

Tartu Ülikool

PeremeditSiini ja rahvatervishoiu instituut

**RETSEPTIRAVIMITE VÄLDITAV JA VÄLTIMATU OMAOSALUS
TERVISEKASSA RETSEPTIKESKUSE 2024. AASTA ANDMETEL**

Magistritöö rahvatervishoius

Daisy Maryjane Hydes

**Juhendajad: Eleri Lapp, MSc, Tervishoiuteenuse kvaliteedipoliitika
nõunik, Sotsiaalministeerium**

**Katrin Lang, PhD, PeremeditSiini ja rahvatervishoiu instituut,
epidemioloogia kaasprofessor, Tartu Ülikool**

**Ülo Maiväli, PhD, PeremeditSiini ja rahvatervishoiu instituut,
andmeanalüüsi lektor, Tartu Ülikool**

Tartu 2026

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 25.05.2026 lubada väitekirj terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Mari Amos, MA, MPH, Sotsiaalministeerium, ravimipoliitika nõunik

Kaitsmine: 05.06.2026

Sisukord

Kasutatud lühendid	5
Lühikokkuvõte.....	7
1.Sissejuhatus	9
2.Kirjanduse ülevaade	11
2.1 Omaosalus, finantsiline kaitse ja ravimikulude struktuur	11
2.2 Omaosaluse mõju ravimite kättesaadavusele ja ravisoostumusele	15
2.3 Ravimite hinnakujundus ja kompenseerimise süsteem Eestis	17
2.4 Rahvusvahelised ravimihindade kujundamise lähenemised.....	18
2.5 Eesti ravimikulude omaosaluse senised analüüsid ja teadmislünk	22
3.Eesmärgid.....	25
4.Materjal ja meetodika.....	26
4.1 Uuringu disain ja andmeallikad	26
4.2 Uuritav rahvastik ja valimi moodustamine	26
4.3 Muutujad ja nende konstrueerimine	27
4.4 Välditava ja vältimatu omaosaluse käsitlemine	28
4.5 Andmetöötlus ja statistilised meetodid.....	28
4.6 Eetika ja andmekaitse.....	30
4.7 Tehisintellekti kasutamine töös.....	30
5.Tulemused	31
5.1 Andmestiku üldkirjeldus	31
5.2 Omaosaluse üldine jaotus.....	32
5.3 Piirhinnasüsteemist tulenev potentsiaalselt välditav omaosalus.....	35
5.4 Omaosaluse erinevused diagnoosirühmade ja ravimirühmade kaupa	38
5.5 Täiendava ravimihüvitise mõju omaosalusele	41
5.6 Omaosaluse seos ravimikasutuse ja demograafiliste tunnustega.....	44
6.Arutelu	55
6.1 Välditava omaosaluse osakaal ja tähendus	55
6.2 Erinevused RHK-10 ja ATC rühmade kaupa.....	56

6.3	Täiendava ravimihüvitise mõju ja piirangud	57
6.4	Seos ravimikasutuse mahu ja demograafiliste tunnustega	58
6.5	Tulemuste tähtsus tervishoiusüsteemi kontekstis.....	58
6.6	Töö tugevused ja piirangud	60
6.7	Vastamata küsimused ja edasised uurimissuunad	61
7.	Järeldused ja ettepanekud	62
8.	Kasutatud kirjandus.....	65
	Summary.....	69
	Tänuavaldus	72
	Curriculum vitae.....	73
	Lisad	74
	Lisa 1. RHK-10 peatükkide täisnimetused	74
	Lisa 2. ATC 1. tasandi rühmad.....	75

Kasutatud lühendid

ATC – anatoomilis-terapeutilis-keemiline klassifikatsioon. Ravimite klassifitseerimise süsteem, milles ravimid jaotatakse nende toimekoha, terapeutilise kasutuse ja keemiliste omaduste alusel

CI – usaldusvahemik (*inglise k. confidence interval*)

EPR – väline hinnavõrdlus (*inglise k. external price referencing*). Ravimite hinnakujunduse meetod, mille puhul kasutatakse ravimi hinna määramisel või hindamisel teiste riikide hindu

HTA – tervisetehnoloogia hindamine (*inglise k. health technology assessment*). Süstemaatiline protsess, mille käigus hinnatakse tervisetehnoloogia meditsiinilisi, sotsiaalseid, majanduslikke ja eetilisi aspekte, et toetada tervishoiupoliitika ja rahastamisotsuste tegemist

ICD-10 – *International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems 10th Revision* (eesti k. RHK-10)

OR – šansside suhe (*inglise k. odds ratio*)

QALY – kvaliteetne eluaasta (*inglise k. quality-adjusted life year*). Tervisetulemi mõõtühik, mis võtab arvesse nii elatud eluaastaid kui ka nende aastate jooksul kogetud tervisega seotud elukvaliteeti

RHK-10 – rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni 10. versioon. Diagnooside ja tervises seisundite kodeerimiseks kasutatav klassifikatsioonisüsteem (*inglise k. ICD-10*)

TAI – Tervise Arengu Instituut

TRH – täiendav ravimihüvitis

TTH – tervisetehnoloogia(te) hindamine. TTH hõlmab tervisetehnoloogia kliinilise efektiivsuse, ohutuse, kulutõhususe ja eelarvemõju hindamist

VBP – väärtuspõhine hinnakujundus (*inglise k. value-based pricing*). Hinnakujunduse põhimõte, mille puhul seotakse ravimi hind selle kliinilise, majandusliku ja/või ühiskondliku väärtusega

WHO – Maailma Terviseorganisatsioon (*inglise k. World Health Organization*)

Mõisted

Finantsiline kaitse – tervishoiusüsteemi suutlikkus kaitsta inimest ja leibkonda olukorra eest, kus tervisekulud põhjustavad rahalisi raskusi või takistavad vajaliku ravi kasutamist

Katastroofilised tervisekulud – olukord, kus leibkonna tervishoiukulud ületavad kindlaksmääratud osa leibkonna maksevõimest

Omaosalus – patsiendi või leibkonna enda tasutav osa tervishoiuteenuste, ravimite või tervisetoodete kuludest

Piirhind – sama toimeaine ja manustamisviisiga ravimitele kehtestatud hüvitamise aluseks olev hind

Potentsiaalselt välditav omaosalus – osa patsiendi omaosalusest, mis tekib siis, kui patsient valib ravimi, mille hind ületab piirhinna. Käesolevas töös käsitatakse sellist omaosalust potentsiaalselt välditavana, sest tegelikkuses ei pruugi odavam, piirhinnale vastav alternatiiv, patsiendile alati kättesaadav olla

Rahaline kättesaadavus – käesolevas töös olukord, kus patsiendi kanda jääv ravimikulu ei takista ravimi väljaostmist ega ravi jätkamist

Täiendav ravimihüvitis – Tervisekassa lisahüvitis ravikindlustatud isikutele, kelle kalendriaasta jooksul soodusravimitele ja meditsiiniseadmetele tehtud kulutused omaosalusena ületavad kindlaksmääratud piirmäära. Hüvitis rakendub automaatselt vastavalt kehtivatele hüvitamismääradele

Vältimatu omaosalus – patsiendi omaosaluse osa, mis tuleb tasuda ka juhul, kui kasutatakse piirhinna piires olevat ravimit ja järgitakse ravikindlustuse hüvitamissüsteemi tingimusi

Lühikokkuvõte

Käesoleva magistritöö eesmärk oli analüüsida Eesti ravikindlustatud patsientide retseptiravimitega seotud omaosaluse suurust ja struktuuri, hinnata vältimatu ja potentsiaalselt välditava omaosaluse osakaalu ning selgitada täiendava ravimihüvitise (TRH) mõju omaosaluse vähendamisel. Teema on oluline, sest ravimitega seotud omaosalus võib mõjutada ravimite rahalist kättesaadavust ja ravi järjepidevust. Töös pöörati eraldi tähelepanu piirhinnasüsteemile, kuna piirhinda ületav ravimikulu võib moodustada patsiendi jaoks potentsiaalselt välditava omaosaluse. Lisaks analüüsiti, kuidas omaosalus jaotub diagnoosi- ja ravimirühmade ning demograafiliste tunnuste järgi.

Uuring oli kvantitatiivne registripõhine retrospektiivne analüüs, mis põhines Tervisekassa retseptikeskuse 2024. aasta andmetel. Analüüsi kaasati kõik 2024. aastal välja ostetud retseptiravimid, mille puhul olid olemas omaosaluse analüüsimiseks vajalikud tunnused. Kokku analüüsiti 10 484 117 retsepti ja 906 243 patsienti. Andmeid analüüsiti nii retsepti kui ka patsiendi põhisel. Diagnoosirühmad määratleti RHK-10 peatükkide ja ravimirühmad ATC klassifikatsiooni alusel. Omaosaluse jaotuse kirjeldamiseks kasutati mediaane, kvartiile ja protsente ning rühmadevaheliste erinevuste hindamiseks mittepameetrisi teste.

Tulemused näitasid, et patsientide kogukulust moodustas vältimatu omaosalus 47,2 miljonit eurot ehk 68,8% ning potentsiaalselt välditav omaosalus 21,4 miljonit eurot ehk 31,2%. See näitab, et oluline osa ravimikulude omaosalusest oli seotud piirhinnast tuleneva lisakuluga. Samas ei pruugi see kulu olla patsiendi jaoks igas olukorras praktiliselt välditav, sest odavama ravimi kasutamist võivad mõjutada ravimi kättesaadavus apteegis, ravimi väljakirjutamise viis, apteekri nõustamine ja patsiendi varasem ravikogemus.

Omaosalus ei jaotunud haigus- ja ravimirühmade vahel ühtlaselt. RHK-10 peatükkide võrdluses oli patsiendipõhine mediaan-omaosalus suurim vereringeelundite haiguste rühmas ning ATC rühmade võrdluses kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas. See viitab, et suurem omaosalus on seotud nii pikaajalise ja korduva ravivajadusega kui ka elanikkonna haigestumuse struktuuriga, kus sagedased kroonilised haigused põhjustavad suuremat ravimikasutuse mahtu.

TRH rakendus 3 033 003 retseptil ehk 28,9% kõigist retseptidest ning vähemalt ühel korral 179 759 patsiendil ehk 19,8% patsientidest. TRH kogumõju patsiendi omaosaluse vähendamisel oli 11 592 498 eurot, kuid selle mõju varieerus diagnoosirühmade vahel. Kuna

TRH ei kata piirhinda ületavat osa, jääb osa potentsiaalselt välditavast omaosalusest patsiendi kanda ka pärast hüvitise rakendumist.

Demograafilistest tunnustest ilmnes kõige selgem seos vanusega: vanemates vanusegruppides oli mediaan-omaosalus üldiselt suurem kui nooremates vanusegruppides. Sugudevahelised erinevused olid statistiliselt olulised mitmes RHK-10 ja ATC rühmas, kuid nende sisuline suurus varieerus ning oli mitmes rühmas väike. Maakondlikud erinevused esinesid samuti, kuid need olid vähem väljendunud kui vanuse-, diagnoosi- ja ravimirühmade vahelised erinevused.

Töö tulemused näitavad, et ravimikulude omaosalus kujuneb mitme teguri koosmõjus. Seda mõjutavad ravivajaduse kestus, ravimikasutuse maht, ühe retsepti omaosalus, piirhinnasüsteem ja TRH rakendumine. Omaosaluse vähendamiseks on oluline soodustada piirhinna piires olevate ja geneeriliste ravimite kättesaadavust ja kasutamist, tugevdada apteekri nõustamisrolli ning hinnata TRH sihitamist nende patsientide finantsilise kaitse parandamiseks, kellel pikaajalise ravivajaduse tõttu koguneb suur aastane omaosalus.

1. Sissejuhatus

Ravimitega seotud omaosalus on rahvatervise seisukohalt oluline teema, sest patsiendi rahaline koormus võib mõjutada retseptiravimite tegelikku kättesaadavust ning seeläbi ravi alustamist, selle järjepidevust ja krooniliste haiguste kontrolli all hoidmist (1, 2). Käesolevas töös käsitletakse ravimite kättesaadavust eelkõige rahalise kättesaadavusena – patsiendi võimalusena talle määratud ravim välja osta nii, et kulu ravimile ei muutuks takistuseks ravi alustamisel või jätkamisel. Samas on ravimite kättesaadavus laiem mõiste ega sõltu üksnes omaosalusest. Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) käsitluses hõlmab juurdepääs ravimitele ja teistele tervisetoodetele muu hulgas nende olemasolu, ligipääsetavust, vastuvõetavust, taskukohasust ja kvaliteeti. Kättesaadavust mõjutavad ka hinnastamine, hanked, tarneahelad, väljakirjutamine, valik, väljastamine ja kasutamine (3). Kuigi Eesti ravikindlustussüsteem hüvitab suure osa retseptiravimite kuludest, jääb osa kulust patsiendi kanda. Oluline on eristada, milline osa patsiendi omaosalusest tuleneb hüvitamissüsteemi reeglitest ja milline osa on seotud patsiendi enda poolt tehtava piirhinnast kallima ravimi valikuga ehk potentsiaalselt välditava kuluga. Selline eristus on oluline, sest nende kulukomponentide vähendamiseks on vaja erinevaid poliitikameetmeid.

Töö olulisus seisneb selles, et ravimitega seotud omaosalust analüüsitakse 2024. aasta retseptiravimite andmestiku põhjal nii retsepti kui ka patsiendi põhiselt, eristades patsiendi omaosaluses vältimatut ja potentsiaalselt välditavat komponenti. Varasemad Eesti analüüsid on käsitlenud omaosalust peamiselt tervishoiukulude, finantsilise kaitse, leibkondade kulukoormuse või ravimipoliitika üldiste meetmete vaates (4–10). Käesolev töö täiendab seniseid käsitusi, hinnates täpsemalt, kuidas omaosaluse komponendid jaotuvad patsiendi-, diagnoosi- ja ravimirühmade vahel ning kuidas need seostuvad TRH rakendumisega. Selline lähenemine võimaldab paremini mõista, millistes patsientide, ravi ja ravimikasutuse rühmades on omaosaluse koormus suurem ning kus võib piirhinnasüsteemist tulenev potentsiaalselt välditav kulu olla olulisema mõjuga.

Töö praktiline tähtsus seisneb selles, et tulemused pakuvad teavet ravimipoliitika ja hüvitamissüsteemi arendamiseks ning leibkondade omaosaluse vähendamiseks. Eesti ravimipoliitika 2030 üheks eesmärgiks on seatud ravimite järjepidev ja taskukohane kättesaadavus ning haavatavamate rahvastikurühmade omaosaluse vähendamine (11). Käesolev analüüs aitab hinnata, millistes rühmades ja milliste mehhanismide kaudu omaosalus kujuneb ning kas olemasolevad meetmed, sealhulgas TRH, vähendavad patsiendi rahalist

koormust piisavalt ja rahvastikus ühtlaselt. Samuti võimaldab töö välja selgitada, kui suur osa patsiendi omaosalusest on seotud piirhinda ületava ravimikuluga ning kui suur osa jääb alles ka piirhinna piires ehk tuleneb hüvitamissüsteemi tavapärasest omaosalusest. See pakub aluse omaosaluse vähendamise aruteludeks, mis aitaksid selgemalt eristada, kas lisaks hüvitise määradele tuleks tähelepanu pöörata ka piirhinnasüsteemist tulenevale kulule ning ravimi väljastamise olukorras tehtavatele valikutele, sealhulgas sellele, kuidas tervishoiutöötajate poolne nõustamine, ravimite saadavus apteegis ja patsiendi eelistused mõjutavad kallima ja odavama alternatiivi kasutuselevõttu.

2. Kirjanduse ülevaade

2.1 Omaosalus, finantsiline kaitse ja ravimikulude struktuur

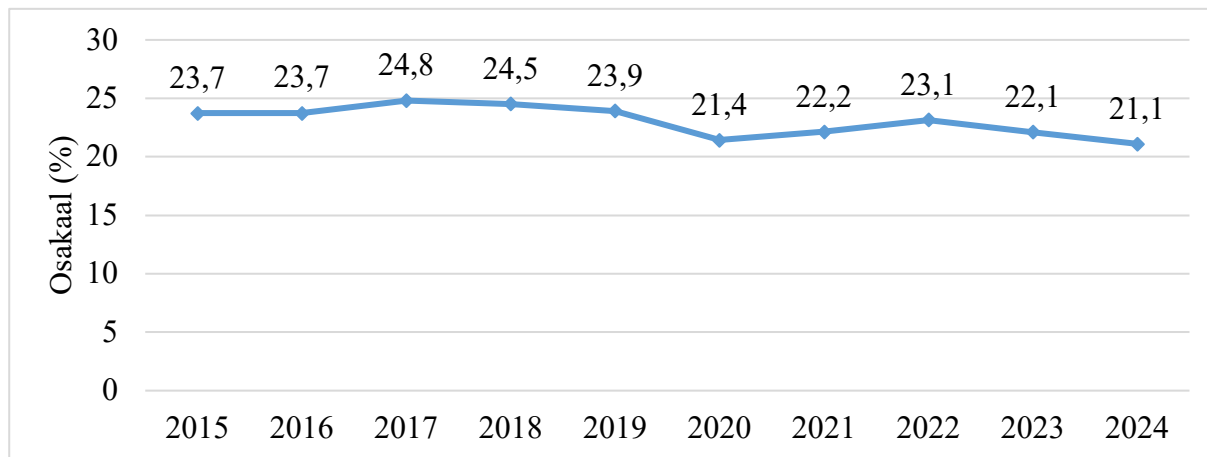
Omaosalus tervishoius tähendab seda osa tervishoiukuludest, mille inimene tasub ise. See hõlmab nii kulusid tervishoiuteenuste kui ka ravimite eest, mida Tervisekassa riikliku ravikindlustuse kaudu ei kata, kui ka kulusid olukordades, kus teenus või ravim on küll osaliselt hüvitatud, kuid osa summast peab patsient ise tasuma. Seega näitab omaosalus, kui suur osa tervishoiu rahalisest koormusest jääb inimese enda kanda. (12)

Omaosaluse käsitlemisel on keskne roll **finantsilisel kaitsel**, mis kirjeldab tervishoiusüsteemi suutlikkust tagada, et terviseprobleemid ei seaks inimest või leibkonda olukorda, kus vajaliku ravi kasutamine ohustab nende majanduslikku toimetulekut. Finantsiline kaitse on üks universaalse tervisekindlustuse põhieesmärke ning tähendab, et tervishoiukulud peaksid jääma inimese jaoks sellisele tasemele, mis ei sunni ravist loobuma, seda edasi lükkama või katma tervisekulusid muude esmavajaduste arvelt. Kui omaosalus on kõrge või koondub teatud elanikkonnarühmadele, võib isegi tavapärane ravivajadus põhjustada märkimisväärt rahalist survet. WHO analüüside kohaselt ilmneb finantsilise kaitse puudulikkus eriti selgelt just ravimitega seotud kuludes. (13)

Finantsilise kaitse hindamisel kasutatakse ühe olulise näitajana **katastroofiliste tervisekulude mõistet**. WHO määratluse järgi tekivad katastroofilised tervisekulud siis, kui leibkonna tervishoiule tehtud väljaminekud ületavad 40% nende maksevõimest pärast esmavajaduste, näiteks toidu, eluasemekulude ja kommunaalkulude katmist. Selline olukord viitab sellele, et tervishoiukulud ei ole enam leibkonna jaoks tavapäraselt hallatavad, vaid võivad ohustada igapäevast toimetulekut, suurendada vaesusrisi või viia leibkonna vaesusesse. WHO 2025. aasta ülemaailmse tervisestatistika raporti andmetel elas 2021. aastal ligikaudu 13,5% maailma elanikkonnast majapidamistes, kus tervishoiukulud moodustasid üle 10% nende maksevõimest. Tervisekulud koormavad kõige enam madalama sissetulekuga inimesi, kelle jaoks isegi tavapäraste või vältimatute ravimikulude katmine võib osutuda suureks rahaliseks koormuseks. (6, 7)

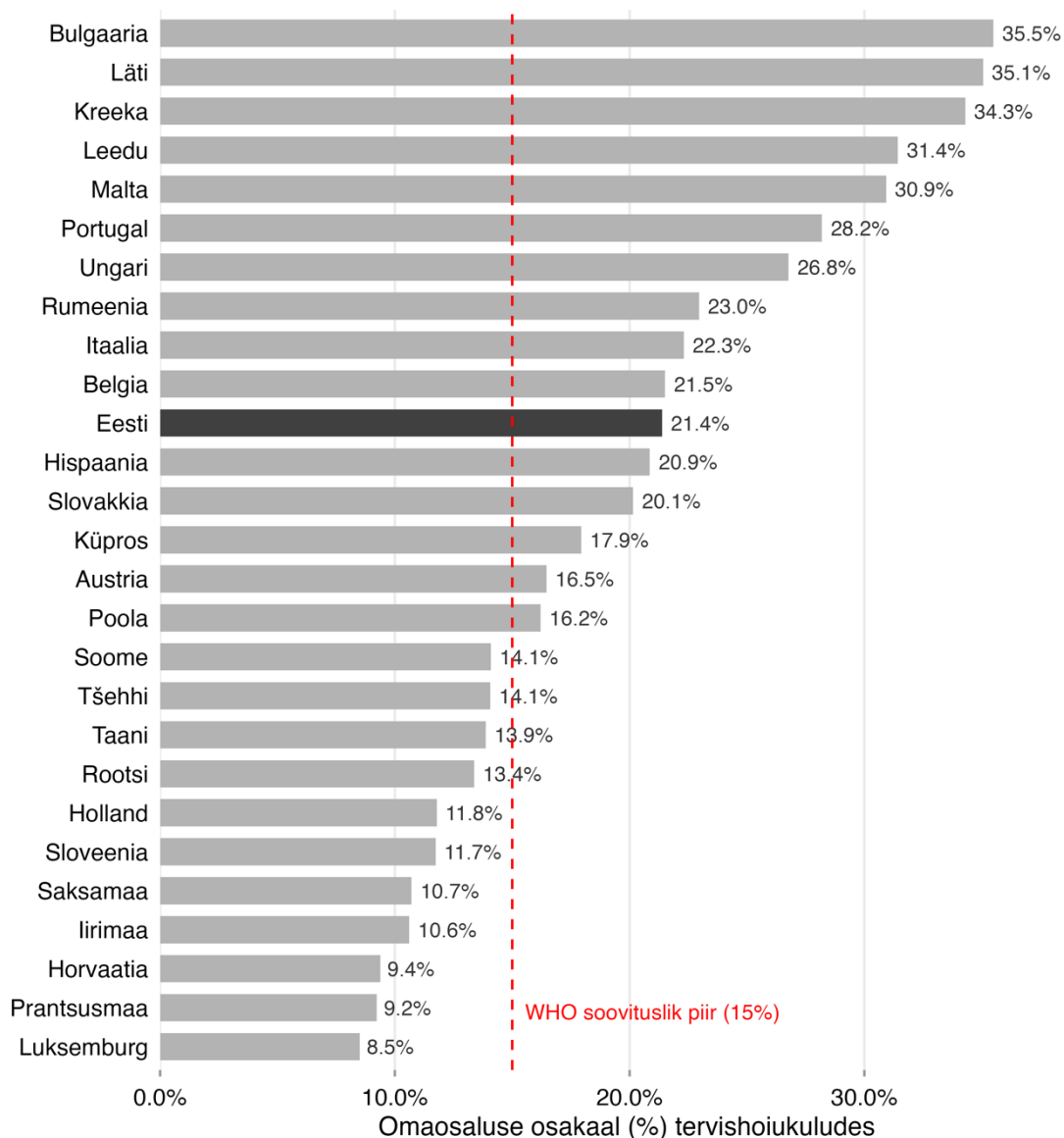
Eestis on omaosaluse tase olnud pikema aja vältel rahvusvahelises võrdluses kõrge. Tervise Arengu Instituudi andmetel moodustas leibkondade omaosalus aastatel 2015–2019 ligikaudu veerandi tervishoiu kogukuludest. Viimaste avaldatud andmete kohaselt vähenes

omaosalus 2024. aastaks 21,1%-ni, mis viitab küll mõningasele langusele, kuid näitab, et patsientide otsestest maksetest tulenev rahaline koormus on jätkuvalt märkimisväärne (joonis 1). (14–17)



Joonis 1. Leibkondade omaosalus tervishoiukuludes aastatel 2015–2024. Allikas: Tervise Arengu Instituut (18)

WHO soovib hoida omaosaluse osakaal alla 15%, et vältida olukorda, kus tervishoiukulud hakkavad ohustama leibkondade majanduslikku toimetulekut ja takistama vajaliku abi kasutamist. Sellest kõrgem omaosaluse tase viitab nõrgemale finantsilisele kaitsele ning võib suurendada ebavõrdsust tervises ja piirata juurdepääsu ravile (19). Euroopa Liidu riikide võrdlus 2024. aasta või viimase teadaoleva aasta andmetel on esitatud joonisel 2.

