

# Vaimse tervise interventsioonide majanduslik kulutõhususe hindamine

Marge Reinap, Taavi Lai, Sven Janno, Teele Tamme, Merle Tamm

MTÜ Tervishoiuselts  
koostöös Sotsiaalministeeriumi ja Maailma Terviseorganisatsiooniga

Tallinn 2005

## Sisukord

Kokkuvõte .....	3
Sissejuhatus .....	6
Tänu sõnad .....	7
Taustakirjeldus .....	8
1 Vaimse tervise olukord .....	8
2 Haiguskoormus Eestis .....	11
3 Riskikoormus Eestis .....	13
Metoodika .....	15
4 WHO-CHOICE tutvustus .....	15
5 Interventsiooni mõjud .....	17
6 Interventsiooni kulud .....	20
6.1 Kulude hindamise põhimõtted .....	20
6.2 Ressursikulu ühikute ja hindade jagunemine .....	20
7 Tulemuste tõlgendamine .....	23
8 Kontekstualiseerimine .....	26
8.1 Epidemioloogilised andmed .....	27
8.2 Haiguskaalud .....	28
8.3 Interventsioonid ja nende efektiivsus .....	28
8.4 Kuluandmed .....	35
8.5 Ressursikasutus .....	36
8.5 Fookusgrupp .....	38
8.6 Kontekstualiseerimise kokkuvõte .....	41
Tulemused .....	42
9 Skisofreenia .....	42
10 Depressioon .....	46
11 Alkoholi liigtarvitamine .....	50
12 Tulemuste võrdlus .....	54
13 Järeldused ja arutelu .....	56

## Kokkuvõte

Käesolev uurimus on koostatud eesmärgiga anda majanduslik hinnang mõningatele rahvastiku vaimset tervist mõjutavatele sekkumistele. Kasutatava haiguskoormuse kontseptsiooni alusel väljendatakse sekkumise mõju rahvastikus päästetud eluaastates, mille algse kaotuse põhjuseks oli kas haigusest tingitud enneaegne surm või elukvaliteedi langus.

Vaimse tervise valdkond on valitud selle olulise ja üha suureneva rolli tõttu kogu maailmas. Psühhiaatriliste haiguste, psüühikahäirete ja nendega seotud seisundite (sh sõltuvusainete kasutamisest tulenevad psüühikahäired) osa maailma summaarses haiguskoormuse ehk tervisekaotuse põhjustajana oli 2001. aastal 12% ning Euroopa Liidus koguni 25%.

Depressioon ja skisofreenia on psühhiaatrilised haigused, millede levik ja krooniline kulg on nendest tingitud märkimisväärse haiguskoormuse põhjuseks. Näiteks Eestis põhjustab skisofreenia ligikaudu 3% rahvastiku kogu tervisekaotusest ja on haiguste edetabelis viiendal kohal nii meeste kui naiste osas.

Alkoholi liigtarvitamine on Eestis kolme suurimat tervisekadu põhjustava riskiteguri seas koos suitsetamise ja füüsilise inaktiivsusega, millest igäüks on seotud 7-8% kogu rahvastiku tervisekaotusest. Alkoholi liigtarvitamine suurendab riski haigestuda südame-veresoonkonna haigustesse, rinnavähki ja teistesse pahaloomulistesse kasvajatesse ning erinevatesse seedeelundkonna haigustesse (maksatsirroos ja pankreatiit). Samuti on alkohol oluliseks tahtlike ja tahtmatute vigastuste riskiteguriks, põhjustab alkoholisõltuvust, enesetappe ja alkoholi kasutamisest tingitud psühhoose.

Eestis on kasutusel efektiivsed ravimeetodid depressioonist ja skisofreeniast tingitud haiguskoormuse vähendamiseks ning ennetustegevused alkoholi liigtarvitamisest tingitud tervisekaotuse ärahoidmiseks. Käesolev raport annab hinnangu kasutusel olevate sekkumiste kulutõhususele majanduslikust aspektist ning soovitusi täiendavate meetmete rakendamiseks rahvastiku vaimse tervise parendamisel.

Uuringu läbiviimiseks on kasutatud WHO-CHOICE (*Choosing Interventions that are Cost-Effective*) meetodikat ja arvutuslikke vahendeid, mis on spetsiaalselt loodud haiguskoormuse vähendamisele suunatud sekkumiste kulutõhususe hindamiseks. See meetodika võimaldab määratleda täna toimivate erinevate tegevuste ja interventsioonide mõju ükshaaval ning leida optimaalsete kulutuste korral maksimaalset terviseefekti tagav kombinatsioon.

Käsitletavad ravimeetodid depressiooni ja skisofreenia puhul hõlmavad mõlema haiguse osas farmakoteraapiat kahe peamise ravimrühmaga, psühhosotsiaalset ravi ja juhtumikorraldust (skisofreenia) või proaktiivset ravimeetodit (depressioon).

Alkoholi liigtarvitamise vastu suunatud sekkumised on kas preventiivsed (maksustamine, kättesaadavuse ja reklaami piiramine) ja vähendavad peamiselt uute liigtarvitajate pealekasvu või siis suunatud tänastele liigtarvitajatele (jooke testimine teedel, nõustamine perearsti poolt, maksustamine), et vähendada nende alkoholitarbimist.

Analüüsi olulise osana modelleeriti kõigi kolme seisundi puhul erinevate sekkumiste tervisemõjusid ja kulutõhusust, arvestades sihtrühmade kaetuse erinevaid tasemeid

ja tegelikke kulusid Eesti tänastes hindades, sh programmi läbiviimiseks vajalikke kulusid ning otseselt patsiendiga seotud ravi ja haiglakulusid.

Hinnangud interventsiooni kulutõhususele anti lähtudes ühe eluaasta päästmiseks tehtud kulutuse absoluutsest suuruselt ja lisaks ka selle suhtelisest suuruselt võrreldes sisemajanduse koguproduktiga (SKP) ühe isiku kohta (90 472 EEK 2004. aastal).

Depressiooni puhul on kõige väiksema efektiivsusega pelgalt farmakoteraapia kasutamine. Kõige kulutõhusama tulemuse depressioonihaigete ravis annab farmakoteraapia kombineerimine psühhoterapia ja proaktiivse raviga. Sel juhul kujuneb rahvastikus ühe täiendava eluaasta säästmise maksumuseks 43 003 krooni.

Tänapäeval Eestis toimiv depressiooni ravi säästab aastas 1 743 eluaastat ning ühe säästetud eluaasta maksumuseks on 52 411 krooni. Kui parandada sihtrühma hõlmatus ja oluliselt suurendada psühhoterapia ning proaktiivse ravi rakendamist, suudetaks Eestis depressiooni raviga säästa 2 457 eluaastat ja iga säästetud eluaasta maksumuseks kujuneks 43 003 krooni nagu eespool kirjeldatud.

Skisofreenia puhul on ravimeetodite valikul kõige vähemefektiivsem kasutada farmakoteraapiat iseseisvalt ja kõige kulutõhusama tulemuse haigete ravis annab farmakoteraapia kombineerimine psühhosotsiaalse ravi ning juhtumikorraldusega. Viimasel juhul kujuneb rahvastikus ühe täiendava eluaasta säästmise maksumuseks 252 265 krooni.

Eestis täna toimiv skisofreenia ravi vastavalt erinevate ravimeetodite rakendamise ulatusele ja kombineerimisele säästab aastas 161 eluaastat ning ühe säästetud eluaasta maksumuseks on 611 509 krooni. Kui parandada sihtrühma hõlmatus ja oluliselt suurendada psühhoterapia ning juhtumikorralduse rakendamist, suudetaks Eestis skisofreenia raviga säästa 417 eluaastat ja iga säästetud eluaasta maksumuseks kujuneks 252 265 krooni nagu eespool kirjeldatud.

Skisofreenia ja depressiooni korral suurendab tänase ravimeetodite kombinatsiooni juures ravi efektiivsust ja kulutõhusust kõige enam olemasolevate ravimeetodite optimaalne valik ja kombineerimine. Seejuures, kuigi farmakoteraapia täiendamisel toetavate tegevustega suurenevad selleks vajalikud ressursid, on kombineeritud sekkumise ühistoime rahvastiku tervisele palju kulutõhusam kui üksiktegevused iseseisvalt.

Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud üksiktegevustest on kõige kulutõhusam viis rahvastiku tervisekaotuse vähendamiseks alkoholi maksustamine, seejuures kasvab võit tervises võrdeliselt maksumääraga. Kulutõhususelt järgneb maksustamisele alkoholi kättesaadavuse piiramine, reklaami piiramine ja joobe kontroll teedel.

Täna Eestis toimivate alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud meetmete kombinatsioon säästab aastas 3 613 eluaastat. Suurendades maksumäära 50% võrra ning suurendades ka teiste sekkumiste (näiteks alkoholi reklaami piiramine ja joobe kontroll teedel) levikut ja järgimist, oleks aastas säästetud eluaastate arv 8 350 ning ühe eluaasta päästmise maksumuseks kujuneks 3 368 krooni. Sel viisil saavutataks maksimaalne tulem rahva tervises optimaalsete kulutustega.

Ühe eluaasta kaotuse ärahoidmiseks tehtavate kulutuste võrdlusel sisemajanduse koguproduktiga (SKP) isiku kohta osutusid äärmiselt kulutõhusateks või kulutõhusateks (3x SKP isiku kohta või alla selle) kõik depressiooni ja alkoholi liigtarvitamise vastu sunnatud interventsioonid. Skisofreenia interventsioonidest jäi alla seda kokkuleppelist piiri kolm kõige soodsama kulutõhususe suhtega sekkumist.

Kulutõhusus ei ole ainuke kriteerium tervishoiu-poliitiliste otsuste langetamisel, kuid käesoleva uuringu tulemused annavad võimaluse erinevate ressursside tõhusama kasutamise teel rahvastiku tervise parandamiseks ja senisest suurema hulga eluaastate kaotuse vältimiseks koos sellest tulenevate majanduslike ja sotsiaalsete võitudega.

## Sissejuhatus

Viimastel aastatel on maailmas hakatud märkimisväärset tähelepanu pöörama vaimse tervise häiretest tingitud haiguskoormusele ja täie tervise juures elatavale keskmisele elueale. 2002. aasta WHO Maailma terviseraporti (1) andmetel on 13% kaotatud eluaastatest ning 33% haigusega elatud eluaastatest põhjustatud erinevatest vaimse tervise häiretest.

Globaalsel tasandil suunatakse vaimse tervise häiretest tingitud haiguskoormuse vähendamisele suhteliselt vähe ressursse, mis ei kata kõiki vajadusi. Eriti selgelt ilmneb see arenguriikides (2). Arvestades ressursside vähesusest tingitud piirangutega tuleks vaadata üle praegune ressursside jaotus erinevate teenuste ja meetmete vahel leidmaks sobivaim teenuste pakkumise skeem, mis võimaldaks vähendada haigustest tingitud koormust võimalikult efektiivselt.

Projekti läbiviimise tingis asjaolu, et sarnaselt teistele riikidele on ka Eestis vaimse tervise probleemid ühiskonna tasandil äärmiselt olulised. Vaimse tervise häirete suur levimus on koormaks nii inimestele kui ka ühiskonnale. Erinevate uuringute andmetel on Eesti elanike vaimne tervis halvemas seisus kui teiste Lääne- ja Põhja-Euroopa riikide elanikel (3).

Samas on viimasel ajal hakatud Eestis üha enam tähelepanu pöörama vaimsele tervisele. Näiteks korraldas WHO Euroopa regionaalbüroo koostöös Sotsiaalministeeriumiga 4.-5. oktoobril 2004 vaimsele tervisele ja tööelule pühendatud konverentsi, mis oli seotud 2005. aasta jaanuaris toimunud WHO Euroopa Ministrite Vaimse Tervise konverentsiga. Samuti on poliitikauuringute keskuses PRAXIS läbi kaasamise protsessi valminud vaimse tervise alusdokument (4) ning analüüs vaimse tervise rahastamisest ja ressurssikasutusest (5). Lisaks on MTÜ Tervishoiuseltsil WHO tellimusel valmimas ülevaadetokument vaimse tervise süsteemist Eestis.

Käesoleva projekti eesmärgiks on saada senisest täpsemat infot haiguskoormuse vähendamise võimaluste kohta riikliku vaimse tervise poliitika planeerimiseks, lähtudes põhiliste vaimse tervise sekkumiste kuludest, efektiivsusest ja kulutõhususest erinevatel sihtrühma hõlmatuse tasemetel.

Uuringu läbiviimiseks on kasutatud WHO-CHOICE (*Choosing Interventions that are Cost-Effective*) meetodikat ja vahendeid, mis on loodud haiguskoormuse vähendamisele suunatud sekkumiste kulutõhususe hindamiseks. Meetodika üks oluline uuringuvaldkond on vaimse tervisega seotud probleemid, mille puhul WHO-CHOICE põhitähelepanu on senini olnud eelkõige piirkondlikele analüüsidele. Riigi tasandil kasutamiseks teostati käesoleva uuringu raames täiendav andmete kogumine ning täpsustamine (kontekstualiseerimine).

Aruandes antakse ülevaade psühhiaatriliste haiguste, täpsemalt depressiooni ja skisofreenia poolt põhjustatud tervisekaotusest ning alkoholi liigtarvitamise kui käitumusliku terviseriskiga kaasnevast riskikoormusest. Samuti antakse ülevaade uurimuse tegemisel kasutatud kulutõhususe hindamise meetodist, sisendandmetest ning kulutõhususe analüüsi tulemustest.

## **Tänu sõnad**

Uuringu läbiviijad tänavad eriti Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) igakülgse toetuse eest, eriti Dr Shekhar Saxena'st ning Dr Dan Chisholm'i WHO vaimse tervise ja sõltuvusainete liigtarvitamise osakonnast, Dr Rob Baltussen'i Erasmuse Ülikoolist Rotterdamis ning Dr Jarno Habicht'it WHO Eesti esindusest, samuti fookusgrupis osalejaid.

Samuti tänavad autorid Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) rahalise toetuse eest käesoleva uuringu läbiviimiseks, mis sai teoks tänu WHO ja Sotsiaalministeeriumi 2004/2005 aasta kahepoolsele kokkuleppele ja võimaldas uurida Eesti vaimse tervise olukorda ning koguda käesolevasse aruandesse tõenduspõhist informatsiooni.

Autorid soovivad soovitude ja kommentaaride eest tänada järgnevaid isikuid:

Evelin Ahermaa  
Anu Aluoja  
Dan Chisholm  
Helja Eemois  
Jarno Habicht  
Anu Harjo  
Peeter Jaanson  
Raul Kiivet  
Kairi Kõlves  
Andres Lehtmets  
Shekhar Saxena  
Veiko Vasar  
Maie Thetloff

Käesolev raport väljendab autorite isiklike vaateid ja arvamusi, mis ei pruugi kokku langeda asutuste vaadetega, milles nad töötavad.

## Taustakirjeldus

### 1 Vaimse tervise olukord

Vaimse tervise häired on rahvatervise probleemiks kõikides maailmariikides, avaldades olulist mõju inimestele endile, nende perekondadele ja kogu ühiskonnale tervikuna. Psühhiaatrilised haigused ja eelkõige depressioon põhjustavad üle kogu maailma märkimisväärset tervisekaotust. Osades maailma regioonides moodustab depressioon WHO hinnangul kuni 11% kogu piirkonna haiguskoormusest (6).

Maailmas on igal ajahetkel 450 miljonit inimest, kellel on psüühilised, neuroloogilised või käitumuslikud häired. Depressiooni põeb neist 150 miljonit inimest, skisofreeniat 25 miljonit ning rohkem kui 90 miljonit on sõltuvuses alkoholist või narkootikumidest. Igal aastal lõpetab oma elu enesetapuga ligikaudu 873 000 inimest.

Vaimse tervise häired on invaliidsust tekitavad ning võivad seeläbi põhjustada ühiskonnale olulist majanduslikku koormust. Maailmapanga 1993. aasta arenguraporti kohaselt oli kümne olulisema invaliidsuse põhjustaja seas nelja vaimse tervise või/ja neuroloogilist häiret. Kui 1993. aastal oli depressioon invaliidsust tekitavate haiguste hulgas neljandal kohal, siis samade tendentside jätkudes võib depressioon 2020. aastaks osutada kogurahvastikus oluliselt teiseks ning naistel koguni esimeseks invaliidsuse põhjuseks (7).

Vaimne tervis on otseselt seotud inimeste kehalise tervisega (8), majandusliku produktiivsuse ja tööhõivega (9). Psüühikahäired võivad leibkonnale tekitada katastroofilisi kulutusi, mis võivad olla vaesusesse langemise põhjuseks. Samas on just vaesemal elanikkonna kihil rohkem vaimse tervise hädasid (10). Vaimse tervise häiretega inimesed satuvad ühiskonnas tihti sotsiaalsesse isolatsiooni, nende elukvaliteet langeb oluliselt, samuti kaasneb psüühikahäiretega suurem suremus.

Vaimsed häired tekitavad koormust nii tervishoiu kui ka sotsiaalsfäärile, tekitades vajaduse tervishoiuteenuste ja ravi järgi ning nõudluse teiste teenuste nagu sotsiaal-, hooldus- ja haridusteenuse järele. Igal neljandal tervishoiuasutust külastaval patsiendil on vähemalt üks psüühiline, neuroloogiline või käitumuslik häire, millest enamik jääb küll diagnoosi ja ravita. Samas on kõigi nende seisundite jaoks olemas erinevaid meetmeid, mille korrektsel rakendamisel on võimalik parandada inimeste elukvaliteeti ning taastada nende töövõime (11).

Sarnaselt kogu maailmale on Eestis rahvastiku vaimse tervise olukord halb - probleemideks on psüühikahäirete, stressi ja depressiooni sagenemine ning nende algamine ühe nooremas eas. 2002. aastal diagnoositi Eestis 55 242 inimesel psüühika- või käitumishäiret (12), samas on jätkuvalt kõrge suitsiidide arv, mis püsib jätkuvalt kõrgel tasemel – 27-40 juhtu 100 000 elaniku kohta aastas. Samuti on enesetapp 15-29 aastaste noorte hulgas oluliseks surmapõhjuseks (4).

Vaimse tervise häired jagunevad Eesti rahvastikus ebahühtlaselt. Ebavõrdsus vaimses tervises väljendub eelkõige häirete esinemissageduses erinevate sotsiaaldemograafiliste rahvastikurühmade hulgas, kusjuures enim haavatud on väiksema sissetulekuga ja vähem haritumad elanikud ning venekeelt kõnelev elanikkond (13).



Lisaks eelnevale põhjustab probleeme ka sõltuvushäirete suur hulk (14), sest Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuringute kohaselt on viina, veini ja õlle tarbimise levimus viimase 10 aasta jooksul pidevalt kasvanud nii naistel kui meestel (15).

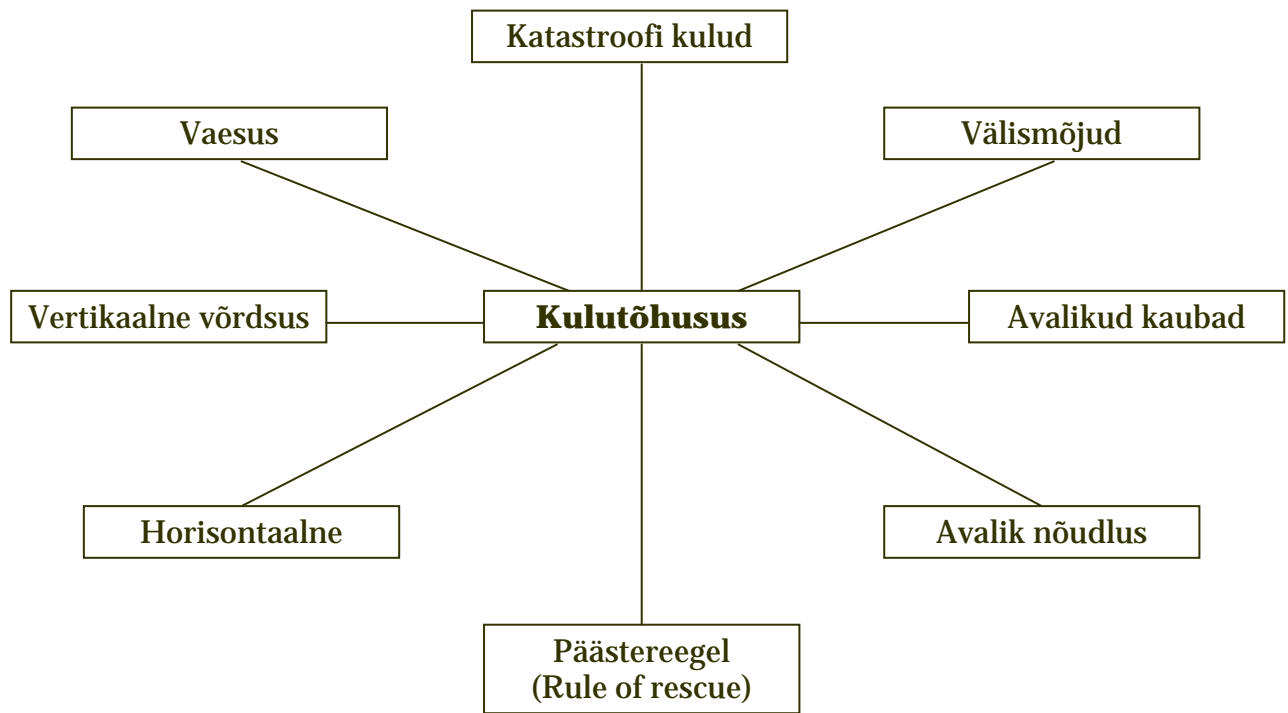
Hoolimata vaimse tervise häiretest tingitud tagajärgede suuruselt ja tõsidusest, on maailmas piirkondi ja riike, kus probleemile pole adekvaatset tähelepanu pööratud. Üldiseks probleemiks on vaimse tervise alatähtsustamine, teenuste vähene kättesaadavus, alternatiivsete ravimeetodite vähesus ja puudulik informeeritus ravivõimalusest.

Vajadustele mittevastavad ressursid moodustavad kaaluka osa vaimse tervisega seotud probleemistikust enamikus riikides, mille põhjuseks on osaliselt negatiivne avalik ja poliitiline suhtumine ning psühhiaatriliste haiguste ja haigete stigmatiseerimine. Ressursside nappus sunnib omakorda tegema valikuid – valima prioriteetseid rahvastikurühmi, haiguseid või ravimeetodeid. Viimasel juhul on üheks võimaluseks tugineda interventsioonide suhtelisele väärtusele ehk tulude ja kulude suhtele.

Maailmapanga 1993. aasta *World Development Report: Investing in Health* leiab laialdast kasutust haiguskoormuse (*burden of disease*) kontseptsioon rahvastiku terviseseisundi mõõtmiseks, mis koos kulutõhususe (*cost-effectiveness*) kontseptsiooniga võimaldab paremini tuvastada prioriteetsemaid võimalusi rahvastiku tervise parandamiseks.

Rahvastiku tervise parandamise vahendite (ehk sekkumiste ehk interventsioonide ehk meetmete) kulutõhususe analüüs on üheks oluliseks komponendiks otsustusprotsessis lisaks mitmetele eetilistele, sotsiaalsetele ja poliitilistele kriteeriumidele ning eesmärkidele (joonis 1-1). Valikuprotsessis tuleb kulutõhususe kriteeriumi kõrval tähelepanu pöörata muuhulgas haigusseisundi suhtelisele raskusastmele, haigusega kaasnevatele välismõjudele ning inimõiguste kaitse tagamisele (16).

Käesolevas analüüsis on kulutõhususe hinnangute leidmiseks kasutatud Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) poolt välja töötatud sektoriaalset lähenemist. Vastav WHO projekt *CHOosing Interventions that are Cost Effective (CHOICE)* on rajatud eesmärgiga anda otsustajatele informatsiooni erinevate tervisevaldkonna sekkumiste efektiivsuse ja kulutõhususe kohta.



**Joonis 1-1.** Erinevad kriteeriumide kategooriad tervishoiu-poliitiliste otsuste langetamisel.

## 2 Haiguskoormus Eestis

Eestis kaotatakse aastas enneaegse suremuse ja haigestumise tõttu enam kui 300 000 täisväärtuslikku eluaastat. 2002. aastal näiteks 326 898 eluaastat, kusjuures enneaegse suremuse ja haigestumiste roll selle kaotuse tekkes oli ligikaudu võrdne (17)

Mõistega “haiguskoormus” tähistatakse antud raportis kaotust rahva tervises ning selle mõõtühikuks on kaotatud eluaastad (DALY e. *Disability Adjusted Life Years*), mis leitakse surmade tõttu kaotatud eluaastate (YLL e. *Years of Life Lost*) ning haigena, mitte täie tervise juures elatud aastate (YLD e. *Years Lived with Disability*), summeerimisel.

Nimetatud meetod võimaldab erinevalt tavapärasest koos analüüsida nii suremusest kui ka haigestumusest tingitud tervisekaotust. Haiguskoormuse metoodikat on detailselt kirjeldatud Valsi, Lai, Kiiveti artiklis „Rahvastiku tervisekaotus e. haiguskoormus: hindamise metoodika“ (18).

Suurima osa Eesti rahvastiku tervisekaotusest moodustavad südame-veresoonkonna haigused, kasvaja ning välispõhjused kokku 210 000 kaotatud aastaga. Nimetatud haigusrühmade puhul on suure tervisekaotuse põhjuseks nendesse kuuluvate haiguste sagedane esinemine surmapõhjuseks koos sellest tuleneva suremuskaotuse suure osatähtsusega summaarses elanikkonna kaotatud eluaastates.

