



**Tartu Ülikooli
magistritööd
rahvatervishoius
82**

**VÄLDITAV SUREMUS EESTIS JA SELLE
SEOSED SOTSIAALMAJANDUSLIKE
NÄITAJATEGA**

Kristina Köhler

Tartu 2010

**Tartu Ülikool
Tervishoiu instituut**

**VÄLDITAV SUREMUS EESTIS JA SELLE SEOS
SOTSIAALMAJANDUSLIKE NÄITAJATEGA**

Magistritöö rahvatervishoius

Kristina Köhler

**Juhendaja: Taavi Lai, MD, Sotsiaalministeeriumi terviseinfo ja analüüsi
osakonna vanemanalüütik**

Tartu 2010

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli Tervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu kaitsmiskomisjon otsustas 17.05.2010.a. lubada väitekirja rahvatervishoiu magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Raul-Allan Kiivet, PhD, Tartu Ülikooli Tervishoiu instituudi tervishoiukorralduse professor

Kaitsmine: 08. juuni 2010.a.

SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID	4
LÜHIKOKKUVÕTE.....	5
1. SISSEJUHATUS	7
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE	9
2.1. Välditava suremuse kontseptsioon.....	9
2.1.1. Välditava suremuse olemus.....	9
2.1.2. Kontseptsiooni teke ja areng.....	10
2.1.3. Kontseptsiooni ravitava ja ennetatava osa areng.....	13
2.1.4. Välditavate surmapõhjuste loetelu.....	15
2.1.5. Välditava suremuse vanusepiirid.....	16
2.2. Välditava suremuse seosed sotsiaalmajanduslike näitajatega.....	16
2.3. Eestit kajastanud välditava suremuse uuringud	18
2.3.1. Jozani ja Prokhorskase uuring (1997).....	18
2.3.2. Velkova, Wollenswinkel van den Boschi ja Mackenbachi uuring (1997).....	18
2.3.3. Andreev, Nolte, Shkolnikovi, et al. uuring (2003).....	19
2.3.4. Newey, Nolte, McKee, et al. uuring (2004).....	20
2.3.5. Stirbu, Kunsti, Boppi, et al. uuring (2008)	21
3. TÖÖ EESMÄRGID	22
4. MATERJAL JA METOODIKA	22
4.1. Uuringu metoodika	22
4.2. Andmeanalüüs.....	23
5. TULEMUSED	25
5.1. Välditava suremuse muutused 2000–2008	25
5.2. Standarditud välditava suremuskordaja osakaalu muutused kogu suremuses	26
5.3. Ravitava ja ennetatava osa muutused 2000–2008	27
5.4. Välditavad surmapõhjused.....	27
5.5. Välditava suremuse seosed sotsiaalmajanduslike näitajatega.....	29
6. ARUTELU	32
7. JÄRELDUSED	37
8. KASUTATUD KIRJANDUS.....	38
SUMMARY	44
TÄNU	46
ELULUGU.....	47
LISAD.....	48
Lisa 1. Välditavate surmapõhjuste loetelu (54)	
Lisa 2. Standarditud välditava suremuse ravitava ja ennetatava osa ning südame isheemiatõve standarditud välditava suremuse kordaja 100 000 inimese kohta 1965–2000 (10)	
Lisa 3. Eestit kajastanud välditava suremuse uuringute tabel	
Lisa 4. Välditavate surmapõhjuste nimekiri (2)	
Lisa 5. Välditavate surmapõhjuste jagunemine (% ja välditava suremuse kordaja 100 000 inimese kohta (VSK)) 2000–2008	
Lisa 6. Välditavate surmapõhjuste jagunemine (%) soo lõikes 2000–2008	
Lisa 7. Välditavate surmapõhjuste välditava suremuse kordaja 100 000 mehe/naise kohta 2000–2008	

KASUTATUD LÜHENDID

EL	Euroopa Liit
ä	vaadeldud perioodi (2000–2008) aritmeetiline keskmine näitaja
NL	Nõukogude Liit
p	olulisuse tõenäosus
RHK-9	Rahvusvaheline haiguste ja tervisega seotud probleemide statistiline klassifikatsioon: üheksas väljaanne
RHK-10	Rahvusvaheline haiguste ja tervisega seotud probleemide statistiline klassifikatsioon: kümnes väljaanne
SKP	sisemajanduse koguprodukt
SVH	südame-veresoonkonna haigused
VS	välditav suremus
VSK	standarditud välditava suremuse kordaja 100 000 inimese kohta
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon (ingl <i>World Health Organization</i>)
ρ	Spearmani korrelatsioonkordaja

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva töö eesmärk oli hinnata Eesti tervisesüsteemi efektiivsust ja kvaliteeti välditava suremuse kontseptsiooni kaudu ja lisaks eelnevale oli töö eesmärgiks kirjeldada välditava suremuse seoseid sotsiaalmajanduslike näitajatega.

Uuringus kasutati Eesti 2000.–2008. aasta suremuse andmeid, mis standarditi otsese standardimise meetodil Euroopa standarddrahvastikule. Töös kasutatud välditavate surmapõhjuste nimekiri pärineb Nolte ja McKee 2004. aasta uuringust (2).

Käesolevas uuringus leiti, et välditav suremus langes vaadeldud perioodil kiiremini kui üldine suremus ja välditava suremuse ravitav osa langes kiiremini selle ennetatavast osast. Soolised erinevused välditava suremuse ennetatavas osas küll vähenesid, kuid mehed ei jõudnud siiski naiste tasemeni. Välditava suremuse ravitava osa puhul muutusid soolised erinevused veelgi suurememaks kui need olid perioodi alguses (2000. aastal) ja seda just meeste kahjuks.

Südame isheemiatõbi, peajuveresoonte haigused ja kopsu pahaloomulised kasvajak olid kolm peamist välditavat surmapõhjust moodustades kokku 54,5% kogu vaadeldud perioodi välditavast suremusest. Vaadeldud perioodi jooksul toimusid välditavates surmapõhjustes olulised muudatused – kasvas kõrgvererõhkhäiguste ja maksatsirroosi osatähtsus ning langes peajuveresoonte haiguste, südame isheemiatõve, kopsupõletiku ja tuberkuloosi roll. Peaaegu kõigi välditavate surmapõhjuste standarditud suremuskordajates toimus vaadeldud perioodil langus, eranditega kõrgvererõhkhäiguste, maksatsirroosi ja perinataal suremuse osas, mille vastavad näitajad kasvasid.

Sotsiaalmajanduslike tegurite ja välditava suremuse vahel leiti antud töös statistiliselt oluline seos. Töötuse suurenedes välditav suremus kasvab ja sissetuleku ning hariduse paranedes kahaneb. Kuid seda, milline näitaja teise näitaja langust või tõusu põhjustab ei saa antud uuringu põhjal öelda. Seega vajavad eelpool nimetatud välditavate surmapõhjuste ja sotsiaalmajanduslike näitajate vahelised seosed edaspidiseid põhjalikumaid uuringuid, et teha kindlaks millistel tingimustel nad kehtivad.

Käesolev töö aitab tuvastada neid rahvastiku tervise valukohti, mille puhul on olemas reaalsed võimalused olukorra parandamiseks. Uuringus leiti, et Eestis peaks olulist tähelepanu pöörama südame isheemiatõvele, peajuveresoonekonna haigustele ja kopsu pahaloomulistele kasvajatele, kuid erilist tähelepanu väärivad lisaks eelpool nimetatutele veel kõrgvererõhkhäigused ja maksatsirroos. Seda põhjusel, et alates 2000. aastast on kõrgvererõhkhäigused ja maksatsirroos muutunud üha olulisemaks välditavaks surmapõhjusteks ja seeläbi oluliseks Eesti rahvastiku terviseseisundi halvendajaks. Olulist

tähelepanu väärib lisaks eelnevale suur sooline erinevus välditavas suremuses, mis aastatel 2000–2008 veelgi suurenes. Käesolevas uuringus leiti, et riigi sotsiaalmajanduslik olukord mõjutab oluliselt seaset tervisesüsteemi kvaliteeti ja efektiivsust ning seeläbi elanike terviseseisundit.

1. SISSEJUHATUS

Tervishoid on tegevuste kogum, mis hõlmab endas haiguste ennetust, ravi ja vaevuste leevendamist ning tervise säilitamist tervishoiutöötajate poolt osutatud tervishoiuteenuste kaudu (3). **Rahvatervis** on teadus ja kunst haiguste ennetamiseks, eluea pikendamiseks ning vaimse ja füüsilise tervise edendamiseks ja tugevdamiseks ühiskonna organiseeritud jõupingutuste kaudu (4). Tänapäeval peetakse rahvatervist tervisesüsteemi osaks, kuid ajalooliselt pole see alati nii olnud ja seda suure osas tulenevalt erinevatest arusaamadest tervist mõjutavate tegurite osas.

1974 määratles Kanada tervishoiu minister Marc Lalonde uue tervise mõiste, mille kohaselt on tervise mõjuriteks inimese bioloogiline eripära, elustiil, ümbritsev keskkond ja tervishoiukorraldus (5). Seega sisaldas uus tervise mõiste lisaks tervishoiule ja bioloogilisele eripärale (nagu oli varasemas mõistes) tervislikku elustiili ja tervist toetavat keskkonda. Uue definitsiooni järgi on tervisesüsteemi hindamiseks vaja vaadelda lisaks tervishoiule rahvatervist.

Ajalooliselt on tervishoiu ja rahvatervise rolli suremuse vähenemises peetud väga erinevaks. Suremuse vähenemine sünnitustel, kui Ungari pediaater Ignaz Semmelweis viis sisse käte ja operatsioonivarustuse pesemine klooriveega on üheks heaks tervishoiu mõju näiteks (6). 1960. aastatel arvati, et oodatav eluiga on pikenenud tänu meditsiinile ja vaadati mööda sotsiaalsete muutuste ning rahvatervise programmide mõjust (7). Samal ajal esines teisi arvamusi tervishoiu ja rahvatervise tähtsusest. Nimelt väideti 1960. aastate keskel, et rahvastiku tervis on viimaste sajandite jooksul paranenud peamiselt tänu laialdastele sotsiaalmajanduslikele muutustele, nagu puhta joogivee kättesaadavus, hügieeni ja eluaseme paranemine ning toiduvalmistamise tehnoloogiate areng (7). Austria filosoof Ivan Illich väljendas aga arvamust, et meditsiin on tervisele lausa kahjulik ja tõi näiteks ravimite kõrvalmõjud ning haigla infektsioonide leviku (8).

Üldiselt arvatakse, et tervishoiu ja rahvatervise roll rahvastiku tervises seisundi paranemisel suureneb tänapäeval kiiresti (7). Alates 1970. aastatest on meditsiin jõudsalt edasi arenenud tänu innovatsioonile kiirabis, elustamistehnoloogiates, onkoloogias, südame-veresoonkonna haiguste (SVH) ravis, uute ravimite loomisel ja tervisetehnoloogiate arendamises laiemalt. Samuti on efektiivsemaks muutunud tervishoiu organiseerimine ja organisatsioon (nagu integreeritud sõeluuringu programmid, areng tõendus põhisele meditsiinile jne) (2).

Teame, et tervisesüsteem aitab vähendada suremust, kuid millisel määral? Antud töös võetakse tervisesüsteemi mõiste aluseks Rutsteini töögrupi definitsioon ja sellest lähtuvalt

antakse ülevaade selle mõjudest suremuse vähenemisele. Rutstein defineeris tervisesüsteemi ennetuse, hoolduse ja ravina, kõigi olemasolevate meditsiiniliste teadmistena, kõigi tervishoiutöötajate, institutsioonide ja laboratooriumide teenustena, riiklike, vabatahtlike ja eravahenditena ning inimeste enda vastutusena tervise eest (1). Rahvastiku tervise seisukohalt peab seega arsti ja õe töö haarama nii ravi kui ennetust ning seega pole antud mõistest välja jäetud rahvatervise poolt.

Käesolevas töös hinnati tervishoiu efektiivsust ja kvaliteeti ning selle muutusi Eestis. Üheks tervishoiu kvaliteedi ja efektiivsuse võimalikuks mõõtmise viisiks on kasutada kontseptsiooni vältitav suremus (VS; ingl *avoidable mortality*), mis peegeldab enneaegset suremust, mida oleks saanud vältida õigeaegse ja efektiivse meditsiinilise abiga (1). VS-i põhjustavad seisundid jagatakse ravitavateks ehk tervishoiu poolt mõjutatavateks ja teistest sektoritest sõltuvateks ehk ennetatavateks, viidates sellele, et teised sektorid (transport, majandus jne) saavad samuti suremust mõjutada (2). Sisuliselt näitab VS tervise erinevust tervishoiuteenuse piiratud kättesaadavuse ja kvaliteedi (ingl *health inequity*) tõttu.

Varasemad rahvusvahelised uuringud on käsitlenud Eesti VS-i olukorda vaid põgusalt ja kõige hilisem kajastatud ajaperiood on 2000. aastate algus (viimased andmed pärinevad 2004. aasta uurimusest (9)). Antud töö eesmärk on anda ülevaade VS-ist kui tervishoiu kvaliteedi ja efektiivsuse näitajast Eestis aastatel 2000–2008 ning vaadelda selle seoseid sotsiaalmajanduslike näitajatega toetudes varasematele uuringutele. Antud töö annab võimaluse hinnata Eesti tervisesüsteemi kvaliteedi (10) ja efektiivsuse (11) muutusi. Käesolev uurimus annab ühe võimaliku vaatenurga otsuste langetamiseks rahvastiku tervise parandamisel ja ressursside kasutuse tõhususe ning mõjude jälgimiseks.

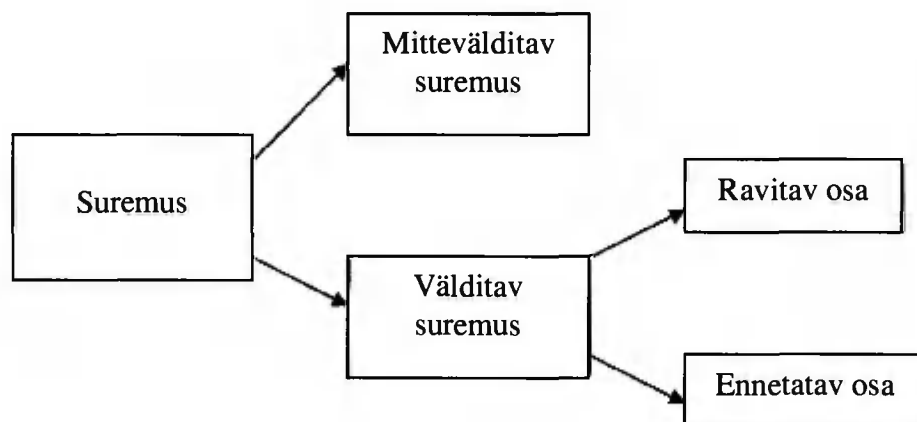
2. KIRJANDUSE ÜLEVAADE

2.1. Välditava suremuse kontseptsioon

2.1.1. Välditava suremuse olemus

VS-i kontseptsioon kirjeldab, milline konkreetne surmapõhjus ja millises vanuses õigeaegse ja efektiivse tervisesüsteemi sekkumise korral esineda ei tohiks. See ei tähenda, et tervisesüsteem saaks ära hoida antud haiguse teket, vaid see tähendab, et tervisesüsteem aitab vähendada sellest haigusest tingitud suremust (2).

Välditavad surmapõhjused jagatakse omakorda **ravitavateks** (ingl *treatable*) ja **ennetatavateks** (ingl *preventable*) (joonis 1). Ravitavad välditavad surmapõhjused on need, mis sõltuvad peamiselt tervishoiust ja neid oleks saanud vältida õigeaegse ning efektiivse arstiabiga ehk ravida. Nende hulka kuulub näiteks suremus pimesoolepõletiku tõttu. Ennetatavad välditavad surmapõhjused on need, mis vajavad peamiselt laiemaid tervise poliitilisi meetmeid ja ravi ei ole nende puhul peamiseks sekkumiseks - nagu näiteks suremus liiklusõnnetuste või kopsuvähi tõttu (10).



Joonis 1. Välditav suremus ja selle jagunemine.

Antud kontseptsiooni puhul on oluline, et igal välditaval surmapõhjusel on **vanusepiir** (ingl *age limit*). Vanusepiir tähendab seda, et pärast mingit vanust ei saa enam eeldada, et suremus selle haiguse tõttu on välditav. Kontseptsiooni algsel kasutusele võtmisel vanusepiir puudus (1), hilisemalt oli selleks 65 eluaastat (12). Vastavalt eluea piknemisele ja meditsiini arengule on vanusepiiri järjepidevalt tõstetud. Välditavate surmapõhjuste hulgas on selliseid

surmapõhjuseid, millel on teistsugune vanusepiir – näiteks infektsioon- ja hingamisteede haigustel (vanusepiir 14 eluaastat) (13).

Kontseptsiooni erandiks võib pidada südame isheemiatõbe, millesse suremus ei ole 100% raviga ära hoitav ja mille ravitavuse protsenti on meditsiini arenguga seoses pidevalt muudetud. Viimased uuringud näitavad, et 50% südame isheemiatõve surmajuhtudest on raviga ära hoitavad teatud vanusepiirini ja sellest teadmisesest lähtutakse käesolevas uuringus (2).

VS on üks võimalikest viisidest tervisesüsteemi kvaliteedi mõõtmisel (10). Seda mõõdikut on kasutatud lisaks kvaliteedi mõõtmisele tervisesüsteemi efektiivsuse ja toimivuse hindamiseks (11). Ravitava ja ennetatava osa eristamine VS-i puhul annab võimaluse eristada otseseid tervishoiu mõjusid, poliitikate, hariduse ja kindlustuse mõjudest (13). Samuti võimaldab VS-i kontseptsiooni kasutamine vaadelda muutusi läbi aja ja võrrelda riike ning piirkondi kasutades selleks suremuse näitajaid (10).

2.1.2. Kontseptsiooni teke ja areng

VS-i kontseptsiooni algsel kasutusele võtmisel kasutati seda peamiselt vaid selle aja kohta teadaolevalt tervishoiu poolt mõjutatava suremuse vaatlemisel, kuid hiljem laiendati seda kogu tervisesüsteemi poolt mõjutatava suremuse jälgimiseks. Tervisesüsteemist ülevaate andmiseks peab esmalt määratlema näitajad, mille abil seda teha. Üheks selliseks võimaluseks on hinnata tervisesüsteemi kvaliteeti. Tervisesüsteemi kvaliteedi hindamiseks on mitmeid võimalusi, näiteks võib seda hinnata struktuuri, protsessi ja tulemuste järgi (14). Peamiselt pöörati ajalooliselt tervisesüsteemi kvaliteedi hindamisel tähelepanu struktuursetele ja protseduurinäitajatele, kuid ei pööratud piisavalt tähelepanu tulemustele (15). Siiski pärinevad viimasesse rühma kuuluvate näitajate arendamise katsed juba 1950. aastatest ja lähtusid selles pea igas riigis kogutavatest suremuse andmetest (16).

Rutsteini töögrupi sõnul on **tervisesüsteemi kvaliteet** tervisesüsteemi mõju isiku ja ühiskonna tervisele ning tervisesüsteemi paranenud kvaliteet peegeldub paremas tervise seisundis. Rutsteini töögrupi sõnul saab tervisesüsteemi kvaliteeti mõõta suremuse vähenemisega surmapõhjuste osas mida saab vältida õigeaegse ja efektiivse meditsiinilise abiga (1). Seega kasutas Rutsteini töögrupp tervisesüsteemi hindamisel kitsamat tervisesüsteemi mõistet (kattes sellega vaid tervishoiu poolt mõjutatava osa).

Käesolevas töös kasutatakse tervisesüsteemi kvaliteedi ja efektiivsuse mõõtmiseks VS-i kontseptsiooni, mis on üks võimalikest viisidest, kuidas hinnata tervisesüsteemi kvaliteeti

tulemuste ehk tervise mõjude hindamise kaudu, kasutades selleks pea igas riigis (kus on olemas surmapõhjuste register) olemas olevaid andmeid.

1970. aastatel kujunes Ameerika Ühendriikide ennetatavate ja kontrollitavate haiguste töögrupis (ingl *Working Group on Preventable and Manageable Diseases*) välja VS-i kontseptsioon. Seda töögruppi juhtis Rutstein, kes kasutas haigestumus- ja suremusnäitajaid hindamaks tervisesüsteemi tulemuslikkust. Töögrupp määratles sündmused, mida saab kasutada tervisesüsteemi kvaliteedi indikaatoritena. Nendeks olid haigused, puuded ja enneaegsed surmad seisundite tõttu, mida oleks saanud ära hoida, kui neid oleks õigeaegselt ravitud (1).

Nimetatud töögrupi sõnul on VS potentsiaalselt kasulik indikaator, kuna see keskendub tervisesüsteemi ühele peamisele eesmärgile – suremuse vähendamisele (17) ja osutab seega tervisesüsteemi puudujääkide võimalikele kohtadele (18). Ebaõiglaste VS-i erinevuste esinemisel piirkondade, sotsiaalsete gruppide ja ajaperioodide vahel, on võimalik antud kontseptsiooni rakendada tervise ebavõrdsuse mõõtmiseks.

Rutsteini töögrupp valis välja üle 90 surmapõhjuse, mida nad pidasid välditavateks. Samas teadvustasid nad, et haigused on kompleksed ja arst ei saa täielikult vastutada tekkinud vigade eest. Seega sisaldas esimene välditavate surmapõhjuste nimekiri lisaks selle aja kohta ilmselgelt tervisesüsteemist sõltuvatele surmapõhjustele nagu pimesoolepõletik, ka selle aja arvamuste kohaselt tervisesüsteemi poolt mitte mõjutatavaid seisundeid, nagu näiteks kopsuvähk (1).

Termin „välditav suremus“ pärineb 1980. aastate algusest, kui Charlton ja kolleegid VS-i kontseptsiooni edasi arendasid. Charlton ja kolleegid olid esimesed, kes kasutasid VS-i arvutamisel vanusepiire, millest vanemates vanuserühmades surmad enam välditavad ei ole (12). Samuti arendas antud tööühm edasi Rutsteini tööühma poolt loodud välditavate surmapõhjuste loetelu, millest vaid osade puhul nõustuti, et suremus on õigeaegse raviga välditav (kasutati kitsamat tervisesüsteemi mõistet).

Charlton ja kolleegid arendasid oma lähenemist ka hiljem ning uurisid välditavaid surmapõhjuseid rahvusvahelisel tasandil (19). Sellest sai alguse Euroopa Liidu (EL) terviseteenuste VS-i projekt (ingl *EC Concerted Action Project on Health Services and „Avoidable Deaths“*) riikide siseste ja vaheliste võrdluste tegemiseks Euroopas (15). Taas oli oluline roll Charltonil ja tema kolleegidel, kes valmistasid ette EL-i VS-i atlast ja lõid selleks vajalike andmete kogumise riiklikud tööühmad (12). EL-i esimene VS-i atlas ilmus selle töö tulemusena 1988. aastal ja kattis ajaperioodi 1974–1978 (20).