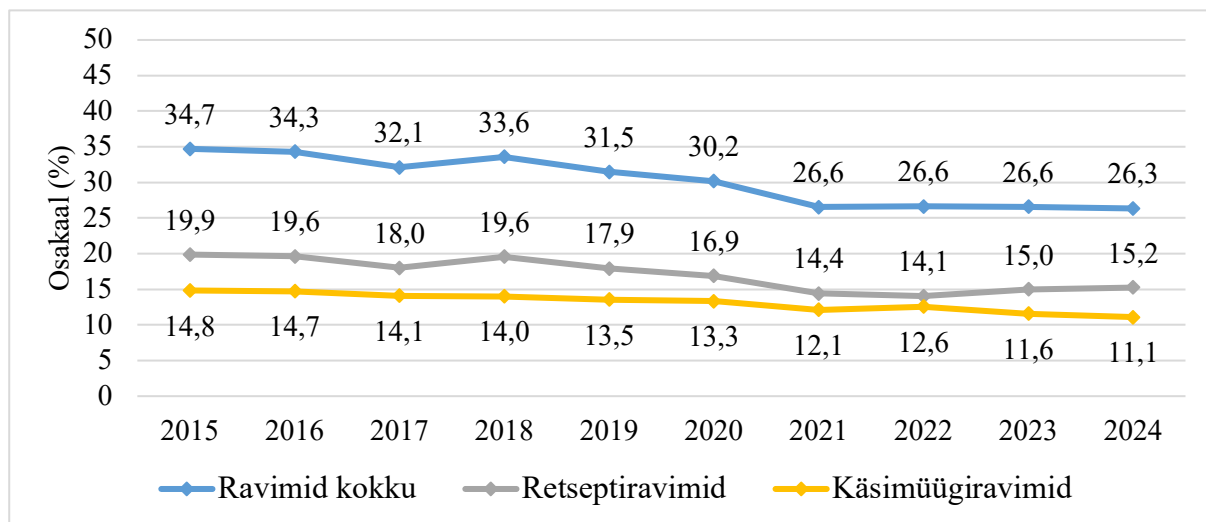


Joonis 21. Leibkondade omaosaluse osakaal (%) tervishoiu kogukuludes Euroopa Liidu riikides 2024. aasta või viimase teadaoleva aasta andmetel. Allikas: Eurostat, Health care expenditure by financing scheme (20)

Jooniselt 2 nähtub, et Eesti leibkondade omaosaluse osakaal tervishoiukuludes ületab WHO soovituslikku 15% taset. Eesti näitaja oli 2024. aastal 21,4%, mis on kõrgem Euroopa Liidu keskmisest ja põhjamaadest, kuid madalam mitmest Ida- ja Lõuna-Euroopa riigist.

Omaosaluse mõju mõistmiseks ei piisa üksnes selle üldise taseme kirjeldamisest, oluline on analüüsida ka kulude struktuuri. Eestis moodustavad ravimid ühe olulisema osa leibkondade tervishoiukuludest. Aastatel 2015–2024 vähenes ravimite (retsepti- ja käsimüügiravimite) kogukulu osakaal leibkondade tervishoiu omaosaluses 34,7%-lt 26,3%-ni, kuid ka 2024. aastal

moodustasid ravimid ligikaudu veerandi leibkondade tervishoiukuludest (joonis 3). Käesoleva töö seisukohalt on keskne retseptiravimite omaosalus, mille osakaal langes samal perioodil 19,9%-lt 15,2%-ni ning käsimüügiravimite osakaal 14,8%-lt 11,1%-ni. (7, 8) Tervise Arengu Instituudi (TAI) viimaste avaldatud andmete järgi moodustasid 2023. aastal leibkondade omaosalusest suurima osa hambaravikulud, õendus-hooldusabi ja retseptiravimid (16).



Joonis 3. Ravimite (retseptiravimid ja käsimüügiravimid kokku), retseptiravimite, käsimüügiravimite kogukulu osakaal (%) leibkondade tervishoiu osaosaluskuludes aastatel 2015–2024. Allikas: Tervise Arengu Instituut (21)

Ravimitega seotud omaosaluse mõistmiseks tuleb eristada **vältimatut ja potentsiaalselt välditavat omaosalust**. Vältimatu omaosalus tähendab seda osa ravimikulust, mis jääb patsiendi kanda ka siis, kui ta kasutab kompenseeritavaid ravimeid ning tema ravimikulu kujuneb vastavalt kehtiva hüvitamissüsteemi reeglitele. Potentsiaalselt välditav omaosalus tekib olukorras, kus patsiendi valitud ravimi hind ületab hüvitamise aluseks oleva piirhinna ning tal tuleb tasuda ka piirhinda ületav summa. Kuigi piirhinda ületavat osa käsitletakse üldiselt välditava omaosalusena, näitab WHO Euroopa regionaalbüroo 2025. aasta analüüs, et praktikas ei ole see kulu patsiendi jaoks alati tegelikult välditav. Odavama alternatiivi valikut võivad piirata toimeainepõhise väljakirjutamise ebajärjekindlus, geneeriliste ravimite ebapiisav kättesaadavus apteekides, ravimihindade vähene läbipaistvus ja patsiendi piiratud teadlikkus olemasolevatest valikutest. Sellisel juhul võib piirhinda ületav summa osutada patsiendi jaoks sisuliselt vältimatuks, kuigi hüvitamissüsteem eeldab teoreetilist valikuvabadust. Seda arvestamata võidakse patsiendi tegelikku rahalist koormust alahinnata. (18)

Eesti soodusravimite süsteemis kujuneb patsiendi omaosalus mitme komponendi koosmõjus: retseptitasust, soodusmäära alusel patsiendi kanda jäävast osast, võimalikust piirhinda ületavast summast ning TRH rakendumisest. Nende mehhanismide täpsem toimimine on kirjeldatud peatükis 2.3.

2.2 Omaosaluse mõju ravimite kättesaadavusele ja ravisoostumusele

Ravimite omaosalus on oluline mitte ainult patsientide rahalise koormusena, vaid ka mõjutades ravimite kättesaadavust, ravi alustamist ja raviskeemist kinnipidamist. Käesolevas töös mõistetakse **rahalise kättesaadavuse** all olukorda, kus patsiendi kanda jääv ravimikulu ei takista ravimi väljaostmist ega ravi jätkamist. Samas ei sõltu ravimite kättesaadavus üksnes omaosalusest, vaid ka ravimite olemasolust apteegis, taskukohasusest, kvaliteedist, väljakirjutamise ja väljastamise praktikast ning tarneahela toimimisest (3). Käesolevas peatükis käsitletakse omaosalust ühe tegurina, mis võib mõjutada seda, kas patsient saab talle määratud ravimi välja osta ja ravi eesmärgil järjepidevalt kasutada.

Omaosaluse mõju ravisoostumusele on uuritud mitmes riigis ja erinevates rahvastikurühmades. Rahvusvahelised uuringud näitavad, et omaosaluse suurenemine vähendab ravimite kasutamist ja suurendab ravi katkestamise tõenäosust. Kanadas Quebeci provintsis läbiviidud uuringus seostus retseptiravimite omaosaluse kasv esmavajalike ravimite kasutamise vähenemise ja terviseriskide suurenemisega, eriti madalama sissetulekuga rühmades (1). Samale järeldusele jõuti ka Cochrane'i süstemaatilises ülevaates, mis 78 randomiseeritud uuringu põhjal näitas, et kõrgemad ravimite omaosalused on seotud madalama ravisoostumuse ja suurema ravi katkestamise riskiga (19).

Uus-Meremaal läbiviidud randomiseeritud kontrollitud uuringus, milles osales 1061 regulaarse ravivajadusega kõrge terviseriskiga patsienti, võrreldi rühma, kellel retseptitasu üheks aastaks kaotati, rühmaga, kes pidid jätkuvalt tasu maksma. Uuring näitas, et retseptitasu kaotamine oli seotud väiksema hospitaliseerimise riskiga: sekkumiserühmas esines haiglaravi vajadust harvemini kui võrdlusrühmas (OR 0,70; 95% CI 0,54–0,90). Tulemused viitavad, et isegi suhteliselt väike omaosalus võib mõjutada ravimite kasutamist ja sellega seotud tervishoiuteenuste vajadust. (2)

Eesti kohta tehtud analüüsid kinnitavad, et ravimitega seotud omaosalus on oluline nii finantsilise koormuse kui ka rahalise kättesaadavuse seisukohalt. Eesti tervisesüsteemi ülevaates on esile toodud, et omaosalus moodustab Eestis ligi viiendiku tervishoiukuludest ning

suur osa sellest on seotud ambulatoorsete ravimite ja hambaraviga (4). WHO Euroopa finantskaitse raporti järgi on omaosaluse mõju kõige suurem vaeseimates leibkondades ning finantsraskused on Euroopas suurel määral seotud samuti just ambulatoorsete ravimite, meditsiinitoodete ja hambaravi kuludega (20). Need analüüsid viitavad, et ravimitega seotud omaosalus võib mõjutada ravimite rahalist kättesaadavust eeskätt madalama sissetulekuga ja suurema ravivajadusega inimeste hulgas.

Omaosaluse mõju kajastub ka finantsilise kaitse näitajates. WHO regionaalbüroo koostatud 40 riigi võrdlusanalüüsis oli katastroofiliste tervisekuludega leibkondade osakaal Eestis 7,2%, samas kui Euroopa Liidu mediaan oli 4% (20). Eesti tervisesüsteemi ülevaate järgi vähenes katastroofiliste tervisekulude esinemissagedus 2015. aasta 7,4%-lt 2020. aastaks 7,2%-ni. Katastroofiliste kulude peamiseks põhjusteks olid ambulatoorsed ravimid: keskmiselt moodustasid käsimüügiravimid 28% ja retseptiravimid 26% katastroofilistest omaosaluskuludest. Ravimitega seotud koormus ei jaotunud rahvastikus ühtlaselt: 2019. aastal teatas Eestis ligikaudu 4% retseptiravimite vajadusega inimestest, et nad jätsid ravimid kõrge hinna tõttu ostmata, kuid madalaima sissetulekukvintiili puhul ulatus sama näitaja 9%-ni. Madalaima tarbimiskulude kvintiili leibkondades moodustasid ravimid enam kui kaks kolmandikku katastroofilistest omaosaluskuludest (käsimüügiravimid 37% ja retseptiravimid 36%.) Katastroofilised tervisekulud koondusid eelkõige vanemaealiste leibkondadesse, üksi või paarina elavad pensionärid moodustasid ligikaudu poole kõigist katastroofiliste tervisekuludega leibkondadest. (4, 20)

Finantsilise kaitse puudulikkus ravimite valdkonnas avaldub kõige otsesemalt olukorras, kus inimene jätab talle määratud ravimi välja ostmata. Kantar Emori 2025. aastal läbiviidud küsitlusuuring näitas, et retseptiravimite ostmine oli kõige sagedasem tervishoiusüsteemiga kokkupuuteviis: seda oli viimase 12 kuu jooksul kogenud 82% vastanutest. Samas oli 30% vastanutest vähemalt ühel põhjusel jätnud väljakirjutatud retseptiravimi välja ostmata. Peamiste põhjustena nimetati unustamist ja ravivajaduse kadumist haiguse möödumise tõttu, kuid osa vastanutest tõi esile ka rahalist võimetust ravim välja osta. Kuigi mitte kõik väljaostmata jätmise juhud ei ole seotud rahalise koormusega, viitavad tulemused sellele, et ravimite omaosalus võib vähemalt osal juhtudel kujuneda takistuseks ravi järjepidevusele. (21)

2.3 Ravimite hinnakujundus ja kompenseerimise süsteem Eestis

Eestis kujuneb ravimikulude omaosalus lisaks patsiendi ravivajadusele ka ravimite hinnakujunduse ja kompenseerimise süsteemi reeglite alusel. Ravimi lõpphind koosneb tootja määratud hinnast, millele lisanduvad hulgimüügi ja apteegi juurdehindlused ning käibemaks. Ravimite juurdehindluste piirmäärad on riiklikult reguleeritud, et toetada ravimite taskukohasust ja kättesaadavust. Näiteks peab ravimite hulgimüügi kaalutud keskmine juurdehindlus jääma 7–10% ja jaemüügi puhul 21–25% vahemikku, kusjuures maksimaalne juurdehindlus ei tohi ületada 6,39 eurot pakendi kohta. (22)

Patsiendi tegelikku ravimikulu mõjutab eelkõige see, kas ravim kuulub Tervisekassa ravimite loetellu ja millistel tingimustel seda hüvitatakse. Tervisekassa ravimite loetellu kantud ravimitele rakendatakse soodusmäärasid 50%, 75%, 90% või 100%. Kõrgemad soodusmäärad on üldjuhul ette nähtud raskete ja krooniliste haiguste raviks vajalikele ravimitele ning teatud sihtrühmadele, näiteks lastele ja pensionäridele. Lisaks soodusmäärale maksab patsient iga retsepti eest kohustusliku retseptitasu, mis 2026. aastal on 3,50 eurot. Ravimite loetelu koostamine ja muutmine on sätestatud ravikindlustuse seaduses ja selle alusel kehtestatud määrustes. (23, 24)

Patsiendi lõplik omaosalus ei sõltu siiski ainult soodusmäärast. Oluline roll on ka piirhinna mehhanismil. Kui turul on saadaval mitu sama toimeaine ja manustamisviisiga ravimit, määratakse neile ühine piirhind, mis põhineb tavaliselt odavamate ravimite hinnatasemel. Tervisekassa hüvitab ravimi maksumuse piirhinna ulatuses vastavalt rakendatavale soodusmäärale. Kui patsient valib piirhinnast kallima ravimi, tuleb tal piirhinda ületav summa ise tasuda. Seega koosneb patsiendi omaosalus kolmest komponendist: retseptitasust, piirhinna sisse jäävast omaosaluse osakaalust ja piirhinda ületavast summast. (23)

Need komponendid võimaldavad eristada vältimatut ja potentsiaalselt välditavat omaosalust. Vältimatu omaosalus on kulu, mis jääb patsiendi kanda ka piirhinna piires oleva ravimi kasutamisel. Potentsiaalselt välditavaks omaosaluseks loetakse piirhinda ületav osa, mis tekib kallima ravimi valikul (9). Praktikas ei pruugi see kulu alati olla välditav, kui piirhinna piires olev ravim ei ole apteegis kättesaadav, patsiendile ei pakuta soodsamat alternatiivi, ravim ei ole välja kirjutatud toimeainepõhiselt või patsiendil puudub piisav info ja usaldus odavama alternatiivi valimiseks (19).

TRH on Tervisekassa rahastatav lisahüvitis ravikindlustatud inimestele, kelle kalendriaastane omaosalus soodusravimitele ületab kindlaksmääratud piirmäära. Kui inimene kulutab aasta jooksul soodusravimitele alla 100 euro, siis TRH ei rakendu. Kui omaosalus jääb vahemikku 100–300 eurot, hüvitab Tervisekassa ületavalt osalt 50%, ning kui omaosalus ületab 300 eurot, hüvitatakse 300 eurot ületavast summast 90%. TRH eesmärk on vähendada nende patsientide rahalist koormust, kellel on suured ja vältimatud ravimikulud. (11, 20)

TRH arvestuses on oluline, et hüvitise aluseks ei võeta kogu patsiendi tasutud summat. Enne hüvitise arvutamist lahutatakse piirhinda ületav osa, sest TRH ei kata välditavat omaosalust (25). Seetõttu vähendab TRH eeskätt vältimatut omaosalust. See eristus on käesoleva töö analüütilise loogika seisukohalt keskne, sest võimaldab hinnata, milline osa patsiendi omaosalusest on seotud hüvitamissüsteemi reeglitega ja milline osa tuleneb piirhinnast kallima ravimi kasutamisest.

Retsepti põhiselt kujuneb patsiendi omaosalus järjestikuste arvestuste tulemusel: ravimi hind ja piirhind määravad hüvitamise aluse, soodusmäär jagab kulud Tervisekassa ja patsiendi vahel, piirhinda ületav summa lisandub patsiendi kulule ning suure aastase omaosaluse korral võib vältimatut osa vähendada TRH. Seetõttu võivad sama ravimi puhul patsiendi lõplik omaosalus ja TRH mõju erineda. (9, 25)

Piirhinnasüsteemi toimib kui patsiendil on tegelik võimalus valida soodsam alternatiiv. Oluline roll on seejuures apteekritel, kellel on sotsiaalministri 18. veebruari 2005. a määruse nr 30 „Ravimite väljakirjutamine ja apteekidest väljastamine ning retsepti vorm“ § 6 lõike 5 kohaselt kohustus pakkuda patsiendile sobivate ravimite hulgast ravimit, mille omaosalus on väikseim. Seega sõltub piirhinda ületava kulu välditavus ka sellest, kas piirhinna piires olev ravim on tegelikult kättesaadav ning kas patsiendile antakse ravimi väljastamisel piisavalt infot soodsama valiku tegemiseks. (27)

2.4 Rahvusvahelised ravimihindade kujundamise lähenemised

Ravimite omaosaluse vähendamisel on oluline eristada, kas sekkumine mõjutab ravimi hinda, hüvitamise tingimusi või patsiendi valikut ravimi väljastamisel. Vältimatu omaosalus tuleneb eeskätt soodusmääradest, retseptitasust ja TRH rakendumisest, potentsiaalselt välditav omaosalus aga piirhinda ületava ravimi kasutamisest. Seetõttu ei ole kõik ravimipoliitika meetmed suunatud samale kulukomponendile.

Rahvusvaheliselt kasutatakse ravimite hinnakujundamisel mitmeid lähenemisi. Üks laialt levinumaid on rahvusvaheline hinnavõrdlus (*external price referencing*, EPR), mille puhul kujundatakse ravimi hind teiste riikide hindade võrdluse alusel. Meetodi eesmärk on piirata ravimihindu ja toetada taskukohasust, eriti uute ravimite turule toomisel. EPR-i tugevuseks on selle lihtsus ja kasutatavus hinnaläbirääkimiste alusena, kuid piiranguks on asjaolu, et avalikult kättesaadavad hinnad ei pruugi kajastada tegelikke netohindu ning hinnavõrdlus võib viia ravimite hilisema turuletoomiseni madalama hinnatasemega riikides. (28)

Teine lähenemine on väärtuspõhine hinnakujundus (*value-based pricing*, VBP), mis seob ravimi hinna selle kliinilise ja majandusliku lisaväärtusega. Hindamise aluseks on sageli tervisetehnoloogia hindamine (TTH), mille käigus analüüsitakse ravimi kliinilist efektiivsust, ohutust, tervisetulemitele avalduvat mõju, sealhulgas kvaliteediga kohandatud eluaastatele (QALY), kulutõhusust ja eelarvemõju. Eestis on TTH põhimõtted olulised tervishoiuteenuste, ravimite ja meditsiiniseadmete rahastamisotsustes. Tervisetehnoloogiate hindamise Eesti juhend sõnastab TTH metoodika ja rahastusotsuste tegemise peamised põhimõtted ning on aluseks muu hulgas tervisetehnoloogiatele mõistliku hüvitatava hinna määramisel Eestis. Sellise lähenemise eelis on võimalus siduda ravimi hind selle oodatava tervisekasu ja kulutõhususega. Samas on VBP metoodiliselt keerukas ja ressursimahukas ning eeldab tugevat analüütilist võimekust ja selgeid hindamiskriteeriume. (28–30)

EPR ja VBP mõjutavad eelkõige ravimite hinnataset ja hüvitamise otsuste lähtekohti (28–30). Patsiendi lõplik omaosalus kujuneb aga ka hüvitamise tingimuste, soodusmäärade, piirhinna ja TRH rakendumise tulemusena. Seetõttu ei pruugi ravimi hinna vähendamine üksi olla piisav, kui patsiendi kulukoormus tekib eelkõige soodusmäära, retseptitasu või piirhinda ületava osa kaudu. (9, 25, 26) Piirhinnast tulenev omaosalus võib püsida ka siis, kui ravimite hinnataset on reguleeritud, kui patsiendini ei jõua hinnalt soodsaim või piirhinna piires olev ravim (9, 18). Eri mehhanismide mõju patsiendi omaosalusele on kokkuvõtlikult esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Ravimite hinnakujunduse ja omaosaluse kujunemist mõjutavad peamised mehhanismid

Lähenemine / mehhanism	Lühikirjeldus	Peamine eesmärk	Tugevused	Piirangud
Rahvusvaheline hinnavõrdlus	Ravimi hind kujundatakse teiste riikide hindade võrdluse alusel.	Piirata ravimihindu ja toetada taskukohasust.	Lihtne ja laialt kasutatav; sobib hinnaläbirääkimiste lähtealuseks.	Ei kajasta alati tegelikke netohindu; võib soodustada ravimite hilisemat turuletoomist madalama hinnatasemega riikides.
Väärtuspõhine hinnakujundus	Ravimi hind seotakse selle kliinilise ja majandusliku väärtusega, sageli tervisetehnoloogiate hindamise alusel.	Seada hind vastavusse ravimi lisaväärtusega.	Võimaldab siduda hinna tervisekasu ja kulutõhususega.	Metoodiliselt keerukas ja ressursimahukas; eeldab tugevat hindamisvõimekust.
Piirhinnasüsteem	Sama toimeaine ja manustamisviisiga ravimitele kehtestatakse ühine hüvitamise aluseks olev piirhind.	Suunata tarbimist soodsamate ravimite poole ja piirata avalikke kulusid.	Soodustab hinnakonkurentsi ja geneeriliste ravimite kasutamist.	Kui odavam alternatiiv ei ole tegelikult kättesaadav või valik ei ole patsiendile sisuliselt võimalik, võib piirhinda ületav kulu muutuda patsiendi jaoks vältimatuks.
Soodusmäära	Riik hüvitab kindla osa ravimi hinnast, näiteks 50%, 75%, 90% või 100%.	Vähendada patsiendi otsest omaosalust.	Lihtne ja sihtrühmapõhine; võimaldab suuremat kaitset raskemate või krooniliste haiguste korral.	Ei pruugi üksi piisavalt vähendada suurte ravimikuludega patsientide koormust, eriti kui lisandub referentshinda ületav osa.
Täiendav ravimihüvitis	Lisahüvitis inimestele, kelle aastane omaosalus soodusravimitele ületab kindla piiri.	Vähendada suurte ja vältimatute ravimikulude koormust.	Tugevdab finantsilist kaitset suurte kuludega patsientidel.	Ei kata piirhinda ületavat osa; seega ei vähenda välditava omaosaluse komponenti.

Potentsiaalselt välditava omaosaluse vähendamiseks on olulised meetmed, mis toetavad soodsama ravimi tegelikku kasutamist. Eelkõige toimeainepõhine väljakirjutamine, geneeriliste ravimite kättesaadavus apteegis, apteekri poolne nõustamine ja patsiendi teadlikkus võimalusest valida väikseima omaosalusega ravim. Laidmäe on rõhutanud, et välditava omaosaluse vähendamine eeldab mitme tingimuse samaaegset täitmist: retsept peab olema välja kirjutatud toimeainepõhiselt, piirhinda mitteületavad ravimid peavad olema apteekides reaalselt müügil ning tervishoiutöötajad peavad soodsama valiku tegemist toetama (9). WHO Euroopa regionaalbüroo 2025. aasta analüüs kinnitab, et piirhinnast tulenev omaosalus ei pruugi olla patsiendi jaoks tegelikult välditav, kui odavamaid ravimeid ei välja ei kirjutata või väljastata, need ei ole apteegis kättesaadavad või patsiendil puudub usaldus soodsamate alternatiivide vastu (19).

Patsiendi ravimikulude kujunemisel mängivad seega rolli nii ravimite hinnatase kui ka ravimikasutuse maht. Kõrgem omaosalus võib tuleneda kallimate ravimite kasutamisest, suuremast retseptide arvust või nende tegurite koosmõjust. OECD järgi mõjutavad ravimite kogukulu muu hulgas hinnastamispoliitika, ravimite väljakirjutamise ja väljastamise praktikad ning ravimikasutuse mustrid. Seetõttu käsitletakse käesolevas töös eraldi retsepti maksumust ja ravimikasutuse mahtu, kui omaosaluse kujunemist mõjutavaid komponente. (34)

Kokkuvõttes mõjutavad ravimite taskukohasust eri tasandil toimivad meetmed. Hinnakujunduse meetmed, nagu EPR ja VBP, mõjutavad ravimi hinnataset ja hüvitamise lähtekohti. Soodusmäärad, retseptitasu ja TRH mõjutavad vältimatut omaosalust. Piirhinnasüsteem, toimeainepõhine väljakirjutamine, geneerilise ravimi valik ja apteegis antav hinnainfo mõjutavad potentsiaalselt välditavat omaosalust. Käesoleva töö jaoks on see eristus oluline, sest võimaldab hinnata, millist osa patsiendi omaosalusest saab mõjutada hüvitise tingimuste muutmisega ning millist osa pigem ravimi väljakirjutamise, väljastamise ja ravimivalikuga seotud praktikate mõjutamise kaudu.

2.5 Eesti ravimikulude omaosaluse senised analüüsid ja teadmislünk

Eestis on ravimikulused uuritud peamiselt tervishoiu rahastamise ja finantsilise kaitse vaates. Uuringud on näidanud, et ravimid moodustavad suure osa leibkondade tervishoiukuludest ning ravimitega seotud koormus on suurem madalama sissetulekuga ja suurema ravivajadusega inimestel. Nendes uuringutes on keskendutud omaosaluse osakaalule tervishoiukuludes, katastroofiliste tervisekulude esinemisele ja kulukoormuse jaotusele sissetulekugruppide vahel. (4, 5) Küsitlusuuringud ravimite rahalisel põhjusel välja ostmata jätmise kohta näitavad, et omaosalus võib takistada ravi alustamist või jätkamist (22).

