijuhises), mis avaldati ajakirjas Eesti Arst aastal 2022 on kirjeldatud esialgse (haiglast väljumisel) raviplaani kohustuslikud elemendid:

- Esmane ravi(mi)skeem
- Ravi eesmärgid
- Ravipiirangud/ravivälistused
- Vajadusel II etapi PKI/ AKŠ vm plaan
- Järgmise visiidi aeg ja koht

Oluline on, et raviplaani vastavalt konkreetse patsiendi seisundi dünaamikale ajakohastatakse õigeaegselt, et see oleks alati ajakohane ja **patsiendile mõistetav** ja kättesaadav. Sama oluline on, et patsient võtaks oma ravitulemuste saavutamise osas vastutuse, mõistaks eesmärgid ja nende saavutamise mõju prognoosile ning ka raviplaani järgiks. Täna laialt räägitav patsiendipõhine lähenemine ei tohi jätta ekslikku muljet, et kaob patsiendi omavastutus oma tervise hoidmise ja säilitamise ning ravisoovituste jälgimise osas ning tervishoiutöötaja muutuks justkui teisejärguliseks protsessi osapooleks. Vastupidi, samaaegselt tuleb pöörata tähelepanu tervishoiutöötajate kaitsele patsientide ja nende lähedaste ebamõistlike ootuste ja kaheldava sisuga kaebuste osas, mille moodsaks formuleeringuks on sageli otsitud „kommunikatsioonihäire“, kuigi tagantjärele hinnatuna pole midagi tehtud valesti ei meditsiiniliselt ega ka patsiendiga suhtlemisel.

Müokardiinfarktihaige haigla järgse raviteekonna retseptide analüüsi tulemusena saime teada, et patsiente, kelle ravipäevad olid kaetud neile **väljakirjutatud ravimiga** (st konkreetssesse ravimiklassi kuuluvate ravimitega) **terve teekonna jooksul, oli vaid u 30%** (ravimiliigiti

keskmiselt umbes 50-70%). Lisaks selgus huvitav tõsiasi, et küllalt suur osa vigaseid retsepte said apteekrite poolt muretul patsientidele realiseeritud. See on väga tõsine mõttekoht neile, kes soovivad suurendada ja laiendada patsientide nõustamist jaeapteekides – mida siis soovitati patsiendile, kellele väljastati ravim vigase retsepti alusel?

Märkida tuleb ka probleemi, et LDL kolesterooli korduvate analüüside määramine pole perearstidele eraldi kompenseeritud ja see võib olla takistuseks analüüsi määramisel ja kasutamisel lipiidelangetava ravi korrigeerimiseks

Soovitud olukord koos peamiste mõõdikutega

Soovitud olukord on see, kus patsientide raviplaani järgimine paraneb, tulemust saame mõõta nt **järgmiste mõõdikutega**:

- Ravipäevade kaetus beetablokaatori, ACEi, MRA, SGLT2i-ga 1. aastal pärast müokardiinfarkti patsientidel, kel LVEF < 40%
- Patsientide osakaal, kellel LDL kolesterool on <1,4 mmol/L (3 kuud peale haigestumist)
- Patsientide osakaal, kellel LDL kolesterool on <1,4 mmol/L (6 kuud peale haigestumist)
- Tubakatoodete tarvitajate osakaal 1a lõpuks

Lisaks üldised mõõdikud (tulemusnäitajad) nagu:

- korduvate müokardiinfarktide arv aasta jooksul
- müokardiinfarkti järgne 1 aasta suremus

Juurpõhjuste analüüs (5x Miks)

MIKS on ravisoostumus madal ja patsient ei järgi raviplaani

Patsient alahindab raviplaani mitte kinnipidamise mõju tervisetulemitele. Mõjutada võivad ka üldised hoiakud teatud inimeste hulgas (nt. erinevad ravimitega seotud hirmud ja müüdid).

Puudub **keskne kvaliteetne raviplan** mis on ka patsiendile igal hetkel kättesaadav ja **lihtsasti arusaadav**. Võimalik, et patsient kasutab ravimeid teistes annustes ja sobilikul viisil, kuid Retseptikeskus ei kajasta tegelikke raviotsuseid ja annuste muudatusi.

MIKS raviplan ei ole patsiendile arusaadav?

Hetkel epikriisil kirjeldatud raviplan on pigem mõeldud **infoks järgmisele patsiendi ravivale spetsialistile, mitte patsiendile**. Arst võib küll selgitada, aga patsiendile ei jää kõik meelde.

Patsiendil on **vaja meeldetuletusi** (nt. ravimireseptide uuendamise osas) ja ka võimalust saada oma murede (nt. ravimite kõrvaltoimetega seotud mured) puhul **kiiresti konkreetseid suuniseid**. Selleks kontaktiks sobiks juhtumikorraldaja, kes oskab vajadusel kaasata kiiresti asjakohaseid konsultante ja kellele helistamine oleks patsiendil ilmselt emotsionaalselt kergem kui arsti poole pöördumine.

MIKS patsient ei saa hetkel teavitusi/meeldetuletusi?

Tervishoiutöötajate ressurss on piiratud ning meeldetuletuste saatmiseks oleks tervishoiutöötajate ressursi kasutamine ka vale. Sellised teavitused/meeldetuletused **tuleb automatiseerida**, samas vältides asjatut teavituste laviini, mis mõjub samamoodi negatiivselt.

MIKS ei ole teavituste/meeldetuletuste saatmine automatiseeritud?

Teavitused on küll erinevate (arendajate) arendusprojektide fookuses aga see fookus võib olla liiga lai. Teavitused peaksid olema **raviteekonna põhised** ja lähtuma konkreetsete patsientide vajadustest just sellel konkreetsel raviteekonnaval kõige kriitilisemat tähendust omavatest lõikudes

MIKS ei ole raviteekonna põhiseid automaatseid teavitusi?

Vajadus on kaardistamata (milliseid teavitusi oleks vaja ja millised arendused on juba olemas/ töös ning mis on puudu ja millised oleks erinevad täiendavad arendusvõimalused). Puudub ühtne arusaam, kes millega tegeleb ja milline on töös olevate arenduste kvaliteet (sh vastavus andmekaitseõuetele)

Tööplaan (projekti meeskonna arendustegevuse juhtimiseks)

Ülesanne	Vastutaja	Tähtaeg/staatus
Raviteekonnaval vajalike teavituste/meeldetuletuste teema lisamine lõppraporti.	Meeskond	01/2025 Tehtud

Lisa 5. – MÜOKARDIINFARKTIHAIGE HAIGLAJÄRGSE RAVITEEKONNA STANDARD

MÜOKARDIINFARKTIHAIGE HAIGLAJÄRGSE RAVITEEKONNA STANDARD

Müokardiinfarktihaige haiglajärgse raviteekonnaval standard hõlmab nii esmase kui korduva ägeda müokardiinfarktihaige käsitlust esimesel aastal peale haigestumist. Haiglast lahkumisel on tegemist RHK-10 diagnoosidega I21-I22. Kui ägeda müokardiinfarkti haigel on haigestumisest möödunud 28 päeva, siis kasutatakse RHK-10 diagnoosi I25.2 kogu ülejäänud elu jooksul. Eestis ravitakse aastas umbes 2700 ägeda müokardiinfarkti haiget.

Projekti eesmärgiks on standardiseerida müokardiinfarktihaige haiglajärgne raviteekond 1. aastal peale haigestumist, sh:

1. selgete eesmärkide sõnastamine haiglast lahkudes;
2. prioritseerida rutiinne taastusravi programmis osalemine;

3. ravimiskeemi, sh lipiidelangetava ravi regulaarne ajakohastamine vastavalt eesmärkidele;
4. seotud osapoolte dünaamiline koostöö, nende hulka kuuluvad öde-nõustaja, taastusarsti meeskond, kardioloogi meeskond ja perearsti meeskond;
5. digilahenduste arendamine ja rakendamine (Tervisekassa arendusplaani kuuluvad interaktiivne ravi(mi)skeem, perearsti automaatteavitus, raviplaan jt);
6. kvaliteediindikaatorite ajakohastamine ja/või uute kinnitamine, vastava digilahenduse loomine;
7. perearsti uuringufondi kasutamise kriteeriumite ajakohastamine;
8. raviteekonnas osalejate (eeskätt ödede) koolituse tagamine.

