

Tervisekassa poolne analüüs VTKs toodud kulude muutusele

Heti Pisarev, 12. august 2025

Sissejuhatus, mõisted

VTK, ptk 5.3 tabelis on toodud neli valdkonda, mille kulusid integratsiooniprogramm mõjutab:

- **Välditav hospitaliseerimine**² üldjuhul see, kui haiglasse satub patsient kroonilise haigusega (kokku on lepitud 5 diagnoosi: diabeet (E10–E15), hüpertoonia (I10–I15), südamepuudulikkus (I50), KOK (J44), astma (J45)), mille ravi peaks piirduma raviga esmatasandil.
- **Välditav rehospitalseerimine** enamasti defineeritud kui, et statsionaarselt ravilt lahkumise järel 30 päeva jooksul (mõnede allikate järgi ka aasta jooksul) sama probleemiga statsionaarsele ravile sattumine.
- **Haiglaravi kestus**
- **Välditav EMO külastus**³ on EMO külastus, mida oleks saanud lahendada esmatasandil ehk siis rohelise ja sinise triaazikategooria visiite.

Kuna VTKga kaasasolev mõjuhindang on küllatki üldine ja Tervisekassal on parem ligipääs raviarvete andmetele, siis käesoleva analüüsi eesmärk on kaardistada praegused kulud nendes valdkondades ja anda hinnang võimalikule loetletud tervishoiukulude muutusele.

Kirjanduse ülevaade, teoreetiline mõju kuludele

Mitmed ülevaateartiklid räägivad sotsiaalsüsteemi ja tervishoiu ühendamise positiivsest mõjust tervishoiu kättesaadavusele ja patsientide rahulolule (nt Baxter⁴ et al 2018, de Matos⁵ et al 2024, Fiori⁶ et al 2024 jne), suur osa artiklitest ei räägi kuludest üldse, mõnel juhul on arvatud palju selline integratsioon patsiendi kohta maksab või on mainitud, et tõendused kulude kokkuhoiule on piiratud.

Järgmisel lehel on tabel 1, mis koondab artiklid, kus olid toodud tulemused uuringute tulemused sotsiaal- ja tervishoiusüsteemide integreerimise rahalisele mõju kohta neljale efektiivsuse näitajale: haiglaravi kestvus, välditavad EMO külastused, rehospitalseerimine ja välditavad hospitaliseerimised. **Enamus efektinäitajaid ei ole statistiliselt olulised ehk leitud mõju ei ole tõendatud.**

Lisan ka ühe süstemaatilise artikli⁷ (Rocs, Brentson et al 2020), kus on hinnatud integreeritud süsteemi mõju kogukuludele tervishoius (tegemist on väga erinevate integratsioonide kokkuvõttega). Seal on leitud, et kombineeritud tulemusena on kõikide tervishoiukulude kokkuhoid 5.6%, üle 12-kuu kestvate uuringute puhul on kogukulude vähenemist näidatud umbes 13% võrra, kitsendades tulemusi vaid Euroopa piirkonnale on kogukulude vähenemine 4.9% võrra, kontrollitud randomiseeritud uuringute puhul 0.07% võrra (statistiliselt mitteoluline tulemus).

¹ Anneli Taal. Väljatöötamiskavatsus Eesti tervishoiu- ja sotsiaalsüsteemi integreerimiseks. 2025.

² OECE Healthcare Quality and Outcomes (HCQO) indicators 2022-23 Definitions [definitions-of-health-care-quality-outcomes.pdf](#)

³ [Predicting Avoidable Emergency Department Visits Using the NHAMCS Dataset - PMC](#)

⁴ [The effects of integrated care: a systematic review of UK and international evidence - PubMed](#)

⁵ [Implementation and impact of integrated health and social care services: an umbrella review - PubMed](#)

⁶ [Advancing social care integration in health systems with community health workers: an implementation evaluation based in Bronx, New York - PubMed](#)

⁷ [Cost and effects of integrated care: a systematic literature review and meta-analysis - PMC](#)