Eesti isikupõhine analüüs, mis koostati Sotsiaalministeeriumi ja Eesti Haigekassa (täna Tervisekassa) koostöös 2016–2019 aasta andmete põhjal, näitas, et omaosalus on regressiivne ning madalama sissetulekuga rühmades kulub suurem osa omaosalusest ravimitele. Madalaima sissetulekukvintili leibkondades moodustasid ravimid 2019. aastal 74,6% tervishoiu omaosalusest, mis viitab ravimitega seotud kulude olulisele rollile haavatavamate rühmade finantskoormuses. Need tulemused näitavad probleemi ulatust leibkonna tasandil, kuid ei võimalda hinnata, kui suur osa patsiendi omaosalusest tuleneb hüvitamissüsteemi reeglitest ja kui suur osa piirhinda ületavast lisakulust. (5)

Finantskoormus väljendub ka ravimite mitteväljaostmises. Eestis esineb rahalistel põhjustel ravimite mitteväljaostmist sagedamini haavatavamates rühmades, nagu madala sissetulekuga, halvema terviseseisundiga ja vähenenud töövõimega inimestel. See viitab, et ravimite omaosalus ei ole pelgalt kulukomponent, vaid mehhanism, mille kaudu kujunevad katmata ravivajadused ja süveneb sotsiaalmajanduslik ebavõrdsus tervishoiuteenuste kättesaadavuses. Samas tuleb arvestada, et puuduses inimestele võib lisaks ravikindlustuse põhisele ravimihüvitisele rakendada ka kohaliku omavalitsuse kaudu makstav toimetulekutoetus või kohaliku omavalitsuse eelarvest makstav täiendav sotsiaaltoetus. (6, 7, 31)

Ravimikulude omaosaluse olulisust kinnitab ka strateegiline poliitikaraamistik. Eesti ravimipoliitikas 2030 on rõhutatud ravimite rahalise kättesaadavuse tagamise vajadust ja eesmärgiks on seatud rahvastikule taskukohaste ravimite järjepidev kättesaadavus. Täiendavalt on Ravimipoliitika 2030 rakenduskavas ravimite kättesaadavuse tegevussuunana nimetatud haavatavamate rahvastikurühmade ravimite kasutamise omaosaluse vähendamise viiside leidmist. Samuti on eesmärgina esile toodud retsepti- ja käsimüügiravimite omaosaluse

vähendamine patsiendile ning sihitatud ja inimest mitte koormavate meetmete väljatöötamine haavatavamate rahvastikurühmade omaosaluse vähendamiseks. See näitab, et ravimikulude omaosalus ei ole üksnes individuaalne finantsküsimus, vaid riiklikul tasandil teadvustatud probleem, mis mõjutab ravimite rahalist kättesaadavust ja tervishoiusüsteemi toimivust. (11, 33)

Ravimikasutuse ja ravimikulude analüüsimisel kasutatakse rahvusvaheliselt WHO anatoomilis-terapeutilis-keemilise (ATC) klassifikatsiooni ja määratletud ööpäevase annuse metoodikat (*Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose methodology*, ATC/DDD). ATC-süsteemis rühmitatakse ravimid toimeaine, terapeutilise kasutuse ja toimekoha alusel viietasandilisse hierarhilisse klassifikatsiooni. ATC 1. tasand kirjeldab peamisi anatoomilisi või kehasüsteemipõhiseid ravimrühmi, mida tähistatakse ühe tähega (näiteks C – kardiovaskulaarsüsteemi ravimid ja N – närvisüsteemi ravimid). Järgnevad tasandid täpsustavad ravimi terapeutilist, farmakoloogilist ja keemilist kuuluvust kuni konkreetse toimeaineni välja (37). Käesolevas töös kasutatakse ATC klassifikatsiooni 1. tasandit ravimirühmade kaupa omaosaluse ja ravimikasutuse mustrite kirjeldamiseks, kuid DDD-põhist ravimikasutuse mõõtmist ei rakendata.

Eesti kontekstis on vältimatu ja potentsiaalselt välditava omaosaluse eristust käsitlenud Laidmäe, kes näitas, et piirhinda ületav lisakulu võib moodustada olulise osa patsiendi ravimikulust ning selle vähendamine sõltub toimeainepõhisest väljakirjutamisest, piirhinda mitteületavate ravimite tegelikust kättesaadavusest ja ravimi väljastamise praktikast. Samas ei ole seni hinnatud, kuidas vältimatu ja potentsiaalselt välditav omaosalus jaotuvad patsiendi-, diagnoosi- ja ravimirühmade vahel kogu retseptiravimite andmestikus. (9)

Õigusaktid, Tervisekassa selgitused ja ravimipoliitika dokumendid kirjeldavad süsteemi ülesehitust, kuid ei vasta küsimusele, millistes rühmades tekib suurem omaosaluskoormus ning kas see tuleneb vältimatust omaosalusest, piirhinda ületavast lisakulust või TRH rakendumise eripäradest (11, 22, 25, 32, 33).

Senised Eesti analüüsid on kinnitanud, et ravimikulud on oluline omaosaluse ja finantsilise kaitse küsimus, ning poliitikadokumendid näitavad, et haavatavamate rühmade omaosaluskoormuse vähendamine on ravimipoliitikas selge eesmärk. Puudub aga ajakohane retseptipõhine analüüs, mis eristaks patsiendi omaosaluse komponendid kogu aasta retseptiravimite andmestiku põhjal. Peamine teadmislünk seisneb selles, kui suur osa

retseptiravimitega seotud omaosalusest on vältimatu ja kui suur osa potentsiaalselt välditav, millistes diagnoosi- ja ravimirühmades need komponendid koonduvad ning kuidas TRH seostub patsiendi tegeliku kulukoormusega.

Käesolev töö täidab seda teadmislünka kolmel viisi:

1. analüüsitakse kogu 2024. aasta retseptiravimite andmestikku nii retsepti- kui ka patsiendipõhiselt, mis võimaldab hinnata omaosaluse kujunemist mitte üksnes koondnäitajate, vaid ka konkreetsete ravikasutuse mustrite kaudu.
2. eristatakse patsiendi omaosaluses vältimatu ja potentsiaalselt välditav komponent, mis võimaldab hinnata, milline osa kulukoormusest on seotud hüvitamissüsteemi reeglitega ja milline piirhinda ületava lisakuluga.
3. hinnatakse omaosaluse ja TRH seoseid diagnoosi-, ravimi- ja demograafiliste rühmade vaates, eesmärgiga välja selgitada, millistes rühmades on omaosaluse vähendamise vajadus ja võimalikud poliitikameetmed kõige asjakohasemad.

Töö praktiline väärtus seisneb selles, et tulemused aitavad eristada, millist osa ravimitega seotud omaosalusest oleks võimalik vähendada hüvitamise tingimuste või TRH sihituse muutmisega ning millist osa tuleks mõjutada piirhinnasüsteemi toimimise, toimeainepõhise väljakirjutamise, apteegis antava hinnainfo ja geneeriliste ravimite tegeliku kättesaadavuse kaudu. See annab poliitikakujundajale täpsema aluse hinnata, mil määral ja milliste meetmetega on võimalik ravimitega seotud omaosalust Eestis veel vähendada.

3. Eesmärgid

Käesoleva magistritöö eesmärk on analüüsida, kuidas kujuneb patsientide retseptiravimite omaosalus Eestis, eristades vältimatut ja potentsiaalselt välditavat omaosalust ning hinnata nende jaotumist.

Eesmärgist lähtuvalt on püstitatud järgmised hüpoteesid:

1. Märkimisväärne osa patsientide omaosalusest tuleneb piirhinna ületamisest ja on seetõttu käsitletav potentsiaalselt välditavana.
2. Patsientide omaosaluse suurus ja jaotus (vältimatu ja välditava komponendi vahel) erineb oluliselt erinevate haigusrühmade (RHK-10) ja ravimirühmade (ATC) vahel.
3. Täiendava ravimihüvitise rakendumine vähendab patsientide omaosalust ebaühtlaselt ning selle mõju varieerub erinevate patsientide ja haigusrühmade vahel.
4. Patsientide ravimitega seotud omaosaluse tase ja struktuur on seotud ravimikasutuse mahu ning ühe retsepti kohta kujuneva omaosalusega. Erinevused esinevad demograafiliste tunnuste, sealhulgas soo, vanuse ja elukoha põhjal.

4. Materjal ja metoodika

4.1 Uuringu disain ja andmeallikad

Käesolev uuring on kvantitatiivne registripõhine retrospektiivne analüüs, mis põhineb Tervisekassa retseptikeskuse andmetel. Analüüsi aluseks on kõik 2024. aastal (01.01–31.12.2024) välja ostetud retseptiravimid.

Andmestik sisaldab retseptitasandi infot ravimi kogumaksumuse, patsiendi omaosaluse enne ja pärast TRH rakendumist, soodusmäära, diagnoosi ning ravimirühma kohta. Diagnoosid on esitatud rahvusvahelise haiguste klassifikatsiooni 10. versiooni ehk RHK-10 peatükkide alusel ning ravimid anatoomilis-terapeutilis-keemilise ehk ATC klassifikatsiooni järgi. RHK-10 peatükkide nimetused on esitatud lisas 1 ning ATC 1. tasandi ravimirühmad lisas 2. Lisaks sisaldab andmestik patsiendi demograafilisi tunnuseid, nagu sugu, vanus ja elukoht maakonna tasandil.

Andmestik võimaldab analüüsida omaosalust nii retsepti- kui ka patsienditasandil. Retseptitasandi analüüs kirjeldab üksiku ravimi väljaostmisega seotud kulusid, samas kui patsienditasandi analüüs võimaldab hinnata ravimikulude kumuleerumist ühe inimese kohta kogu vaatlusperioodi jooksul.

Uuringus retsepti põhises analüüsis kasutati järgmisi tunnuseid: patsiendi omaosalus enne ja pärast TRH rakendumist, ravimi kogumaksumus, soodusmäär, hüvitamise aluseks oleva piirhinna ja konkreetse retseptiga välja ostetud ravimpreparaadi tegeliku apteegihinna vahe, diagnoos (RHK-10 kood) ning ravimi ATC kood. Patsiendi põhises analüüsis kasutati anonüümset patsiendi identifikaatorit, sugu, vanust ja elukohta maakonna tasandil. Piirhinna ja välja ostetud ravimpreparaadi tegeliku apteegihinna vahe võimaldas hinnata, kas patsiendi valitud ravim jäi hüvitamise aluseks oleva piirhinna sisse või ületas seda ning kas patsiendil tekkis sellest täiendav kulu.

4.2 Uuritav rahvastik ja valimi moodustamine

Vaatlusperioodil välja ostetud retseptiravimeid, mille puhul olid olemas omaosaluse analüüsimiseks vajalikud andmed. Valimit ei moodustatud valikuliselt, vaid analüüs põhineb kogu kättesaadaval andmestikul.

Lisaks retseptitasandi analüüsile koostati patsiendipõhine andmestik, kuhu koondati iga isiku kõik aasta jooksul välja ostetud retseptid. See võimaldas hinnata patsiendi aastast omaosalust ja võrrelda tulemusi erinevatel analüüsitasanditel.

Patsiendi demograafilised tunnused määrati andmestikus olnud info põhjal. Vanust käsitleti patsienditasandi analüüsis grupeeritud tunnusena ning elukohta käsitleti maakonna tasandil.

4.3 Muutujad ja nende konstrueerimine

Analüüsis kasutati nii andmestikus sisalduvaid kui ka analüüsi käigus arvutatud tunnuseid. Andmestikus sisalduvad tunnused hõlmasid patsiendi omaosalust enne ja pärast TRH rakendumist, ravimi kogumaksumust, diagnoosi (RHK-10), ravimirühma (ATC klassifikatsioon) ning demograafilisi tunnuseid. Analüüsi käigus arvatati täiendavad näitajad, sealhulgas TRH-st tulenev patsiendi omaosaluse vähenemine, välditav ja vältimatu omaosalus, omaosaluse määr ehk patsiendi tasutud summa osakaal retsepti kogumaksumusest, retseptide arv patsiendi kohta, patsiendi aastane omaosalus ning omaosalus retsepti kohta.

Omaosalust käsitleti patsiendi poolt retsepti väljaostmisel tasutud summana. Omaosaluse määra arvutamiseks jagati patsiendi tasutud summa retsepti kogumaksumusega. Väärtus 0 tähistas olukorda, kus andmestikus kajastuv patsiendi omaosalus oli null, ning väärtus 1 olukorda, kus patsient tasus kogu retsepti kogumaksumuse ise. Näitaja tõlgendamisel tuleb arvestada, et ka suure soodusmääraga ravimite puhul jääb patsiendil tasuda retseptitasu ja vajaduse korral piirhinda ületav osa.

TRH rakendumine tuvastati retseptitasandil, võrreldes patsiendi omaosalust enne ja pärast hüvitise rakendumist. TRH loeti rakendunuks juhtudel, kus omaosalus pärast hüvitist oli väiksem, kui enne hüvitist. TRH mõju kvantifitseerimiseks arvatati patsiendi omaosaluse vähenemine enne ja pärast hüvitise rakendumist.

Patsienditasandi näitajate arvutamisel agregeeriti esmalt retseptitasandi andmed patsiendi tasemele. See võimaldas hinnata aastast kogukoormust ning vältida olukorda, kus suurema retseptide arvuga patsiendid mõjutavad tulemusi ebaproportsionaalselt.

Lisaks arvutati analüüsis ravimikasutuse mahtu kirjeldavad näitajad, nagu retseptide arv patsiendi kohta ja omaosalus retsepti kohta. Need näitajad võimaldasid eristada omaosaluse kujunemisel kahte olulist komponenti: ravimite hinnataset ja kasutussagedust.

4.4 Vältitava ja vältimatu omaosaluse käsitus

Käesolevas töös eristatakse ravimikulude omaosaluses kahte komponenti: vältimatu ja vältitav omaosalus. Analüüsis tuvastati need retseptid, kus ravimi hind ületas piirhinna taseme ja kvantifitseeriti sellest tulenev lisakulu.

Piirhinnasüsteemi analüüsis käsitleti olukordi, kus patsiendi valitud ravimi hind erines kehtestatud piirhinnast. Piirhind ei tähista ravimi maksimaalset turuhinda, vaid summat, mille ulatuses Tervisekassa ravimi hüvitamisel arvestab. Kui patsiendi valitud ravimi hind ületab piirhinna, tuleb hinnavahe patsiendil endal tasuda.

Käesolevas andmestikus oli piirhinna vahe defineeritud ravimi hinna ja piirhinna erinevusena selliselt, et negatiivne väärtus tähistas piirhinnast odavamaid ravimeid ning positiivne väärtus piirhinda ületavat ravimit. Piirhinda ületavat osa käsitleti potentsiaalselt vältitava omaosalusena.

4.5 Andmetöötlus ja statistilised meetodid

Andmete töötlemine ja analüüs viidi läbi statistikakeskkonnas R 4.6.0. Suuremahulise andmestiku töötlemiseks kasutati paketti `data.table`, andmetöötluseks ja visualiseerimiseks `tidyverse` pakettide kogumit ning jooniste koostamiseks peamiselt paketti `ggplot2`. Tabelite vormistamisel kasutati pakette `knitr` ja `kableExtra` ning jooniste tekstisiltide paigutamiseks paketti `ggrepel`.

Analüüs viidi läbi nii retsepti- kui ka patsienditasandil. Kaheastmelist agregeerimist kasutati selleks, et rühmapõhised tulemused ei peegeldaks üksnes suure retseptide arvuga patsientide kulustruktuuri. Esmalt koondati andmed patsiendi ja analüüsigrupi (nt RHK-10 peatükk või ATC rühm) tasemele ning seejärel arvutati kokkuvõtlikud näitajad grupi tasemel.

Diagnoosirühmade analüüsis summeeriti iga patsiendi retseptide omaosalus RHK-10 peatüki sees ning seejärel võrreldi RHK-10 peatükkide mediaanset aastast omaosalust. Ravimirühmade analüüsis summeeriti iga patsiendi omaosalus ATC 1. tasandi rühma sees ning

võrreldi ravimirühmade mediaanväärtusi. Selline lähenemine kirjeldab patsiendi aastast kulukoormust diagnoosi- või ravimirühma kohta, mitte üksikute retseptide omaosalust.

TRH mõju hinnati, võrreldes patsiendi omaosalust enne ja pärast hüvitise rakendumist ning arvutades TRH-st tuleneva omaosaluse vähenemise. TRH analüüs tehti nii retsepti-, patsiendi- kui ka patsiendi ja RHK-10 peatüki tasandil. Patsiendi ja RHK-10 peatüki tasandi analüüsis võis üks patsient esineda mitmes diagnoosirühmas.

Kirjeldava statistika hulka kuulusid retseptide ja patsientide arv, omaosaluse keskmine ja mediaan ning jaotuse kirjeldamiseks on kasutatud protsentiile. Võrdluste tegemiseks kasutati standardiseeritud näitajaid, nagu omaosalus patsiendi kohta ja omaosalus retsepti kohta.

Demograafiliste tunnuste analüüsis võrreldi patsiendipõhist omaosalust soo, vanuserühma ja maakonna järgi. Sugudevahelisi erinevusi hinnati RHK-10 peatükkide ja ATC 1. tasandi ravimirühmade kaupa Wilcoxon'i astaksumma testiga. Vanuserühmade vahelisi erinevusi hinnati iga ATC rühma sees Kruskal–Wallise testiga. P-väärtused korregeeriti mitmese testimise suhtes Benjamini–Hochbergi meetodil.

Rühmadevaheliste erinevuste hindamiseks kasutati mitteparameetrilisi teste. Kahe grupi võrdlemisel kasutati Wilcoxon'i astaksumma testi ning mitme grupi võrdlemisel Kruskal–Wallise testi. P-väärtused korregeeriti mitmese testimise suhtes Benjamini–Hochbergi meetodil.

Sugudevaheliste erinevuste täiendavaks kirjeldamiseks arvutati ATC 1. tasandi ravimirühmade kohta naiste ja meeste suhtarvud (N/M) nii retseptide mediaanarvus patsiendi kohta kui ka patsiendipõhises omaosaluse mediaanis. Suhtarv 1 tähistas võrdset väärtust naistel ja meestel; väärtus üle 1 suuremat näitajat naistel ning väärtus alla 1 suuremat näitajat meestel.

Seoste kirjeldamiseks kasutati hajuvusdiagramme, kus analüüsiti ravimikasutuse mahu ja omaosaluse vahelist seost. Visualiseeringutes kasutati mediaanväärtusi, et vähendada äärmuslike väärtuste mõju tulemuste tõlgendamisele. Andmetöötluste ja visualiseeringute koostamisel kasutati tehnilise abivahendina suurkeelemudelil põhinevat programmeerimiskeskonda Claude Code, mille abil toetati R-koodi koostamist, kontrollimist ja parandamist. Kõik analüütilised valikud, tulemuste kontroll ja tõlgendamine tehti töö autori poolt.

4.6 Eetika ja andmekaitse

Uuring põhineb pseudonüümitud registri andmetel, mis ei võimalda üksikute isikute otsest tuvastamist. Andmete kasutamine toimus kooskõlas kehtivate andmekaitseõuetega ja Tervisekassa andmekasutuse reeglitega.

Käesoleva uuringu läbiviimiseks taotleti Tartu Ülikooli inimuuringu eetika komitee kooskõlastust. Uuringule anti kooskõlastus protokolliga nr 405/T-33, koosoleku kuupäev 20.10.2025. Uuring viidi läbi vastavalt headele teadustavadele ning andmete töötlemisel järgiti isikuandmete kaitse põhimõtteid. Analüüsis kasutati üksnes uuringu eesmärkide saavutamiseks vajalikke tunnuseid ja tulemused esitatakse koondkujul, välistades üksikisikute tuvastamise võimaluse.

4.7 Tehisintellekti kasutamine töös

Käesoleva töö koostamisel kasutati tehisintellektil põhinevaid keelemudeleid ChatGPT (OpenAI, 2026), Claude Opus 4.7 ja Sonnet 4.6 LLM-e (Anthropic, 2025) abivahendina.

Tehisintellekti kasutati:

- võõrkeelsete teadusartiklite tõlkimise toetamiseks eesti keelde,
- autori poolt koostatud tekstide sõnastuse selguse parandamiseks,
- statistilise analüüsi läbiviimiseks vajaliku R-koodi koostamiseks .

Tehisintellekti kasutati töö koostamisel piiratud ulatuses abivahendina R-i koodi koostamise, parandamise ja kontrollimise, tõlkimise toetamise ning teksti keelelise toimetamise ja sõnastusvariantide leidmise eesmärgil. Tehisintellekti abil koostatud R-i kood kontrolliti ja kohandati autori poolt ning selle väljundid, sealhulgas tabelid ja joonised, kontrolliti käsitsi üle algandmete ja vahekontrollide põhjal. Andmeanalüüsi valikud, sisulised otsused, tulemuste tõlgendamine ja kriitiline analüüs on tehtud autori poolt ilma tehisintellekti abita.

5. Tulemused

5.1 Andmestiku üldkirjeldus

Analüüs põhineb 2024. aastal (01.01.–31.12.2024) välja ostetud retseptiravimite andmetel. Andmestikus oli kokku 10 484 117 välja ostetud retsepti, mis kuulusid 906 243 patsiendile. Patsiendi kohta oli retseptide mediaanarv kuus, mis tähendab, et pooltel patsientidest oli vaatlusperioodil välja ostetud kuni kuus retsepti ja pooltel enam kui kuus retsepti.

TRH rakendus 3 033 003 retseptil, moodustades 28,9% kõigist retseptidest. Vähemalt ühel retseptil rakendus TRH 179 759 patsiendil ehk 19,8% kõigist patsientidest. TRH saajate hulgas jäi patsiendi aastane mediaanne omaosalus enne hüvitise rakendumist sõltuvalt vanusest vahemikku 160–254 eurot ja pärast hüvitise rakendumist vahemikku 142–212 eurot. Naistel oli mediaanne aastane omaosalus enne TRH rakendumist 231 eurot ja meestel 241 eurot ning pärast hüvitise rakendumist vastavalt 195 ja 201 eurot. TRH rakendumise tulemusena vähenes patsientide omaosalus kokku 11 592 498 euro võrra ning retseptidel, millele TRH rakendus, oli mediaanne kulu vähenemine 2,25 eurot retsepti kohta.

Täishinnaga ehk Tervisekassa soodustuseta osteti välja 15 307 retsepti, mis moodustas 0,15% kõigist retseptidest. Piirhinnasüsteem rakendus 4 842 732 retseptil (46,2%). Juhtudel, kui patsient valis piirhinnast odavama ravimi, oli mediaanne kulu vähenemine 3,53 eurot retsepti kohta.

Andmestik võimaldas hinnata omaosalust nii retsepti kui ka patsiendi põhiselt ning analüüsida selle jaotust erinevate tunnuste kaupa. See tähendab, et analüüsis vaadeldi nii seda, kui palju inimene maksis ühe konkreetse retsepti eest, kui ka seda, milline oli tema kulu aasta jooksul kokku. Lisaks võimaldas andmestik võrrelda omaosaluse suurust ja jaotumist diagnoosirühmade (RHK-10), ravimirühmade (ATC), soo, vanuse ning elukoha vahel. Selline lähenemine annab tervikliku ülevaate sellest, millistes rühmades koondub suurem rahaline koormus ja millised tegurid võivad seda mõjutada. Retseptide, patsientide ja omaosalusega seotud näitajad on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Retseptide, patsientide ja omaosalusega seotud näitajad 2024. aasta andmestikus

Näitaja	Väärtus
Analüüsitud retseptide arv kokku	10 484 117 retsepti
Analüüsitud patsientide arv kokku	906 243 patsienti
Retseptide arv, millel rakendus TRH	3 033 003 retsepti
TRH osakaal kõigist retseptidest	28,9%
Vähemalt ühel korral rakendus TRH patsiendil	179 759 patsienti
TRH osakaal kõigist patsientidest	19,8%
TRH kogusääst	11 592 498 eurot
TRH-ga retseptide mediaanne kokkuvõtte retsepti kohta	2,25 eurot
Täishinnaga välja ostetud retseptid	15 307 retsepti
Täishinnaga retseptide osakaal kõigist retseptidest	0,15%
Piirhinnasüsteem rakendus retseptil	4 842 732 retsepti
Piirhinnasüsteemi osakaal kõigist retseptidest	46,2%
Piirhinnast odavamate ravimite mediaanne sääst retsepti kohta	3,53 eurot

Kokkuvõttes näitab üldkirjeldus, et ravimitega seotud omaosalus puudutab väga suurt osa patsientidest, kuid TRH rakendub neist vaid viiendikule. See loob aluse edasiseks analüüsiks, kus hinnatakse, milline osa omaosalusest tuleneb piirhinnasüsteemist, millistesse diagnoosi- ja ravimirühmadesse kulukoormus koondub ning kui palju TRH seda vähendab.

5.2 Omaosaluse üldine jaotus

Patsiendi tasutud osa väheneb üldjoontes koos soodusmäära suurenemisega. 50% soodusmääraga retseptide puhul oli mediaanne omaosaluse suhteline määr 0,66 (kvartiilid 0,55–0,77), mis viitab sellele, et patsient tasus enamiku ravimi maksumusest ise. 75% soodusmääraga retseptide puhul oli mediaan 0,55 (kvartiilid 0,39–0,69).

Kõrgemate soodusmäärade korral oli patsiendi suhteline omaosalus madalam. 90% soodusmääraga retseptide puhul oli mediaanne omaosaluse määr 0,43 (kvartiilid 0,20–0,63) ja

100% soodusmääraga retseptide puhul 0,22 (kvartiilid 0,05–0,36). Patsiendi tasutud osa retsepti kogumaksumusest soodusmäärade kaupa on esitatud joonisel 4.

Samas tulemused näitavad, et jaotused ei olnud täielikult eristuvad: ka kõrgemate soodusmäärade puhul kattusid jaotused osaliselt ja patsiendi tasutud osa varieerus rühmade sees laias vahemikus. See oli eriti märgatav 90% soodusmäära korral, kus väärtuste jaotus oli ulatuslik ja varieeruvus retseptide vahel suur.