Psühhiaatriliste haiguste roll haiguskoormuse tekkes ilmneb eriti selgelt eelkõige haigestumisest tingitud tervisekao vaatlemisel. Nagu nähtub tabelist 2-1 moodustavad nii meestel kui naistel selle rühma haigused ligikaudu 10% vastava soo haiguskaotusest.

Haigusrühm	Mehed	Naised
Hingamiseldite haigused	7%	5%
Kasvaja	16%	19%
Kuse-suguelundite haigused	1%	2%
Liiges-lihashaigused	5%	9%
Nakkushaigused	1%	1%
Neuroloogilised haigused	3%	3%
Psühhiaatrilised haigused	4%	5%
Seedeorganite haigused	4%	3%
Südame-veresoonkonna haigused	32%	37%
Välispõhjused	18%	6%
Väärarengud ja sünnitusega seotud seisundid	2%	1%
Muud haigused ja seisundid	6%	9%

**Tabel 2-1.** Erinevate haigusrühmade osakaal summaarse tervisekaotuse tekkes meestel ja naistel.

Üksikseisundid moodustasid Eesti haiguskoormuse uuringus üksikute RHK-10 (Rahvusvaheline Haiguste Klassifikatsiooni 10. versioon) (19) koodide grupeerimisel nende sarnasuse alusel. Kokku käsitleti nimetatud uuringus 169 üksikseisundit.

Seisundite pingereas jõudis psühhiaatrilistest haigustest üldise tervisekaotuse alusel skisofreenia 15 ja depressioon 50 olulisema haiguskoormuse allika hulka. Haiguskoormuse põhjuste edetabelis asub skisofreenia meestel veidi enam kui 3%-ga 15. kohal ja naistel 8. kohal ligikaudu 4%-ga vastava soo summaarsest tervisekaotusest (tabel 2-2).

<b>Mehed</b>		<b>DALY</b>	<b>Naised</b>		<b>DALY</b>
1	Südame isheemiatõbi	<b>28 198</b>	Südame isheemiatõbi		<b>27 031</b>
2	Ajuinfarkt	<b>11 748</b>	Ajuinfarkt		<b>18 454</b>
3	Kopsu pahaloomulised kasvajak	<b>6 939</b>	Osteoartriit		<b>6 297</b>
4	Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus	<b>5 546</b>	Hüpertensioon		<b>6 246</b>
5	Enesetapp	<b>5 350</b>	Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus		<b>5 009</b>
6	Mürgistused	<b>4 995</b>	Rinnanäärme pahaloomulised kasvajak		<b>4 159</b>
7	Hüpertensioon	<b>4 718</b>	Jäme- ja pärasoole pahaloomulised kasvajak		<b>3 690</b>
8	Kardiomüopaatiad	<b>4 406</b>	<b>Skisofreenia</b>		<b>3 397</b>
9	Liiklusvigastused	<b>3 851</b>	Maksatsirroos		<b>2 738</b>
10	Maksatsirroos	<b>3 769</b>	Kuulmislangus		<b>2 349</b>
11	Alumiste hingamisteede põletikulised haigused	<b>3 726</b>	Leiomüoom		<b>2 324</b>
12	Osteoartriit	<b>2 650</b>	Kardiomüopaatiad		<b>2 299</b>
13	Jäme- ja pärasoole pahaloomulised kasvajak	<b>2 599</b>	Mao pahaloomulised kasvajak		<b>2 189</b>
14	Mao pahaloomulised kasvajak	<b>2 547</b>	Krooniline raske neeruhaigus		<b>2 186</b>
<b>15</b>	<b>Skisofreenia</b>	<b>2 389</b>	Kopsu pahaloomulised kasvajak		<b>1 738</b>

**Tabel 2-2.** Skisofreenia koht summaarse tervisekaotuse üksikpõhjuste edetabelis meestel ja naistel

Üksnes haiguste põdemise alusel moodustatud seisundite edetabelis hõivab skisofreenia nii meestel kui naistel 5. koha veidi enam kui 4%-ga vastava soo haiguskaotusest (tabel 2-3). Lisaks sellele on depressioon naistel antud edetabelis 24. kohal.

<b>Mehed</b>			<b>Naised</b>		
1	Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus	<b>4 462</b>	Osteoartriit		<b>6 297</b>
2	Südame isheemiatõbi	<b>3 418</b>	Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus		<b>4 563</b>
3	Hüpertensioon	<b>2 813</b>	Hüpertensioon		<b>3 852</b>
4	Osteoartriit	<b>2 632</b>	Ajuinfarkt		<b>3 545</b>
5	Skisofreenia	<b>2 389</b>	Skisofreenia		<b>3 397</b>

**Tabel 2-3.** Skisofreenia koht haigestumusest tingitud haiguskoormuse üksikpõhjuste edetabelis meestel ja naistel

### 3 Riskikoormus Eestis

Kui haiguskoormuse arvutamise esmane eesmärk on rahvastiku tervisest tervikliku ülevaate saamine, siis rahva tervise parandamisele suunatud tegevuste valikul on oluline teada haiguste tekkele kaasa aitavate terviseriskide rolli haiguskoormuse tekkes (20). Tabelis 3-1 on esitatud peamiste riskifaktorite mõju haiguskoormuse tekkele näidates ära riskiteguri mõju suuna ja ulatuse arenenud riikides.

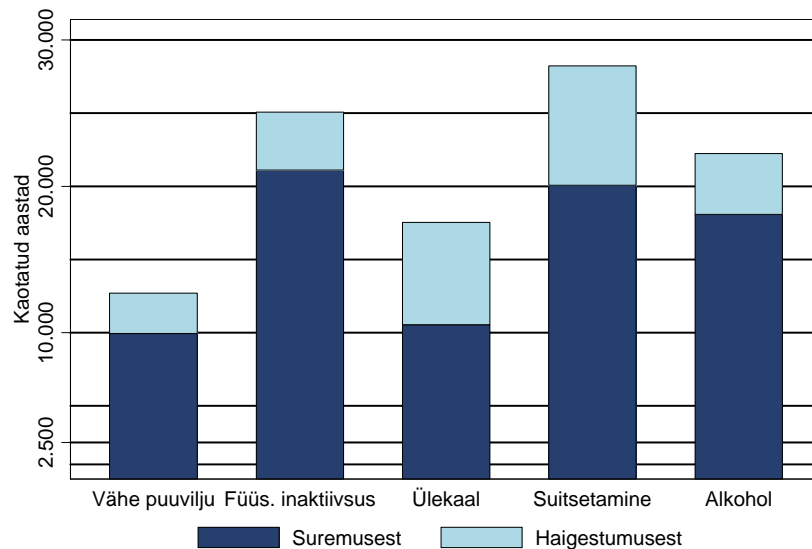
Riskifaktor ja % DALYst		Haiguskoormus ja % DALYst	
Suitsetamine	12,2%	Südame isheemiatõbi	9,4%
Kõrge vererõhk	10,9%	Depressioon	7,2%
Alkohol	9,2%	Peaaju veresoonekonna haigused	6,0%
Kolesterool	7,6%	Alkoholisõltuvus	3,5%
Ülekaalulisus	7,4%	Dementsus ja teised närvisüsteemi haigused	3,0%
Vähene puu- ja juurvilja tarbimine	3,9%	Kurtus	2,8%
Füüsiline inaktiivsus	3,3%	Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus	2,6%
Narkootikumid	1,8%	Liiklusõnnetused	2,5%
Riskiv seksuaalkäitumine	0,8%	Osteoartriit	2,5%
Rauavaegus	0,7%	Hingamisteede kasvajakasv	2,4%

**Tabel 3-1.** Riskifaktori ja haigusseisundi osakaal kogu arenenud riikide koormusest ning riskifaktori mõju haigusseisundi tekkele ja mõju suurus (21).

Riskiteguri leviku ja mõju vähendamine annab seega võimaluse rahvastiku tervise parandamiseks. Riskitegurite analüüsil on oluline silmas pidada levinud haiguste polüetioloogilist iseloomu, mille näiteks on ühe ja sama riskiteguri esinemine mitme haiguse põhjuslikus protsessis. Sellise riskitegurite kattuvuse tõttu ei ole üksikutest terviseriskidest tingitud haiguskoormuse tulemused omavahel summeeritavad, kuna see võib viia riskiteguri mõju äärmisele ülehindamisele (22).

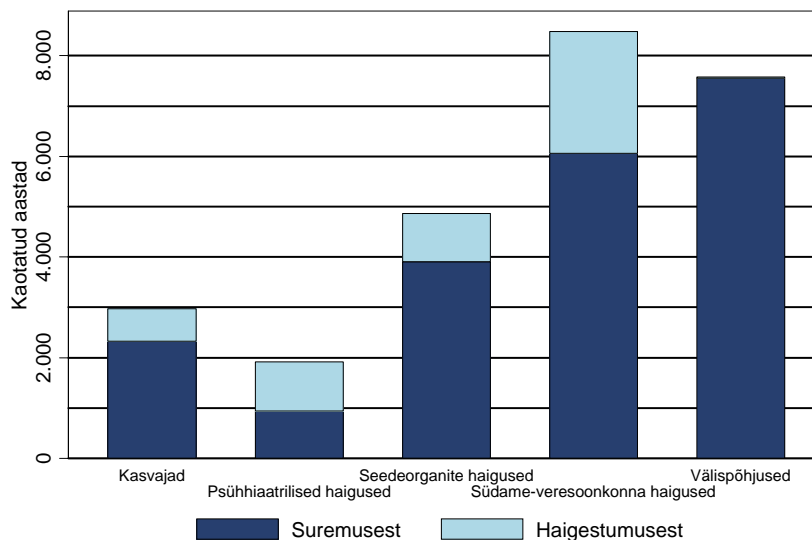
Eestis viidi esimene WHO metoodikast lähtunud (20;23) riskikoormuse uuring läbi 2004. aastal samaaegselt üldise haiguskoormuse uuringuga (24).

Nimetatud uuringu tulemusi kujutab kokkuvõtlikult joonis 3-1, millelt nähtub alkoholi liigtarvitamise, suitsetamise ja füüsilise inaktiivsuse suur roll Eesti haiguskoormuse tekkes. Kõik kolm nimetatud riskitegurit põhjustavad enam kui 20 000 täie tervise juures elatud eluaasta kaotuse.



**Joonis 3-1.** Olulisemad riskikoormuse allikad Eestis 2002 aasta andmetel

Alkoholi liigtarvitamise puhul on ligikaudu 2000 eluaasta kaotuse põhjuseks erinevad psühhiaatrilised haigused, millest enamiku moodustab sõltuvusseisundist tingitud eluaastate kaotus (joonis 3-2). Samas alkoholi toimel välispõhjustest kaotatud tervisekaotuses omavad olulist rolli enesetapud ja enesetapu katsed (2000 kaotatud eluaastat), mis kirjanduse andmetel on tihedalt seotud depressiooniga (25;26).



**Joonis 3-2.** Alkoholi roll haiguskoormuse tekkele erinevates haigusrühmades

## Metoodika

### 4 WHO-CHOICE tutvustus

Kulutõhususe analüüs (*Cost-Effectiveness Analysis* – CEA) on üks peamisi tervishoiuökonomika rakendusmeetodeid, milles seostatakse rahalised kulutused tulemustega, mida väljendatakse naturaalnäitajates. Naturaalnäitajateks, mille kaudu tulemusi mõõdetakse võivad olla säästetud inimeste arv, ärahoitud haigusjuhtude arv või objektiivselt mõõdetav elukvaliteedi paranemine. Kulutõhususe analüüsi kasutatakse paljudes maades tervishoiutehnoloogiate hindamisel (27), sh Eestis näiteks soodusravimite nimekirjade koostamisel ja tervishoiuteenuste hindamisel.

Haiguskoormuse uuringutes kasutatakse kulutõhususe analüüsi, et võrrelda erinevate sekkumiste (interventsioonide) rakendamiseks vajalikku ressursi sellest sekkumisest tuleneva rahvastiku(rühma) tervise paranemisega. Iga interventsiooni kohta arvutatakse summaarne võit tervises (ehk kui palju tervisekaotusest on pööratav) ja kogukulu, mis kulub selle saavutamiseks. Seega kulutõhususe analüüs võimaldab suhtarvuna seostada interventsioonide tervise- ja majanduslikku tulemit.

Esimeseks sammuks kulutõhususe rakendamisel haiguskoormuse uuringutes on rahvatervise probleemi defineerimine: mida, miks ja kui palju soovitakse muuta. Sellele järgneb võimalike interventsioonide määratlemine: milliste vahendite ja tegevustega on võimalik eesmärgile jõuda ning milliseid vahendid on eesmärkide saavutamiseks kõige tõhusamad ja sobilikumad.

Järgmises etapis hinnatakse interventsioonide rakendamiseks vajalikke rahalisi ressursse. Seejuures vaadeldakse kulutusi ühiskonna seisukohast. Tavaliselt käsitletakse interventsiooni elluviimiseks vajalikke täiendavaid tegevusi ja vajalikke kulutusi, mis lisanduvad juba täna toimivatele tegevustele ja kulutatud ressurssidele. WHO-CHOICE puhul on interventsiooni võrdluseks olukord, kus ei rakendata ühtegi interventsiooni, mistõttu on oluline arvesse võtta kõiki sekkumise rakendamise kaasnevaid programmi ja patsiendi kulusid.

Kolmandana leitakse erinevate interventsioonide tulemusena saavutatav muutus rahvastiku tervises tervena elatud aastate muutusena. Selle leidmisel võetakse arvesse lisanduvad täie tervise juures elatud aastad, lisanduvad haigena elatud aastad, elukvaliteedi paranemine ilma eluaastate lisandumiseta ja võimalikud negatiivsed efektid.

Interventsiooni kulutõhusus sõltub selle abil võidetud eluaastate arvust ja ühe eluaasta päästmiseks tehtud kulutustest. Kõige kulutõhusamateks interventsioonideks on näiteks vaksineerimised mõnede nakkushaiguste vastu (mumps, punetised, difteeria), kus kulutused vaksineerimise läbiviimiseks on kümneid kordi väiksemad välditud haigusjuhtude ravikuludest, rääkimata äärmiselt suure tervisekaotuse ärahoidmisest.

Seni on kulutõhususe metoodikat vähe kasutatud riiklike tervishoiuprioriteetide seadmiseks, mille põhjuseks on erinevate metoodikate vähene valideeritus, probleemid andmete kättesaadavusega ja uuringutulemuste vähene üldistusvõime (28). Selle probleemi ületamiseks on WHO viimastel aastatel pööranud tähelepanu kulutõhususe analüüsi meetodite väljatöötamisele, mis oleksid kasutatavad riiklikul tasandil.

Samas on oluline taaskord märkida, et kulutõhusus on ainult üks valikute tegemise kriteeriumidest (joonis 1-1).

Kulutõhususe analüüsi kasutamise lihtsustamiseks, liikmesriikides kasutatava lähenemise standardiseerimiseks ja võrdlusmomendi loomiseks on WHO käivitanud programmi WHO-CHOICE (*CHOosing Interventions that are Cost Effective* – kulu-efektiivsete interventsioonide valimine) (29).

WHO-CHOICE tulemusi võib kasutada sisendina tervishoiuprioriteetide seadmisel ning selle teoreetilisi eeliseid seostatakse kolme omadusega. Esiteks on selle metoodika puhul tegemist nn generaliseeritud lähenemisega, mille eesmärk on vältida kindlas kontekstis läbiviitud majandusanalüüsidega kaasnevaid piiranguid. tavalisi Seevastu sekkumise valikul konkreetse rahvatervise probleemi lahendamiseks kindlal ajahetkel on reeglina vajalik palju detailsem kulutõhususe analüüs (30).

Teiseks oluliseks tunnuseks on, et WHO-CHOICE metoodika hindab kõikide interventsioonide ning nende kombinatsioonide efektiivsust, lähtudes hüpoteetilisest “null-situatsioonist”, kus varasemad interventsioonid täielikult puuduvad. Selline lähenemine võimaldab eeskätt võrrelda erinevate interventsioonide kulutõhusust, mitte anda ainult ühest hinnangut iga üksiku interventsiooni efektiivsusele tänase olukorra muutmiseks.

Kolmandaks modelleeritakse kõiki interventsioone iseseisvatena. WHO-CHOICE raames kasutatavate interventsioonide tulemused vastavad seega olukorrale, kus puuduvad muud konkureerivad interventsioonid sarnaselt vaid ühe haigusseisundi esinemisele modelleeritavas situatsioonis.

Neljandaks modelleeritakse interventsiooni mõju 100 aastase perioodi vältel, millest interventsioon kestab esimesed 10 aastat. Interventsiooni lõppedes taastuvad selle alustamisele eelnenud olukorra haigustrendid, mida kasutades modelleeritakse järelejäänud 90 aasta muutused rahvastiku tervises.

WHO-CHOICE programmi raames on maailma erinevates regioonides teostatud analüüside tulemused kogutud ühtsesse andmebaasi, kuid selles ei eristata infot piirkondadesse kuuluvate üksikute riikide kohta. WHO-CHOICE programmi regionaalses kontekstis kuulub Eesti EurC regiooni koos Venemaa ja teiste endiste sotsialismi-maadega. Kulutõhususe andmed piirkondade kohta on kättesaadavad WHO kodulehel aadressil [www.who.int/evidence/choice](http://www.who.int/evidence/choice). Kogutud andmete abil on võimalik riigi tulemuste interpoleerimine lähtuvalt regiooni keskmistest demograafilistest, haigestumis-, suremus- ja majandusnäitajatest ning riigi vastavate näitajate erinevustest regiooni keskmisest.

Interpoleerimise teel saadud tulemusi on võimalik kasutada interventsioonide riigispetsiifilise kulutõhususe täpsustamiseks. Täpsustamise ja kohalike oludega paremasse kooskõlla viimise protsessi tähistatakse terminiga kontekstualiseerimine.

Kontekstualiseerimise läbiviimiseks valmistatakse iga riskifaktori jaoks ette vastavad elektroonilised vahendid, mis sisaldavad endas valemide selle riskifaktori leviku, seotud haiguskooormuse ja interventsioonidega seostuvate andmete modelleerimiseks, mis põhinevad vastava regiooni andmete interpoleerimise tulemustel.



## 5 Interventsiooni mõjud

Interventsiooni efekti arvutamiseks tuleb esmalt määrata tervisekaotus olukorras kui interventsiooni ei oleks olemas ehk nn hüpoteetilise null-situatsiooni leidmine.

Juhul, kui kõik interventsioonid puuduksid, erineksid haiguste haigestumus, levimus, suremus ja teised epidemioloogilised näitajad praegusest olukorrast. Sellised haiguse epidemioloogia erinevused viiksid ka teistsuguse rahvastiku koostise tekkimisele.

Null-situatsiooni leidmisel kasutatakse lähtepunktina hetkeolukorda ja selleni jõudmine sõltub suurel määral valitud ja hetkel rakendatavatest interventsioonist. Näiteks juhul kui uuritav interventsioon on ennetava iseloomuga, muutub selle toimel ainult haigestumus. Samas ravile suunatud interventsiooni puhul lüheneb haiguse kestus, väheneb suremus ja paraneb haigestunute elukvaliteet, mis viib samuti rahvastiku tervisekaotuse vähenemisele (31).

Konkreetsete interventsioonide mõju leidmiseks lähtutakse ravimata juhtude loomulikust kulust, kliinilistest uuringutest või kasutatakse eksperthinnangut. Esimesed kaks võimalust on arenenud riikides piiratud levikuga tänu eetilisele kohustusele mitte ravist hoiduda selle olemasolul ning seega leiab enim kasutamist interventsioonide efekti hinnanguiline määramine.

Interventsiooni mõju võrra suurendatakse hetkel esinevaid epidemioloogilisi näitajaid. Näiteks juhul, kui interventsioon langetab haigusesse haigestumist 7% võrra, siis null-situatsiooni leidmiseks suurendatakse hetkel mõõdetavat haigestumist 7% võrra.

Peale null-situatsioonile vastava haigestumuse, leviku, letaalsusmäära (*case fatality*), haiguse kestuse ja suremuse (*mortality*) leidmist arvutatakse nende andmete alusel rahvastiku tervisekadu null-situatsiooni ja interventsiooni esinemisega situatsiooni jaoks kasutades selleks rahvastikumudelit PopMod (32) (joonis 5-1).

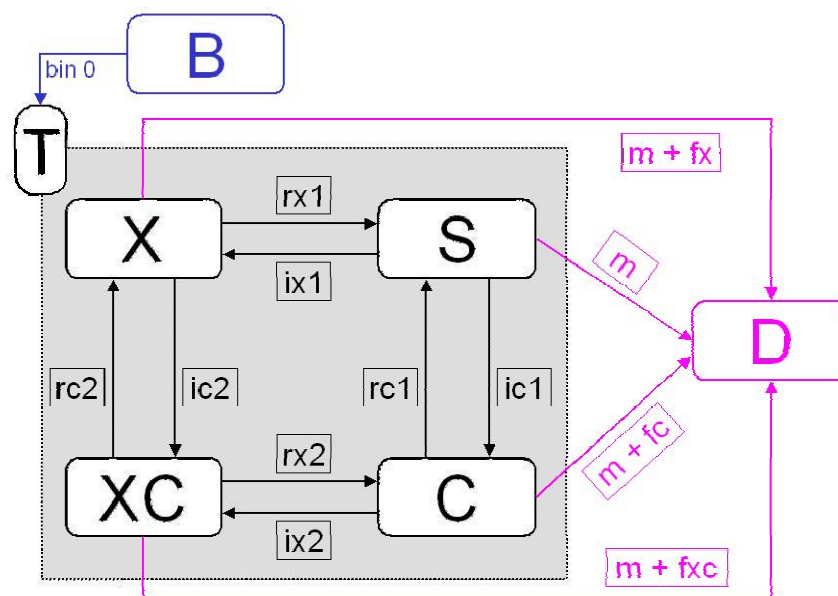
PopMod kirjeldab rahvastiku arengut etteantud tingimustes elussündide, surmade ja uuritava riskiteguri vaheliste nn konversiooni-määrade abil, nagu näiteks alkoholi liigtarvitamise intsidents, letaalsus ja remissioon.

100 aastase perioodi kohta modelleeritakse kahte põhimõttelist stsenaariumi: (1) interventsioonide puudumine ehk loomulik kulg ja (2) uuritavate interventsioonide mõju haigestumise loomulikule kulule nende 10 aastase rakendamise korral (mille järel loomuliku kulu epidemioloogilised määrad taastuvad).

Nende kahe stsenaariumi vaheline erinevus kujutab endast interventsioonist tingitud tulu tervises päästetud eluaastate näol. Päästetud eluaastaid diskonteeritakse WHO-CHOICE käsitluses 3% diskontomääraga ning rakendatakse vanuskaalumist sarnaselt WHO poolt läbi viidud maailma haiguskoormuse ning riskikoormuse uuringutele (23;33).

Diskonteerimise ja vanuskaalumise rakendamise põhjuseks on soov suurendada tulemuste sotsiaal-majanduslikku mõõdet. Diskonteerimine e väärtuse vähendamine ajas on tavaline meetod majandusanalüüsides ja seda kasutatakse haiguskoormuse dünaamika seostamiseks selle majanduslike tulemita (34;35) ning pika-ajaliste investeringute kulutõhususe analüüsiks (36). Vanuskaalude kasutamine tähendab eri-

nevas vanuses inimeste elamata jäänud eluaastatele erineva tähenduse andmist ja see lähtub ühiskonnas laialt levinud hinnangutest, mis annavad eelistuse noore täiskasvanuna elatud ajale võrreldes vanuri- või väikelapse eaga.



**Joonis 5-1.** Rahvastikumudel PopMod

- X – rahvastikuosa haigusega X
- C – rahvastikuosa haigusega C
- XC – rahvastikuosa haigustega X ja C
- S – haiguseta rahvastikuosa, võivad haigestuda (susceptible)
- D – surmad
- ix1 – juhud seisundist S seisundisse X (seisundi X intsidents)
- ix2 – juhud seisundist C seisundisse XC (seisundi X intsidents)
- rx1 – juhud seisundist X seisundisse S (seisundi X remissioon)
- rx2 – juhud seisundist XC seisundisse C (seisundi X remissioon)
- ic1 – juhud seisundist S seisundisse C (seisundi C intsidents)
- ic2 – juhud seisundist X seisundisse XC (seisundi C intsidents)
- rc1 – juhud seisundist C seisundisse S (seisundi C remissioon)
- rc2 – juhud seisundist XC seisundisse X (seisundi C remissioon)
- fx – haigusest X tingitud juhud seisundist X seisundisse D (haiguse X letaalsusmäär e case fatality)
- fc – haigusest C tingitud juhud seisundist C seisundisse D (haiguse C letaalsusmäär)
- fxc – haigusest X või C tingitud juhud seisundist XC seisundisse D (seisundi XC letaalsusmäär)
- m – juhud seisunditest S, X, C, ja XC seisundisse D ükskõik mis põhjusel (taustsuremus)
- B – sündid
- T – kogu rahvastik
- bin 0– rahvastik vanuses 0 kuni 1 aastat

Kasutatav rahvastikumudel on kuni viieosaline, mis võimaldab korraga kuni kahe haiguse ja nende kombinatsiooni modelleerimist lisaks tervetele isikutele ja surmadele. Kuigi mudel võimaldab kuni kahe haiguse modelleerimist, on tavapärane siiski kolmeosaline mudel ühe haiguse mõjude arvestamiseks.