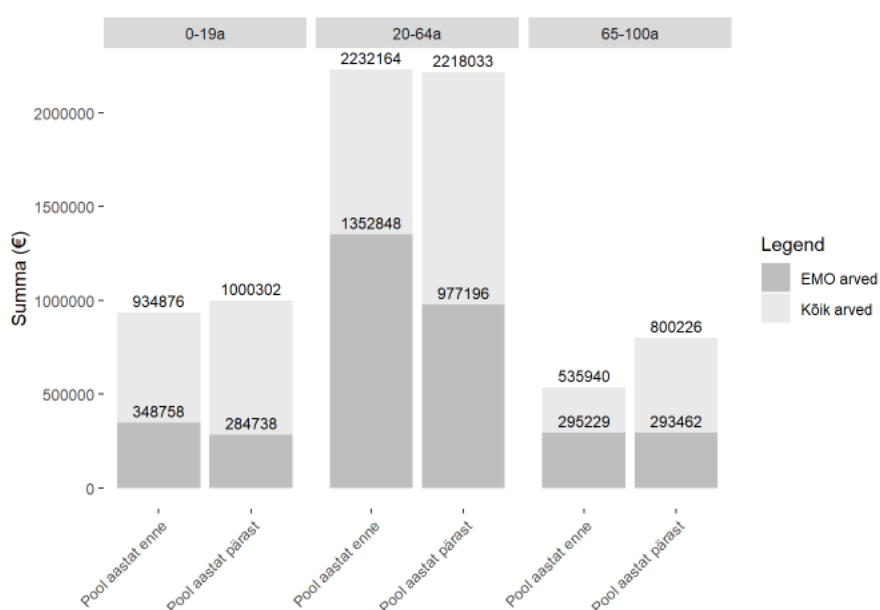
Tabel 1. Uuringute kokkuvõtted

Artikli nimi	Uuringu riik, tüüp ja suurus	Haiglaravi kestvus	Välditavad EMO külastused	Rehospitaliseerimine	Välditavad hospitaliseerimised
Tiozzo, Basso, Capodaglio, Schievano, Dotto, Avossa, Fedeli, Corti <i>Effectiveness of a community care management program for multimorbid elderly patients with heart failure in the Veneto Region.</i> 2019	Itaalia, 330 patsienti		Vähenedmine 33%. Täpseid numbreid ja statistiline olulisus pole välja toodud.	Vähenedmine 39%. Täpseid numbreid ja statistiline olulisus pole välja toodud.	
Pacho, Domingo- Núñez, Lupón, Vela- Antoni Bayes-Genis An Early Post-discharge Intervention Planned to Reduce 30-day Readmissions in old and Frail Heart Failure Patients Remains Beneficial at 1 Year - Revista Española de Cardiología (English Edition) 2019 An Early Post-discharge Intervention Planned to Reduce 30-day Readmissions in old and Frail Heart Failure Patients Remains Beneficial at 1 Year - Revista Española de Cardiología (English Edition)	Hispaania, Sekkumisrühm n=1296, võrreldud rahvastikuga			1 a jooksul sekkumisrühmal 32.1% vs 41.2% rahvastikul. P<0.001 Erinevus 22.6%	
Vela E, Contel JC, Vila A jt. Impact of Integrating Social and Health Home Care Services in Catalonia. 2025 Impact of Integrating Social and Health Home Care Services in Catalonia: A Retrospective Cohort-Based Two-Year Study	Hispaania Retrospektiivne kohort, 4381 juhtumit ja 13143 kontrolli	RR = 0.923 (0.905-0.943) !!Efekt vastupidine. Statistiliselt mitteoluline	RR=1.047 (0.977-1.121) Statistiliselt mitteoluline		
Wasan, Hayhoe, Cicec et al. The effects of community interventions on unplanned healthcare use in patients with multimorbidity: a systematic review 2024	Süstemaatiline ülevaade 13 uuringust USA, Itaalia, Kanada, Singapur, Norra		Tulemused väga varieeruvad -- EMO külastuste vähenemist 0%–73% võrra sekkumisgrupis, umbes poolte uuringute tulemused ei ole statistiliselt olulised.		
Vaheraport PAIK 2022-2025 mõju-uuringu kohta	Viljandi		3 kuu jooksul kontrollr-l 42 isikut 92 uuritavast, sekkumisr-l 37 isikut 99 uuritavast. Sekkumisrühmal 17% vähem. Statistiliselt mitteoluline	3 kuu jooksul kontrollr-l 92 uuritavast 23 rehosp, sekkumisr-l 99 uuritavast kohta 23 p rehosp Sekkumisrühmal 7% vähem. Statistiliselt mitteoluline	