Joonis 4. Patsiendi tasutud osa retsepti kogumaksumusest soodusmäärade kaupa

Selleks, et hinnata olukordi, kus retsepti väljaostmisel ei rakendunud Tervisekassa ravimite loetelu alusel arvutatav soodustus ja patsient tasus ravimi maksumuse ise, analüüsiti eraldi täishinnaga välja ostetud retsepte. Täishinnaga retseptiks loeti käesolevas analüüsis retsept, mille puhul patsiendi tasutud summa moodustas kogu välja ostetud ravimi apteegi hinna ehk retsepti maksumusest ei arvestatud maha mingit soodustust. Tabelis 3. on esitatud viie suurima retseptide arvuga ATC 1. tasandi ravimrühma retseptide jaotus soodusmääraga ja täishinnaga retseptideks. Sellest nähtub, et viies suurima retseptimahuga ATC 1. tasandi ravimrühmas moodustasid valdava osa retseptidest soodusmääraga ostetud retseptid. Täishinnaga välja ostetud retseptide osakaal oli koguvalimisis väga väike ning nende jaotus ATC 1. tasandi ravimrühmade kaupa näitas, et need koondusid vähesel määral üksikutesse rühmadesse. Kõrgeim täishinnaga retseptide osakaal esines seedekulgla ja ainevahetuse

ravimite rühmas (A), kus täishinnaga retsepte oli 12 661 ning need moodustasid 0,8% kõigist selle rühma retseptidest. Närvisüsteemi ravimite rühmas (N) oli täishinnaga retsepte 1312 ja nende osakaal 0,1%. Kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas (C) oli täishinnaga retsepte 1324, kuid suure retseptimahu tõttu jäi nende osakaal alla 0,1%. Ülejäänud ATC rühmades jäi täishinnaga retseptide osakaal samuti alla 0,1% või täishinnaga retsepte ei esinenud.

Tabel 3. Soodusmääraga ja täishinnaga retseptide jaotus ATC 1. tasandi rühmade järgi 2024. aasta andmestikus

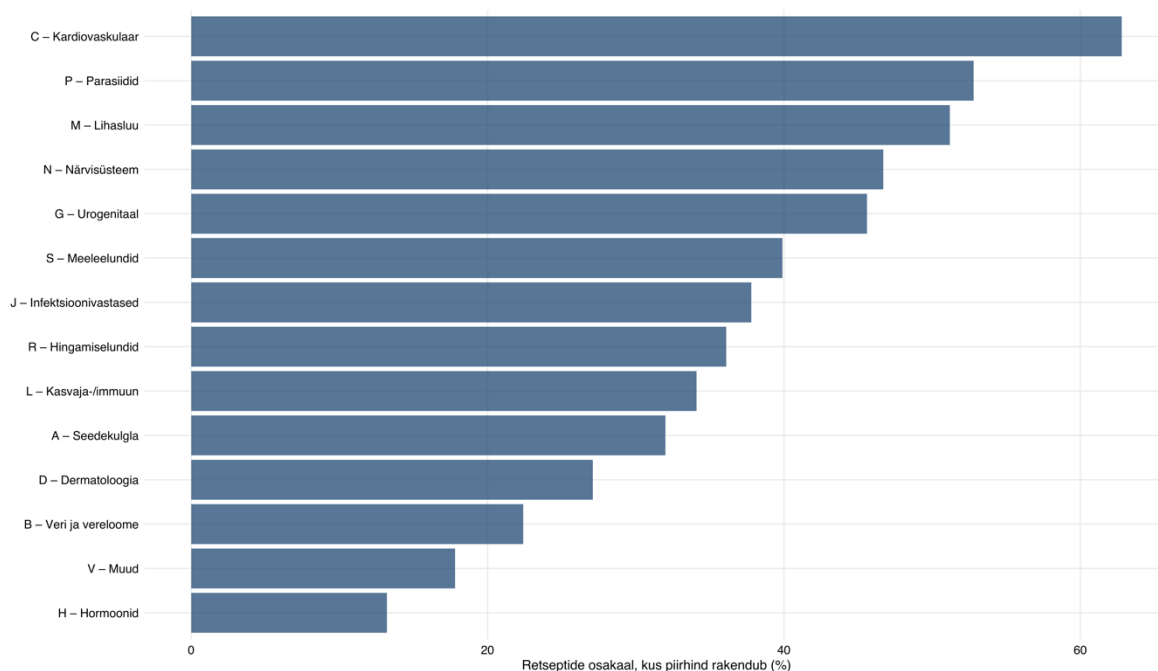
ATC rühm	Retseptide arv kokku	Soodusmääraga retseptide arv	Täishinnaga retseptide arv	Täishinnaga retseptide osakaal (%)
C – Kardiovaskulaarsüsteem	3 468 406	3 467 082	1 324	<0,1
N – Närvisüsteem	1 540 763	1 539 451	1 312	0,1
A – Seedekulgla ja ainevahetus	1 509 868	1 497 207	12 661	0,8
M – Skeleti-lihassüsteem	682 484	682 476	8	<0,1
R – Hingamiselundkond	591 362	591 361	1	<0,1

*Tabelis on esitatud viis suurima retseptimahuga ATC 1. tasandi rühma.

*Soodusmääraga retseptidena käsitleti retsepte, mille puhul patsient ei tasunud kogu retsepti maksumust ise.

Kuna täishinnaga retseptid moodustasid kõigist retseptidest väga väikese osa, analüüsiti järgnevalt piirhinnasüsteemi rakendumist. Analüüsi eesmärk oli hinnata, kui sageli mõjutab piirhinnasüsteem retsepti lõpphinda ja kuidas see jaotub ATC 1. tasandi ravimirühmade vahel. Piirhinnasüsteemi rakendumiseks loeti olukord, kus ravimi hind jäi alla piirhinna ehk piirhinna vahe oli negatiivne.

Piirhinnasüsteemi rakendumise osakaal oli kõrgeim kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas (C), kus piirhind rakendus 62,8% retseptidest. Sellele järgnesid antiparasiitsed ained, insektitsiidid ja repellendid (P) 52,8%-ga ning skeleti-lihassüsteemi ravimite rühm (M) 51,2%-ga. Närvisüsteemi ravimite rühmas (N) rakendus piirhind 46,7% ning urogenitaalsüsteemi ja suguhormoonide ravimite rühmas (G) 45,6% retseptidest. Madalaim piirhinna rakendumise osakaal oli süsteemsete hormoonpreparaatide rühmas (H), kus piirhind rakendus 13,2% retseptidest. Sellele järgnesid rühmad V – muud (17,8%) ning B – veri ja vereloomeorganid (22,4%) (joonis 5).



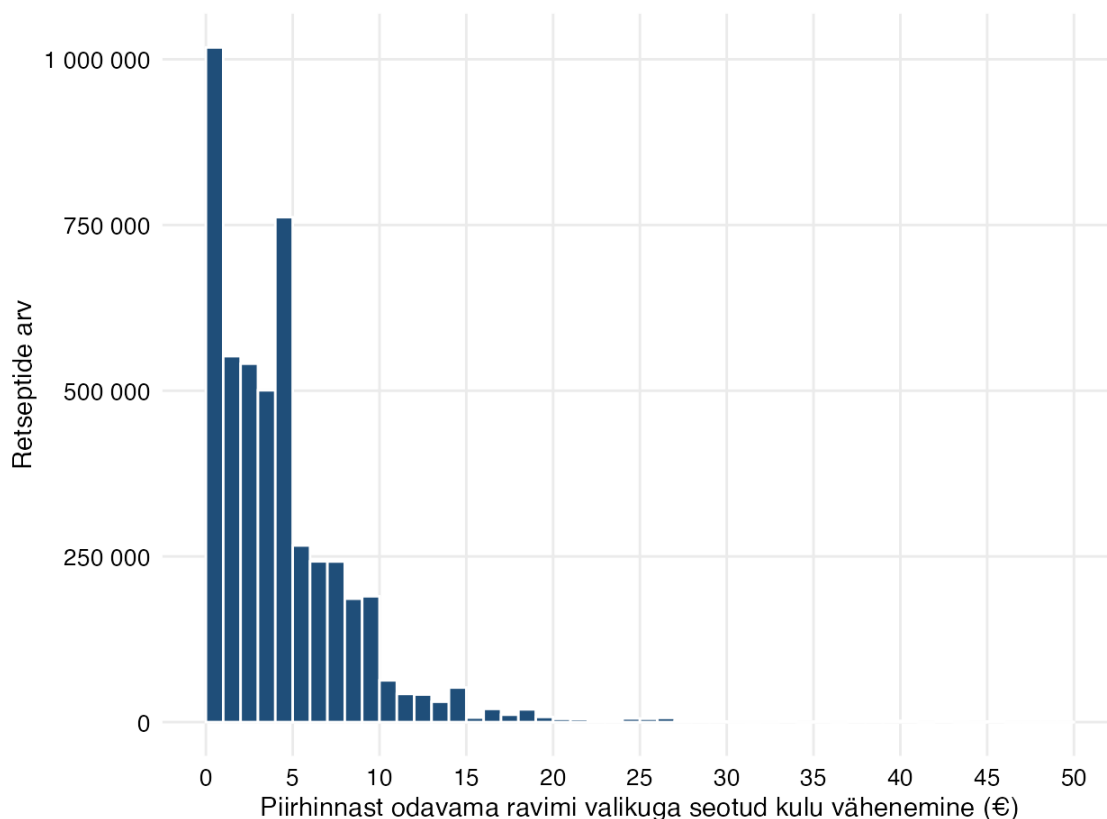
Joonis 5. Piirhinna rakendumise erisused ATC rühmade kaupa

Seega kinnitab omaosaluse üldine jaotus, et soodusmäär üksi ei määra patsiendi tegelikku kulukoormust. Ka kõrgemate soodusmäärade puhul võib patsiendi tasutud osa varieeruda, mistõttu tuleb omaosalust käsitleda koos retseptitasu, piirhinna ja konkreetse ravimi hinnaga.

5.3 Piirhinnasüsteemist tulenev potentsiaalselt välditav omaosalus

Analüüsitud retseptidest 4 842 732 puhul (46,2%) oli ravimi hind piirhinnast madalam. 5 641 385 retsepti puhul oli ravimi hind võrdne piirhinnaga ehk piirhinna vahe oli null. Nende retseptide korral, kus ravim oli piirhinnast odavam, vähenes patsiendi kulu mediaanina 3,53 euro võrra retsepti kohta.

Patsiendi kulu vähenemise jaotus näitas, et enamiku retseptide puhul oli piirhinnast odavama ravimi valikuga seotud rahaline erinevus väike, kuid esines ka üksikuid retsepte, mille puhul oli patsiendi kulu vähenemine märkimisväärselt suurem (joonis 6).



Joonis 6. Piirhinnasüsteemist tulenev sääst (ravim odavam kui piirhind)

*Piirhinnasääst arvutati absoluutväärtusena retseptidel, mille puhul piirhinna vahe oli negatiivne.

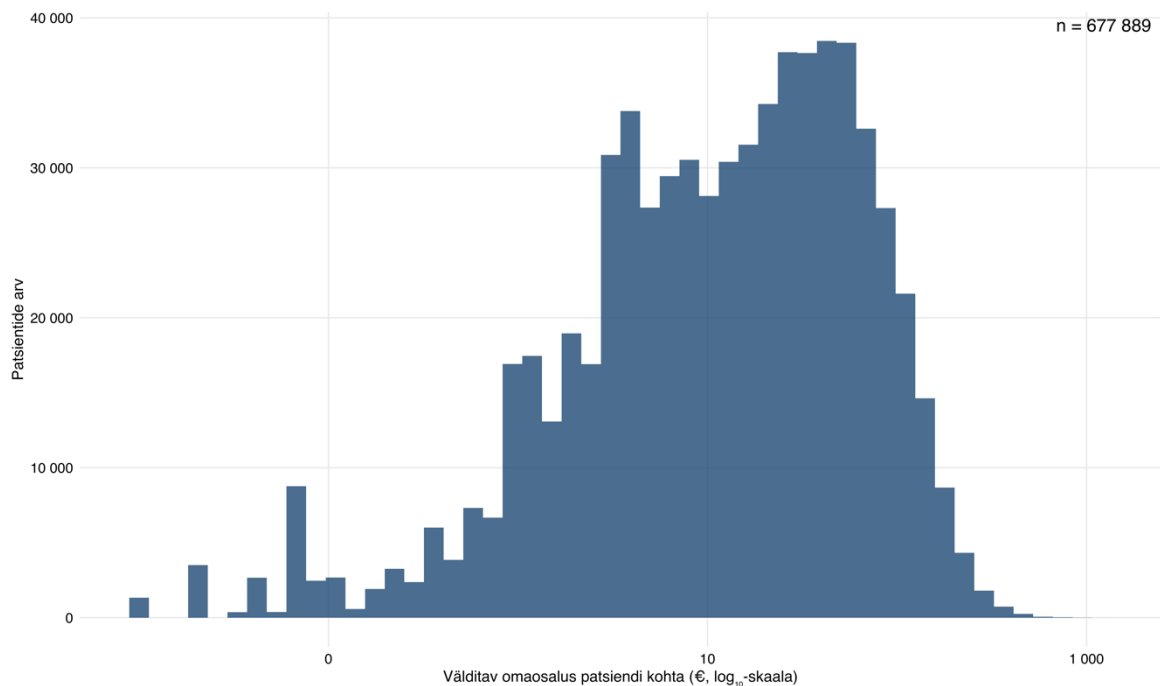
* Joonis kajastab ainult retsepte, mille puhul ravim oli piirhinnast odavam.

Piirhinnasüsteemi mõju hindamiseks piirhinnasüsteemi patsiendi omaosaluse kujunemisel, analüüsiti potentsiaalselt välditavat omaosalust. Välditavaks loeti see osa patsiendi omaosalusest, mis tekkis piirhinnast kallima ravimi valiku tõttu. Arvutused tehti patsiendi põhiselt: iga patsiendi kohta summeeriti kogu omaosalus ja sellest eraldi piirhinda ületavast ravimi hinnast tulenev omaosalus. Väldimatu omaosalus leiti kogu omaosaluse ja välditava osa vahena.

Analüüsi põhjal oli patsientide kogukulu 68,6 miljonit eurot. Sellest 21,4 miljonit eurot moodustas potentsiaalselt välditav omaosalus ning 47,2 miljonit eurot väldimatu omaosalus. Seega moodustas välditav omaosalus 31,2% ja väldimatu omaosalus 68,8% patsientide kogukulust. Mediaanne potentsiaalselt välditav omaosalus patsiendi kohta oli 5,31 eurot.

Välditava omaosaluse jaotus patsiendi kohta on kujutatud joonisel 7. Joonis hõlmab patsiente, kellel esines vähemalt mingis ulatuses välditavat omaosalust (n = 677 889). Välditava

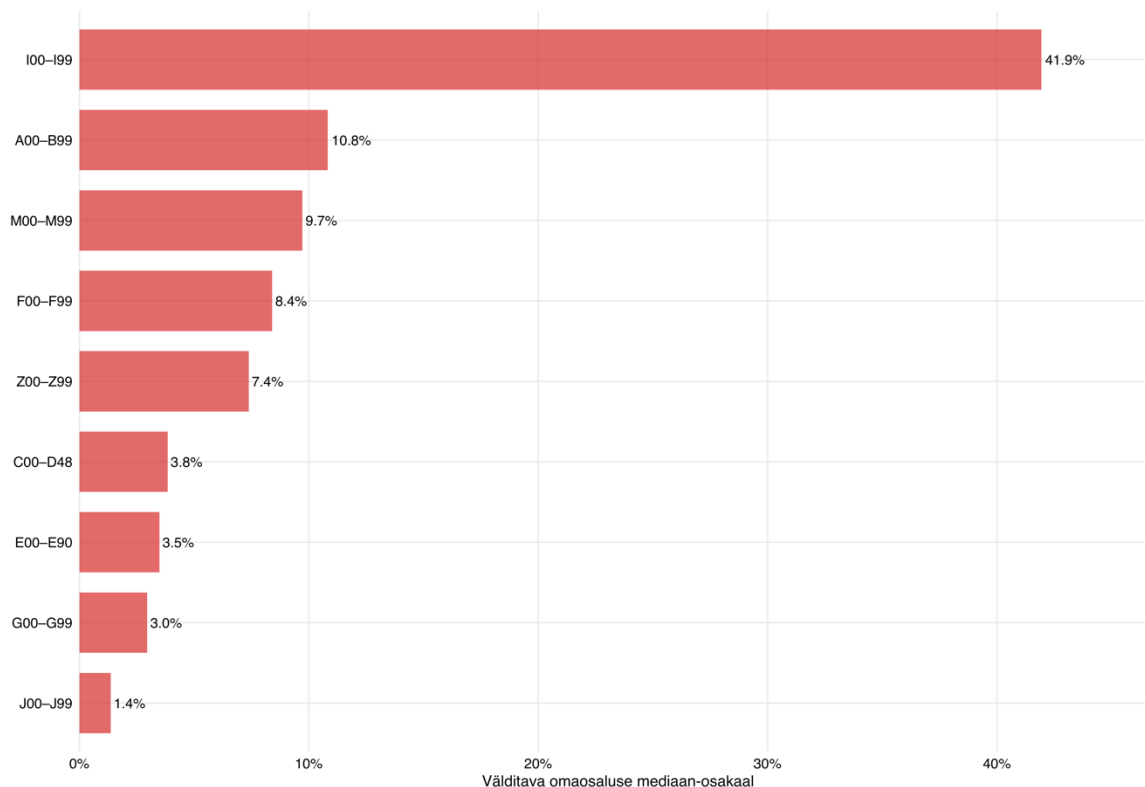
omaosaluse mediaan patsiendi kohta oli 13,52 eurot aastas ning pooltel patsientidest jäi see vahemikku 3,50–42,67 eurot. Samas esines ka patsiente, kelle välditav omaosalus oli märgatavalt suurem: 90. protsentiil oli 85,30 eurot ja 95. protsentiil 119,60 eurot, maksimaalne välditav omaosalus ulatus 1206,34 euron. Joonisel on x-telg esitatud logaritmilisel skaalal, et väga erineva suurusega väärtused tuleksid samal joonisel paremini esile.



Joonis 7. Välditava omaosaluse jaotus patsiendi kohta

Järgnevalt analüüsiti välditava omaosaluse jaotust RHK-10 diagnoosirühmade vahel. Diagnoosirühmades varieerus välditava omaosaluse osakaal mediaanina märkimisväärselt (joonis 8). Suurim välditava omaosaluse osakaalu mediaan esines RHK-10 peatükis I00–I99 (vereringeelundite haigused), kus välditav omaosalus moodustas mediaanina 41,9% patsiendi selle peatükiga seotud kogu omaosalusest. See tähendab, et vähemalt pooltel selle peatüki patsientidest oleks olnud võimalik vähendada omaosalust ligikaudu 41,9% võrra, kui oleks kasutatud piirhinna piires olevat ravimit. Järgnesid A00–B99 (teatavad nakkus- ja parasiithaigused; 10,8%), M00–M99 (lihaskonna ja sidekoe haigused; 9,7%), F00–F99 (psüühika- ja käitumishäired; 8,4%) ning Z00–Z99 (tervise seisundit mõjutavad tegurid ja kontaktid terviseteenistusega; 7,4%). Ülejäänud joonisel esitatud peatükkides jäi välditava

omaosaluse osakaalu mediaan alla 5%. RHK-10 peatükke, mille osakaalu mediaan jäi alla 1% ei ole joonisel 8 välja toodud.



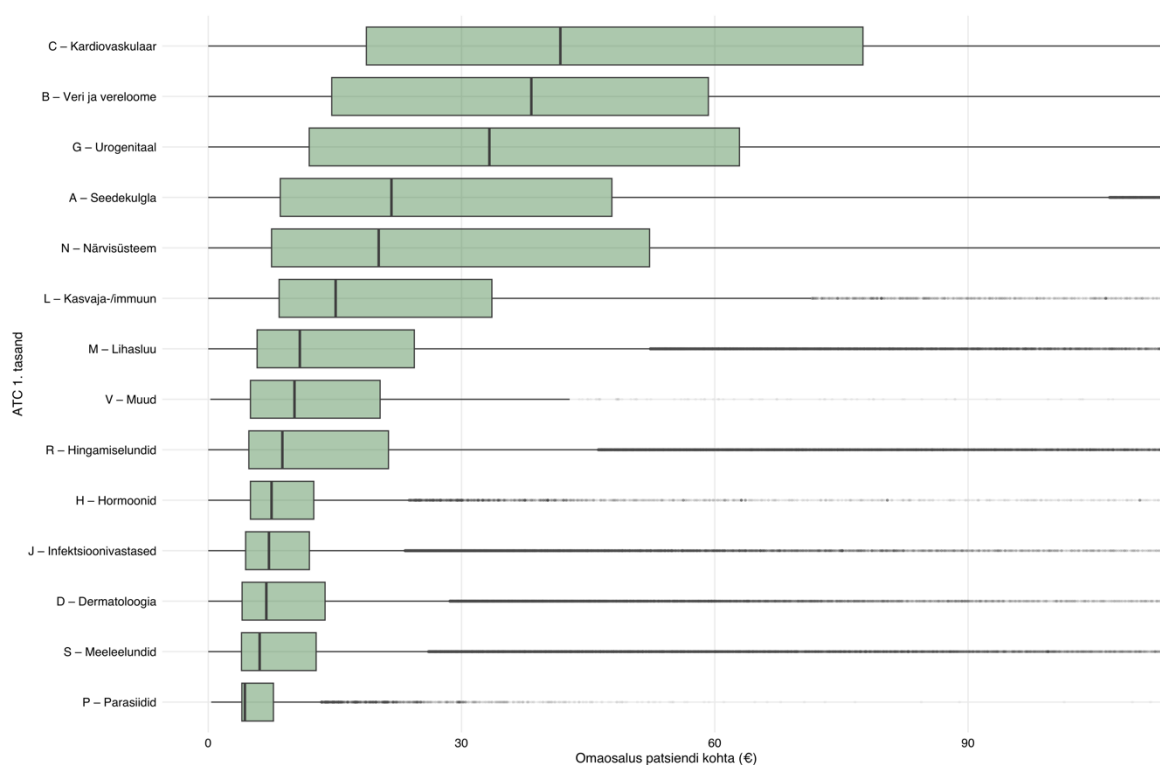
Joonis 8. Välditava omaosaluse mediaan-osakaal (%) RHK-10 peatükkide kaupa.

Need tulemused kinnitavad esimest hüpoteesi, mille kohaselt oluline osa patsientide omaosalusest on seotud piirhinnast tuleneva potentsiaalselt välditava omaosalusega. Eriti suur välditava omaosaluse osakaal vereringeelundite haiguste rühmas viitab, et piirhinnasüsteemi mõju ei jaotu diagnoosirühmade vahel ühtlaselt ning võib olla suurem just kroonilise ja korduva ravimikasutusega patsientidel.

5.4 Omaosaluse erinevused diagnoosirühmade ja ravimirühmade kaupa

ATC 1. tasandi rühmadest oli omaosaluse mediaan suurim kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas (C), kus see oli 41,71 eurot patsiendi kohta. Järgnesid vere ja vereloomeorganite ravimid (B; 38,27 eurot), urogenitaalsüsteemi ja suguhormoonide ravimid (G; 33,30 eurot), seedekulglä ja ainevahetuse ravimid (A; 21,70 eurot) ning närvisüsteemi ravimid (N; 20,19 eurot). Väikseim patsiendipõhine omaosaluse mediaan oli parasiidivastaste ainete, insektitsiidide ja repellentide rühmas (P; 4,34 eurot) (joonis 9).

Lisaks mediaanile erines ATC rühmade vahel ka omaosaluse jaotuse ülemine osa. Kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas oli omaosaluse 75. protsentiil 77,55 eurot patsiendi kohta aastas. See tähendab, et 75% selle rühma patsientidest jäi aastane omaosalus 77,55 euro piiridesse, samas kui 25% patsientidel oli see suurem. Urogenitaalsüsteemi ja suguhormoonide rühmas oli 75. protsentiil 62,92 eurot ning vere ja vereloomeorganite rühmas 59,24 eurot patsiendi kohta aastas.



