

Kui suured on kulutused peajuhaigustele Eestis?

Janika Kõrv¹, Ülla Linnamägi¹,
Toomas Asser¹, Veiko Vasar², Raul
Eamets³, Patrick Sobocki^{4,5} – ¹TÜ
närvikliinik, ²TÜ psühhiaatrikliinik, ³TÜ
rahvamajanduse instituut, ⁴Stockholmi
Terviseökonomika, Stockholm,
Rootsi, ⁵Karolinska Instituudi õppimise,
informaatika, juhtimise ja eetika osakond,
Stockholm, Rootsi (uurimisrühma
"Peajuhaigustega seotud kulutused
Euroopas" autorite (1) nimel)

Võtmesõnad: peajuhaigused, kulu-uuringud, haiguskoormus

Uurimuse eesmärgiks on anda ülevaade peajuhaigustega seotud kulutustest Eestis. Uurimus tehti Euroopas varem kasutatud meetodikaga. Peajuhaigusega isikuid oli 2004. a Eestis 370 000. Kulutused kõikidele uuringusse kaasatud peajuhaigustele (12 peajuhaigust või haigusrühma) olid kokku 264 miljonit eurot. Hinnanguliselt kulub peajuhaigustele 2% SKTst ehk 194 eurot iga Eesti inimese kohta aastas. Peajuhaigustega seotud kulutused põhjustavad märkimisväärset koormust Eesti ühiskonnale, kusjuures uurimuses esitatud kulutused on tõenäoliselt alahinnatud kvaliteetsete uuringute puudumise tõttu. Et analüüsida, kuidas kliinilise töö tõhustamine end ära tasub, ja leida tõhusamaid võimalusi peajuhaiguste käsitlemiseks, on vajalikud Eestis tehtud ja vastavaid olusid arvestavad prospektiivsed kulu-uuringud.

Tavaliselt ei vaadelda peajuhaigusi kui teravikut, vaid pigem kui psühhiaatrilisi, neuroloogilisi ja neurokirurgilisi haigusi. Viimasel kümnendil on psühhiaatria ja neuroloogia teineteisele taas lähenemas. Neuroloogiliste ja psühhiaatriliste haiguste ning neuroteaduste ühiseks bioloogiliseks substraadiks on aju, mistõttu on peajuhaigusi õige käsitleda ühe haigusrühmana.

Euroopa Peaajunõukogu (*The European Brain Council*, EBC) on näide uuest suundumusest hoida peajuhaigused lahutamatuks. See koordineeriv nõukogu on moodustatud Euroopa psühhiaatria, neuroloogia, neurokirurgia ja prekliiniliste neuroteaduste organisatsioonide ning Euroopa psühhiaatriliste ja neuroloogiliste haigustega patsientide ühenduste initsiatiivil. Nõukogus on esindatud ka peajuhaiguste ravile suunitletud farmaatsiatööstus. EBC esimeseks tähtsamaks ülesandeks oli analüüsida peajuhaigustest põhjustatud koormust ja kulutusi ühiskonnas. Selgem ülevaade probleemi ulatusest avardab teaduse, hariduse ning terviseedenduse eest vastutavate otsustuskogude ja avalikkuse võimalusi olukorda parandada.

Uurimuse "Peajuhaigustega seotud kulutused Euroopas" eesmärgiks oli anda olemasolevale teaduskirjandusele toetudes parim võimalik hinnang peajuhaigustega seotud kulutustele Euroopas. Analüüsi peamised tulemused on avaldatud 2005. a (1). Käesoleva **uurimuse eesmärgiks** on anda ülevaade peajuhaigustega seotud tervisehäirete maksumusest Eestis.