Praktiline näide: psühhiaatrilise juhtumikorralduse analüüs

Aprillis 2023 käivitus teenus “Psühhiaatrilise juhtumi korraldamine”. Aasta 2025 alguses tegime analüüsi, kus uurisime patsientide ravikulud pool aastat enne ja peale juhtumikorraldusteenuse algust ja lõppu (juhtumikorralduse aegne periood jäi analüüsist kõrvale). Analüüsi võtsime ainult isikud, keda oli võimalik pool aastat peale juhtumikorralduse lõppu jälgida (n= 2066). Peamised tulemused:

- Noorte ja tööealiste hulgas paranes ligipääs eriarsti (psühhiaatri) abile, enne juhtumikorraldust sai psühhiaatri arveid 63% ja peale 75% patsientidest.
- EMO arvete kogukulu langes – poole aasta jooksul enne juhtumikorralduse algust oli 1’996’835 € ja poole aasta jooksul peale viimase juhtumikorralduse arve lõppu 1’555’396 €.
- Kõikide arvete kogukulu kohta poole aasta jooksul enne juhtumikorralduse algust oli 3’702’980 € ja poole aasta jooksul peale viimase juhtumikorralduse arve lõppu 4’018’561 €.



Joonis 3: Kõikide arvete ja EMO arvete kogukulud vanuserühmades poole aasta jooksul enne ja peale juhtumikorraldust.

Kokkuvõte: Patsiendid käisid peale juhtumikorraldust vähem EMOS, said parema ligipääsu eriarstiabile, **patsientide ravikulud tõusid (8,5% võrra).**

Sihtrühm ja selle kirjeldus, käesolevate kulude ülevaade

VTKst jääb veidi ebaselgeks, kes on plaanitava sekkumise sihtrühm.

VTK, ptk 5.1: Muudatus mõjutab otseselt inimesi, kellel on samaaegselt tervise- ja sotsiaalvaldkonna vajadused (sh kroonilised haiged, vaimse tervise probleemidega inimesed, hooldusvajadusega isikud, tervises seisundi tõttu rehabilitatsiooniteenuseid vajavad inimesed). Rakendamise algfaasis puudutab muudatus ca 10–15% rahvastikust. Kaudselt mõjutavad muudatused ka teenusesaajate lähedasi.

Lähtudes Viljandi PAIK projektist ja uuest alanud integratsiooniprojektist Ida-Virumaal ja toimunud koosolekutelt saadud infoga, et peamine sihtrühm on vanuses 65-aastased ja vanemad inimesed, kellel aastal 2023 olnud on 3 või enam kroonilist haigust. Kuna haiguste ja seisundite loetelu on ebaselge (ja võib lisanduda ka isikuid noorematest vanuserühmadest), siis analüüsi võtan **65-aastased ja vanemad ravikindlustatud isikud, kes kuuluvad mõnda perearsti nimistusse.**

Selliseid isikuid oli 2024. aastal 263 425 (21% rahvastikust, VTKs olev sihtrühm 10–15% rahvastikust). Prognoositavade kulude analüüsis teisendan selle VTKs oleva sihtrühma suuruse peale.

Haiglaravi kestus⁸

65-aastased ja vanemate hulgast sattus 2024. aastal statsionaarsele haiglaravile (välja on jäetud onkoloogia, hematoloogia, kuulmisimplantatsioon, ülikallis ravi, organi siirdamised, järelravi, mittekindlustatute raviteenused, pediaatria, psühhiaatria erialad ning kasvajate ja psühhiaatriliste diagnoosidega arved) 39311 isikut (15% sihtrühmast), 53941 arvel on kirjas voodipäeva teenuseid.