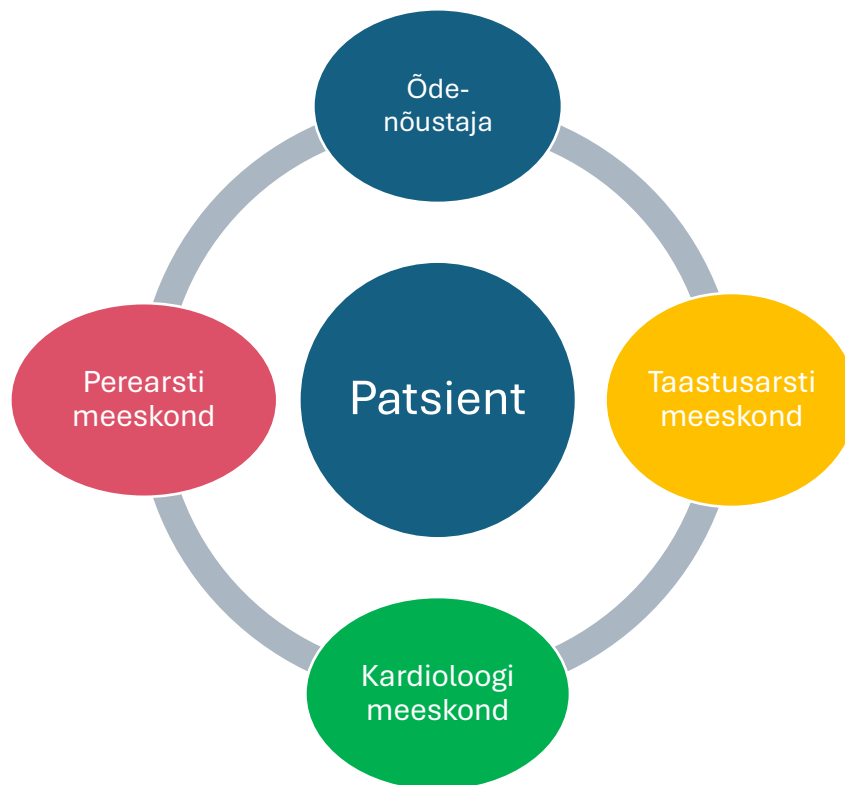
RAVITEEKONNA ÜLDINE PROTSESSISKEEM

Prioriteediks on haigete nõustamine öde-nõustaja poolt paari nädala jooksul haiglast lahkumise järgselt, et parandada haigusteadlikkust ning kontrollida vajalike saatekirjade/broneeringute olemasolu, perearsti automaatteavitus patsiendi olemasolust ning jätkamine taastusravi programmis esimesel poolaastal, seejärel liigub patsient perearsti jälgimisele. Patsientide „kadumise vältimiseks“ luuakse öde-nõustaja ametikoht nii haiglate kui osalevate meeskondade juurde, temast saab patsiendi esmane kontakt probleemide tekkel. Optimaalse ressursikasutuse tagamiseks täidab öde-nõustaja ka raviteekonna koordineerija rolli.



Alternatiivsete võimalustena jäävad osad patsiendid ainult perearsti jälgimisele (kui taastusravi pole perspektiivikas või teostatav või patsient sellest keeldub) või kõrge riski patsientide jäämine kardioloogi jälgimisele, nendest alternatiividest tulenevalt võivad erineda ka planeeritavad uuringud. Sellised otsused tehakse haiglast lahkumisel. Patsiendi seisundi objektiivse hindamise tagamiseks püüame üldjuhul vältida kaugvisiite ja/või retseptide pikendamist ainult veebitaotluste alusel. Teekonna lihtsuse huvides pole joonisel näidatud seost haiglast lahkumise ja kardioloogi visiidi vahel, kuna prioriteediks on enamiku patsientide taastusravile suunamine.

Igapäevapraktikas toimub aga patsiendipõhine koostöö kõigi meeskondade osalusel ja konkreetsed ravidiaagnostilised otsused võtavad arvesse patsiendi seisundi dünaamikat ning kaasuvate haiguste spektrit, mis omakorda võib olla põhjuseks teistesse raviteekondadesse paralleelseks sisenemiseks ning käesolevas dokumendis nimetatata konsultantide kaasamiseks, samuti meeskondade vahel edasi-tagasi liikumiseks. Ühe konkreetse näitena on siin meeolelu ja ärevushäirete raviteekonna avanemine triggerdiagnoosi tekkel kogu raviteekonna vältel.



Raviteekonna jooksul ettetulevad tegevused on jaotatud ajatelje kulgu ning osalevate spetsialistide rolle arvestades alljärgnevalt:

Haiglast lahkumine

Kardioloog/sisehaiguste arst

- ✓ Nõustamine, mis puudutab allpool toodud alateemasid ja soovitavaid lahendusi, lisaks:
 - Vaimne tervis: vajadusel soovitusel pöörduda vaimse tervise osas psühholoogile/psühhiaatrile. Allpool on toodud eraldi loetelu triggerdiagnoosidest, mis avavad juurdepääsu meeleolu- ja ärevushäirete raviteekonda.
 - Tööle naasmine: esmase TVL alustamine haiglas ning informeerimine, et pikendamise osas pöörduda perearstile või tegelevale arstile.
- ✓ Patsiendipõhise raviplaani koostamine ja arutelu patsiendiga:
 - Eesmärkide püstitamine. Vastavasisuline info on 2022.a. konsensusdokumendis „Müokardiinfarktihaige käsitlemine esimesel aastal pärast haigestumist“ (Marandi T et al. Eesti Arst 2022; 101(5):324–328):
 - 1) KMI 20–25 kg/m²; vanematel patsientidel kaalu langetamise nõustamine, kui KMI on > 30 kg/m²;
 - 2) vööümbermõõt < 94 cm (M) ja < 80 cm (N); kaalu langetamise soovitus, kui vööümbermõõt on > 102 cm (M) ja > 88 cm (N);
 - 3) RRs 120–130 mm Hg, ≥ 70- aastastel RRs < 140 mm Hg (kui talub, siis 130 mm Hg);

- 4) RRd < 80 mmHg, kuid > 70 mmHg;
- 5) LDL-kolesterool <1,4 mmol/L või vähenemine >50% algtasemest;
- 6) HbA1c <7,0%. Leebem HbA1c eesmärk <8% või vanematel patsientidel võib olla adekvaatne kuni 9%;
- 7) Suitsetamisest loobumine. Infomeerida patsienti, et Eestis on tubakast loobumiseks avatud tasuta nõustamiskabinetid, kuhu pöördumiseks pole vaja saatekirja. (<https://www.tubakainfo.ee/kontakt/>).
- Ravipiirangute otsustamine. Siia alla kuuluvad DNR, DNI, edaspidi III astme intensiivravi mittesuunamise otsused, konservatiivse käsitlemise ehk siis invasiivsetele kardiovaskulaarsetele protseduuridele mitte suunamise otsus.
- Edasise teekonna otsus (taastusarst, perearst, kardioloog, hooldusravi, korduv statsionaarne ravi II etapi interventsioonideks jne).
- Interaktiivse ravi(mi)skeemi ajakohastamine, retseptide vormistamine, vajadusel varasemate aktiivsete nüüdseks mittesobivate retseptide tühistamine või jätkuvate ravimite annuste korrigeerimine.
- Märkus: Assistent lisab hiljem broneeringute info, see on olemuselt raviplaani osa.
- ✓ Eeltäidetud saatekirjade valik ja kinnitamine. Saatekirjad haiglast lahkumisel nt taastusarstile ning vajadusel kardioloogile. Suunamine õde-nõustaja vastuvõtule.
- ✓ Nõuetekohase struktureeritud epikriisi vormistamine (sisaldab patsiendipõhise raviplaani eelpool loetletud alateemasid), mis tulevikus võimaldab automaatset andmesiidet, nt raviplaanile, müokardiinfarktiregistrisse jne.

Assistent

- ✓ Visiitide, analüüside, uuringute broneeringute tegemine vastavalt raviplaanile, aegade lisamine epikriisi.
- ✓ Perearsti töölauale automaatteavituse aktiveerimine (nt jämesoolevähi sõeluuringu projekt on täna kasutusel ja tehtud arendust võiks kasutada ka siinkohal).

Õde-nõustaja (haiglas)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.

Füsioterapeut

- ✓ Nõustamine füüsilise koormuse osas.

0-2 (4) nädalat

Õde-nõustaja (haiglas)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

Taastusarst

- ✓ Vastutab etapi läbiviimise eest.
- ✓ Analüüside tulemuste hindamine.
- ✓ Riskifaktorite ülevaade - psühhoemotsionaalsete riskifaktorite ja haiguse ärevusega toimetuleku hindamine, vajadusel suunamine psühholoogi, psühhiaatri või vaimse tervise õe juurde või ravimite määramine; elustiili riskifaktorite kontrollimine ja mõjutamine, vajadusel suunamine toitumisspetsialistile, tubakast loobumise nõustamisele.
- ✓ Vajadusel EEK-2 skoorimine.
- ✓ Funktsionaalse võimekuse hindamine (nt CPET/KEKG/6MKT) ning taastusravi programmi planeerimine ja sobiva treeningprogrammi valimine lähtuvalt patsiendi seisundist ja uuringu tulemustest.
 - Juhendatud keskusepõhine treeningprogramm
 - individuaalne
 - grupis läbiviidav.
 - Juhendatud kodupõhine treeningprogramm (kaugteenus).
- ✓ Interaktiivse ravi(mi)skeem ajakohastamine.

