



Sihtasutus Tartu Kiirabi

**KIIRABI
KVALITEEDIINDIKAATORID
2024**

Tartu 2025

Kiirabi indikaator nr. 1

Indikaatori nimetus	Kiirabi indikaator 1: Kiirabi reageerimisaja mediaan ja keskmine reageerimisaeg D-prioriteediga kiirabikutsete puhul
Definitsioon	<p>Aeg alates Häirekeskuse korralduse saamise hetkest kuni sündmuskohale jõudmise hetkeni. Ei eristata linna või maapiirkonda. Hinnatakse eraldi kõiki kiirabikutseid ning oma teeninduspiirkonna kutseid.</p> <p>Keskmine reageerimisaeg iga kiirabibaasi kõikidel brigaadidel kõikidel D-prioriteediga kutsetel kokku. Eraldi vaadeldakse kõiki kiirabikutseid ning oma vahetu teeninduspiirkonna kutseid. Reageerimisaja mediaan iga kiirabibaasi kõikidel brigaadidel kõikidel D-prioriteediga kutsetel ning eraldi oma vahetu teeninduspiirkonna kutsetel.</p>
Tõlgendus	Ajaline trend

Kiirabi reageerimisaja mediaan ja keskmine reageerimisaeg D-prioriteediga kutsete puhul kõikide ja vahetus teeninduspiirkonnas D-kutsete puhul

Baas	Mediaan kõikide D-kutsete puhul	Mediaan oma vahetu teeninduspiirkonna D-kutsete puhul	Keskmine kõikide D-kutsete puhul	Keskmine oma vahetu teeninduspiirkonna D-kutsete puhul
Abja	10,10	9,90	10,44	10,40
Alatskivi	10,10	9,40	11,39	10,39
Annelinn	5,10	5,10	6,81	6,76
Elva	8,90	8,90	9,56	9,44
Jõgeva	9,35	8,90	11,35	10,79
Mustvee	14,00	12,50	14,29	12,60
Otepää	12,30	7,30	12,01	9,00
Paide	9,40	9,60	11,34	11,41
Põltsamaa	9,00	7,00	10,84	9,06
Põlva	10,80	10,40	11,31	10,47
Räpina	11,00	8,25	12,57	9,45
Suure-Jaani	10,15	10,00	10,81	10,45
Tartu	5,90	5,80	8,29	7,57
Türi	6,40	6,00	9,12	8,05
Viljandi	5,90	5,80	8,14	8,02

Kuna sellisel moel hinnatakse D-prioriteediga kutsete reageerimisaega esmakordselt (varem on eristatud linna ja maad), siis ajalises trendis hetkel võrdlusmoment puudub. Kõike pikem mediaan ja ka keskmine reageerimisaeg on Mustvee baasist. Ka varasema analüüsi põhjal on Mustvee baas reageerimisaegades olnud problemaatiline.

Kiirabi indikaator nr. 2

Indikaatori nimetus	Kiirabi indikaator 2: Elustamiskatsete arv kiirabibrigaadi kohta aastas 100 000 elaniku kohta
Definitsioon	Vereringeseiskusega väljakutsed, kus on rakendatud abivahenditega elustamist.
Lugeja	Y - elustamiste arv teeninduspiirkonnas 100 000 elaniku kohta
Nimetaja	N - kiirabibrigaadide arv teeninduspiirkonnas
Valem	$x (\%) = \frac{Y}{N} \times 100$
Tõlgendus	3 elustamiskatset aastas kiirabipidaja iga kiirabibrigaadi kohta

brigaad	Elustamiskatsete arv	Elustamiskatseid 100 000 elaniku kohta brigaadi kohta
Viljandimaa kõik brigaadid	29	16,0
ABJA 91	9	19,8
SUURE-JAANI 91	2	4,4
Viljandi linna brigaadid keskmiselt	9	19,8
VILJANDI 91	15	32,9
VILJANDI 92	3	6,6
Tartumaa kõik brigaadid	96	6
ALATSKIVI 91	6	3,9
ELVA 91	9	5,7
Tartu linna brigaadid keskmiselt	10,1	6,3
ANNE 91	5	3,2