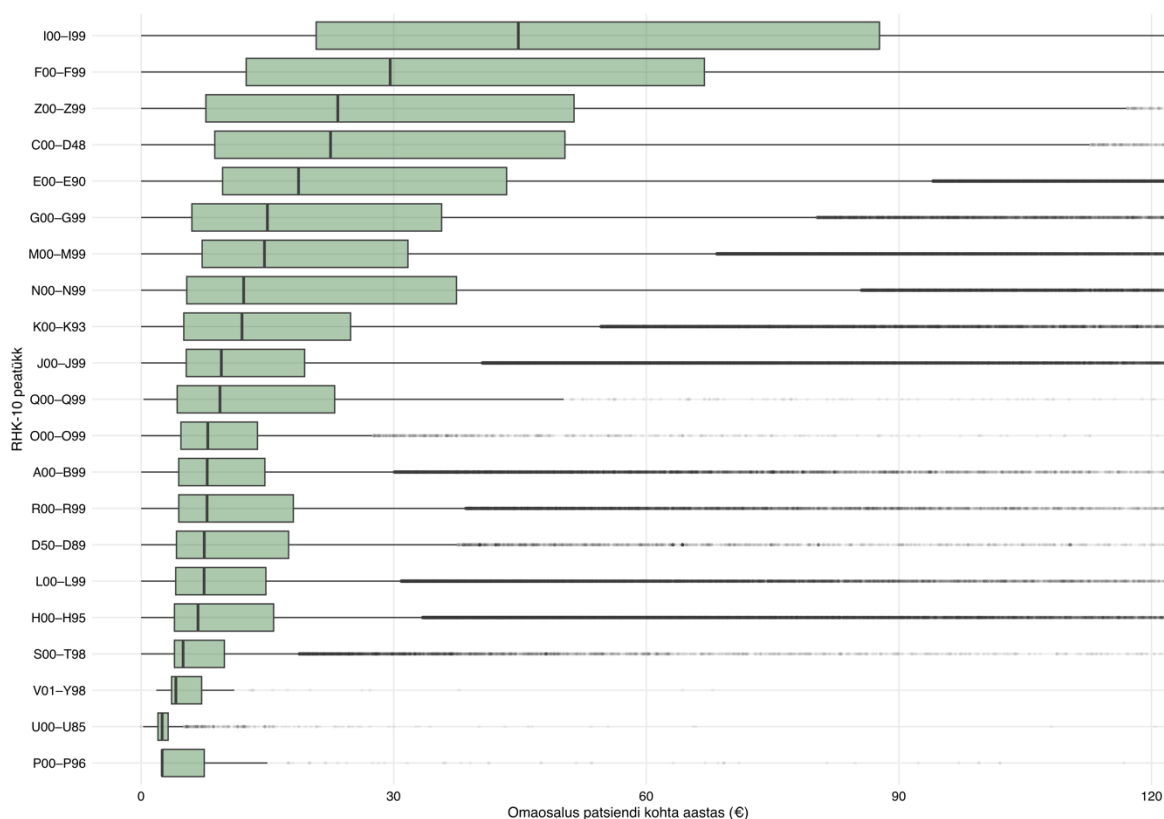
Joonis 9. Patsiendipõhine omaosalus ATC 1. tasandi rühmade kaupa

ATC-rühmade vahel oli ka ravimikasutuse maht erinev, mida kirjeldati retseptide mediaanarvuga patsiendi kohta aastas. Suurima omaosalusega kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas (C) oli retseptide mediaanarv seitse retsepti patsiendi kohta aastas, vere ja vereloomeelundite ravimite rühmas (B) viis, urogenitaalsüsteemi ja suguhormoonide rühmas (G) kolm ning seedekulgla ja ainevahetuse (A) ja närvisüsteemi (N) ravimite rühmades neli retsepti patsiendi kohta aastas. Seega oli kõrgem patsiendipõhine omaosalus seotud nii retsepti maksumuse kui ka suurema retseptide arvuga patsiendi kohta.

RHK-10 peatükkide võrdluses oli omaosaluse mediaan suurim vereringeelundite haiguste rühmas (I00–I99), ulatudes 44,80 euron patsiendi kohta aastas. Järgnesid psüühika- ja käitumishäired (F00–F99; 29,58 eurot), tervises seisundit mõjutavad tegurid ja kontaktid

tervishoiuteenustega (Z00–Z99; 23,36 eurot) ning kasvajak (C00–D48; 22,50 eurot) (joonis 10).

Lisaks mediaanile kajastab joonis 8 jaotuse ulatust rühmade sees, esitades nii 75. kui ka 90. protsentiili väärtused. Vereringeelundite haiguste rühmas oli 75. protsentiil 87,69 eurot ja 90. protsentiil 146,47 eurot patsiendi kohta aastas. Psüühika- ja käitumishäirete rühmas olid vastavad väärtused 66,90 ja 125,34 eurot. See näitab, et nendes rühmades ulatus omaosalus suurema kulukoormusega patsientide hulgas märgatavalt kõrgemale kui mediaanväärtus.



Joonis 10. Patsiendipõhine omaosalus RHK-10 peatükkide kaupa

Kokkuvõttes näitasid tulemused, et patsiendi aastane ravimitega seotud omaosalus erineb nii diagnoosi- kui ka ravimirühmade vahel. Kõrgem omaosalus koondus eelkõige vereringeelundite haiguste ja kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmadesse, kus suuremat kulukoormust selgitas lisaks ravimite maksumusele ka suurem ravimikasutuse maht ehk suurem retseptide arv patsiendi kohta aastas. Samuti näitasid 75. ja 90. protsentiili väärtused, et mediaan ei kirjelda kogu kulukoormust: igas suurema omaosalusega rühmas esines patsiente, kelle aastane omaosalus oli mediaanist märgatavalt kõrgem. See tulemus kinnitab teist hüpoteesi, mille kohaselt omaosaluse suurus ja jaotus erinevad diagnoosi- ja ravimirühmade vahel. Suurem kulukoormus ei tulene üksnes ühe retsepti hinnast, vaid ka sellest, kui sageli

patsient ravimeid välja ostab. Seetõttu koondub aastane omaosalus eelkõige krooniliste haiguste ja suure ravimikasutuse mahuga rühmadesse.

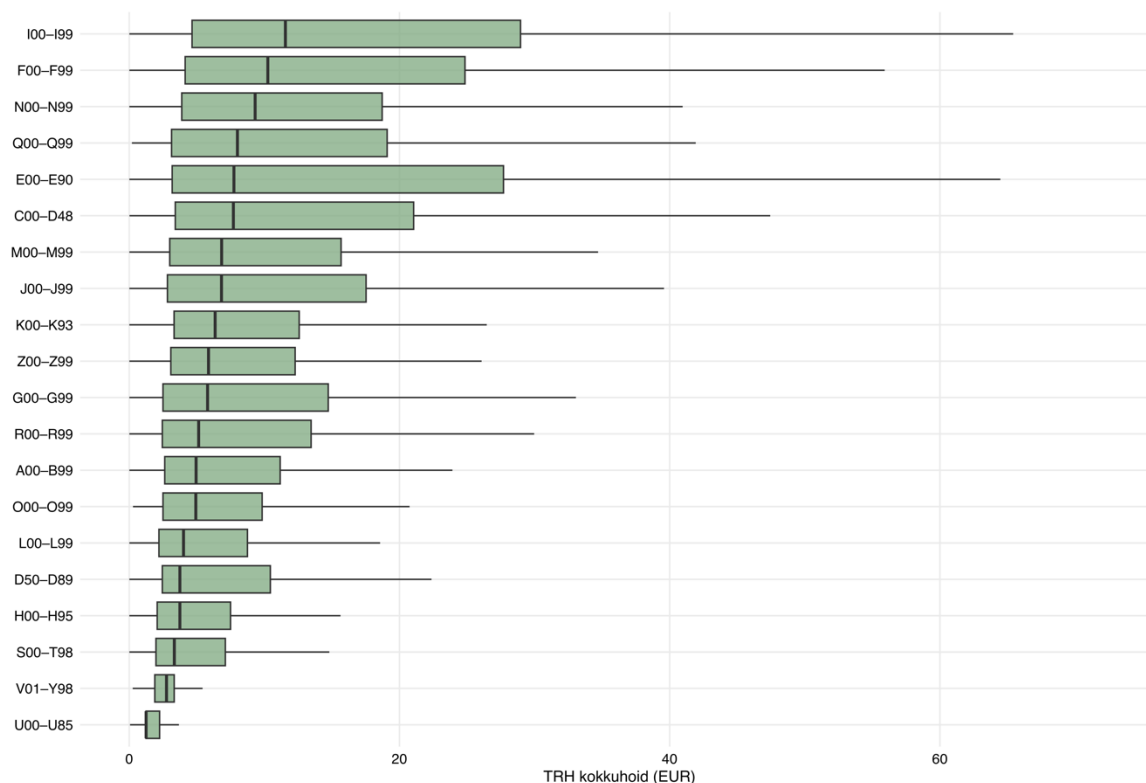
5.5 Täiendava ravimihüvitise mõju omaosalusele

Patsiendi ja RHK-10 peatüki tasandil esines 595 456 kombinatsiooni, mille puhul rakendus TRH vähemalt ühel sama peatüki retseptil. Kombinatsioone, mille puhul TRH ei rakendunud, oli 1 646 235. Kogu 2024. aasta retseptiravimite andmestikus rakendus TRH vähemalt ühel retseptil 179 759 patsiendil ja kokku 3 033 003 retseptil.

TRH saajate omaosalus enne hüvitise rakendumist oli oluliselt kõrgem kui neil, kes ei saanud TRH-d. TRH saajatel oli omaosaluse mediaan enne TRH-d 47,66 eurot. Pärast TRH rakendumist vähenes see 37,33 euronit patsiendi ja RHK-10 peatüki kohta. TRH mittesaajatel oli omaosaluse mediaan 10,51 eurot.

TRH vähendas omaosalust mediaanina 7,38 euro võrra patsiendi ja RHK-10 peatüki kohta. Keskmise omaosaluse vähenemine oli 19,47 eurot, mis näitab, et osa patsientidest sai TRH-st suuremat rahalist leevendust, kui mediaan näitab. TRH mõju erines diagnoosirühmade vahel (joonis 11). Suurim omaosaluse vähenemise mediaan oli vereringeelundite haiguste rühmas I00–I99 (11,56 eurot patsiendi ja RHK-10 peatüki kohta). Järgnesid psüühika- ja käitumishäired F00–F99 (10,26 eurot) ning kuse- ja suguelundite haigused N00–N99 (9,32 eurot). Närvisüsteemi haiguste rühmas G00–G99 oli mediaanne omaosaluse vähenemine 5,80 eurot ning mitmes teises rühmas veel väiksem, näiteks vigastuste, mürgistuste ja teatavate muude välispõhjuste toime tagajärgede rühmas (S00–T98) 3,34 eurot.

Mõnes diagnoosirühmas oli patsientide arv väga väike, mistõttu võivad vastavad näitajad olla äärmuslikud ega ole üldistatavad.



Joonis 11. TRH-st tuleneva omaosaluse vähenemise jaotus saajate hulgas RHK-10 peatükkide kaupa.

* RHK-10 peatükk P00–P96 on jooniselt välja jäetud väikese vaatluste arvu tõttu, mis ei võimaldanud usaldusväärset jaotuse esitust.

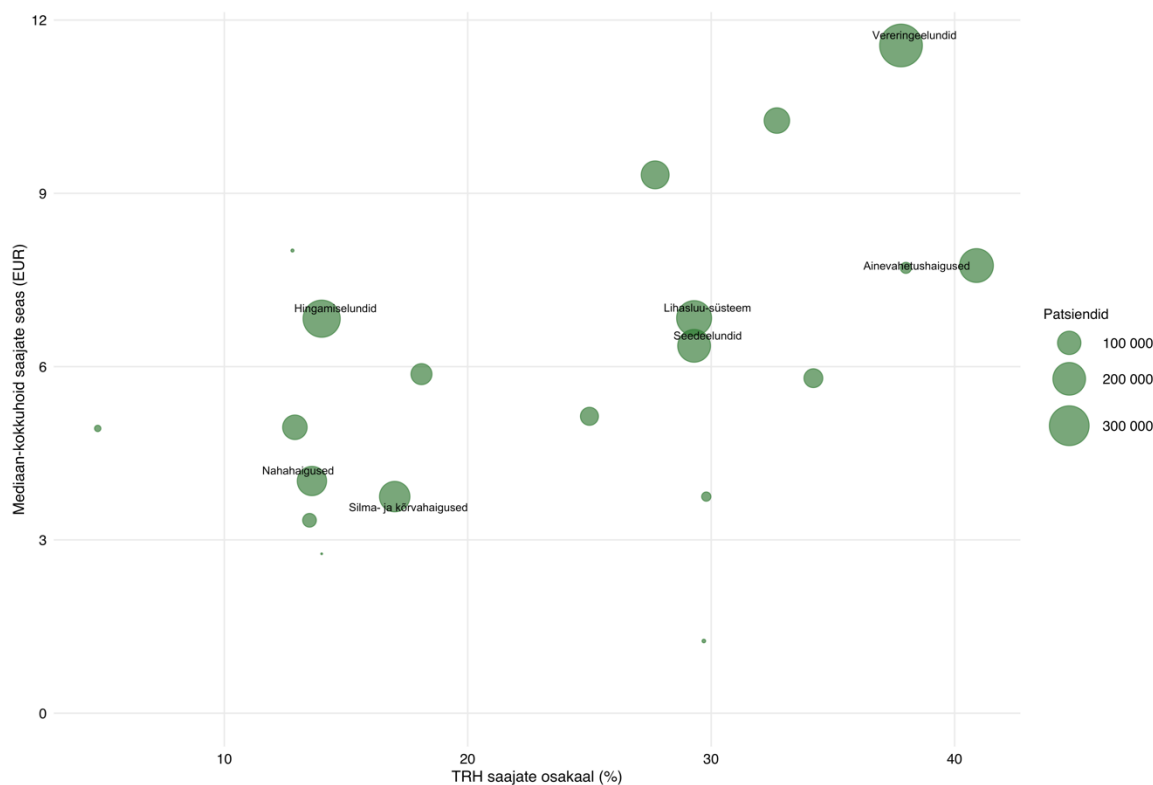
Joonis 11 kirjeldab TRH-st tuleneva omaosaluse vähenemise jaotust TRH saajate hulgas RHK-10 peatükkide kaupa. Järgnevalt hinnati sama teemat diagnoosirühmade võrdluses, võrreldes omavahel TRH saajate osakaalu ja mediaanset omaosaluse vähenemist. Seega ei kirjelda joonis 11 enam jaotust rühma sees, vaid seda, kas diagnoosirühmades, kus TRH rakendub sagedamini, on ka TRH rahaline mõju saajate hulgas suurem.

Diagnoosirühmade vahel erines nii TRH saajate osakaal kui ka saadud hüvitise suurus (joonis 12). Joonisel esitatud „kokkuhoid“ tähistab käesolevas analüüsis patsiendi omaosaluse vähenemist pärast TRH rakendumist. Suurim TRH saajate osakaal oli sisesekreetsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaiguste rühmas (E00–E90), kus TRH rakendus 40,9%-l patsientidest ja mediaanne omaosaluse vähenemine oli 7,75 eurot. Vereringeelundite haiguste rühmas (I00–I99) rakendus TRH 37,8%-l patsientidest, kuid mediaanne omaosaluse vähenemine oli suurem – 11,56 eurot. Psüühika- ja käitumishäirete rühmas (F00–F99) oli TRH saajate osakaal 32,7% ja mediaanne omaosaluse vähenemine 10,26 eurot. Joonis 11 näitab, et sagedasem TRH rakendumine ei tähenda alati suuremat omaosaluse vähenemist patsiendile. Näiteks E00–E90 rühmas oli TRH saajate osakaal kõige suurem, kuid mediaanne omaosaluse vähenemine jäi

väiksemaks kui I00–I99 ja F00–F99 rühmades. Kuse- ja suguelundite haiguste rühmas N00–N99 oli TRH saajate osakaal 27,7% ja mediaanne omaosaluse vähenemine 9,32 eurot, samas kui seedeelundite haiguste rühmas K00–K93 oli TRH saajate osakaal sarnane, 29,3%, kuid mediaanne omaosaluse vähenemine väiksem, 6,36 eurot. See viitab, et TRH rakendumise sagedus ja hüvitise rahaline mõju ei jaotu diagnoosirühmade vahel ühtemoodi.

Vere ja vereloomeorganite haiguste ning teatavate immuunmehhanismiga seotud haiguste rühmas D50–D89 oli mediaanne omaosaluse vähenemine 3,75 eurot, kuid keskmine omaosaluse vähenemine oli 16,36 eurot. See erinevus viitab, et kuigi tüüpilise TRH saaja rahaline võit selles rühmas oli mediaani järgi pigem väike, esines rühmas üksikuid suurema omaosaluse vähenemisega patsiente, kes tõstsid keskmist väärtust. Seetõttu on selles analüüsis rühmade võrdlemisel eelistatud mediaani, mis kirjeldab paremini tüüpilist patsienti ega ole üksikutest väga suurtest väärtustest nii tugevalt mõjutatud.

Joonisel on iga punkt ühe RHK-10 peatüki koondnäitaja, kusjuures punktide suurus peegeldab patsientide arvu vastavas rühmas. Seetõttu tuleb joonisel nähtavat seost tõlgendada kirjeldavana, arvestades, et rühmad erinevad nii patsientide arvu kui ka struktuuri poolest. Väikese vaatluste arvuga RHK-10 peatükk näiteks P00–P96 ehk perinataal- või sünniperioodis tekkivad teatavad seisundid on jooniselt välja jäetud (316 patsiendi ja RHK-10 peatüki kombinatsiooni, neist 2 TRH saajat).



Joonis 12. TRH saajate osakaal ja mediaanne kokkuhoid ehk patsiendi omaosaluse vähenemine RHK-10 peatükkide kaupa

*RHK-10 peatükk P00–P96 on jooniselt välja jäetud väikese vaatluste arvu ja äärmusliku väärtuse tõttu.

*Joonisel esitatud seose tõlgendamisel tuleb arvestada, et mudel ei ole kaalutud punktide suurusele.

Tulemused näitavad, et TRH rakendub vaid osale patsientidest: 2024. aastal rakendus TRH vähemalt ühel retseptil 179 759 patsiendil ehk 19,8%-l kõigist patsientidest. TRH mõju omaosalusele jaotub ebaühtlaselt erinevate diagnoosirühmade vahel. Kokkuvõttes kinnitab TRH analüüs kolmandat hüpoteesi: TRH vähendab omaosalust, kuid selle mõju ei ole ühtlane. TRH rakendub vaid osale patsientidest ning suurem rakendumise sagedus ei tähenda alati suuremat rahalist mõju patsiendile. Lisaks ei vähenda TRH piirhinnast tulenevat potentsiaalselt välditavat omaosalust, mistõttu võib osa kulukoormusest jääda patsiendi kanda ka pärast hüvitise rakendumist.

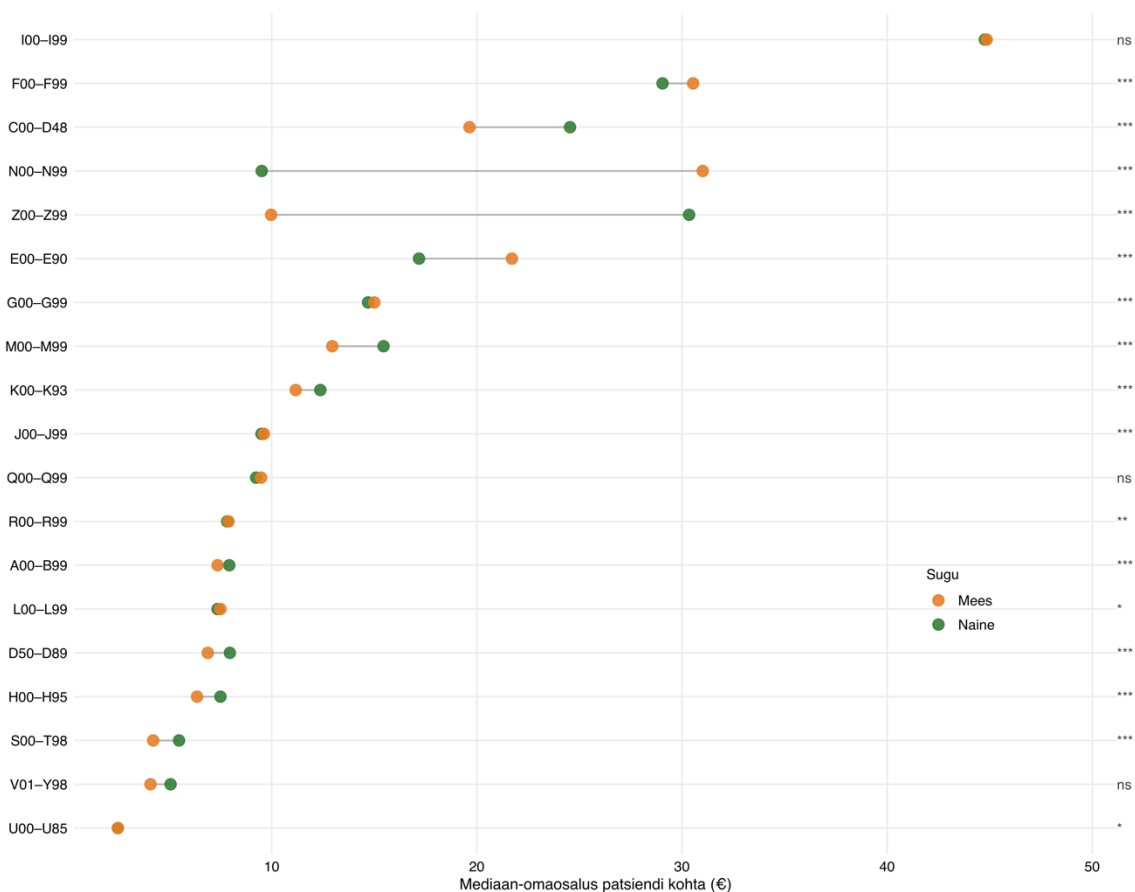
5.6 Omaosaluse seos ravimikasutuse ja demograafiliste tunnustega

Patsiendipõhise omaosaluse jaotust sugude ja RHK-10 peatükkide kaupa on kujutatud joonisel 13. Iga RHK-10 peatüki kohta on esitatud naiste ja meeste mediaan-omaosalus patsiendi kohta; hall joon ühendab sama peatüki naiste ja meeste väärtused. Joonise paremas servas on esitatud statistilise olulisuse tähised.

Suurim mediaan-omaosalus esines mõlema soo puhul vereringeelundite haiguste rühmas (I00–I99), kus naiste mediaan oli 44,76 eurot ja meeste mediaan 44,85 eurot patsiendi kohta. Selles haiguste rühmas sugudevaheline erinevus statistiliselt oluline ei olnud. Psüühika- ja käitumishäirete rühmas (F00–F99) oli mediaan samuti suur: naistel 29,05 eurot ja meestel 30,54 eurot.

Suurim absoluutne erinevus meeste ja naiste mediaan-omaosaluses ilmnes kuse- ja suguelundite haiguste rühmas (N00–N99), kus naiste mediaan oli 9,51 eurot ja meestel 31,01 eurot. Terviseseisundit mõjutavate tegurite ja kontaktide rühmas (Z00–Z99) oli erinevus vastupidine: naiste mediaan oli 30,34 eurot ja meestel 9,97 eurot.

Statistiliselt oluline erinevus meeste ja naiste mediaan-omaosaluses esines 16 RHK-10 peatükis 19-st. Statistiliselt olulist erinevust ei esinenud vereringeelundite haiguste rühmas (I00–I99), kaasasündinud väärarendite haiguste rühmas (Q00–Q99) ega haigestumise ja surma välispõhjuste rühmas (V01–Y98). Kuna valim oli suur, tuleb statistilise olulisuse kõrval arvestada ka mediaanide absoluutset erinevust.



Joonis 13. Patsiendipõhine omaosalus soo ja RHK-10 peatüki kaupa

* Statistilise olulisuse tähised: Wilcoxon'i astaksumma test, BH-korrigeeritud p-väärtused; *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, ns = statistiliselt ebaoluline.

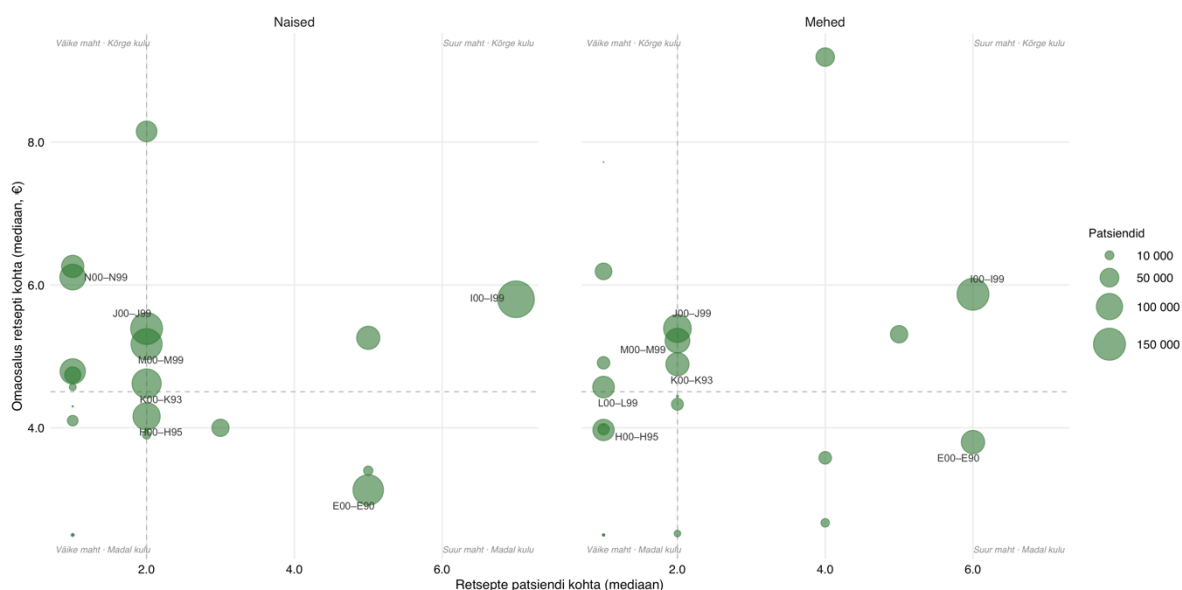
* RHK-10 peatükk P00-P96 jäeti välja väikese valimimahu tõttu ning O00-O99 jäeti välja kuna peatüki olemuse tõttu ei ole meeste ja naiste võrdlus sisuliselt asjakohane.