Füsioterapeut

- ✓ Taastusravi programmi koostamine vastavalt funktsionaalse võimekuse testi (CPET/KEKG/6MKT) tulemustele (aeroobne vastupidavustreening ja lihasjõu treening).
- ✓ Taastusravi programmi läbiviimine (kontakt- või kaugteenusena).
 - Programmi koostamine vastavalt funktsionaalse võimekuse testi tulemustele (6MKT/CPET/KEKG).
 - Jõutreeningu planeerimine.
- ✓ Nõustamine.

Psühholoog/vaimse tervise õde

- ✓ Vajadusel hindamine/nõustamine meeleoluhäirete osas.

Õde-nõustaja (taastusravis)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).

- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

Perearst

- ✓ Täpsustab, kas patsient jätkab taastusravi programmis, perearsti juures või kardioloogi juures.
- ✓ Kaebused, läbivaatus, analüüsid. Raviplaani ja haiglas püstitatud eesmärkide ülevaatamine, riskifaktorite osas nõustamine. Vaimse tervise kontrollküsimused, vajadusel EEK-2 skoorimine ja saatekiri VTÕ vastuvõtule.
- ✓ Töövõimetuslehe vajaduse täpsustamine, sõltuvalt töö iseloomust eeldatav töövõimetuslehe pikkus. TVL eest vastutab üldjuhul patsiendiga tegelev arst.
- ✓ Retseptide olemasolu ja väljaostu kontroll, mitte unustada üle vaadata antitrombootilisi ravimeid (skeemid võivad erineda tulenevalt isheemia ja veritsuse riski erinevustest). Ravimite kõrvaltoimete korral nõustamine.
- ✓ Interaktiivse ravi(mi)skeemi ajakohastamine.

Õde-nõustaja (pereõde, perearsti otsusel)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

4-6 nädalat

Taastusarst

- ✓ Vastutab etapi läbiviimise eest

Füsioterapeut

- ✓ Taastusravi programmi läbiviimine kas keskustes füsioterapeudi juhendamisel või kaugteenusena.
 - Optimaalse treeningpõhise taastusprogrammi kestus on 8-12 nädalat. Programm koosneb aeroobsest vastupidavustreeningust 3-5 korda nädalas ning lihasjõu treeningust 2-3 korda nädalas.
- ✓ Nõustamine.

Psühholoog/vaimse tervise õde (VTÕ)

- ✓ Vajadusel hindamine/nõustamine meeleoluhäirete osas.

Õde-nõustaja (taastusravis)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).

- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

Perearst

- ✓ Kui patsient pole taastusravi programmis.
- ✓ Kontaktvisiit.
- ✓ Läbivaatus, kaebused.
- ✓ Analüüsid, tulemuste hindamine, vajadusel raviskeemi korrigeerimine.
- ✓ Interaktiivse ravi(mi)skeemi ajakohastamine.
- ✓ Konsultantide vajaduse otsustamine, vajadusel e-konsultatsioon kardioloogiga, taastusarstiga.
- ✓ Raviplaani ja haiglas püstitatud eesmärkide ülevaatamine, riskifaktorite osas nõustamine. Vaimse tervise kontrollküsimused, vajadusel saatekiri VTÕ vastuvõtule.

Õde-nõustaja (pereõde, perearsti otsusel)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

3 kuud

Kardioloog/sisehaiguste arst

- ✓ Fookuses kõrge riski patsient või tervishoiutöötaja suunatud haige.

Kardioloogi vastuvõtule suunamise näidustused on toodud eraldi allpool (vastuvõtule võib suunata kogu teekonna vältel olenemata ajahetkest).

- ✓ Läbivaatus, kaebused.
- ✓ Analüüside ja uuringutulemuste ülevaatus.
- ✓ Interaktiivse ravi(mi)skeem ajakohastamine.
- ✓ ICD näidustuse otsus kui asjakohane.
- ✓ Taastusravile suunamine, kui pole alustatud. Taastusarstile saatekirja tegemine, kui mingil põhjusel ei ole patsienti saanud suunata koheselt taastusravile (näiteks II etapi PKI või aortokoronaarne šunteerimine jäänud vahepealsesse etappi, südamepuudulikkuse ravi optimeerimine, provotseeritavad rütmihäired koormusel, mis vajanud eraldi käsitlust).

Taastusarst

- ✓ Vastutab etapi läbiviimise eest.
- ✓ Läbivaatus, kaebused.
- ✓ Analüüside tulemuste hindamine.
- ✓ Taastusravi programmi tulemuste hindamine, vajadusel jätkuprogrammi otsustamine (soovitav on vähemalt 24 treeningssessiooni, võimalusel suurendada 36-ni).
- ✓ Konsultantide vajaduse otsustamine.
- ✓ Interaktiivse ravi(mi)skeemi ajakohastamine.

Psühholoog/vaimse tervise õde

- ✓ Vajadusel hindamine/nõustamine meeleoluhäirete osas.

Õde-nõustaja (taastusravis)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

Perearst (stabiilse kompensatsioonis patsient puhul õde-nõustaja (pereõde))

- ✓ Kui patsient pole taastusravi programmis, siis vastutab etapi läbiviimise eest.
- ✓ Kontaktvisiit.
- ✓ Läbivaatus, kaebused. Väljaostetud retseptide kontroll.
- ✓ Analüüsid, tulemuste hindamine, vajadusel raviskeemi korrigeerimine.
- ✓ Interaktiivse ravi(mi)skeemi ajakohastamine.
- ✓ Konsultantide vajaduse otsustamine.
- ✓ Raviplaani ja haiglas püstitatud eesmärkide ülevaatamine, riskifaktorite osas nõustamine. Vaimse tervise kontrollküsimused, vajadusel saatekiri VTÕ vastuvõtule.

Õde-nõustaja (pereõde)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

6 kuud

Perearst (stabiilse kompensatsioonis patsient puhul õde-nõustaja (pereõde))

- ✓ Vastutab etapi läbiviimise eest.
- ✓ Kontaktvisiit.
- ✓ Läbivaatus, kaebused.
- ✓ Analüüsid, tulemuste hindamine, vajadusel raviskeemi korrigeerimine.
- ✓ Väljaostetud retseptide kontroll, retseptide uuendamine, interaktiivse ravi(mi)skeemi ajakohastamine.
- ✓ Konsultantide vajaduse otsustamine.
- ✓ Raviplaani ja haiglas püstitatud eesmärkide ülevaatamine, riskifaktorite osas nõustamine. Vaimse tervise kontrollküsimused, vajadusel saatekiri VTÕ vastuvõtule.

Õde-nõustaja (pereõde)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

Psühholoog/vaimse tervise õde

- ✓ Vajadusel hindamine/nõustamine meeleoluhäirete osas.

12 kuud

Perearst

- ✓ Vastutab etapi läbiviimise eest.
- ✓ Kontaktvisiit.
- ✓ Läbivaatus, kaebused.
- ✓ Analüüsid, tulemuste hindamine, vajadusel raviskeemi korrigeerimine.
- ✓ Väljaostetud retseptide kontroll, retseptide uuendamine, interaktiivse ravi(mi)skeemi ajakohastamine.
- ✓ Konsultantide vajaduse otsustamine.
- ✓ Nõustamine riskifaktorite osas.

Õde-nõustaja (pereõde)

- ✓ Nõustamine, infomaterjalid (mitu paralleelset allikat), koordineerib patsiendi liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi õde-nõustajale).
- ✓ Eesmärkide selgitamine ja õpetused (vt eespoolt loetelu).
- ✓ Dieedinõustamine.
- ✓ Elustiil (suitsetamine, alkoholi kuritarvitamine, uimastid) ja vajadusel edasisuunamine nõustamiskabinettidesse/psühhiaatri vastuvõtule.
- ✓ Korduvad kontaktid vajadusel.

Psühholoog/vaimse tervise õde

- ✓ Vajadusel hindamine/nõustamine meeleoluhäirete osas.

Märksõnade selgitused

Anamnees

- 1) kaebused;
- 2) stenokardia esinemine;
- 3) südamepuudulikkuse kaebuste esinemine;
- 4) ravisoostumus, viited ravimite kõrvaltoimetele;
- 5) tubakatoodete tarvitamine;
- 6) alkoholi tarvitamine;
- 7) neerupuudulikkus;
- 8) diabeet;
- 9) teised kaasuvad haigused;
- 10) varasem epikriis.

Läbivaatus

- 1) auskultatoorne leid;
- 2) südamepuudulikkuse nähtude esinemine;
- 3) kehakaal, pikkus, KMI, vööümbermõõt;
- 4) RR ja südame löögisagedus, rütm.

Analüüsid

- 1) kliiniline veri;
- 2) LDL-kolesterool;
- 3) kaalium, naatrium, kreatiniin, eGFR;
- 4) vajadusel kusihape;
- 5) vajadusel HbA1c ja/või paastuglükoos, NT-proBNP;
- 6) vajadusel ALAT, CK (kaasuv maksahaigus, lihaskaebused).