Esimese EL-i VS-i atlase loomise tööühma liikmetelt ilmus lisaks mitmeid detailsemaid uuringuid – eriti aktiivsed olid tööühmad Belgiast (21) ja Hollandist (22, 23). Lisaks andis

atlas olulise tõuke VS-i teema laiemale käsitlemisele teiste uurimisrühmade poolt ja nii valmisid detailsed riiklikud analüüsid näiteks Inglismaa, Walesi (24) ning Soome (25, 26) kohta. EL-i ja teiste tööühmade uuringutes oli peamine rõhk kahte tüüpi analüüsidel. Esiteks analüüsiti ajatrende seoses VS-i vähenemise ja tervishoiuteenuste arenguga (23, 25, 27). Teiseks analüüsiti riikide vahelisi ja riigisiseseid erinevusi ning nende seoseid terviseteenuste, tervishoiuressursside ja teiste näitajate vahel (21, 22, 24, 26, 28, 29).

Järgnevalt arendasid VS-i kontseptsiooni edasi Poikolainen ja Eskola, kes kasutasid seda tervishoiu ja tervishoiuteenuste hindamiseks ning vaatlesid Soome 1969. ja 1981. aasta andmeid. Uuringu aluseks võtsid nad Rutsteini töögrupi välditavate surmapõhjuste nimekirja ja kasutasid sellest 22 surmapõhjuste gruppi. Samaselt Charltoni ja kolleegidega (12) olid Poikolainen ja Eskola nimekirjas sellised surmapõhjused nagu tuberkuloos, emakakaelavähk, kõrgvererõhkhaigused ja astma. Samas jätsid nad välja kopsuvähi, kuna see sõltub liialt tervishoiuvälistest teguritest. Lisaks löid nad nimekirja **mittevälditavatest surmapõhjustest** (ingl *not amenable mortality*). Märkimisväärne oli, et mittevälditavate surmapõhjuste nimekiri sisaldas peaaeguveresoonkonna haiguseid, mille poolt põhjustatud suremuse olid Charlton ja kolleegid (27) määratlenud välditavaks. Samuti analüüsisid nad tervisesüsteemi arengute tõttu osaliselt välditavaks muutunud surmapõhjuseid nagu südame isheemiatõbi, mittemelanoomne nahavähk ja meningiit (25).

Edasistes uuringutes laiendasid Poikolainen ja Eskola oma algset nimekirja enam kui 70 välditava surmapõhjuseni ja lisasid sellesse 20 uut osaliselt välditavat surmapõhjust (26). Seda uut, laiendatud välditavate surmapõhjuste nimekirja kasutasid nad 25 arenenud riigi tulemuste võrdlemiseks.

Järgmine oluline VS-i meetodika arendus pärineb Mackenbachilt ja kolleegidelt. Tervisesüsteemi arengu ja suremuse muutuste vaheliste seoste täpsemaks uurimiseks kasutasid nad Hollandi andmeid (23). Toetudes Rutsteini töögrupi välditavate surmapõhjuste loetelule, valisid Mackenbach ja kolleegid välja seisundid, mis tollase uusima info alusel peegeldasid muudatusi meditsiinis (23). Erinevalt Rutsteini töögrupist kasutasid nad kitsamat tervisesüsteemi definitsiooni, mille järgi on „tervisesüsteem biomeditsiiniliste teadmiste rakendamine läbi personaalse teenuste süsteemi“ (McDermott (30)). Võttes eeskujuks Charltoni ja kolleegide uuringu, jätsid nad nimekirjast välja ilma otsese tervisesüsteemi seoseta surmapõhjused. Samas loeti massiline immuniseerimine ja sõeluuringud tervisesüsteemi integraalosalaks. Mackenbach ja kolleegid ei suutnud tuvastada, kas teatud sekkumised piirnevad konkreetse vanusega või mitte ja seetõttu ei määratlenud nad välditavatele surmapõhjustele vanusepiire. Eranditeks olid diabeet (vanusepiir 25 eluaastat), neeruvähk ja leukeemia (mõlemal vanusepiir 15 eluaastat), mille puhul suremus erines oluliselt sõltuvalt

east (23). Hilisemas töös laiendas Mackenbach välditavate surmapõhjuste nimekirja veelgi oluliste meditsiini arengute tõttu. Välditavate surmapõhjuste nimekirja lisati südame isheemiatõbi (tromblüütilise ravi areng), pära-kuvähk ja puusaluu mõrad (31).

Järgmine oluline verestapost VS-i metoodika arengus oli teise EL-i VS-i atlase väljaandmine 1992. (esimene köide) ja 1993. aastal (teine täiendatud köide) (32). Teises VS-i atlases kirjeldati muutusi perioodidel 1974–1978 ja 1980–1984 ning lisaks algele 10 riigile osalesid uuringus Hispaania ja Portugal (33). Atlase esimeses väljaandes ja teise väljaande esimeses köites oli kaetud 17 välditavat surmapõhjuste gruppi, mida peeti tervisesüsteemi poolt efektiivselt ravitavaks või ennetatavaks (2). Teise väljaande täiendatud köitesse lisati kuus uut välditavat surmapõhjust, mis taas kajastasid tervisesüsteemi arenguid ja lisandunud teadmisi surmade välditavusest (32). Nimekirja täiendati südame isheemiatõve ja nahavähiga, nagu olid seda teinud oma 1986. aasta uuringus Poikolainen ja Eskola (25).

Kolmanda VS-i atlase juures kasutati kombinatsiooni 17-st ja 6-st välditavast surmapõhjustest. Sarnaselt varasema uuringuga (12) pandi igale seisundile vanusepiiriks 65 eluaastat, kuid loetellu lisati ka surmapõhjused, mille kontroll sõltub peamiselt poliitilistest otsustest ja esmasest ennetusest – kopsuvähk, maksatsirroos ja liiklusõnnetused. Siiski ei kasutatud neid surmapõhjuseid järgnevatel uuringutes pikka aega (34). Olulisemad muutused VS-i kontseptsioonis on välja toodud tabelis 1.

Tabel 1. Välditava suremuse (VS) kontseptsiooni olulisemad autorid, arendajad ja arendused

Autor	Aasta	Mida tehti
Rutstein ja kolleegid (1)	1974	VS-i kontseptsiooni teke
Charlton ja kolleegid (12)	1983	Kontseptsioonile pandi nimetus VS ja välditavatele surmapõhjustele määrati vanusepiirid
Poikolainen ja Eskola (25)	1986	Tõid kontseptsiooni uue mõiste: mittevälditav suremus

2.1.3. Kontseptsiooni ravitava ja ennetatava osa areng

Välditavaid surmapõhjuseid võib rühmitada mitmeti. Üheks võimaluseks on need jagada tervishoiust sõltuvateks, nii ravitavad kui ennetatavad seisundid, ning teistest sektoritest sõltuvateks ehk ennetatavateks. Viidates sellele, et teised sektorid (transport, majandus jne) saavad samuti suremust nende haiguste tõttu mõjutada. Näiteks võib difteeria kuuluda

tervishoiust sõltuva loetelu alla samas kui sellest seisundist tingitud suremust võib pidada nii ennetatavaks läbi immuniseerimise kui ravitavaks antibiootikumidega. Samuti võib kopsuvähk olla ennetatav, kuna see tekib suitsetamise, suitsule eksponeerituse, asbesti ja mõne teise olulise teguri tõttu ning ravi selle seisundi puhul on harva edukas (2).

1993. aastal Rootsis läbi viidud uuring oli esimene, kus selgesõnaliselt ja süstemaatiliselt võrreldi ravitavaid ja ennetatavaid välditavaid surmapõhjuseid (35). Sarnast lähenemist kasutas 1992. aastal Hispaanias läbi viidud uuring. Selles uuringus kasutati EL-i töögrupi välditavate surmapõhjuste nimekirja, mis lisaks grupeeriti esmasest ennetusest sõltuvateks (nt kopsuvähk, maksatsirroos ja liiklusõnnetused) ja teisese ennetusest sõltuvateks surmapõhjusteks (kokku 14 surmapõhjust) (36). Viimast lähenemist kasutati hilisemates uuringutes Leedus (37), Belgias (38) ja Koreas (39).

1998. aastal kasutatud liigitusega jagati välditav suremus kolme rühma. Esiteks on osa suremusest välditav esmase ennetusega (tervise ja laiema sotsiaalpoliitika mõjutamise kaudu) läbi elustiili (alkoholi ja tubaka tarbimine) või elukutsega seotud riskifaktorite mõjutamise. Selle jaotuse alla paigutati lisaks eelnevale surmad vigastuste ja mürgistuste tõttu. Teise rühma välditavaid surmapõhjuseid moodustasid haigused, mille poolt põhjustatud suremus on mõjutatav teisese ennetuse ehk varajase avastamise ja ravi kaudu nagu näiteks söeluuringutega avastatavad haigused (nt rinnavähk) või haigused, mille poolt põhjustatud suremust on võimalik vältida varajase raviga (nt nahavähk). Kolmandasse rühma kuulusid surmapõhjused, mille poolt põhjustatud suremus on välditav meditsiinilise abiga ka haiguse arenenud staadiumides. Sellesse rühma kuulusid näideteks infektsioonhaigused (antibiootikumravi ja immuniseerimise abil välditavad), kirurgilised haigused ja valik seisundeid, mille vältimiseks peab olema tagatud mitmete ravikomponentide nagu näiteks haiglasse transpordi, medikamentoosse ja kirurgilise ravi tõhus koostöö (40).

2001. aastaks oli siiski loobutud välditavate surmapõhjuste jäigast rühmitamisest esmase, teisese või kolmandase ennetuse järgi. Kasutusele võeti paindlikum eksperthinnangule toetuv lähenemine ja iga surmapõhjuse puhul määrati, kui suurt rolli üks kolmest ennetusest selle haiguse poolt põhjustatud suremuse välditavuses omab. Näiteks hinnati kõrgvererõhkhaigustest tingitud VS-i järgnevalt: 30% välditav läbi esmase ennetuse, 65% läbi teisese ennetuse ja 0,5% läbi kolmandase ennetuse. Lähtuvalt sellest on kõrgvererõhkhaigustest põhjustatud suremuse vältimisel suurim roll teisese ennetusel (41).

Hetkel kasutatakse EL-is kõige enam Newey ja kolleegide lähenemist, kes jagasid välditavad surmapõhjused ravitavateks ja ennetatavateks. Ravitavateks peetakse haigusi, millest tingitud suremust on võimalik vältida peale haiguse ilmnemist. Ennetatavad on aga

haigused, mille puhul meditsiiniline abi surma ärahoidmiseks on vähem efektiivne kuid edukad on enne haiguse ilmnemist kasutatavad sekkumised (9).

2.1.4. Vältitavate surmapõhjuste loetelu

Nagu eelnevalt esitatud VS-i kontseptsiooni arengu kirjeldusest ilmnes, on vältitavate surmapõhjuste loetelu pidevalt arenev tulenevalt meditsiini ja teadmiste arengust. Näiteks on munandivähk muutunud aastatega suures osas ravitavaks (42) isegi kui reaalsed ravivõimalused on riigiti ja piirkonniti erinevad. Teiseks oluliseks muutuseks vältitavate surmapõhjuste loetelus võib pidada peajuveresoonkonna haiguste lisandumist nimekirja, kui uurimuste tulemused näitasid insuldisurmade vähendamise võimalikkust intensiivse hüpertensiooni raviga (43). Samuti lisandub üha uusi tõendeid südame isheemiatõve surmade vältitavusest vähemalt 50% ulatuses erinevate tervisesüsteemi sekkumiste koostoime tulemusena (41).

Suurimal arvul lisandus uusi vältitavaid surmapõhjusteid kahes VS-i ajatrendi vaadelnud uurimuses. Nendeks olid 1986. aasta Soome (25) ja 1988. aasta Hollandi (23) uuringud, mis tuginesid värskemate teadmiste kaardistamisele. Nii lisati Soome uuringus vältitavate surmapõhjuste nimekirja näiteks kroonilised mittespetsiifilised kopsuhaigused (25) ja Hollandi uuringus täiendati nimekirja prostaathüperplaasia, nefriidi, nefroosi ning munandivähiga (23).

Peajuveresoonkonna haiguste juurde tagasi tülles, tasub mainida, et suremust sellel põhjusel on vältitavaks peetud paljudes uuringutes, kuigi Rutsteini nimekirjas sisaldasid vaid otseselt hüpertensiooniga seotud südame- või aju veresoonkonna tüsistused (18). Tihti on hilisemad uurimused jätnud välja Carltoni ja tema kolleegide nimetatud vältitavaid surmapõhjusteid (12). See võib tuleneda sellest, et andmed polnud uuringut puudutavas riigis kättesaadavad, kuid see võib peegeldada erinevaid arusaamu tervisesüsteemi mõjust suremuse vähenemisele (44).

Praegu kasutatakse erinevates EL-i uuringutes peamiselt Nolte ja McKee 2004. aasta VS-i uuringu vältitavate surmapõhjuste nimekirja (2), mida võib ühtlasi nimetada üheks enim kaasajastatuimaks.

2.1.5. Vältitava suremuse vanusepiirid

Sarnaselt vältitavate surmapõhjuste loetelule on suurel määral varieerunud VS-i vanusepiiride kasutamine ja vanusepiirid ise. Vanusepiiride kasutamise peamiseks põhjenduseks on, et surma vältimise võimalikkus vanemas eas pole enam nii tõhus ja surmapõhjuste täpne määramine vanemas eas on tihti puudulik (2). Rutsteini (1), Charltoni ja (12) Poikolaineni ning Eskola (25) uuringutes on peamiseks kasutatud vanusepiiriks 65 eluaastat, kuigi näiteks diabeedi, astma ja mõne teise surmapõhjuste puhul on kasutatud madalamat vanusepiiri. Vanusepiiride määramine on enamasti siiski kokkuleppeline ja lähtub suurel määral eeldatavast elueast ning on enamikus tänapäevastes uuringutes 75 eluaastat. Selline lähenemine on leidnud kriitikat näiteks põhjusel, et hoolimata meeste ja naiste erinevast eeldatavast elueast ei ole uuringutes seatud soospetsiifilisi VS-i vanusepiire.

Teatud surmapõhjustele määratakse madalamad vanusepiirid, kuna vanemas eas ei ole suremus nendel põhjustel enam vältitav. Sellel põhjusel on näiteks diabeedi VS-i vanusepiiriks seatud 50 eluaastat. Mõningatel surmapõhjustel on vanusepiiriks aga 15 eluaastat, kuna nendest põhjustest tingitud suremus vanemas eas on pigem tingitud muudest haigusprotsessidest. Nii on see näiteks paljude nakkushaiguste puhul. Leukeemiasurmade vältitavuse vanusepiiri on viimastes uuringutes tõstetud 44 eluaastani, kuna hiljutised uurimused on näidanud, et suremus leukeemiasse vanuseni 44 on EL-is vähenenud alates 1960. aastast (45).

2.2. Vältitava suremuse seosed sotsiaalmajanduslike näitajatega

VS-i seoseid sotsiaalmajanduslike näitajatega uuriti esimest korda 1983. aastal. Inglismaal ja Walesis läbi viidud rahvastiku eluaseme ja leibkonna uuringu (ingl *National Dwelling and Household Survey*) põhjal, võrreldi nende piirkondade sotsiaalmajanduslike näitajaid VS-i tulemustega aastatel 1974–1978. Uuringu tulemusena leiti, et VS oli kõrgem halvemate sotsiaalmajanduslike näitajatega piirkondades. Sealjuures kasutati suhteliselt kitsast tervisesüsteemi definitsiooni ja vältitavate surmapõhjuste loetellu kuulusid vaid seisundid, mille poolt põhjustatud suremuse vältimine olenes õigeaegsest ning efektiivsest ravist. Vaadeldud sotsiaalmajanduslike näitajate hulka kuulusid oskusteta tööjõu-, renditud pinnal elavate perede-, autota perede- ja ülerahvastatud kodude osakaal ning töötuse määr tööealise elanikkonna seas. Uuringus leiti seos sotsiaalmajanduslike näitajate ja VS-i vahel, kuid see osutus nõrgemaks mittevältitavate surmapõhjustega leitud seosest. Sellise leiu üheks

võimalikuks põhjuseks peeti nimetatud uuringus muude uuringus kajastamata jäänud mittemajanduslike tegurite ja VS-i vahelisi seoseid (12).

Sama eluaseme ja leibkonnauuringu järgmistes uuringutes leidsid Bauer ja Charlton 1986. aastal, et sotsiaalmajanduslikud tegurid on seotud tervishoiust sõltuva ehk ravitava VS-iga kuigi kasutati eelnevast veidi erinevaid sotsiaalmajandusliku olukorra näitajaid (29). Soomes 1988. aastal läbi viidud uuringus leiti statistiliselt oluline negatiivne seos VS-i ja sisemajanduse koguprodukti (SKP) vahel (26). Samal aastal avaldati uuring, kus analüüsiti sotsiaalmajanduslike näitajate ja tervishoiust sõltuva ehk ravitava VS-i vahelist seost erinevates Euroopa piirkondades ning selleski uuringus leiti, et VS ja sotsiaalmajanduslikud näitajad on omavahel seotud (22).

Sotsiaalmajanduslike tegurite mõju VS-ile on uuritud lisaks eelpool nimetatud piirkondadele Austraalias. Seal leiti, et VS oli aastate jooksul vähenenud nii kõrgeimas kui madalaimas sotsiaalmajanduslikus grupis, kuid lõhe nende kahe grupi vahel oli aastatega suurenenud madalama sotsiaalmajandusliku staatusega inimeste kahjuks. Kui 1986. aastal oli VS-i erinevus nende gruppide vahel 50%, siis 2002. aastal oli see erinevus juba kahekordne ning madalaimas sotsiaalmajanduslikus rühmas oli VS-i juba 2 korda enam kui kõrge sotsiaalmajandusliku staatusega rühmas (46).

Inimese staatust töajõuturul ja selle seoseid VS-iga uuriti Rootsis 1996. aastal. Uuringus leiti, et töötutel oli kõrgem suremuskordaja kõigi välditavate surmapõhjuste osas. Kohati oli töötute risk surra välditavate surmapõhjuste tõttu 3,1 kuni 7,5 korda kõrgem võrreldes töötavate inimestega. Mittevällditavate surmapõhjuste suremuskordaja oli töötutel vaid 2,8 korda kõrgem kui töötavatel inimestel (47). Sarnaseid tulemusi suremuse ja töö staatuse vaheliste seoste kohta on leidnud veel mitmed uuringud (48–52).

Haridus on teine eritähelpanu saanud sotsiaalmajanduslik tegur seoses VS-iga. Nimelt on leitud, et hariduslikud erinevused VS-is esinevad pea kõigis Euroopa riikides ja kõigi välditavate surmapõhjuste osas. VS-i erinevused põhjustavad 11–24% kõrgeima ja madalaima haridustasemega gruppide vahelisest eeldatava eluea erinevusest (madalama haridustasemega rahvastikurühmade kahjuks). Eraldi tasub mainida, et suurimad haridusrühmade vahelised erinevused VS-is on leitud Balti riikides (53).

2.3. Eestit kajastanud välditava suremuse uuringud

2.3.1. Jozani ja Prokhorskase uuring (1997)

Esimene Eesti olukorda kirjeldav VS-i uuring avaldati 1997. aastal Jozani ja Prokhorskase poolt. Uuring vaatles 1989.–1991. aasta andmeid ja peamiseks VS-i vanusepiiriks oli 65 eluaastat. Uuringuks vajalikud andmed Eesti kohta saadi Riiklikust Tervisestatistika Büroost (ingl *National Bureau of Health Statistics*) ja võrdlus teiste riikidega teostati kasutades otsese standardimise meetodil Euroopa standardrahvastikule standarditud välditava suremuse kordajat 100 000 inimese kohta (VSK). Lisaks eelnevale vaadeldi VS-i surmajuhtude arvu osakaalu kuni 65 aastaste surmajuhtudest ja kõigi vanuserühmade surmajuhtudes. Uuringus leiti, et VS-i surmajuhtude osakaal kuni 65-aastaste surmajuhtudest moodustas Eestis 17,2% ja kõigi vanuserühmade surmajuhtudest 6,1%. Kõige enam sarnanes Eesti olukord Läti ja Slovakkia ja kõige kõrgem oli VS-i surmajuhtude osakaal kuni 65-aastaste ja kogu surmajuhtudest Rumeenias (54). Uuringus kasutatud välditavaid surmapõhjuseid ja vanusepiire kajastab lisa 1.

2.3.2. Velkova, Wollenswinkel van den Boschi ja Mackenbachi uuring (1997)

Teine teiste riikide kõrval Eestit kirjeldav VS-i uuring viidi läbi Velkova, Wollenswinkel van den Bochi ja Mackenbachi poolt ning avaldati samuti aastal 1997 ja selles kasutati eelneva uuringuga (54) sama andmestikku. Uuringus vaadeldi VSK-d erinevate välditavate surmapõhjuste lõikes ja uuriti VS-i mõju oodatavale elueale Kesk- ja Ida-Euroopa riikides. Samaselt eelneva uuringuga kasutati suremuskordajate arvutamisel otsest standardimist Euroopa standardrahvastikule, kuid erinevuseks oli vanusepiiride mittekasutamine. Eelnevaga võrreldes oli mõningaid erinevusi kasutatud välditavate surmapõhjuste loetelus. Näiteks jäid loetelust välja sellised surmapõhjused nagu täpsustamata emaka- ja emakakaela kasvaja, astma, kopsu pahaloomulised kasvaja, maksatsirroos ning liiklusõnnetused. Väikseid erinevusi oli lisaks täpsemas diagnooside valikus – suremust sapipõiehaigustesse ja koletsüstiiti laiendati Rahvusvahelise haiguste ja tervise seotud probleemide statistilise klassifikatsiooni üheksanda väljaande (RHK-9) koodiga 576.1 ning perinataalsuremuse all ei kajastatud surnult sündide (55).

Uuringus leiti, et Eesti ja Hollandi oodatava eluea erinevustest 21% moodustasid erinevused välditavates surmapõhjustes ja eeldatav eluiga sünnil oli Eestis selle tõttu 0,9

eluaastat lühem kui Hollandis. Ajatrende ega suremuskordajaid Eesti kohta antud uuringus välja ei toodud (55).

2.3.3. *Andreev, Nolte, Shkolnikovi, et al. uuring (2003)*

Kolmas Eestit kajastanud VS-i uuring pärineb 2003. aastast ja viidi läbi Andreev, Nolte, Shkolnikov'i ja kolleegide poolt. Uuringus vaadeldi Venemaa VSK-d aastatel 1965–2000 võrdluses Inglismaa, Läti, Leedu ja Eesti vastavate näitajatega. Andmed uuringuks saadi Riiklikelt Demograafi Instituutidelt surmapõhjuse, soo ja vanuserühma lõikes. Balti riikide andmed aastate 1997–2000 kohta saadi Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO; ingl *World Health Organization*) suremuse andmestikest. Peamiseks vanusepiiriks antud uuringus oli 75 eluaastat ja suremuskordajate arvutamisel kasutati taas otsest standardimist Euroopa standardrahvastikule. Välditavate surmapõhjuste nimekiri põhines Mackenbachi (23) nimekirjal, millele lisati alkoholimürgistused (RHK-9 koodid E806.0, 860.1 või E860), südame isheemiatõbi ja tuberkuloos (10).

Erinevalt eelmistest Eestit kajastanud uuringutest (54, 55) vaadeldi selles uuringus VSK ravitavat ja ennetatavat osa eraldi ning välditavate surmapõhjuste loetelu oli eelnevast täiuslikum. Lisandunud olid sellised surmapõhjused nagu peptiline haavand, sooleinfektsioonid, muud infektsioonid (difteeria, teetanus, poliomieliit), läkaköha, septitseemia, leetrid, kilpnäärmehaigused, diabeet, nefriit ja nefroos ning inimese immuunpuudulikkuse viirus. Pahaloomuliste kasvajate osas oli tehtud kitsendus ning välditavateks loeti kopsu-, munandi-, naha- ja rinnavähk ning leukeemia. Suremust välispõhjustel oli samuti kitsendatud ja seda alkoholi mürgistustele ning liiklusõnnetustele. Võrreldes kahe varasema uuringuga olid välja jäetud sellised surmapõhjused nagu astma, krooniline reumaatiline südamehaigus ja maksatsirroos ning sarnaselt teise Eestit kajastanud uurinuga (55) olid perinataal suremuse alt välja jäetud surnult sündinud (10).