Lisaks nimetatud epidemioloogilistele näitajatele kasutatakse tervisekao modelleerimisel veel üldrahvastiku koosseisu ja suremust (1-aastaste vanusrühmadega) ning sündide üldarvu ja haiguskaalusid erinevate mudelis kajastuvate seisundite jaoks.

Seega kokkuvõtlikult võimaldab PopMod hinnata rahvastiku tervise paranemist (või haiguskoormuse ärahoidmist) interventsiooni tulemusel võrreldes seisundiga, kus midagi ei tehta.

## 6 Interventsiooni kulud

### 6.1 Kulude hindamise põhimõtted

WHO-CHOICE projekti raames lähtub interventsiooniga kaasnevate kulude määramine kolmest olulisest põhimõttest, milleks on ühtne lähenemine kõikide interventsioonide kuludele, nende komponendipõhine hindamine (alt-üles meetod) ja majandusliku kulu arvestamine (vastandina finantskulule).

Ühtne lähenemine suurele hulgale haigustele ja nende interventsioonide kuludele, kasutades sama meetodikat ja analüütilisi eeldusi, suurendab oluliselt analüüsi tulemuste võrreldavust ja hinnatulemuste üldise kasutatavuse. Näiteks annab see võimaluse võrrelda kardinaalselt erinevatele haigustele suunatud interventsioone, mis seni on olnud raskendatud (37).

WHO-CHOICE raames on kasutusele võetud kulude komponendipõhine ehk alt-üles hindamine eristamaks kasutatavat ressursi hulka ja ühe ressursi-ühiku maksumust. Selline meetod võimaldab kogukulude paindlikumat kirjeldamist, võrreldes ülalt alla meetodiga, kus määratakse komponentidele ühikukulu lähtuvalt oletatavast kogukulust.

Kolmanda peamise põhimõttena kasutatakse WHO-CHOICE interventsioonide kulu määramisel majanduslikku perspektiivi. Sellisel juhul püütakse hinnata interventsiooni käigus kasutatavate erinevate ressursside, näiteks inimressurss, alternatiivkulud (*opportunity cost*). Sealjuures ei ole oluline, kas nende ressursside kasutamise-ga on seotud rahalised maksed või mitte.

Kuna käesolev analüüs lähtub ühiskonna kui terviku seisukohast, siis ei eristata muudelis ressursi päritolu nagu näiteks riigieelarve, ravikindlustus, patsiendi omaosalus või muud taolised allikad. Samast põhimõttest lähtudes ei kajasta käesolev analüüs näiteks maksustamise tõusu sisaldavate interventsioonide rakendamise tagajärjel muutunud maksutulude laekumist riigikassasse, kuna ühiskonna seisukohalt on muutunud vaid ressursi asukoht, mitte selle hulk. Võrdluseks - finantskulude puhul arvestatakse vaid ressursside konkreetsete kasutajate poolt tehtud rahalisi kulutusi ning järelikult interventsiooni koormus ühiskonnale kui tervikule ei pruugi esile tulla.

### 6.2 Ressursikulu ühikute ja hindade jagunemine

Erinevate interventsioonide käigus võib vajadus tekkida väga erinevate ressursside järele. WHO-CHOICE raames eristatakse kasutatavaid ressursse lähtuvalt nende sisendist, kulu tüübist, kasutusvaldkonnast, kasutamise ajast, kasutava organisatsiooni tasemest ja ressursside päritolust. Rahvusvaheliste võrdluste puhul lisandub nendele klassifitseerimise põhimõtetele veel jaotamine kasutatava valuuta alusel.

Sisendipõhise jaotuse korral jagunevad kasutatavad ressursid korduvateks ja ühekordseteks. Perioodikulu (näiteks erinevad kontoritarbed) puhul kulutatakse need aasta jooksul ära samas kui põhivara (näiteks hooned) eluiga on pikem kui üks aasta.

Kulu tüübi põhise jaotuse korral jagunevad kasutatavad kulud püsi- ja muutuvkuludeks. Esimesed sisaldavad endas programmi käivitamiseks ja käigus hoidmiseks vajalikke kulusid, mis ei sõltu programmiga seotud isikute arvust. Selliste kulude näiteks on keskne administreerimine, seaduse vastuvõtmine ja baasmonitooring. Muutuvkulude e. isikute arvust sõltuvate kulud on näiteks programmi sihtrühmaga suhtlevate isikutega ja programmi täitmist jälgivate isikutega seotud kulutused.

Kolmandana välja toodud kasutusvaldkonna alusel toimuva jaotuse korral jagunevad ressursikulud vastavalt tegevustele, milleks neid kasutatakse nagu planeerimine, administreerimine, meedia, koolitus, monitooring jm tegevused.

Ajast lähtuvalt eristatakse WHO-CHOICE puhul projekti käivitamiseks ja käigus hoidmiseks vajalikke kulutusi. Neid kahte interventsiooni perioodi eristatakse, kuna hinnanguliselt ületavad ettevalmistava perioodi kulud oluliselt hilisemaid vajadusi. Käivitamiskulude puhul on oluline, et osaliselt jagatakse need kogu interventsiooni kestuse peale diskonteeritud ja annualiseeritud kujul.

Kuna ressursside maksumus ja vajadus nende järele erineb sõltuvalt interventsiooni ulatusest, siis on vajalik ka kulude eristamine organisatsiooni tasemest lähtuvalt. Sellisteks tasemeteks võivad olla näiteks nii administratiivsed üksused (riik, maakond, omavalitsus) kui ka erinevad terviseteenuseid osutavate asutuste tasandid (asutuse ja patsiendi tasand, tervishoiusüsteemi ja programmi tasand või kohalik ja regionaalhaigla).

Lähtuvalt eelpool kirjeldatud põhimõtetest ja ressursside jaotamise vajadustest on WHO-CHOICE projekti raames interventsioonide maksumuse summeerimiseks loodud tarkvarapakett CostIt, mis koosneb valikust MS Excel dokumendipõhjadest (*template*) (38).

CostIt tarkvara on mõeldud kuludega seotud andmete salvestamiseks ja analüüsimiseks. Tegemist ei ole andmete kogumiseks mõeldud vahendiga, aga seda võib kasutada kui näidist esmaste andmete kogumissüsteemi väljatöötamiseks.

CostIt tarkvara kasutatakse interventsioonide majandusliku kulu arvutamiseks, kuid põhimõtteliselt on seda võimalik kasutada ka interventsioonide finantskulu arvestamiseks.

Kaks suurimat kategooriat interventsiooni ressursside ja kulude sisestamiseks CostIt tarkvarasse on interventsiooni korraldusega seotud kulud e programmikulud ja patsiendiga seotud kulud, mille mõlema kohta eraldi sisestatakse kasutatavate ressursside hulk ja ühe ressursiühiku hind.

Programmiga seotud ressursside kulu on seotud patsiendile teenust osutavatest üksustest kõrgemal tasemel tehtavad kulutused (näiteks keskse planeerimise, administreerimise ja seaduste täitmise kontrolliga seotud kulud). Eraldi täpsustatakse näiteks personali, tehnika, meedia ja transpordiga seotud vajadused täpsusega isegi kuni kasutatavate kirjaklambrite arvuni (39).

Patsiendikulude arvestuses kirjeldatakse terviseteenust osutava üksuse tasandil vajalikud ressursid (näiteks voodipäevade arv, ravimid, ambulatoorsete patsientide visiidid ja ravimid) (40).

Kuigi kõik interventsioonide efektid leitakse iga sekkumise jaoks eraldi, on võimalik erinevate interventsioonide kulude kombineerimine. Realse olukorra võimalikult täpselt analüüsimiseks on sellise võimaluse olemasolu äärmiselt vajalik.

Interventsioonikombinatsioonide kulu analüüsil leitakse kõigi interventsioonide ühisosa, mille jaoks on võimalik kulude interventsioonide vaheline jagamine. WHO-CHOICE raames on selliseks jagatavaks osaks kõige sagedamini administreeriva personali tööaeg. Samuti kasutatakse näiteks ehitiste ja transpordivahendite puhul ruumikasutuse või läbitud vahemaa jagamise võimalustest. Ressursside jagamist on võimalik kasutada vaid siis, kui üht ressursi ühikut on ka tegelikkuses võimalik täpselt määratleda - näiteks sõiduki hind, millest 20% kaetakse ühe interventsiooni poolt.

CostIt tarkvara võimaldab lisaks ressursside jagamisele arvesse võtta ka nende tegeliku kasutamise ulatust. Ressursikasutust saab defineerida kui produktiivse aja või ruumi osakaalu kogu tööajast või – ruumist ja otseselt ressursiga seotud kulutused hoonete, varustuse ja töötajate puhul. Näiteks haigla kulude analüüsil varieerub ühele voodikohale tehtavate kulutuste suurus, sõltudes ajast, mille jooksul voodi kasutusel on.

WHO-CHOICE interventsioonide jaoks on CostIt pakett võimalik täpsustada erinevaid kasutamise määrasid. See loob omakorda võimaluse interventsiooniga seotud kulutuste täpsemaks hindamiseks ning leida viise kulude kokkuhoiuks parema ressursikasutuse abil ja seega muuta interventsioone veelgi kulutõhusamaks.

Oluliseks punktiks interventsiooni kogukulude leidmisel on riigi eri tasandite kulude summeerimine. Interventsioonide planeerimisel kirjeldatakse ühe tüüpilise regiooni jaoks vajalikud ressursid ja hinnad riigi erinevate tasandite jaoks. Nii näiteks täpsustatakse koolitusvajadus eraldi valla, maakonna ja kogu riigi jaoks koos koolitaja töötasuga igal nimetatud tasandil. Riigi kui terviku jaoks vajalikud ressursid leitakse seega korrutamisel vastava regioonide arvuga.

Samuti sõltuvad kogukulud interventsiooni leviku ulatusest, näiteks võivad ühe vaksineerimise jaoks vajalikud keskmised kulutused kerkida väga kõrgele, kui eesmärgiks on vaksineerida 100% lastest ja tuleb teha pingutusi seni vaksineerimisest keeldunud lapsevanemate veenmiseks.

Viimaseks oluliseks punktiks interventsiooni kulude arvestamisel on fakt, et praegusel hetkel ei kajastu WHO-CHOICE vahendites tervisekao vähenemise tulemusel tööealise elanikkonna suurenenud produktiivsusest saadavat kasu. Arvesse ei võeta ka näiteks maksustamist sisaldavate interventsioonide tulemusena suurenev maksude laekumine, kuna ühiskonna seisukohast pole tegemist ei tulu ega kuluga, vaid ressursi asukoha muutusega.

## 7 Tulemuste tõlgendamine

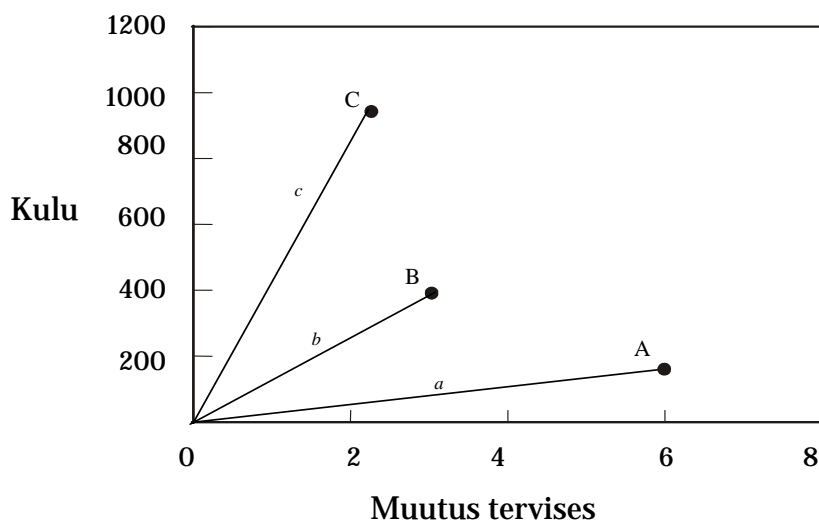
WHO-CHOICE puhul on võimalik rääkida interventsiooni keskmisest ja inkrementaalsest kulutõhususest. Interventsiooni keskmise kulutõhususe korral hinnatakse tulemusi üksikult, st ühe eluaasta päästmiseks tehtud kulutuse alusel antakse hinnang, kas tegemist on kulu-efektiivse interventsiooniga.

Inkrementaalse kulutõhususe näitajad on aga eelkõige sobilikud rakendamiseks vajalike interventsioonide kombinatsioonide valimiseks. Oma olemuselt väljendab inkrementaalne kulutõhusus täna toimivate interventsioonide kombinatsioonile uue interventsiooni lisamise kulutõhusust (41).

Interventsioonid võivad oma rakendatavuse seisukohalt olla üksteist välistavad või samaaegselt kasutatavad. Iga otsuse langetamine interventsiooni elluviimise kohta peab seega algama küsimusest - kas võimalikke interventsioone saab samal ajal ellu rakendada või mitte. Kahe samaaegselt rakendatava interventsiooni näiteks on tuberkuloosi puhul röga külvid ja vaksineerimine, mida saab samaaegselt läbi viia. Samas ei pruugi erinevate ravipõhimõtete samaaegne rakendamine võimalik olla.

Hinnanguid inkrementaalsele kulutõhususele on kõige parem anda kulu ja efekti graafilisel esitamisel, kui kulud paigutada vertikaalsele ning efektid horisontaalsele teljele. Sellisel juhul väljendub kulutõhusus telgede alguspunktist kulu ja efekti ristumiskohani tõmmatud joone tõusu(nurga) kaudu. Mida madalama tõusuga on tegemist, seda kulutõhusama interventsiooniga on tegemist, sest võrreldes teiste sekumistega on positiivne tervise muutust saavutatav väiksemate kuludega.

Joonisel 7-1 on toodud hüpoteetiline olukord interventsioonidega A kuni C koos nende kulutõhusust kirjeldavate joontega a kuni c. Arvestades üksnes interventsiooni kulutõhusust, tuleks esimesena valida madalaima tõusuga interventsioon, teisena järele jäänutest madalaima tõusuga interventsiooni jne. Konkreetse näite puhul on esmaseks valikuks interventsioon A, millele järgneb interventsioon B ja kõige lõpuks interventsioon C.

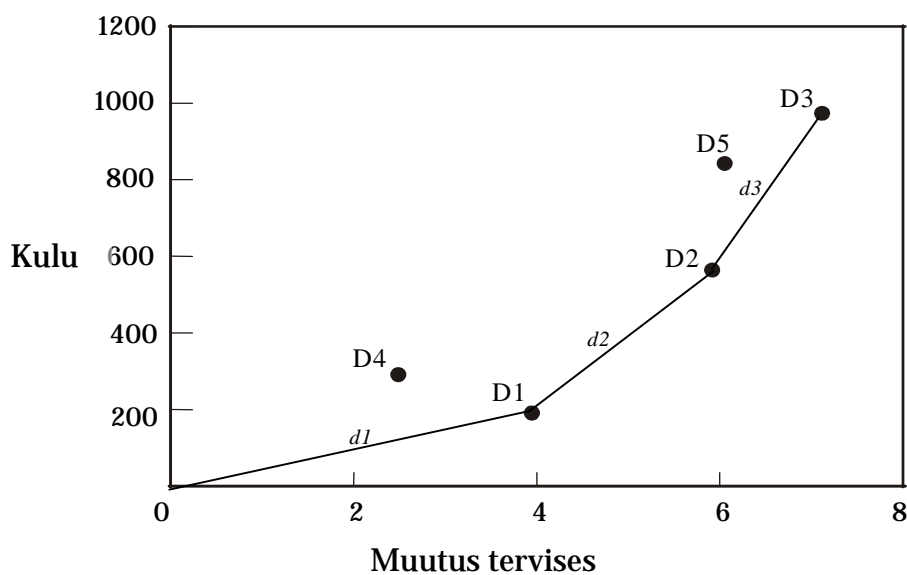


**Joonis 7-1.** Samaaegselt võimalike interventsioonide kulud ja mõjud rahvastiku tervisele

Joonisel 7-2 on toodud hüpoteetiline näide üksteist välistavate interventsioonide D1 kuni D5 kohta. Telgede alguspunktist vaadates on antud juhul kõige kulutõhusam interventsioon D1. Kuid järele jäänutest kõige kuluefektiivsemat (D2) ei saa esimesega samal ajal läbi viia. Seega ei ole oluline selle kuld ja efektid iseenesest, oluliseks muutub hoopis küsimus lisakuludest ja –efektidest kui D1-lt liikuda edasi D2-le ehk inkrementaalne kulutõhusus.

Lisanduvaid kulusid ja efekte kujutab joonisel 7-2 joon d. Seega lähtub samaaegselt mitte läbiviidavate interventsioonide puhul järgmise rahastamisobjekti valik varasemate interventsioonidega saavutatud tasemest. Konkreetsetel joonisel järgnevad interventsioonile D1 seega D2 ja D3, mis kokku moodustavad interventsioonide valikutee (*expansion path*) ehk parima interventsioonide kombinatsiooni erinevate ressursitasemete jaoks.

Samal joonisel kujutatud interventsioonid D4 ja D5 ei kuulu valitavasse kombinatsiooni ning nimetatuid interventsiooni ei valita, juhul kui kulutõhusus on ainuke interventsioonide valiku kriteerium, sest võrreldes valikteil olevate interventsioonidega on nad vähem kulutõhusamad. Reaalsetes situatsioonides arvestatakse otsuse langetamisel siiski ka muude asjaoludega, näiteks erinevate eetiliste ja sotsiaalsete tingimustega.

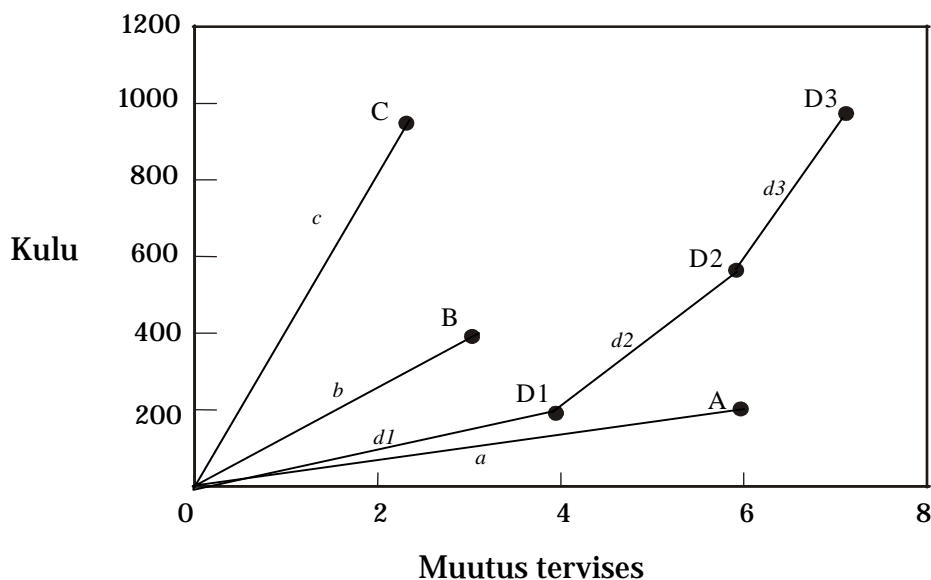


**Joonis 7-2.** Üksteist välistavate interventsioonide kulud ja mõjud rahvastiku tervisele

Juhul, kui uuritavate interventsioonide seas on nii samaaegselt rakendatavaid kui ka üksteist välistavaid interventsioone, tuleb kombineerida ka mõlema eelpool kirjeldatud variandi reegleid. Joonis 7-3 esitab hüpoteetilise näite sellise olukorra illustreerimiseks. Põhimõtteks on endiselt võimalikult väikse tõusunurgaga interventsioonide valik. Võrdlus käib antud juhul alguspunktist (keskmine kulutõhusus e. *average cost-effectiveness ratio*) ja eelnevalt valitud interventsioonist tõmmatud joonte (inkrementaalne kulutõhusus e. *incremental cost-effectiveness ratio*) tõsude vahel.



Toodud näites on esimeseks valikuks interventsioon A. Kulutõhususelt järgmine rakendatav interventsioon on D1, kuna d1 tõus on järelejäänutest vähim. Kolmanda interventsiooni valikuks võrreldakse joonte b ja c tõuse joone d2 tõusuga, mis väljendab interventsiooni D1 asendamist D2-ga. Kuna joon b on vähima tõusuga, siis valitakse interventsioon B. Jätkates sama loogikaga, järgnevad neile kahele interventsioonid D2, C ja D3.



**Joonis 7-3.** Samaaegselt rakendatavate ja üksteist välistavate interventsioonide kombinatsiooni kulud ja mõjud rahvastiku tervisele.

Interventsioonide jagunemine kulutõhusateks ning mitte kulutõhusateks sõltub ühiskonna väärtushinnangutest ja nende alusel kokkuleppeliselt seatud piiridest. WHO makroökonomika ja tervise komisjoni (*Commission on Macroeconomics and Health*) soovitude alusel (42) võiks sellise jaotuse aluseks olla sisemajanduse koguprodukt isiku kohta (SKP *per capita*), mis 2004. aastal oli Eestis püsivhindades 90 472 krooni (43) ühe eluaasta kohta.

Lähtuvalt sellest soovitusest eristatakse WHO-CHOICE raames:

- väga kulu-efektiivseid interventsioone - kulu päästetud eluaasta kohta väiksem kui SKP *per capita* (alla 90 472 krooni),
- kulu-efektiivseid interventsioone - kulu päästetud eluaasta kohta 1 kuni 3 SKP *per capita* (90 472 – 271 416 krooni)
- mitte kulu-efektiivseid interventsioone – kulu päästetud eluaasta kohta enam kui 3 korda suurem SKP *per capita*-st (üle 271 416 krooni).

## 8 Kontekstualiseerimine

WHO-CHOICE metoodikat on siiani kasutatud eelkõige analüüsiks maailma regioonide tasandil, mille tulemusi on kasutatud ka riigi-spetsiifiliste tulemuste interpoleerimiseks. Riigi olukorraga paremas kooskõlas olevate tulemuste saamiseks viiakse läbi **sisendandmete täpsustamine, mida tähistatakse terminiga kontekstualiseerimine** ning mis käesolevas uuringus koosnes järgnevatest põhimõttelistest osadest:

- ┆ metoodikaga tutvumine ning tutvustamine,
- ┆ sisendandmete kogumine,
- ┆ andmete valiidsuse hindamine fookusgrupi poolt koos nendepoolsetele soovitud vastavate täienduste sisseviimisega,
- ┆ andmete analüüs ning tulemuste esitamine

Esimeses etapis viidi WHO, Sotsiaalministeeriumi ja TÜ Tervishoiu instituudi koostöös läbi kulutõhususe analüüsi, WHO-CHOICE metoodikat ning vahendeid ja kontekstualiseerimise võimalusi käsitlev seminar. 2004. aasta novembris toimunud seminaril käsitlesid eelpool nimetatud teemasid Dan Chisolm ja Shekhar Saxena WHO-st ning Rob Baltussen Erasmus ülikoolist Hollandis.

Kahepäevane seminar koosnes meetodi teoreetilise tausta tutvustamisest ning WHO-CHOICE vahendite ja riigispetsiifiliste andmete kasutamisele suunatud osast. Ürituse toimumise ajaks olid WHO-CHOICE kontekstualiseerimise vahendid välja töötatud depressiooni, skisofreenia, alkoholi liigtarvitamise ning suitsetamise vähendamisele suunatud interventsioonide hindamiseks, millest kolme esimest käsitletakse käesolevas raportis. Tubakatarvitamise vähendamisele suunatud interventsioone kajastatakse lähemalt raportis „Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad Eestis: seosed riskifaktoritega ja riskide vähendamise kulutõhusus“ (20).

Kontekstualiseerimiseks ette valmistatud elektroonilised vahendid käsitlesid interventsioonidena erinevaid ravimeetodeid nii üksikult kui ka kombinatsioonides koos nende rakendamise ulatuse variatsioonidega.

Samuti käsitleti esmasel seminaril WHO-CHOICE regionaalanalüüsidel Eesti kohta kasutatud andmeid kui võimalikke lähtepunkte kontekstualiseerimise läbiviimisel.

Teises uuringu etapis toimus andmete kogumine kõigi analüüsi teostamiseks vajalikes valdkondades nagu rahvastiku demograafia, uuritavate seisundite epidemioloogia ja interventsiooni läbiviimiseks vajalikud programmi- ning patsiendikulud. Lähemalt on kontekstualiseerimise teist etappi kirjeldatud käesoleva raporti osades 8.1 kuni 8.4.

Kolmandas etapis andis oma hinnangu eelmises etapis kogutud andmetele vaimse tervise ekspertidest moodustatud fookusgrupp. Samuti määratles fookusgrupp skisofreenia ning depressiooni üksikinterventsioonide osakaalud nende alusel moodustuvate kombinatsioonide jaoks nagu kirjeldatud käesoleva raporti osas 8.5.

## 8.1 Epidemioloogilised andmed

Demograafiliste andmete aluseks oli Eesti ametlik rahvastikustatistika (44), millest lähtudes täpsustati PopMod rahvastikumudeli töö aluseks olev rahvastiku vanus-sooline koosseis, sündide arv ning suremuskordajad soo-vanus rühmades.