Tabel. Haiglaravi arved, millel on peal voodipäeva teenus

Aasta	Isikute arv	Arvete arv	Teenuste hulk
2024	39311	53837	400274
Kokku	39311	53837	400274

Tabel. Haiglaravi arved ja maksumus

Aasta	Isikute arv	Arvete arv	Teenuspõhine maksumus	Kulu Tervisekassale
2024	39399	53941	€ 375,107,577	€ 223,971,161
Kokku	39399	53941	€ 375,107,577	€ 223,971,161

Tabel. Voodipäevade arvud, millest on ära jäetud intensiivravi päevad.

Aasta	Isikute arv	Arvete arv	Teenuste hulk	Kulu Tervisekassale
2024	37656	50555	257905	€ 21,605,799
Kokku	37656	50555	257905	€ 21,605,799

Välditav hospitaliseerimine⁹

Aasta	Isikute arv	Arvete arv	Teenuste hulk	Teenuspõhine maksumus	Kulu Tervisekassale
2024	4133	4936	569439	€ 29,450,804	€ 16,545,895
Kokku	4133	4936	569439	€ 29,450,804	€ 16,545,895

Aastal 2024 sattus kirjeldatud eakate vanuserühmast statsionaarsele ravile välditava haiglaravi diagnoosidega (diabeet E10–E15, hüpertoonia I10–I15, südamepuudulikkus I50, KOK J44, astma J45) 4133 inimest 4936 korda, kulu Tervisekassale 16'545'804 €.

Välditav EMO¹⁰

2024. aastal oli 65-aastaste ja vanemate seas kokku 48'615 rohelise ja sinise kategooria EMO visiiti 36'916 patsiendi kohta. Arvestamata EMODE valmisolekutasusid, oli raviarvete summa, mida Tervisekassa tasus nende visiitide eest 15'816'918€.

Rehospitaliseerimine

Võtsin Tervisekassa raviarvete andmebaasist välja kõik 65aastaste ja vanemate seas aastal 2024 algavad statsionaarse haiglaravi arved (va kasvaja ja psühhiaatrilised diagnoosid, hematoloogia, onkoloogia, organsiirdamise, ja dialüüsi eriala arved), millele eelnes 365 päeva jooksul statsionaarse ravi arve lõpetamine sama diagnoosiga (vaatasin RHK-10 diagnoosi 3 esimest kohta).

⁸ [Kõik teenused | Tervisekassa](#)

⁹ [Kõik teenused | Tervisekassa](#)

¹⁰ [EMO raviarved | Tervisekassa](#)

Sellise statsionaarse ravi arveid oli saanud 9195 isikut, kokku 12 958 arvet. Nende arvete eest oli Tervisekassa tasunud 50 milj € (50'063'522€).

Kõik tervishoiukulud

65-aastaste ja vanemate kõik ravikulud kokku¹¹ aastal 2024 on kokku 612'134'891€.

Hinnang kulude muutusele

Arvestades, et kulud on arvatud 21% rahvastiku pealt, aga sihtrühm on 10–15% rahvastikust, siis tulemused on korrigeeritud tulemuse veerandi võrra väiksemaks.

Arvutus 1

Andmed on kirjanduses on vastukäivad, paljudel juhtudel on leitud efekt statistiliselt mitteoluline (mis tähendab, et tegemist võib olla juhusliku leiuga). Välditava hospitaliseerimiskohta kohta kirjandust ei leidnud, kasutan VTK mõjuhinnangus olnud eeldatavat muutust.

Rehospitaliseerimine (-22.6%)	8,4 milj €
Välditav EMO (-73%)	8,6 milj €
Välditav hospitaliseerimine (-50%)	11 milj €
Haiglaravi kestus (1.5 päeva võrra , tavaravi päevad)	5 milj €
Kulude vähenemine kokku aastas	33 milj €

Arvutus 2

Artikkel Rocks et al 2020 hindab, et eduka integratsiooni tagajärjel vähenevad tervishoiukulud kokku 5%. **Praegusel juhul 22,5 milj € aastas.**

Arvutus 3

Teen uuesti VTK mõjuhinnangus oleva arvutuse täpsustatud kuludega ja sealsete eeldatavate muutusega.