Kogu teekonna vältel on telefoni teel kättesaadav õde-nõustaja, patsient antakse üle vastavalt teekonna kulule, eelistatult jätkab elukohajärgselt. Õde-nõustajaga toimunud kontaktid dokumenteeritakse digiloos nagu ka kõigi teiste osapooltega toimunud kontaktid ja saadud soovitusel. Hetkel vastutava õde-nõustaja kontaktandmed on kuvatud patsiendiportaalis.

Kardioloogi vastuvõtule suunamise näidustused

1. LVEF on haiglast lahkudes < 40% (3 kuu visiit kõigile ravipiiranguteta haigetele).
2. LDL-kolesterooli eesmärkväärtuse saavutamine on keeruline.
3. Ei ole saavutatud täielikku revaskularisatsiooni (stenoosi PKI kliinilisel vajadusel).
4. Esinevad stenokardilised kaebused.
5. Tekkinud on südamepuudulikkuse nähud või dekompanseerumine.
6. Rütmihäired, uus LBBB, antiarütmilise raviskeemi ebapiisav efekt.
7. Kodade virvendusarütmia haige, kellel on südame löögisagedus halvasti kontrollitav.

Õde-nõustaja rolli kirjeldus

Õde-nõustaja töötab kõikide haiglate, taastusravi osakondade ja perearstikeskuste juures, tal on ka retseptide väljakirjutamise ja saatekirjade vormistamise õigus.

Õde-nõustaja on ambulatoorses/statsionaarses kardioloogia või sisehaiguste osakonnas, taastusravis või perearstikeskuses töötav õde, kes on läbinud müokardiinfarkti õdede koolituse ning on pädev ära tundma stenokardiale, südamepuudulikkusele, rütmihäiretele, vaimse tervise probleemidele viitavaid kaebusi. Selle valguses suudab ta õigeaegselt märgata nii-öelda „punaseid lippe“ ning konsulteerida õigeaegselt kardioloogi/sisearsti/ taastusarsti/perearstiga ravi muutmiseks/täpsustavate uuringute tellimiseks või veel mõne teise eriala arstile suunamiseks.

Lisaks on ta võimeline pöörama tähelepanu haiglajärgses etapis kehvasti ohjatud või üleravitud hüpertensioonile, LDL-kolesterooli väärtustele, ravisoostumuse probleemidele, veritsusele ning vajadusel konsulteerima kardioloogi/sisearsti/taastusarsti/perearstiga.

Ta on kättesaadav patsiendi raviteekonna jooksul ning on suuteline jagama õpetusi, kuidas toetada paranemisprotsessis patsienti. Raviteekonna jooksul võib toimuda patsiendi üleandmine ühelt õde-nõustajalt järgnevale vastavalt liikumisele raviteekondade etappide vahel, oluline on säilitada patsiendile turvaline kontakt ja vältida tema „kadumist“ raviteekonnalt.

Standardi toimimiseks vajalikud kvaliteediindikaatorid:

Märkus: siinkohal on toodud vaid minimaalne valik raviteekonna juurutamise tagamiseks, lõppraportis olev märgatavalt pikem indikaatorite loetelu on seotud digilahenduste loomisega ja on vajalik tulevikuperspektiivis haigete käsitluses osalejate motiveerimiseks. Kõigi indikaatorite kasutajad on raviteekonna osapooled ning kõik indikaatorid vajavad automaatpäringuks digilahendust ning vajalike andmete struktureeritud kogumist igapäevaselt kasutusel olevas tarkvaras (me ei näe ette

paralleelset käsitsi andmekogumist). Andmeid päritakse ja võrreldakse aastase intervalliga, võrreldakse omavahel samaliigiliste teenuseosutajate tulemusi.

Haiglast lahkumine:

- ✓ Ravisoovituse kvaliteet - osakaal haigetest, kellel epikriisis ravi(mi)skeem, eesmärgid, järgmise visiidi info.

0-2 (4) nädalat:

- ✓ Osakaal patsientidest, kellel teostati perearsti visiit.
- ✓ Taastusravi alustanud osakaal liikide kaupa.

4-6 nädalat:

- ✓ Kui lahkudes LVEF $\leq 40\%$, ehhoKG 6–12n haigestumisest, osakaal.

3 kuud:

- ✓ Taastusraviprogrammi läbinute osakaal liikide kaupa koos kestvusega.
- ✓ Patsientide osakaal, kel LDL-kolesterool $< 1,4 \text{ mmol/L}$.

6 kuud:

- ✓ Patsientide osakaal, kel LDL-kolesterool $< 1,4 \text{ mmol/L}$ (määratakse haigetel, kelle 3 kuu väärtus polnud eesmärgipärane ja/või on muudetud lipiidelangevat ravi).

12 kuud:

- ✓ Patsientide osakaal, kel toimus perearsti kontaktvisiit.
- ✓ 30 päeva ja 1 aasta suremus.

Meeleolu- ja ärevushäirete raviteekonna triggerdiagnoosid (allikas dr Peeter Jaanson)

F32 Depressiivne episood e. depressioon

F33 Korduv depressiivne häire e. korduv depressioon

F34 Püsivad meeleoluhäired

F38 Muud meeleoluhäired

F39 Täpsustamata meeleoluhäire

F40 Foobsed ärevushäired e. foobiad

F41 Muud ärevushäired

F43 Rasked stressreaktsioonid ja kohanemishäired

F45 Somatoformsed häired

F48 Muud neurootilised häired

Lühendid

6MKT 6 minuti kõnnitest

CPET kardiopulmonaalne koormustest

DNI mitte intubeerida

DNR mitte elustada

EEK-2 emotsionaalse enesetunde küsimustik

KEKG koormus-EKG

KMI kehamassi indeks

LBBB Hisi kimbu vasema sääre blokaad

LVEF vasema vatsakese väljutusfraktsioon

PKI perkutaanne koronaarinterventsioon

VTÕ vaimse tervise õde

Lisa 6. – TO-BE protsessi joonis

Saadame oma kommentaarid ja ettepanekud:

1. Dokumendis võiks jääda õele üks nimetus, infarktiõde. Hetkel läbivad segamini: õde-koordinaator, õde-nõustaja ja juhtumikorraldaja.

2. Administratiivne töö juhtumikorraldajale (ei pea olema õde, ressursi kokkuhoid). Koordineerib haige liikumist (haige üleandmine järgmise raviteekonna etapi).

Lisa märkusena, et suurtes keskustes (PERH, TÜK) jääb infarktiõele liiga suur töökoormus, administratiivset tööd võiks jagada juhtumikorraldajale (assistendile jne) mitte meditsiinilisele personalile.

Infarktiõel jääb kliiniline töö, andmete kogumine, analüüsimine ja nõustamine.

3. Dokumendis võiks ära määrata ka õe vastuvõttu aja (30+30 min) mis sisaldab andmete kogumist (subjektiivsed, objektiivsed, testide tegemine, RR mõõtmine jne) ja nõustamist. Eriõe puhul (30+45 min).

4. Ettepanek, suunata infarktiõe vastuvõtule ühe -kahe nädala möödudes peale haiglast lahkumist. Infarktiõe nõustamine võiks toimuda enne taastusravile jõudmist.

Lugupidamisega

Eesti Kardioloogiaõdede Selts

MTÜ Eesti Kardioloogide Selts tagasiside

03.01.2024

Lugupeetud müokardiinfarktihaige haiglajärgse raviteekonna arendamise meeskond

Aitäh müokardiinfarktihaigete haiglajärgse standardiga tegelemast. See on oluline valdkond, mis puudutab suurt hulka kõrge riskiga südamehaigeid ja vajab kindlasti tulevikus paremat korrastatust ja süstemaatilist tegutsemist. Eesti Kardioloogide Seltsi (EKS) juhatus arutas meile saadetud dokumenti ja koondas alljärgnevad mõtted:

Hindamiseks esitatud raviteekonna standardi projekt on hästi struktureeritud ja kergesti loetav dokument. Siiski sugenes EKS juhatuse liikmete mõtetest ja tähelepanekutest rida küsimusi ja parandusettepanekuid, mis allpool ka loetletud on.

1. Eestis on erinevate haiglate juures loodud või püütud luua erineva struktuuriga MI-järgse jälgimise mudeleid, mille tulemuslikkust oleks hea analüüsida ja hästi

toimivaid mudeleid püüda ka mujal rakendada. Mõned neist tunduvad juba praegu hästi toimivat, kuid teisalt saaks tehtud vigadest õppida ja neid tulevikus vältida.