Peamiseks epidemioloogiliseks sisendiks mudelisse on skisofreenia, depressiooni ning alkoholi liigtarvitamise levimus, haigusjuhu remissioon ning suremus 1000 elaniku kohta, haigusjuhtude keskmine haiguskaal ning raskusastmete jaotus. Peamisteks andmeallikateks olid päringud Eesti Haigekassa andmebaasist ning erialane kirjandus, kus võimaluse korral eelistati Eesti-spetsiifilisi andmeid.

Kontekstualiseerimise lähtepunktiks olnud WHO hinnangud depressiooni esmashaigestumusele ning levikule tuginesid Global Burden of Disease 2000 uuringule (22). Nimetatud uuringus oli ravimata depressiivse episoodi keskmiseks pikkuseks 6 kuud, millest lähtuvalt on haigestumus kahekordne hetkelevimus (st. isikul tekib keskmiselt kaks depressiivset episoodi aastas).

Depressiooni ning skisofreenia haigestumuse ning levimuse leidmiseks teostati päringud Eesti Haigekassa andmebaasist 10-aastastes vanusrühmades eraldi mõlema soo jaoks. Sellisel moel saadud levikuandmeid võrreldi depressiooni ja skisofreenia epidemioloogiat käsitlevate rahvuslike uuringute tulemustega (45-47) või nende puudumisel rahvusvahelise kirjanduse andmetega (48-50).

Depressioonist tingitud suremuse aluseks WHO hinnangutes oli afektiivsete häirete käes kannatavate täiskasvanute 6%-ne risk elu jooksul enesetapu sooritamiseks (51). Kuna enesetapu risk on suurem nooremas eas, siis konkreetsetes mudelites kasutati 15-45 aastaste isikute jaoks 9% riskimäära ning 3% riskimäära üle 45 aasta vanustel isikutel. Samas ei suurenda depressioon vastavalt uuringute tulemustele (52) teistest põhjustest (*natural causes*) tingitud suremusriski.

Skisofreenia jaoks esitab WHO-CHOICE Eesti jaoks remissioonimäära 10%. Kuna tegemist on remissioonimääraga 10 aasta kohta, siis sellest tulenevalt kasutati aastase remissioonimäärana väärtust 1% (53).

Skisofreenia letaalsusmäära leidmisel oli aluseks WHO-CHOICE hinnang, et skisofreenia tõttu sureb 3 inimest 1000-st, mis hõlmab nii loomulikke surmapõhjuseid kui ka väliseid põhjuseid nagu näiteks enesetapp. Skisofreeniaga seotud suremust käsitlev meta-analüüsi (54) andmetel ja ka teiste uuringute andmetel (55), on 1/3 surmadest vägivaldse ja 2/3 loomulike põhjustega.

Fookusgrupile esitati hinnangute andmiseks paralleelselt nii WHO-CHOICE lähteandmed, Eesti Haigekassa andmebaasis teostatud päringute tulemused kui ka erialakirjandusest pärinevad haigusepidemioloogia väärtused.

## 8.2 Haiguskaalud

WHO-CHOICE metoodika kasutamisel väljendatakse interventsioonide tõhusust ärahoitava tervisekaotuse abil, mille leidmiseks on lisaks seisundite leviku andmetele vajalikud ka käsitletavate seisundite raskust kirjeldavad näitajad.

Seisundi raskust väljendab haigusest tingitud langus elukvaliteedis ehk haiguskaal, mis sõltuvalt seisundi raskusest varieerub vahemikus 0 (perfektne tervis, elukvaliteedi kaotust ei esine) kuni 1 (halvim kujuteldav tervis, kaotus elukvaliteedis 100%).

Lähtemudelid varieerusid depressiooni haiguskaalud sõltuvalt raskusest 0,14 ja 0,76 piires (e. 14-76% ideaalsest tervisest kaotatud) (56), skisofreenia puhul kasutati ühtset komposiitkaalu 0,63 (22) ja alkoholi liigtarvitamise puhul haiguskaalusid vahemikus 0,11-0,33 (57). Rahvastiku haiguskaalud ulatusid WHO-CHOICE hinnangul täiskasvanud elanikkonna seas nooremate vanusrühmade 0,19-st kuni üle 80 aastaste isikute 0,41-ni.

Eesti haiguskoormusuuringu (24) raames läbi viidud haiguskaalumise andmetel on siinsed haiguskaalud depressiooni puhul vahemikus 0,19 kuni 0,46 ning muutub skisofreenia ja alkoholi liigtarvitamise korral vastavalt vahemikes 0,31 kuni 0,74 ja 0,19 kuni 0,48.

Kogu Eesti rahvastiku tervisliku seisundiga seotud elukvaliteet on 2002 aastal läbi viidud rahvastikuküsitluse (58) andmetel vanusest ja soost sõltuvalt langenud 25-45%, mis tähendab et keskmise isiku tervislik seisund rahvastikus on ligikaudu 70% ideaalsest tervisest.

## 8.3 Interventsioonid ja nende efektiivsus

Interventsiooniga on WHO-CHOICE mõistes tegemist kõikide tegevuste puhul, millega on võimalik vähendada või ära hoida analüüsitava seisundist tingitud tervisekaotust.

Interventsioon kaasatakse analüüsi kui selle tegevuse tõhusus tervisekaotuse vähendamisel on rahvusvahelise kirjanduse andmetel tõestatud, selle mõju rahvastiku või rahvastikurühma haiguskoormusele on arvestatava suurusega ning on võimalik saavutada valitud sihtrühma suur hõlmatus interventsiooniga.

### 8.3.1 Depressioon

Depressioon puhul hinnati seitsme interventsiooni mõju rahvastiku tervisele (59):

- Tritsüklilised antidepressandid (TCA) nagu näiteks imipramiin ja amitrüptiliin
- Selektiivsed serotoniini tagasihaarde pärssijad (SSRI) nagu näiteks fluoksetiin
- Psühhoteraapia nagu näiteks lühike kognitiivne teraapia
- Tritsüklilised antidepressandid koos psühhoteraapiaga
- Selektiivsed serotoniini tagasihaarde pärssijad koos psühhoteraapiaga
- Proaktiivne ravi (*proactive collaborative care*) koos tritsüklilised antidepressantidega

- Proaktiivne ravi (*proactive collaborative care*) koos selektiivsete serotoniini tagasihaarde pärssijatega

Kõik käsitletavat interventsioonid on suunatud depressiivse episoodi kestuse lühendamisele ja patsiendi seisundi raskuse vähendamisele. Neist esimest väljendab WHO-CHOICE haigusmudel is efektiivse interventsiooni korral suurenev remissioonimäär ning teine on mõõdetav elukvaliteedi muutusena.

Kõige laiemalt levinud ravimeetodiks depressiooni korral on medikamentoosne ravi, mida käesolevas uuringus esindavad tritsüklilised ja serotoniini tagasihaaret pärssivad antidepressandid.

Tritsükliliste e vanemate antidepressantide (*TriCyclic Antidepressants* - TCA) tüüpiliseks esindajaks on imipramiin ning serotoniini tagasihaaret pärssivatel ehk uuematel antidepressantidel (*Selective Serotonin Reuptake Inhibitor* – SSRI) fluoksetiin. Oma põhiliselt omadustelt on need kaks ravimit oma rühma tüüpilised esindajad.

SSRIde eeliseks võrreldes tritsüklilistega loetakse väiksemat kõrvaltoimete arvu ning patsiendile vähem koormavat annustamist. Hoolimata SSRI gruppi kuuluvate ravimite üha laiemast levikust on oma kindel roll ka tritsüklilistel antidepressantidel eelkõige raskemate depressioonijuhtude ravis.

Psühhoteraapiat käsitlev interventsioon hõlmab endas ravimeetodite gruppi, mille eesmärgiks on abistada patsiente emotsionaalsetest ja käitumuslikest probleemidest ülesaamisel mittemedikamentoossete vahenditega. Oma olemuselt varieeruvad sellesse rühma kuuluvad ravimeetodid lihtsatest toetavatest tegevustest nagu näiteks tavaline nõustamine kuni aktiivselt olukorrale lahendust otsivate tegevusteni nagu näiteks kognitiivne käitumisteraapia.

Proaktiivset ravi sisaldavad raviskeemid käsitlevad depressiooni kroonilise haigusena erinevalt klassikalisest episoodiravist ning sümptomitevabal perioodil on selle lähenemise järgi vajalik toetav baasravi uute haigusepisoodide ärahoidmiseks või nende mõju vähendamiseks.

Käesolevas analüüsis kontekstis kuulub proaktiivsesse raviskeemi pidev medikamentoosne baasravi sagedaste korduvate depressiooni episoodidega patsientidele ning väikese sagedusega arstivisiidid sümptomitevabal perioodil.

Interventsioonide remissioonimäärad varieeruvad kirjanduse andmetel alates 2,4-st psühhoteraapia korral kuni proaktiivse ravi 2,8-ni. Selliste näitajate aluseks on WHO-CHOICE mudelis uuringud, mis võimaldavad leida ravikestust erinevate ravimeetodite puhul (60-64).

Psühhoteraapia madalama remissioonimäära põhjuseks võrreldes teiste sekkumistega on selle aeglasem toime algus eriti raskekujulise depressiooniepisoodi korral. Samas puuduvad olulised erinevused remissioonimäärades võrreldes farmakoteraapiat ja selle kombinatsiooni psühhoteraapiaga, kuigi sellist erinevust on kirjeldatud erinevates maades (65;66).

Elukvaliteedi paranemise suurust interventsioonide tulemusena hinnatakse WHO-CHOICE mudelis mõõdukaks, kui esmakordse haigusepisoodi korral ulatub muutus elukvaliteedis 13%-st 18%-ni esialgses seisundi raskusest.

Erinevalt teistest sekkumistest vähendavad kaks proaktiivset ravi sisaldavat interventsiooni lisaks remissiooni suurendamisele ja elukvaliteedi parandamisele veel ka korduvaid depressiooni episoodide, mida WHO-CHOICE mudelis väljendab episoodide intsidents ning mille vähenemine saavutatakse patsiendikoolituse ning meditsiinilise toetuse suurema rolliga ravi protseduurides (67).

Uute episoodide teket vähendav toime ilmneb alles korduvate episoodide korral, kuid nendest hinnanguliselt kuni 56% võiksid kasu saada tõhusa baasravi lisamisest episoodide ravile. Prognoositav efekt sellistel isikutel on korduvate episoodide vähenemine poole võrra (68).

Käsitlevate interventsioonide otsest mõju depressiooni letaalsusmäära langusele ja suitsiidiriski vähendamisele ei ole siiani suudetud veenvalt tõestada (69-71) ning leidub viiteid, et antidepressantide ja suitsiidi vaheliste majanduslike seoste uurimine on võimatu viimaste väikese arvu tõttu (72).

Suitsiidiriski depressiooni korral käsitleva ka Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni (APA) ravijuhendid, märkides et ka parima võimaliku raviga jääb osade patsientide surmapõhjuseks kõigest hoolimata enesetapp (73).

Kokkuvõtte WHO-CHOICE kontekstualiseerimise käigus käsitletavate depressioonist tingitud tervisekaotuse vähendamisele suunatud sekkumiste efektist erinevatele haiguse aspektidele on esitatud tabelis 8-1.

Interventsioon	Mõju		
	haigestumusele	remissioonile	elukvaliteedile
Praegune olukord		8,0%	7,3%
TCA <sup>a</sup>		10,3%	9,0%
SSRI <sup>b</sup>		11,5%	10,0%
Lühike psühhoterapia		9,0%	11,0%
TCA koos psühhoterapiaga		11,8%	10,3%
SSRI koos psühhoterapiaga		12,6%	11,0%
TCA koos proaktiivse raviga	-12,6%	14,4%	11,0%
SSRI koos proaktiivse raviga	-13,4%	15,4%	11,7%
Kõikide sekkumiste kombinatsioon	-1,0%	10,9%	10,4%

**Tabel 8-1.** Depressioonist tingitud tervisekaotuse ärahoidmisele suunatud sekkumiste efektid võrreldes null-situatsiooniga haigestumuse vähenemise, remissiooni suurenemise ja elukvaliteedi paranemise osas.

<sup>a</sup>TCA – tritsüklilised antidepressandid, <sup>b</sup>SSRI – selektiivsed serotoniini tagasihaarde pärssijad

Remissiooni suurenemisele avaldab WHO-CHOICE mudelis kokkuvõttes enim mõju SSRIde kasutamine proaktiivse raviskeemi alusel, mis parandab ka enim elukvaliteeti ja langetab korduvate depressiooni episoodide esinemist.

Lisaks interventsiooni toimele mõjutab selle efekti rahvastikule ka nende levik siht-rühmas ning ravijuhiste järgimine. Sellest lähtudes rakendatakse WHO-CHOICE mudelis interventsiooni vaid 50%-le kõigist depressiooni põdevatest isikutest (74), mida veelgi vähendatakse tritsükliliste ja selektiivsete serotoniini tagasihaarde pärssi-jate (vastavalt 70%, 73%) (75) ning psühhoteraapia ravijärgimusest lähtuvalt (76).

Kokkuvõttes on käsitletud interventsioonidest suurima efektiga SSRIde kasutamine proaktiivse raviskeemi alusel, millega 60% sihtrühma hõlmatus juures on võimalik saavutada kuni 40% depressioonist põhjustatud haiguskoormuse ärahoidmine. Mõju suuruselt teisel kohal on TCAd kasutamine vastavalt proaktiivsele raviskeemile.

Nimetatud interventsioonide kõrged efektiivsused tõstavad esile proaktiivse ravi-skeemi puhul medikamentoosse ravi efektile lisanduva efekti, mis ulatub kuni 19%-ni, millest omakorda enam kui pool on seletatav uute depressiooni episoodide teket vähendava efektiga.

### 8.3.2 Skisofreenia

Skisofreenia puhul hinnati seitsme interventsiooni mõju rahvastiku tervisele:

- Klassikalised antipsühhootilised ravimid (klassikalised neuroleptikumid e KNL)
- Atüüpilised antipsühhootilised ravimid (atüüpilised neuroleptikumid e ANL)
- Klassikalised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga
- Atüüpilised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga
- Klassikalised neuroleptikumid koos juhtumikorraldusega
- Atüüpilised neuroleptikumid koos juhtumikorraldusega

Kõik WHO-CHOICE raames käsitletavat skisofreenia sekkumised on suunatud patsientide elukvaliteedi parandamisele sümptomite leevendamise ja seisundi üldise raskuse vähendamise teel.

Kõige laiemalt levinud skisofreenia ravimeetodiks on medikamentoosne ravi, mida käesolevas uuringus on modelleeritud eraldi klassikalisi ja atüüpilisi anti-psiühhootilisi ravimeid kasutades.

Klassikaliste anti-psiühhootiliste ravimite näol on käesolevas analüüsis tegemist ravimitega, mille esindajateks on näiteks haloperidool ja kloorpromasiin. Atüüpiliste anti-psiühhootiliste ravimite esindajateks on näiteks klosapiin ja risperidiin.

Mõlema ravimrühma kasutamisel on ravi kestev ning selle eesmärgiks on eelkõige ägenemiste ärahoidmine ja tekkinud sümptomite leevendamine. Igapäevases ravis leitakse konkreetsele patsiendile sobiv ravim sageli katse-eksituse teel, kuid üldjuh-tudel on atüüpilised neuroleptikumid kergemini kasutatavad isiku liigutusi vähem häirivate kõrvaltoimete tõttu.

Skisofreenia ravis on sagedaseks probleemiks ravi katkestamine patsiendi poolt, mis tuleneb skisofreenia sümptomaatikast, kauakestvast medikamentoosest ravist ja pikaajalise ravimite tarvitamise puhul tõenäolistest ravimite kõrvaltoimetest. Ravijärgimuse suurendamiseks ja medikamentoosse ravi tõhususe suurendamiseks kasutatakse klassikalise ravi tugiteenustena psühhosotsiaalset ravi ja juhtumikorraldust.

Psühhosotsiaalse ravi (rehabilitatsiooni) korral suunatakse patsiente senisest suuremal määral suhtlema näiteks skisofreenia tugirühmades. Samuti on osaks psühhosotsiaalsest ravist patsientide koolitamine haiguse sümptomite varaseks märkamiseks ning arsti-patsiendi koostöö parandamiseks, mis ilma vastava koolitusega on haiguse olemuse tõttu häiritud.

Juhtumikorralduse puhul on tegemist vaimse tervise töötajate või sotsiaaltöötajatega, kes on pidevalt kontaktis patsientidega ning aitavad neil meeles pidada arstiviisiite ja teevad kindlaks et patsient ei katkestaks medikamentooset ravi. Samuti võivad juhtumikorraldajad vajadusel patsiente abistada raskemate haigusjuhtude puhul nende igapäevaste tegevuste ja ametiasutustega suhtlemise juures.

Psühhoosotiliste sümptomite ja vaevuste vähenemist modelleeritakse WHO-CHOICE puhul lähtudes erinevate sekkumiste efekti suuruselt (77). Interventsiooni efekti arvestamisel on oluline silmas pidada, et seda on võimalik rakendada vaid ravi saava rahvastikuosa kohta (hinnanguliselt kuni 80% haigetest).

Skisofreenia interventsioonide mõju haiguse remissioonile ei ole WHO-CHOICE mudelis arvesse võetud, kuigi arengmaades läbi viidud uuringute alusel on 20-30% patsientidest pikaajalisel ravil remissiooni näidatud (78;79). Samas ei ole nimetatud uuringute alusel võimalik üheselt eristada loomulikku ja ravist tingitud remissiooni, mis ongi antud efekti modelleerimisest loobumise põhjuseks.

<b>Interventsioon</b>	<b>Mõju elukvaliteedile</b>
Praegune olukord	2,1%
Klassikalised neuroleptikumid	2,3%
Atüüpilised neuroleptikumid	3,9%
Klassikalised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga	5,8%
Atüüpilised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga	7,6%
Klassikalised neuroleptikumid koos juhtumikorraldusega	6,6%
Atüüpilised neuroleptikumid koos juhtumikorraldusega	8,6%
Kõigi sekkumiste kombinatsioon	5,3%

**Tabel 8-2.** Skisofreenia interventsioonide efektiivsus (elukvaliteedi paranemine)

Skisofreeniast tingitud haiguskoormuse vähendamisele suunatud interventsioonidest on suurima efektiga atüüpiliste antipsühhoosotiliste ravimite kasutamine koos juhtumikorraldusega, mille abil on võimalik patsientide elukvaliteeti tõsta enam kui 8% võrra võrreldes olukorraga, kus ravi puudub.



Samuti selgub interventsioonide efektiivsuseid võrreldes, et nii psühhosotsiaalse ravi kui ka juhtumikorralduse kasutamine lisaks tavapärasele medikamentoossele ravile annab olulise efekti patsientide elukvaliteedi paranemisele – 3% kuni 4% suurune lisaefekt psühhosotsiaalse ravi ja 4% kuni 5% lisaefekt juhtumikorralduse puhul.

### 8.3.3 Alkoholi liigtarvitamine

Alkoholi liigtarvitamise interventsioonide andmeid käsitletud fookusgrupi kogunemine toimus erinevalt skisofreeniat ja depressiooni käsitletud tööühmatest koos metoodika tutvustamise seminariga novembris 2004. Lähtuvalt sellest on alkoholi liigtarvitamise kohta kogutud andmeid hinnanud töögrupi soovitusel liidetud käesoleva peatükiga ning ei leia käsitlemist hilisemas vaimse tervise fookusgrupi tööd puudutavas peatükis 8.5.

WHO-CHOICE analüüs käsitleb alkoholi liigtarvitamist, mis on defineeritud kui keskmine päevane absoluutse alkoholi kogus üle 20g naistel ja üle 40g meestel.

Alkoholi liigtarvitamist käsitletud fookusgrupile esitati kaalumiseks alkoholitarvitamise letaalsusmäärad ja alkoholi liigtarvitamise relatiivsed riskid surra (2,5 korda meestele vanuses 15-44a, 1,3 ja 1,4 korda vanemas eas meestele ja naistele) võrreldes mitteliigtarvitajatega, mis pärinevad alkoholi interventsioonide kulutõhusust maailma regioonide lõikes võrrelnud uuringust (57).

Samast allikast pärinesid ka remissioonimäärad (7,92% meestel ja 8,18% naistel), mille aluseks oli alkoholi liigtarvitamise keskmine kestus 10,9 aastat. Haiguskoormuse arvutusteks vajalik alkoholi liigtarvitamise haiguskaal 0,76 pärines 2003 aastal läbi viidud Eesti haiguskoormusuuringu raames läbi viidud haiguskaalumise töögrupi hinnangutest (80).

Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud interventsioonid saab jagada nelja erineva interventsioonitüübi alla, milleks on:

- nõustamine;
- seaduste jõustamine (näiteks joobe kontroll teedel);
- seadusandlikud interventsioonid (näiteks alkoholi maksustamine, joobes liiklemise keelustamine, alkoholi müügi piiramine, reklaami kontroll);
- mediakampaaniad rahvastiku teadlikkuse tõstmiseks.

Alkohoolsete jookide maksustamine vähendab peamiselt uute liigtarvitamise juhtude teket ning vähendab seeläbi alkoholi kogukasutust.

Maksustamise mõju tarbimisele väljendab hinnaelastsus (1% hinnatõusu tagajärjel tekkiv protsentuaalne muutus tarbimises). WHO-CHOICE mudelis varieeruvad hinnaelastsuse väärtused erinevatele jookidele -0,3-st kuni -1,5-ni vastavalt kõige eelistatumate ja kõige vähem tarvitatavate jookide puhul.

Alkohoolsete jookide maksustamist käsitlevate interventsioonide puhul modelleeriti nii praegust maksutaset kui ka 25 ja 50 protsendi võrra tõstetud maksutaset. Maksutaseme tõusu korral võeti arvesse ka suurenevat musta turu käivet lähtuvalt hinnaelastsusest.

Joobes liiklemise keeld ja joobe kontroll teedel võimaldavad mõjutada liiklusvigastuste ja –surmade esinemist nii alkoholi tarvitavate liiklejate kui ka teiste liiklejate seas. Joobes liiklemist keelavad seadused vähendavad täielikul rakendamisel 7% võrra surmavaid liiklusvigastusi. Joobe pideva lauskontrolli rakendamise puhul väheneb suremus kuni 18% võrra võrreldes olukorraga, kui kontrolli üldse ei rakendata. Joobe testimise efekt mittersurmavatele vigastustele on WHO-CHOICE hinnangul kuni 15%.

Alkoholi kättesaadavust saab drastiliselt vähendada keelustamise ja piirangute abil, kuid sellega kaasnevad olulised probleemid nende meetmete juurutamise ja käigus hoidmisega. Põhilisteks probleemideks on musta turu suurenemine ja isetehtud alkoholist tingitud mürgistuste sagenemine.

Möödukam ja reaalsem võimalus on müügi ajaline piiramine näiteks nädalalõppudel 24-tunnise müügikeelu kehtestamisega, mis Skandinaavias on vähendanud tarbimist ja alkoholiga seotud terviseprobleeme. Skandinaavias läbiviidud uuringutele tuginedes hinnatakse WHO-CHOICE mudelis, et juurdepääsu piiramisel väheneb alkoholi liigtarvitamise uute juhtude arv 1,5-3,0% ja liiklussurmade arv 1,5-4,0% võrra.

Avalikkuse huvi alkoholi reklaami keelustamise suhtes on pidevalt suurenenud, kuigi selle mõju alkoholi tarvitamisele on parimal juhul möödukas. WHO-CHOICE raames hinnatakse, et reklaami keelustamisel väheneb liigtarvitamine 2-4% võrra (57).

Uuritavatest alkoholi interventsioonidest sisaldab ainsana patsiendi-poolseid kulusid nõustamine perearsti poolt. Interventsioon koosneb psühhosotsiaalsest nõustamisest ja neljast arstivisiidist, mille käigus räägitakse alkoholiga seotud terviseprobleemidest. Nõustamine on suunatud alkoholi liigtarvitamise vähendamisele liigtarvitamise episoodi lühema kestuse ja tervisliku seisundi parandamise abil. WHO-CHOICE mudelis hinnatakse nende kahe toime koosmõjuga saavutatavat alkoholi liigtarvitamise leviku vähenemist kuni 22% suuruseks.

WHO-CHOICE kontekstualiseerimiseks kogutud andmete ja fookusgrupi poolt neile antud hinnangute tulemusena leitud alkoholi liigtarvitamise esmahaigestumust vähendavate interventsioonide mõjud, sellest põhjusest tingitud haiguskoormusele, on toodud tabelis 8-3.

<b>Interventsioon</b>	
Praegune maksutase (nov 2004. a tase)	-7,1%
Suurenenud maksustamine (25% võrra)	-8,1%
Suurenenud maksustamine (50% võrra)	-8,9%
Reklaami keelustamine	-3,0%
Joobe kontroll teedel, mõju ainult meeste surmavatele vigastustele	-2,6%
Joobe kontroll teedel, mõju ainult naiste surmavatele vigastustele	-1,1%
Joobe kontroll teedel, mõju kogu rahvastiku surmavatele vigastustele	-1,7%
Alkoholi kättesaadavuse piiramine	-2,5%

**Tabel 8-3.** Alkoholi interventsioonide mõjud alkoholi liigtarvitamise uute juhtude tekkele

Hinnatavatest interventsioonidest on suurima alkoholi liigtarvitamist vähendava mõjuga alkoholi maksustamise tõstmine 50% võrra praeguse maksutasemega võrreldes.