Uuringu tulemusena leiti, et VSK ravitava osa peamised surmapõhjused olid kõrgvererõhkhaigused ja peajuveresoonkonna haigused, mis moodustasid aastatel 1960.–1980. kaks kolmandikku ja 1990. aastate lõpus ühe kolmandiku VSK ravitavast osast. VSK ravitava ja ennetatava osa ning südame isheemiatõve VSK muutused aastatel 1965–2000 on kajastatud lisa 2 (10).

2.3.4. Newey, Nolte, McKee, et al. uuring (2004)

Neljas Eestit kajastanud VS-i uuring avaldati 2004. aastal Newey, Nolte, McKee ja kolleegide poolt. Andmed uuringuks saadi WHO suremuse andmestikest soo ja 5-aastaste vanuserühmade lõikes. Eestit kajastati uuringus läbilõikeliselt aastate 1990/1991 ja 2000/2001/2002 osas ning sarnaselt kõigi varasemate uuringutega (10, 54, 55) kasutati otsest standardimist Euroopa standarddrahvastikule. Erinevalt eelmistest uuringutest kasutati selles uuringus VSK arvutamiseks kahe aasta andmete kombineerimist, et vähendada Eesti väiksusest tingitud variatsioone tulemustes. Peamine vanusepiir oli sama Andreev, Nolte, Shkolnikov'i, et al. uuringuga (10) (75 eluaastat) (9).

Sarnaselt eelmise uuringuga, (10) vaadeldi ka siin eraldi VSK ravitavat ja ennetatavat osa, kuid lisaks vaadati südame isheemiatõve VSK-d eraldiseisvana. Samuti vaadeldi soolisi erinevusi ja VSK osakaalu kogu suremuses. Eelmise Eestit kajastanud uuringuga võrreldes oli välditavate surmapõhjuste nimekirja lisatud käär- ja pärasoole pahaloomulised kasvajak vanuses 0–74, emakakaela ja emaka täpsustamata osade pahaloomulised kasvajak vanuses 0–44, epilepsia vanuses 0–74, kroonilised reumaatilised südamehaigused vanuses 0–74, prostathüperplaasia vanuses 0–74 ning maksatsirroos vanuses 0–74. Välja jäeti alkoholimürgistused ja inimese immuunpuudulikkuse viirus. Võrreldes eelmise uuringuga muudeti lisaks eelnevale surmapõhjuste vanusepiire – suremust rinnavähki laiendati 0–74 eluaastani võrreldes varasema 25–74 eluaastaga ja suremust leukeemia tõttu laiendati 0–44 eluaastani võrreldes varasema 0–15 eluaastaga (9).

Uuringus leiti, et kõige enam langes südame isheemiatõve poolt põhjustatud VSK, sellele järgnes VSK ravitav osa ja siis suremus mittevälditavatel põhjustel (kõik põhjused, mis ei ole välditavate surmapõhjuste nimekirjas). Meestel oli võrreldes naistega 1,7 korda suurem südame isheemiatõve poolt põhjustatud VSK langus, kuid VSK ravitava osa langus oli meestel enam kui viis korda väikesem kui naistel. Meestel toimus suurim VSK langus südame isheemiatõve osas ning sellele järgnes VSK ennetatava osa langus. Naistel vähenes kõige rohkem südame isheemiatõve VSK, kuid erinevalt meestest järgnes sellele VSK ravitava osa langus ja VSK ennetatav osa kasvas (9).

Uuringu tüüpide, arvutusmeetodite ja välditavate surmapõhjuste loetelude erinevustest hoolimata ei erine kolmanda (10) ning neljanda (9) Eestit kajastanud VS-i uuringutes lõppjärelused oluliselt. Nende uuringute tulemusi saab võrrelda vaid üldiselt, kuna Andreev, Nolte, Shkolnikov ja kolleegide uuring (10) ei esita tulemusi soo lõikes. Mõlemad uuringud leiavad, et 2000. aastate alguseks oli nii VSK ravitav ja ennetatav osa langenud ning samuti oli langenud südame isheemiatõve VSK (9, 10).

2.3.5. Stirbu, Kunsti, Boppl, et al. uuring (2008)

Kõige viimane Eestit kajastanud VS-i uuring avaldati aastal 2008 Stirbu, Kunsti, Boppi ja kolleegide poolt. Selles uuringus vaadeldi haridustaseme mõju VS-ile 16 Euroopa riigis ja selle mõju oodatavale elueale. Andmed Eesti kohta saadi läbilõikelistest linkimata suremuse andmestikest ja info sotsiaalmajanduslike näitajate kohta saadi surmatunnistustelt ja rahvaloenduse andmetest. Uuringus vaadeldi aastaid 1998–2002 (53).

Hindamaks suremuse ja haridustaseme vahelist seost kasutati suremuskordajate arvutamisel otsest standardimist Euroopa standarddrahvastikule. Igas riigis vaadeldi seost VS-i ja haridustaseme vahel regressioonil põhineva ebavõrdsuse indeksiga ning oodatava eluea arvutamisel kasutati elutabeleid (53).

Välditavate surmapõhjuste nimekiri põhines Rutsteini töögrupi originaalnimekirjal. Erinevalt Rutseteini töögrupist (1) jäeti välja sellised välditavad surmapõhjused nagu südame isheemiatõbi, pärasoolevähk ja diabeet, kuna need tulenevad suures osas elustiili mõjudest nagu suitsetamine, alkoholi tarbimine ja rasvumine, mis on teadaolevalt tingitud sotsiaalmajanduslikest erinevustest (53).

Hariduslikud erinevused VSK-s esinesid kõigis Euroopa riikides ja kõigi välditavate surmapõhjuste osas. Hariduse erinevusest tulenev terviseebavõrdsus oli suurem Kesk- ja Ida-Euroopas ning Balti riikides, millele järgnesid Põhja- ja Lääne-Euroopa riigid. Väikseimad olid VS-i hariduslikud erinevused Lõuna-Euroopa riikides. Suurimad hariduslikud erinevused VSK-s ja sellest tingitud eeldatava eluea erinevused leiti Balti riikides, kus need jäid vahemikku 1,72 ja 5,07 eluaastat (53).

Kõiki Eestit kajastanud VS-i uuringuid võrdlev tabel on esitatud lisis 3.

3. TÖÖ EESMÄRGID

Magistritöö üldeesmärk oli kirjeldada VS-i jaotumist Eestis aastatel 2000–2008 välditavate surmapõhjuste ja soo lõikes.

Käesoleva uuringu alaesmärgid olid:

- 1) vaadelda VSK muutusi ja VSK osakaalu muutusi kogu suremuses aastatel 2000–2008,
- 2) analüüsida VSK ravitava ja ennetatava osa ning välditavate surmapõhjuste muutusi aastatel 2000–2008,
- 3) kirjeldada VSK seoseid sotsiaalmajanduslike näitajatega, toetudes varasematele uuringutele ja avalikult kättesaadavatele andmetele.

4. MATERJAL JA METOODIKA

4.1. Uuringu meetoodika

Antud uuringu puhul on tegemist kirjeldava uuringuga, milles vaadeldakse VSK muutusi aastatel 2000–2008. Samuti uuritakse VS-i seoseid sotsiaalmajanduslike näitajatega.

Uuringu tegemiseks saadi Eesti Statistikaametilt individuaalsed suremuse andmed (surmajuhud) aastate 2000–2008 kohta. Saadud andmetest kasutati järgnevaid tunnuseid: sünniaasta, surma-aasta, sugu ja esmase/peamise surmapõhjuse kolmekohaline Rahvusvahelise haiguste ja terviseiga seotud probleemide statistilise klassifikatsiooni kümnenda väljaande (RHK-10) kood. Teiseks kasutati Eesti keskmist rahvaarvu aastate 2000–2008 kohta soo ja peamiselt 5-aastaste vanuserühmade lõikes (0, 1–4, 5–9, ... 75–79, 80–84, 85-aastased ja vanemad), need andmed saadi Eesti Statistikaameti avalikult interneti teel kättesaadavast andmebaasist (56). Samast andmebaasist saadi andmed sotsiaalmajanduslike näitajate (riigi keskmine näitaja vastaval aastal) kohta aastatel 2000–2008. Kolmandaks kasutati Euroopa standardrahvastikku standarditud suremuskordajate arvutamiseks (57).

Uuringus kasutatud välditavate surmapõhjuste nimekiri pärineb Nolte ja McKee 2004. aasta uuringust (2), kus peamiseks vanusepiiriks oli 75 eluaastat. Sama välditavate surmapõhjuste loetelu on kasutatud Newey ja Nolte 2004. aasta uuringus (9), mis kajastab teiste riikide seas Eestit läbilõikeliselt aastatel 1990/1991 ning 2000/2001/2002. Välditavad surmapõhjused on käesolevas töös jaotatud ravitavateks ja ennetatavateks (lisa 4) lähtuvalt Nolte ja McKee uuringus (2) kasutatud meetoodikast.

4.2. Andmeanalüüs

Uuringu analüüs tehti andmetöötlusprogrammidega SPSS vers. 14.0 ja Excel. Esmalt arvutati välja isiku vanus surres (isiku surma-aastast lahutati isiku sünniaasta), seejärel grupeeriti isikute vanus surres üheksateistkümnesse 5-aastasesse vanusegruppi (0, 1–4, 5–9,...75–79, 80–84, 85-aastased ja vanemad) surma põhidiagnooside kaupa. 0-aastased toodi eraldi välja kuna teatud surmapõhjuseid peetakse välditavateks alates 1. eluaastast nagu näiteks leetrid ja gripp.

Teiseks jagati surmapõhjused vanuserühmiti välditavateks ja muudeks surmapõhjuseks, südame isheemiatõve surmajuhtudest loeti välditavate surmapõhjuse hulka 50%. Välditavad surmapõhjused grupeeriti 37 erinevaks surmapõhjuse grupiks (lisa 4), mis jagati omakorda ravitavateks ja ennetatavateks välditavateks surmapõhjuseks. Ravitavaid välditavaid surmapõhjuseid oli 34 ja ennetatavaid välditavaid surmapõhjuseid 3.

Kolmandaks arvutati iga aasta kohta eraldi suremuskordaja 100 000 inimese kohta igale vanuserühmale (iga vanuserühma surmajuhtude arv vastaval aastal jagati läbi selle vanuserühma rahvaarvuga vastaval aastal Eestis ja korrutati 100 000). Seejärel standarditi see otsese standardimise meetodil Euroopa standardrahvastikule (57), kasutades selleks eelpool nimetatud peamiselt 5-aastaseid vanuserühmi. Selleks korrutati standardrahvastiku rahvaarv vastavas vanuserühmas iga aasta vastava vanuserühma suremuskordajaga ja jagati läbi 100 000-ga. Sama arvutus metoodikat kasutati naiste ja meeste suremuskordajate ning naiste ja meeste standarditud suremuskordajate arvutamiseks 100 000 mehe/naise kohta. Suremuskordajad standarditi selleks, et kõrvaldada vaadeldud perioodi vanuseliskoostise muutuste mõju suremusele ehk olla kindel, et muutused suremuses ei tulene vanuseliskoosseisu muutustest. Samuti oli see käesolevas töös vajalik selleks, et võrrelda tulemusi varasemalt läbiviidud uuringutega.

Andmetöötlusmeetoditena kasutati kirjeldavaid statistikuid ja korrelatsioonanalüüsi. Kuna seoseid sotsiaalmajanduslike näitajate ja VS-i vahel vaadati kasutades välditava suremuse aegrida siis kasutati seoste leidmiseks VSK-d, kuna see eemaldab rahvastiku vanuseliskoostise muutuse mõju. Riigi keskmiste sotsiaalmajanduslike näitajate ja VSK vaheliste seoste leidmisel kasutati korrelatsioon-analüüsi, kus statistiliselt olulise seose kriteeriumiks oli $p < 0,05$. Täpsemalt kasutati astakorrelatsioonikordajat ehk Spearmani korrelatsioonikordajat, mis mõõdab kahe arvtunnuse vahelise monotoonse seose tugevust ja suunda. Antud korrelatsioonikordaja valiti, kuna see ei ole tundlik erindite suhtes ega eelda tunnuse normaaljaotumist. Sotsiaalmajanduslikud näitajad, mida käesolevas töös vaadeldi,

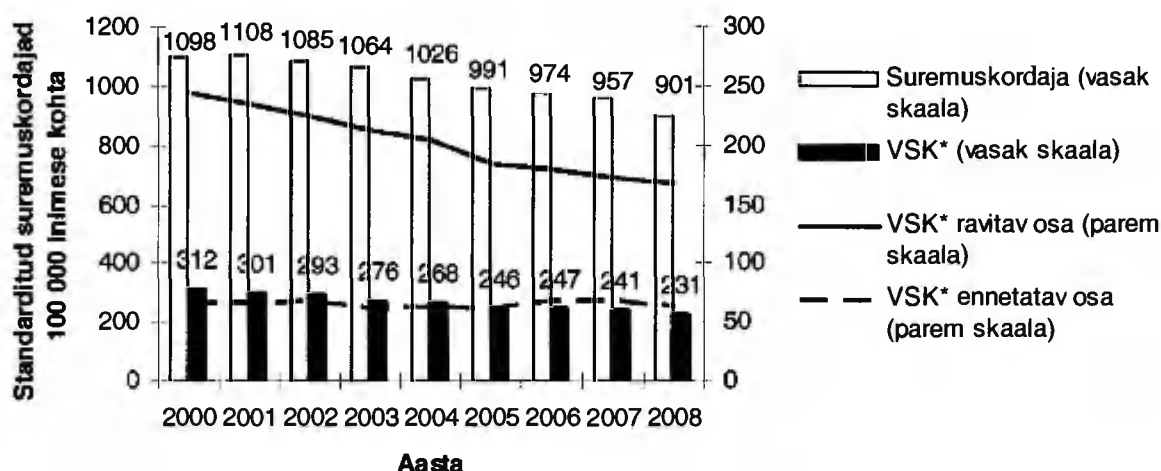
olid töötuse, hariduse, sissetuleku ja riigi majandusega seotud näitajad. Nimetatud näitajad valiti, kuna need olid kättesaadavad avalikust Eesti Statistikaameti interneti teel kättesaadavast andmebaasist ning varasemad uuringud on nimetatud näitajate osas leidnud seoseid VS-iga (ülevaade varasemate VS-i ja sotsiaalmajanduslike näitajate uuringute tulemustest on kirjalduse ülevaates).

Uuringu tulemused esitati otsese standardimise meetodil Euroopa standardrahvastikule (57) standarditud suremuskordajatenä ja selle osakaaludena kogu suremuses. Samuti vaadeldi standarditud suremuskordajate jagunemist sooti ja standarditud VSK jagunemist ravitavaks ning ennetatavaks osaks. Välditavate surmapõhjuste VSK-d kirjeldati sooti ja vaadeldi erinevate välditavate surmapõhjuste osakaalu kogu VSK-s. Töös kajastati lisaks eelnevale vaadeldud perioodi aritmeetilist keskmist näitajat (ä).

5. TULEMUSED

5.1. Välditava suremuse muutused 2000–2008

Aastatel 2000–2008 langesid kõik standarditud suremuskordajad. Seal hulgas langes suremuskordaja 17,9%, VSK 25,9% ja VSK ravitav osa 31,2% (joonis 2). Samas püsis VSK ennetatav osa vaadeldud perioodil küllaltki stabiilsena, langeses vaid 7,1%.



Joonis 2. Standarditud suremuskordajad 100 000 inimese kohta 2000–2008.

* Välditava suremuse kordaja 100 000 inimese kohta

Suremuskordajate soolises jaotuses esines erinevusi (tabel 2). Meeste standarditud suremuskordaja, VSK, VSK ravitav ja ennetatav osa moodustasid kogu vaadeldud perioodil enam kui poole kogu rahvastiku vastavast standarditud suremuskordajast. Suurim erinevus meeste ja naiste vahel esines VSK ennetatavas osas, kus meeste vastava näitaja aritmeetiline keskmine osakaal oli vaadeldud perioodil 4,1 korda suurem kui naistel. Lõhe meeste ja naiste vahel vaadeldud perioodil suurenes meeste kahjuks seda nii standarditud suremuskordaja, VSK kui VSK ravitava osa suhtes. VSK ennetatava osa soolised erinevused seevastu vähenesid.

Tabel 2. Standarditud suremuskordajad 100 000 inimese/mehe/naise kohta ja nende jagunemine (%) soo lõikes 2000–2008

Näitaja	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	ā ¹
Suremuskordaja										
Mehed (%)	1565 (66,6)	1605 (67,4)	1567 (67,5)	1544 (67,4)	1503 (68,0)	1457 (68,0)	1443 (68,3)	1431 (68,2)	1332 (68,2)	1494 (67,8)
Naised (%)	786 (33,4)	775 (32,6)	755 (32,5)	748 (32,6)	706 (32,0)	687 (32,0)	669 (31,7)	645 (31,1)	620 (31,8)	710 (32,2)
Kokku	1098	1108	1085	1064	1026	991	974	957	901	1023
VSK²										
Mehed (%)	461 (69,2)	448 (69,5)	449 (71,4)	423 (71,2)	410 (71,3)	379 (71,2)	384 (71,9)	373 (71,9)	356 (71,3)	409 (70,9)
Naised (%)	205 (30,8)	197 (30,5)	180 (28,6)	171 (28,8)	165 (28,7)	153 (28,8)	150 (28,1)	146 (28,1)	143 (28,7)	168 (29,1)
Kokku	312	301	293	276	268	246	247	241	231	267
VSK² ravitav osa										
Mehed (%)	336 (65,2)	332 (66,7)	323 (68,0)	309 (67,9)	300 (68,8)	269 (68,3)	263 (68,8)	253 (68,4)	246 (68,1)	292 (67,7)
Naised (%)	179 (34,8)	166 (33,3)	152 (32,0)	146 (32,1)	136 (31,2)	125 (31,7)	119 (31,2)	117 (31,6)	115 (31,9)	139 (32,3)
Kokku	244	235	224	214	205	184	179	172	168	203
VSK² ennetatav osa										
Mehed (%)	125 (82,8)	116 (78,9)	126 (81,8)	114 (81,8)	110 (79,1)	110 (80,0)	120 (79,5)	121 (80,2)	111 (79,9)	117 (80,5)
Naised (%)	26 (17,2)	31 (21,1)	28 (18,2)	25 (18,2)	29 (20,9)	28 (20,0)	31 (20,5)	30 (19,8)	28 (20,1)	28 (19,5)
Kokku	68	67	69	63	63	62	69	68	63	66

²Välditava suremuse kordaja

¹Vaadeldud perioodi aritmeetiline keskmine näitaja

Standarditud suremuskordajad langesid meestel aeglasemalt kui naistel, seda nii suremuskordaja, VSK kui VSK ravitava osa suhtes. Kui meestel langes standarditud suremuskordaja aastatel 2000–2008 4,5%, siis naistel oli langus 9,7%. VSK langes meestel 11,2% ja naistel 18,2%. Samuti langes VSK ravitav osa meestel vähem kui naistel, vastavalt 13,0% ja 22,1%. Seega suurim languse erinevus meeste ja naiste vahel esines VSK ravitavas osas – meestel langes antud näitaja 9,1 protsendipunkti vähem kui naistel. Erinevalt meestest kasvas naiste VSK ennetatav osa 1,9% ja meestel seevastu langes 6,4% ning sellest tulenevalt soolised erinevused VSK ennetatavas osas vaadeldud perioodil vähenesid.

5.2. Standarditud välditava suremuskordaja osakaalu muutused kogu suremuses

Aastatel 2000–2008 moodustas VSK aritmeetiline keskmine osakaal 26,2% kogu standarditud suremuses, meestel ja naistel vastavalt 27,4% ja 23,6% (tabel 3, tabelis 2 on kajastatud standarditud suremuse ja välditava suremuse kordajad). Madalaim oli VSK osakaal standarditud suremuses aastal 2005, kus antud näitaja oli 24,9%, meestel ja naistel vastavalt 26,0% ja 22,3%. Kõrgeim osakaal oli VSK-l standarditud suremuskordajas aga aastal 2000 28,4%, meestel ja naistel vastavalt 29,5% ja 26,1%.

Tabel 3. Standarditud välditava suremuse kordaja (VSK) osakaal (%) standarditud suremuskordajas soo lõikes 2000–2008

Sugu	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	\bar{a}^1
Mehed (%)	29,5	27,9	28,7	27,4	27,3	26,0	26,6	26,1	26,7	27,4
Naised (%)	26,1	25,4	23,8	22,9	23,4	22,3	22,4	22,6	23,1	23,6
Kokku (%)	28,4	27,2	27,0	26,0	26,1	24,9	25,4	25,1	25,6	26,2

¹Vaadeldud perioodi aritmeetiline keskmine osakaal

5.3. Ravitava ja ennetatava osa muutused 2000–2008

Vaadeldud perioodi aritmeetilise keskmise ravitava VSK osakaal VSK-s moodustas 75,3%, meestel ja naistel vastavalt 71,4% ning 83,1% (tabel 4, tabelis 2 on kajastatud standarditud välditava suremuse ravitava ja ennetatava osa suremuse kordajad). Seega oli ravitava VSK osakaal VSK-s meestel madalam kui naistel. Kõrgeim oli ravitava VSK osakaal VSK-s aastal 2000 78,3%, meestel aga aastal 2001 (74,1%) ja naistel aastal 2000 (87,3%). Madalaim oli ravitava VSK osakaal VSK-s aastal 2007, kus see oli 71,7%, meestel vastavalt 67,8%, kuid naistel oli antud näitaja madalaim aastal 2006 (79,3%).