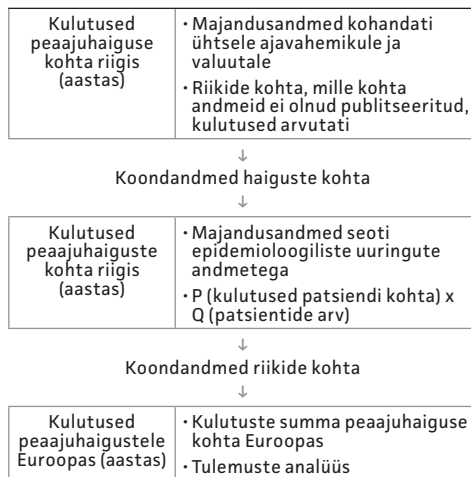
MATERJALID JA MEETODID

Uurimus tehti Euroopas varem kasutatud meetodikaga (1). Lühidalt, valiti välja 12 peajuhaigust või haigusrühma, millega seotud oletatavad kulutused olid suurimad ning mille kohta olid vajalikud andmed kättesaadavad. Nendeks olid sõltuvushaigused, meeleoluhäired, ärevushäired, peaajukasvadjad, dementsus, epilepsia, migreen ja muud peavalud, *sclerosis multiplex (SM)*, Parkinsoni tõbi, psühhoosid, insult ja peajuutrauma. Juhtkomitee moodustas iga haiguse algandmete läbitöötamiseks 2–6 neuroloogist, psühhiaatrist ja/või neurokirurgist koosneva tööryhma vastava haiguse juhtivate epidemioloogiaekspertide hulgast Euroopas ning tööryhma terviseökonomilise analüüsi tegemiseks. Epidemioloogiliste andmete saamiseks vaadati läbi Euroopas tehtud ja varem avaldatud uuringud (2–9).

Ülevaateartiklid leiti elektroonilistest andmebaasidest (*Medline* ja *Web of Science*), mida täiendati riiklikest registritest ja Internetist pärit andmetega. 12 kuu levimusnäitajad hangiti kõikide haiguste kohta maade kaupa, ja kui võimalik, siis rühmitati vanuse, soo ja haiguse raskuse järgi. Kui andmed ei olnud kättesaadavad, siis toetuti parimale võimalikule hinnangule või andmete ekstrapoleerimisele.

Majandusekspertid töötasid läbi vastavasisulised ingliskeelsed publikatsioonid Euroopa kohta, mis olid andmebaasides *Medline* ja *HEED (Health Economic Evaluation Database)*. Analüüsi tulemused on avaldatud ülevaateartiklitenä (10–20). Vaatluse alla võeti kõik haigestumisega seotud kulutused: otsesed meditsiinilised, otsesed mittemeditsiinilised ja kaudsed kulutused. Nn mittemateriaalseid kulutusi, nagu kannatused, elukvaliteedi halvenemine, uurimuse ei kaasatud. Kõik majandusandmed on esitatud eurodes 2004. a kohta, kusjuures 1 euro vastab 15,6 Eesti kroonile.

Järgnevalt kanti epidemioloogilised ja majandusandmed terviseökonomilisse mudelisse (vt jn 1), mida on täpsemalt selgitanud Andlin-Sobock jt (1).



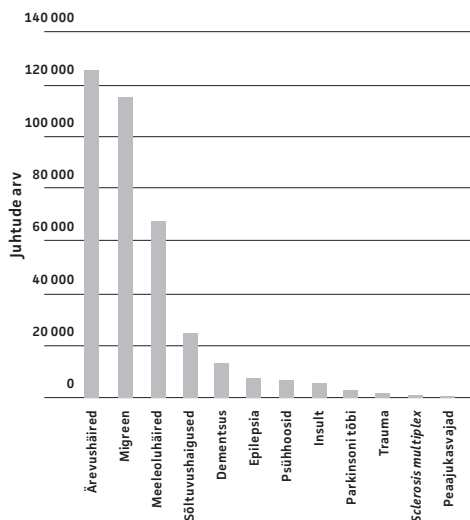
Joonis 1. Terviseökonomiline mudel (1).

Käesolevas artiklis on toodud koondandmed Eesti kohta, mis on enamikul juhtudel saadud teiste Euroopa maade andmete ekstrapoleerimisel ja põhinevad ligikaudsetel arvutustel. Eri maade majandusnäitajate võrdlemiseks ei arvestatud mitte ametlikku valuutakurssi, vaid lähtuti raha reaalsest ostujõust riigis. Seega on majandusandmed esitatud nn ostujõu pariteeti (*purchasing power parity, PPP*) arvestades. Ka kõiki Euroopa riike hõlmavas uurimuses kasutati sama meetodikat: kohalikus valuutas saadud lähteandmed standarditi reaalselt ostujõudu arvestades ning esitati lõpuks tulemuste võrdlemiseks ühtse valuutana eurodes (1).