ANNE 92	12	7,6
TARTU 901	15	9,4
TARTU 902	22	13,8
TARTU 91	11	6,9
TARTU 93	6	3,8
TARTU 95	4	2,5
TARTU 96	6	3,8
Jõgevamaa kõik brigaadid	21	18,8
Jõgeva linna brigaadid keskmiselt	6	21,4
JÕGEVA 91	3	10,8
JÕGEVA 92	9	32,3
MUSTVEE 91	2	7,2
PÕLTSAMAA 91	7	25,1
Valgamaa kõik brigaadid	5	17,9
OTEPÄÄ 91	5	17,9
Järvamaa kõik brigaadid	10	11,2
TÜRI 91	2	6,7
Paide linna brigaadid keskmiselt	4	13,5
PAIDE 91	6	20,1
PAIDE 92	2	6,7
Põlvamaa kõik brigaadid	10	13,7
Põlva linna brigaadid keskmiselt	1,5	6,2
PÕLVA 91	1	4,1
PÕLVA 92	2	8,2
RÄPINA 91	7	28,7

2024.a elustasid kiirabibrigaadid 169 patsienti, keda on 8 rohkem kui 2023. aastal. Jätkuvalt täidab elustamiskaardi vaid üks brigaad, kuigi elustamises võib osaleda korraga mitu brigaadi. Seega on brigaadide osavõtte elustamistes rohkem, kuid paraku ei võimalda praegune analüüsimoodul masinloetavalt kokku lugeda elustamisel abis käinud brigaadide arvu ehk aasta jooksul kokkuvõtvalt elustamises osalenud brigaadide arvu. Kahte patsienti elustati kahel korral ühe ja sama kiirabivisiidi käigus erinevate brigaadide poolt, vahepeal oli taastunud spontaanne vereringe. Seetõttu on analüüsis 171 elustamiskaarti.

Kõikides kiirabi tugibaasides tehti brigaadi kohta keskmiselt üle 3 elustamiskatse 100 000 maakonna elaniku kohta (Tervisekassa poolt kehtestatud kvaliteediindikaator). Brigaadipõhiselt jäi indikaatorile alla vaid Tartu 95, kellel oli aastas 100 000 elaniku kohta 2,5 elustamis-

katset. Tuleb arvestada, et Tartu linnas on 8 kiirabibrigaadi, sealhulgas kaks reanimobiilibrigaadi, keda saadetakse eelistatult kõrge prioriteediga kutsetele.

2024. aastal oli kõikidel kiirabibrigaadidel vähemalt üks elustamiskatse. Kõige rohkem elustas reanimobiilibrigaad Tartu 902 (22 elustamist), järgnesid Viljandi arstibrigaad ning reanimobiilibrigaad Tartu 901 (mõlemal 15 elustamist). Aasta üllatajad oli Abja ja Elva brigaadid üheksa elustamisega.

Kiirabi indikaator nr. 3

Kehtetu

Kiirabi indikaator nr. 4

Indikaatori nimetus	Kiirabi indikaator 4: ST-segmendi elevatsiooniga müokardi infarktiga patsiendi hospitaliseerimine reperfusiooni teostavasse haiglasse 100 minuti jooksul alates kiirabibrigaadi sündmuskohale saabumisest
Definitsioon	ST-segmendi elevatsiooniga müokardi infarktiga patsientide hospitaliseerimiseks kulunud aeg reperfusiooni teostavasse haiglasse, arvestades ka kiirabibrigaadi üleandmisprotsessi.
Eeldused indikaatori arvutamiseks	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Kiirabibrigaadi sündmuskohale jõudmise aeg <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostilise EKG kirjeldus <input checked="" type="checkbox"/> Diagnoos I21.0-I21.3; <input checked="" type="checkbox"/> Diagnoos I21 ja I21.9 koos sobiva EKG kirjeldusega (STEMIle sobilik ST-elevatsioon või muu sobiv leid) <input type="checkbox"/> Kiirabi haiglas vabanemise aeg
Tõlgendus	Vähemalt 80%. Tulemused avaldatakse kiirabi teeninduspiirkonna (kiirabipidaja) kaupa.