Tabel 4. Standarditud ravitava välditava suremuse kordaja osakaal (%) standarditud välditavas suremuse kordajas 2000–2008

Sugu	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	\bar{a}^1
Mehed (%)	72,9	74,1	71,9	73,0	73,2	71,0	68,5	67,8	69,1	71,4
Naised (%)	87,3	84,3	84,4	85,4	82,4	81,7	79,3	80,1	80,4	83,1
Kokku (%)	78,3	77,9	76,4	77,3	76,5	74,8	72,2	71,7	72,8	75,3

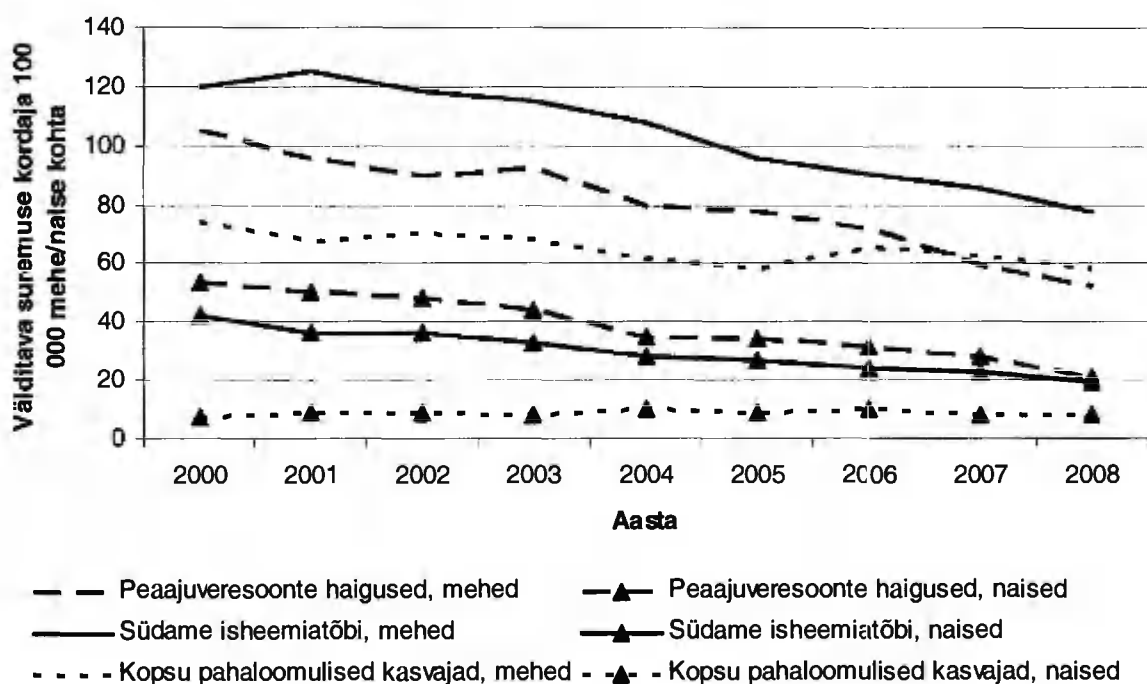
¹ Vaadeldud perioodi aritmeetiline keskmine osakaal

5.4. Välditavad surmapõhjused

Vaadeldud perioodi (2000–2008) aritmeetiline keskmine südame isheemiatõve VSK osakaal VSK-s oli 22,3% (antud töös loeti 50% südame isheemiatõve surmajuhtudest välditava suremuse hulka), meestel ja naistel vastavalt 25,3% ning 17,6% (välditavate surmapõhjuste jagunemine vaadeldud perioodil on kajastatud lisas 5 ning soo lõikes lisas 6). Perioodi aritmeetiline keskmine peaajuveresoonte haiguste VSK osakaal VSK-s oli 20,4%, meestel ja naistel vastavalt 19,5% ja 22,4%. Neile kahele peamisele välditavale surmapõhjusele järgnesid 11,8%-ga kopsu pahaloomulised kasvajak, meestel ja naistel vastavalt 16,0% ja

5,2%. Sellele järgnesid järgnevad välditavad surmapõhjused: maksatsirroos (8,0%), kõrgvererõhkaigused (7,4%), liiklusõnnetused (4,9%), käär- ja pärasoole pahaloomulised kasvajad (4,9%), kopsupõletik (4,5%) ning pahaloomulised rinnakasvajad (4,3%).

Lisaks sooliste erinevustele välditavate surmapõhjuste VSK osakaaludes esinevad soolised erinevused välditavate surmapõhjuste VSK-des (lisa 7). Kolme peamise välditava surmapõhjuste osas oli meeste VSK naiste omast kogu vaadeldud perioodil tunduvalt kõrgem (joonis 3). Lisaks sellele oli meeste aritmeetiline keskmine VSK naiste omast tunduvalt kõrgem muude välditavate surmapõhjuste osas nagu näiteks kopsupõletik, maksatsirroos, kõrgvererõhkaigused ja liiklusõnnetused.



Joonis 3. Kolme peamise välditavat suremust põhjustava seisundi standarditud välditava suremuse kordaja 100 000 mehe/naise kohta 2000–2008.

VSK-s toimus aastatel 2000–2008 mõningaid muutusi (tabel 5). Kõige enam langesid võrreldes aastat 2000 ja 2008 krooniliste reumaatiliste südamehaiguste, tuberkuloosi ja kopsupõletiku VSK-d (lisa 5 on välja toodud VSK kõigi välditavate surmapõhjuste lõikes). Kõige enam kasvasid aga kõrgvererõhkaiguste, perinataalsuremuse (välja arvatud surnult sündid) ja maksatsirroosi VSK-d. Perinataalsuremuse kasv ei ole aga nii oluline kuna see on tingitud väikeste arvude muutustest. VSK muutuste osas esines olulisi soolisi erinevusi, nimelt kasvas meestel erinevalt naistest käär- ja pärasoole pahaloomuliste kasvajate VSK (3,8%) ning kahanes epilepsia (-25,1%) ja kopsu pahaloomuliste kasvajate (-21,7%) VSK (lisa 7 on välja toodud VSK kõigi välditavate surmapõhjuste ja soo lõikes). Naistel olid

nimetatud näitajate muutused aga järgnevad: käär- ja pärasoole pahaloomuliste kasvajate VSK kahanes (-32,7%), epilepsia (65,8%) ja kopsu pahaloomuliste kasvajate (8,6%) VSK kasvas. Meestel kasvas kõrgvererõhkhaiguste VSK 1,8 korda rohkem kui naistel ja perinataal suremuse VSK kasvas naistel 4,5 korda rohkem kui meestel.

VSK muutuste tulemusena oli meeste 2008. aasta teiseks olulisemaks välditavaks surmapõhjuseks erinevalt 2000. aasta peajuveresoonte haigustest kopsu pahaloomulised kasvajak. Kolmandal kohal olid aga kõrgvererõhkhaigused, mis olid 2000. aastal kaheksandal kohal. Samuti nagu mehi, olid need muutused mõjutanud naisi. Kui 2000. aastal oli naistel välditavate surmapõhjuste loetelu kolmandal kohal suremus pahaloomulistesse rinnakasvajatesse, siis 2008. aastal oli kolmandal kohal suremus kõrgvererõhkhaigustesse (samuti nagu meestel).

Tabel 5. Välditavate surmapõhjuste standarditud välditava suremuse kordaja muutus (%) 2008. aastal võrreldes 2000. aastaga soo lõikes

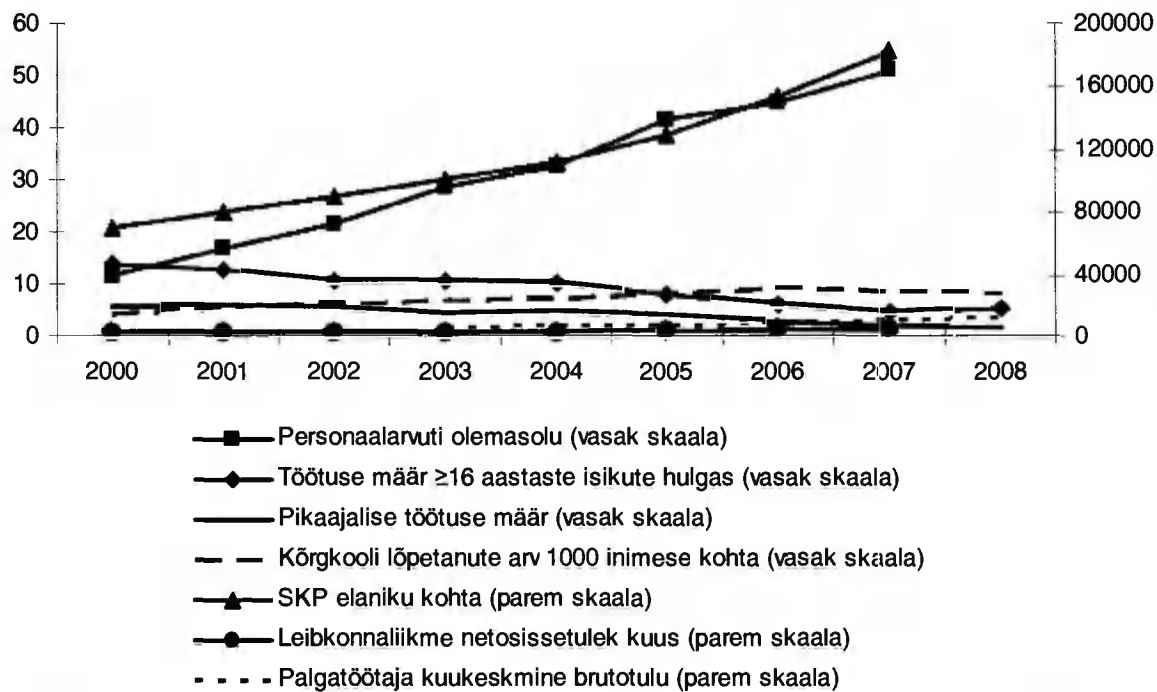
Välditavad surmapõhjused	Meesrahvastik	Naisrahvastik	Kogurahvastik
Kõrgvererõhkhaigused	240,2	137,4	193,5
Perinataal suremus (välja arvatud surnult sündid)	19,2	86,1	44,2
Maksatsirroos	40,7	41,7	40,3
Pahaloomuline emakakaelakasvaja		2,0	2,1
Käär- ja pärasoole pahaloomulised kasvajak	3,7	-32,7	-15,3
Epilepsia	-25,6	65,8	-16,9
Kopsu pahaloomulised kasvajak	-21,7	8,6	-17,9
Peptiline haavand	-33,1	38,2	-20,2
Pahaloomuline rinnakasvaja	0,0	-31,3	-30,0
Liiklusõnnetused	-36,4	-39,7	-37,1
Südame isheemiatõbi ¹	-34,9	-54,5	-41,9
Peajuveresoonte haigused	-50,4	-60,8	-54,9
Kopsupõletik	-58,0	-47,3	-56,4
Tuberkuloos	-55,1	-70,5	-58,1
Krooniline reumaatiline südamehaigus	-67,5	-75,2	-71,8

¹ 50% südame isheemiatõve surmajuhtudest arvestatakse välditavate surmapõhjuste hulka

5.5. Välditava suremuse seosed sotsiaalmajanduslike näitajatega

Uuringusse valitud sotsiaalmajanduslikud näitajak valdavalt kasvasid (perioodil 2000–2008) välja arvatud töötuse määr 16 aastaste ja vanemate hulgas ning pikaajalise töötuse määr, mis vaadeldud perioodil langesid (joonis 4).

Joonis 4. Sotsiaalmajanduslike näitajate muutused aastatel 2000–2008



Käesolevas uuringus leiti statistiliselt oluline tugev positiivne seos VSK ja töötust peegeldavate näitajate vahel nagu tötuabiraha saajate arv 1000 inimese kohta, töötuse määr 16. aastaste ja vanemate isikute hulgas ja pikaajalise töötuse määr (tabel 6). Seega töötuse kasvades kasvab VSK või töötuse vähenedes langeb VSK. Statistiliselt oluline negatiivne seos leiti haridust või majanduslikku seisundit peegeldavate näitajatega nagu SKP inimese kohta, kõrgkooli lõpetanute arv 1000 inimese kohta, palgatöötaja kuukeskmine brutotulu, personaalarvuti olemasolu ja leibkonnaliikme netosissetulek kuus. Eelpool toodud näitajatest ühe näitaja kasvades teine näitaja kahaneb või vastupidi.

VSK ravitava osa ja sotsiaalmajanduslikku seisundit peegeldavate näitajate vahelised seosed olid kõigi näitajate osas sama suunalised, kuid tugevamad kui seosed VSK-ga. VSK ennetatava osaga ei leitud antud uuringus ühtegi statistiliselt olulist seost. VS-i ja sotsiaalmajanduslike näitajate tulemuste tõlgendus on esitatud arutelu osas.

Tabel 6. Standarditud välditava suremuse kordaja (VSK) ja VSK ravitava osa statistiliselt olulised seosed sotsiaalmajanduslike näitajatega

Näitaja	VSK ρ	VSK ravitav osa ρ
SKP elaniku kohta	-0,976 **	-1,000 **
Leibkonnaliikme netosissetulek kuus	-0,976 **	-1,000 **
Palgatöötaja kuukeskmise brutotulu	-0,943 **	-1,000 **
Personaalarvuti olemasolu	-0,976 **	-1,000 **
Töötuse määr ≥16 aastaste isikute hulgas	0,967 **	0,983 **
Pikaajalise töötuse määr	0,950 **	0,967 **
Kõrgkooli lõpetanute kordaja ¹	-0,850 **	-0,867 **

¹ kordaja 1000 inimese kohta

**p< 0,01

6. ARUTELU

VS-i kontseptsiooni on laialdaselt kasutatud tervishoiu kvaliteedi ja efektiivsuse hindamiseks ning erinevad uuringud on leidnud selle võimalikke nõrkusi, millega tuleb uuringu tulemuste tõlgendamisel arvestada. Nimelt on varasemates uurimustes (26) leitud vähe seotust VS-i ja tervishoiuressurssidega ning see on tekitanud kahtlusi kontseptsiooni kasutamises tervisesüsteemi kvaliteedi näitajana (2). Samas on Mackenbach ja kolleegid leidnud, et VS-il on seos selliste tervishoiuressurssidega nagu perearstide ja ravivoodite arv (28). Tervishoiuressursside näitajad ei pruugi peegeldada seda, mis on tervisesüsteemi kvaliteedis tähtis ja see võib olla üks võimalikest põhjustes, miks VS-i ja tervishoiuressursside peegeldavate näitajate vahel ei ole leitud piisavalt kinnitust. Samuti võivad tervishoiuressursside muutuste ja VS-i muutuste vahel olla olulised mahajäämused ja seetõttu ei pruugi seoste leidmine nende näitajate vahel olla alati võimalik (2). Teiseks võimalikuks kontseptsioon nõrkuseks on see, et välditavate surmapõhjuste rühmitamine on kokkuleppeline, sest ükski välditav surmapõhjus ei ole täiesti ravitav ega ennetatav, vaid on pea alati mõlemat. Kolmandaks, surma ei põhjusta alati üks konkreetne haigus, vaid mitmete haiguste ja põhjuste koosmõju. Neljandaks, seisundite loetelu ja neile määratud vanusepiirid on kokkuleppelised, sest tervisesüsteem areneb pidevalt ning hetkel välditavateks peetavad haigused ei ole seda ajalooliselt alati olnud. Viiendaks võivad vaadeldud muutused VS-is tuleneda mõningal määral erinevustest surmapõhjuste kodeerimisel (9). Kuuendaks alahindab suremusandmete kasutamine surmaga mittelõppevaid tervisekahjusid nagu kroonilised haigused ja vaimsed häired (9). Käesoleva töö VS-i ja sostaalmajanduslike näitajate tõlgendamisel tuleb arvestada, et kasutatud on riigi keskmisi näitajaid ning leitud seoste osas on vaja teha täpsemaid põhjalikke uuringuid.

Käesoleva töö peamiseks tugevaks küljeks on see, et kasutatud on kogu rahvastikku hõlmavat andmestikku ja seega on üldistuste tegemine kogu Eesti rahvastikule kõrge usaldusväärsusega. Antud uuringus on kasutatud rahvusvahelist metoodikat (9) ja seega on saadud tulemused võrreldavad varasemate sama metoodikat kasutanud riikide tulemustega. Kogu uuringuga kaetud ajaperioodi jooksul kasutati Eestis RHK-10-t, mis vähendab kodeerimise erinevustest tingitud vigade tõenäosust ja mõju tulemustele. Surmapõhjused on igapäevaselt kogutav informatsioon, mille kodeerimist praktiseeritakse pidevalt ja mille osas on tekkinud kindel kodeerimispraktika. Seetõttu on vigu surmapõhjuste kodeerimises tõenäoliselt vähem kui muude tervishoiu kvaliteeti või efektiivsust mõõtvate meetodite puhul. Kuna surm on kindel sündmus ja seda ei saa mitmeti mõista (inimene suri või mitte) on tegemist selgemalt defineeritud näitajaga kui haigestumuse või mõne muu tervishoiu

kvaliteeti ning efektiivsust mõõtvat meetodiga. VS annab võimaluse hinnata tervishoiu efektiivsust nii ravi kui ennetuse muutuste osas.

Vaadeldud perioodil (2000–2008) langes VS rohkem kui kogu suremus ja VS-i ravitav osa langes kiiremini selle ennetatavast osast. Suremuskordajate languses esinesid aga olulised soolised erinevused. Meestel langesid VSK ja selle ravitav osa vaadeldud perioodil vähem kui naistel, juba 2000. aastal olid meeste vastavad näitajad naiste omadest kõrgemad ning perioodi lõpuks olid soolised erinevused veelgi suurenenud. VSK ennetatava osa suhtes toimus naistel erinevalt meestest (kellel see näitaja langes) aga kasv. Suremuskordajate osakaalude jagunemises esinesid samuti soolised erinevused. Nimelt oli meeste osakaal kõigi suremuskordajate puhul suurem kui naistel. Suurim sooline erinevus ilmnes aga VSK ennetatavas osas, kus meeste osakaal oli 78,9–82,8% kogu vastavas VSK-s. Sarnaseid tulemusi on saadud varasemas Eesti kohta tehtud uuringus, kus vaadeldi suremuskordajate muutusi aastatel 1990/1991 ning 2000/2001/2002 ja leiti, et meestel langes VSK ravitav osa ja suremuskordaja aeglasemalt kui naistel (9). Aastatel 1990/1991 ja 2000/2001/2002 langes meeste VSK ennetatav osa ja naistel seevastu kasvas, selline trend esines paljudes endistes Nõukogude Liidu (NL) riikides, kuid lisaks veel Hollandis ja Rootsis. Samas uuringus leiti, et meeste VSK ravitav ja ennetatav osa oli naiste vastavast näitajast ligi kaks korda kõrgem ja seda kõigi uuritud EL-i liikmesriikide osas, kuid suurim erinevus esines Balti riikides ja Poolas (9).

Vaadates Eesti VSK-d, mis oli 2008. aastal 231/100 000 inimese kohta, siis oleme veel kaugel saavutamaks sarnast taset, mis oli Inglismaal (134/100 000), Soomes (109/100 000), Hollandis (971/100 000), Norras (88/100 000) ja Rootsis (80/100 000) juba 1998. aastal (2). Kõige sarnasem on Eesti VSK endiste NL-i riikidega (eriti Läti ja Leeduga) ning seda just suure soolise erinevuse osas (9).

Käesoleva uuringu perioodil langes VSK osakaal kogu suremuses. Langus oli meestel jällegi väikesem kui naistel. Ravitava VSK osakaal VSK-s langes, kuid jäi siiski suuremaks kui ennetatava VSK osakaal. Meestel oli ravitava VSK osakaal VSK-s kogu vaadeldud perioodil väikesem kui naistel. Samuti on varasemas Eestit kajastanud uuringus leitud, et ravitava VSK osakaal VSK-s oli suurem kui ennetatava VSK osakaal ja et ajajooksul see langes (9). Lisaks leiti nimetatud varasemas uuringus, et meeste ravitava VSK osakaal VSK-s on väiksem kui naistel ja selles osas sarnanes Eesti kõigi teiste EL-i riikidega (9).

Kolm peamist välditavat surmapõhjust uuritava perioodil olid südame isheemiatõbi, peajuveresoonte haigused ja kopsu pahaloomulised kasvajad, moodustades kokku 54,5% kogu VS-ist. Välditavates surmapõhjustes toimus vaadeldud perioodil (2000–2008) muutusi. Selle tulemusena oli 2008. aastal meeste teiseks peamiseks välditavaks surmapõhjuseks kopsu

pahaloomulised kasvaja ja kolmandal kohal kõrgvererõhkhaigused. Samuti nagu mehi, olid need muutused mõjutanud naisi, nimelt olid naistel 2008. aasta välditavates surmapõhjustes kolmandal kohal kõrgvererõhkhaigused. Sarnaseid tulemusi on saadud kahes varasemas Eestit kajastanud uuringus (9, 10) kus leiti samuti, et Eesti välditavate surmapõhjuste loetelus on tähtsal kohal südame isheemiatõbi, kõrgvererõhkhaigused ja peajuveresoonkonna haigused. Südame isheemiatõbi on lisaks Eestile olnud varasemate uurimuste kohaselt suurimaks välditavaks surmapõhjuseks kõigis teistes EL-i riikides (9).

Peaaegu kõigi välditavate surmapõhjuste VSK puhul oli toimunud vaadeldud perioodil langus, kuid meestel oli see langus jällegi aeglasem kui naistel. Varasemas Eesti kohta tehtud uuringus leiti samuti, et meestel oli südame isheemiatõve VSK tunduvalt kõrgem kui naistel ja seda kõigis EL-i liikmesriikides ning leiti, et meestel langeb antud näitaja aeglasemalt kui naistel (9). Nimelt langes antud näitaja aastal 1998 meestel aeglasemalt kui naistel nii Soomes, Prantsusmaal, Iirimaal, Portugalis kui ka Hispaanias, kuid kõige suurem oli sooline erinevus lisaks Eestile veel Lätis ja Leedus (9).

Kõrgvererõhkhaiguste ja maksatsirroosi VSK puhul toimus käesolevas uuringus kajastatud perioodil kasv, seda nii meestel kui naistel. Kõige enam langes kroonilise reumaatilise südamehaiguste, tuberkuloosi, kopsupõletiku ja peajuveresoonte haiguste VSK. VSK languse põhjuseks võib pidada uusi ja paremaid ravimeid ja raviviise, kuid mööda ei saa vaadata 2000.–2008. aastal toimunud rahvatervise programmide ning tervishoiu toimunud muudatustest. Näiteks toimus sellel perioodil haiglate ümberkorraldamine vastavalt haiglavõrguarengukavale. Sellesse perioodi jäi lisaks eelpool nimetatule perearstisüsteemi toimima hakkamine ja Eesti Haigekassa saamine iseseisvaks avalik-õiguslikuks juriidiliseks asutuseks (2001) ning aastal 2005 hakkas toimima riiklik perearstitelefoni. Kindlasti on VS-i vähenemises olnud oluline mõju rahvatervise programmidel nagu SVH riiklik ennetamise strateegia ja riiklik tuberkuloositõrje programm (1998–2003, 2004–2007, 2008–2012) (58).

Toetudes sellele, et VS mõõdab tervisesüsteemi kvaliteeti ja efektiivsust, võib öelda, et Eesti tervisesüsteemi kvaliteet ja efektiivsus on vaadeldud perioodi paranenud. Seda kinnitab asjaolu, et teine moodus tervisesüsteemi kvaliteedi hindamiseks, tervishoiu teenuse kasutajate hinnangud tervishoiu kvaliteedile, on vaadeldud perioodil muutunud samuti järjest positiivsemaks (59). Kuid Eestil on veel pikk tee ees, et saavutada teiste EL-i liikmesriikidega samaväärsed tulemused.

Antud töös leiti statistiliselt oluline seos VSK ja sotsiaalmajanduslike näitajate vahel. Seos oli positiivne töötust peegeldavate näitajatega ja negatiivne sissetulekut ning haridust peegeldavate näitajatega. Seega töötuse suurenedes VS tõuseb ja sissetuleku ning hariduse paranedes langeb. Kuid seda milline näitaja tingib teise näitaja muutuse ei saa antud uuringu

põhjal öelda. Seost VS-i ja sotsiaalmajanduslike näitajate vahel on kinnitanud paljud varasemad uuringud (12, 26, 29).