TULEMUSED
ÜLDINE LEVIMUS

Mis tahes peajuhaigusega isikuid oli 2004. a Eestis 370 000 ehk ligi neljandik Eesti rahvastikust. See arv on saadud kõikide uuringusse kaasatud peajuhaiguste levimusnäitajate summeerimisel. Psüühikahäirete, migreeni ja epilepsia levimus on arvatatud Euroopa rahvastiku-uuringute andmete põhjal 18–65 a vanuserühma kohta, dementsuse ja Parkinsoni tõve levimusnäitajad põhinevad ≥ 65 a vanuserühma ning insuldi levimusnäitajad ≥ 25 a vanuserühma andmetel.

Sõltuvushaiguste juhte on Eestis kokku 25 200 (k.a sõltuvus psühhoaktiivsete ravimite tarvitamisest ja alkoholist). Kui arvata siia hulka ka nikotiinisõltuvus, siis suureneks juhtude arv 330 000-ni. Afektiivsete häirete (depressioon ja bipolaarsed häired) juhte on ligi 70 000 ning ärevushäirete (paanika, foobiad, obsessiiv-kompulsiivsed häired, generaliseerunud ärevushäire) arv ulatub 130 000 juhuni. Neuroloogilistest haigustest on hinnanguliselt suurima levikuga migreen (110 000 juhtu). Peaajuhaiguste jaotumine haiguste järgi on toodud joonisel 2. Väiksema levikuga haiguste hulka kuuluvad SM ja peaajukasvajad.



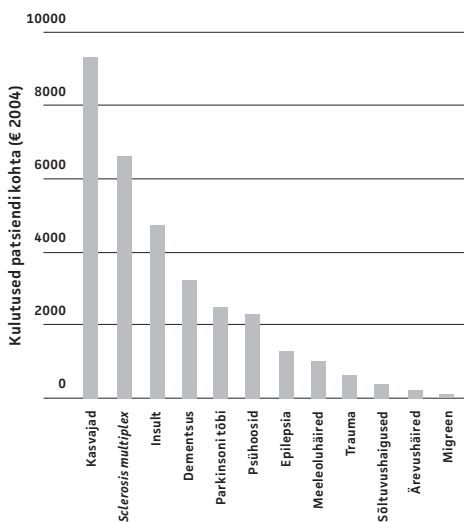
Joonis 2. Hinnanguline peaajuhaiguste arv Eestis 2004. aastal.

Märkus: insult ja peaajutraumade juhtude arv põhineb haigestumusandmetel, sest levimusuuringuid on tehtud vähe. Sõltuvushaiguste hulgas puudub nikotiinisõltuvus.

KULUTUSED HAIGUSJUHU KOHTA

Kulutused haigusjuhu kohta Eestis 2004. a on arvatatud Euroopa majandusandmete alusel. Vastavad arvutused Eesti kohta põhinevad samuti mittesüsteemsete majandusuuringute (*scattered economic studies*) Euroopa koondandmetel. Uuringusse kaasatud 12 peaajuhaigusega seotud kulutused patsiendi kohta on toodud joonisel 3. Kulutused hai-

gusjuhu kohta on suurimad peaajutraumade ja SMi korral, kuid nende haiguste levimus on suhteliselt väike. Seevastu on ärevushäirete ja migreeni haigusjuhu maksumus väga väike, levimus aga suur.