2024.a hospitaliseeriti reperfusiooni teostavasse haiglasse 198 STEMI patsienti.

Kiirabibrigaadi sündmuskohale jõudmise hetkest kuni haiglas vabanemiseni kulus üle 100 minuti 39 kiirabikutsel. Seega indikaatorile vastavaid STEMI visiite oli 80,3%, mis vastab Tervisekassa nõuetele. Siiski on näitaja 2024. aastal madalam kui 2023. aastal, kus 100 minuti sisse jõudis 88% STEMI patsiendi kiirabivisiitidest.

Kiirabi indikaator nr. 5

Indikaatori nimetus	Kiirabi indikaator 5: Insuldiga patsiendi hospitaliseerimine rekanaliseerivat protseduuri teostavasse haiglasse 100 minuti jooksul alates kiirabibrigaadi sündmuskohale saabumisest
Definitsioon	Monitooritakse insuldiga patsientide osakaal, kelle kiirabi käsitusel ajaintervall kiirabibrigaadi kohale saabumisest hospitaliseerimiseni on 80 minutit või väiksem. Kuna hetkel ei võimalda kiirabikaart mõõta täpset aega, millal patsient anti üle haiglale, vaid aega, mil brigaad on vaba ja valmis uut kutset teenindama, on indikaatorile lisatud 20 minutit üleandmise ja valmistumise ajaks (80+20=100 minutit), mis kulub kiirabibrigaadil patsiendi üleandmiseks, varustuse korrastamiseks ja haigla juures taaskord uuele kiirabikutsele reageerimise valmiduse saavutamiseks.
Sihtgrupp	Rekanaliseerivat ravi teostavasse haiglasse hospitaliseeritud insuldiga patsiendid.
Eeldused indikaatori arvutamiseks	<input checked="" type="checkbox"/> Kiirabibrigaadi sündmuskohale jõudmise aeg <input checked="" type="checkbox"/> Kiirabi haiglas vabanemise aeg <input type="checkbox"/> Neuroloogilise staatuse kirjeldus
Tõlgendus	Vähemalt 80% Tulemused avaldatakse kiirabi teeninduspiirkonna (kiirabipidaja) kaupa.

2024. aastal oli I63 ja I64 diagnoosiga kiirabikaarte 863. Neist 704 patsienti hospitaliseeriti primaarselt rekanaliseerivat ravi rakendavasse insuldikeskusesse.

Kiirabibrigaadi sündmuskohale jõudmise hetkest kuni haiglas vabanemiseni kulus üle 100 minuti 128 kiirabikutsel. Seega indikaatorile vastavaid insuldi visiite oli 81,8%, mis vastab Tervisekassa nõuetele.

Siiski on probleeme insuldikeskusetest kaugel asuvate piirkondadega. Näiteks Suure-Jaani brigaadi seitsmest insuldipatsiendist kõikide puhul kulus aega rohkem kui 100 minutit. Samuti on ajakulukamad hospitaliseerimised Türi, Viljandi, Paide, Abja ja Mustvee brigaadidel.