Ravimikasutuse mahu ja ühe retsepti omaosaluse seost RHK-10 peatükkide vahel analüüsiti eraldi naistel ja meestel (joonis 14). Horisontaaltelg näitab retseptide mediaanarvu patsiendi kohta ja vertikaaltelg mediaan-omaosalust ühe retsepti kohta. Katkendjooned tähistavad kõigi RHK-10 peatükkide ja sugude kohta arvutatud mediaanväärtusi ning jaotavad joonise neljaks kvadrantiks.

Joonisel 14 on tekstina esitatud kuni seitse suurema patsientide arvuga RHK-10 peatükki kummaski paneelis, et tagada loetavus. Punkti suurus kajastab patsientide arvu vastavas peatükis. Telgedel esitatud mediaanväärtused ei ole patsientide arvu järgi kaalutud, mistõttu kajastavad need peatükkide jaotust, mitte patsientide absoluutset omaosaluskoormust.

RHK-10 peatükid paiknevad joonisel erinevates kvadrantides, mis näitab, et ravimikasutuse maht ja ühe retsepti omaosalus varieeruvad peatükkide vahel.

Vereringeelundite haiguste rühm (I00–I99) eristub mõlema soo puhul suurema retseptide arvuga patsiendi kohta. Samal ajal paiknevad mitmed teised peatükid madalama ravimikasutuse mahu ja väiksema retseptipõhise omaosaluse piirkonnas.



Joonis 14. Ravimikasutuse maht ja ühe retsepti omaosaluse kulu RHK-10 peatükkide kaupa

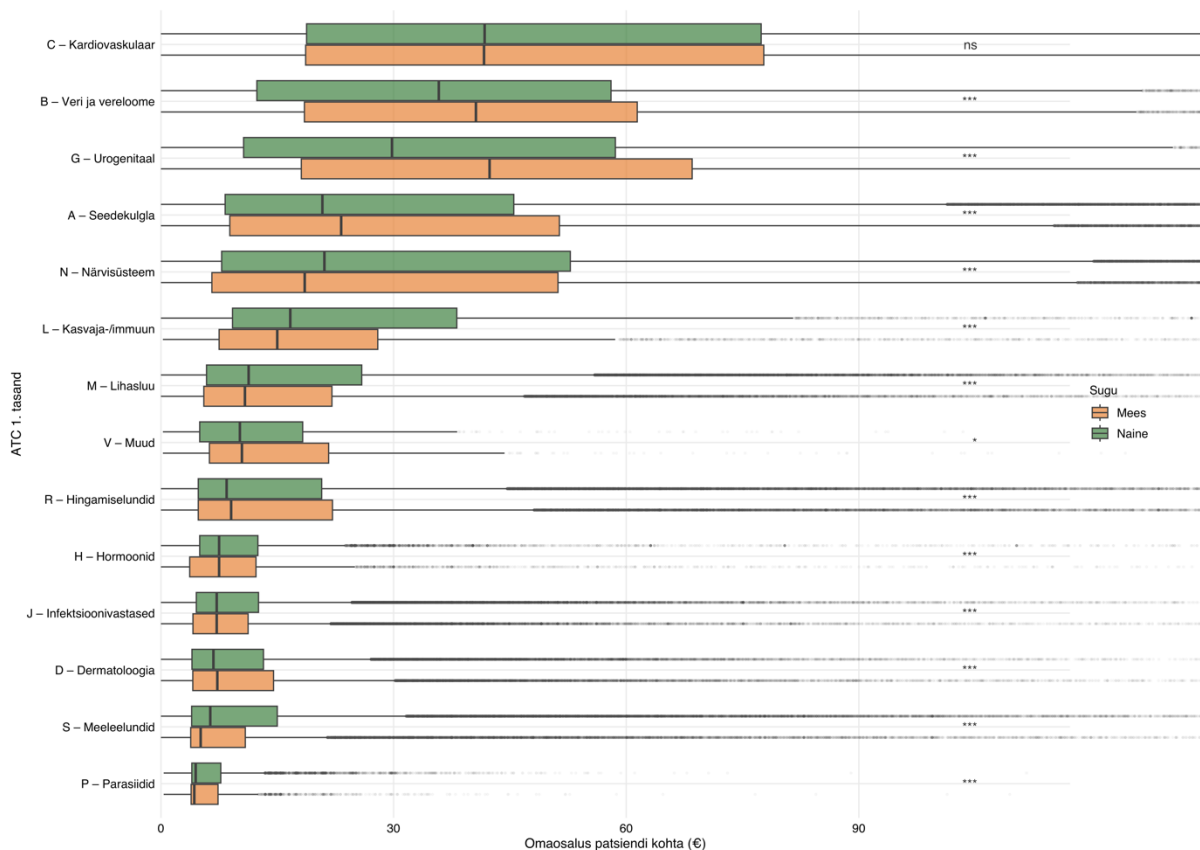
Pärast ravimikasutuse mahu ja ühe retsepti omaosaluse samaaegset kirjeldamist RHK-10 peatükkide alusel võrreldi patsiendipõhist omaosalust ravimirühmade (ATC) ja soo järgi.

Patsiendipõhist omaosalust soo ja ATC 1. tasandi ravimigruppide järgi on kujutatud joonisel 15. Iga rühma kohta on esitatud naiste ja meeste omaosaluse jaotus patsiendi kohta aastas. Kastdiagrammid näitavad jaotuse mediaani ning ülemist ja alumist kvartiili, vurrud kirjeldavad jaotuse ulatust. Joonisel on esitatud ka statistilise olulisuse tähised, mis põhinevad Wilcoxon'i astakusumma testil (BH-korrigeeritud p-väärtused).

Suurim mediaan-omaosalus esines kardiovaskulaarsüsteemi (C) ning vere ja vereloomeorganite (B) ravimite rühmades nii naiste kui ka meeste puhul. Kardiovaskulaarsete ravimite rühmas oli mediaan naistel 41,74 eurot ja meestel 41,66 eurot patsiendi kohta. Vere ja vereloomeorganite ravimite rühmas oli mediaan meestel 40,62 eurot ja naistel 35,83 eurot.

Mõningates ravimigruppides ilmnesevad suuremad erinevused naiste ja meeste vahel. Näiteks urogenitaalsüsteemi ja suguhormoonide ravimite rühmas (G) oli mediaan meestel 42,38 eurot ja naistel 29,79 eurot, samas kui närvisüsteemi ravimite rühmas (N) oli mediaan naistel suurem (21,08 eurot) kui meestel (18,54 eurot).

Statistiliselt oluline erinevus meeste ja naiste omaosaluses esines enamikus ATC rühmades, kuid erinevuste suurus varieerus. Näiteks kardiovaskulaarsüsteemi ravimite puhul, olid meeste ja naiste mediaanväärtused praktiliselt identsed.



Joonis 15. Aastase omaosaluse jaotus patsiendi kohta ATC 1. tasandi ravimigruppide kaupa soo järgi

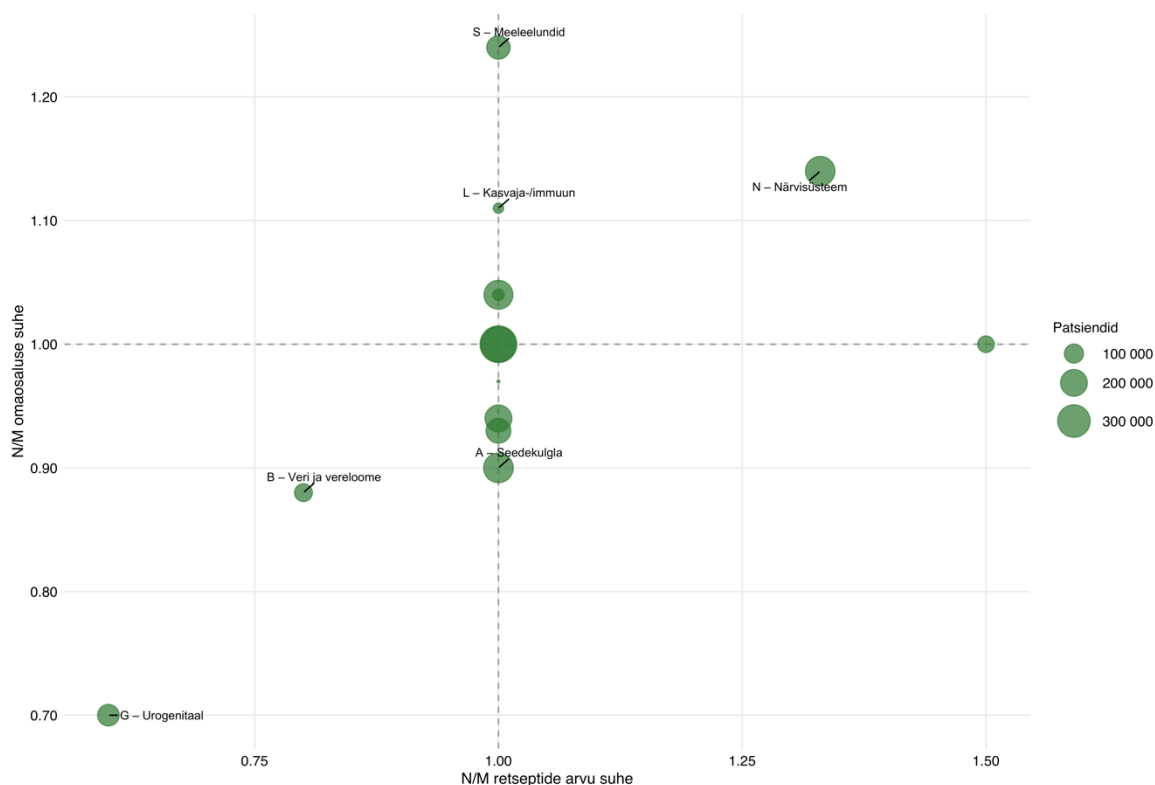
* Kastdiagramm: joon – mediaan; kast – 25.–75. protsentiil; vurrud – jaotuse ulatus.

Statistilise olulisuse tähised: Wilcoxon'i astakusumma test, BH-korjigeeritud p-väärtused ($p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; ns – statistiliselt ebaoluline).**

Sugudevaheliste erinevuste täpsemaks kirjeldamiseks võrreldi ATC 1. tasandi ravimigruppides naiste ja meeste suhtelist erinevust nii ravimikasutuse mahus kui ka patsiendipõhises omaosaluses (joonis 16).

Enamik ATC rühmi paiknes suhtarvu 1 lähedal, mis näitab, et mitmes ravimigrupis olid meeste ja naiste näitajad sarnased. Selgem kõrvalekalle ilmnis urogenitaalsüsteemi ja suguhormoonide ravimite rühmas (G), kus nii omaosaluse kui ka retseptide arvu suhe jäi alla 1, mis tähendab, et mõlemad näitajad olid suuremad meestel. Närvisüsteemi ravimite rühmas (N) oli nii retseptide arvu kui ka omaosaluse suhe üle 1, mis näitab suuremaid väärtusi naistel. Meelelundite ravimite rühmas (S) oli omaosaluse suhe üle 1, kuid retseptide arvu suhe oli

ligikaudu 1, mis tähendab, et erinevus avaldus eelkõige patsiendipõhises omaosaluses, mitte retseptide arvus.



Joonis 16. Naiste ja meeste ravimikasutuse mahu (retseptide arv patsiendi kohta) ja omaosaluse suhteline erinevus (N/M) ATC1. tasandi ravimigruppides

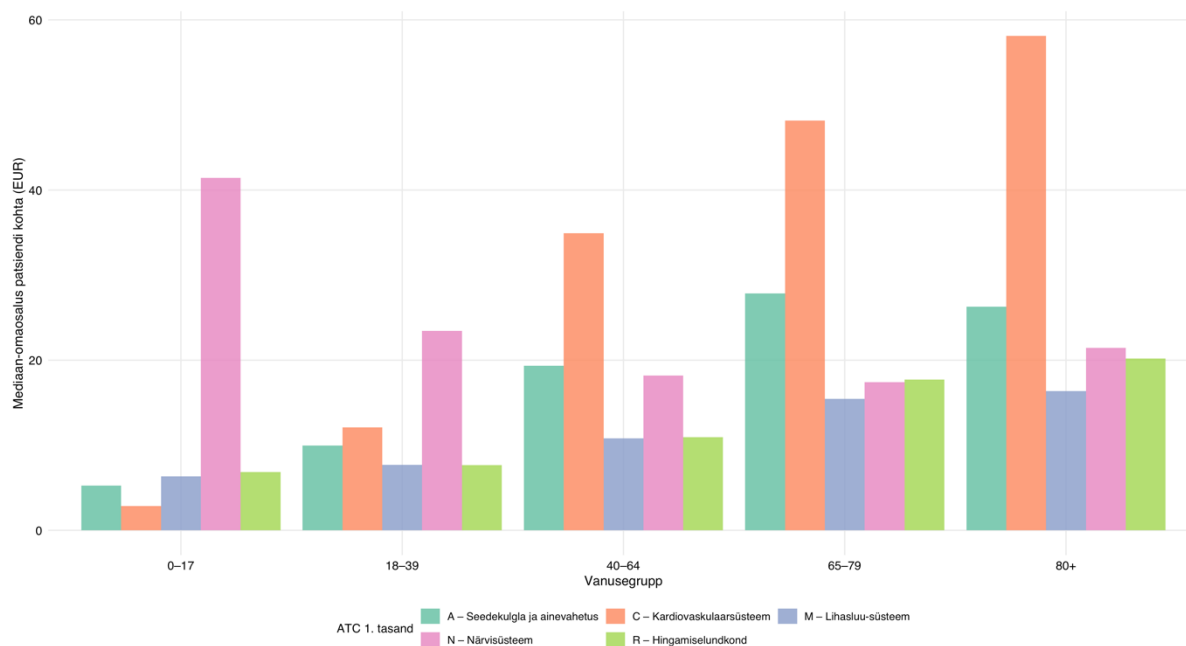
* N/M = naiste näitaja jagatud meeste näitajaga.

*Väärtus 1 tähistab võrdsust; väärtus üle 1 suuremat näitajat naistel ja väärtus alla 1 suuremat näitajat meestel.

*Punkti suurus näitab patsientide koguarvu vastavas ATC rühmas.

Omaosaluse jaotust vanusegruppides ja peamiste ATC rühmade vahel on kujutatud joonisel 17. Tulemused näitavad, et vanuse kasvades suureneb mediaan-omaosalus enamikus vaadeldud ravimirühmades, st vanemates vanusegruppides on patsiendi kohta suurem tüüpiline omaosalus kui nooremates vanusegruppides. Kõige selgem ja järjepidevam tõus ilmnes kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas (C), kus mediaan-omaosalus suurenes igas vanusegrupis ning oli kõrgeim 80-aastaste ja vanemate hulgas. Seedekulga ja ainevahetuse ravimite rühmas (A) suurenes mediaan-omaosalus samuti vanemate vanusegruppide suunas, kuid kasv oli mõõdukam kui kardiovaskulaarsüsteemi ravimite puhul. Hingamiselundkonna ravimite rühmas (R) oli üldsuund samuti suurema omaosaluse poole vanemates vanusegruppides. Närvisüsteemi ravimite rühmas (N) oli muster erinev: noorimas vanusegrupis oli mediaan-omaosalus suhteliselt kõrge, seejärel vähenes keskmistes vanusegruppides ning suurenes taas vanemas eas. Lihasluu-süsteemi ravimite rühmas (M) oli omaosalus kõrgem

täiskasvanute ja vanemaaliste gruppides kui lastel ja noortel. Seega erineb omaosaluse kujunemise muster vanusegruppide ja ravimirühmade vahel.

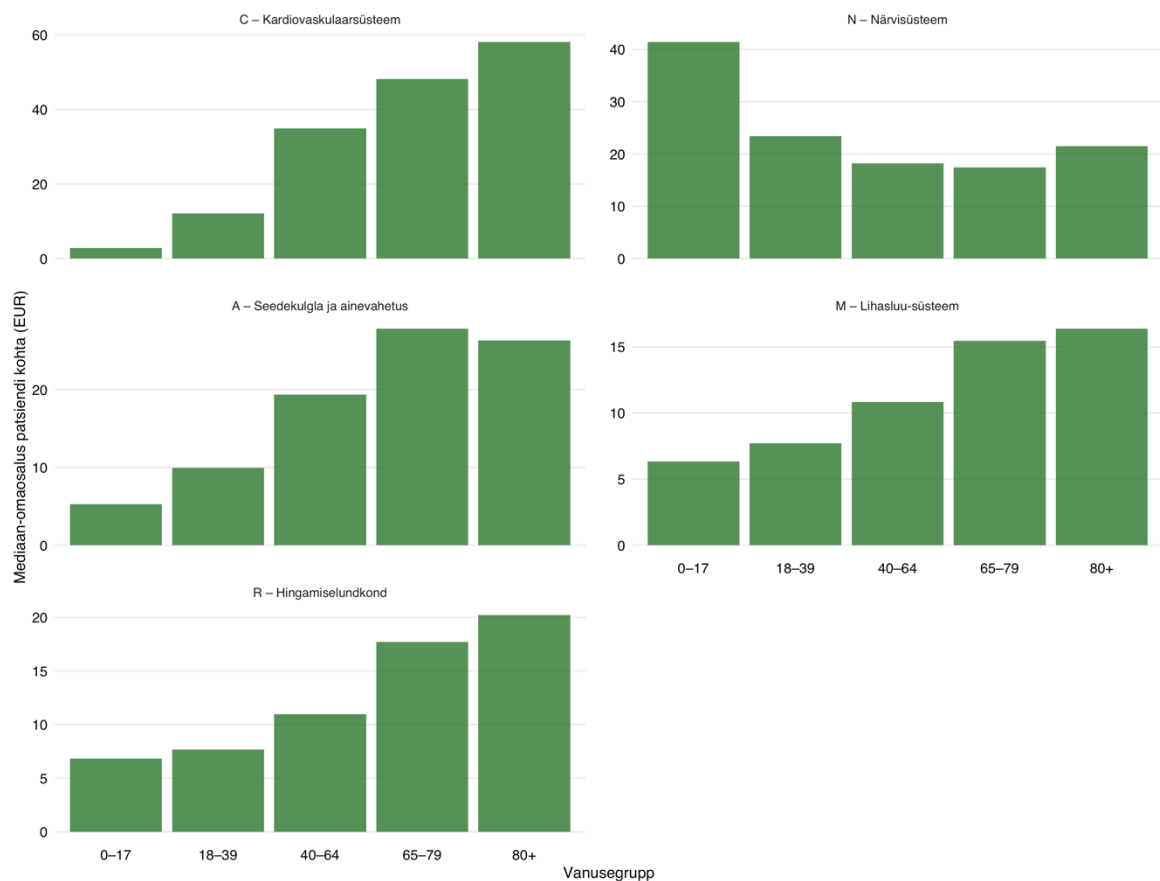


Joonis 17. Mediaan-omaosalus patsiendi kohta vanusegruppide ja TOP 5 ATC 1. tasandi ravimirühmades.

* Kuvatud on viie suurima retseptimahuga ravimirühma tulemused.

Vanusegruppide ja omaosaluse vahelist seost viie suurima retseptimahuga ATC 1. tasandi ravimirühmis on kujutatud joonisel 18. Eraldi paneelid võimaldavad võrrelda, kuidas mediaan-omaosalus muutub vanusegruppide vahel iga ravimirühma sees.

Kardiovaskulaarsüsteemi ravimite rühmas (C) suurenes mediaan-omaosalus järjepidevalt vanuse kasvades: madalaim oli see 0–17-aastaste hulgas ning kõrgeim 80-aastaste ja vanemate hulgas. Sarnane kasvav muster esines ka lihasku-süsteemi (M) ja hingamiselundkonna (R) ravimite rühmades. Seedekulglä ja ainevahetuse ravimite rühmas (A) suurenes mediaan-omaosalus kuni 65–79-aastaste vanusegrupis kuid oli 80-aastaste ja vanemate hulgas veidi madalam. Närvisüsteemi ravimite rühmas (N) oli muster erinev: mediaan-omaosalus oli suurim 0–17-aastaste hulgas, väikseim keskmistes vanuserühmades ning suurenes taas 80-aastaste ja vanemate hulgas.



Joonis 18. Mediaan-omaosalus patsiendi kohta vanusegruppide kaupa TOP 5 ATC 1. tasandi ravimigrupis

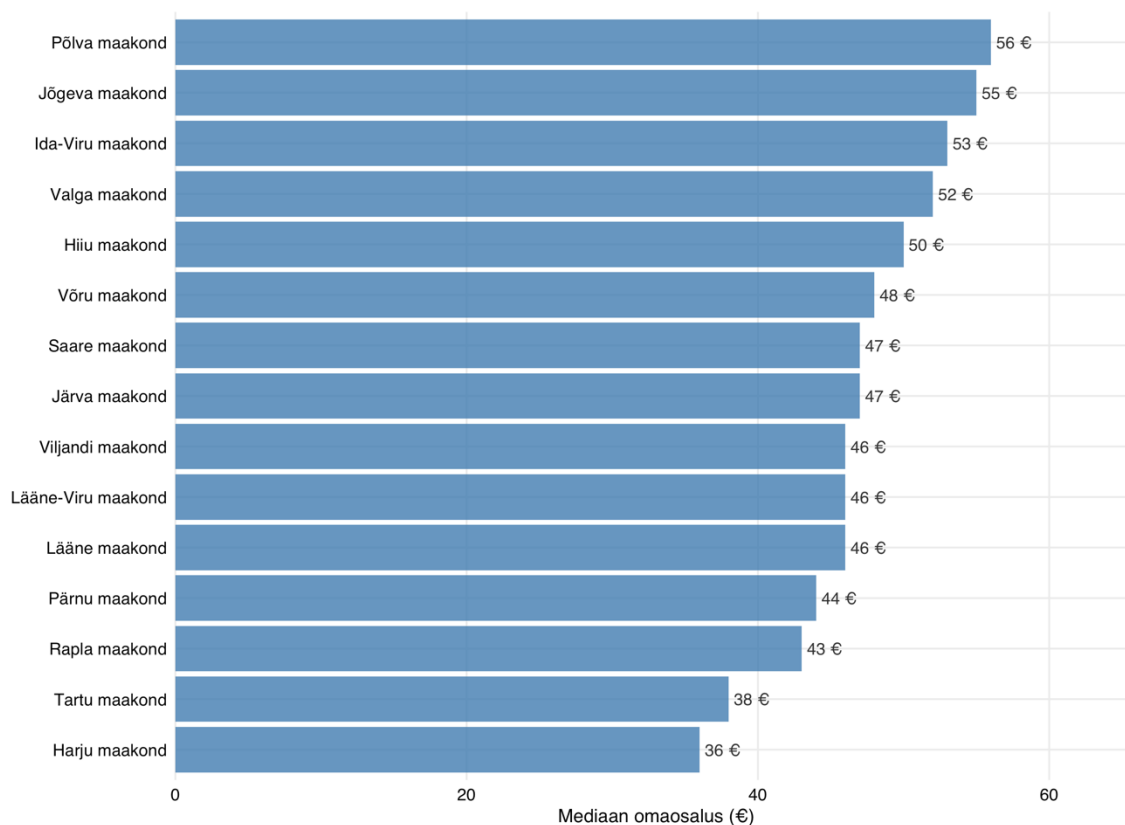
Kõigis viies vaadeldud ATC rühmas olid erinevused statistiliselt olulised pärast Benjamini–Hochbergi korrigeerimist ($p < 0,001$; tabel 3).