Erinevalt maksustamist kirjeldavatest interventsioonidest lisandub alkoholi kättesaadavuse piiramise puhul uute juhtude teket vähendavale efektile ka alkoholist tingitud surmade vähenemine, mis on aastas sõltuvalt soost ja vanusest 0,01-0,5%.

Kuna nõustamine perearstide poolt on suunatud juba alkoholi tarvitavatele isikutele, siis väljendub selle interventsiooni mõju joomise lõpetamise tõenäosuse suurenemises ja üldise elukvaliteedi paranemises. Alkoholi liigtarvitamise vastu suunatud interventsioone käsitletud fookusgrupi hinnangul parandab perearsti poolt läbiviidud nõustamine elukvaliteeti 4% võrra ning remissiooni määra 18,4% võrra.

Kuigi interventsioonide mõju WHO-CHOICE käsitluses hinnatakse sekkumiste täieliku puudumise foonil, on näiteks maksustamise puhul võimalik lisanduva interventsiooni mõju väljendada erinevate maksutasemetega mõju vahena - 25% võrra suurenenud maksustamise korral väheneb liigtarvitamise uute juhtude arv 1% võrra (8,1-7,1=1%) aastas.

## 8.4 Kuluandmed

Kuluandmetest olulisemateks on eri organisatsiooni tasandite voodipäeva- ja vastuvõtukulu ning kulutused ravimitele. Voodipäeva- ja vastuvõtukulud on arvestatud lähtudes Eesti Haigekassa andmetest. Ravimikulude arvestusel on aluseks võetud ravimihinnad TopMedi ja Magnum Medical elektroonilistest andmebaasidest 2005. aasta alguse seisuga (81;82) ning keskmine ravimitootja poolt soovitatud päevane doos.

Programmikulude leidmiseks on kasutatud Sotsiaalministeeriumi põhiametikohtade palgaskaalat vastavalt mudelis eeldatud töökohtade haridustasemetele (83), riiklike tervishoiuprogrammide keskmist personalivajadust ning erinevate kaubaühikute keskmiseid turuhindu.

### 8.4.1. Voodipäeva kulu

Voodipäeva kulud leitakse WHO-CHOICE mudelis eraldi kolme erineva raviasutuste tasandi jaoks. Samas kirjeldab Eestis Haiglavõrgu arengukava (84) neljatasandilist raviasutuste süsteemi. Käesolevas uuringus on kaks alama taseme raviasutuste gruppi liidetud lähtuvalt nende asutuste töötasumääradest. Seega on WHO-CHOICE ja Eesti ravitasandid vastavusse viidud järgnevalt:

- esmane (*primary*) – Eesti üld- ja kohalik haigla
- teisene (*secondary*) – Eesti keskhaigla
- kolmandane (*tertiary*) – Eesti piirkondlik haigla

Ülaltoodud liigitus on eriti oluline skisofreenia voodipäeva keskmise kulu arvestamisel, kuna selle seisundi jaoks on Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetelu (85) kohaselt olemas kaks erineva ressursikuluga voodipäeva piirhinda:

- Akuutpsühhiaatria voodipäev
- Psühhiaatria voodipäev.

Olulisim erinevus on suuremad meditsiinilise personaliga seotud kulud akuutpsühhiaatria voodipäeva puhul. Samuti on akuutpsühhiaatria puhul suuremad kulutused erinevale tehnilisele varustusele nagu näiteks vahendid füüsiliste kallaletungide ärahoidmiseks.

Sotsiaalministeeriumi 2003. aasta ravivoodite kasutamise andmetel (86) langeb kõigist kolmanda tasandi psühhiaatria voodipäevadest akuutpsühhiaatria arvele ligikaudu 20% samas kui teise tasandi voodipäevadest langeb akuutpsühhiaatria arvele vaid 3%. Nimetatud jaotusest lähtuvalt on teostatud ka täpsemad voodipäevakulude arvestused käesolevas uuringus.

Voodipäevakulu arvutamisel on arvesse võetud järgnevaid komponente:

- personalikulud (arstid, õed, hooldajad)
- raviasutuse üldkulud (administratsiooni tööjõukulu, pindade ja inventari kulu jmt.)
- teenuse osutamiseks vajalike ruumide, sisseseade ja aparatuuriga seotud kulud
- patsientide toitlustamiskulud
- patsientide haldusega seotud kulud (nt. pesu pesemine, patsiendiinfo haldus, infotehnoloogia jmt.)

Tööjõukulu arvestused on tehtud lähtudes Sotsiaalministeeriumi tervishoiutöötajate tunnipalga uuringust (87), mis viidi läbi märtsis 2004. Personalikuludesse on lisaks palgakulule arvestatud ka raviasutuse otseselt töötajatega seotud kulutused nagu näiteks koolitus- ja bürookulud.

Voodipäevakulus ei kajastu kulud ravimitele, meditsiinilistele tarvikutele, hooldusvahenditele ja laboriuuringutele, kuna neid käsitletakse WHO-CHOICE mudelis eraldi seisvatena ja võetakse arvesse sõltuvalt raviskeemist.

Lähtuvalt eelpool toodust leiti voodipäeva kulu suuruseks Eestis 449EEK, 504EEK ja 596EEK vastavalt esmasel, teisesel ja kolmandal tasandil.

#### 8.4.2 Vastuvõtu kulu

Teise olulise osa patsiendikuludest moodustavad arsti vastuvõtuga seotud kulutused. Sarnaselt voodipäevakuludega eristatakse WHO-CHOICE mudelis kolme erineva tasandi vastuvõtte.

Kõigil kolmel tasandil võetakse vastuvõtukulude arvestamisel arvesse meditsiinilise personali tööjõukulutusi, teenuse osutamiseks vajalike ruumide ja sisseseadega seotud kulutusi ning patsientide haldusega seotud kulutusi nagu näiteks patsiendiinfo halduse ja üldiste infotehnoloogiliste lahendustega seotud kulutused. Lisaks on madalaima tasandi vastuvõtukulude arvutamisel kasutatud Eesti Haigekassa 2003 aasta andmeid üldarstiabi kogukulude ja visiitide arvu kohta.

Lähtuvalt eelpool toodust leiti visiidikulu suuruseks Eestis 175EEK, 204EEK ja 218EEK vastavalt esmasel, teisesel ja kolmandal tasandil.

#### 8.5. Ressursikasutus

Ressursikasutuse (*resource use*) kaasamine interventsioonide kogukulu leidmisse on oluline, kuna see võimaldab arvesse võtta sekkumiste erinevaid levikuid rahvastikus. Varieeruv levik võib olla tingitud sekkumise osalisest rakendamisest ning medikamentoosse ravi puhul ka võimalikest raviskeemi järgimise probleemidest arsti poolt või ravijuhiste osalisest järgimisest patsiendi poolt.

WHO-CHOICE raames käsitletakse praegust olukorda kui ühte paljudest interventsioonidest lähtudes null-situatsiooni kasutamise loogikast, kus kõiki sekkumisi võrreldakse interventsioonide täieliku puudumisega. Seega on analüüsi seisukohast oluline praegust olukorda moodustavate interventsioonide kombinatsiooni täpne kirjeldamine. Käesolevas uuringus kasutati vastavate andmete allikana väljavõtteid Eesti Haigekassa andmebaasist.

Depressiooni puhul kirjeldati praegust ressursikasutust kerge, mõõduka ja raske haiguskulu jaoks. Skisofreenia puhul eristati ressursikasutust viie erineva haigusrühma jaoks, mille moodustamise aluseks oli lisaks seisundi raskusele ka selle kulu tüüp. Haigusrühmade täpsemat kujunemist vastavalt RHK-10 koodidele kirjeldab tabel 8-4.

Kasutades väljavõtteid Eesti Haigekassa raviarvete andmebaasist kirjeldati eelpool mainitud haigusgruppide lõikes erinevate teenuste ja ravimitüüpide tarvitamise osakaalud. Depressiooni puhul olid käsitletud ravimitüüpideks tritsüklilised ja selektiivselt serotoniini tagasihaaret pärssivad antidepressandid. Skisofreenia puhul kasutati ravimite liigitust klassikalised ja atüüpilised neuroleptikumid.

Samuti leiti nende patsientide osakaalud, kes olid kasutanud haiglaravi akuutpsühhiaatrilist, psühhiaatrilist või hooldusravi pakkuvates asutustes või kasutanud täiendavaid tervishoiuteenuseid (psühhoteraapia, entsefalograafia jt).

#### Depressioon

┆ kerge – F32.0; F33.0; F32.8; F32.9; F33.8; F33.9

┆ mõõdukas – F32.1; F33.1

┆ raske – F32.2; F32.3; F33.2; F33.3

#### Skisofreenia

┆ täielik paranemine ühe episoodi järel – F20.\*5

┆ osaline paranemine ühe episoodi järel – F20.\*4

┆ episoodiline, remiteeruv – F20.\*3

┆ episoodiline, püsiv või progresseeruv – F20.\*1; F20.\*2

┆ püsikululine – F20.\*0

**Tabel 8-4.** Ressursikasutuse kirjeldamise aluseks olevate haigusrühmade moodustamine (tärniga on tähistatud RHK-10 koodi osa, mida grupeerimisel ei kasutatud)

Sellisel moel leitud ressursikasutuse määrad olid sisendiks fookusgrupi tööle sarnaselt haiguste epidemioloogia ning interventsioonidega seotus kulude puhul kirjeldatule.

## 8.5 Fookusgrupp

Uuringu kolmanda etapi eesmärgiks oli eelnevas etapis kogutud andmete valiidsuse kinnitamine ja analüüsiks sobiliku andmepaketi koostamine.

Nimetatud eesmärgi saavutamiseks kutsuti veebruaris 2005. a kokku vaimse tervise fookusgrupi kogunemine kahepäevase üritusena, kus esitati kaalumiseks paralleelselt nii WHO-CHOICE vahendites sisalduvad lähteandmed kui ka kõik Haigekassa ja rahvuslike või rahvusvaheliste uuringute põhjal arvutatud sisendparameetrid seisundite epidemioloogia, ressursikasutuse ja teiste valdkondade kohta (kirjeldatud lõikes 8.1 – 8.5).

Fookusgrupi konsensusel põhinevatest tulemustest lähtudes kasutati hilisemas analüüsis nii depressiooni kui ka skisofreenia puhul WHO poolt soovitatud remissiooni- ja suremusmäärasid ning depressiivse episoodi kestust.

Fookusgrupi töö lihtsustamiseks oli ette valmistatud andmepakett, mis sisaldas WHO-CHOICE mudelis sisalduvad lähteandmeid ning selleks otstarbeks kogutud Eesti-spetsiifilisi andmeid käsitletavate haiguste epidemioloogia, interventsioonide kulude ja üldise ressursikasutuse kohta.

Analüüsis kasutatud depressiooni levimusandmed pärinevad fookusgrupi soovitusel nooremate vanusrühmade puhul Eesti Terviseuuring 1996 (88;89) andmetest ning vanemate vanusrühmade (alates 65 eluaastast) puhul Eesti depressiooni levikut käsitletud uuringust (90).

Eesti Haigekassa andmebaasist pärinevad depressiooni levimusandmed ei ole antud juhul kasutatavad, kuna fookusgrupi hinnangul pöörduvad vaid veidi enam kui pooled depressiooniga isikud Eestis arsti vastuvõtule ja seega on näha vaid osa vajadusest.

Skisofreenia levimuse puhul depressiooniga sarnast probleemi polnud, sest haiguse olemuse tõttu jõuavad enamus haigetest varem või hiljem tervishoiuasutusse, kuid küsimus on haiguse raskusastmes, mis patsiendil on tervishoiuasutusse pöördumise ajal. Vaimse tervise fookusgrupi kui ka rahvusvahelise kirjanduse hinnangul on Eesti Haigekassa andmetel põhinev skisofreenia kogulevimuse ja haigestumuse üldnumber vastav olukorrale ning rahvusvahelisele kirjandusele (91).

Samas vajas fookusgrupi hinnangul korrektsiooni Eesti Haigekassa andmestikule põhinev skisofreenia vanus-sooline jaotus. Korrektsiooni aluseks võeti WHO-CHOICE vahendites sisalduv skisofreenia vanus-sooline jaotus.

Haiguskaalude erinevaid andmepakette kaaludes tõi fookusgrupp nii skisofreenia kui ka depressiooni puhul esile Eesti haiguskoormusuuringu raames saadud tulemused kui kõige sobilikumad käesolevas analüüsis kasutamiseks.

Ressursikasutuse käsitlemisel seisis vaimse tervise fookusgrupi ees kahetine ülesanne, mille esimene pool seisnes praeguse ressursikasutuse andmetele hinnangu andmise ning teisalt analüüsi eesmärkide püstitamine. Analüüsi eesmärkide seadmine

hõlmas eelkõige hinnangut, kui suures ulatuses uuritavaid interventsioone Eestis rakendada peaks või oleks võimalik rakendada, mis lähtus printsiibist, et tasemed oleksid realistlikud ja saavutatavad lähitulevikus.

Patsiendi poolt ravi- ja arstijuhiste järgimine (*adherence*) on määratletud määrana, milleni patsient peab kinni meditsiinilistest juhistest ning võtab ravimeid nagu on arsti poolt ettekirjutatud. Juhiste järgmine ei sõltu mitte ainult patsiendipoolsest ravijuhiste järgimistest, vaid ka arsti vm tervishoiu teenuse osutaja poolsest ravijuhiste järgimisest ning võimekusest ja oskustest patsiendile raviskeemi järgimise vajalikkuse selgitamisel (92). Ravijuhiste järgimise määrast sõltub otseselt ravimeetmete efektiivsus – mida täpsemalt täidavad nii patsient kui ka meditsiinitöötaja ettekirjutusi, seda mõjusam on raviskeem.

Hinnangud juhiste järgimisele Eestis (tabel 8-5) andis fookusgrupp korrigeerides mudelis seatud vaikimisi väärtusi eelkõige allapoole või jättes samaks. Kõige vähem järgib patsient ravijuhiseid ainult vanemaid skisofreeniaravimeid tarvitades tulenevalt nendega kaasnevatest rasketest ja ebameeldivatest kõrvalmõjudest.

		Hetkeolukord		Eesmärk	
		Teenusepakkuja	Patsient	Teenusepakkuja	Patsient
Skisofreenia	Klassikalised neuroleptikumid (nt haloperidool)	80%	35%	85%	40%
	Atüüpilised neuroleptikumid (nt risperidoon)	80%	60%	85%	65%
	Klassikalised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga (nt pereteraapia)	80%	50%	85%	55%
	Atüüpilised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga (nt pereteraapia)	80%	65%	85%	70%
	Klassikalised neuroleptikumid ravimid koos psühhosotsiaalse ravi ning juhtumikorraldusega	80%	55%	85%	60%
	Atüüpilised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse ravi ning juhtumikorraldusega	80%	70%	85%	75%
Depressioon	Praegune olukord	70%	60%	70%	70%
	Tritsükliilised antidepressandid (TCA)	75%	63%	75%	73%
	Serotoniini tagasihaarde valikulised pärssijad (SSRI)	80%	65%	80%	75%
	Lühike psühhoteraapia	75%	65%	75%	75%
	TCA koos psühhoteraapiaga	80%	70%	80%	75%
	SSRI koos psühhoteraapiaga	75%	75%	75%	80%
	TCA koos proaktiivse raviga	80%	75%	80%	80%
SSRI koos proaktiivse raviga	70%	60%	70%	70%	

**Tabel 8-5.** Skisofreenia ja depressiooni ravijuhiste järgmine teenusepakkuja ja patsiendi poolt erinevate interventsioonide korral

Ravijuhiste täitmise saavutatava eesmärk tasemenähti skisofreenia puhul 5 protsendipunktilist paranemist ning depressiooni puhul 5-10 protsendipunkti vastavalt interventsioonile. Ravijuhiste järgimist soodustab eelkõige koolitus ning teavitus.

Samuti hindas fookusgrupp Eesti Haigekassa andmestikule tuginevat erinevate interventsioonide jaotust null-situatsiooni e. praeguse olukorra kirjeldamiseks. Fookusgrupi hinnangul on praegusel hetkel depressiooni puhul kõigist vastava seisundiga isikutest mingi interventsiooniga hõlmatud 50% ning skisofreenia puhul ligikaudu 61%. Üksikinterventsioonide jaotus sellise hõlmatuse saavutamiseks on kujutatud tabelis 8-6.

Paralleelselt null-situatsiooniga määratleti ka modelleerimise eesmärk erinevate üksiksekkumiste kombinatsiooni jaoks. Depressiooni puhul peaksid erinevad üksikinterventsioonid kokkuvõttes tagama 60% depressioonihaigete ja 65% skisofreeniahaigete hõlmatuse. Üksikinterventsioonide jaotus sellise hõlmatuse saavutamiseks on kujutatud tabelis 8-6.

		Hetkeolukord	Eesmärk kombinatsioon
Skisofreenia	Klassikalised neuroleptikumid (näiteks haloperidool)	45,0%	5%
	Atüüpilised neuroleptikumid (näiteks risperidoon)	5,0%	10%
	Klassikalised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga (näiteks pereteraapia)	5,0%	10%
	Atüüpilised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse raviga (näiteks pereteraapia)	5,0%	25%
	Klassikalised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse ravi ning juhtumikorraldusega	0,3%	5%
	Atüüpilised neuroleptikumid koos psühhosotsiaalse ravi ning juhtumikorraldusega	0,3%	10%
	<b>Kokku</b>	<b>60,6%</b>	<b>65%</b>
Depressioon	Tritsüklilised antidepressandid (TCA)	10,0%	20%
	Serotoniini tagasihaarde valikulised pärssijad (SSRI)	33,0%	24%
	Lühike psühhoteraapia	2,0%	4%
	TCA koos psühhoteraapiaga	0%	1%
	SSRI koos psühhoteraapiaga	5,0%	8%
	TCA koos proaktiivse raviga	0,0%	0%
	SSRI koos proaktiivse raviga	0,0%	4%
<b>Kokku</b>	<b>50%</b>	<b>60%</b>	

**Tabel 8-6.** Üksikinterventsioonide roll haigete seas null-situatsiooni ja eesmärgiks oleva kombinatsiooni korral (üksikinterventsioonide iseseisval modelleerimisel oli sihtrühma hõlmatuseks depressiooni puhul 60% ja skisofreenia korral 80%).



Üksiksekkumiste poolt hõlmatav osa vastavat haigust põdevatest inimestest rahvastikus on WHO-CHOICE mudelites 60% depressioonil ja 80% skisofreenial nagu kirjeldatud eelpool interventsioonide efektiivsuse osas.

Alkoholi liigtarvitamise vastu suunatud interventsioonide puhul pole erinevalt skisofreeniale ning depressioonile ressursikasutuse profiili koostamine vajalik, kuna tegemist on kogu rahvastikku hõlmavate üldiste seadusandlike sekkumistega ning ravimsekkumistele omast ravijärgimuse probleemi ei esine. Ainukesena isiku osalust sisaldava nõustamise puhul on võimalikud ravijärgimuse probleemid arvesse võetud sekkumise efektiivsuse leidmisel.

## 8.6 Kontekstualiseerimise kokkuvõte

Kokkuvõttes tehti kontekstualiseerimise aluseks olnud WHO vahendites kohalike oludega parema vastavuse tagamiseks muudatusi kõigis käesolevate kulutõhususe aluseks olevates sisendandmetes - täpsustati demograafilisi andmeid, seisundite epidemioloogiat, hinnanguid nende haiguste raskusele ja kasutatavate ravimeetodite levikut.

Samuti kaasajastati interventsioonides kasutatavate ravimite hinnad, voodipäeva ja arstivisiidi kulud ning interventsioonide administreerimiseks ja läbiviimiseks vajalike ressursside hulk koos kuluga ühele ühikule.

Suurimaks muutuseks WHO-CHOICE regionaalsete analüüside alusel leitud andmete ja täpsustatud sisendandmete vahel oli ressursikulu vähenemine. Sellise muutuse põhjuseks oli eelkõige, et regionaalsetest andmetel põhinevad interpolatsioonid arvestavad maailma mastaapides nn keskmise riigi rahvaarvuga (50 milj elanikku), mis hindab oluliselt üle Eesti suuruses riigis interventsioonide administreerimiseks vajalike ressursside suurust.

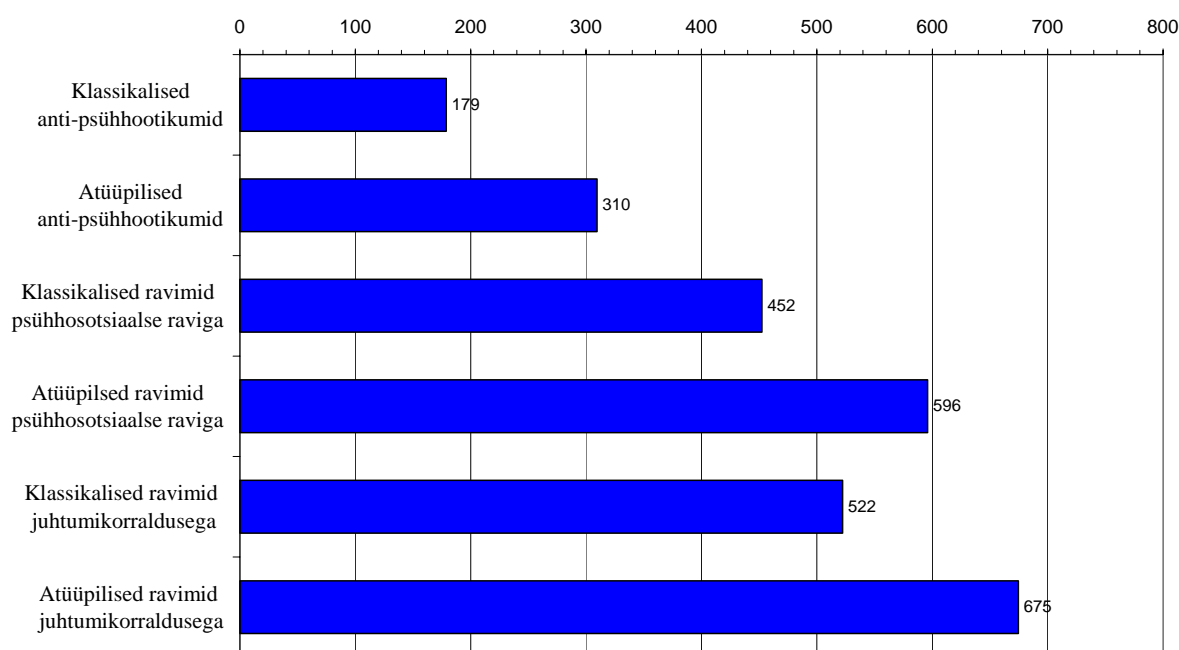
## Tulemused

### 9 Skisofreenia

Käesolevas analüüsis modelleeriti WHO-CHOICE metoodikast lähtudes skisofreenia interventsioonide efektiivsust ja kulutõhusust võrdluses teiste interventsioonidega. Käsitleti suhteliselt laia levikuga ja küllaltki üldisi sekkumisi, mis sisaldasid kahte ravimrühma, psühhosotsiaalset ravi ning juhtumikorraldust erinevates kombinatsioonides (detailsem kirjeldus peatükis 8.3).

Interventsiooni efektiivsus väljendub sekkumise poolt ära hoitud tervisekaotuse e. päästetud eluaastatena. Eluaastate kaotus on tingitud enneaegsest suremusest ja haiguse poolt põhjustatud elukvaliteedi langusest.

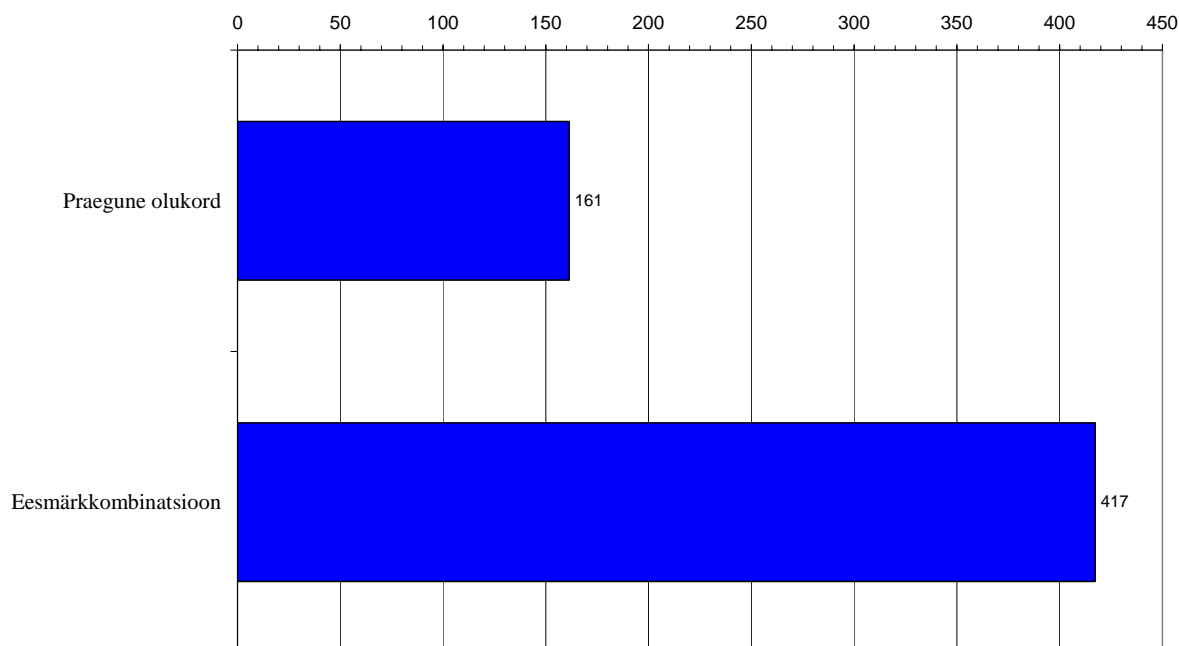
Analüüsitud skisofreenia üksiksekkumistest suurimat mõju rahvastiku tervisele omab atüüpiliste antipsühhootiliste ravimite kombineerimine juhtumikorralduse põhimõtetega (joonis 9-1) – 675 päästetud eluaastat igas kalendriaastas, millele järgnevad nende ravimite kasutamine koos psühhosotsiaalse raviga – 596 eluaastat ja klassikaliste neuroleptikumide kasutamine koos juhtumikorraldusega – 522.