Kiirabi indikaator nr.6

Indikaatori nimetus	Kiirabi indikaator 6: Esmaselt traumakeskusesse hospitaliseeritud raske traumaga patsientide osakaal kõikidest raske traumaga hospitaliseeritud patsientidest
Definitsioon	<p>Sündmuskohalt otse traumakeskusesse hospitaliseeritud raske traumaga patsientide osakaal kõikidest raske traumaga hospitaliseeritud patsientidest.</p> <p>Rasket ehk punast traumat defineerib trauma mehhanism ja eluliste näitajate ohtlik muutus: teadvushäire (GCS alla 13), hingamispuudulikkus (hingamissagedus alla 10 või üle 25 korra minutis), šokk (süstoolne vererõhk alla 80 mmHg). Eesti traumakeskuste loetelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> I taseme traumakeskused <ul style="list-style-type: none"> o SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla o SA Tartu Ülikooli Kliinikum <input checked="" type="checkbox"/> II taseme traumakeskused <ul style="list-style-type: none"> o SA Pärnu Haigla <input type="checkbox"/> SA Ida-Virumaa Keskhaigla
Sihtgrupp	Raske traumaga hospitaliseeritud patsiendid.
Eeldused indikaatori arvutamiseks	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Raske trauma diagnoosimise füsioloogiliste parameetrite dokumenteerimine: <ul style="list-style-type: none"> o Glasgow Kooma Skaala (punktid) o Süstoolne arteriaalne vererõhk (mmHg) o Hingamissagedus (korda minutis) <input checked="" type="checkbox"/> Vigastuste iseloomu dokumenteerimine <input checked="" type="checkbox"/> Traumamehhanismi dokumenteerimine <input checked="" type="checkbox"/> Hospitaliseerimise tunnus visiidi lõppstaatuses; <input type="checkbox"/> Hospitaliseerimise haigla
Sisse arvatud	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Diagnoosid: <ul style="list-style-type: none"> o S00.0-T14.9 o T20.0-T32.9 <input type="checkbox"/> GCS alla 13, RRsüst alla 80 mmHg või HS alla 10 või üle 25 korra minutis.
Tõlgendus	<p>Vähemalt 80%</p> <p>Tulemused avaldatakse kiirabi teeninduspiirkonna (kiirabipidaja) kaupa.</p>

Trauma diagnoosiga patsiente, kellel esines indikaatoris ette antud kriteeriumitele vastav teadvushäire, hüpotensioon või hingamispuudulikkus, oli 158. Neist 123 (77,8%) hospitaliseeriti traumakeskustesse.

Seega jääb tulemus veidikene alla eesmärgi. Peamiseks põhjuseks võib olla hindamissageduse mittekorrektne lugemine, kuna päris mitmel juhul, kuis hingamine oli hinnatud hüperventilatsiooniks, ei esinenud tegelikult „punasele traumale“ vastavat traumamehhanismi või muid füsioloogilisi nihkeid.

Kiirabi indikaator nr. 7

Indikaatori nimetus	Kiirabi indikaator 7: Patsientide osakaal kiirabi poolt diagnoositud ST-elevatsiooniga müokardi infarktiga patsientidest, kes hospitaliseeriti reperfusiooni teostavasse haiglasse.
Indikaatori kirjeldus/ Vajaduse põhjendus	ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti (STEMI) patsientide hospitaliseerimine otse reperfusiooni teostavasse haiglasse on kriitilise tähtsusega, kuna see vähendab ajakulu revaskularisatsiooni alustamiseks. Euroopa Kardioloogide Ühingu (ESC) juhised näitavad, et kiire ja tõhus reperfusioon on seotud oluliselt paranenud ellujäämisvõimalustega ning vähenenud tüsistuste määraga.
Definitsioon	Indikaator jälgib ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti diagnoosiga patsientide osakaalu, keda kiirabi hospitaliseerib otse sündmuskohalt primaarselt reperfusiooni teostavasse haiglasse, mõõtes kriitilist protsessi STEMI patsientide optimaalse ravi tagamiseks, kuna otsene transport spetsialiseeritud haiglasse on hädavajalik kvaliteetse hoolduse ja ravi tulemuste parandamiseks..
Lugeja	Y – ST-segmendi elevatsiooniga müokardi infarkti juhtumid, mis on hospitaliseeritud reperfusiooni teostavasse haiglasse
Nimetaja	N – Kõik ST-segmendi elevatsiooniga hospitaliseeritud müokardi infarkti juhtumid
Valem	$x (\%) = \frac{Y}{N} \times 100$
Sihtgrupp	ST-segmendi elevatsiooniga müokardiinfarkti diagnoosiga patsiendid
Eeldused indikaatori arvutamiseks	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnostilise EKG kirjeldus <input checked="" type="checkbox"/> Diagnoos I21.0-I21.3; <input type="checkbox"/> Diagnoos I21 ja I21.9 koos sobiva EKG kirjeldusega (STEMIle sobilik ST-elevatsioon või muu sobiv leid)
Sisse arvatud	Kõik patsiendid STEMI diagnoosiga
Tõlgendus	Vähemalt 90%

SA Tartu Kiirabis diagnoositi ST-elevatsiooniga müokardi infarkti 220 korral. Neist patsientidest 198 hospitaliseeriti primaarselt reperfusiooni teostavasse haiglasse, mis teeb hospitaliseerimisprotsendiks 90% ehk täpselt Terviseameti poolt asetatud lävend. Võrreldes eelmise aastaga on see kuue protsendipunkti võrra madalam, kuid suurenenud on patsientide arv, kelle puhul eelnev tervislik seisund ning elukvaliteet välistavad rekanaliseeriva ravi ning kes seetõttu ei kuulu ravile kõrgema etapi haiglasse.