2. Nii tekstis ku protsessijoonilisel liiguvad patsiendiga seotud tegevused mitmeid kordi eriarsti, perearsti ja taastusraviarsti vahel, millega kaasneb ka vastutuse hajumine. Eriti intensiivne on rollide mitmekesisus 0-2 nädalal. Tõenäoliselt on sellised sagedad ja selgelt piiritlemata üleminekud teekonna üheks nõrgaks lüliks ja seetõttu peaks rohkem tähelepanu pöörama patsiendi liikumisele ühest vastutusala teise, nt milline info ja kuidas patsiendi liikumisega kaasas käib, kuidas see info edastatakse, kuidas on defineeritud vastutuse ulatus jne.

3. Mõistame taastusravi olulisust peale südamelihase infarkti, kuid antud standardis tundub taastusraviarstide roll olevat üledimensioneeritud. Lisaks klassikalisele taastusravile on nende õlule jäetud ka kohustus tegeleda vereanalüüside tõlgendamise, erinevate preventsoonivaldkonna tegevuste ja patsiendi riski hindamisega. Peame õigeks nimetatud tegevuste jäämist kardioloogide ja kardioloogiaõdede (või alternatiivina perearstide/õdede)

kompetentsi. Südamehaigustele spetsialiseeritud taastusraviarstide kättesaadavus on väga piiratud ning sedagi vaid Tallinnas ja Tartus, seetõttu peaksime seda ressursi targalt kasutama.

4. Standardis võiks selgemalt kirjutada lahti müokardiinfarktiõe, õde-koordinaatori ja juhtumikorraldaja rollid ja erialased ettevalmistused. Teksti lugedes jääb kohati mulje, et nende all mõeldakse sama ettevalmistusega spetsialisti, kuid tegelikkuses peaks müokardiinfarktiõe ja juhtumikooraldaja pädevus ning tööülesanded olema selgelt erinevad.

5. Eesti Kardioloogiaõdede Selts viis koostöös Eesti Kardioloogide Seltsiga 2024 aastal läbi müokardiinfarktiõdede kolmeosalise täiendkoolituse, milles osales 13 õde erinevatest Eesti haiglatest (PERH, ITK, TÜK, IVKH, Pärnu). Vastava ettevalmistusega õde on võimeline töötama spetsialistina ja tegema mitmeid tegevusi iseseisvalt (nn eriõe kvalifikatsioon). Samas ei peaks eriõe ressursi kasutama koordinaatori või juhtumikorraldaja tööks, kes sisuliselt toimib assistendi või sekretärina.

6. Juhtumikooraldajate täiendava palkamise asemel peaksime rõhuma elektrooniliste teavituste ja info edastamist võimaldavate digilahenduste vajadusele.

7. Praktilise küsimusena tõstatas, kas LDL langetamise kvaliteediindikaator peaks lisaks LDL<1,4 eesmärgile hindama ka LDL langust üle 50 % nagu soovitab Ik3 viidatud konsensusdokument.

8. Kvaliteediindikaatoritele peaks lisama ka patsiendi hinnangul baseeruvaid tulemuste ja efektiivsuse mõõdikuid (PROM ja PREM). Tasuks lisada ka füüsilise koormuse ja töövõime taastumise mõõdik. Praeguse projekti alusel mõõdame vaid taastusravi toimumise fakti, kuid mitte selle tulemust.

Lugupidamisega

Märt Elmet

Eesti Kardioloogide Selts

MTÜ Eesti Perearstide Selts tagasiside

EPS poolsed ettepanekud, kommentaarid.

Haiglast lahkumine:

1. Vaimse tervise osa: haiglast lahkumisel soovitus pöörduda psühholoogile/psühhiaatrile ei toimi, kuna antud spetsialistide kättesaadavus halb. Kes suunab patsiendi, kas tavaaatekirjaga või e konsultatsiooni kaudu? Kes teeb haiglast lahkumisel selle suunamise?
2. Haiglast lahkumine - tööle naasmine. Tegelikult räägib punkt tvl pikendamisest, mitte tööle naasmisest. Ettepanek tuua sisse märge, et tervise paranedes/stabiliseerides ravi käigus on tööle asumine normaalse elu osa (kasvõi osaliselt, mida nüüd tvl - ga on võimalik pakkuda). Sõltub muidugi haigest ja haigusest, aga siiski võiks see sees olla.
3. TVL pikendamine ainult perearstil. See jätab mulje, et kõik pikendamisest automaatselt perearstil. Kui pt jääb kardioloogi jälgimisele või suunatakse otse taastusesse, siis peaks vastav spetsialist TVLi ise pikendama, kuna on patsiendi haiguskuluga ja hetkeseisuga kursis. Sõnastuses võiks olla vajadusel. Protsessikaardil on TVL ainult perearsti juures, võiks mujal ka olla ja koos sõnaga vajadusel.
4. Haiglast lahkumisel peab igal patsiendil olema kirjalik raviplaan väljatrükituna kaasa antud.

5. Eesmärkide püstitamine. Oluline on lisada ka küsimus patsiendi enda eesmärkide kohta.

0-2 nädalat.

- a. Taastusarsti esimene ülesanne on analüüside tulemusi hinnata. Võiks olla viide, et analüüside nimekiri allpool.
- b. Perearst - vaimse tervise kontrollküsimused: millist küsimustikku kasutatakse? Küsimused võiks kirjas olla ka teistes etappides, kus sellest teemast juttu oli (juba haigla etapis).
- c. Pereõde rolli all võiks olla igas etapis samad teemad loetletud, mis õde - koordinaator all.

3 kuud

- d. kas võiks olla kirjas, et suunamise eelistus on e-konsultatsioon? esimene punkt ei jäta seda muljet.
- e. Lühendid (ICD, PKI jm) - vormistuse mõttes võiks lühendid olla dokumendis vähemalt ühe korra kuskil lahti kirjutatud.

Analüüside loetelu kohta - Na ja K võiks olla vajadusel, mitte kõikidel ja alati. Kui LDI on eesmärgil juba varases etapis, miks seda iga 3 kuu pärast määratakse. Hemogrammi kohta võiks olla vajaduspõhine nt 6k ja 12 k.

Märksõnade selgitused

- a. südamepuudulikkuse kaebuste esinemine, võiks olla viide materjalile, kus on need kaebused loetletud.

Kus on teekonnal patsiendi roll? Eesmärgid ta ise ei sõnasta. Aegu visiitideks ei pea ise panema. Perearstile ei pea ise pöörduma. Kuidas võimendada patsienti ise rohkem vastutust võtma ja proaktiivsem olema? Kas patsientidele tuleb terviseportaali ka mingeid meeldetuletusi järgnevate visiitide kohta, mis võiks olla automaatsed nagu on sõeluuringute teavitused - nt 3,6 ja 12 kuu visiidi kohta? ravijuhendi linke, mida lugeda? jm

MTÜ Eesti Taastusarstide Selts tagasiside

Lugupeetud Brigitha Kask

Dr. Aet Lukmanni palvel edastan Eesti Taastusarstide Seltsi tagasiside müokardiinfarktihaige haiglajärgse raviteekonna standardile ja protsessi joonisele.

· **Selge ja struktureeritud lähenemine:** Teekond on hästi üles ehitatud, alustades haiglasse sisenemisest ja lõpetades pikaajalise jälgimisega. See tagab, et kõik etapid on kaetud ja patsient saab vajaliku toe igas taastumise faasis. Patsiendile tuleb tagada pidev ja turvaline ühendus, et vältida tema raviteekonnalt kadumist.

· **Meeskonnatöö ja eri spetsialistide kaasamine:** Kõik osapooled – arstid, õed, taastusraviarstid, psühholoogid ja perearstid – on kenasti integreeritud protsessi. Ükski aspekt, olgu see füüsiline või vaimne tervis, ei jää tähelepanuta. Meeskonnaliikmete vaheline tihe koostöö tagab patsiendi tervenemise mitmekesise toetamise.

· **Mugav üleminek ja seire:** Patsiendi liikumine üksikute meeskondade vahel (nt haiglas olles, ravi lõppedes ja taastusravi ajal) on hästi struktureeritud. Erilist tähelepanu on pööratud pidevale jälgimisele, et iga meeskond oleks teadlik patsiendi olukorrast ja vajadustest.

Digitaalsed lahendused ja kaugteenused: Kõige suuremad arenguvõimalused võiks olla seotud kaugvisiitide, digitaalsete jälgimissüsteemidega ja automaatteavitus süsteemidega. Näiteks võiks patsientide elustiili ja terviseandmeid (vererõhk, kehakaal, aktiivsus) koguda automaatselt ning need saadaksid meeskonnaliikmetele, et kohandada raviplaani kiirelt ja efektiivselt.

Küsimus on ainult kas Tervisekassal, sotsiaalministeeriumil ja TEHIK-l on piisavad ressursid ja selge plaan digivõimekuse arendamiseks sellel või järgmisel aastal?

Teekond tundub hästi struktureeritud (hõlmab taastusravi olulise aspektina) ja arvestab teiste aspektidega, mis on olulised müokardiinfarktihaige taastumise ja jälgimise puhul.