**Joonis 9-1.** Skisofreenia üksikinterventsioonide efektiivsus väljendatuna päästetud eluaastate (DALY) arvuna aastas

Üksiksekkumistest kõige väiksema mõjuga on antipsühhootiliste ravimite kasutamine ilma psühhoteraapia või juhtumikorralduse toeta, nagu näitab klassikaliste ravimite rühma 179 eluaasta ja atüüpiliste ravimite rühma 310 eluaasta suurune efekt.

Kahe kõikide üksikinterventsioonide kombinatsioonist moodustuva sekkumise (joonis 9-2) võrdlusel ilmneb fookusgrupi poolt eesmärgiks seatud kombinatsiooni suurem mõju rahvastiku tervisele 417 päästetud eluaastaga praeguse olukorra 161 eluaasta vastu.



**Joonis 9-2.** Skisofreenia interventsioonikombinatsioonide efektiivsus väljendatuna päästetud eluaastate (DALY) arvuna aastas

Nimetatud kahe interventsiooni võrdlemisel üksiksekkumistega tasub silmas pidada nende erinevalt modelleeritud levikut ravi vajajate seas, mis kombinatsioonidel on orienteeruvalt 60% ning 80% üksikutel interventsioonidel.

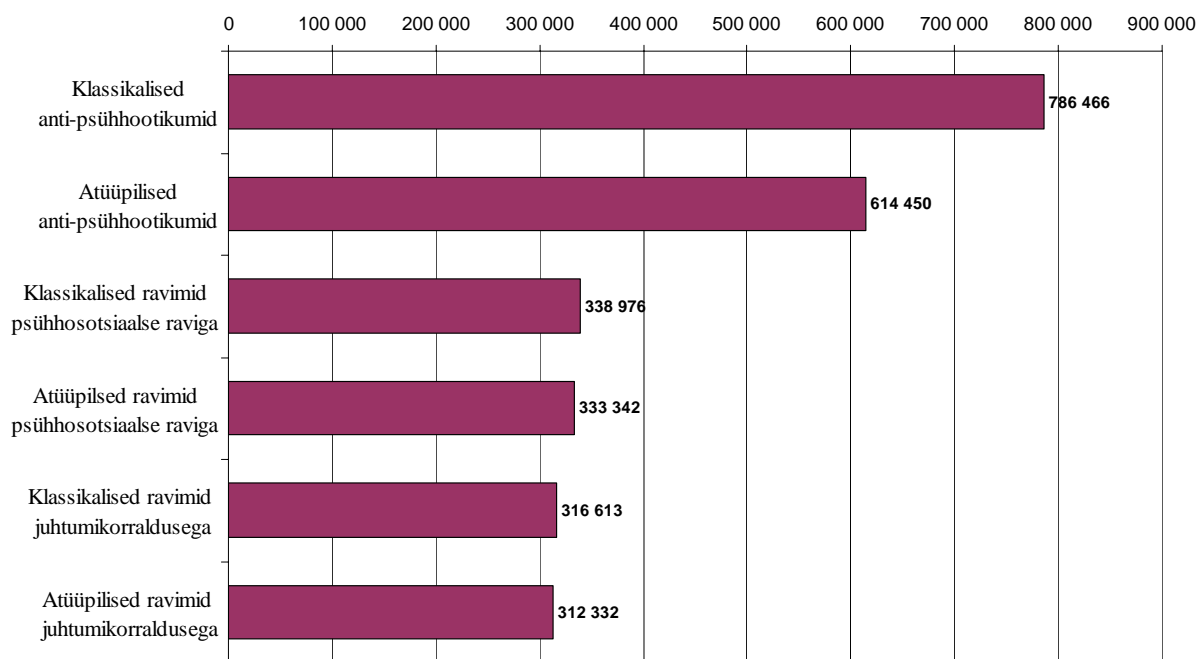
Skisofreenia interventsioonide efektiivsuse tulemuste alusel võib järeldada, et medikamentoosse ravi kombineerimisel teiste võtetega omab kõige suuremat lisamõju juhtumikorraldus. See on selgitatav muutusega raviskeemide järgimises, mis paraneb kui juhtumikorraldaja aitab patsiendil jälgida ravimite võtmist ning juhatab teda õigeaegselt tervishoiuteenuse osutaja poole pöörduma.

Käesoleva uuringu seisukohalt on sekkumiste efektiivsusest olulisem nende kulutõhusus, mille hindamiseks vaadeldakse efekti koos selle saavutamiseks tehtud kulutustega ehk kui palju ressursse kulub ühe eluaasta päästmiseks.

Üksiksekkumistest on kõige kulutõhusamad atüüpiliste ja klassikaliste anti-psühhoetikumide kasutamine koos juhtumikorraldusega vastavalt 312 332 ja 316 613 krooniga ühe eluaasta kaotuse ärahoidmiseks (joonis 9-3).

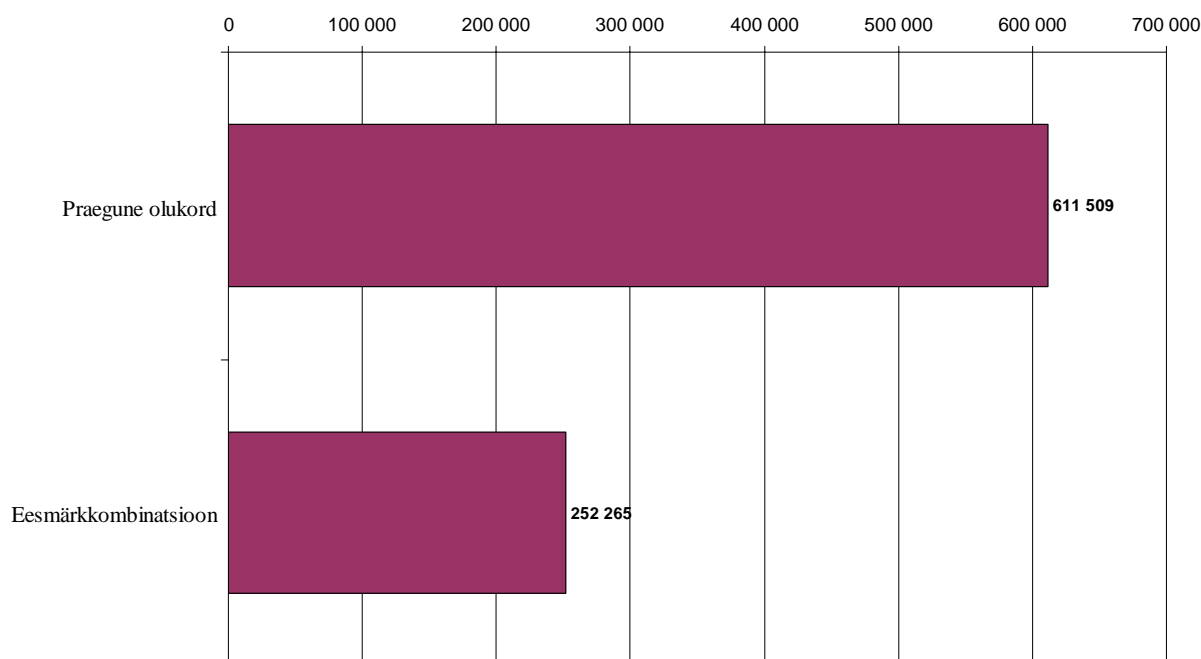
Kõige kulutõhusam interventsioon analüüsitudest on 252 265 krooniga ühe eluaasta kohta kõigi üksiksekkumiste kombinatsioon (joonis 9-4) fookusgrupi poolt soovitatud üksiksekkumiste osakaaludega (tabel 8-6).

Erinevus atüüpiliste ja klassikaliste neuroleptikumide kasutamisel koos juhtumikorraldusega on minimaalne, kuna esimeste suurem efektiivsus ei pääse kulutõhususe analüüsis esile vanemate ravimitega teostatava ravi väiksemate kogukulude tõttu.



**Joonis 9-3.** Skisofreenia üksikinterventsioonide kulutõhusus väljendatuna ühe päästetud eluaasta (DALY) keskmise maksumusena (EEK)

Samuti mõjutab käesoleva analüüsi tulemusi Eesti turul tegutsevate ravimfirmade hinnapoliitika. Nii on üsna tõenäoline, et näiteks atüüpiliste neuroleptikumide hinna suurenemisel osutuvad kulutõhusamateks hoopis klassikaliste neuroleptikumide kombinatsioonid toetavate teenustega.

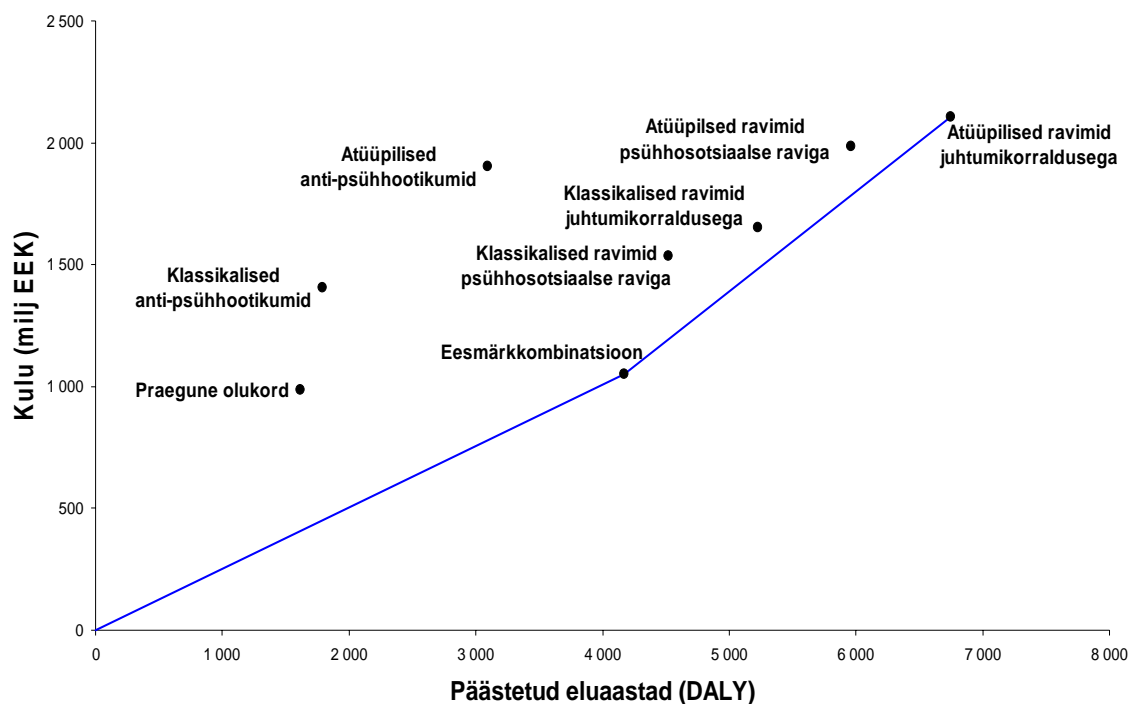


**Joonis 9-4.** Skisofreenia interventsioonikombinatsioonide kulutõhusus väljendatuna ühe päästetud eluaasta (DALY) keskmise maksumusena (EEK)

Analüüsitud interventsioonidest väikseima kulutõhususega on ainuüksi ravimitel baaseeruvad interventsioonid ilma toetavate teenusteta. Ainult ravimi väljakirjutamisel on raviskeemi mittejärgimise tõenäosus suurem, millest tulenevalt saadava tulu ja kulutuste suhe on ebasoodsam võrreldes psühhoterapiat ja juhtumikorraldust sisaldavate sekkumistega. Absoluutsummade võrdluses on kõige vähem kulutõhus klassikaliste antipsühhootiliste ravimite kasutamine üksisekkumisena, millega kulub ühe eluaasta päästmiseks 786 466 krooni.

Suhtes sisemajanduse koguproduktiga isiku kohta, mis Eestis on 2004. aasta jaoks 90 472 krooni püsivhindades (43), on vastavalt WHO makroökonomika ja tervise komisjoni (*Commission on Macroeconomics and Health*) soovitudele (42) kulutõhus kõikide interventsioonide kombinatsioon eesmärkjaoituse korral.

Lähtuvalt inkrementaalsest kulutõhususest oleks esimene valik kõikide sekkumiste kombinatsioon fookusgrupi poolt pakutud vahekordades. Ülejäänud sekkumistest suurima lisanduva efekti vähimate kuludega annab atüüpiliste anti-psühhootiliste ravimite kasutamine koos juhtumikorraldusega sihtrühma 80% hõlmatuses juures (joonis 9-5).



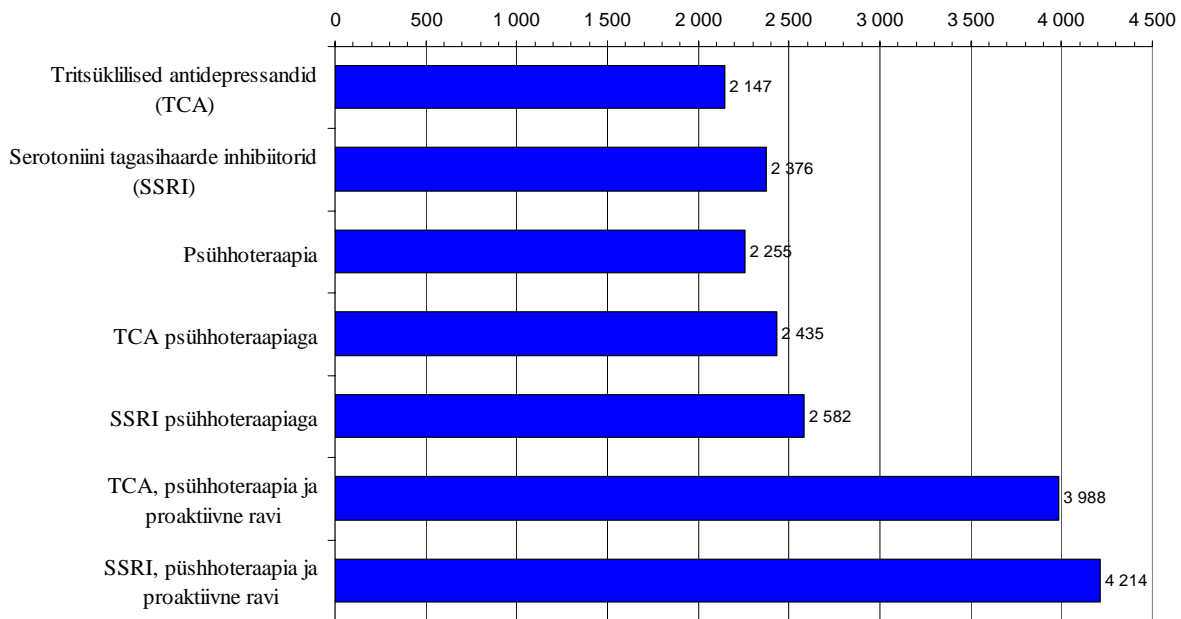
**Joonis 9-5.** Skisofreenia interventsioonide inkrementaalne kulutõhusus väljendatuna ühe lisanduva eluaasta (DALY) päästmiseks tehtava kulutusena (EEK) koos interventsioonide valiku järjekorraga interventsiooni 10-aastase kestuse korral

Teise sekkumise lisamisel on 10 aasta jooksul võimalik võita juurde ligikaudu 2 500 kvaliteetset eluaastat. Kogu rahvastiku jaoks on lisanduva sekkumise hind aastas ligikaudu 150 miljonit krooni, millest märkimisväärne osa kulub teenuse osutajate koolitamiseks, teenuse leviku suurendamiseks ning juhtumikorraldajate töötasudeks.

## 10 Depressioon

Depressiooni puhul analüüsiti WHO-CHOICE metoodikast lähtudes sarnaselt teistele käsitletud seisunditele suhteliselt laia levikuga ja küllaltki üldiseid sekkumisi, mis sisaldasid medikamentoosset ravi kahe ravimgrupiga, psühhosotsiaalset ravi ning proaktiivset ravimetoodikat erinevates kombinatsioonides.

Kõige efektiivsemateks interventsioonideks osutusid SSRI-de ja TCAde kasutamine koos psühhoterapia ja proaktiivse raviskeemiga vastavalt 4 214 ja 3 988 päästetud eluaastaga ühe kalendriaasta kohta (joonis 10-1). Järgnevate üksiksekkumiste mõjud rahvastiku tervisele olid kuni poole võrra väiksemad.

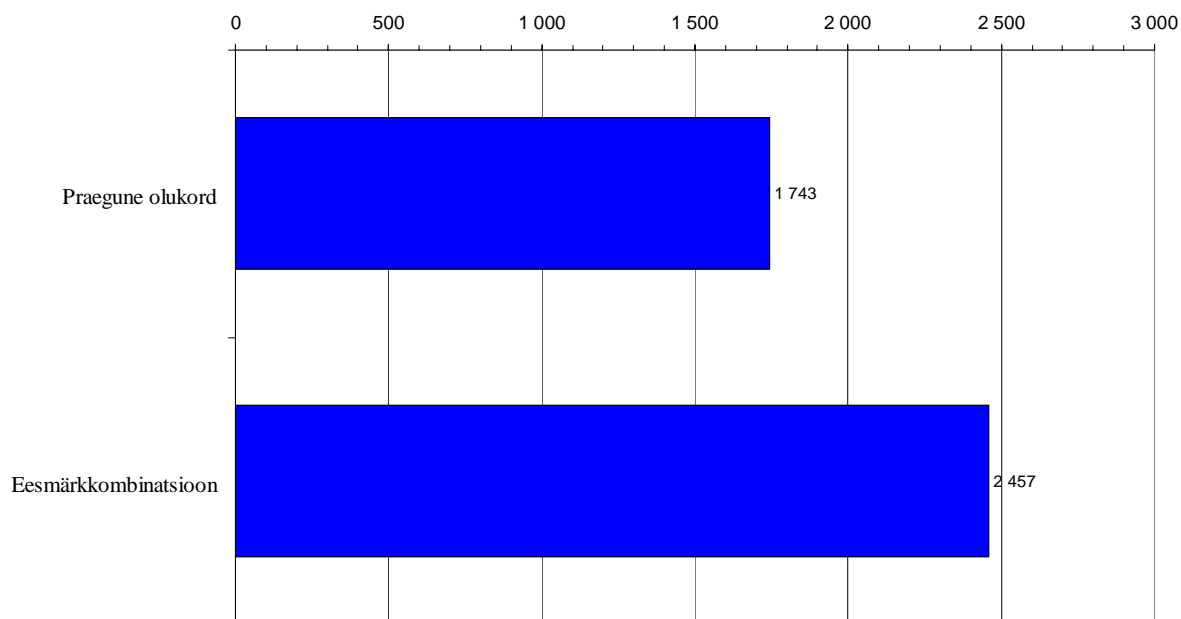


**Joonis 10-1.** Depressiooni üksikinterventsioonide efektiivsus väljendatuna päästetud eluaastate (DALY) arvuna aastas

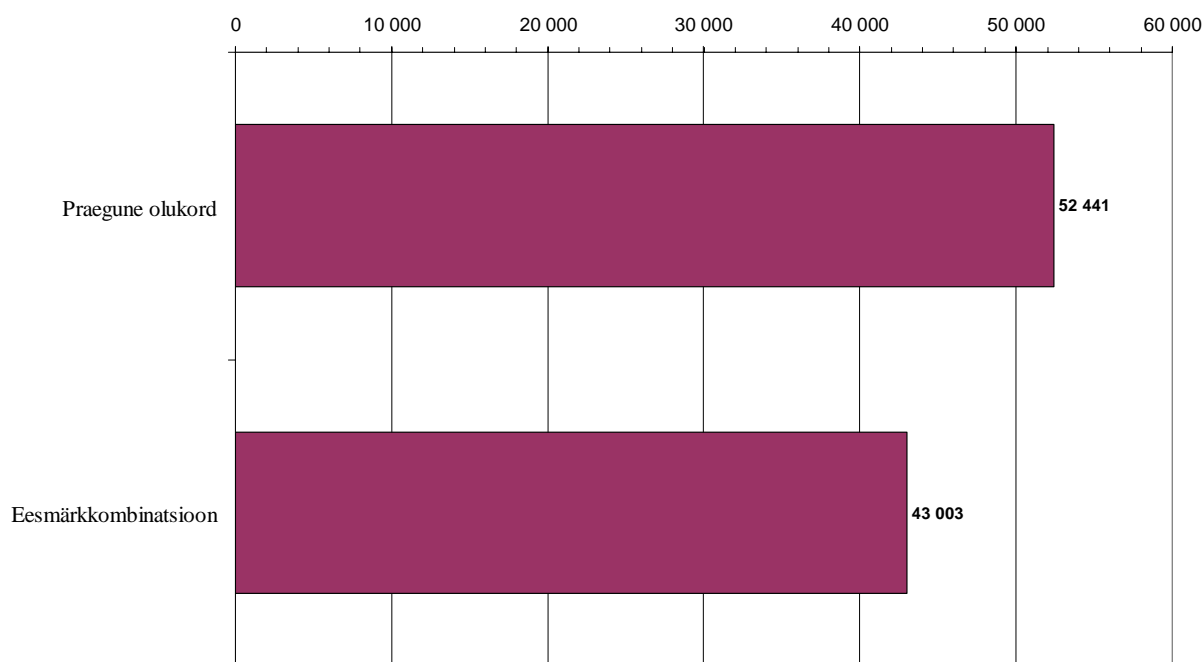
Kõige väiksema efektiga oli üksiksekkumistest tritsükliliste antidepressantide kasutamine tavalise raviskeemi alusel ilma toetava psühhoterapiata. Nimetatud interventsioon võimaldab aastas ära hoida 2 147 eluaasta kaotuse.

Kõikide üksikinterventsioonide kombinatsioonidest (joonis 10-2) oli suurima mõjuga fookusgrupi poolt soovitatud kombinatsioon 2 457 päästetud eluaastaga, mis erines praeguse olukorra efektist ligikaudu 700 eluaasta võrra.

Interventsioonide efektiivsuse vaatlemisel koos selle saavutamiseks vajaliku ressursikuluga osutub kõige kulutõhusamaks sekkumiseks kõikide interventsioonide kombinatsioon (joonis 10-3) fookusgrupi poolt soovitatud vahekordades (tabel 8-6), mille puhul ühe eluaasta kaotuse ärahoidmiseks vajalik kulutus on võrdne ligikaudu 43 000 krooniga.



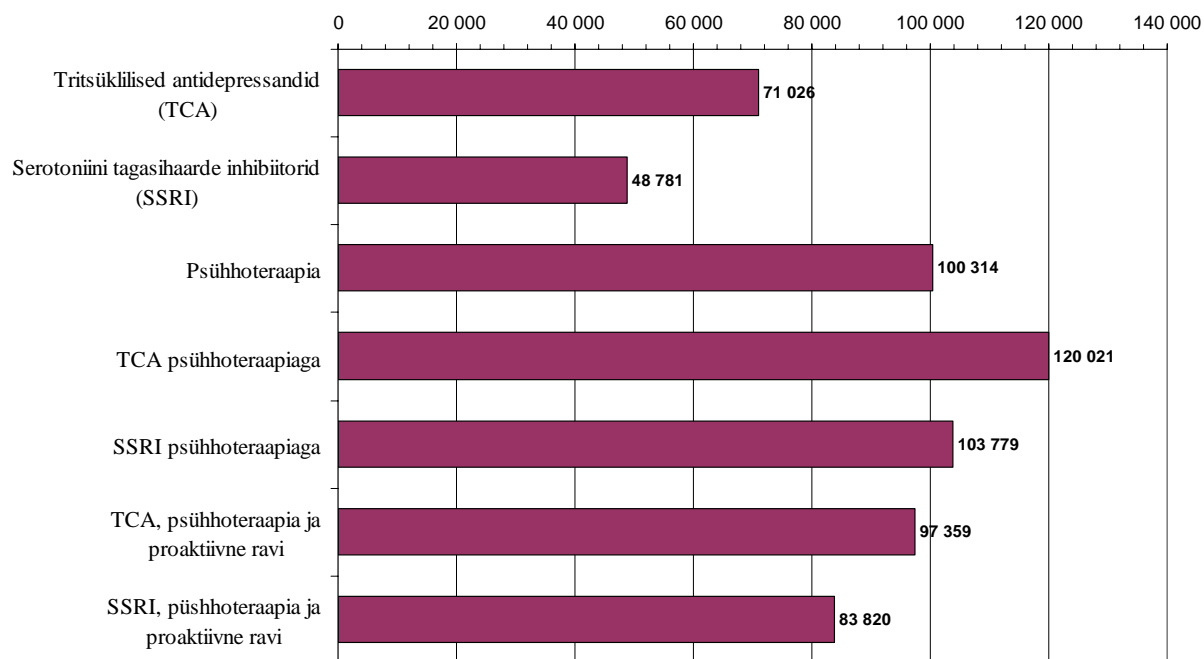
**Joonis 10-2.** Depressiooni interventsioonikombinatsioonide efektiivsus väljendatuna päästetud eluaastate (DALY) arvuna aastas



**Joonis 10-3.** Depressiooni interventsioonikombinatsioonide kulutõhusus väljendatuna ühe päästetud eluaasta (DALY) keskmise maksumusena (EEK)

Kulutõhususe arvestuses järgnevad kõikide sekkumiste kombinatsioonile kaks üksnes medikamentooset ravi sisaldavat interventsiooni (joonis 10-4). Üksnes SSRI kasutamisel kuluks ühe eluaasta säästmiseks ligikaudu 49 000 ning vaid tritsüklilisi antidepressante kasutades ligikaudu 71 000 krooni.