Sotsiaalmajanduslike näitajate seos suremusega võib tuleneda sellest, et kõrgema sotsiaalmajandusliku staatusega isikutel on parem juurdepääs ressurssidele – nagu näiteks teadmised, raha, võim, kasulikud sotsiaalsed sidemed jne – mis aitavad neil vältida haigestumust ja vähendada selle negatiivset mõju (60). Tegurid, mis aitavad vältida haigestumust ja selle negatiivset mõju, asuvad enamjaolt väljaspool tervishoidu (kodus ja tööl) ning seetõttu võib erinevus tervishoiu kvaliteedis ja kvantiteedis sotsiaalmajanduslike gruppide vahelisi erinevusi veelgi suurendada (61). Nimetatud erinevus võib tuleneda lisaks halvemast juurdepääsust tervishoiule või sellest, et madalama sotsiaalmajandusliku staatusega isikud kasutavad tervishoiu teenuseid vähem ja teenuste kvaliteet on nende gruppide osas erinev. Seda kinnitab asjaolu, et halvema sotsiaalmajandusliku staatusega isikud osalevad vähem sõeluuringute programmides (62–64). Samas mõjutavad tervise erinevusi kindlasti terviseiga seotud käitumiste ja teadmiste erinevused (65, 66). Madalama sotsiaalmajandusliku staatusega isikud tarbivad enam alkoholi ja tubakat ning neil on kõrgem vererõhk ja kolesteroolitase (67–69). Viimati kirjeldatud põhjusele võib anda kinnitust asjaolu, et paljudes uurimustes on leitud, et VS-i seos sotsiaalmajandusliku staatusega on tugevam kui seos eri tervishoiuteenuste ja ressursside kohta käivate näitajatega (24, 26, 28).

Nii nagu antud uuringus leiti VSK ja SKP vahel seos, on seda leidnud varasemad uuringud (26) ja samuti on varasemates uuringutes leitud VS-i seos töötusega (47). Sarnaseid tulemusi suremuse ja töö staatuse osas on saanud paljud erinevad uurimused (48–52). Varasemates uuringutes on leitud, et töötutel on 40–45% suurem risk enneaegseks suremuseks kui töötavatel isikutel (70) ja selline trend laieneb ka isikutele, kes on töötud tervislikel või vanadusega seotud põhjustel (48). Ühtlasi on uuritud sellise erinevuse põhjusi ja on leitud, et kõrgem suremus töötute hulgas tuleneb nii halvemast tervisest kui suurenenud stressist (71) ning erinevustest sotsiaalses toetuses (72) ja muutustest alkoholi ning tubaka tarbimises (73, 74). Nimelt on töötutel tavaliselt vähem sotsiaalset tuge ja nad tarbivad tubakat ning alkoholi rohkem kui töötavad inimesed ning see kõik mõjutab omakorda tervise seisundit ja seeläbi suremust.

Antud uuringus leiti lisaks eelnevale seos VSK ja haridust peegeldava näitaja vahel ning sellele annab kinnitust asjaolu, et varasemas uuringus Eesti ja teiste EL-i riikide kohta on saadud sarnaseid tulemusi (53). Nimelt leiti, et VS-i erinevused põhjustavad 11–24% kõrgeima ja madalaima haridustasemetega gruppide vahelistest eeldatava eluea erinevustest.

Käesolev töö aitab tuvastada neid rahvastiku tervise valukohti, mille puhul on olemas reaalsed võimalused olukorra parandamiseks. Seega on VS võimalikuks sisendiks

tervisepoliitikasse aidates määratleda sekkumiste valdkondi ja samuti on ta üheks sekkumiste tulemuste hindamise võimaluseks. Uuringus leiti, et Eestis peaks olulist tähelepanu pöörama südame isheemiatõvele, peaajuveresoonkonna haigustele ja kopsu pahaloomulistele kasvajatele, kuid erilist tähelepanu väärivad lisaks eelpool nimetatutele veel kõrgvererõhkhaigused ja maksatsirroos. Seda põhjusel, et alates 2000. aastast on kõrgvererõhkhaigused ja maksatsirroos muutunud üha olulisemaks välditavaks surmapõhjuseks ja seeläbi on nad Eesti rahvastiku terviseseisundit oluliselt halvendanud. Olulist tähelepanu väärib lisaks eelnevale sooline erinevus välditavas suremuses, mis muutus uuringus kajastatud perioodi jooksul veelgi suuremaks (seda just meeste kahjuks). Käesolevas uuringus leiti, et riigi sotsiaalmajanduslik olukord mõjutab oluliselt sealset tervisesüsteemi kvaliteeti ja efektiivsust ning seeläbi elanike terviseseisundit, mis võib põhjustada välditava suremuse kordaja kasvu.

7. JÄRELDUSED

Aastatel 2000–2008 langes VS rohkem kui kogu suremus ning VS-i ravitav osa langes kiiremini selle ennetatavast osast.

Meestel on VS-i ja selle ravitava ning ennetatava osa VSK oluliselt kõrgem kui naistel, kuigi aastatel 2000–2008 erinevus meeste ja naiste VS-i ennetatavas osas vähenes. Sarnaseid tulemusi on saadud varasemas Eestit kajastanud uuringus kus leiti, et aastatel 1990/1991 ja 2000/2001/2002 langes meeste VSK ennetatav osa ja naistel seevastu kasvas. Selline trend esines lisaks Eestile paljudes endistes NL riikides, kuid ka Hollandis ja Rootsis (9).

VSK osakaal kogu suremuses vaadeldud perioodil vähenes ja seda meestel aeglasemalt kui naistel. Ravitava VSK osakaal VSK-s langes, kuid meestel oli antud näitaja kogu vaadeldud perioodil madalam kui naistel. Varasemas uuringus on samuti leitud, et meeste ravitava VSK osakaal VSK-s on väiksem kui naistel ja selles osas sarnaneb Eesti kõigi teiste EL-i liikmesriikidega (9).

Kolm peamist VS-i põhjustavat seisundit vaadeldud perioodil (2000–2008) olid südame isheemiatõbi, peajuveresoonte haigused ja kopsu pahaloomulised kasvajad (naistel olid kolmandal kohal pahaloomulised rinnakasvajad). Pea kõigi välditavate surmapõhjuste VSK langes (välja arvatud kõrgvererõhkaigused, maksatsirroos ja perinataalsuremus, mille vastavad näitajad kasvasid) ning seda meestel jällegi aeglasemalt kui naistel. Sealhulgas langes kõige enam krooniliste reumaatiliste südamehaiguste, tuberkuloosi, kopsupõletiku ja peajuveresoonte haiguste VSK.

VS-i ja sotsiaalmajanduslike näitajate vahel leiti käesolevas töös statistiliselt oluline seos. Töötuse suurenedes VS tõuseb ja sissetuleku ning hariduse paranedes langeb. Seega mõjutab riigi sotsiaalmajanduslik olukord oluliselt sealset tervisesüsteemi kvaliteeti ja efektiivsust ning seeläbi elanike terviseseisundit, mis omakorda mõjutab välditavat suremust.

8. KASUTATUD KIRJANDUS

1. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, et al. Measuring the quality of medical care. A clinical method. *N Engl J Med* 1976;294:582–588.
2. Nolte E, McKee M. Does health care save lives? Avoidable mortality revisited. London: The Nuffield Trust; 2004.
3. EV Sotsiaalministeerium. (<http://www.sm.ee/tegevus/tervis/tervishoid-ia-ravimid.html>) vaadatud 31.04.2010.
4. Rahvatervise seadus, 14.06.1995. RT I 1995,57,978.
5. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. A working document. Ottawa: Government of Canada; 1974.
6. Gordis L. *Epidemiology*. 4 ed. Philadelphia: Saunders, an imprint of Elsevier Inc; 2009. p. 9–12.
7. Nolte E, McKee M, Pomerleau J. The impact of health care on population health. In: McKee M, Pomerleau J, eds. *Issues in public health*. New York: Open University Press; 2005. p. 105–126.
8. Illich I. Medical nemesis. *J Epidemiol Community Health* 2003;57:919–922.
9. Newey C, Nolte E, McKee M, et al. Avoidable mortality in enlarged European Union. London: Nuttfield Trust; 2004.
10. Andreev EM, Nolte E, Shkolnikov VM, et al. The evolving pattern of avoidable mortality in Russia. *Int J Epidemiol* 2003;32:437–446.
11. French KM, Jones K. Impact of definition on the study of avoidable mortality: geographical trends in British deaths 1981-1998 using Charlton and Holland's definitions. *Soc Sci Med* 2006;62:1443–1456.
12. Charlton JR, Hartley RM, Silver R, et al. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet* 1983;1:691–696.
13. Nolte E, McKee M. Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care. *BMJ* 2003;327:489–493.

14. Donabedian A. Promoting quality through evaluating the process of patient care. *Medical Care* 1968;4:181–202.
15. Holland W. Avoidable death as a measure of quality. *Qual Assur Health Care* 1990;2:227–233.
16. Lembcke PA. Measuring the quality of medical care through vital statistics based on hospital service areas; I. Comparative study of appendectomy rates. *Am J Public Health Nations Health* 1952;42:276–286.
17. Blumenthal D. Part 1: Quality of care – what is it? *N Engl J Med* 1996;335:891–894.
18. Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, et al. Measuring the quality of medical care: second revision of tables of indexes. *N Engl J Med* 1980;302:1146.
19. Charlton J, Lakhani A, Aristidou M. How have 'avoidable death' indices for England and Wales changed? 1974–78 compared with 1979–83. *Community Med* 1986;8:304–314.
20. Holland W W. European Community atlas of avoidable death. Commission of the European community health services research series No. 3; 1988.
21. Humblet PC, Lagasse R, Moens GF, et al. Avoidable mortality in Belgium. *Soc Sci Med* 1987;25:485–493.
22. Kunst AE, Looman CWN, Mackenbach JP. Medical care and regional mortality differences within the countries of the European community. *Eur J Popul* 1988;4:223–245.
23. Mackenbach JP, Looman CW, Kunst AE, et al. Post-1950 mortality trends and medical care: gains in life expectancy due to declines in mortality from conditions amenable to medical intervention in The Netherlands. *Soc Sci Med* 1988;27:889–894.
24. Carr-Hill RA, Hardman GF, Russell IT. Variations in avoidable mortality and variations in health care resources. *Lancet* 1987;1:789–792.
25. Poikolainen K, Eskola J. The effect of health services on mortality: decline in death rates from amenable and non-amenable causes in Finland, 1969–81. *Lancet* 1986;1:199–202.
26. Poikolainen K, Eskola J. Health services resources and their relation to mortality from causes amenable to health care intervention: a cross-national study. *Int J Epidemiol* 1988;17:86–89.
27. Charlton JR, Velez R. Some international comparisons of mortality amenable to medical intervention. *BMJ (Clin Res Ed)* 1986;292:295–301.

28. Mackenbach JP, Kunst AE, Looman CWN, et al. Regional differences in mortality from conditions amenable to medical intervention in The Netherlands: a comparison of four time periods. *J Epidemiol Community Health* 1988;42:325–332.
29. Bauer RL, Charlton JR. Area variation in mortality from diseases amenable to medical intervention: the contribution of differences in morbidity. *Int J Epidemiol* 1986;15:408–412.
30. McDermott W. Absence of indicators of the influence of its physicians on a society's health; impact of physician care on society. *Am J Med* 1981;70:833–843.
31. Mackenbach J. How important have medical advances been? In: Sussex J, eds. *Improving population health in industrialised countries* London: Office of Health Economics; 2000. p. 53–69.
32. Holland W W. *European community atlas of avoidable death*. Commission of the European community Health Services Research Series No. 9; 1993
33. Barry J. "Avoidable mortality" as an index of health care outcome: results from the European Community Atlas of "Avoidable Death". *Ir J Med Sci* 1992;161:490–492.
34. Holland W W. *European community atlas of avoidable death 1985-89*. Oxford: Oxford University Press; 1997.
35. Westerling R. Indicators of "avoidable" mortality in health administrative areas in Sweden 1974-1985. *Scand J Soc Med* 1993;21:176–187.
36. Albert X, Bayo A, Alfonso JL, et al. The effectiveness of health systems in influencing avoidable mortality: a study in Valencia, Spain, 1975–90. *J Epidemiol Community Health* 1996;50:320–325.
37. Gaizauskiene A, Gurevicius R. Avoidable mortality in Lithuania. *J Epidemiol Community Health* 1995;49:281–284.
38. Humblet PC, Lagasse R, Leveque A. Trends in Belgian premature avoidable deaths over a 20 year period. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:687–691.
39. Song YM, Byeon JJ. Excess mortality from avoidable and non-avoidable causes in men of low socioeconomic status: a prospective study in Korea. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:166–172.
40. Simonato L, Ballard T, Bellini P, et al. Avoidable mortality in Europe 1955–1994: a plea for prevention. *J Epidemiol Community Health* 1998;52:624–630.

41. Tobias M, Jackson G. Avoidable mortality in New Zealand, 1981–97. *Aust N Z J Public Health* 2001;25:12–20.
42. Levi F, La Vecchia C, Boyle P, et al. Western and eastern European trends in testicular cancer mortality. *Lancet* 2001;357:1853–1854.
43. Five-year findings of the hypertension detection and follow-up program. I. Reduction in mortality of persons with high blood pressure, including mild hypertension. Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group. *JAMA* 1979;242:2562–2571.
44. Mackenbach JP, Bouvier-Colle MH, Jouglu E. "Avoidable" mortality and health services: a review of aggregate data studies. *J Epidemiol Community Health* 1990;44:106–111.
45. Levi F, Lucchini F, Negri E, et al. Trends in mortality from leukemia in subsequent age groups. *Leukemia* 2000;14:1980–1985.
46. Korda RJ, Butler JRG, Clements MS, et al. Differential impacts of health care in Australia: trend analysis of socioeconomic inequalities in avoidable mortality. *Int J Epidemiol* 2007;36:157–165.
47. Westerling R, Gullberg A, Rosen M. Socioeconomic differences in 'avoidable' mortality in Sweden 1986–1990. *Int J Epidemiol* 1996;25:560–567.
48. Morrell S, Taylor R, Quine S, et al. A case-control study of employment status and mortality in a cohort of Australian youth. *Soc Sci Med* 1999;49:383–392.
49. Johansson SE, Sundquist J. Unemployment is an important risk factor for suicide in contemporary Sweden: an 11-year follow-up study of a cross-sectional sample of 37,789 people. *Public Health* 1997;111:41–45.
50. Martikainen PT, Valkonen T. Excess mortality of unemployed men and women during a period of rapidly increasing unemployment. *Lancet* 1996;348:909–912.
51. Iversen L, Andersen O, Andersen PK, Christoffersen K, Keiding N. Unemployment and mortality in Denmark, 1970–80. *BMJ (Clin Res Ed)* 1987;295:879–884.
52. Moser KA, Goldblatt PO, Fox AJ, et al. Unemployment and mortality: comparison of the 1971 and 1981 longitudinal study census samples. *BMJ (Clin Res Ed)* 1987;294:86–90.
53. Stirbu I, Kunst AE, Bopp M, et al. Educational inequalities in avoidable mortality in Europe. *J Epidemiol Community Health* 2009.

54. Jozan PE, Prhokhorskas R eds. Atlas of leading and "avoidable" causes of death in countries of Central and Eastern Europe. Budapest: Hungarian Central; 1997.
55. Velkova A, Wolleswinkel-van den Bosch JH, Mackenbach JP. The East-West life expectancy gap: differences in mortality from conditions amenable to medical intervention. *Irt J Epidemiol* 1997;26:75–84.
56. Eesti Statistikaamet. (<http://pub.stat.ee/>). Vaadatud 31.04.2010.
57. Clinical indicators. (<http://www.performance.doh.gov.uk/indicat/d.pdf>) Vaadatud 31.04.2010.
58. Koppel A, Kahur K, Habicht T, et al. Peamised reformid tervisesüsteemis. In: Massialos E, eds. *Tervisesüsteemid muutustes*. 1st ed. Estonia: European Observatory on Health and Policies; 2008. p. 249–270.
59. Eesti Haigekassa. *Elanike hinnangud tervisele ja arstiabile*; 2009.
60. Link BG, Phelan J. Social conditions as fundamental causes of disease. *J Health Soc Behav* 1995;Spec No:80–94.
61. National report on health sector performance indicators 2003. National Health Performance Committee; 2004.
62. Perkins JJ, Sanson-Fisher RW, Byles JE, et al. Factors relating to cervical screening in New South Wales, Australia. *Health Place* 1999;5:223–233.
63. Siahpush M, Singh GK. Sociodemographic predictors of pap test receipt, currency and knowledge among Australian women. *Prev Med* 2002;35:362–368.
64. Siahpush M, Singh GK. Sociodemographic variations in breast cancer screening behavior among Australian women: results from the 1995 National Health Survey. *Prev Med* 2002;35:174–180.
65. Brameld KJ, Holman CD. The use of end-quintile comparisons to identify under-servicing of the poor and over-servicing of the rich: a longitudinal study describing the effect of socioeconomic status on healthcare. *BMC Health Serv Res* 2005;5:61–68.
66. Glover J, Harris K, Tennant S. *A social health atlas of Australia*. 2nd ed. Adelaide: public health information unit, University of Adelaide; 1999.
67. Millar WJ, Wigle DT. Socioeconomic disparities in risk factors for cardiovascular disease. *CMAJ* 1986;134:127–132.

68. Marmot MG, Smith GD, Stansfeld S, et al. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *Lancet* 1991;337:1387–1393.
69. Blane D, Hart CL, Smith GD, et al. Association of cardiovascular disease risk factors with socioeconomic position during childhood and during adulthood. *BMJ* 1996;313:1434–1438.
70. Moser KA, Fox AJ, Jones DR, et al. Unemployment and mortality: further evidence from the OPCS Longitudinal Study 1971–81. *Lancet* 1986;1:365–367.
71. Iversen L. Unemployment and mortality. *Stress Medicine* 1989;5:85–92.
72. Kong F, Perrucci CC, Perrucci R. The impact of unemployment and economic stress on social support. *Community Ment Health J* 1993;29:205–221.
73. Janlert U, Hammarstrom A. Alcohol consumption among unemployed youths: results from a prospective study. *Br J Addict* 1992;87:703–714.
74. Janlert U. Unemployment as a disease and diseases of the unemployed. *Scand J Work Environ Health* 1997;23 Suppl 3:79–83.

SUMMARY

Avoidable mortality in Estonia and its associations with socio-economic indicators

Aim of the study was to evaluate Estonian health system efficacy and quality using the concept of avoidable mortality. This concept reflects premature mortality which could have been avoided if timely and effective medical care would have been available (1). Avoidable mortality is further divided into treatable and preventable part. The latter gives an opportunity to assess health care dependent conditions separately from conditions which are influenced also through action in other sectors. Further, this study also aimed to describe associations between avoidable mortality and population level socio-economic indicators.

Estonian official mortality data for years 2000–2008 was provided by Statistics Estonia. Standardized mortality rates for avoidable and overall mortality were calculated using direct standardization with European standard population which allows comparisons with previous international research findings. The list of avoidable causes of death comes from Nolte and McKee (2).

The study showed that avoidable mortality decreased faster than overall mortality while treatable part of avoidable mortality decreased faster than preventable part. It also showed that gender differences in treatable avoidable mortality increased during the period under study as rates for women declined faster compared to men. Gender differences in preventable avoidable mortality decreased but men did not reach rates equal to women.

Ischaemic heart disease, cerebrovascular diseases and lung cancer were found to be the three foremost causes of avoidable mortality in Estonia 2000–2008. These three death causes accounted for about 54,5% of overall avoidable mortality over the years under study. Standardized mortality rates decreased for all diseases except liver cirrhosis (increased 40,3%), hypertensive diseases (193,5%) and perinatal mortality (44,2%). Liver cirrhosis standardized avoidable mortality rate increased quite similarly for men and women (40,7% and 41,7%) but hypertensive diseases standardized avoidable mortality rate increased 1,8 times more for men than for women. Standardized perinatal avoidable mortality rate increased 86,1% for women and 19,2% for men.

Socio-economic factors were found to be strongly correlated to levels of avoidable mortality. Unemployment increase was correlated to increased avoidable mortality while increased income and education level were correlated to decreased avoidable mortality. However, it has to be taken into account that this is only first exploratory analysis associations between avoidable mortality and socio-economic factors while further in-depth analysis is needed.

In conclusion, the study identified sources of major population health concerns and provided a tool assessing efficacy and quality of health care using a novel methodological approach in Estonia. Following the results of this study, ischemic heart disease, cerebrovascular diseases and lung cancer are the foremost diseases causing population health concern in Estonia. Further, hypertensive disease and liver cirrhosis are of concern as well due to the relative increase of avoidable mortality due to these diseases. Finally, special attention should be paid to gender differences in avoidable mortality as these have increased in recent years.

TÄNU

Olen tänulik kõigile, kes käesoleva töö valmimisele kaasa aitasid:

Täna juhendajat Taavi Lai'd magistr töö teema valiku, väärtuslike nõuannete ja kommentaaride ning abi eest magistr töö valmimisel;

Täna professor Mati Rahu oluliste märkuste, nõuannete ja abi eest magistr töö valmimisel;

Täna töö retsensenti professor Raul-Allan Kiivet`it märkuste ja soovitude eest magistr töö paremaks muutmiseks;

Täna Aleksei Baburin`it, Mall Leisalu ja Marika Rosenthal`i puuduvate artiklite ja raamatute leidmiseks;

Täna Heti Pisarev`i abi eest andmeanalüüsil;

Täna Mirjam Link`i, Sirli Jurjev`it ja Reena Nelke`t oluliste kommentaaride eest magistr töö valmimisel;

Täna lähedasi mõistva suhtumise ja toetuse eest.

ELULUGU

Nimi: Kristina Köhler

Sünniaeg: 07.04.1986

Kodakondsus: Eestlane

Perekonnaseis: Vallaline

Aadress, e-post: Tammsaare tee 141a-34 Tallinn 12915, kristina.kohler@sm.ee

Praegune töökoht, amet: Sotsiaalministeerium, analüütik

Haridus:

Tallinna Ülikool, 2008, bakalaureuse kraad, psühholoogia

Türi Gümnaasium, 2005, keskharidus

Paide Ühisgümnaasium, 2002, põhiharidus

Erialased töökogemused:

2008– käesoleva ajani EV Sotsiaalministeerium, terviseinfo ja analüüsi osakond, analüütik

Muud tegevused:

Lai T, Köhler K. Eesti rahvastiku tervisekaotus. EV Sotsiaalministeerium, 2009.

Lai T, Köhler K, Rooväli L. Vigastused Eestis. EV Sotsiaalministeerium, 2010.

Tervishoid. Kogumikus: Tervis, töö- ja sotsiaalelu 2000–2008. EV Sotsiaalministeerium 2009. p. 58–86.