Lugupidamisega

Eesti Taastusarstide Seltsi juhatuse nimel

Matko Vučica (juhatuse liige)

Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA tagasiside

Dr. Margit Olepi kommentaarid:

Ma saan aru, et selle dokumendi alusel võiks alguse saada õde-koordinaatorite koolitamine ja töösse rakendamine, mis oleks kindlasti suur samm edasi.

Aet tõstatas küsimuse vaimse tervise teema osas. Tõepoolest on vähemalt tervisekassa kompenseerituna psühholoogile/psühhiaatrile aega praktiliselt võimatu saada. Ja paljud meie patsiendid on valmis erakliinikutesse pöörduma?

Olen kuulnud patsientidelt, et mõnedes perearstikeskustes on vaimse tervise õed ja ka psühhiaatriakliiniku ambulatoorses erakorralises vastuvõtus võtabki pt vastu vaimse tervise õde mitte psühhiaater. Olen oma patsientide puhul märganud, et depressiooni ning ärevushäirete ravi alustab enamasti ikka perearst ja nad ei kohtugi oma ravi ajal psühhiaatriga.

Võibolla siis vaimse tervise probleemide osas esmasoovitus perearst/vaimse tervise õde ja siis alles vajadusel psühholoog/psühhiaater?

Saatekirjade kohta - ma arvan, et kui pt kirjutatakse koju kardioloogia osakonnast ja soovitakse suunata ambulatoorselt kardioloogi vastuvõtule, ei ole vaja selleks eraldi saatekirja. Samuti, kas õde-koorinaatori vv-le on vaja teha saatekiri? Ma saan aru, et erialade vahel on saatekirjad vajalikud, aga kas erialasiseselt?

Digi-dokumente on niigi liiga palju.

Kardioloogi vv-le suunamise näidustustest, kas oleks mõistlik lisada ka amiodaroonravil pt (või on neil nagunii EF madal, et nagunii suunatakse?)? Ikka arvan, et see pole selline ravim, millega patsiente laia maailma saata. Kui vaatan oma ambulatoorse töö poolt, siis neid patsiente on mulle saadetud ja tegelikult olen neil amiodarooni (peaaegu) kõigil esimesel visiidil lõpetanud. Hiljuti oli ka ühel pt-l türeotoksikoos tekkinud. On perearste, kes kunagi ei tee analüüse, mis palutud. On ka neid muidugi, kes teevad väga korralikult.

Ma ei tea, kas see on selle raviteekonna teema, aga mul on vastuvõtul sage probleem, et patsiendil ei ole kaasas kirjalikku raviskeemi ja vererõhupäevikut. Kuni tuleb käiku interaktiivne raviskeem (või on see kuskil, lihtsalt ma ei tea?), niikaua võiks raviskeemil olla suurte tähtedega kirjas, et see skeem tuleb alati arsti (perearst, eriarst) ja ka õe vastuvõtule kaasa võtta. Enamus patsiente on enne kardioloogi vv käinud nii taastusarsti vv-l kui perearsti vv-l ja ikka on tehtud raviskeemi muudatusi ja need ei kajastu sageli mitte kuskil. Digiretseptuur ei pruugi siinjuures ka abiks olla.

Samuti on oluline kodune RR mõõtmine, sest reg 8 mõõdetud vererõhk on alati kõrgem kui pt kodus mõõdetud vererõhud ning 24tunni monitooringu vererõhud. Ravijuhendid küll kirjutavad, et peaksime lähtuma office blood pressure-st, aga praktikas see ei tööta vähemalt minul.

Protsessi joonise kohta - kuna see on nii keeruline, siis vähemalt mu jaoks on selle kasutamine ebamugav. Kui trükkida välja A4-lehele, siis tekst on nii väikeses kirjas, et on loetamatu. Kui lugeda ja suurendada digitaalset dokumenti, siis tuleb sellest aru saamiseks skrollida paremale ja vasakule ning üles-alla vähemalt minu koduse laptopi ekraani suurusega ja kiiresti head ülevaadet ei saa.

Võibolla ma ei saa aru, mis eesmärki see täidab või kuidas ning kes seda peaks kasutama ja vabandan seetõttu.

Dr Aet Elkeni kommentaarid:

Laias laastus tundub kõik arusaadav ja loogiline. Kohati võib-olla natuke kantseliitlik, aga ilmselt see on sellise dokumendi puhul paratamatu 😊 Kena kui asjad praktikas ka nii tööle hakkaksid, nagu dokment kirjeldab

Mõned kommentaarid

- lk 2 alapunkt vaimne tervis - praktikas seda ei toimu, teades kui kehv tegelikult on seda laadi abi kättesaadavus, siis pigem ma ei julgeks seda patsiendile soovitada. Abiks oleks kui kohe haiglas saaks võimalik vastava spetsialistiga (pigem siis vaimse tervise õega) konsulteerida.

-lk3 varasemate retseptide tühistamine - kas ma üldse saan seda teha? Kui retsept on mõne teise arsti koostatud? Ma ei ole kunagi seda teinud

-infomaterjalid õde-koordinaatorilt. See on pikem teema, kindlasti oleks vaja uuendada nn. infarktiraamatut.

-lk8 kardioloogile suunamise näidustused - mõned neist on selged juba haiglast lahkumisel (nt madal EF, mittetäielik revaskulariseerimine). Lisaksin veel õõnesisese trombi. Need eeldaksid kohest tagasikutset kardioloogile. Osad selguvad nõ töö käigus (LDL eesmärk ei ole saavutatud, tekib uuesti steno, südamepuudulikkuse nähud). Need eeldavad uut suunamist kardioloogile. Ehk peaks neid kahte kuidagi eristama.

-protsessi joonise peal on kirjas, et PA juures on 4x analüüse esimese aasta jooksul? Kas ongi nii või ainult vajaduse korral? Stabiilsel haigel pole vast niipalju vaja?

- EF-i piiriks, mis nõuab kindlasti korduvat ehhot on pandud 40%, ICD näidustuse piir on 35%. On see teadlik otsus? Pigem eeldaks, et peale revaskulariseerimist ja medik.ravi foonil EF paraneb, mitte ei halvene. Samas EFi mõõtmine on alati teatava veaga, nii et võib-olla on parem kui jääb 40%.

Kokkuvõtteks arvan, et võtmetähtsusega on piisava hulga ja võimekusega õde-koordinaatorite olemasolu. Kui igal infarktipatsiendil on nõ oma personaalne õde, kes jälgib, et asjad toimiksid ja visiidid saaks korraldatud, siis hakkab see skeem tööle. Vastasel korral sõltub kõik sellest, kas ja millise taastusarsti juurde patsient satub ning milline on perearsti võimekus. Need mõlemad on ebaühtlase kvaliteediga ning kardetavasti ei suuda infarktiteekonna dokument seda muuta.

Veel jäin mõtlema olukorra peale, kus infarktipatsienti ei kirjutata koju kardioloogiaosakonnast, vaid näiteks sisehaigustest või kardiokirurgiast või hoopis kuskilt kolmandast kohast. Arusaadav, et teistes osakondades ei ole protsess nii hästi standardiseeritud nagu kardioloogiates ja võib jääda ära nt. taastusravile suunamine või ka muude eesmärkide konkreetne püstitamine. Dokumendist ei tule see küll täpselt välja, kuid oleks väga vajalik, et õde-koordinaator saaks ka need patsiendid kätte ja kontrolliks, et kõik vajalik saab tehtud. Ehk veelkord sama mõte - õde-koordinaatoril on keskne roll, et patsient saaks õigele infarktiteekonnale ja sellel ka püsiks.

SA Tartu Ülikooli Kliinikum tagasiside

Lugupeetud Brigitha Kask

Dr. Aet Lukmanni palvel edastan Tartu Ülikooli Kliinikumi tagasiside müokardiinfarktihaige haiglajärgse raviteekonna standardile ja protsessi joonisele. Teile edastatavasse vastusesse on oma sisendi andnud Tartu Ülikooli Kliinikumi Südamekliinik, õenduse ja patsiendikogemuse juht ning ravijuht.

Meie kommentaarid, ettepanekud ja küsimused on järgnevad:

- Kasutatavate terminite, meeskondadesse kuuluvate liikmete ja rollijaotuse selgust peaks parandama.
- Raviteekonna standardit vaadates tunduks loogiline, kui teekonnal tegutseks juhtumikorraldaja (või tulevikus ehk moodsa nimega Tervisejuht), kes ei pea olema õe ettevalmistusega, vaid sobib hästi ka

sotsiaaltöötaja, kes teekonnal tervishoiu ja sotsiaalvaldkonda integreerida aitab. Samuti on tema see, kes patsientide „kadumist“ ära hoiab, annab patsiendi üle järgmise etapi juhtumikorraldajale jne. Lk 2 joonisel on toodud meeskonnad. Aga kindlasti ei tohiks infarktiõde olla võrdustatud õde-juhtumikorraldajaga. Õde on ikka eriõde, kes vajadusel tiitrib ravimeid jne aga juhtumikorraldaja ei pea ju olema eriõde.