Kõige väiksema kulutõhususega on analüüsitud interventsioonide seas tritsükliliste antidepressantide kasutamine koos psühhoteraapiaga, mille puhul ühe eluaasta kaotuse ärahoidmisele kuluks üle 120 000 krooni.



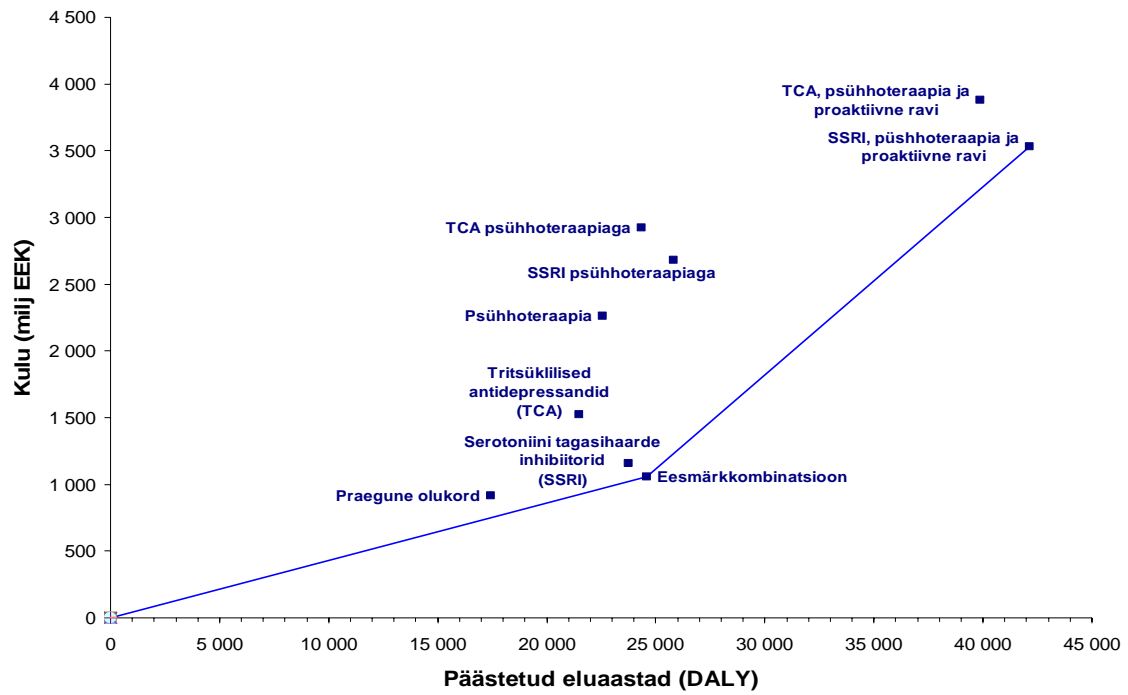
**Joonis 10-4.** Depressiooni üksikinterventsioonide kulutõhusus väljendatuna ühe päästetud eluaasta (DALY) keskmise maksumusena (EEK)

Võrreldes analüüsitud sekkumiste kulusid ühe eluaasta päästmiseks sisemajanduse koguproduktiga isiku kohta, ilmneb et kõik sekkumised on kulutõhusad, kusjuures enam sekkumisi on sealjuures äärmiselt kulutõhusad jäädes WHO makroökonomika ja tervise komisjoni soovitatud (42) SKP per capita piirist allapoole.

Inkrementaalse kulutõhususe alusel oleks esimene valik rahastamisel kõikide üksikinterventsioonide kombinatsioon fookusgrupi poolt soovitatud vahekordades (joonis 10-5).

Teiseks valikuks lähtuvalt inkrementaalsest kulutõhususest on serotoniini tagasihaarde selektiivsete pärssijaid, psühhoaktiivset ravi ja proaktiivset raviskeemi sisaldava interventsiooni 60%-le sihtrühmast kättesaadavaks muutmine. Sellega lisandub eelnevale 10 aasta jooksul 21 000 päästetud eluaastat kulutustega pikemaajalisele medikamentoosle ravile ja suurema arvu psühhoteraapia läbiviijate koolitamisele ning tasustamisele.





**Joonis 10-5.** Depressiooni interventsioonide inkrementaalne kulutõhusus väljendatuna ühe lisanduva eluaasta (DALY) päästmiseks tehtava kulutusena (EEK) koos interventsioonide valiku järjekorraga interventsiooni 10-aastase kestuse korral.

## 11 Alkoholi liigtarvitamine

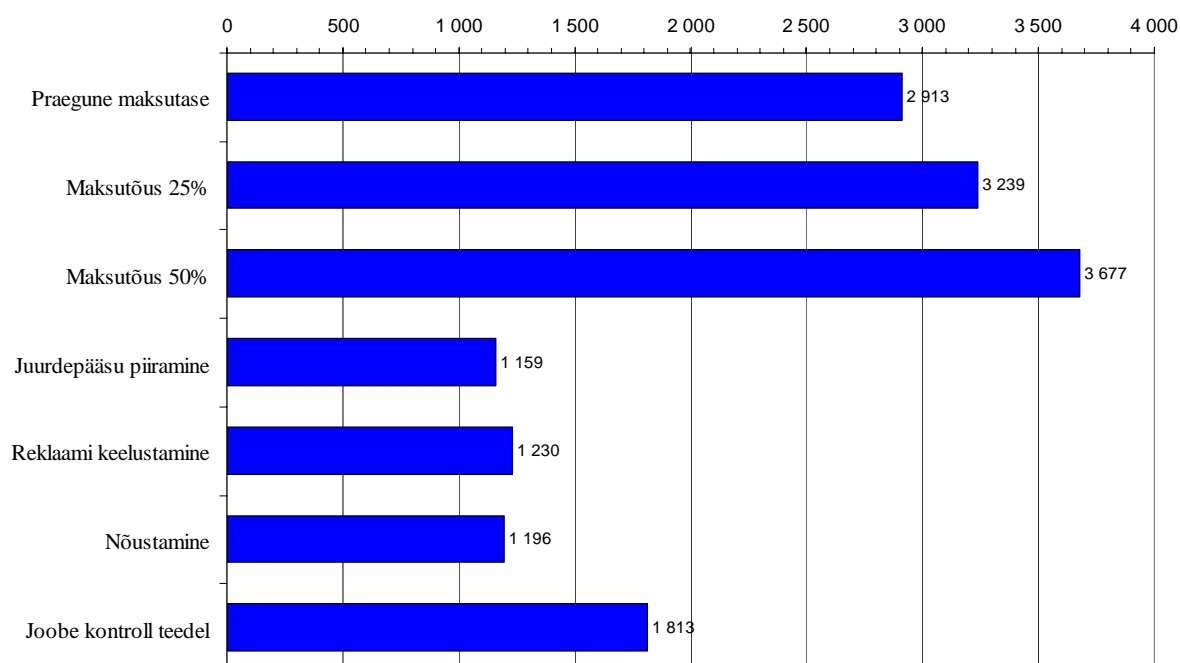
Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud sekkumiste analüüsil käsitleti kogu rahvastikku haaravaid sekkumisi nagu näiteks maksustamine, juurdepääsu piiramine ja isikutele suunatud sekkumist nõustamise näol. Praeguse maksutasemena arvestatakse analüüsi läbiviimise ajal ehk 2004. aasta novembris kehtinud alkoholi aktsiisimäär.

WHO-CHOICE metoodika alusel on alkoholi tarbimise vähendamisele suunatud üksiksekkumistest kõige efektiivsem on alkoholi maksustamise tõus 50% võrreldes 2004 alguse seisuga, mis võimaldab säästa 3 677 eluaastat ühe kalendriaasta kohta (joonis 11-1).

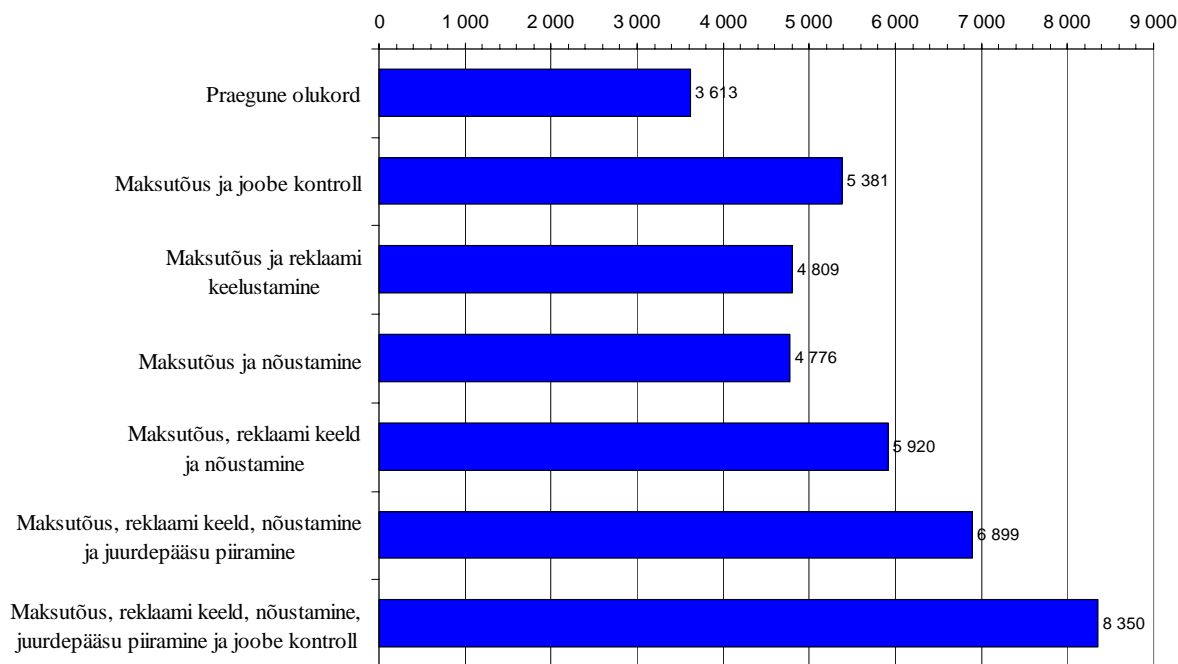
Sekkumiste kombinatsioonide osas on kõige tõhusam kõikide üksiksekkumiste kombinatsioon, mille rakendamisel oleks võimalik ära hoida 8 350 eluaasta kaotus ühe kalendriaasta jooksul (joonis 11-2).

Kõige väiksema efektiivsusega interventsioonid alkoholi liigtarvitamise vähendamiseks on nõustamine ning juurdepääsu piiramine vastavalt 1 196 ja 1 159 päästetud eluaastaga.

Kuna alkoholi reklaami keelustamine on suunatud eelkõige noorema elanikkonna tarbimisharjumustele ning selle mõju on pikaajaline, siis ei pruugi olemasolevad uuringud selle interventsiooni mõju täiel määral väljendada ja see võib osaliselt olla alahinnatud ka käesolevas analüüsis.

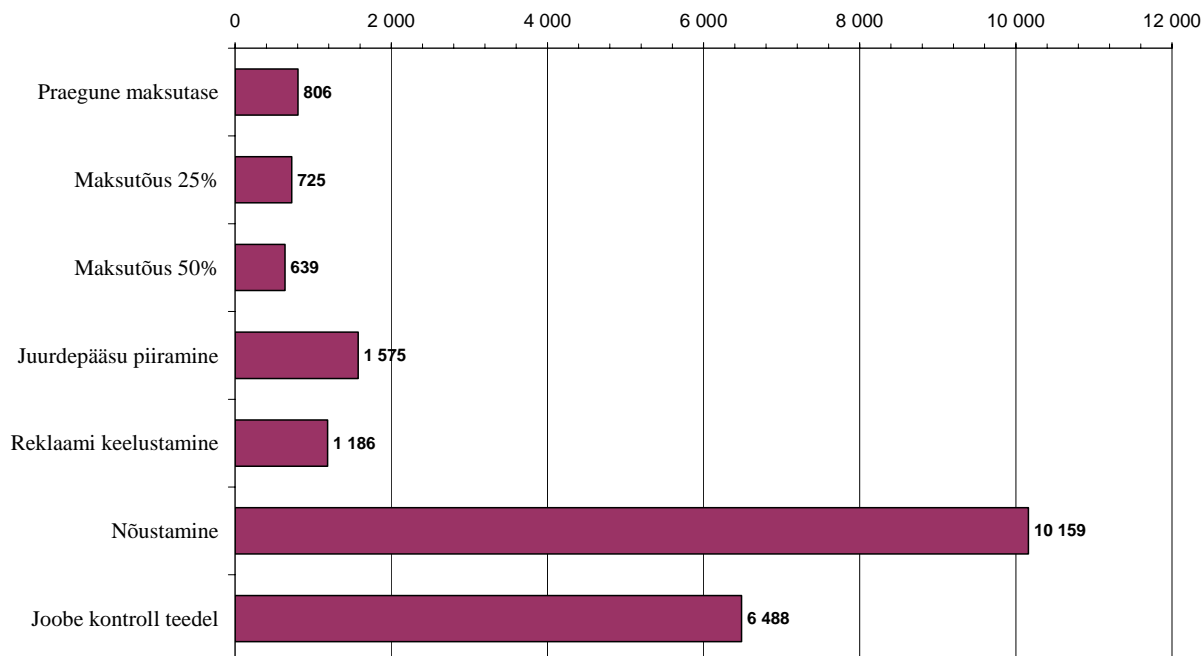


**Joonis 11-1.** Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud üksikinterventsioonide efektiivsus väljendatuna päästetud eluaastate (DALY) arvuna aastas

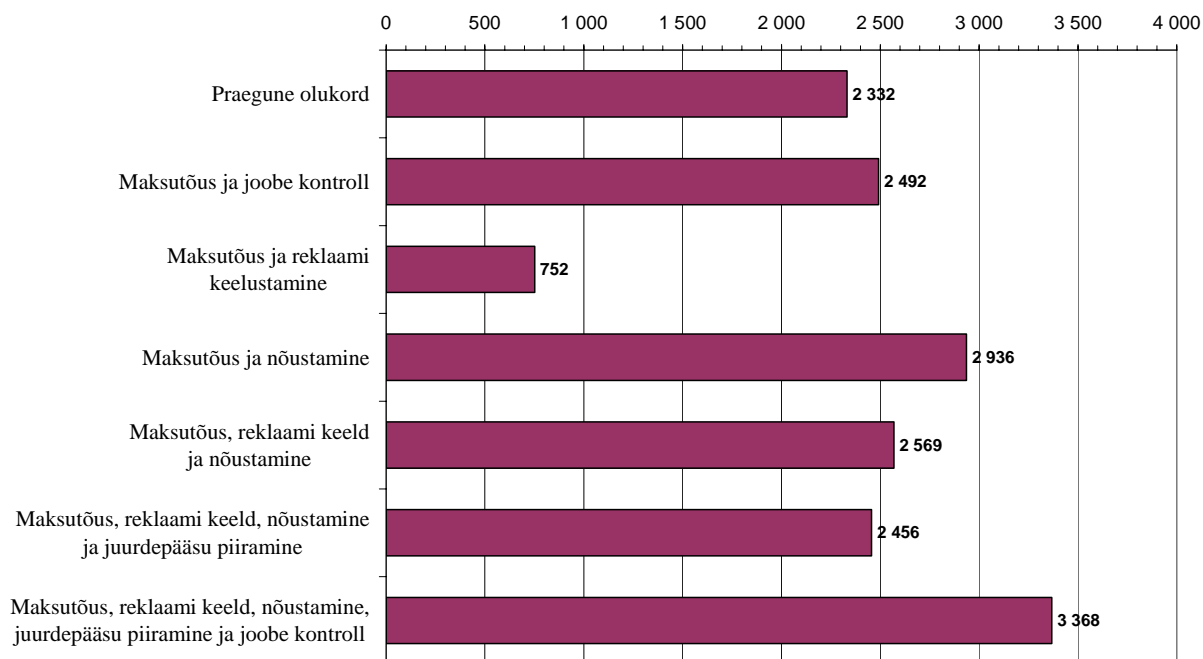


**Joonis 11-2** Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud interventsioonikombinatsioonide efektiivsus väljendatuna päästetud eluaastate (DALY) arvuna aastas

Kõige kulutõhusamaks alkoholi liigtarvitamist vähendavaks sekkumiseks on alkoholi maksustamise tõus 2004. aasta lõpu tasemega võrreldes 50% võrra, mille puhul ühe eluaasta päästmiseks kuluks aastas 639 krooni (joonis 11-3). Lähedase kulutõhususega on ka maksutaseme tõstmine 25% võrra.



**Joonis 11-3.** Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud üksikinterventsioonide kulutõhusus väljendatuna ühe päästetud eluaasta (DALY) keskmise maksumusena (EEK)



**Joonis 11-4.** Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud interventsioonikombinatsioonide kulutõhusus väljendatuna ühe päästetud eluaasta (DALY) keskmise maksumusena (EEK)

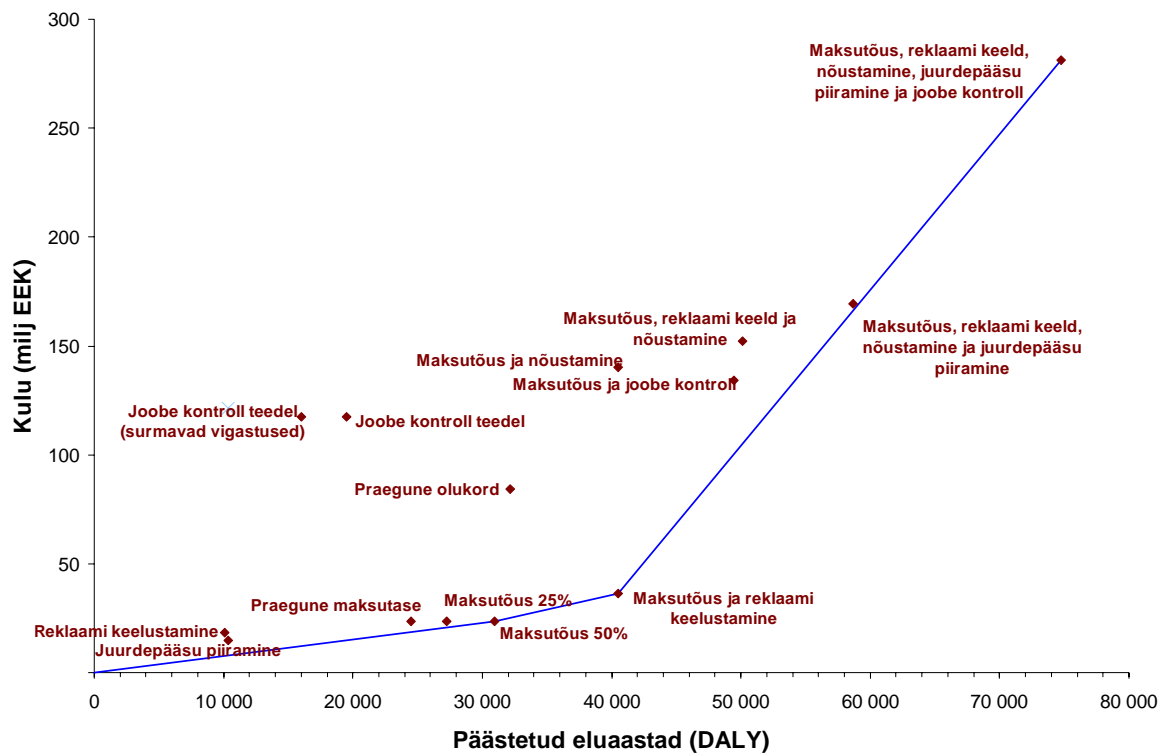
Kulutõhususelt soodsaimad sekkumised peale maksutaseme tõstmise on juurdepääsu ajaline piiramine ja reklaami keelustamine, mille puhul kulub ühe eluaasta kaotuse ärahoidmiseks alla 2 000 krooni.

Kõige ebasoodsama kulutõhususe suhtega on käsitletud sekkumistest nõustamine perearsti poolt, mille korral ühe eluaasta päästmiseks kulub veidi enam kui 10 000 krooni.

Kõigi uuritud sekkumiste näol tegemist äärmiselt kulutõhusate interventsioonidega lähtudes sisemajanduse koguproduktist isiku kohta ehk on väiksemad kui 90 tuhat krooni päästetud eluaasta kohta. Isegi nõustamise kui kõige ebasoodsama kulu ja tõhususe suhtega interventsiooni puhul jääb kulu ühe eluaasta päästmiseks tunduvalt alla ühte Eesti SKP per capita väärtust.

Lähtudes inkrementaalsest kulutõhususest (joonis 11-5) on interventsioonide rakendamise järjekord järgnev:

- 1) maksutaseme tõus 50%;
- 2) maksutaseme tõusu ja reklaami keelustamise kombinatsioon;
- 3) kõikide üksikinterventsioonide samaaegne rakendamine.



**Joonis 11-5.** Alkoholi liigtarvitamise vähendamisele suunatud interventsioonide inkrementaalne kulutõhusus väljendatuna ühe lisanduva eluaasta (DALY) päästmiseks tehtava kulutusena (EEK) koos interventsioonide valiku järjekorraga interventsiooni 10 aastase kestuse korral

## 12 Tulemuste võrdlus

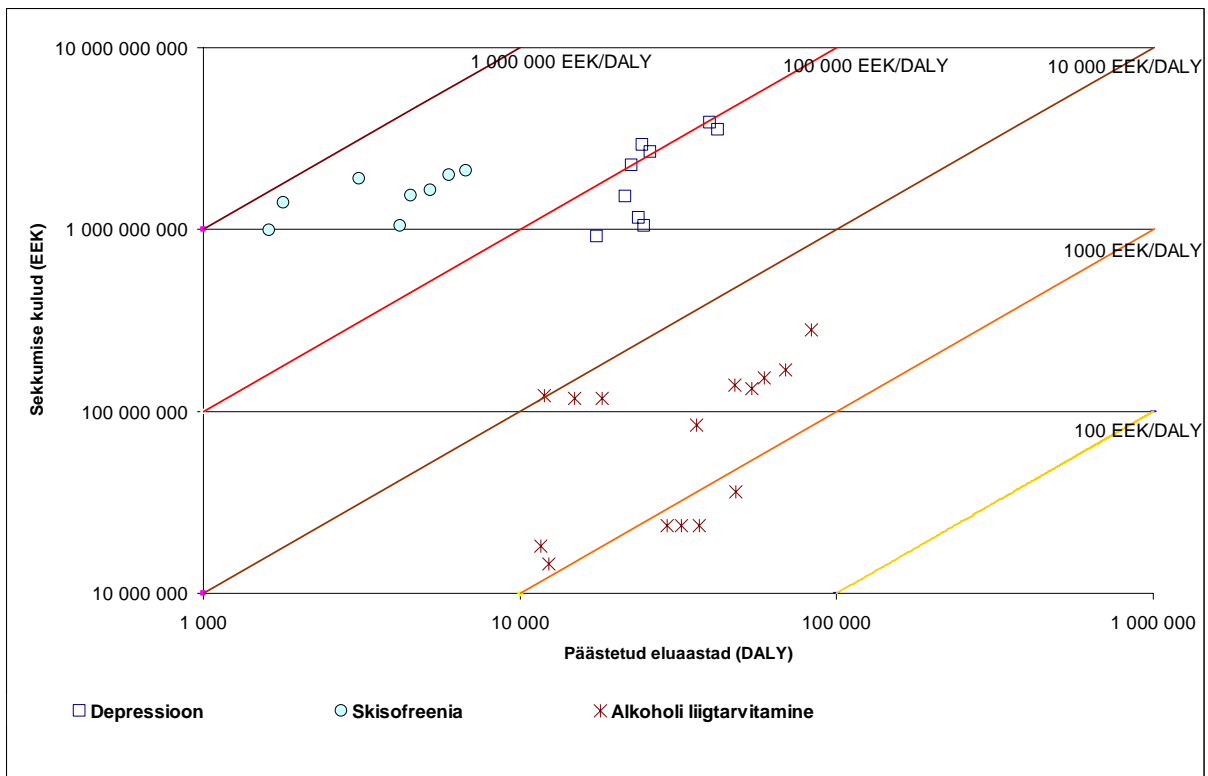
Analüüsis on võrreldud kolme olemuslikult väga erinevat vaimset tervist puudutavat probleemi – skisofreeniat, depressiooni ja alkoholi liigtarvitamist. Need seisundid erinevad nii iseloomu, raskuse kui ka nendest tingitud haiguskoormuse vältitavuse osas.