LISAD

Lisa 1. Välditavate surmapõhjuste loetelu (54)

Lisa 2. Standarditud välditava suremuse ravitava ja ennetatava osa ning südame isheemiatõve standarditud välditava suremuse kordaja 100 000 inimese kohta 1965–2000 (10)

Lisa 3. Eestit kajastanud välditava suremuse uuringute tabel

Lisa 4. Välditavate surmapõhjuste nimekiri (2)

Lisa 5. Välditavate surmapõhjuste jagunemine (% ja välditava suremuse kordaja 100 000 inimese kohta (VKS)) 2000–2008

Lisa 6. Välditavate surmapõhjuste jagunemine (%) soo lõikes 2000–2008

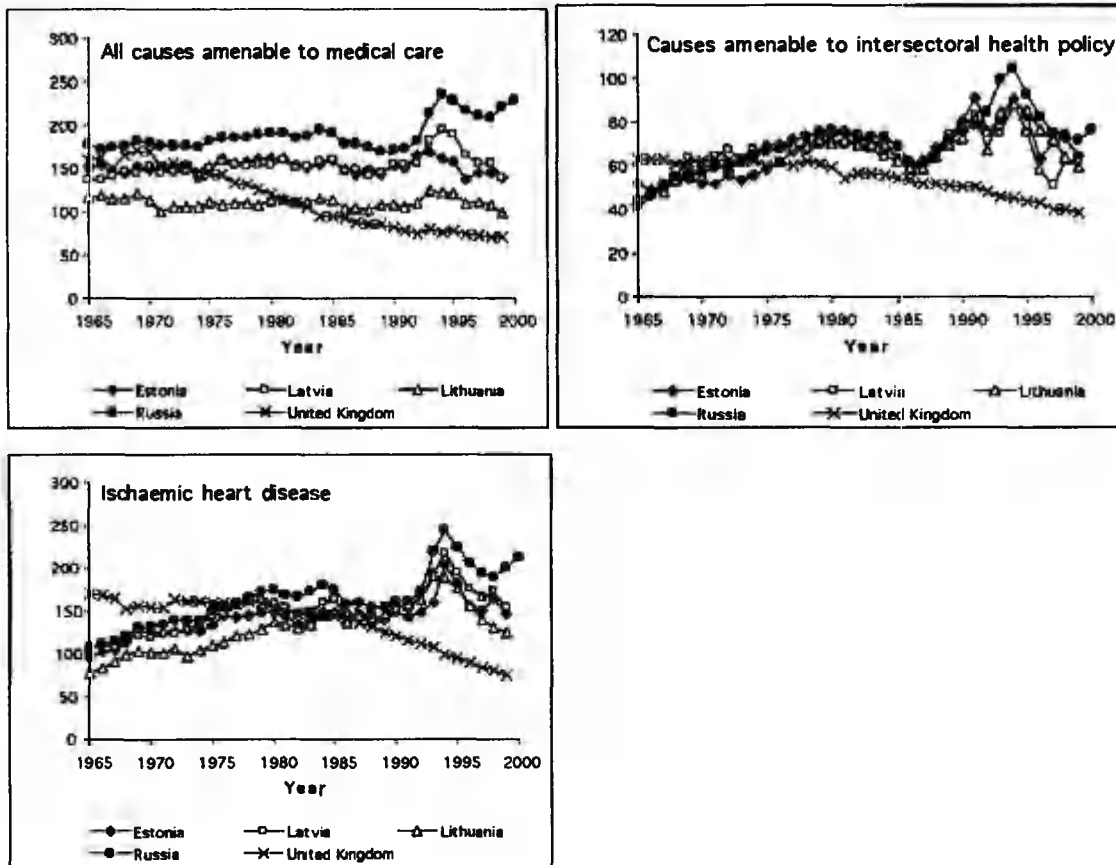
Lisa 7. Välditavate surmapõhjuste välditava suremuse kordaja 100 000 mehe/naise kohta 2000–2008

Lisa 1. Välditavate surmapõhjuste loetelu (54)

Surmapõhjused	Vanuserühm	RHK-9 ¹ kood
Tuberkuloos	5–64	010–018, 137
Emakakaela pahaloomuline kasvaja	15–64	180
Täpsustamata emaka- ja emakakaela kasvaja	15–54	179, 180, 182
Hodgkini tõbi	5–64	201
Krooniline reumaatiline südamehaigus	5–44	393–398
Hingamisteede haigused	1–14	460–519
Astma	5–44	493
Pimesoolepõletik	5–64	540–543
Kõhuõõnesong	5–64	550–553
Sapipõie haigused, koletsüstiit	5–64	574–575.1
Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused	35–64	401–405, 430–438
Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	Kõik	63–676
Perinataalsuremus	Lapse vanus < 1 nädala ja surnultsünnid	Kõik
Kopsu pahaloomuline kasvaja	5–64	162
Maksatsirroos	15–64	571
Liiklusõnnetused	5–64	E810–E819
Kardiovaskulaar haigused	Kõik	390–459
Pahaloomulised kasvajakud	Kõik	140–208
Suremus välispõhjustel	Kõik	E800–E999

¹ Rahvusvahelise haiguste ja terviseiga seotud probleemide statistilise klassifikatsiooni üheksas väljaanne

Lisa 2. Standarditud välditava suuremuse ravitava ja ennetatava osa ning südame isheemiatõve standarditud välditava suuremuse kordaja 100 000 inimese kohta 1965–2000 (10)





Lisa 3. Eestit kajastanud välditava suremuse uuringute tabel

Uuringu autor, aasta	Jozan, et al., 1997 (54)	Velkova, et al., 1997 (55)	Andreev, et al., 2003 (10)																																																																																																																																																																																							
Eesti kohta kajastatud aastad	1989–1991	1989–1991	1965–2000																																																																																																																																																																																							
Eesti andmete allikas	Andmed saadi Eesti Riiklikult Terviseajastajate Büroolt	Kasutati Jozan'i ja Prhokhorskas'i Kesk- ja Ida-Euroopa välditava suremuse atlase (54) tegemiseks kogutud andmeid	Andmed saadi Riiklikest Demograafia Instituutidest. Balti riikide andmed aastate 1997–2000 kohta saadi Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) suremuse andmetest																																																																																																																																																																																							
Peamised vaadeldud näitajad Eesti osas	Standarditud välditava suremus kordaja, välditavate surmajuhude arvu osakaal kogu surmajuhude arvust (kõik vanused, kuni 65-aastased)	Standarditud välditava suremuse kordaja, oodatav eluiga	Standarditud välditava suremuse kordaja, standarditud välditava suremuse ennetatav osa, tuberkuloosi standarditud välditava suremuse kordaja																																																																																																																																																																																							
Eesti andmete suremuskordaja leidmise meetod	Otsene standardimine Euroopa standardrahvastikule	Otsene standardimine Euroopa standardrahvastikule	Otsene standardimine Euroopa standardrahvastikule																																																																																																																																																																																							
Peamine vanusepiir	65	Vanusepiir puudus	75																																																																																																																																																																																							
Välditavad surmapõhjused																																																																																																																																																																																										
Uuringutes kattuvad surmapõhjused																																																																																																																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Surmapõhjus</th> <th>ICD-9 kood</th> <th>Vanuserühm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tuberkuloos</td> <td>010-018, 137</td> <td>5-64</td> </tr> <tr> <td>Hodgkini tõbi</td> <td>201</td> <td>5-64</td> </tr> <tr> <td>Hindamisteede haigused ja gripp</td> <td>460-519</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Pimesoolepõletik</td> <td>540-543</td> <td>5-64</td> </tr> <tr> <td>Kõhuõõnesong</td> <td>550-553</td> <td>5-64</td> </tr> <tr> <td>Sapipõie haigused, koletsüstiit</td> <td>574-575.1</td> <td>5-64</td> </tr> <tr> <td>Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil</td> <td>630-676</td> <td>Kõik</td> </tr> <tr> <td>Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused</td> <td>401-405, 430-438</td> <td>35-64</td> </tr> <tr> <td>Perinataalsuremus</td> <td>Kõik</td> <td>Surnut sündinud ja < 1 nädala vanuste laste surmad</td> </tr> <tr> <td>Kardiovaskulaar haigused</td> <td>390-459</td> <td>0-64</td> </tr> <tr> <td>Emakakaelavähk</td> <td>180</td> <td>15-64</td> </tr> <tr> <td>Kopsuvähk</td> <td>162</td> <td>5-64</td> </tr> <tr> <td>Kroonilised reumaatilised südamehaigused</td> <td>393-398</td> <td>5-44</td> </tr> <tr> <td>Emakakaela ja täpsustamata emakavähk</td> <td>179, 180, 182</td> <td>15-54</td> </tr> <tr> <td>Maksatsirroos</td> <td>571</td> <td>15-64</td> </tr> <tr> <td>Liiklusõnnetused</td> <td>E810-E819</td> <td>5-64</td> </tr> <tr> <td>Astma</td> <td>493</td> <td>5-44</td> </tr> <tr> <td>Välispõhjused</td> <td>E800-E999</td> <td>0-64</td> </tr> <tr> <td>Pahaloomulised kasvaja</td> <td>140-208</td> <td>0-64</td> </tr> </tbody> </table>	Surmapõhjus	ICD-9 kood	Vanuserühm	Tuberkuloos	010-018, 137	5-64	Hodgkini tõbi	201	5-64	Hindamisteede haigused ja gripp	460-519	1-14	Pimesoolepõletik	540-543	5-64	Kõhuõõnesong	550-553	5-64	Sapipõie haigused, koletsüstiit	574-575.1	5-64	Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630-676	Kõik	Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused	401-405, 430-438	35-64	Perinataalsuremus	Kõik	Surnut sündinud ja < 1 nädala vanuste laste surmad	Kardiovaskulaar haigused	390-459	0-64	Emakakaelavähk	180	15-64	Kopsuvähk	162	5-64	Kroonilised reumaatilised südamehaigused	393-398	5-44	Emakakaela ja täpsustamata emakavähk	179, 180, 182	15-54	Maksatsirroos	571	15-64	Liiklusõnnetused	E810-E819	5-64	Astma	493	5-44	Välispõhjused	E800-E999	0-64	Pahaloomulised kasvaja	140-208	0-64	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Surmapõhjus</th> <th>ICD-9 kood</th> <th>Vanuserühm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tuberkuloos</td> <td>010-018, 137</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hodgkini tõbi</td> <td>201</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hindamisteede haigused ja gripp</td> <td>460-519</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pimesoolepõletik</td> <td>540-543</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kõhuõõnesong</td> <td>550-553</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sapipõie haigused, koletsüstiit</td> <td>574, 575.1, 576.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil</td> <td>630-676</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused</td> <td>401-405, 430-438</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Varajane neonataalsuremus</td> <td>Kõik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kardiovaskulaar haigused</td> <td>390-459</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Emakakaelavähk</td> <td>180</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kroonilised reumaatilised südamehaigused</td> <td>393-398</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Välispõhjused</td> <td>E800-E999</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pahaloomulised kasvaja</td> <td>140-208</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Surmapõhjus	ICD-9 kood	Vanuserühm	Tuberkuloos	010-018, 137		Hodgkini tõbi	201		Hindamisteede haigused ja gripp	460-519		Pimesoolepõletik	540-543		Kõhuõõnesong	550-553		Sapipõie haigused, koletsüstiit	574, 575.1, 576.1		Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630-676		Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused	401-405, 430-438		Varajane neonataalsuremus	Kõik		Kardiovaskulaar haigused	390-459		Emakakaelavähk	180		Kroonilised reumaatilised südamehaigused	393-398		Välispõhjused	E800-E999		Pahaloomulised kasvaja	140-208		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Surmapõhjus</th> <th>ICD-9 kood</th> <th>Vanuserühm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tuberkuloos</td> <td>010-018, 137</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Hodgkini tõbi</td> <td>201</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Hingamis- ja gripp haigused</td> <td>460-519</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Pimesoolepõletik</td> <td>540-543</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Kõhuõõnesong</td> <td>550-553</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Sapipõie haigused, koletsüstiit</td> <td>574-575.1</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil</td> <td>630-676</td> <td>Kõik</td> </tr> <tr> <td>Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused</td> <td>401-405, 430-438</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Perinataalsuremus välja arvatud surnult sündinud</td> <td>760-779</td> <td>Kõik</td> </tr> <tr> <td>Südame isheemiatõbi ja vereringelundite kaasasündinud väärarendid</td> <td>410-414, 745-747</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Kopsuvähk</td> <td>162</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Liiklusõnnetused</td> <td>E810-E825</td> <td>Kõik</td> </tr> <tr> <td>Peptiline haavand</td> <td>531-533</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Munandi-vähk</td> <td>186</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Leukeemia</td> <td>204-208</td> <td>0-14</td> </tr> <tr> <td>Sooletinfektsioonid</td> <td>001-009</td> <td>0-14</td> </tr> <tr> <td>Rinnavähk</td> <td>174</td> <td>25-74</td> </tr> <tr> <td>Nahavähk</td> <td>173</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Teised infektsioonhaigused (diftteeria, teetanus, poliomieliit)</td> <td>032, 037, 045</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Läkakõhi</td> <td>033</td> <td>0-14</td> </tr> <tr> <td>Septitseemia</td> <td>038</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Leetrid</td> <td>055</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>Kilpnäärmehaigused</td> <td>240-246</td> <td>0-74</td> </tr> <tr> <td>Diabeet</td> <td>250</td> <td>0-49</td> </tr> <tr> <td>Nefriit ja nefroos</td> <td>580-589</td> <td>0-74</td> </tr> </tbody> </table>	Surmapõhjus	ICD-9 kood	Vanuserühm	Tuberkuloos	010-018, 137	0-74	Hodgkini tõbi	201	0-74	Hingamis- ja gripp haigused	460-519	0-74	Pimesoolepõletik	540-543	0-74	Kõhuõõnesong	550-553	0-74	Sapipõie haigused, koletsüstiit	574-575.1	0-74	Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630-676	Kõik	Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused	401-405, 430-438	0-74	Perinataalsuremus välja arvatud surnult sündinud	760-779	Kõik	Südame isheemiatõbi ja vereringelundite kaasasündinud väärarendid	410-414, 745-747	0-74	Kopsuvähk	162	0-74	Liiklusõnnetused	E810-E825	Kõik	Peptiline haavand	531-533	0-74	Munandi-vähk	186	0-74	Leukeemia	204-208	0-14	Sooletinfektsioonid	001-009	0-14	Rinnavähk	174	25-74	Nahavähk	173	0-74	Teised infektsioonhaigused (diftteeria, teetanus, poliomieliit)	032, 037, 045	0-74	Läkakõhi	033	0-14	Septitseemia	038	0-74	Leetrid	055	1-14	Kilpnäärmehaigused	240-246	0-74	Diabeet	250	0-49	Nefriit ja nefroos	580-589	0-74
Surmapõhjus	ICD-9 kood	Vanuserühm																																																																																																																																																																																								
Tuberkuloos	010-018, 137	5-64																																																																																																																																																																																								
Hodgkini tõbi	201	5-64																																																																																																																																																																																								
Hindamisteede haigused ja gripp	460-519	1-14																																																																																																																																																																																								
Pimesoolepõletik	540-543	5-64																																																																																																																																																																																								
Kõhuõõnesong	550-553	5-64																																																																																																																																																																																								
Sapipõie haigused, koletsüstiit	574-575.1	5-64																																																																																																																																																																																								
Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630-676	Kõik																																																																																																																																																																																								
Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused	401-405, 430-438	35-64																																																																																																																																																																																								
Perinataalsuremus	Kõik	Surnut sündinud ja < 1 nädala vanuste laste surmad																																																																																																																																																																																								
Kardiovaskulaar haigused	390-459	0-64																																																																																																																																																																																								
Emakakaelavähk	180	15-64																																																																																																																																																																																								
Kopsuvähk	162	5-64																																																																																																																																																																																								
Kroonilised reumaatilised südamehaigused	393-398	5-44																																																																																																																																																																																								
Emakakaela ja täpsustamata emakavähk	179, 180, 182	15-54																																																																																																																																																																																								
Maksatsirroos	571	15-64																																																																																																																																																																																								
Liiklusõnnetused	E810-E819	5-64																																																																																																																																																																																								
Astma	493	5-44																																																																																																																																																																																								
Välispõhjused	E800-E999	0-64																																																																																																																																																																																								
Pahaloomulised kasvaja	140-208	0-64																																																																																																																																																																																								
Surmapõhjus	ICD-9 kood	Vanuserühm																																																																																																																																																																																								
Tuberkuloos	010-018, 137																																																																																																																																																																																									
Hodgkini tõbi	201																																																																																																																																																																																									
Hindamisteede haigused ja gripp	460-519																																																																																																																																																																																									
Pimesoolepõletik	540-543																																																																																																																																																																																									
Kõhuõõnesong	550-553																																																																																																																																																																																									
Sapipõie haigused, koletsüstiit	574, 575.1, 576.1																																																																																																																																																																																									
Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630-676																																																																																																																																																																																									
Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused	401-405, 430-438																																																																																																																																																																																									
Varajane neonataalsuremus	Kõik																																																																																																																																																																																									
Kardiovaskulaar haigused	390-459																																																																																																																																																																																									
Emakakaelavähk	180																																																																																																																																																																																									
Kroonilised reumaatilised südamehaigused	393-398																																																																																																																																																																																									
Välispõhjused	E800-E999																																																																																																																																																																																									
Pahaloomulised kasvaja	140-208																																																																																																																																																																																									
Surmapõhjus	ICD-9 kood	Vanuserühm																																																																																																																																																																																								
Tuberkuloos	010-018, 137	0-74																																																																																																																																																																																								
Hodgkini tõbi	201	0-74																																																																																																																																																																																								
Hingamis- ja gripp haigused	460-519	0-74																																																																																																																																																																																								
Pimesoolepõletik	540-543	0-74																																																																																																																																																																																								
Kõhuõõnesong	550-553	0-74																																																																																																																																																																																								
Sapipõie haigused, koletsüstiit	574-575.1	0-74																																																																																																																																																																																								
Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630-676	Kõik																																																																																																																																																																																								
Hüpertensioon ja ajuveresoonekonna haigused	401-405, 430-438	0-74																																																																																																																																																																																								
Perinataalsuremus välja arvatud surnult sündinud	760-779	Kõik																																																																																																																																																																																								
Südame isheemiatõbi ja vereringelundite kaasasündinud väärarendid	410-414, 745-747	0-74																																																																																																																																																																																								
Kopsuvähk	162	0-74																																																																																																																																																																																								
Liiklusõnnetused	E810-E825	Kõik																																																																																																																																																																																								
Peptiline haavand	531-533	0-74																																																																																																																																																																																								
Munandi-vähk	186	0-74																																																																																																																																																																																								
Leukeemia	204-208	0-14																																																																																																																																																																																								
Sooletinfektsioonid	001-009	0-14																																																																																																																																																																																								
Rinnavähk	174	25-74																																																																																																																																																																																								
Nahavähk	173	0-74																																																																																																																																																																																								
Teised infektsioonhaigused (diftteeria, teetanus, poliomieliit)	032, 037, 045	0-74																																																																																																																																																																																								
Läkakõhi	033	0-14																																																																																																																																																																																								
Septitseemia	038	0-74																																																																																																																																																																																								
Leetrid	055	1-14																																																																																																																																																																																								
Kilpnäärmehaigused	240-246	0-74																																																																																																																																																																																								
Diabeet	250	0-49																																																																																																																																																																																								
Nefriit ja nefroos	580-589	0-74																																																																																																																																																																																								
Uuringutes mitte kattuvad välditavad surmapõhjused			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Alkoholi mürgistus</td> <td>E860</td> <td>Kõik</td> </tr> <tr> <td>AIDS</td> <td>042</td> <td>Kõik</td> </tr> </tbody> </table>	Alkoholi mürgistus	E860	Kõik	AIDS	042	Kõik																																																																																																																																																																																	
Alkoholi mürgistus	E860	Kõik																																																																																																																																																																																								
AIDS	042	Kõik																																																																																																																																																																																								