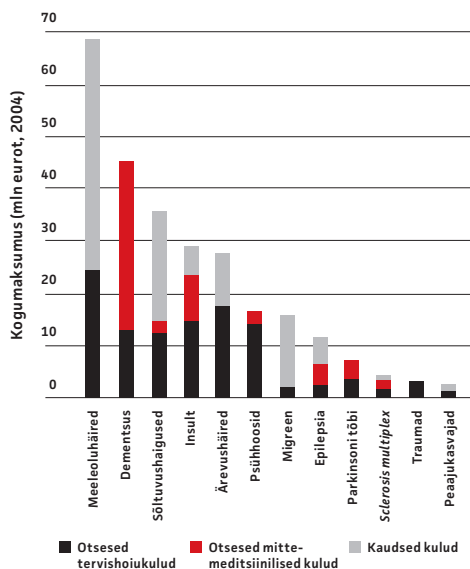
Joonis 3. Valitud peaajuhaigustega seotud kulutused haigusjuhu kohta Eestis (PPP eurodes* 2004. a).

* Märkus. Ostujõu pariteeti (*purchasing power parity*, PPP) kasutatakse majandusnäitajate võrdlemiseks eri maade vahel. Sisemajanduslik kogutoodang (SKT) ei ole esitatud ametliku valuutavahetuskursi kaudu, vaid kursi arvutamisel võetakse aluseks raha reaalne ostuvõime riigis.

PEAJUHAIGUSTEGA SEOTUD KOGUKULUTUSED

Hinnanguliselt olid kulutused kõikidele uuringusse kaasatud peaajuhaigustele Eestis kokku 264 miljonit eurot ehk 4,12 miljardit Eesti krooni. Sarnaselt Euroopas tehtud uuringutega põhjustavad peaajuhaiguste hulgas suurimaid kulutusi meeleoluhäired, järgnevad dementsus ja insult (vt jn 4).

Neuroloogilistest haigustest on kulutused suurimad insuldile ja migreenile, neile järgnevad epilepsia ja Parkinsoni tõbi. Tuleb märkida, et mitmete haiguste puhul ei ole tähtsaid kulukategooriaid arvesse võetud. Kaudseid ja otseseid mittemeditsiinilisi kulutusi ei ole arvestatud näiteks psüühhooside ja traumade puhul ning otsesed mittemeditsiinilised ku-



Joonis 4. Peaajuhaigustega seotud kulutused Eestis (PPP miljonites eurodes, 2004. a).

lutused on välja jäetud ärevushäirete, peaajukasvajate ja meelelühäirete kuluanalüüsist. Insuldi maksumuse aluseks on levimusuuringute puudumise tõttu võetud haigestumus, mistõttu on see oluliselt alahinnatud.

PEAJUHAIGUSTEGA SEOTUD KULUTUSED INIMESE KOHTA

Tabelis 1 on toodud kulutused peaajuhaigustele ühe Eesti inimese kohta. Kõikide peaajuhaiguste maksumus kokku on ühe inimese kohta 194 eurot aastas ehk 3026 Eesti krooni.

Tabel 1. Valitud peaajuhaigustega seotud kulutused Eestis ühe elaniku kohta aastas (PPP eurodes, 2004. a)

Peaajuhaigus	Otseused meditsiinilised	Otseused mittemeditsiinilised	Kaudsed	Kokku
Kõik haigused kokku	79	41	74	194
Meelelühäired	18	0	33	51
Dementsus	10	23	0	33
Sõltuvushaigused	9	2	15	26
Insult	11	7	4	21
Ärevushäired	13	0	8	20
Psühhoosid	10	2	0	12
Migreen	1	0	10	11
Epilepsia	2	3	3	8
Parkinsoni tõbi	2	3	0	5
Sclerosis multiplex	1	1	1	3
Traumad	2	0	0	2
Peaaju kasvajad	1	0	1	2

PEAJUHAIGUSTEGA SEOTUD KULUTUSED KULUALLIKATE JÄRGI

Andmed on esitatud tabelis 2 ning sektoridiagrammina (vt jn 5). Otseused meditsiinilised kulutused on ligi 107 miljonit eurot ehk 1,67 miljardit Eesti krooni (41%) ning otsesed mittemeditsiinilised kulutused 56 miljonit eurot ehk 874 miljonit Eesti krooni (21%). Kaudsed kulutused on 101 miljonit eurot ehk 1,58 miljardit Eesti krooni (38%), mis on seotud peamiselt töövoime kaotusest tingitud haigushüvitistega. Olulised kulukategooriad paljude haiguste korral täpsete algandmete puudumise tõttu paraku puuduvad. Ravimitega seotud kulutusi on ainult 6% peaajuhaiguste kogumaksumusest Eestis.