Rehospitaliseerimised vähemalt 50% on esmatasandi poolt mõjutatavad, vähendame rehospitaliseerimiste arvu 25%	4,7 milj €
Haiglaravi vähendamine 1.5 päeva võrra päevale. Arvestame ainult "tavalisi voodipäevi", intensiivravi voodipäevi koduhaiglasse ei saa viia. Praegu on arve kohta 4.78 tavalist voodipäeva.	5,1 milj €
Välditavad EMO visiidid, vähenemine 20%	2,4 milj €
Välditavad hospitaliseerimised, vähendame 50%	11 milj €
Kulude vähenemine kokku aastas	23,2 milj €

Psühhiaatrilise juhtumikorralduse analüüsist on näha, et sekkumise lisamine **tõstis** lühiajalises vaates koguravikulu 8% võrra, mis aasta 2024 kulude järgi oleks sekkumise sihtrühmal umbes **36,7 milj € lisaks praegustele kuludele**. Päris otse seda võtta ei saa, sest juhtumikorralduse analüüsi jälgimisaja jooksul oli vanem vanuserühm veelgi vanemaks saanud ja vanemate inimeste ravikulud keskmiselt tõusevad, lisaks oli tegemist lühiajalise jälgimisega (pool aastat).

¹¹ [Kõik teenused | Tervisekassa](#)

Arvutused 1 ja 3 ei arvesta lisanduvat esmatasandi ja eriarstiabi kulu, arvutus 2 võtab kirjanduse põhjal arvesse kõikide kulude muutuse. Seega arvestame arvutuses 2 toodud võimalikku 5% kokkuvõidu, mis 2024. aasta hindade järgi on 22,5 milj € aastas.

VTk, pkt 5.2: Kokku on SRT eelarveks prognoositud 2027. aastal 23,59 mln €, 2028. aastal 27,97 mln €, 2029. ja 2030. aastal 30,86 mln €.

Seega võib arvata, et loodetav kokkuvõid EMO ja haiglaravi kuludelt katab ära umbes 60%–75% integratsiooniprojekti hinnast ja lisakulu on seega aastas umbes 7-10 milj € aastas.

Erinevused VTk lisana 2 esitatud mõjuhindanguga¹²

- VTks on sihtrühmana kirjeldatud umbes 10–15% rahvastikust. Mõjuanalüüs (VTk, lisa 2) on tehtud 50-aastaste ja vanemate isikute kohta, keda on rahvastikust umbes 40%. Hinnatud muutused kulus ei ole korrigeeritud sihtrühma suurusele. Integratsiooni kulutused on samas esitatud sihtrühma kohta (10–15% elanikest).
- Avaandmetest ei ole võimalik kõiki andmeid kätte saada (näiteks rehospitalseerimist, 65-aastased ja vanemad EMO visiitide maksumust jms), seetõttu on kasutatud üldistusi.
- Arvestatud ei ole lisanduva esmatasandi tervishoiu kuluga, mis kaasneb suurenenud esmatasandi kasutamisega.

Kokkuvõte

Integratsiooniprojektist oodatav teoreetiline, mitte väga tugeva tõendusega kokkuvõid ravikuludes aasta 2024 kulude järgi on umbes 22,5 milj € aastas (alates integratsiooniprojekti rakendumisest täismahus, 2028?).

Integratsiooniprojekti eeldatav eelarve VTk mõjuhindangu järgi on 2027. aastal 24 mln €, 2028. aastal 28 mln €, 2029. ja 2030. aastal 31 mln €.

Seega toob integratsiooniprojekt Tervisekassale lisakulu aastal 2028. vähemalt 5 milj € aastas, aastatel 2029–2030 vähemalt 8 milj € aastas. Kuna tõendus uuringute põhjal kulude kokkuvõiele on nõrk, siis tõenäoliselt on kulud Tervisekassale oluliselt suuremad.

¹² Annel Taal. Lisa 2 Valdkonnaülese koordinatsiooni teenuste kasutuselevõtu mõjuanalüüs. 2025