* kasutatud on piiritletumal haiguste loetelu

Uuringu autor, aasta	Newey, et al., 2004 (9)	Stirbu, et al., 2009 (53)																																																																																																																																																																																																																								
Eesti kohta kajastatud aastad	1990/1991 ja 2000/2001/2002	1998–2002																																																																																																																																																																																																																								
Eesti andmete allikas	Andmed saadi WHO suremuse andmestikest	Andmed saadi läbilõikelistest linkimata suremuse uuringutest ja neile otsiti juurde andmed hariduse kohta surmatunnistustelt või rahvaloendusandmetest																																																																																																																																																																																																																								
Peamised vaadeldud näitajad Eesti osas	Standarditud välditava suremuse kordaja, standarditud välditava suremuse ravitav osa, standarditud välditava suremuse ennetatav osa, sündameisheemia tõve standarditud välditava suremuse kordaja. Standarditud välditava suremuse kordaja ja ravitava ning ennetatava standarditud välditava suremuse kordaja osakaal kogu standarditud suremuses	Standarditud välditava suremuse kordaja, oodatav eluiga, suhtelise ebavõrdsuse indeks																																																																																																																																																																																																																								
Eesti andmete suremuskordaja leidmise meetod	Otsene standardimine Euroopa standardrahvastikule. Suremuskordajate arvutamiseks kombineeriti kahe aasta suremusandmed	Otsene standardimine Euroopa standardrahvastikule																																																																																																																																																																																																																								
Peamine vanusepiir	75	65 kõigil surmapõhjustel																																																																																																																																																																																																																								
Väljätavad surmapõhjustused																																																																																																																																																																																																																										
Uuringutes kattuvad surmapõhjustused	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Surmapõhjus</th> <th>ICD-9 kood</th> <th>ICD-10 kood</th> <th>Vanuserühm</th> <th>Surmapõhjus</th> <th>ICD-10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tuberkuloos</td> <td>010–018, 137</td> <td>A15–A19, B90</td> <td>0–74</td> <td>Tuberkuloos</td> <td>A15–19, B90</td> </tr> <tr> <td>Hodgkini tõbi</td> <td>201</td> <td>C81</td> <td>0–74</td> <td>Hodgkini tõbi</td> <td>C81</td> </tr> <tr> <td>Hingamisteede haigused ja gripp</td> <td>460–519</td> <td>J00–J18, J20–J99</td> <td>0–74</td> <td>Pneumoonia/gripp</td> <td>J10–J18</td> </tr> <tr> <td>Pimesoolepõletik</td> <td>540–543</td> <td>K35–K38</td> <td>0–74</td> <td>Pimesoolepõletik</td> <td>K35–K38</td> </tr> <tr> <td>Kõhuõõnesong</td> <td>550–553</td> <td>K40–K46</td> <td>0–74</td> <td>Kõhuõõnesong</td> <td>K40–K46</td> </tr> <tr> <td>Sapipõie haigused, koletsüstiit</td> <td>574–575.1</td> <td>K80–K81</td> <td>0–74</td> <td>Sapipõie haigused</td> <td>K80–83</td> </tr> <tr> <td>Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil</td> <td>630–676</td> <td>O00–O99</td> <td>Kõik</td> <td>Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil</td> <td>630–676</td> </tr> <tr> <td>Hüpertensioon ja ajuveresoonkonna haigused</td> <td>401–405, 430–438</td> <td>I10–I13</td> <td>0–74</td> <td>Kardiorespiratoorsed haigused</td> <td>I10–I15, I60–69</td> </tr> <tr> <td>Perinataalsuremus välja arvatud surmalt sünnid</td> <td>760–779</td> <td>P00–P961</td> <td>Kõik</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Südame isheemiatõbi ja vereringeelundite kaasandunud väärarendid</td> <td>410–414, 745–747</td> <td>I20–I25, Q20–Q28</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Emakakaelavähk</td> <td>180</td> <td>C53</td> <td>0–74</td> <td>Emakakaelavähk</td> <td>C53</td> </tr> <tr> <td>Kopsuvähk</td> <td>162</td> <td>C33–C34</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kroonilised reumaatilised südamehaigused</td> <td>393–398</td> <td>I05–I09</td> <td>0–74</td> <td>Kroonilised reumaatilised südamehaigused</td> <td>I00–09</td> </tr> <tr> <td>Emakakaela ja täpsustamata emakavähk</td> <td>179, 182</td> <td>C54, C55</td> <td>0–44</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Maksatsirroos</td> <td>571</td> <td>K70, K73–K74</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Liiklusõnnetused</td> <td>E810–E825</td> <td>V02–V04, V09, V12, V14, V20–V79, V82–V87, V89</td> <td>Kõik</td> <td>Astma</td> <td>J45–46</td> </tr> <tr> <td>Piiritletud loetelu*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Piiritletud loetelu*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Peptiline haavand</td> <td>531–533</td> <td>K25–K27</td> <td>0–74</td> <td>Peptiline haavand</td> <td>K25–28</td> </tr> <tr> <td>Munandivähk</td> <td>186</td> <td>C62</td> <td>0–74</td> <td>Munandivähk</td> <td>C62</td> </tr> <tr> <td>Leukeemia</td> <td>204–208</td> <td>C91–C95</td> <td>0–44</td> <td>Leukeemia</td> <td>C91–95</td> </tr> <tr> <td>Sooleinfektsioonid</td> <td>001–009</td> <td>A00–A09</td> <td>0–14</td> <td>Infektsioonid</td> <td>A00–A09, B00–89, B91–99</td> </tr> <tr> <td>Rinnavähk</td> <td>174</td> <td>C50</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nahavähk</td> <td>173</td> <td>C44</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teised infektsioonhaigused (diftéria, teetanus, poliomüeliit)</td> <td>032, 037, 045</td> <td>A36, A35, A80</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Läkakõha</td> <td>033</td> <td>A37</td> <td>0–14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Septitseemia</td> <td>038</td> <td>A40–A41</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leetrid</td> <td>055</td> <td>B05</td> <td>1–14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kilpnäärmehaigused</td> <td>240–246</td> <td>E00–E07</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diabeet</td> <td>250</td> <td>E10–E14</td> <td>0–49</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nefriit ja nefroos</td> <td>580–589</td> <td>N00–N07, N17–N19, N25–N27</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Surmapõhjus	ICD-9 kood	ICD-10 kood	Vanuserühm	Surmapõhjus	ICD-10	Tuberkuloos	010–018, 137	A15–A19, B90	0–74	Tuberkuloos	A15–19, B90	Hodgkini tõbi	201	C81	0–74	Hodgkini tõbi	C81	Hingamisteede haigused ja gripp	460–519	J00–J18, J20–J99	0–74	Pneumoonia/gripp	J10–J18	Pimesoolepõletik	540–543	K35–K38	0–74	Pimesoolepõletik	K35–K38	Kõhuõõnesong	550–553	K40–K46	0–74	Kõhuõõnesong	K40–K46	Sapipõie haigused, koletsüstiit	574–575.1	K80–K81	0–74	Sapipõie haigused	K80–83	Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630–676	O00–O99	Kõik	Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630–676	Hüpertensioon ja ajuveresoonkonna haigused	401–405, 430–438	I10–I13	0–74	Kardiorespiratoorsed haigused	I10–I15, I60–69	Perinataalsuremus välja arvatud surmalt sünnid	760–779	P00–P961	Kõik			Südame isheemiatõbi ja vereringeelundite kaasandunud väärarendid	410–414, 745–747	I20–I25, Q20–Q28	0–74			Emakakaelavähk	180	C53	0–74	Emakakaelavähk	C53	Kopsuvähk	162	C33–C34	0–74			Kroonilised reumaatilised südamehaigused	393–398	I05–I09	0–74	Kroonilised reumaatilised südamehaigused	I00–09	Emakakaela ja täpsustamata emakavähk	179, 182	C54, C55	0–44			Maksatsirroos	571	K70, K73–K74	0–74			Liiklusõnnetused	E810–E825	V02–V04, V09, V12, V14, V20–V79, V82–V87, V89	Kõik	Astma	J45–46	Piiritletud loetelu*				Piiritletud loetelu*		Peptiline haavand	531–533	K25–K27	0–74	Peptiline haavand	K25–28	Munandivähk	186	C62	0–74	Munandivähk	C62	Leukeemia	204–208	C91–C95	0–44	Leukeemia	C91–95	Sooleinfektsioonid	001–009	A00–A09	0–14	Infektsioonid	A00–A09, B00–89, B91–99	Rinnavähk	174	C50	0–74			Nahavähk	173	C44	0–74			Teised infektsioonhaigused (diftéria, teetanus, poliomüeliit)	032, 037, 045	A36, A35, A80	0–74			Läkakõha	033	A37	0–14			Septitseemia	038	A40–A41	0–74			Leetrid	055	B05	1–14			Kilpnäärmehaigused	240–246	E00–E07	0–74			Diabeet	250	E10–E14	0–49			Nefriit ja nefroos	580–589	N00–N07, N17–N19, N25–N27	0–74			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Surmapõhjus</th> <th>ICD-9 kood</th> <th>ICD-10 kood</th> <th>Vanuserühm</th> <th>Surmapõhjus</th> <th>ICD-10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Epilepsia</td> <td>345</td> <td>G40–G41</td> <td>0–74</td> <td>Soole paratüütilisus</td> <td>K56</td> </tr> <tr> <td>Prostaatihüperplaasia</td> <td>600</td> <td>N40</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kirurgia ja ravivad</td> <td>E870–E876, E878–E879</td> <td>Y60–Y69, Y83–Y84</td> <td>Kõik</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Käär- ja pärasoole vähk</td> <td>153–154</td> <td>C18–C21</td> <td>0–74</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Surmapõhjus	ICD-9 kood	ICD-10 kood	Vanuserühm	Surmapõhjus	ICD-10	Epilepsia	345	G40–G41	0–74	Soole paratüütilisus	K56	Prostaatihüperplaasia	600	N40	0–74			Kirurgia ja ravivad	E870–E876, E878–E879	Y60–Y69, Y83–Y84	Kõik			Käär- ja pärasoole vähk	153–154	C18–C21	0–74		
Surmapõhjus	ICD-9 kood	ICD-10 kood	Vanuserühm	Surmapõhjus	ICD-10																																																																																																																																																																																																																					
Tuberkuloos	010–018, 137	A15–A19, B90	0–74	Tuberkuloos	A15–19, B90																																																																																																																																																																																																																					
Hodgkini tõbi	201	C81	0–74	Hodgkini tõbi	C81																																																																																																																																																																																																																					
Hingamisteede haigused ja gripp	460–519	J00–J18, J20–J99	0–74	Pneumoonia/gripp	J10–J18																																																																																																																																																																																																																					
Pimesoolepõletik	540–543	K35–K38	0–74	Pimesoolepõletik	K35–K38																																																																																																																																																																																																																					
Kõhuõõnesong	550–553	K40–K46	0–74	Kõhuõõnesong	K40–K46																																																																																																																																																																																																																					
Sapipõie haigused, koletsüstiit	574–575.1	K80–K81	0–74	Sapipõie haigused	K80–83																																																																																																																																																																																																																					
Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630–676	O00–O99	Kõik	Suremus rasedus-, sünnitus- või sünnitusjärgsel perioodil	630–676																																																																																																																																																																																																																					
Hüpertensioon ja ajuveresoonkonna haigused	401–405, 430–438	I10–I13	0–74	Kardiorespiratoorsed haigused	I10–I15, I60–69																																																																																																																																																																																																																					
Perinataalsuremus välja arvatud surmalt sünnid	760–779	P00–P961	Kõik																																																																																																																																																																																																																							
Südame isheemiatõbi ja vereringeelundite kaasandunud väärarendid	410–414, 745–747	I20–I25, Q20–Q28	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Emakakaelavähk	180	C53	0–74	Emakakaelavähk	C53																																																																																																																																																																																																																					
Kopsuvähk	162	C33–C34	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Kroonilised reumaatilised südamehaigused	393–398	I05–I09	0–74	Kroonilised reumaatilised südamehaigused	I00–09																																																																																																																																																																																																																					
Emakakaela ja täpsustamata emakavähk	179, 182	C54, C55	0–44																																																																																																																																																																																																																							
Maksatsirroos	571	K70, K73–K74	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Liiklusõnnetused	E810–E825	V02–V04, V09, V12, V14, V20–V79, V82–V87, V89	Kõik	Astma	J45–46																																																																																																																																																																																																																					
Piiritletud loetelu*				Piiritletud loetelu*																																																																																																																																																																																																																						
Peptiline haavand	531–533	K25–K27	0–74	Peptiline haavand	K25–28																																																																																																																																																																																																																					
Munandivähk	186	C62	0–74	Munandivähk	C62																																																																																																																																																																																																																					
Leukeemia	204–208	C91–C95	0–44	Leukeemia	C91–95																																																																																																																																																																																																																					
Sooleinfektsioonid	001–009	A00–A09	0–14	Infektsioonid	A00–A09, B00–89, B91–99																																																																																																																																																																																																																					
Rinnavähk	174	C50	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Nahavähk	173	C44	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Teised infektsioonhaigused (diftéria, teetanus, poliomüeliit)	032, 037, 045	A36, A35, A80	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Läkakõha	033	A37	0–14																																																																																																																																																																																																																							
Septitseemia	038	A40–A41	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Leetrid	055	B05	1–14																																																																																																																																																																																																																							
Kilpnäärmehaigused	240–246	E00–E07	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Diabeet	250	E10–E14	0–49																																																																																																																																																																																																																							
Nefriit ja nefroos	580–589	N00–N07, N17–N19, N25–N27	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Surmapõhjus	ICD-9 kood	ICD-10 kood	Vanuserühm	Surmapõhjus	ICD-10																																																																																																																																																																																																																					
Epilepsia	345	G40–G41	0–74	Soole paratüütilisus	K56																																																																																																																																																																																																																					
Prostaatihüperplaasia	600	N40	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Kirurgia ja ravivad	E870–E876, E878–E879	Y60–Y69, Y83–Y84	Kõik																																																																																																																																																																																																																							
Käär- ja pärasoole vähk	153–154	C18–C21	0–74																																																																																																																																																																																																																							
Uuringutes mitte kattuvad välditavad surmapõhjustused																																																																																																																																																																																																																										

Lisa 4. Välditavate surmapõhjuste nimekiri (2)

Välditavad surmapõhjused	Vanuserühm	RHK-10 ¹ kood
Välditava suremuse ravitav osa		
Soole nakkused	0-14	A00-A09
Tuberkuloos	0-74	A15-A19, B90
Teised nakkused (difteeria, teetanused, poliomüeliit)	0-74	A36, A35, A80
Läkakõha	0-14	A37
Sepsis	0-74	A40-A41
Leetrid	1-14	B05
Käär- ja pärasoole pahaloomulised kasvajak	0-74	C18-C21
Naha pahaloomulised kasvajak	0-74	C44
Rinna pahaloomulised kasvajak	0-74	C50
Emakakaela pahaloomulised kasvajak	0-74	C53
Täpsustamata emaka ja emakakaela kasvajak	0-44	C54, C55
Munandi pahaloomulised kasvajak	0-74	C62
Hodgkini tõbi	0-74	C81
Leukeemia	0-44	C91-C95
Kilpnäärme haigused	0-74	E00-E07
Melliitdiabeet	0-49	E10-E14
Epilepsia	0-74	G40-G41
Kroonilised reumaatilised südamehaigused	0-74	I05-I09
Kõrgvererõhkhaigused	0-74	I10-I13, I15
Südame isheemiatõbi	0-74	I20-I25
Peaajuveresoonte haigused	0-74	I60-I69
Kõik hingamisteede haigused (välja arvatud kopsupõletik ja gripp)	1-14	J00-J09, J20-J99
Gripp	0-74	J10-J11
Kopsupõletik	0-74	J12-J18
Peptiline haavand	0-74	K25-K27
Pimesoolepõletik	0-74	K35-K38
Kõhuõõnesong	0-74	K40-K46
Kolelitiaas ja koletsüstiit	0-74	K80-K81
Nefriit ja nefroos	0-74	N00-N07, N17-N19, N25-N27
Healoomuline prostatahüperplaasia	0-74	N40
Suremus rasedus-, sünnitus- ja sünnitusjärgsel perioodil	Kõik	O00-O99
Kaasasündinud südame-veresoonkonna anomaaliad	0-74	Q20-Q28
Perinataalsuremus	Kõik	P00-P96
Surm seoses vigadega kirurgilises või meditsiinilises abis	Kõik	Y60-Y69, Y83-Y84
Välditava suremuse ennetatav osa		
Kopsu pahaloomuline kasvaja	0-74	C33-C34
Maksatsirroos	0-74	K70, K73-K74
Liiklusõnnetused	Kõik	V02-V04, V09, V12-V14, V20-V79, V82-V87, V89

¹Rahvusvaheline haiguste ja tervisega seotud probleemide statistiline klassifikatsioon: kümnes väljaanne

Tabel 5. Vaidlitarvete summapõhjuste jagunemine (% ja vaidlitarvete suuremuse kordaja (VSK)) 2000–2008

Vaidlitarvete summapõhjuste	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008			
	VSK	%	VSK	%	VSK	%	VSK	%	VSK	%	VSK	%	VSK	%	VSK	%	VSK	%		
Jätkuvaidlitarvitamine	23,86	74,44	24,19	72,87	23,94	70,24	24,08	66,56	22,82	61,09	22,41	55,24	20,57	50,92	20,12	48,40	18,72	43,25	22,30	60,33
Puhuvaidlitarvitamine	23,94	74,69	22,85	68,83	22,24	65,25	23,05	63,71	19,78	52,94	20,93	51,59	19,47	48,18	17,00	40,90	14,57	33,67	20,43	55,53
Kirjutajavaidlitarvitamine	11,10	34,64	10,81	32,65	11,45	33,60	11,74	32,45	11,60	31,06	11,62	28,63	13,07	32,31	12,53	30,15	12,31	28,48	11,81	31,55
Mälustarvitamine	5,66	17,65	6,81	20,53	6,97	20,66	6,92	19,13	7,45	19,93	8,42	20,74	8,60	21,28	7,39	25,00	10,72	24,76	7,99	21,05
Kõrgetasemeliseks	3,66	11,41	4,41	13,30	4,64	13,62	5,34	14,76	7,03	18,82	7,26	17,90	8,22	20,35	11,17	26,86	14,50	33,49	7,36	18,95
Lühitasemeliseks	4,96	15,24	4,40	13,43	5,16	15,15	4,02	11,11	4,49	12,01	3,75	12,70	6,11	15,12	7,37	12,92	4,21	9,72	4,88	13,00
Kõrgtasemeliseks	4,25	13,27	4,49	13,51	4,64	13,61	4,18	11,56	5,05	13,53	5,18	13,51	5,19	13,35	5,29	12,72	4,86	11,24	4,85	12,92
Kõrgtasemeliseks	5,14	16,02	6,15	18,52	6,31	17,94	5,15	14,78	4,64	12,12	3,34	8,24	3,51	8,73	3,45	8,29	3,03	6,99	5,52	12,44
Puhuvaidlitarvitamine	4,88	15,23	4,29	12,92	4,19	12,29	4,13	11,41	4,01	10,72	4,61	11,36	4,25	10,51	3,90	9,38	4,61	10,66	4,32	11,61
Kirjutajavaidlitarvitamine	2,09	6,52	2,08	6,27	1,28	3,77	1,61	4,45	2,18	5,83	1,31	3,29	1,16	2,86	1,57	3,77	0,71	1,60	1,93	5,13
Mälustarvitamine	2,35	7,32	1,91	5,76	1,98	5,82	2,26	6,26	2,39	6,41	1,25	3,08	1,75	4,33	1,65	3,96	1,33	3,07	1,88	5,11
Kõrgtasemeliseks	1,21	3,76	0,88	2,65	1,21	3,76	0,83	2,30	1,07	2,87	1,37	4,26	1,61	4,00	1,41	3,39	1,26	2,91	1,31	3,48
Lühitasemeliseks	1,04	3,26	1,02	3,07	1,06	3,11	1,18	3,26	1,12	2,99	1,31	3,23	1,13	2,80	1,19	2,74	1,44	3,33	1,16	3,09
Kõrgtasemeliseks	1,13	3,54	1,15	3,46	0,97	2,86	0,89	2,46	1,21	3,23	0,65	1,59	0,63	1,57	0,69	1,67	0,43	1,00	0,86	2,38
Lühitasemeliseks	0,63	1,95	0,78	2,34	0,68	2,00	0,63	1,73	0,70	1,88	0,41	1,02	0,79	1,95	0,59	1,41	0,81	1,86	0,67	1,79
Kõrgtasemeliseks	0,31	0,97	0,46	1,39	0,48	1,41	0,31	0,87	0,47	1,25	0,63	1,55	0,27	0,67	0,59	1,41	0,53	1,23	0,45	1,19
Lühitasemeliseks	0,56	1,74	0,38	1,14	0,32	0,93	0,29	0,80	0,44	1,17	0,54	1,33	0,61	1,50	0,44	1,05	0,44	1,03	0,45	1,19
Kõrgtasemeliseks	0,32	1,01	0,36	1,08	0,27	0,79	0,32	0,89	0,32	0,85	0,35	0,86	0,15	0,36	0,32	0,78	0,20	0,47	0,29	0,79
Lühitasemeliseks	0,36	1,12	0,21	0,72	0,34	1,00	0,54	1,51	0,22	0,60	0,17	0,43	0,19	0,47	0,02	0,05	0,08	0,19	0,24	0,68
Kõrgtasemeliseks	0,31	0,97	0,28	0,84	0,27	0,79	0,25	0,73	0,16	0,42	0,09	0,22	0,15	0,36	0,23	0,53	0,09	0,11	0,16	0,46
Lühitasemeliseks	0,13	0,41	0,25	0,76	0,10	0,30	0,27	0,74	0,24	0,65	0,16	0,39	0,18	0,45	0,09	0,24	0,05	0,12	0,16	0,45
Kõrgtasemeliseks	0,13	0,64	0,18	0,55	0,10	0,29	0,11	0,30	0,22	0,59	0,23	0,36	0,14	0,34	0,13	0,35	0,10	0,27	0,16	0,41
Lühitasemeliseks	0,09	0,29	0,16	0,49	0,16	0,48	0,17	0,46	0,27	0,73	0,02	0,05	0,12	0,29	0,15	0,37	0,00	0,00	0,13	0,35
Kõrgtasemeliseks	0,04	0,12	0,12	0,36	0,12	0,35	0,11	0,31	0,11	0,30	0,07	0,18	0,12	0,29	0,10	0,25	0,07	0,17	0,14	0,22
Lühitasemeliseks	0,09	0,29	0,08	0,24	0,04	0,12	0,11	0,30	0,11	0,30	0,14	0,35	0,08	0,21	0,03	0,08	0,11	0,26	0,09	0,24
Kõrgtasemeliseks	0,08	0,25	0,13	0,40	0,05	0,15	0,00	0,00	0,15	0,41	0,02	0,05	0,08	0,20	0,13	0,32	0,00	0,00	0,10	0,18
Lühitasemeliseks	0,07	0,23	0,04	0,13	0,03	0,10	0,00	0,00	0,07	0,18	0,05	0,13	0,08	0,20	0,13	0,32	0,00	0,00	0,10	0,18
Kõrgtasemeliseks	0,09	0,29	0,00	0,00	0,03	0,08	0,11	0,30	0,11	0,29	0,06	0,15	0,03	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
Lühitasemeliseks	0,02	0,05	0,07	0,22	0,02	0,05	0,02	0,06	0,06	0,17	0,02	0,05	0,05	0,13	0,03	0,08	0,12	0,27	0,05	0,17
Kõrgtasemeliseks	0,04	0,29	0,02	0,07	0,00	0,00	0,03	0,07	0,00	0,00	0,06	0,15	0,09	0,23	0,03	0,08	0,00	0,00	0,07	0,04
Lühitasemeliseks	0,07	0,22	0,00	0,00	0,09	0,26	0,04	0,11	0,00	0,00	0,10	0,25	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,11
Kõrgtasemeliseks	0,08	0,26	0,04	0,13	0,00	0,00	0,09	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07
Lühitasemeliseks	0,03	0,10	0,00	0,00	0,02	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05
Kõrgtasemeliseks	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Lühitasemeliseks	0,02	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Kõrgtasemeliseks	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

0,00 näitab, et põlvnõud võrdub võrdlusega võrdlusega.