Kiirabi indikaator nr. 8

Indikaatori nimetus	Kiirabi indikaator 8: Spontaanse vereringe taastumisega lõppenud elustamiskatsete osakaal kõikidest elustamiskatsetest
Definitsioon	Südametegevuse taastumisega lõppenud taaselustamiskatsete osakaal elustamiskatsete üldarvust ja sama osakaal defibrilleeritavate südamerütmide kohta. ROSC on spontaanse vereringe taastamine elustamise tulemusena, mis lõpeb patsiendi hospitaliseerimisega
Lugeja	Y_1 – ROSCiga elustamiskatsete arv Y_2 – ROSCiga elustamiskatsete arv esmaselt diagnoositud defibrilleeritava rütmiga vereringe seiskumise korral
Nimetaja	N_1 – elustamiskatsete arv N_2 – elustamiskatsete arv, mille esmaseks tuvastatud rütmiks oli defibrilleeritav rütm
Valem	$X_1 (\%) = Y_1/N_1$ $X_2 (\%) = Y_2/N_2$
Sihtgrupp	Kiirabi poolt taaselustatud patsiendid
Eeldused indikaatori arvutamiseks	<input type="checkbox"/> Kliinilise surma tekkimise asjaolud <input type="checkbox"/> Taaselustamiskatsete arv aastas <input type="checkbox"/> Esmaselt dokumenteeritud südameseiskuse vorm <input type="checkbox"/> Taaselustamiskatse lõpptulemus <input type="checkbox"/> Visiidi lõppstaatus <input type="checkbox"/> Hospitaliseerimise haigla
Sisse arvatud	Kiirabi poolt taaselustatud patsiendid
Välja arvatud	Käimasoleva elustamisega hospitaliseeritud patsiendid
Tõlgendus	X_1 - 20% X_2 - 40%

Tartu Kiirabi brigaadide poolt täideti 2024. aastal 171 elustamiskaarti (kahel patsiendil oli ühe visiidi käigus kaks elustamiskaarti, kuna vahepeal tekkis ROSC ning patsient anti üle teisele brigaadile, kes uuesti elustas).

12 juhul hospitaliseeriti patsient haiglasse elustades, neist kuuel juhul oli tegemist defibrilleeritava (1 VT, 5 VF) ning kuuel juhul mittedefibrilleeritava rütmiga (4 ASY, 2 PEA).

Ülejäänud 159 juhust olid esmase defibrilleeritava rütmiga 40 patsienti ja mittedefibrilleeritava rütmiga 119 patsienti. Neist 159 elustamiskatses taastus spontaanne vereringe 70 juhul (44%). Defibrilleeritava rütmiga elustamisjuhtudest taastus spontaanne vereringe 27 juhul (ehk 67,5%). Sarnased esmased elustamistulemused on olnud ka eelmistel aastatel.

Elustamiskatsed esmase vereringeseiskuse vormi ja tulemuse järgi 2024. aastal

	Kõik kiirabi poolt lõpetatud elustamiskatsed, arv	Neist edukad, arv	Edukad, %	Elustamiskatsed, kus patsient hospitaliseeriti elustades, arv
Defibrilleeritava rütmiga vereringeseiskus	40	27	67,5	6
Mittedefibrilleeritava rütmiga vereringeseiskus	119	43	36,1	6
KOKKU	159	70	44,0	12

Nii defibrilleeritava kui mittedefibrilleeritava rütmi korral oli spontaanse vereringe taastumisega elustamiskatsete protsent vastavuses indikaatoris ette nähtuga, ületades seda kõikide elustamisjuhtumite puhul 2,2-kordselt ning defibrilleeritava rütmi puhul 1,7-kordselt.