Tabel 3. Omaosaluse erinevused vanusegruppide vahel ATC 1. tasandi ravimigruppides (Kruskal-Wallis test, BH korrektsioon)

ATC 1. tasand	χ^2	df	p (BH)	Statistiline olulisus
A – Seedekulgla ja ainevahetus	16 125,9	4	<0.001	***
C – Kardiovaskulaarsüsteem	33 729,7	4	<0.001	***
M – Lihasluu-süsteem	15 806,2	4	<0.001	***
N – Närvisüsteem	3 938,1	4	<0.001	***
R – Hingamiseldundkond	18 283,8	4	<0.001	***

Kruskal-Wallise testiga hinnati omaosaluse erinevust vanusegruppide vahel iga ATC rühma sees. P-väärtused on korrigeeritud Benjamini-Hochbergi meetodil. * $p < 0,001$.*

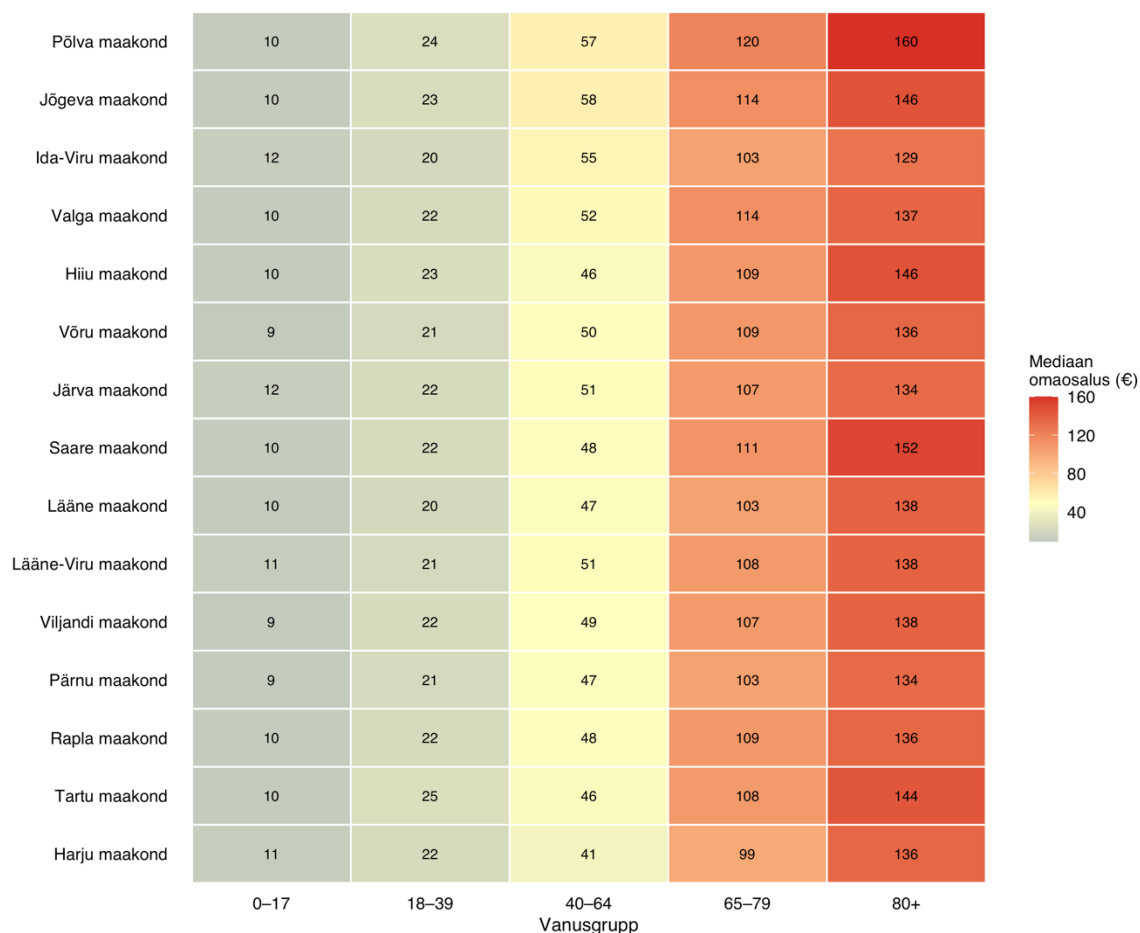
Lisaks diagnoosi-, ravimirühma- ja vanuselistele erinevustele analüüsiti patsiendipõhise omaosaluse jaotust ka maakondlikus vaates, mis on kujutatud joonisel 19. Maakondade mediaan omaosalused jääva vahemikku 36–56 eurot patsiendi kohta aastas. Suurim mediaan omaosalus esineb Põlva, Jõgeva ja Ida-Viru maakonnas, kus see ületab 50 eurot. Madalamad väärtused on Harju ja Tartu maakonnas, kus mediaan jääb alla 40 euro. Võrreldes diagnoosi- ja ravimirühmade vaheliste erinevustega on maakondlikud erinevused väiksemad.



Joonis 19. Mediaan-omaosalus patsiendi kohta maakondade kaupa

Maakondlike erinevuste täpsemaks hindamiseks analüüsiti mediaan omaosalust ka vanusegruppide kaupa (joonis 20). Maakonnad on joonisel järjestatud üldise mediaan omaosaluse järgi. Kõigis maakondades on näha sarnane vanuseline muster: madalaimad mediaanväärtused esinevad 0–17- ja 18–39-aastaste hulgas ning kõrgeimad väärtused 65–79- ning 80-aastaste ja vanemate elanike rühmades.

Maakondadevahelised erinevused samas vanusegrupis on väiksemad kui vanusegruppide vahelised erinevused. Näiteks 80-aastaste ja vanemate hulgas varieerub mediaan-omaosalus Harju maakonna 136 eurost Põlva maakonna 160 euron, samas kui nooremates vanusegruppides jäävad väärtused oluliselt madalamaks. 65–79-aastaste rühmas jääb mediaan-omaosalus maakondades 99–120 euro vahemikku.



Joonis 20. Omaosaluse mediaan patsiendi kohta maakonna ja vanusegrupi kaupa

* Maakonnad on järjestatud üldise omaosaluse mediaani järgi.

Kokkuvõttes näitasid tulemused, et patsiendipõhine omaosalus on seotud nii ravimikasutuse mahu kui ka demograafiliste tunnustega. Sugudevahelised erinevused olid mitmes RHK-10 ja ATC rühmas statistiliselt olulised, kuid suure valimi tõttu tuleb nende tõlgendamisel arvestada ka erinevuste sisulist suurust. Vanuse järgi ilmnes selgem muster: vanemates vanusegruppides oli omaosaluse mediaan enamikus suure retseptimahuga ravimirühmades kõrgem kui nooremates vanusegruppides. Maakondlikud erinevused olid olemas, kuid need jäid väiksemaks kui vanusegruppide vahelised erinevused. Tulemused viitavad sellele, et ravimitega seotud omaosaluse kujunemisel on oluline roll nii ravimirühmal, ravimikasutuse mahul kui ka patsiendi vanusel, samas kui soo ja elukoha mõju avaldub pigem konkreetsetes diagnoosi- ja ravimirühmades. Need tulemused kinnitavad neljandat hüpoteesi, mille kohaselt on omaosalus seotud nii ravimikasutuse mahu kui ka demograafiliste tunnustega. Kõige selgem seos ilmnes vanuse ja suurema ravimikasutuse mahu puhul, mis viitab, et pikaajaline ja korduv ravimikasutus on oluline patsiendi aastase kulukoormuse kujunemise tegur.

6. Arutelu

Käesoleva magistritöö eesmärk oli analüüsida ravimikulude omaosaluse struktuuri, hinnata vältimatu ja potentsiaalselt välditava omaosaluse osakaalu ning selgitada TRH mõju ja omaosaluse jaotumist erinevate haigus-, ravimi- ja demograafiliste rühmade vahel.

Tulemused näitasid, et oluline osa patsientide omaosalusest oli seotud piirhinnasüsteemiga. Kokku oli 4 842 732 retsepti ehk 46,2% kõigist analüüsitud retseptidest olid välja ostetud piirhinnast odavama ravimiga ja nende retseptide puhul vähenes patsiendi kulu mediaanina 3,53 eurot retsepti kohta. Samas viitab piirhinnasüsteemi analüüs, et piirhinda ületav osa võib kujutada patsiendi jaoks potentsiaalselt välditavat omaosalust. Omaosaluse suurus ja jaotus varieerusid diagnoosi- (RHK-10) ja ravimirühmade (ATC) vahel. TRH vähendas patsientide omaosalust, kuid selle mõju ei olnud kõigis rühmades ühtlane. Lisaks ilmnes, et omaosalus oli seotud ravimikasutuse mahu kui ka ühe retsepti kuluga ning varieerus demograafiliste tunnuste, eelkõige vanuse ja osaliselt soo järgi. Piirkondlikud erinevused olid olemas, kuid need olid mõnevõrra vähem väljendunud, kui vanuse-, diagnoosi- ja ravimirühmade vahelised erinevused.

6.1 Välditava omaosaluse osakaal ja tähendus

Tulemused kinnitasid esimest hüpoteesi, mille kohaselt oluline osa patsientide omaosalusest on seotud piirhinna ületamisega ja on seetõttu käsitatav potentsiaalselt välditava omaosalusena. See viitab, et ravimikulude omaosaluse kujunemist ei mõjuta üksnes hüvitamissüsteemi reeglid, vaid ka patsiendile väljastatud ravimipreparaat. Samas ei saa kallima ravimi kasutamist tõlgendada üksnes patsiendi individuaalse valikuna. Ravimi valikut võivad mõjutada näiteks sama toimeainega ravimite kättesaadavus konkreetses apteegis, kas patsiendil on võimalik kasutada potentsiaalselt suurema valikuga e-apteeki või tellida ravim apteeki ning millisel määral apteeker täidab nõustamiskohustust ning pakub patsiendile väikseima omaosaluse ja madalama hinnaga sobivat ravimit. Seetõttu võib piirhinda ületav omaosalus olla tervisesüsteemi vaates küll potentsiaalselt välditav, kuid patsiendi jaoks ei pruugi see igas olukorras olla praktiliselt välditav.

Rahvusvaheline kirjandus näitab, et piirhinnasüsteem ehk sisemine hinnavõrdlus sama toimeaine või omavahel asendatavate ravimite rühma sees on hüvitamispoliitika meede, mida kasutatakse avaliku sektori ravimikulude piiramiseks ja tõhususe suurendamiseks

ravimihindade langetamise kaudu. Samas võib see jätta osa kulukoormusest patsiendi kanda juhul, kui väljastatud ravim on piirhinnast kallim ning patsient peab tasuma piirhinna ja apteegihinna vahe ise (22). Käesoleva töö tulemused toetavad seda käsitlust, näidates, et piirhinda ületav omaosalus moodustas arvestatava osa patsientide ravimikuludest.

Oluline on rõhutada, et kasutatud andmestik ei võimaldanud hinnata ravimi valiku kliinilist põhjendatust. Seetõttu ei saa järeldada, et kogu piirhinna ületamisest tulenev omaosalus oleks tegelikkuses välditav. Piirhinnast kallima ravimi kasutamine võis olla seotud näiteks varasema ravikogemuse, ravimi taluvuse, konkreetse ravimpreparaadi määramise toimeainepõhise retsepti asemel või soodsama alternatiivi puudumisega apteegis. Sellisel juhul võib piirhinda ületav kulu olla süsteemi vaatest välditav, kuid patsiendi konkreetses ostuolukorras sisuliselt vältimatu.

6.2 Erinevused RHK-10 ja ATC rühmade kaupa

Teine hüpotees, mille kohaselt omaosaluse suurus ja jaotus erinevad haigus- ja ravimirühmade vahel, leidis selget kinnitust. Analüüs näitas, et omaosalus ei jaotu ühtlaselt, vaid koondub eelkõige teatud krooniliste haiguste rühmadesse, nagu vereringeelundite haigused ning psüühika- ja käitumishäired. Sarnane muster ilmnis ka ATC rühmade vahel, kus suurem omaosalus oli seotud kardiovaskulaarsüsteemi, vere ja vereloomeelundite ning närvisüsteemi ravimitega. Need tulemused on kooskõlas WHO Euroopa regionaalbüroo käsitlusega, mille kohaselt võivad ravimite omaosalustasud vähendada vajalike ravimite kasutamist ja ravisoostumust eelkõige madalama sissetulekuga või krooniliste haigustega inimestel. WHO on lisaks välja toonud, et piirhinnast tulenev potentsiaalselt välditavad omaosalus võib olla eriti oluline krooniliste haiguste, näiteks hüpertensiooni, diabeedi ja kõrge kolesteroolitaseme ravis kasutatavate ravimite puhul. (22)

Käesoleva töö tulemused kinnitavad, et ravimikulude omaosalus ei sõltu üksnes üksikute ravimite hinnast, vaid ka ravimikasutuse mahust ja ravi kestusest. Vereringeelundite haiguste ja kardiovaskulaarsüsteemi ravimite puhul viitab suurem omaosalus sellele, et pikaajalise ravi korral võib patsiendi kulukoormus aja jooksul märkimisväärselt kumuleeruda. See on oluline finantsilise kaitse seisukohalt, sest krooniliste haigustega patsiendid puutuvad omaosalusega kokku korduvalt ka siis, kui üksiku retsepti omaosalus ei ole väga suur.

6.3 Täiendava ravimihüvitise mõju ja piirangud

Kolmas hüpotees, mille kohaselt TRH mõju omaosalusele varieerub patsientide, diagnoosirühmade ja ravimikasutuse mustrite vahel, leidis samuti kinnitust. TRH rakendus peamiselt patsientidele, kelle omaosalus enne hüvitise rakendumist oli suurem.

Tulemused näitasid, et TRH vähendab omaosalust märkimisväärselt, kuid selle mõju ei ole erinevate diagnoosirühmade vahel ühtlane. Suurem mõju ilmnes rühmades, kus ravimikasutus on sagedane ja pikaajaline, samas kui mõnes rühmas jäi mõju tagasihoidlikumaks.

Varasemad uuringud ja rahvusvahelised analüüsid on näidanud, et ravimite omaosalustasud võivad vähendada vajalike ravimite kasutamist ja ravisoostumust ning suurendada teiste tervishoiuteenuste kasutamist, eriti krooniliste haigustega või madalama sissetulekuga patsientidel. WHO Euroopa regionaalbüroo ülevaates on rõhutatud, et isegi suhteliselt madalad omaosalustasud võivad mõjutada ravisoostumust ja vähendada vajaliku ravi kasutamist ning suurendada teiste tervishoiuteenuste kasutamist, seda just madalama sissetulekuga või krooniliste haigustega inimeste poolt (22). Uus-Meremaa randomiseeritud uuring näitas, et retseptitasust vabastatud patsientidel oli väiksem tõenäosus sattuda haiglaravile, kui tavapärase omaosalusega patsientidel, mis viitab, et ka väike retseptitasu võib mõjutada tervishoiuteenuste kasutust (2). Samas ei kata olemasolevad kaitsemehhanismid kõiki patsiendi kulusid. WHO ülevaate alusel kahjustavad omaosalustasud finantsilist kaitset eeskätt siis, kui kaitsemehhanisme on vähe või need on halvasti kujundatud, ning piirhinnasüsteemist tulenevad maksed nihutavad osa finantsriskist patsiendile (22). Käesoleva töö tulemused näitavad, et TRH vähendab vaid hüvitamissüsteemi mõttes vältimatut omaosalust, mis on WHO käsitlesega kooskõlas. Piirhinda ületavat osa TRH arvutamisel arvesse ei võeta, mistõttu hinnavalikust tulenev lisakulu jääb patsiendi kanda. Eesti tervisesüsteemi ülevaates on samuti kirjeldatud, et kui ravimi hind ületab Tervisekassa kehtestatud piirhinna, siis tasub patsient hinnavahe täies ulatuses ise. Samas arvestatakse TRH puhul aastasesse kulupiiri retsepti fikseeritud omaosaluse osa. (4). Seetõttu võib märkimisväärne osa ravimikuludest jääda patsiendi kanda ka pärast TRH rakendumist.

6.4 Seos ravimikasutuse mahu ja demograafiliste tunnustega

Neljas hüpotees leidis samuti kinnitust, näidates, et omaosalus on seotud nii ravimikasutuse mahu kui ka ühe retsepti kuluga ning varieerub demograafiliste tunnuste vahel.

Analüüs näitas, et patsiendi aastase omaosaluse kujunemisel mängivad kesksel rollil retseptide arv patsiendi kohta ja omaosalus retsepti kohta. Diagnoosi- ja ravimirühmades, kus ravimikasutus oli sagedasem, kujunes ka patsiendi aastane omaosalus suuremaks, isegi juhul, kui ühe retsepti omaosalus ei olnud väga kõrge. See viitab, et patsiendi kogukoormus sõltub lisaks ravimi hinnale ja soodusmäärale ka ravivajaduse kestusest ja retseptide korduvusest.

Vanuse puhul ilmnes selge muster: vanemates vanusegruppides oli patsiendipõhine omaosalus suurem kui nooremates vanusegruppides. See on kooskõlas Eesti tervisesüsteemi ülevaates kirjeldatuga, mille kohaselt on katastroofilised tervisekulud koondunud eelkõige vanemaealiste leibkondadesse ning ambulatoorsed ravimid, sealhulgas retseptiravimid, moodustavad olulise osa neist kuludest (4). Sugudevahelised erinevused olid mitmes rühmas statistiliselt olulised, kuid valdavalt väikese absoluutse mõjuga. See viitab, et suure valimi korral võivad ka väikesed erinevused osutada statistiliselt oluliseks ning tulemusi tuleb tõlgendada koos nende praktilise tähendusega.

Maakondade vahelised erinevused olid suhteliselt väikesed, mis viitab, et omaosaluse kujunemist mõjutavad pigem tervises seisund ja ravimikasutuse maht kui elukoht. Maakondlike erinevuste tõlgendamisel tuleb arvestada, et need võivad osaliselt peegeldada maakondade erinevat vanuselist struktuuri. Kuna vanusegruppide analüüsis oli omaosalus selgelt suurem vanemates vanusegruppides, võivad kõrgema mediaan-omaosalusega maakonnad olla mõjutatud ka suuremast vanemaealiste osakaalust. Käesolev analüüs ei võimalda siiski eristada, kui suur osa maakondlikest erinevustest tuleneb elanikkonna vanuselisest koosseisust, ravimikasutuse mustritest või ravimite kättesaadavuse ja valiku erinevustest.

6.5 Tulemuste tähtsus tervishoiusüsteemi kontekstis

Käesoleva töö tulemused näitavad, et ravimite omaosalus kujuneb mitme mehhanismi koosmõjus ning olemasolevad hüvitamismeetmed ei pruugi tagada kõigile patsientidele ühtlast finantsilist kaitset. Omaosalust mõjutavad lisaks soodusmäärale ja retseptitasule ka piirhinnasüsteem, patsiendile väljastatud ravimpreparaadi hind, ravimikasutuse sagedus ning

TRH rakendumine. Seetõttu ei ole omaosaluse vähendamine lahendatav ainult ühe meetmega, vaid eeldab ravimite hüvitamise, apteegipraktika kui ka sotsiaalse kaitse terviklikku käsitlemist.

Poliitikakujundaja jaoks viitavad tulemused mitmele võimalikule sekkumiskohale. Esiteks näitas piirhinnasüsteemi analüüs, et osa patsiendi kulukoormusest on seotud piirhinna ja tegeliku välja ostetud ravimi hinna erinevusega. Seetõttu on oluline toetada piirhinna piires olevate sama toimeainega ravimite kättesaadavust apteekides, suurendada patsientide teadlikkust ravimivalikutest ning tõhustada järelevalvet selle üle, et apteekrid täidaksid aktiivselt oma nõustamiskohustust ja pakuksid patsiendile sobivate ravimite hulgast väikseima omaosalusega ravimit.

Teiseks näitasid tulemused, et suurem omaosalus koondus eelkõige pikaajalise ja korduva ravivajadusega patsientidele, sealhulgas vereringeelundite haiguste ning psüühika- ja käitumishäiretega patsientidele ning vanemaealistele inimestele, kelle ravimikasutus on sagedasem ja kelle aastane kulukoormus kujuneb seetõttu suuremaks. Sellest tulenevalt võiks poliitikakujunduses hinnata, kas TRH on piisavalt hästi sihitatud just nendele patsientidele, kellel kumuleeruv omaosalus on kõige suurem, ning kas praegused piirmäärad ja arvestusloogika pakuvad piisavat kaitset pikaajalise ravivajadusega inimestele.

Kolmandaks näitas analüüs, et TRH ei kata kõiki patsiendi kulukomponente. Piirhinda ületavat osa ei arvestata TRH hulka ning patsiendile jääb tasuda ka retseptitasu. Seetõttu võib märkimisväärne osa ravimikuludest jääda patsiendi kanda ka pärast TRH rakendumist, eriti juhul, kui patsient kasutab piirhinnast kallimat ravimit või ostab aasta jooksul sageli retseptiravimeid. See viitab vajadusele hinnata, kas TRH kõrval on vaja täiendavaid meetmeid, mis vähendaksid just nende patsientide kulukoormust, kellel piirhinnasüsteemist, retseptitasust ja korduvast ravimikasutusest tulenevad kulud kuhjuvad.

Lisaks ravikindlustuse põhistele meetmetele on oluline arvestada kohaliku omavalitsuse kaudu makstavaid toetusmehhanisme. Toimetulekutoetus ja kohaliku omavalitsuse täiendavad sotsiaaltoetused võivad teatud juhtudel aidata katta ravimitega seotud kulusid, kuid need sõltuvad inimese abivajadusest ja kohaliku omavalitsuse praktikast. Seetõttu ei asenda need ühtset ravikindlustuse põhist finantskaitset, kuid võivad olla oluline täiendav kaitse eriti madalama sissetulekuga või suurema ravivajadusega inimeste jaoks.

Töö praktiline väärtus seisneb selles, et see aitab eristada, milline osa patsiendi omaosalusest tuleneb hüvitamissüsteemi üldistest reeglitest, milline osa piirhinnasüsteemist ja ravimivalikust ning milline osa ravimikasutuse mahust. See annab poliitikakujundajale parema aluse otsustada, milliste meetmetega patsientide kulukoormust vähendada, kas sekkuda ravimivaliku ja apteeginõustamise kaudu, muuta TRH sihitamist või tugevdada sotsiaalse kaitse meetmeid nende patsientide jaoks, kelle ravimitega seotud omaosalus on kõige suurem.

6.6 Töö tugevused ja piirangud

Käesoleva töö tugevuseks on kogu rahvastikku hõlmava registriandmestiku kasutamine, mis võimaldas anda tervikliku ülevaate Eesti 2024. aasta retseptiravimite kasutusest ja ravimitega seotud omaosaluse kujunemisest. Analüüs viidi läbi nii retsepti- kui ka patsiendipõhiselt, mis võimaldas hinnata nii üksiku retsepti väljaostmisega seotud omaosalust kui ka aastase omaosaluskoormuse kujunemist patsiendi kohta. Lisaks võimaldas detailne jaotus RHK-10 ja ATC rühmade kaupa tuvastada mustreid, mis ei ole nähtavad koondtasemel põhinevas analüüsis.

Tulemuste tõlgendamisel tuleb arvestada mitmete piirangutega. Esiteks ei võimalda andmestik hinnata ravimi valiku kliinilist ega praktilist põhjendatust. Seetõttu ei saa piirhinna ületamisest tulenevat omaosalust pidada täielikult välditavaks. Andmestikust ei selgu, kas piirhinnast kallima ravimi kasutamine tulenes näiteks arsti määratud konkreetsest ravimpreparaadist, patsiendi varasemast ravikogemusest, taluvusest, soodsama alternatiivi puudumisest apteegis, apteekri nõustamisest või patsiendi enda eelistusest. Seega oli võimalik hinnata piirhinda ületavat osa üksnes potentsiaalselt välditava omaosalusena.

Teiseks puuduvad andmestikus sotsiaalmajanduslikud tunnused, näiteks sissetulek, haridustase, tööalane staatus, leibkonna koosseis, mis aitaksid paremini selgitada patsientide ravimivalikuid ja omaosaluse jaotumist erinevate rahvastikurühmade vahel. Kolmandaks esines patsiendipõhises diagnoosirühmade analüüsis olukordi, kus sama patsient kuulus mitmesse RHK-10 peatükki. See tuleneb sellest, et ühe aasta jooksul võis patsiendil olla retsepte mitme diagnoosirühma alusel. Seetõttu kirjeldavad RHK-10 peatükkide tulemused patsiendi ja diagnoosirühma kombinatsioone, mitte üksteist välistavaid patsiendirühmi. Seda tuleb arvestada rühmadevaheliste erinevuste tõlgendamisel.

Töö piiranguna tuleb arvestada ka seda, et ravimitega seotud omaosaluse komponentide kohta on kättesaadavat teaduskirjandust piiratud mahu. Eriti napib uuringuid, mis eristaksid

patsiendi omaosaluses vältimatut ja potentsiaalselt välditavat osa ning seoksid need piirhinnasüsteemi, TRH ja ravimikasutuse muustritega. Seetõttu oli käesoleva töö tulemusi võimalik varasemate uuringutega võrrelda peamiselt üldisemal tasandil, nagu omaosaluse, ravimite rahalise kättesaadavuse ja katastroofiliste tervisekulude kontekstis. See piirab tulemuste otsest rahvusvahelist võrreldavust, kuid rõhutab samal ajal töö uudsust Eesti kontekstis.

Lisaks kasutati jooniste loetavuse parandamiseks osaliselt telgede piiranguid ja äärmuslike väärtuste kärpimist. See võimaldas paremini esile tuua jaotuste põhiosa, kuid tähendab, et väga suured väärtused ei pruugi joonistel täielikult kajastuda.

Lõpuks tuleb arvestada, et suure valimi tõttu võivad ka väikesed erinevused osutuda statistiliselt oluliseks. Seetõttu tuleb tulemuste hindamisel lisaks p-väärtustele arvestada ka erinevuste absoluutset suurust ja praktilist tähendust.

6.7 Vastamata küsimused ja edasised uurimissuunad

Käesolev töö tõstatab mitmeid küsimusi, millele olemasolev andmestik ei võimalda vastata. Eelkõige jääb ebaselgeks, millistel juhtudel oli piirhinna ületamine seotud kliinilise vajadusega ning millistel juhtudel oleks olnud võimalik valida odavam alternatiiv. Selle mõistmiseks oleks vaja siduda retseptiandmed ravimite kättesaadavuse, apteegis tehtud valikute, väljakirjutamise viisi ja võimaluse korral patsiendi ja tervishoiutöötaja otsustusprotsessi kirjeldava infoga.

Samuti ei võimalda analüüs hinnata, kuidas ravimite omaosalus Eestis mõjutab ravimite kasutamist ja ravisoostumust. Varasem kirjandus viitab (1, 19, 20), et suurem omaosalus võib olla seotud ravimite väljaostmata jätmise, ravi katkestamise ja ebaregulaarse ravimikasutusega. Edasistes uuringutes tuleks hinnata, kas sellised seosed ilmnevad ka Eestis ja millistes patsiendirühmades need kõige enam väljenduvad.

Tulevased uuringud võiksid keskenduda ravimivaliku põhjendatusele, patsientide sotsiaalmajanduslikule taustale, ravimite tegelikule kättesaadavusele apteekides ning omaosaluse seosele ravisoostumuse ja tervisetulemitega. Selline lähenemine võimaldaks hinnata, kas suurem ravimikulude omaosalus tähendab üksnes suuremat rahalist koormust või on seotud ka ravi katkemise, halvema tervisetulemi ja tervisealase ebavõrdsuse süvenemisega.