Peaajuhaigustele kulub 15% otsestest tervishoiukulutustest Eestis. Ravimite müügist läheb peaajuhaiguste ravi tarbeks 9%. Kulutused peaajuhaigustele (otseused ja kaudsed kulud kokku) moodustasid 2004. a sisemajanduslikust kogutoodangust (SKT) 2%.

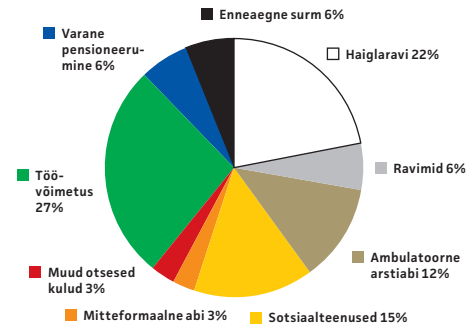
PEAJUHAIGUSTEGA SEOTUD KULUTUSED MEDITSIIINIERIALADE JA HAIGUSTE JÄRGI

Haiguste jaotamine meditsiinierialade järgi on mõnevõrra kunstlik. Peaajukasvajate ja traumade raviga ei tegele mitte ainult neurokirurgid, vaid ka neuroloogid ja teiste erialade arstid. Samuti ravivad insuldi, dementsuse ja paljude teiste peaajuhaigustega patsiente peale „peaajuarstide“ ka perearstid ja muude

Tabel 2. Peaajuhaiguste kuluallikate jaotumine Eestis kasutamise järgi

Kuluallikad	Maksu- mus*	%
Otsesed tervishoiukulutused	107	41
Haiglaravi	59	22
Ravimid	16	6
Ambulatoorne arstiabi	30	12
Meditsiiniseadmed	1	0
Otsesed mittemeditsiinilised kulutused	56	21
Sotsiaalteenused	40	15
Mitteametlik hooldus (<i>informal care</i>)	8	3
Keskonna kohandamine	5	2
Transport	3	1
Kaudsed kulutused	101	38
Haigushüvitised	70	27
Ennetähtaegne vanaduspension	15	6
Enneaegne surm	15	6
Kogumaksumus	264	100

* miljonites eurodes aastas



Joonis 5. Peaajuhaigustega seotud kulutused Eestis kuluallikate kaupa.

Märkus: Otseseid mittemeditsiinilisi kulutusi ei ole arvestatud meeleoluhäirete, ärevushäirete, migreeni ja trauma ning kaudseid kulutusi psühhooside maksumuse arutamisel. Ärevushäirete juures on arvesse võetud ainult kaudsed kulutused haigushüvitistele.

erialade arstid. Siiski tundus käesolevas uurimuses jaotamine erialade järgi olevat otsustav (vt tabel 3). Dementsus on toodud eraldi, sest selle käsitlemisega tegelevad võrdset nii neuroloogid kui ka psühhiaatrid.

ARUTELU

Uurimusest selgub, et peaajuhaigustega seotud kulutused põhjustavad märkimisväärse koormuse Eesti ühiskonnale. Hinnanguli-

selt kulub peaajuhaigustele SKTst 2% ehk 194 eurot ehk 3000 Eesti krooni iga Eesti inimese kohta aastas. Vastupidi levinud arvamusele, et peaajuhaigused on medikamenttooselt üleravitud, moodustavad kulutused peaajuhaiguste raviks mõeldud ravimitele ainult 9% kogu ravimiturust. Seda tuleks vaadelda käesoleva ja varasemate Euroopa peaajuhaiguste koormust käsitlevate uurin-gute kontekstis (21), mis näitasid, et kõikide

Tabel 3. Peaajuhaigustega seotud kulutused Eestis meditsiinerialade järgi aastas (PPP miljonites eurodes, 2004. a)