Vaidlitarvete summapõhjuste suuremuse kordaja 100-lekt inimese kohta

* 50% andmed põhinevad 2000. aasta rahvaloenduse andmetel

I-lava 6. Väidlitavate summapõhjuste jagunemine (%) 1000 lõikeks 2000-2008

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008			
	Mehed	Naised	Mehed	Naised	Mehed	Naised	Mehed	Naised	Mehed	Naised	Mehed	Naised	Mehed	Naised	Mehed	Naised	Mehed	Naised		
Võrdne jaheerimata	25,97	20,78	38,01	18,50	26,40	20,66	27,19	19,26	26,31	17,19	15,33	17,71	33,50	15,87	33,98	15,38	21,05	13,55	35,28	17,59
Peajuurimisevõime langused	22,81	26,22	21,43	35,48	20,04	26,97	21,79	25,63	19,38	20,91	20,49	22,20	18,94	20,78	16,05	19,27	14,04	14,73	19,51	22,43
Kõrva kuulmisvõime langused	16,18	3,74	15,16	4,38	13,65	4,75	16,21	4,51	15,02	6,26	15,43	5,57	17,11	6,62	16,92	5,37	16,17	5,82	16,01	5,23
Mäluprobleemid	5,68	5,37	5,91	7,97	6,63	7,23	6,23	7,86	7,00	7,91	8,10	8,61	7,83	9,61	9,67	11,12	10,13	0,69	7,40	8,47
Kõrgearvuti ja arvuti kasutamine	3,37	4,10	4,12	4,90	4,39	5,14	4,77	6,24	6,78	5,52	7,21	7,34	8,05	8,67	11,12	11,04	14,81	13,96	7,18	7,66
Kõrgearvuti kasutamine	6,11	3,06	7,19	3,82	7,42	3,20	6,13	3,54	5,43	2,75	4,07	1,81	4,00	2,26	4,28	1,49	3,32	2,31	5,33	2,69
Kõrgearvuti kasutamine	5,35	3,50	4,80	3,25	5,71	3,49	4,60	2,38	4,72	3,42	5,44	3,84	6,44	4,32	5,70	3,90	4,30	3,02	5,21	3,46
Teiselt ja teiselt poolt pealöömine	3,53	5,56	4,03	5,32	3,63	6,67	3,67	3,67	4,18	6,77	5,02	6,50	4,69	6,98	4,63	6,71	4,74	5,35	4,23	6,12
Tööaeg	2,82	1,29	2,34	1,05	2,54	0,70	2,70	1,18	2,92	1,12	1,47	0,75	1,95	1,21	2,03	0,80	1,64	0,55	2,37	0,96
Kõrgearvuti kasutamine	1,46	0,36	0,96	0,17	1,45	0,51	1,58	0,40	1,63	0,05	1,75	1,40	1,83	1,05	1,50	1,11	1,42	0,85	1,40	0,83
Kõrgearvuti kasutamine	1,72	2,46	1,24	3,59	1,14	1,29	1,32	1,91	1,37	1,68	0,99	1,07	0,94	1,38	0,98	2,66	2,65	6,55	1,37	2,82
Kõrgearvuti kasutamine	1,52	1,64	0,95	0,72	1,55	0,57	0,80	0,93	1,30	0,66	1,05	0,77	1,43	1,00	1,59	0,93	1,32	1,27	1,15	0,84
Kõrgearvuti kasutamine	0,82	1,61	0,78	1,74	0,71	1,46	0,54	1,45	0,69	0,29	0,32	1,22	0,45	0,97	0,43	1,17	0,35	0,57	0,57	1,36
Kõrgearvuti kasutamine	0,36	1,10	0,70	0,78	0,54	0,88	0,38	1,16	0,40	1,26	0,29	0,58	0,68	0,80	0,38	0,05	0,80	1,17	0,48	0,97
Kõrgearvuti kasutamine	0,50	0,67	0,27	0,52	0,35	0,25	0,27	0,32	0,35	0,58	0,62	0,81	0,62	0,58	0,33	0,02	0,52	0,31	0,43	0,47
Kõrgearvuti kasutamine	0,20	0,50	0,41	0,50	0,44	0,63	0,19	0,57	0,56	0,16	0,57	0,65	0,28	0,20	0,54	0,59	0,42	0,69	0,40	0,50
Kõrgearvuti kasutamine	0,26	0,41	0,26	0,50	0,13	0,13	0,24	0,56	0,3	0,26	0,36	0,30	0,12	0,18	0,19	0,50	0,04	0,54	0,22	0,39
Kõrgearvuti kasutamine	0,30	0,44	0,27	0,13	0,24	0,52	0,36	0,80	0,16	0,32	0,21	0,17	0,20	0,14	0,04	0,01	0,04	0,18	0,20	0,30
Kõrgearvuti kasutamine	0,10	0,19	0,30	0,18	0,13	0,06	0,18	0,43	0,26	0,21	0,11	0,34	0,16	0,21	0,12	0,06	0,04	0,10	0,16	0,19
Kõrgearvuti kasutamine	0,24	0,44	0,11	0,52	0,03	0,15	0,18	0,11	0,04	0,34	0,03	0,64	0,19	0,13	0,08	0,41	0,00	0,11	0,10	0,27
Kõrgearvuti kasutamine	0,12	0,30	0,21	0,16	0,14	0,04	0,07	0,17	0,23	0,19	0,12	0,42	0,16	0,11	0,05	0,33	0,13	0,10	0,13	0,21
Kõrgearvuti kasutamine	0,14	0,14	0,13	0,06	0,06	0,06	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,12	0,04	0,04	0,15	0,15	0,13	0,13	0,21
Kõrgearvuti kasutamine	0,15	0,23	0,23	0,09	0,09	0,09	0,00	0,27	0,27	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,04	0,09	0,09	0,12	0,12	0,17
Kõrgearvuti kasutamine	0,07	0,12	0,06	0,33	0,20	0,08	0,21	0,65	0,22	0,31	0,00	0,00	0,00	0,39	0,15	0,18	0,00	0,00	0,10	0,17
Kõrgearvuti kasutamine	0,03	0,04	0,06	0,22	0,11	0,14	0,10	0,13	0,10	0,15	0,00	0,20	0,09	0,17	0,04	0,20	0,04	0,15	0,06	0,16
Kõrgearvuti kasutamine	0,03	0,00	0,00	0,20	0,03	0,00	0,04	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,04	0,10	0,00	0,10	0,09	0,18	0,04	0,06
Kõrgearvuti kasutamine	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,15	0,00	0,20	0,00	0,00	0,03	0,08
Kõrgearvuti kasutamine	0,05	0,13	0,00	0,13	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03
Kõrgearvuti kasutamine	0,06	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Kõrgearvuti kasutamine	0,00	0,20	0,03	0,07	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,19	0,04	0,01	0,00	0,24	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13
Kõrgearvuti kasutamine	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Kõrgearvuti kasutamine	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kõrgearvuti kasutamine	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kõrgearvuti kasutamine	0,03	13,16	0,03	11,54	0,10	11,71	0,11	11,53	0,04	1,25	0,04	12,87	0,07	12,04	0,05	0,99	0,04	2,94	0,06	12,00
Kõrgearvuti kasutamine	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kõrgearvuti kasutamine	2,86	2,86	2,90	3,09	3,09	3,09	3,42	3,42	3,25	3,25	3,77	3,77	3,38	3,38	3,39	3,39	4,19	4,19	3,35	3,35
Kõrgearvuti kasutamine	0,28	0,28	0,04	0,04	0,04	0,04	0,34	0,34	0,36	0,36	0,19	0,19	0,10	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,16
Kõrgearvuti kasutamine	0,27	0,27	0,07	0,07	0,07	0,07	0,04	0,04	0,00	0,00	0,19	0,19	0,29	0,29	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12

1. Veadeldud perioodi aritmeetiline keskmine näitaja.
 2. 10% südamete isheemiliste sümptomite (loet) vähenemine sümptomite järele.

Lisa 7. Vaiditavate summapõhjuste väärtirava suuremise kordaja 100 000 melje/milise kohta 2000-2008

Vahidatavate summapõhjuste	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		
	Miljed	Milised	Miljed	Milised	Miljed	Milised	Miljed	Milised	Miljed	Milised	Miljed	Milised	Miljed	Milised	Miljed	Milised	Miljed	Milised	
Alumisele tegevusele	119,04	42,52	125,42	16,36	119,04	36,04	115,08	32,98	107,87	28,43	95,90	27,05	90,72	23,84	85,77	22,56	77,87	19,36	100,03
Peajärgse tegevusele	105,00	53,66	115,01	30,09	101,04	47,92	92,23	43,90	79,46	34,58	77,56	33,89	72,64	31,21	59,90	28,27	52,16	21,05	80,56
Kõrgema ja madalama tasemele	74,54	7,16	67,38	8,80	70,13	8,53	68,61	7,73	61,60	0,35	58,40	8,30	65,62	9,95	63,15	7,88	58,34	8,32	65,39
Maksumus	26,16	10,18	36,47	15,67	29,79	12,99	26,36	13,47	28,70	13,08	30,65	13,15	30,03	14,43	36,10	16,32	36,81	15,27	30,12
Kõrgema tasemele	31,53	8,40	18,45	9,64	19,71	9,24	20,19	10,68	21,79	12,43	27,30	11,21	30,86	13,02	41,51	16,20	52,76	19,94	28,33
Alumisele tasemele	26,16	6,26	32,20	7,51	33,14	5,75	25,93	6,07	22,26	4,55	15,40	2,77	15,33	3,39	15,99	2,19	11,83	3,30	22,37
Lühiajalisele	21,64	7,17	18,04	10,45	16,33	11,98	15,52	8,86	17,15	11,20	19,01	9,93	7,97	10,49	17,27	9,85	16,88	7,65	17,15
Kõrgema ja madalama tasemele	12,89	2,04	10,46	2,07	11,43	1,25	11,41	2,02	11,96	1,85	5,57	1,15	7,47	1,81	7,59	1,17	5,83	0,78	4,41
Alumisele	6,78	0,75	4,31	1,12	6,50	0,92	5,83	0,68	6,69	1,14	6,61	2,24	7,02	1,58	5,59	1,63	5,07	1,21	6,04
Peajärgsele	7,01	5,03	5,36	7,05	5,14	2,41	5,59	3,27	5,60	6,08	3,73	2,82	3,59	2,07	3,65	3,91	9,43	9,36	5,26
Kõrgema tasemele	7,01	1,51	4,26	1,41	6,96	1,02	3,39	1,59	5,34	1,09	6,26	1,18	5,47	1,59	5,95	1,36	4,69	1,81	5,48
Kõrgema ja madalama tasemele	1,78	3,30	3,30	3,43	3,19	2,68	2,30	2,49	2,83	3,45	1,23	1,86	1,71	1,46	1,59	1,71	1,23	0,82	2,17
Alumisele	1,62	2,26	3,15	1,51	2,42	1,58	1,59	1,98	1,63	2,09	1,10	0,89	2,62	1,10	1,10	1,10	2,14	1,67	1,97
Nõu ja nõuand	2,32	1,30	1,23	1,02	1,58	0,45	1,16	0,55	1,43	0,96	2,36	0,62	2,39	0,87	1,23	0,91	1,85	0,45	1,73
Alumisele	0,92	1,03	1,82	0,99	1,96	1,10	0,79	0,97	2,29	0,21	2,17	1,00	1,06	0,30	2,00	0,86	1,48	0,99	1,61
Kõrgema tasemele	1,18	0,85	1,16	0,98	0,87	1,00	1,33	0,45	1,56	0,24	1,10	0,60	0,47	0,27	0,72	0,86	0,15	0,77	0,91
Alumisele	1,08	0,91	1,10	0,25	1,10	0,94	1,58	1,44	0,66	0,13	0,78	0,17	0,77	0,21	0,14	0,00	0,14	0,26	0,85
Nõu ja nõuand	0,40	0,30	1,11	0,36	0,59	1,11	0,76	0,73	1,08	0,35	0,43	0,37	0,81	0,36	0,43	0,09	0,14	0,15	0,05
Alumisele	0,57	0,73	0,92	0,31	0,61	0,07	0,30	0,29	0,96	0,32	0,45	0,64	0,61	0,17	0,17	0,48	0,42	0,14	0,56
Alumisele	0,61		0,57		0,28		0,62		0,62		0,75		0,45		0,13		0,57		0,51
Kõrgema tasemele	0,71		1,02		0,42		0,00		1,12		0,19		0,37		0,16		0,31		0,50
Alumisele	0,34	0,25	0,28	0,65	0,92	0,11	0,90	0,08	0,91	0,52	0,00	0,08	0,00	0,59	0,56	0,26	0,00	0,00	0,43
Alumisele	1,09	0,90	0,48	1,02	0,15	0,27	0,76	0,19	0,17	0,56	0,13	0,37	0,72	0,18	0,29	0,63	0,00	0,16	0,42
Kõrgema tasemele	0,15	0,09	0,28	0,44	0,48	0,26	0,48	0,22	0,42	0,25	0,00	0,30	0,33	0,25	0,6	0,29	0,14	0,21	0,27
Alumisele	0,14	26,93	0,15	22,68	0,44	2,04	0,47	9,75	0,17	8,60	0,17	9,66	0,28	18,08	0,9	16,12	0,14	8,49	0,24
Alumisele	0,14	0,00	0,00	0,39	0,13	0,00	0,15	0,00	0,45	0,00	0,14	0,00	0,14	0,15	0,00	0,15	0,31	0,26	0,16
Alumisele	0,00	0,45	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,23	0,00	0,00	0,48	0,00	0,00	0,20	0,00	0,29	0,00	0,11	0,13
Alumisele	0,25	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
Alumisele	0,28	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kõrgema tasemele	0,00	0,40	0,15	0,14	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,31	0,15	0,08	0,00	0,36	0,14	0,49	0,00	0,05	0,21
Alumisele	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lühiajalisele	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alumisele	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alumisele	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alumisele	5,86		5,50		5,35		5,85		5,77		5,97		5,68		4,97		5,98		5,55
Alumisele	0,57		0,15		0,15		0,19		0,50		0,20		0,15		0,00		0,00		0,28
Alumisele	0,55		0,13		0,00		0,14		0,00		0,32		0,44		0,15		0,14		0,20

Alumisele tasemele - kõrgema tasemele või madalama tasemele

TARTU ÜLIKOOLI MAGISTRITÖÖD RAHVATERVISHOIUS

1. **Diva Eensoo.** Kehalise aktiivsuse seosed vaimse tervise ja isiksuse omadustega. Tartu, 2000.
2. **Karin Lilienberg.** Antropomeetrilised näitajad ja nende seosed vereplasma lipiidide ning arteriaalse vererõhuga Tallinna kooliõpilaste uuringute alusel aastatel 1984–86 ja 1998–99. Tartu, 2002.
3. **Liis Merenäkk.** Koolilaste alkoholi ja narkootikumide tarbimise seos isiksuseomaduste ning vereliistakute monoamiinoksüdaasi aktiivsusega. Tartu, 2002.
4. **Anneli Zirkel.** Ravimite ja rahvameditsiini meetodite kasutamine Eesti elanike poolt. Tartu, 2002.
5. **Valentina Orav.** Tartu linna siseujulate tervisekaitseline olukord ja vee kvaliteet. Tartu, 2002.
6. **Katrin Kiisk.** Muutuste käsitlemine organisatsioonikultuuri, juhtide rolli, meeskonnatöö ja alternatiivide hindamise aspektist SA TÜK Kopsukliiniku asukoha muutuse näitel. Tartu, 2003.
7. **Mare Remm.** Helmintiaaside esinemine Tartu piirkonna lastepäevakodude lastel ja seda mõjutavad tegurid. Tartu, 2003.
8. **Liis Rooväli.** Haiglaravi kasutamine ja kättesaadavus Eestis: demograafilised erinevused ja kauguse mõju. Tartu, 2003.
9. **Krystiine Liiv.** Suitsetamise seotus isiksuseomadustega teismeliseas. Tartu, 2003.
10. **Svetlana Lissitsina.** B- ja C-viirushepatiitide haigestumuse epidemioloogiline uurimine Ida-Virumaal. Tartu, 2003.
11. **Tiiu Rudov.** Immuniseerimise järelevalves esinevad probleemid. Tartu, 2003.
12. **Natalja Zubina.** Solaariumiteenuse tervisekaitsealased aspektid. Tartu, 2003.
13. **Mihhail Muzotsin.** Fluoriidide sisaldus Pärnu alamvesikonna elanike joogivees, nende toksilisusest tulenevate terviseriskide analüüs ja võimalik juhtimine. Tartu, 2003.
14. **Mai Vaht.** Looduslik ultraviolettkiirgus Pärnu rannas ja selle mõju päevitajate lümfotsüütide alaklassidele. Tartu, 2004.
15. **Irina Filippova.** Patient dose survey in x-ray radiography. Tartu, 2004.
16. **Urve Eek.** Marutõve oht Eestis aastatel 1999-2003. Tartu, 2004.
17. **Natalia Kerbo.** Immunoprofülaktika mõju punetiste epideemiaprotsessile Eestis. Tartu, 2004.
18. **Leena Albreht.** Viru-Peipsi alamvesikonna joogivee tervisekaitseline hinnang. Tartu, 2004.
19. **Marina Karro.** Tallinna välisõhu saastumuse võimalik mõju tervisele. Tartu, 2004.
20. **Sigrid Vorobjov.** Ravijärgimus juhuslikustatud hormoonasendusravi uuringus. Tartu, 2005.
21. **Oleg Novikov.** Kaitsevæeteenistuse mõju ajateenijate tervisele. Tartu, 2005.
22. **Eleri Lapsaniit.** Väikelaste infektsioonhaiguste ambulatoorne ravi antibiootikumidega. Tartu, 2005.

23. **Svetlana Rudenko.** Antibiootikumresistentsus Eestist isoleeritud haigustekitajatel. Tartu, 2005.
24. **Merike Sisask.** Suitsidaalsus ühiskonnas ning suitsiidikate sotsiaal-demograafilised, meditsiinilised ja psüühilised mõjurid. Tartu, 2005.
25. **Kaire Vals.** Haiguskoormuse tõttu kaotatud eluaastad Eestis. Tartu, 2005.
26. **Monika Jürgenson.** Plii toime käitumisele ja aju neurogenesile. Tartu, 2005.
27. **Külliki Siilak.** Muutused Eesti tervisekaitse korralduses viimase kahe aastakümne jooksul. Tartu, 2005.
28. **Katrin Vijar.** Astmahaigete laste ja nende vanemate hinnangud astmaalastele teadmiste ja infoallikatele. Tartu, 2005.
29. **Hans Orru.** Kütteturba kaevandamise ja kasutamisega seotud terviseriskid. Tartu, 2005.
30. **Katri Abel.** HIV-positiivsete riskikäitumine süstivate narkomaanide hulgas. Tartu, 2006.
31. **Kaja Rahu.** Tšernobõli veteranide Eesti kohortuuring: vähihaigestumuse ja suremuse uusanalüüs. Tartu, 2006.
32. **Sirje Sammul.** Hüpertooniatõve diagnoosiga patsientide tervisekäitumine ning perearsti ja pereõe osa selle kujundamisel. Tartu, 2006.
33. **Kristiina Kahur.** Tervishoiuteenuste kasutamine ravikindlustuseta isikute poolt. Tartu, 2006.
34. **Merilin Nurme.** Tartu linna kohviku- ja baaritöötajate terviseriskid seoses müra ja tubakasuitsuga. Tartu, 2006.
35. **Tiina Samm.** Proviisorite ja farmatseutide hoiakud käsimüügiravimite valikul ja nõustamisel apteegikülastajale Tartu näitel. Tartu, 2006.
36. **Jane Alop.** Tervishoiuteenuste kvaliteedi tagamine Eesti haiglates. Tartu, 2006.
37. **Rein Käsk.** Arstiabi kvaliteet ägeda müokardiinfarkti ravimisel Põlva Haiglas vastavalt ST-segmendi elevatsiooniga ägeda müokardiinfarkti Eesti ravijuhendile. Tartu, 2006.
38. **Merit Maala.** Patsientide ootused, ettevalmistus ja rahulolu rutiinsel kompuutertomograafia ja magnetresonantstomograafia uuringul sõltuvalt eelnevast informeeritusest. Tartu, 2006.
39. **Irma Nool.** Tööga seotud kutseriskid, töötajate tervisekaebused ja ohutusvõtted operatsiooniosakondades. Tartu, 2006.
40. **Lya Mägi.** Rinnavähi sõeluuringul mitteosalenud naiste teadlikkus rinnavähist ja rinnavähi sõeluuringust. Tartu, 2006.
41. **Triin Kurrikoff.** Peresuhete seosed alkoholi tarbimise, riskeeriva liikluskäitumise, impulsiivsuse ja elamustejanuga. Tartu, 2006.
42. **Šeila Mündi.** Põhikoolist väljalangenud ja lõpetanud õpilaste riskikäitumine, haigestumine, sotsiaalmajanduslik taust ja toimetulek koolis. Tartu, 2006.
43. **Kristi Vahur.** Tartu ja Tallinna Meditsiinikooli töötajate töökeskkond. Tartu, 2006.

44. **Airi Unt.** Koolitervishoiuteenus Eestis. Tartu, 2006.
45. **Ene Palo.** Suicide among external causes of death in the Baltic States 1970-2004. Tartu, 2006.
46. **Helika Hermlin Özekinci.** Haiglate töökeskkonna, töö iseloomu ja töökorralduse mõju õendus- ja hoolduspersonali tervisele. Tartu, 2006.
47. **Janelle Käär.** Kutsekiiritusele eksponeeritud töötajate kiiritusdooside ja tervisekäitumise hindamine ning kiirguskaitsealane seadusandlus. Tartu, 2006.
48. **Kadi Raju** Surrogaatide ja illegaalse alkoholi tarvitamine Tallinnas: kiirhinnangu meetod. Tartu, 2007.
49. **Külli Uiho.** Taastusravi kättesaadavus Tartu Ülikooli Kliinikumis ravitud insuldihaigete hinnangul. Tartu, 2007.
50. **Marika Järveots.** Koksartroosiga patsientide elukvaliteedi ja toimetuleku hindamine enne ning kuus kuud pärast liigese endoproteesimist. Tartu, 2007.
51. **Sirje Bunder.** Laste väärkohtlemise esinemine Tartu koolides hariduslike erivajadustega lastele. Tartu, 2007.
52. **Helen Alavere.** Kiirtoidu ja gaseeritud jookide tarbimine ning seos insuliinresistentsusega Eesti koolilastel. Tartu, 2007.
53. **Kristel Ojala.** Laste väärkohtlemine esimesel eluaastal: probleemi kirjeldus ja riskitegurite uuring Tallinna Lastehaigla andmete näitel. Tartu, 2007.
54. **Katrin Kuusemäe.** Väikelaste väärkohtlemine Ida-Virumaal: millised on meditsiinilised andmeallikad probleemi tuvastamiseks? Tartu, 2007.
55. **Ülle Sildever.** Tervise enesehinnangu sotsiaalmajanduslikud erinevused Eestis: Euroopa Sotsiaaluuring 2004. Tartu, 2007.
56. **Hille Rätsep.** Teismeliste reproduktiiv- ja seksuaaltervis – teadmised ja käitumine. Tartu, 2007.
57. **Monika Haava.** Eesti patoloogialaborite töökeskkonna riskide ja töötajate terviseseisundi hindamine. Tartu, 2007.
58. **Gerli Paat.** B-hepatiidi levik sugulisel teel: juhtkontrolluuring. Tartu, 2007.
59. **Georgi Hrenov.** Kontoritöötajate terviseriskid seoses töökeskkonna ja töötingimustega. Tartu, 2007.
60. **Ewa Roots.** Stressijuhtimisprogrammi tõhusus töökohal. Tartu, 2007.
61. **Ave Talu.** Illegaalsete uimastite tarvitamine ja kättesaadavus Eestis: tähendus HIVi levimuse ja preventiooni seisukohalt. Tartu, 2008.
62. **Helen Valk.** Operatsioonijärgse valuravi juhendi mõju hindamine: sekkumisuuring. Tartu, 2008.
63. **Helena Virt.** Sotsiaalse kapitali ja tervise enesehinnangu seosed: Eesti täiskasvanud elanikkonna sotsiaalsete tervisemõjurite uuring 2004. Tartu 2008.

64. **Liisa Lehtmäe.** Meeste riskeeriv seksuaalkäitumine: Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring 2006. Tartu, 2008.
65. **Evelin Gross.** Raseduseaegselt ja sünnijärgselt toimivate tegurite seos lapse üsasisese ja esimese elupoolaasta kasvuga. Tartu, 2008.
66. **Margrid Kaasik.** Autonoomia ja informeeritud nõusolek arsti-patsiendi suhetes. Tartu, 2008.
67. **Janika Usin.** Eesti kooliõpilaste suitsetamine 1993/1994 – 2005/2006: WHO kooliõpilaste tervisekäitumise uuringu analüüs. Tartu, 2008.
68. **Piret Simm.** Antropomeetriliste parameetrite ja lipiidiprofiili soolised iseärasused ning omavahelised seosed eesti kooliõpilastel. Tartu, 2008.
69. **Ülle Lumi.** Rahuloleva patsiendini läbi hästitoimiva organisatsiooni. Tartu, 2008.
70. **Siiri Põllumaa.** Ämmaemandusabi mudelid ja nende kulutõhusus. Tartu, 2008.
71. **Iisi Saame.** Organisatsioonikultuur tervishoius SA Tartu Ülikooli Kliinikumi näitel. Tartu, 2009.
72. **Mari Amos.** Rahvastiku vaimse tervise edendamine Eestis läbi seadusandlike vahendite. Tartu, 2009.
73. **Liina Animägi.** Eesti täiskasvanud rahvastiku alkoholi tarvitamine: Terviseuuring 2006. Tartu, 2009.
74. **Koidula Saun.** Alkoholi mõju elukäigule: Tapa supiköögi klientide kvalitatiivne uuring. Tartu, 2009.
75. **Tuuli Taavet.** Eesti lasteaiaõpetajate tööstress, tervis ja töövõime. Tartu, 2010.
76. **Katrin Kaasik.** Psühholoogiline sekkumine, riskeeriv käitumine liikluses ja riskikäitumise markerid algajatel sõidukijuhtidel. Tartu, 2010.
77. **Liili Kangrumöldri.** Toitumise ja kehalise aktiivsuse seosed ülekaalulisusega Tartu linna ja maakonna 15-aastastel õpilastel. Tartu, 2010.
78. **Marika Rosenthal.** Kodutekkese bakteriaalse meningiidi epidemioloogia Eestis 2008. -- 2009.aasta andmetel. Tartu, 2010.
79. **Maris Leimann.** Väikelapse atoopilise dermatiidi riskitegurid. Tartu, 2010.
80. **Katrin Västra.** Hüpertooniatõve- ja II-tüüpi diabeedihaigete ravi jälgimine Eestis aastatel 2005-2008, perearsti kvaliteedisüsteemi rakendumise mõju hindamine Eesti Haigekassa andmekogu alusel. Tartu 2010.
81. **Kristi Liiv.** Epidemioloogiliste uuringute representatsioon. *The Irish Times*'i ja *Postimehe* veebiväljaannete artiklites aastal 2009. Tartu, 2010.