- Õde-koordinaator/õde-nõustaja/infarktiõde peaks aga raviteekonnal olema nimetusega eriõde (üleminekuajal ka õde), kes nende patsientidega edaspidi tegeleb, sest tegevused, mida standardis kirjeldatakse, vastavad suuresti eriõde/õe vastuvõtu sisule. Tema saab patsiendi vajadusel ka eriarsti vastuvõtule suunata ja muudki.
- Kas üldine õde-koordinaator ei kuulu ühtegi meeskonda ja ongi täiesti eraldiseisev üksus? Kas nii üldine õde-koordinaator (patsiendile mõeldud kontakt) kui meeskondade juures töötavad õde-koordinaatorid koordineerivad patsiendi teekonda omavahel või on meeskondade juures töötavad õde-koordinaatorid mõeldud siiski meeskondade töö paremaks korraldamiseks? Kas meeskondade juures kirjeldatud õde-koordinaatorite puhul on tegemist siiski eriõdedega (nt. infarktiõdedega kardioloogi meeskonnas)?
- Vaimse tervise osas ei saa anda soovitusi pöörduda psühholoogile/psühhiaatrile. Esimene kontaktpunkt peaks siinkohal olema vaimse tervise õde (kes on samuti eriõde).
- Lk. 2 Kui kardioloog/sisehaiguste arst koostab ja arutleb patsiendipõhist raviplaani, siis peaks patsiendile lisaks olema kaasatud ka teised meeskonnaliikmed (sh juhtumikorraldaja, eriõde, patsiendi lähedased jne).
- Protsessi joonisel peaks olema noolte juurde korrektselt kirjutatud “Ei” ja “Jah”. Hetkel on joonis raskesti mõistetav

- Meeskondade koosseis oleks ehk mõistlik lahti kirjutada. Hetkel saab protsessi jooniselt värvikoodide järgi aru, kes kelle meeskonda kuulub, kuid mujal infot kompaktsena kirjas ei ole.
- Kas oleks võimalik kasutada mõisteid läbivalt? Protsessi joonisel kirjas õde-nõustaja/juhtumikorraldaja, standardi dokumendis mõiste õde-koordinaator.
- Praegu vajalikke digivõimekusi ei ole, kas Tervisekassal/sotsiaalministeeriumil/TEHIK'ul on olemas ressursid ning selge plaan digivõimekuse väljaarendamiseks järgmisel aastal (nt. ravi(mi)skeem, perearsti automaatteavitus haigest jne)?
- Kas on olemas digitaalne võimekus seatavaid kvaliteediindikaatoreid hinnata? Kui ei, siis kuidas on planeeritud indikaatorite hindamine?
- Millistele nõuetele kardioloogi koostatav struktureeritav epikriis vastama peab? Kui pikas tulevikus nähakse ette struktureeritud epikriisi andmete automaatikat (liikumist MIR'i jm)?
- Mis tingimistel suunatakse patsient kardioloogile?
- Kuidas toimub standardi rakendamise finantseerimine, sh pilootprojekti?
- Kokkuvõtvalt on olulised aspektid haakumine Eesti tervishoiukorralduse ja rollijaotusega, digitaalse infovahetuse väljaarendamine, patsientide liikumise koordineerimine (vältimaks patsientide „kadumist“).

Lugupidamisega

Liis Salumäe

juhatuse liige-ravijuht

Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikum

AS Ida-Tallinna Keskhaigla tagasiside

ITK tagasiside koostamisel osalesid ravijuht dr. Sukles, taastusravikliiniku juhataja dr K. Ole, taastusarstid dr. Sooba, dr. Teder-Brachinski, sisekliiniku juhataja dr. Lill, kardioloogid dr. Kaljusaar, dr. Kaljumäe

Üldine kokkuvõte on, et dokument on hästi koostatud ja vajalik. Tagasisidena juhiti tähelepanu mõnele aspektidele

- Kasutatud erinevaid nimetusi: õde-nõustaja, kardioloogia õde, taastusravi õde, õde koordinaator, see tekitab segadust ja vahel ei saada enam aru, millise üksuse õde see on kes patsiendiga peab tegelema või on see õde koordinaator. Õendustöötajate nimed võiks olla ühtsemad ja peaks olema aru saada, millise üksuse õde parasjagu patsiendiga tegeleb.
- Õde- koordinaator vajalik, praegu käivitatavast insuldi teekonnast praktilise aspektina ilmnenu vajadus. Vajadusel võiks olla õde nõustajale lisaülesanne, eraldi koordinaatorit väiksemates haiglates pole otstarbekas palgata.
- EF < 40% peaks olema kardioloogi visiit ja kordus ehk hokardiograafia juba haiglast lahkudes määratud, selleks ei pea perearst uuesti suunama läbi e-konsultatsiooni kardioloogile.
- Kuidas dokumenteerida õde-koordinaatori suhtlust patsiendiga, kui haigusjuht on vahepeal suletud?
- Kuidas toimub kvaliteediindikaatorite mõõtmise ja andmete kogumine?
- Valideeritud elukvaliteedi küsimustik patsiendi rahuolu/elukvaliteedi/kaebuste vms hindamiseks või mõni objektiivne tööriist funktsionaalse staatuse paranemise hindamiseks?
- Algoritm on liiga keeruline, ei suudetud lõpuni jälgida.

Järgmisena on lisatud arstide poolt tehtud kommentaarid, osad kommentaarid on pdf dokumenti lisatud

Dr Sooba (taastusarst)

Tore dokument, kindlasti on see abiks, vajalik.

Kõige olulisem korralduse küsimus

Kui veel läbi mõelda, kuidas korraldada - järjekorrata TR-i protsessi sujuv sisenemine

- vajadusel juurdepääs HK-ga psühholoogile, vajadusel psühhiaatrile

Eluviisi ja risikifaktorite muutmisest. Pean oluliseks mitte vestelda, vaid probleemi korral esmalt probleemi uurida ja oskuslikult edasi tegeleda. Teiseks

pean oluliseks kõrgete riskide korral pikka interventsiooni. Täna viiteid ei too siin, aga küllap leida artikleid et pika aja jooksul toimunud nõustamine on parem Kes teeb nõustamist? Õde v arst? Õde koordinaator, kui see on nii mõeldud, et ta on ka sügav spetsialist ennetuses, toitumises, siis võiks alati hinnata muutusi, edasiminekuid, takistusi eluviisi muutmise protsessis, haiged loobuvad, sest interventsioonid on liiga lühikesed v ühekordsed. Ma pigem arvan, et toidu ja suitsust loobumise juttu räägiks nõustaja, mitte arst.

Arst muidugi käsitleb, isegi võib olla isegi nõudlikumalt, tuues välja tüsistuste võimaluse vm olulise, see ikka lühidalt selgitamine aga sisulisse tegelemisse läheb õde spetsialist (ei kui palju tahket rasva ikka täispiimast v hapukoorest ja võist saab ja mis kasu oleks avokaadost, salatilehtedest v kalast...) kellel selleks rohkem aega? kas pole nii?

Vabandan, see teekonna graafiline kujutis oli minu jaoks liiga tõsine kujutis, I kolmandiku peal ma väsin ära.

Armastan üle kõige algoritme, aga äkki on mingi võimalus algoritmi lihtsustada. Kui see läheb kasutusse, siis võivad ka teised kasutajad kiirelt väsida. See on vajalik ja põhjalik, aga äkki saaks kuidagi ümber teha hoomatavamaks muuta?

Dr. Teder-Braschinsky (taastusarst).

Juhend on hästi struktureeritud, patsientide jälgimisprotsess on hästi üles ehitatud. Kõik etapid on kaetud. Kõik vajalikud osapooled on integreeritud, va sotsiaaltöötaja teenus, kuna hooldusravile suunamine võib osutuda problemaatiliseks.

Taastusravi aspektist on oluline meeskonnavaheline koostöö ja kindla kriteeriumite alusel jälgimine, mis on antud juhendis kaetud.

Dr. Kaljumäe (kardioloog)

- Patsiendi ravi liigub päris erinevate osapoolte vahel, kas vastutus jaguneb samamoodi või peab olema keegi nõ "omanik", kes vastutab tervikliku protsessi eest?

- Minu jaoks jäi lahtiseks, kuidas toimub kvaliteediindikaatorite mõõtmise ja andmete kogumine?

- Kas mitte ei oleks vajalik defineerida mõõdetavad eesmärgid (nt. vähemalt 80% patsientidest on 3 kuu pärast saavutanud LDL väärtuse <1.4 mmol/L jne)? Siis tekib reaalselt ka võimalus tulemuslikkust hinnata, võrreldes mõõdetud andmeid algselt seatud eesmärkidega. See oleks tulevikus ühtlasi oluliseks aluseks

protsesside/tulemuslikkuse parandamisele, ehk siis see, milleks kvaliteediindikaatorid tegelikult loodud on.