Eriala	Meditsiinilised kulud	Otsesed mittemeditsiinilised	Kaudsed kulud	Kõik kulud
Neurokirurgilised haigused	3	0	1	5
Peaaju kasvajad	1	0	1	2
Traumad	3			3
Neuroloogilised haigused	23	19	24	66
Epilepsia	2	4	4	11
Migreen ja teised peavalud	1		14	15
<i>Sclerosis multiplex</i>	1	2	1	4
Parkinsoni tõbi	3	4		7
Insult	14	9	5	29
Neuroloogilised/psühhiaatrilised haigused	13	32		45
Dementsus	13	32		45
Psühhiaatrilised haigused	68	5	75	148
Sõltuvushaigused	12	2	20	35
Meeleoluhäired	24		44	69
Ärevushäired	17		10	28
Psühhoosid	14	3		16
Kõik peaajuhaigused	107	56	101	264

haigustega seotud kulutustest Euroopas on peajuhaiguste osa ainult 35%.

Uurimuse autorid ei pea küll õigeaks, et konkreetseid haigusi peaks ravima ainult kindla eriala arst. Vaatamata sellele tuleb märkida, et traditsiooniliselt psühhiaatri-listeks peetavatele haigustele kulub ligi 2/3 ning neuroloogilistele/neurokirurgilistele haigustele umbes 1/3 peajuhaiguste käsitlemiseks minevatest kulutustest.

Samas ei maksa suure levimusega haiguste nagu ärevushäirete või migreeni üksikjuht palju, kuid suure levimuse tõttu on kulutused suured. Suurimaid kulutusi nõudev peajuhaigus Eestis on meeleoluhäired, mis on ühtviisi suure levimusega ning ka haigusjuhu maksumus on suur.

METOODIKA ARUTELU JA VARASEMAD KULU-UURINGUD EESTIS

Pubmed'i andmetel on rahvusvahelises teaduskirjanduses publitseeritud ainult üks Eestis tehtud kulu-uuring (22). Peajuhaiguste kulu-uuringuid Eestis varem tehtud ei ole, mistõttu otsesed võrdlusandmed puuduvad. Täpsem oleks uuringu prospektiivne ülesehitus, kuid selle meetodikaga on ka teistes Euroopa riikides tehtud vähe uurimusi. Käesoleva uurimuse jaoks on algandmed saadud teistes Euroopa riikides tehtud uurimustest. Tegemist on ainsa kõiki tähtsaimaid peajuhaigusi hõlmava analüüsiga.

Küll on aga Eestis varem tehtud mõnede neuroloogiliste haiguste haigestumus- ja/või levimusuuringuid. Saadud epidemioloogilisi näitajaid saab käesoleva uuringu jaoks kasutatud algandmetega kaudselt võrrelda.

Levimusnäitajate puudumisel tehti insuldi ja peajuutraumade korral arvutused haigestumuse järgi. Insuldi standardimata haigestumuskordaja Tartus on 223/100 000 elaniku kohta aastas (23). Kui Eestis oli 01.01.2007. a seisuga 1 342 000 elanikku (24), siis lisanduks ligi 3000 insuldi esmasjuhtu aastas. Euroopas on insuldi esmahaigestumus keskmiselt 235/100 000 (25) ning hinnanguliselt lisanduks aastas umbes 3154 insuldi esmasjuhtu, mis vastavast näitajast

Eestis palju ei erine. Avaldamata andmetel oli 1999. a peatraumade haigestumuskordaja Tartus 185/100 000 ja Kohtla-Järvel 966/100 000. Käesoleva uuringu järgi oli Eestis hinnanguliselt umbes 2000 peajuutraumade juhtu aastas, Tartus tehtud haigestumusuuringu alusel oli juhte ligi 500 võrra rohkem. SMi levimusmäär Lõuna-Eestis on 51/100 000 (26) ja hinnanguliselt oleks Eestis ligi 700 SMiga isikut, mis peaaegu kattub käesoleva uurimuse aluseks olnud juhtude arvuga. Parkinsoni tõve levimusmäär Tartu maakonnas on 152/100 000 (27), seega on Eestis 2000 patsienti, käesoleva uuringu järgi 700 võrra rohkem. Epilepsia levimusmäär ≥ 20 a täiskasvanutel on 5,3/1000 (28), mille järgi on Eestis hinnanguliselt umbes 7000 epilepsiaga isikut, mis on sarnane käesoleva uuringu aluseks olnud näitajaga. Peajuukasvajate haigestumuskordaja Eestis on 8,5/100 000 (29) ning aasta jooksul haigestub 114 isikut. Käesolevas uuringus oli levimusnäitajate alusel arvatud juhtude arv 330. 2004. a avaldatud küsitlusuuringuga leiti depressiooni sümptomeid 4677-st 15–79 a uuringus osalejast Eestis 11% -l (30). Hinnanguliselt oleks Eestis sel juhul 149 000 depressiivsete sümptomitega isikut. Käesoleva uurimuse järgi on meeleoluhäirete diagnoosiga patsiente Eestis sellest üle poole vähem (67 732 juhtu).