7. Järeldused ja ettepanekud

Töö tulemuste põhjal saab teha järgmised järeldused:

1. Märkimisväärne osa patsientide omaosalusest tuleneb piirhinna ületamisest.

See viitab, et osa ravimikuludest on seotud ravimivalikutega ja on süsteemi tasandil potentsiaalselt mõjutatav. Osa patsiendi ravimikuludest kujuneb olukorras, kus välja ostetakse piirhinnast kallim ravimpreparaat. Samas ei sõltu see ainult patsiendi individuaalsest valikust. Kulukoormust mõjutavad ka soodsamate sama toimeainega ravimite kättesaadavus, geneeriliste ravimite turule jõudmine, apteekrite nõustamine ravimi väljastamisel. Seetõttu võiks piirhinda ületava omaosaluse vähendamiseks parandada soodsamate ravimite kättesaadavust, toetada geneeriliste ravimite kasutust ning tugevdada apteekrite nõustamiskohustuse täitmist ja selle üle tehtavat järelevalvet. Samuti on oluline, et patsiendile oleks ravimi väljaostmisel selgelt arusaadav, kas olemas on väiksema omaosalusega alternatiiv.

2. Patsientide omaosalus ei jaotu ühtlaselt, vaid varieerub oluliselt diagnoosi- ja ravimirühmade vahel. Suurem omaosalus koondub eelkõige pikaajalise ravivajadusega haigus- ja ravimirühmadesse, sealhulgas vereringeelundite haiguste ning kardiovaskulaarsüsteemi ravimite puhul. See näitab, et suurem kulukoormus ei tulene ainult üksikute ravimite hinnast, vaid ka ravimikasutuse korduvusest ja krooniliste haiguste pikaajalisest ravivajadusest.

3. TRH vähendab patsientide omaosalust, kuid selle mõju ei ole ühtlane. TRH rakendub peamiselt suurema kulukoormusega patsientidele ja vähendab nende vältimatut omaosalust. Samas ei arvesta TRH piirhinda ületavat osa ning patsiendile jääb endiselt tasuda ka retseptitasu. Seetõttu ei kata TRH kõiki kulukomponente, mis patsiendi tegelikku ravimikulu kujundavad.

4. Omaosalus kujuneb ravimikasutuse mahu ja ühe retsepti kulutaseme koosmõjus. Suurem retseptide arv patsiendi kohta suurendab aastast omaosalust ka juhul, kui ühe retsepti omaosalus ei ole väga suur. Demograafilistest tunnustest ilmnes kõige selgem seos vanusega: vanemates vanusegruppides oli mediaan omaosalus üldiselt suurem, mis on kooskõlas suurema ravimikasutusega. Sugudevahelised ja maakondlikud erinevused esinesid samuti, kuid need sõltusid konkreetsetest diagnoosi- ja ravimirühmadest ning olid üldiselt vähem väljendunud kui vanusega seotud erinevused.

Tulemuste põhjal saab esitada järgmised ettepanekud:

- 1. Soodustada piirhinna piires olevate ravimite, geneeriliste ravimite ja bioloogiliselt sarnaste ravimite kasutamist ning turule tulekut.** Selleks tuleks toetada sama toimeainega soodsamate ravimite tegelikku kättesaadavust apteekides, soodustada geneeriliste ja bioloogiliselt sarnaste ravimite kiiremat turule jõudmist ning kaaluda stiimuleid, mis motiveerivad nende väljastamist. OECD 2025. aasta ülevaate järgi käsitlevad OECD riigid geneerilisi ja bioloogiliselt sarnaseid ravimeid võimalusena suurendada ravimitega seotud kulutuste tõhusust, kuid nende potentsiaali ei kasutata kõigis riikides täielikult. Samas geneeriliste ravimite kasutuselevõtt sõltub muu hulgas ka poliitikameetmetest. (34)
- 2. Tugevdada apteekri nõustamisrolli ja selle täitmise järelevalvet.** Piirhinda ületav lisakulu võib tekkida olukorras, kus patsiendile väljastatakse sama toimeainega ravimite hulgast kallim preparaat. Seetõttu tuleks süsteemsemalt hinnata, kas apteegis selgitatakse patsiendile väikseima omaosalusega sobiva ravimi olemasolu, võimalikku hinnavahet ja seda, kas väljastatav ravim jääb piirhinna piiresse. Praktiliselt võiks see tähendada apteekrite nõustamiskohustuse täitmise kontrolli, väikseima omaosalusega alternatiivi selgemat kuvamist apteegitarkvaras ning vajaduse korral juhendmaterjalide täpsustamist. OECD 2025. aasta ülevaade toob näidetena välja apteekritele ja apteekidele suunatud stiimulid, sealhulgas Šveitsi geneerilise asendamise tasu ning Prantsusmaa apteekide boonused kõrgemate asendusmäärade eest. (34)
- 3. Parandada patsiendi teavitamist ravimi hinnast ja omaosalusest ravimi väljastamise hetkel.** Patsiendile peaks olema selgelt arusaadav, kas talle väljastatav ravim ületab piirhinda, kui suur on sellest tulenev lisakulu ning kas on olemas sama toimeainega väiksema omaosalusega alternatiiv. Selle eest vastutab eelkõige apteeker ravimi väljastamisel, kuid seda peaksid toetama retseptikeskuse ja apteegitarkvara lahendused. Eesmärk ei ole panna vastutust ainult patsiendile, vaid luua tingimused teadliku valiku tegemiseks.
- 4. Hinnata TRH ulatust ja sihitamist pikaajalise ravivajadusega patsientide kaitseks.** Kuna TRH ei arvesta piirhinda ületavat osa ja patsiendile jääb tasuda ka retseptitasu, tuleks analüüsida, kas praegused TRH piirmäärad ja arvestusloogika kaitsevad piisavalt patsiente, kelle ravimikulud aasta jooksul kuhjuvad. Võrdlusena võib tuua näite Soomest, kus hüvitatavate ravimite omaosalusele kehtib aastane ülempiir, mille täitumisel väheneb patsiendi omaosluse märkimisväärselt – 2024. aastal oli see 626,94

eurot ja pärast piiri täitumist maksab patsient hüvitatava ravimi eest 2,50 eurot ostu kohta. Saksamaal on kohustusliku ravikindlustuse omaosaluste aastane piir üldiselt 2% leibkonna brutotulust ja raske kroonilise haigusega inimestel 1% brutotulust. Rootsis oli 2024. aastal ravimite kõrge omaosaluse kaitseskeemi ülempiir 2850 Rootsi krooni 12 kuu jooksul. (35–37)

5. **Siduda ravimite rahalise kättesaadavuse parandamisel ravikindlustuse meetmed sotsiaalse kaitse meetmetega.** Ravikindlustuse põhised meetmed, nagu TRH, ei kata kõiki olukordi, kus inimesel tekib ravimite ostmisel rahaline raskus. Seetõttu tuleks ravimipoliitika kujundamisel arvestada ka toimetulekutoetuse ja kohaliku omavalitsuse täiendavate sotsiaaltoetustega. Need ei asenda ühtset ravikindlustusepõhist finantskaitset, kuid võivad olla olulised madalama sissetulekuga või suurema ravivajadusega patsientidele. (35)
6. **Analüüsida edaspidi, milline meetmete kombinatsioon vähendaks kõige paremini patsiendi tegelikku omaosaluskoormust.** Edasistes analüüsides tuleks hinnata geneeriliste ravimite kasutuse suurendamis, apteegis nõustamise parendamise, TRH piirmäärade muutmise, retseptitasu vähendamise või sotsiaaltoetuste parema sidumise mõju ravimikuludega. See aitaks hinnata, kas suurim mõju saavutatakse hüvitamissüsteemi muutmise, ravimivalikute parema suunamise või sissetulekust sõltuvate kaitsemehhanismide kaudu.

8. Kasutatud kirjandus

1. Tamblyn, R, Laprise, R, Hanley JA, et al. Adverse Events Associated with Prescription Drug Cost-Sharing among Poor and Elderly Persons. J Am Med Assoc. 2001;285(4):421–9.
(<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1108322>)
2. Norris P, Cousins K, Horsburgh S, Keown S, et al. Impact of removing prescription co - payments on the use of costly health services : a pragmatic randomised controlled trial. BMC Health Serv Res. 2023;1–11.
(<https://doi.org/10.1186/s12913-022-09011-0>)
3. World Health Organization. Access to medicines and vaccines. Geneva: WHO; 2019.
(https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_17-en.pdf?)
4. Kasekamp K, Habicht T, Võrk A, et al. Estonia: Health system review. Health Systems in Transition. Kd 25, Health Systems in Transition: Estonia. 2023.
(<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/374315/9789289059527-eng.pdf?sequence=2>)
5. Esnar, K, Lapp E. Kas Eesti elanikud saavad endale terviseteenuseid lubada arvestades nede sissetulekut ja omaosalust? Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2021.
(<https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2022-06/Kas%20Eesti%20elanikud%20saavad%20endale%20tervishoiuteenuseid%20lubada%20C%20arvestades%20nende%20sissetulekut%20ja%20omaosaluskoormust.pdf>)
6. Sokurova, Diana, Ruuge M. Sissetulekuga seotud ebavõrdsus tervishoiuteenuste kasutamisel ja omaosaluse mõju vaesusriskile. Tallinn: Tervise Arengu Instituut;2024.
(https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-01/ebavordsus_tervishoiuteenuste_kasutamisel_2024.pdf)
7. Võrk A. Sissetulekute ja omaosaluse seos tervishoiuteenuste kättesaadavuse ning kasutamisega Eesti Terviseuuringu 2014 andmetel. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2018.
(https://sm.ee/sites/default/files/content-editors/Tervishoid/som_eteu_andresvork_raport_9aprill2018.pdf)
8. Võrk A, Piirits M. Tervishoiu rahastamise ebavõrdsus ja omaosaluse mõju vaesusele. Tallinn: Arenguseire Keskus; 2020.
(https://arenguseire.ee/wp-content/uploads/2021/02/2020_tervishoid_rahastuse-ebavordsus-ja-omaosaluse-moju_aruanne.pdf)
9. Laidmäe E. Patsiendi omaosalus soodusravimite ostmisel ja selle vähendamisele suunatud abinõud. Eesti Arst 2013; 92(1):34–38.
(<https://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/view/11548/6732>)
10. Mõtte, M, Saapar, M, Tuubelt, E, Allik, A, et al. Ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni toimimise ja muudatusvajaduste analüüs. Tartu: Tartu Ülikool; 2023.
([https://skytte.ut.ee/sites/default/files/2023-11/Ravimite ja meditsiiniseadmete hinnaregulatsiooni analüüs - lõppraport.pdf.pdf](https://skytte.ut.ee/sites/default/files/2023-11/Ravimite%20ja%20meditsiiniseadmete%20hinnaregulatsiooni%20analüüs%20-%20lõppraport.pdf.pdf))
11. Sotsiaalministeerium. Ravimipoliitika 2030. 2023.
(https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2023-01/Ravimipoliitika_020123_kinnitatud.pdf)

12. Kasekamp K. Tervishoiuteenuste omaosaluspoliitika vajab muudatusi. Eesti Arst. 2021; 100(2):119–122.
(<https://ojs.utlib.ee/index.php/EA/article/view/17141/12014>)
13. World Health Organization. World health statistics 2025: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: WHO; 2025.
(<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/c992fbdc-11ef-43db-a478-7e7a195403ae/content>)
14. Tervise Arengu Instituut. Rahvastiku tervise aastaraamat 2023. 2023.
(https://tai.ee/sites/default/files/2023-05/TAI_aastaraamat_2023_veeb_mai2023.pdf)
15. Tervise Arengu Instituut. Rahvastiku tervise aastaraamat 2024. 2024.
(https://www.tai.ee/sites/default/files/2024-09/TAI_aastaraamat_2024_WEB.pdf)
16. Tervise Arengu Instituut. Rahvastiku tervise aastaraamat 2025. 2025.
(https://www.tai.ee/sites/default/files/2025-05/TAI_aastaraamat_2025_15_05_0.pdf)
17. Tervise Arengu Instituut. Leibkondade tervishoiukulude kasv aeglustus 2024. aastal. 2025.
(<https://www.tai.ee/et/uudised/leibkondade-tervishoiukulude-kasv-aeglustus-2024-aastal>)
18. Tervise Arengu Instituut. Tervishoiukulude näitajad.
(https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas__04THressursid__10Tervishoiukulud/KK04.px/)
19. World Health Organization. Can people afford to pay for health care? Barcelona: WHO Regional Office for Europe, European Observatory on Health Systems and Policies; 2023. (<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/2f316ac7-69fb-4972-b4bf-85459addae41/content>)
20. Eurostat. Health care expenditure by financing scheme.
(https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_sha11_hf__custom_21454697/default/table)
21. Tervise Arengu Instituut. Tervishoiukulud teenuse ja rahastamismudeli järgi (tuhat eurot).
(https://statistika.tai.ee/pxweb/et/Andmebaas/Andmebaas__04THressursid__10Tervishoiukulud/KK01.px/)
22. World Health Organization. Can people avoid the avoidable co-payments caused by reference pricing for outpatient medicines? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2025.
(<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/106158c3-bb21-4597-886c-44e765695a8a/content>)
23. Rada G. What are the effects of interventions to improve adherence to medication ? 2011;(January):1–7.
(<https://epoc.cochrane.org/sites/epoc.cochrane.org/files/uploads/SURE-Guides-v2.1/Collectedfiles/source/support summaries/haynes2008.pdf>)
24. Habicht, J; Xu, K; Couffinhal, A; Kutzin J. Out-of-pocket Payments in Estonia : an Object for Concern? Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2005.
(https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/eesmargid_ja_tegevused/Tervis/Ravimid/patsiendi_tervishoiukulud.pdf)

25. Kantar Emor. Eesti elanike hinnangud arstiabile. 2025.
26. Tervisekassa. Ravimite juurdehindlus. 2023.
(<https://tervisekassa.ee/partnerile/ravimitest/ravimite-juurdehindlus>)
27. Tervisekassa. Ravimite soodustused. 2025.
(<https://tervisekassa.ee/inimesele/huvitised/ravimite-huvitamined#tab-soodusravimid>)
28. Tervisekassa ravimite loetelu koostamine ja ravimikomisjoni töökord. Tervise- ja tööministri määrus 19.12.2017 nr 59. RT I, 23.12.2017, 21; RT I, 26.03.2026, 10.
(<https://www.riigiteataja.ee/akt/123122017021?leiaKehtiv>)
29. Tervisekassa. Täiendav ravimi- ja meditsiiniseadmehüvitis. 2025.
(<https://tervisekassa.ee/inimesele/huvitised/ravimite-huvitamined#tab-taiendav-ravimihuvitis>)
30. Tervisekassa. Ravimite piirhinnad. 2025.
(<https://tervisekassa.ee/partnerile/ravimid/ravimite-piirhinnad>)
31. Barber N. Regulating Pharmaceuticals in Europe: Striving for Efficiency, Equity and Quality. Qual Saf Heal Care. 2005;14(3):227–8.
(<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1743998/>)
32. Jommi C, Armeni P, Costa F, et al. Implementation of Value-based Pricing for Medicines. Clin Ther. 2020;42(1):15–24.
(<https://www.clinicaltherapeutics.com/action/showPdf?pii=S0149-2918%2819%2930567-3>)
33. Tervisetehnoloogiate hindamise keskus. Tervisetehnoloogiate hindamise Eesti juhend. Tartu; 2024.
(<https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/87ab576b-ff41-43a9-aa33-1e25bd9c7a8e/content>)
34. OECD. Health at a Glance 2025. 2025.
(https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/11/health-at-a-glance-2025_a894f72e/8f9e3f98-en.pdf)
35. Sotsiaalministeerium. Toimetulekutoetus. 2026.
(<https://www.sm.ee/toimetulekutoetus#:~:text=Alates%202026.&text=aasta%201.,toimetulekupiir%20on%20176%20eurot%20kuus.>)
36. Sotsiaalministeerium. Ravimipoliitika 2030 rakenduskava 2023/2024 tööversioon. Tallinn; 2024.
([https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2024-04/Ravimipoliitika 2030 rakenduskava.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/documents/2024-04/Ravimipoliitika%202030%20rakenduskava.pdf))
37. Hollingworth, S, Kairuz T. Measuring Medicine Use : Applying ATC/DDD Methodology to Real-World Data. Pharmacy. 2021; 17;9(1):60
(<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8006033/>)
38. Kela. The annual maximum limit on out-of-pocket medicine costs will be increased in 2024. 2026.
(<https://www.kela.fi/news/the-annual-maximum-limit-on-out-of-pocket-medicine-costs-will-be-increased-in-2024?>)
39. Gesund.bund. Co-payments and exemption from co-payment. 2023.

(<https://gesund.bund.de/en/zuzahlungen-und-zuzahlungsbefreiung?>)

40. eHälsomyndigheten. Raised limits in the high-cost reimbursement scheme on January 1st 2024. Stockholm: eHälsomyndigheten; 2024.
(<https://www.ehalsomyndigheten.se/siteassets/ehm/languages/hogkostnadsskyddet/raised-limits-in-the-high-cost-reimbursement-scheme-on-january-1st-2024.pdf>)
41. TEHIK. RHK-10. 2026.
(<https://teabekeskus.tehik.ee/et/terminoloogiastandardid/rhk>)
42. Ravimiamet. ATC puu.
(<https://www.ravimiregister.ee/>)

Out-of-Pocket Payments for Prescription Medicines in Estonia: Structure, Determinants and the Impact of Additional Reimbursement

Daisy Maryjane Hydes

Summary

This thesis analyses the structure of out-of-pocket payments (OOP) for prescription medicines in Estonia, with a particular focus on the distinction between unavoidable and potentially avoidable components of patient co-payments. The study also evaluates the impact of the additional reimbursement mechanism (täiendav ravimihüvitis, TRH) and examines how OOP varies across disease groups (ICD-10), therapeutic classes and demographic characteristics.

The analysis is based on nationwide administrative data from the Estonian Health Insurance Fund, covering all prescriptions dispensed between 1 January and 31 December 2024. The dataset includes detailed information on prescription costs, patient co-payments before and after the application of TRH, reimbursement rates, diagnoses (ICD-10), medicines therapeutic classifications (ATC), and patient characteristics such as age, sex and county of residence. Both prescription-level and patient-level analyses were conducted in order to capture individual prescription costs as well as cumulative annual financial burden.

The results show that a substantial share of patient co-payments arises from prices exceeding the reference price, indicating the presence of a potentially avoidable component of OOP. This suggests that patient financial burden is determined not only by the reimbursement rules but also by the medicine dispensed and selected at the point of purchase. However, due to data limitations, it is not possible to determine whether lower-cost alternatives were clinically appropriate, available in the pharmacy, or sufficiently discussed with the patient through pharmacist counselling in each case.

Significant variation in OOP was observed across ICD-10 and ATC groups. Higher co-payments were concentrated among patients with chronic conditions, particularly in cardiovascular, nervous system and mental health-related groups. This pattern should be interpreted in the context of the morbidity structure of the Estonian population, where common chronic conditions require long-term and repeated medicine use. These findings highlight that the OOP burden is not evenly distributed, but disproportionately affects patients with long-term treatment needs.

The analysis further demonstrates that the additional reimbursement mechanism reduces patient co-payments, but its impact varies across patient groups. TRH primarily benefits patients with higher initial OOP levels, providing financial relief for those with substantial medication costs. However, the mechanism does not cover costs related to exceeding the reference price, meaning that part of the OOP burden remains even after reimbursement.

A key finding of the study is that patient OOP is shaped by the combined effect of medication use volume and cost per prescription. Patients with a higher number of prescriptions per year tend to incur greater overall co-payments, even when individual prescription costs are moderate. This reflects the cumulative nature of financial burden associated with chronic disease management.

Among demographic factors, age was found to be the strongest determinant of OOP. Older patients had higher medication use and consequently higher co-payments. Gender differences were statistically significant in several groups but generally small in magnitude, suggesting limited practical relevance. Regional differences across counties were relatively minor compared to variation observed across disease and treatment groups.

The findings of this study are consistent with international evidence on pharmaceutical cost-sharing systems, which shows that reference pricing and co-payment structures can influence both patient financial burden and medicine utilization patterns. At the same time, the results underline that existing financial protection mechanisms may not fully address all components of OOP, particularly those related to medicine choice.

This study has several strengths, including the use of comprehensive nationwide data and the ability to analyse patterns at both prescription and patient level. However, the study also has limitations, including the lack of information on clinical decision-making, absence of socioeconomic data, and the inability to assess the appropriateness of medicine selection or its impact on health outcomes.

In conclusion, out-of-pocket payments for medicines in Estonia are shaped by multiple interacting factors, including reimbursement rules, medication prices and patterns of medicine use. While existing mechanisms such as TRH provide important financial protection, there remains potential to further reduce patient burden, particularly by addressing avoidable

components of OOP and improving alignment between reimbursement design and patient needs.

Tänuavaldus

Tänan oma juhendajaid Eleri Lappi ja Katrin Langi sisulise juhendamise, asjakohaste suuniste ning konstruktiivse tagasiside eest, mis aitasid töö fookust selgelt määratleda ja analüüsi sisuliselt arendada.

Tänan statistilise analüüsi juhendajat Ülo Maivälit professionaalse toe ja nõuannete eest andmetöötluse ja analüüsimeetodite valikul, mis aitasid tagada töö metodoloogilise korrektsuse.

Tänan Tervisekassat uuringuandmete võimaldamise eest.

Lõpetuseks tänan oma lähedasi toetuse, kannatlikkuse ja pideva julgustuse eest, mis aitasid mul magistritöö lõpuni viia.

Curriculum vitae

Üldandmed

Ees- ja perekonnanimi: Daisy Maryjane Hydes

Sünniaeg ja -koht: 09.02.2000, Tallinn

Kodakondsus: Eesti

E-post: daisymaryjane@icloud.com

Haridus

2023-2026 Tartu Ülikool, rahvatervishoid, magistriõpe. MSc

2019-2023 Tallinna Ülikool, Bioloogia (kõrvalerialaga), BSc

Keelteoskus

Eesti keel – emakeel

Inglise keel – emakeel

Vene keel – B2

Töökogemus

Jaauar 2026 – praeguseni - Tervisekassa, töötervishoiu peaspetsialist

Märts 2025 – juuli 2025 - Sotsiaalministeerium, ravimite ja meditsiiniseadmete poliitika nõunik

Kuupäev: 04.05.2026

Lisad

Lisa 1. RHK-10 peatükkide täisnimetused (41)

Peatükk	Kood	Nimetus
I	A00–B99	Teatavad nakkus- ja parasiithaigused
II	C00–D48	Kasvajad
III	D50–D89	Vere ja vereloomeorganite haigused ning teatavad immuunmehhanismidega seotud haigusseisundid
IV	E00–E90	Sisesekretsiooni-, toitumis- ja ainevahetushaigused
V	F00–F99	Psüühika- ja käitumishäired
VI	G00–G99	Närvisüsteemihaigused
VII	H00–H95	Silma- ja silmamanuste haigused
VIII	H60–H95	Kõrva- ja nibujätkehaigused
IX	I00–I99	Vereringeelundite haigused
X	J00–J99	Hingamiselundite haigused
XI	K00–K93	Seedeelundite haigused
XII	L00–L99	Naha ja nahaaluskoe haigused
XIII	M00–M99	Lihaskonna ja sidekoehaigused
XIV	N00–N99	Kuse-suguelundite haigused
XV	O00–O99	Rasedus, sünnitus ja sünnitusjärgne periood
XVI	P00–P96	Perinataal- ehk sünniperioodis tekkivad teatavad seisundid
XVII	Q00–Q99	Kaasasündinud väärarendid, deformatsioonid ja kromosoomianomaaliad
XVIII	R00–R99	Mujal klassifitseerimata sümptomid, tunnused ja kliiniliste ning laboratoorsete leidude hálbed
XIX	S00–T98	Vigastused, mürgistused ja teatavad muud välispõhjuste toime tagajärjed
XXII	U00–U99	Koodid spetsiifiliste eesmärkide jaoks
XX	V01–Y98	Haigestumise ja surma välispõhjused
XXI	Z00–Z99	Tervise seisundit mõjutavad tegurid ja kontaktid tervishoiuteenustega

Lisa 2. ATC 1. tasandi rühmad (42)

ATC kood	Rühma nimetus
A	Seedekulga ja ainevahetus
B	Veri ja vereloomeorganid
C	Kardiovaskulaarsüsteem
D	Dermatoloogias kasutatavad ained
G	Urogenitaalsüsteem ja suguhormoonid
H	Süsteemsed hormoonpreparaadid, v.a suguhormoonid ja insuliinid
J	Infektsioonivastased ained süsteemseks kasutamiseks
L	Kasvajavastased ja immunomoduleerivad ained
M	Skeleti-lihassüsteem
N	Närvisüsteem
P	Parasiidivastased ained, insektitsiidid ja repellendid
R	Hingamissüsteem
S	Meeleelundid
V	Varia

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, **Daisy Maryjane Hydes**,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „**Retseptiravimite välditav ja vältimatu omaosalus Tervisekassa retseptikeskuse 2024. aasta andmetel**”, mille juhendajad on **Eleri Lapp, Katrin Lang ja Ülo Maiväli**, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Daisy Maryjane Hydes

18.05.2026

Märkus: lihtlitsents ei ole töö osa, aga see tuleb tööle lisada, kui töö ei ole kaitstud riigi- või ärisaladuse või muu salastatud teabe kaitsega.