Skisofreenia on olulise geneetilise komponendiga krooniline haigus, mis põhjustab haigele, tema lähedastele ning ühiskonnale suuri kaudseid kulusid. Skisofreenia ravi on suunatud suure osas haiguse vaashoidmisele ja inimeste elukvaliteedi ning töövõime taastamisele.

Depressiooni puhul mängib olulist rolli haigusseisundi sotsiaalne määratlus ning selle ravi on sarnaselt skisofreenia ravile suunatud eelkõige seisundi leevendamine ning uute episoodide tekke ärahoidmine.

Alkoholi liigtarvitamise puhul võib selle osades vormides olla tegemist haigusliku seisundiga, kuid enamikel juhtudel on tegemist pigem tervisekäitumusliku probleemiga, mis võib olla soodustavaks teguriks teistele vaimse seisundi häiretele nagu näiteks depressioon. Kuigi sõltuvusseisundi ravi on võimalik, siis enamik sekkumisi on suunatud alkoholist tingitud haiguskoormuse ennetamisele.

Käesolevas analüüsis käsitletud probleemide erinevust ilmestavad nende erinevatesse suurusjärgudesse langevad kulutõhususe suhted (joonis 12-1).



**Joonis 12-1** Käsitletud interventsioonide jagunemine kogukulude ja päästetud eluaastade alusel (ühe eluaasta päästmiseks vajalike kulude skaala esitatud diagonaaljoontega)

Kulutused ühe eluaasta päästmiseks on kõige väiksemad alkoholi liigtarvitamise interventsioonide korral, millest enamik jääb vahemikku 1000 kuni 10 000 krooni eluaasta kohta. Kolmest kõige suuremad on kulutused ühe eluaasta päästmiseks skisofreenia korral.

Suurimad kulutused on seotud ravi läbiviimisega, mille tõttu nii skisofreenia kui ka depressiooni puhul on kulutused ühe eluaasta päästmiseks oluliselt suuremad alkoholi liigtarvitamise sekkumiste puhustest. Samas on kulutused skisofreenia ja depressiooni puhul lähedastes suurusjärgudes.

Efektiivsuselt on aga küllaltki lähedased alkoholi liigtarvitamise ja depressiooni sekkumised. Skisofreenia ja depressiooni sekkumiste efektiivsuse erinevuste üheks võimalikuks põhjuseks on skisofreeniaga võrreldes suurema hulga kergete ja ravile paremini alluvate vormide esinemine depressiooni puhul, mida olulisel määral mõjutab ühiskonna arusaam haiguse ja haiguseelse seisundi vahelistest piiridest.

Samas on mõeldamatu haiguste ravi lõpetamine lähtudes sellise otsuse langetamisel üksnes kulutõhususe näitajatest. Näiteks skisofreeniat põdev isik on oluliseks koormaks oma lähikondsetele ja on eetilisel lubamatu jätta patsiente ja nendega kokku puutuvaid ühiskonna liikmeid ilma ühiskonna toest neid sellega sisuliselt ühiskonnast välja arvates.

Analüüsitud seisundite omavaheline võrdlus on seega vajalik eelkõige nende olemuse paremaks mõistmiseks, kuid otsused sekkumiste valikul tuleb siiski langetada ühe seisundi piires.

## 13 Järeldused ja arutelu

Analüüsi eesmärk oli juba toimivate sekkumiste kulutõhususe kaardistamine ja veelgi parema kulutõhususe suhtega sekkumiste leidmine skisofreenia, depressiooni ja alkoholi liigtarvitamise poolt põhjustatud haiguskoormuse ärahoidmiseks. Eesmärgiks ei olnud erinevate haiguste reastamine vaid kõik otsused sekkumiste valikul tuleks teha ühe seisundi piires. Samuti pole antud uuring mõeldud igapäevaste raviotsuste langetamiseks.

Uuringu tulemused näitavad, et hoolimata erinevustest seisundite vahel on vaimse tervise probleemide lahendamisele suunatud investeeringud majanduslikus mõttes kasumlikud. See väljendub otseselt selles, et suur enamus analüüsitud sekkumistest on kulu-efektiivsed, alkoholi liigtarvitamist ennetavad sekkumised aga isegi väga kulu-efektiivsed.

Analüüsi olulise tulemusena ilmneb toetavate toimingute nagu näiteks psühhoteraapia ja juhtumikorralduse suur roll depressiooni ja skisofreenia medikamentoosse ravi kulutõhususe tõstmisel andes sellega loodetavasti tõuke nimetatud haigusi põdevate isikute haiguskoormuse vähendamisele.

Kuigi lihtsa medikamentoosse ravi kombineerimisel toetavate tegevustega suurenevad vajalikud ressursid oluliselt, lisanduvad kombineeritud sekkumise efektid kulddest suuremal määral. Suurim osa lisanduvatest kuludest on seotud sekkumise läbi viimiseks vajaliku inimressursi kasvuga ning koolitusmahtude ja palgakulu tõusuga.

Lisaks toetavate tegevuste rolli suurendamisele on juba toimivate sekkumiste kulu-efektiivsust võimalik suurendada ka näiteks ravijuhendite järgimise parandamisega saavutatava efektiivsuse tõusu abil.

Käesolevas analüüsis on kombineeritud ambulatoorset ja statsionaarset ravi ning nende mõju ei ole metoodikast lähtuvalt eraldi välja toodud, kuid kui paljud riigid peavad vaimse tervise süsteemi edasise arengusuuna veel valima, siis Eesti on otsustanud liikuda ambulatoorse ravi rolli suurendamise suunas.

Suundumust ambulatoorse ravi rolli suurenemisele väljendavad ka depressiooni ning skisofreenia puhul kõige soodsama kulutõhususe suhtega sekkumisteks osutunud interventsioonide kombinatsioonid, mille puhul statsionaarne ravi on näidustatud juhtudel kui isiku tervislikust seisundist lähtuvalt ei ole haiglaväline ravi võimalik või kui isik on temal esineva psüühikahäire tõttu muutunud endale või teistele ohtlikuks.

Analüüsi tulemuste kasutamisel tuleb arvestada, et sekkumiste kulutõhusust on hinnatud konservatiivselt, kuna siin ei kajastu sekkumisega kaasnevad kaugmõjud nagu näiteks rahvastiku tervisliku seisundi paranemisel suurenev produktiivsus koos selle majanduslike mõjudega. Selline väljajäte on otseselt tingitud kaugmõjude oluliselt suuremast varieeruvusest võrreldes neid põhjustavate seisunditega, mis muudab selliste mõjude kvantifitseerimise ja ühtsel skaalal esitamise mõttekuse küsitavaks.

Kuna tegemist on kulutõhususe analüüsiga, siis ei ole käesolevas uuringus püütud kvaliteetsele eluaastale rahalist väärtust leida. Küll aga on võimalik kokku leppida rahaline piir, millest alates võib sekkumist pidada kulu-efektiivseks. Käesolevas ana-



lүүsis on ühe võimaliku piirmäärana kasutatud SKP inimese kohta, mille järgi on ühe eluaasta väärtuseks ühiskonnas aasta jooksul ühe isiku kohta keskmiselt toodetav ressurss.

## Kirjanduse loetelu

- (1) World Health Organization. The World Health Report 2002: Reducing risks, promoting healthy life. Geneva, World Health Organization 2002.
- (2) Atlas of Mental Health Resources in the World. Geneva: World Health Organization; 2001.
- (3) Vaimne tervis. Sotsiaalministeerium.  
<http://www.sm.ee/est/pages/goproweb0012> vaadatud 27.05.2005.
- (4) Eesti vaimse tervise poliitika alusdokument. Tallinn: PRAXIS; 2002.
- (5) Habicht T, Thetloff M. Financing of Mental Health Services in Estonia. PRAXIS Working Paper no 3. Tallinn, PRAXIS 2003.
- (6) Estimates of DALYs by sex, cause and WHO mortality sub-region, Version 3 estimates for 2000.  
<http://www3.who.int/whosis/burden/estimates/2000V3/V3subregion/DALY14%202000c.zip>
- (7) World development report 1993: Investing in Health. For World Bank by Oxford University Press; 1993.
- (8) Davis KE. Primary health care and severe mental illness: the need for national and state policy. Health Soc Work 1996 May;21(2):83-7.
- (9) Ettner SL. New evidence on the relationship between income and health. J Health Econ 1996 Feb;15(1):67-85.
- (10) Narayan D, Shah T. Connecting the Local to the Global: Voices of the Poor. Framework paper for Workshop on Local to Global Connectivity for Voices of the Poor.  
<http://www.worldbank.org/poverty/voices/reports/crying/cry8.pdf> 2000
- (11) Mental health. World Health Organization.  
[http://www.who.int/mental\\_health/en/](http://www.who.int/mental_health/en/) vaadatud 27.05.2005.
- (12) Tervishoiustatistika 2000-2002. <http://www.sm.ee/est/pages/goproweb0698> 2005 vaadatud 26.05.2005.
- (13) Kunst A, Leinsalu M, Kasmel A, Habicht J. Social inequalities in health in Estonia. Tallinn: Ministry of Social Affairs; 2002.
- (14) World development report 1993 : investing in health. [http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1993/06/01/000009265\\_3970716142319/Rendered/PDF/multi0page.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1993/06/01/000009265_3970716142319/Rendered/PDF/multi0page.pdf) 1993
- (15) Leinsalu M, Grintšak M, Noorkõiv R, Silver B. Eesti terviseuuring: Tabelid (Estonian health interview survey: Tables). Tallinn: Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut; 1998.

- (16) Hutubessy RCW, Baltussen RMPM, Tan Torres-Edejer T, Evans DB. Generalised cost-effectiveness analysis: an aid to decision making in health. *Applied Health Economics and Health Policy* 2002;1:89-95.
- (17) Lai T, Vals K, Kiivet R. Suremusest ja haigestumisest põhjustatud ter-  
visekadu Eestis. *Eesti Arst* 2005;(Toimetusele saadetud).
- (18) Vals K, Lai T, Kiivet R. Rahvastiku tervisekaotus e. haiguskoormus: hindami-  
se meetodika. *Eesti Arst* 2005;(Toimetusele saadetud).
- (19) Bogovski P. Rahvusvaheline haiguste ja nendega seotud terviseprobleemide  
statistiline klassifikatsioon : RHK-10. Tallinn: Eesti Sotsiaalministeerium;  
1996.
- (20) Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of  
risk factors: Global Burden of Disease Study. *The Lancet* 1997 May  
17;349(9063):1436-42.
- (21) Chisholm D. The attributable and avertable burden of disease in Estonia - a  
public health approach to priority-setting. *Ettekanne Sotsiaalministeeriumis*  
10-5-2005.
- (22) Murray CJ, Lopez AD. The Global Burden of Disease: A comprehensive as-  
sessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors  
in 1990 and projected to 2020. WHO, Harvard School of Public Health,  
World Bank; 1996.
- (23) Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Hoorn SV, Murray CJL. Selected major risk  
factors and global and regional burden of disease. *The Lancet* 2002 Nov  
2;360(9343):1347-60.
- (24) Lai T, Vals K, Kiivet R. Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad Eestis: seo-  
sed riskifaktoritega ja riskide vähendamise kulutõhusus. Tallinn: Sot-  
siaalministeerium; 2004.
- (25) Sullivan LE, Fiellin DA, O'connor PG. The prevalence and impact of alcohol  
problems in major depression: A systematic review. *Am J Med* 2005  
Apr;118(4):330-41.
- (26) Bilban M, Skibin L. Presence of alcohol in suicide victims. *Forensic Sci Int*  
2005 Jan 17;147 Suppl:S9-12.
- (27) Over AM. Economics for health sector analysis: concepts and cases. Wash-  
ington: The International Bank for Reconstruction and Development, The  
World Bank; 1991.
- (28) Hutubessy RCW, Baltussen RMPM, Tan Torres-Edejer T, Evans DB. Gener-  
alised cost-effectiveness analysis: an aid to decision making in health. *Ap-  
plied Health Economics and Health Policy* 2002;1:89-95.
- (29) Hutubessy R, Chisholm D, Edejer T. Generalized cost-effectiveness analysis  
for national-level priority-setting in the health sector. *Cost Effectiveness and  
Resource Allocation* 2003;1(1):8.

- (30) Murray CJ, Evans DB, Acharya A, Baltussen RM. Development of WHO guidelines on generalized cost-effectiveness analysis. *Health Econ* 2000 Apr;9(3):235-51.
- (31) Baltussen R, Adam T, Tan Torres-Edejer T, Hutubessy R, Acharya A, Evans DB, et al. Generalized Cost Effectiveness Analysis: A Guide. [http://www3.who.int/whosis/cea/background\\_documents/pdf/guidelines.pdf](http://www3.who.int/whosis/cea/background_documents/pdf/guidelines.pdf) vaadatud 11.04.2005
- (32) Lauer JA, Rohrich K, Wirth H, Charette C, Gribble S, Murray CJ. PopMod: a longitudinal population model with two interacting disease states. *Cost Eff Resour Alloc* 2003 Feb 26;1(1):6.
- (33) Murray CJ, Acharya AK. Understanding DALYs (disability-adjusted life years). *J Health Econ* 1997 Dec;16(6):703-30.
- (34) Magnus A, Bensberg M. Southern Metropolitan burden of disease study: mortality and morbidity. Southern Metropolitan Region, 2000. <http://www.dhs.vic.gov.au> vaadatud 14.12.2004.
- (35) Mathers CD, Vos ET, Stevenson CE, Begg SJ. The Australian Burden of Disease Study: measuring the loss of health from diseases, injuries and risk factors. *Med J Aust* 2000 Jun 19;172(12):592-6.
- (36) Krahn M, Gafni A. Discounting in the economic evaluation of health care interventions. *Med Care* 1993 May;31(5):403-18.
- (37) Adam T, Evans DB, Koopmanschap MA. Cost-effectiveness analysis: can we reduce variability in costing methods? *Int J Technol Assess Health Care* 2003;19:407-20.
- (38) Adam T, Aikins M, Evans D. CostIt software.
- (39) Johns B, Baltussen R, Hutubessy R. Programme costs in the economic evaluation of health interventions. *Cost Eff Resour Alloc* 2003 Feb 26;1(1):1.
- (40) Adam T, Evans DB, Murray CJ. Econometric estimation of country-specific hospital costs. *Cost Eff Resour Alloc* 2003 Feb 26;1(1):3.
- (41) Workshop on Evidence for Health Policy 2002: Burden of Disease, Cost-Effectiveness, Health Systems Performance, and Poverty & Health. Module 1.: Harvard Center for Population and Development Studies, WHO; 2002.
- (42) WHO Commission on Macroeconomics and Health. Macroeconomics and health: investing in health for economic development. Report of the Commission on Macroeconomics and Health: Executive Summary. Geneva, World Health Organization 2001.
- (43) Sisemajanduse koguprodukt institutsionaalsete sektorite kaupa 2000. aasta püsivhindades, 1993-2003. Statistikaamet. <http://pub.stat.ee/px-web.2001/Dialog/varval.asp?ma=RAA022&ti=SISEMAJANDUSE+KOGUPRODUKT+JA+KOGURAHVATULU+%28RAHVUSLIK+KOGUPRODUKT%29+%DCHE+ELANIKU+KOHTA%2C+KROONI%2C++EUROT%2C+USA+>

DOLLARIT&path=../Database/Majandus/15Rahvamajanduse\_arvepidamine/06Sisemajanduse\_koguprodukt\_%28SKP%29/02Pehilised\_rahvamajanduse\_arvepidamise\_naitajad/&lang=2 vaadatud 27.05.2005.

- (44) Eesti statistika aastaraamat 2003. Tallinn: Statistikaamet; 2003.
- (45) Aluoja A, Leinsalu M, Shlik J, Vasar V, Luuk K. Symptoms of depression in the Estonian population: prevalence, sociodemographic correlates and social adjustment. *J Affect Disord* 2004 Jan;78(1):27-35.
- (46) Saks K, Tiit E, Kaarik E, Jaanson K. Depressive symptoms in older Estonians: prevalence and models. *J Am Geriatr Soc* 2002 Jun;50(6):1164-5.
- (47) Varnik A. Suicide in Estonia. *Acta Psychiatr Scand* 1991 Sep;84(3):229-32.
- (48) Bromet EJ, Fennig S. Epidemiology and natural history of schizophrenia. *Biol Psychiatry* 1999 Oct 1;46(7):871-81.
- (49) Jablensky A. Epidemiology of schizophrenia: the global burden of disease and disability. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2000;250(6):274-85.
- (50) an der HW, Hafner H. The epidemiology of onset and course of schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2000;250(6):292-303.
- (51) Inskip HM, Harris EC, Barraclough B. Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism and schizophrenia. *Br J Psychiatry* 1998 Jan;172:35-7.
- (52) Harris EC, Barraclough B. Excess mortality of mental disorder. *Br J Psychiatry* 1998 Jul;173:11-53.
- (53) Harrison G, Hopper K, Craig T, Laska E, Siegel C, Wanderling J, et al. Recovery from psychotic illness: a 15- and 25-year international follow-up study. *Br J Psychiatry* 2001 Jun;178:506-17.
- (54) Harris EC, Barraclough B. Suicide as an outcome for mental disorders. A meta-analysis. *Br J Psychiatry* 1997 Mar;170:205-28.
- (55) Inskip HM, Harris EC, Barraclough B. Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism and schizophrenia. *Br J Psychiatry* 1998 Jan;172:35-7.
- (56) Essink-Bot ML, Pereira J, Packer C, Schwarzingler M, Burstrom K. Cross-national comparability of burden of disease estimates: the European Disability Weights Project. *Bull World Health Organ* 2002;80(8):644-52.
- (57) Chisholm D, Rehm J, van Ommeren M, Monteiro M. Reducing the Global Burden of Hazardous Alcohol Use: A Comparative Cost- Effectiveness Analysis. *J Stud Alcohol* 2004 Nov;65(6):782-93.
- (58) Kasmel A, Lipand A. Eesti täiskasvanud elanikkonna tervisekäitumise uuring 2002. [Health behaviour survey of Estonian adult population 2002.]. Tallinn: Eesti Tervisekasvatuse Ühing; 2003.

- (59) Chisholm D, Sanderson K, yuso-Mateos JL, Saxena S. Reducing the global burden of depression: Population-level analysis of intervention cost-effectiveness in 14 world regions. *Br J Psychiatry* 2004 May 1;184(5):393-403.
- (60) Chilvers C, Dewey M, Fielding K, Gretton V, Miller P, Palmer B, et al. Antidepressant drugs and generic counselling for treatment of major depression in primary care: randomised trial with patient preference arms. *BMJ* 2001 Mar 31;322(7289):772.
- (61) Katon W, Von Korff M, Lin E, Walker E, Simon GE, Bush T, et al. Collaborative management to achieve treatment guidelines. Impact on depression in primary care. *JAMA* 1995 Apr 5;273(13):1026-31.
- (62) Malt UF, Robak OH, Madsbu HP, Bakke O, Loeb M. The Norwegian naturalistic treatment study of depression in general practice (NORDEP)---I: randomised double blind study. *BMJ* 1999 May 1;318(7192):1180-4.
- (63) Solomon DA, Keller MB, Leon AC, Mueller TI, Shea MT, Warshaw M, et al. Recovery from major depression. A 10-year prospective follow-up across multiple episodes. *Arch Gen Psychiatry* 1997 Nov 1;54(11):1001-6.
- (64) Thase ME, Greenhouse JB, Frank E, Reynolds CF, III, Pilkonis PA, Hurley K, et al. Treatment of major depression with psychotherapy or psychotherapy-pharmacotherapy combinations. *Arch Gen Psychiatry* 1997 Nov 1;54(11):1009-15.
- (65) Araya R, Rojas G, Fritsch R, Acuna J, Lewis G. Common mental disorders in Santiago, Chile: Prevalence and socio-demographic correlates. *Br J Psychiatry* 2001 Mar 1;178(3):228-33.
- (66) Bolton P, Bass J, Neugebauer R, Verdeli H, Clougherty KF, Wickramaratne P, et al. Group Interpersonal Psychotherapy for Depression in Rural Uganda: A Randomized Controlled Trial. *JAMA* 2003 Jun 18;289(23):3117-24.
- (67) Simon GE, Katon WJ, VonKorff M, Unutzer J, Lin EHB, Walker EA, et al. Cost-Effectiveness of a Collaborative Care Program for Primary Care Patients With Persistent Depression. *Am J Psychiatry* 2001 Oct 1;158(10):1638-44.
- (68) Geddes JR, Freemantle N, Mason J, Eccles MP, Boynton J. SSRIs versus other antidepressants for depressive disorder. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(2):CD001851.
- (69) Barbui C, Campomori A, D'Avanzo B, Negri E, Garattini S. Antidepressant drug use in Italy since the introduction of SSRIs: national trends, regional differences and impact on suicide rates. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 1999 Mar;34(3):152-6.
- (70) Kahn K, Tollman SM, Garenne M, Gear JS. Validation and application of verbal autopsies in a rural area of South Africa. *Trop Med Int Health* 2000 Nov;5(11):824-31.

- (71) Storosum JG, van Zwieten BJ, van den BW, Gersons BP, Broekmans AW. Suicide risk in placebo-controlled studies of major depression. *Am J Psychiatry* 2001 Aug;158(8):1271-5.
- (72) Hotopf M, Lewis G, Normand C. Are SSRIs a cost-effective alternative to tricyclics? *Br J Psychiatry* 1996 Apr;168(4):404-9.
- (73) Karasu TB, Gelenberg A, Merriam A, Wang P. Practice Guide for the Treatment of Patients With Major Depressive Disorder. 2 ed. Arlington: American Psychiatric Association; 2000.
- (74) Chisholm D, Diehr P, Knapp M, Patrick D, Treglia M, Simon G. Depression status, medical comorbidity and resource costs: Evidence from an international study of major depression in primary care (LIDO). *Br J Psychiatry* 2003 Aug 1;183(2):121-31.
- (75) Barbui C, Hotopf M, Freemantle N, Boynton J, Churchill R, Eccles MP, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors versus tricyclic and heterocyclic antidepressants: comparison of drug adherence. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;(4):CD002791.
- (76) Gloaguen V, Cottraux J, Cucherat M, Blackburn IM. A meta-analysis of the effects of cognitive therapy in depressed patients. *J Affect Disord* 1998 Apr;49(1):59-72.
- (77) Sanderson K, Andrews G. Mental disorders and burden of disease: how was disability estimated and is it valid? *Aust N Z J Psychiatry* 2001 Oct;35(5):668-76.
- (78) Verghese A, John JK, Rajkumar S, Richard J, Sethi BB, Trivedi JK. Factors associated with the course and outcome of schizophrenia in India. Results of a two-year multicentre follow-up study. *Br J Psychiatry* 1989 Apr;154:499-503.
- (79) Huber G, Gross G, Schuttler R. A long-term follow-up study of schizophrenia: psychiatric course of illness and prognosis. *Acta Psychiatr Scand* 1975 Jul;52(1):49-57.
- (80) Lai T, Vals K, Kiivet R. Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad ehk teravisekaotus Eestis. Tallinn: Sotsiaalministeerium; 2003.
- (81) Magnum Medical: Raviainete jaotus anatoomiliste tasemete järgi. <http://www.magnum.ee/cgi-bin/script/atc?> Vaadatud 12.04.2005.
- (82) TopMed: Toimeainete kataloog. <http://www.topmed.ee/atc.php?sid=oilyr1s305> vaadatud 12.04.2005.
- (83) Põhiametikohtade palgamäärad. Sotsiaalministeerium 2005. <http://www.sm.ee>. vaadatud 12.04.2005.
- (84) Haiglavõrgu arengukava. Elektrooniline Riigi Teataja, 11.04.2003, 35, 223. <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=830528>. vaadatud 15.05.2005.

- (85) Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetelu. Elektrooniline Riigi Teataja, 20.01.2005, 4, 13. <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=839278>. vaadatud 15.05.2005.
- (86) Ravivoodite kasutamine voodiprofilide lõikes 2003 aastal. Sotsiaalministeerium, individuaalpäring.
- (87) Tervishoiutöötajate tunnipalk 2004 aastal. Sotsiaalministeerium. <http://www.sm.ee> vaadatud 12.04.2005.
- (88) Leinsalu M, Grintšak M, Noorkõiv R, Silver B. Eesti terviseuuring: metodoloogiline ülevaade (Estonian health interview survey: methodological report). Tallinn: Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut; 1998.
- (89) Leinsalu M, Grintšak M, Noorkõiv R, Silver B. Eesti terviseuuring: Tabelid (Estonian health interview survey: Tables). Tallinn: Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut; 1998.
- (90) Aluoja A, Leinsalu M, Shlik J, Vasar V, Luuk K. Symptoms of depression in the Estonian population: prevalence, sociodemographic correlates and social adjustment. *J Affect Disord* 2004 Jan;78(1):27-35.
- (91) Lehtinen V, Joukamaa M, Lahtela K, Raitasalo R, Jyrkinen E, Maatela J, et al. Prevalence of mental disorders among adults in Finland: basic results from the Mini Finland Health Survey. *Acta Psychiatr Scand* 1990 May;81(5):418-25.
- (92) Sabate E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organisation; 2003.