Arvutuste aluseks olnud andmed ei ole mitmel põhjusel täpsed. Esiteks, uurimuse ei ole täpsete algandmete puudumisel kaasatud mitmeid olulisi peajuhaigusi: vaimne alaareng, arenguhäired, söömishäired ja närvi-lihasehaigused. Peavalude kulu-uuringud sisaldavad andmeid ainult migreeni kohta, kuid mittemigreenoossed, peamiselt pingetüüpi peavalud põhjustavad migreeniga võrreldes hoopis suuremaid kulutusi (31). Lähteandmete vähesuse tõttu muid idiopaatilisi peavalusid peale migreeni arvutustesse ei kaasatud. Uurimusest puuduvad paljud kulukategooriad, näiteks peajuutraumaga seotud kaudsed kulutused. Kuna peajuutraumade ohvrid on peasjalikult noored mehed, kellele

jääb traumajärgne puue kogu ülejäänud eluks, on kulutused siin toodud näitajatest tõenäoliselt 10 korda suuremad.

Varasemates uuringutes on alahinnatud ka insuldi maksumust, sest andmed insuldi levimuse ja > 1 aasta hilistulemuste kohta on puudulikud. Maailma Terviseorganisatsiooni metoodikat kasutades on insuldi levimus Euroopas 1337/100 000 (25). Kui see arv kohandada 2007. a rahvastikule, siis on Eestis 17 943 insuldi läbi teinud isikut. Taanis tehtud uuringu järgi olid insuldiga seotud otsesed meditsiinilised ja mittemeditsiinilised kulutused esimese insuldijärgse aasta jooksul 9815 eurot juhu kohta (32). Käesolevas uurimuses on arvatud Eesti kohta tehtud Euroopa riikide andmeid ekstrapoleerides, mistõttu tuleb andmete kohandamisel olla ettevaatlik, eriti silmas pidades otseseid meditsiinilisi kulutusi. Näiteks on insuldijuhuga seotud kulutused Eestis käesoleva uuringu järgi Taaniga võrreldes ligi poole võrra väiksemad, mis on tõenäoliselt tingitud piiratud rahalistest võimalustest insuldijuhu täpseks diagnoosimiseks, riskitegurite väljaselgitamiseks, akuutse perioodi raviks ning eeskätt taastusraviks. Sama kehtib ka peaaajakasvajate kohta, sest Eestis ei rakendata peaaajakasvajate käsitluses keemia- ja kiiritusravi niisama palju kui teistes Euroopa maades ning puuduvad ka muud ravivõimalused (gammanuga, intrakavitaalne meetod). Rakendatud metoodika alusel on dementsusega seotud kulutused 3000 eurot patsiendi kohta. Teise uuringu andmetel on Eestis otsesed kulutused 87 eurot, mis on 10 korda väiksem kui Soomes ja Türgis ning 100 korda väiksem kui Ühendkuningriigis ja isegi 200 korda väiksem kui Saksamaal (33). Eesti Haigekassa andmetel oli ühe haigusjuhu maksumuseks aastas 500 EEK, s.t alla 40 euro (avaldamata andmed). Ka siin on kõige tõenäolisemaks põhjuseks väiksem ravimite kompensatsioon, mistõttu patsient ei suuda ravimeid sageli välja osta. Teiseks, haiguse diagnoosimisel ei ole võimalik teha kõiki ravijuhendites ette nähtud uuringuid, peamiselt nende suure maksumuse tõttu.