- Üheks kvaliteediindikaatoriks võiks olla muuhulgas ka "keskmine ooteaeg ambulatoorsele taastusravile pääsemiseni" ja tegelikult on täielikult katmata patsiendi dimensioon - kas patsient ise ka tunneb, et taastusravist on olnud kasu? Kui isegi 100% haigetest jõuab taastusravile, aga sellest kellegi jaoks midagi paremaks ei lähe, siis on taastusravile jõudnute protsentuaalse hulga näol tegemist lihtsalt ebaolulise väärtusega informatsiooniga.

- Valideeritud elukvaliteedi küsimustik patsiendi rahuolu/elukvaliteedi/kaebuste vms hindamiseks või mõni objektiivne tööriist funktsionaalse staatuse paranemise hindamiseks?

Dokumendile on juurde lisatud kaks erinevate arstide kommentaaridega pdf dokumendi faili.

SA Pärnu Haigla tagasiside

Tere!

Edastan Pärnu Haigla poolse tagasiside müokardiinfarktihaige haiglajärgse ravi teekonna standardi valideerimisel.

Standard on arusaadav, Pärnu Haiglas teostatav ja kooskõlastatud Pärnu haigla ravijuhi dr. Veiko Vahulaga.

Tänud põhjaliku töö eest.

Lugupidamisega

Mai Vaht

Taastusarst, taastusravi osakonna juhataja

SA Pärnu Haigla

AS Rakvere Haigla tagasiside

Tere,

Lugesin kirjutised läbi.

Plaan muidugi ideaalne, püüame oma võimalusi mööda rakendada.

Võib mulle järelkontrolli saata patsiente, et raviskeemi vajadusel korrigeerida ja ka analüüse dünaamiliselt jälgida.

Ma kutsun neid vajadust mööda tagasi; suunan ka protseduuridele, keda vaja.

Ega mul muud meeskonda peale iseenda ei ole pakkuda.

Loodame, et koostöö laabub.

Anne Kullerkupp-Raidma

Patsient 1 tagasiside (Aivar Aleksejev)

Lugesin ja vaatasin saadetud materjali läbi. See on nii põhjalik et kui patsient on peale infarkti ka äärmiselt passiivne ei tohiks ta jääda selle skeemi alusel "ripakile".

Mina millegagi täiendada ei oska.

Patsient 2 tagasiside (Marki Tihhonova-Kreek)

Tere Brigitha,

Töötasin dokumendid läbi ja minu arvates on saanud väga hea ja arusaadav standard, kus on kõike arvestatud ja kenasti kirja pannud, millest koosolekutel oleme rääkinud.

Lisa 8. – Raviteekonna detailsem tulemuskaart

Raviteekonna nimetus - Müokardiinfarktihaige haigla järgne raviteekond

Tulemuskaart

	Indikaatori nimetus (k.a. hindamisinstrumentidest tulenevad)	Indikaatori eesmärk AS-IS probleemist/TO-BE-st lähtuvalt on hinnata:	Indikaatori definitsioon (hindamisinstrumentide andmete põhjal võib, aga ei pea kirjutama)	Millist ravikvaliteedi dimensiooni aitab hinnata? (Märgi X)						
				Ohutus	Inimkeskus	Integreeritus	Õigeaegsus ja kättesaadavus	Efektiivsus/Tõhusus	Mõjus	Õigus & erapooletus
TULEMIMOODIKUD	Haiglast välja kirjutamisel saadud ravisoovituse kvaliteet	Raviteekonna planeerimise kvaliteeti	Patsientide osakaal, kelle statsionaarsel epikriisil on konkreetselt välja toodud: 1. Esmane ravi(mi)skeem 2. Ravi eesmärgid 3. Ravipirangud/ravivälistused 4. Vajadusel II etapi PKI/ AKS vm plaan 5. Järgmise visiidi aeg ja koht	X	X	X	X	X	X	X
	LDL kolesterooli väärtus 3 kuud peale haigestumist	Patsiendipõhise käsitluse kvaliteeti	Patsientide osakaal, kellel LDL kolesterool on <1,4 mmol/L	X	X	X	X	X	X	
	LDL kolesterooli väärtus 6 kuud peale haigestumist	Patsiendipõhise käsitluse kvaliteeti	Patsientide osakaal, kellel LDL kolesterool on <1,4 mmol/L (määratakse haigetel, kelle 3 kuu väärtus polnud eesmärgipärane ja/või on muudetud lipiidlangetavat ravi)	X	X	X	X	X	X	
	Müokardiinfarkti järgne suremus	Ravisoovituste järgimise mõju prognoosile	Summad haigete osakaal 30 päeva ja 1 aasta möödumisel, sh arvestades taastusravi programmis osalemist		X	X		X	X	
	Korduva müokardiinfarkti esinemine	Ravisoovituste järgimise mõju prognoosile	Korduvalt haigestunud osakaal 1a lõpuks, sh arvestades taastusravi programmis osalemist		X	X		X	X	
	Tubakatoodete tarvitamine	Nõustamise tulemuslikkust	Tubakatoodete tarvitajate osakaal 1a lõpuks		X	X		X	X	
	Ravimisoostumus	Prognoosi parandavate ravimite kasutamist	Ravipäevade kaetus beetablokaatori, ACEi, MRA, SGLT2i-ga 1. aastal pärast müokardiinfarkti patsientidel, kel LVEF < 40%	X	X	x	X	X	X	
	EEK-2 skoor	Patsiendi raporteeritud meeleoluhäirete soodumust	Patsientide osakaal, kellel on soodumus meeleoluhäireks		X	X	X	X	X	X
PROTSESSIMOODIKUD	HeartQoL	Tervise seisundiga seotud, patsiendi raporteeritud elukvaliteeti	Patsientide osakaal, kellel on elukvaliteet madal	X	X	X	X	X	X	X
	Taastusravi suunamine	Raviteekonna sõlmküsümise ellurakendatust	Taastusravi suunatud patsientide osakaal 1 kuu jooksul haigestumisest		X	X	X	X	X	X
	Taastusravi kestvus	Raviteekonna sõlmküsümise ellurakendatust	Taastusravi kestvus liigiti, näidata eraldi patsientide arv kes saavad 24+ seansi		X	X	X	X	X	X
	Taastusravi programmi läbimine	Raviteekonna sõlmküsümise ellurakendatust	Taastusravi 24+ seansi läbinud patsientide osakaal liigiti		X	X	X	X	X	X
	Perearsti kontaktvisiit 0-2(4) nädalat peale haiglast lahkumist	Patsiendi "kaotamineku" riski (vähenemist)	Haigete osakaal, kellel toimus perearsti kontaktvisiit 0-2(4) nädalat peale haiglast lahkumist		X	X	X	X	X	X
	Nõustamine	Patsiendi teadlikkuse suurenemist	Nõustamiste arv aasta jooksul		X	X	X	X	X	X
KULUMOODIKUD	Korduv ehhoKG	Kõrge riski haigete ICD otsuse rutiini paranemist	Haigete osakaal, kel haiglast lahkudes oli LVEF≤40% ja kellel teostati ehhoKG 6-12n järel	X	X		X	X	X	
	Patsiendi omaosalus	Ravi kättesaadavuse võimalikke takistusi	Patsiendi omaosaluse suurus raviteekonnas (TK või kindlustuse poolt mitte rahastatud teenused, nt psühholoog, seansid, ravimid jne)		X	X	X	X	X	X
	Akuutravil viibimine	Soovitatud raviteekonna tulemuslikkust	Patsientide osakaal, kes viibisid akuutravil kardiovaskulaarse haiguse põhidiagnoosiga 1a jooksul arvestades taastusravi programmi liiki või mitteosalemist		X	X	X	X	X	
	Raviteekonna maksumus	Soovitatud raviteekonna kulutõhusust	Raviteekonna kogumaksumus TK-le arvestades taastusravi programmis osalemist liigiti või mitteosalemist		X	X	X	X	X	

Kasutatud kirjandus

- [1] Hellgren, T et al. "Sex-related differences in the management and outcomes of patients hospitalized with ST-elevation myocardial infarction: a comparison within four European myocardial infarction registries." *Eur Heart J Open* 2022; 2(4).
- [2] Blöndal, M et al. "Comparison of management and outcomes of ST-segment elevation myocardial infarction patients in Estonia, Hungary, Norway, and Sweden according to national ongoing registries." *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes* 2022; 8(3), 307-314.
- [3] Byrne RA et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2023 Oct 12;44(38):3720-3826. doi: 10.1093/eurheartj/ehad191. Erratum in: *Eur Heart J*. 2024 Apr 1;45(13):1145. doi: 10.1093/eurheartj/ehad870.
- [4] Marandi T et al. "Müokardiinfarktihaige käsitus esimesel aastal pärast haigestumist. " *Eesti Arst* 2022; 101(5):324–328