Kolmandaks ei vasta paljude peaaajuhaiguste taastus- ja hooldusravi maht tegelikele vajadustele. Kõikide peaaajuhaigustega seotud kulutused on kindlasti alahinnatud ka seetõttu, et arvudes ei kajastu äärmuseni reducteeritud personalikulud ja varem tehtud investeeringud (nt haiglahooned, mis sageli ei vasta tänapäevastele vajadustele).

EDASISTE UURINGUTE VAJADUS

Käesolev uurimus annab parimatele võimalikele arvutustele tuginedes ülevaate peaaajuhaigustega seotud kulutustest Eestis. Eeltoodud arutlust selgub, et andmed on osaliselt ebatäpsed ja kulutused tõenäoliselt alahinnatud. Peamiseks puudujäägiks on kvaliteetsete uuringute puudumine nii Eestis kui ka Euroopas. Mõned arvutuste aluseks olnud uuringud on tehtud eri ajaperioodil, eri metoodikaga, luubi all on olnud erinevad rahvastikurühmad ja kasutatud erinevaid terviseökonomika kategooriaid ja printsiipe, mistõttu on tervikpildi saamine keeruline. Samas on kulu-uuringud tervishoiukorralduslikel eesmärkidel üliolulised. Arusaadavalt peaksid suuremaid kulutusi nõudvad haigused pälvima enam tähelepanu kui väiksema maksumusega haigused. Täpsed kulu-uuringud on vajalikud, et analüüsida, kuidas kliinilise töö tõhustamine end ära tasub, ning teadvustada, missugused teadusuuringud võiksid olla vajalikud, et leida võimalusi peaaajuhaiguste efektiivsemaks käsitluseks.

Peaaajuhaiguste kulu-uuringute uurimiserühm Euroopas planeerib üleeuroopalise protokolliga ja andmebaasi loomist, et kaasata uurimusse kõik Euroopa riigid. Ettevõtmise edukuse tagaks toetus Euroopa Liidu teaduse rahastamissüsteemidest. Samas tuleks leida igal maal vahendid ka riiklikul tasandil. Kindlalt võib väita, et Eestis tehtud ja vastavaid olusid arvestavad uuringud on vajalikud. Lisaks teabele haiguskoormusest annaks selline uuring ka võrdlusmaterjali meditsiinikulutuste mahu kohta meil ja mujal ning mõtlemisainet arendustegevuseks Eesti meditsiinis.

VÕRDCLUS TEISTE HAIGUSTE MAKSUMUS- JA KOORMUSUURINGUTEGA

Autoritel ei ole andmeid uuringute kohta Eestis, mis võtaksid kokku teiste olulisemate haigusrühmade – südamehaigused, vähkkasvajad ja diabeet – epidemioloogilised ja maksumusuuringud. Ka Euroopas ja Ameerikas on selliseid uuringuid tehtud vähe. Kirjanduse andmetel nõuavad peaajuhaidused diabeedi, vähi ja südamehaigustega võrreldes rohkem kulutusi (21).

RAKENDUSVÕIMALUS TEADUSUURINGUTES, TERVISHOIUS JA ÕPPETÖÖS

Üheksas Euroopa riigis tehtud uuringu järgi on insuldi teadusuuringud võrreldes südame isheemiatõve ja vähkkasvajatega oluliselt vähem (2–11%) rahastatud (34). Peaajuhaigustele suunatud teadusuuringute rahastamise analüüs näitas, et Euroopas on vastav teadustöö alarahastatud, kuid sellesse investeerimine on kulutõhus (35). Paraku on peaajuhaiguste teadusuuringute rahastamine Euroopas oluliselt väiksem kui USA-s (36).

Käesolevast uurimusest selgub, et sestest tervishoiukulutustest Eestis kulub ainult 15% peaajuhaigustele, ning see näitab veenvalt, et peaajuhaigustele ei pöörata piisavalt tähelepanu hoolimata nendega seotud suurtest kulutustest ja nende põhjustatud suurest koormusest riigi majandusele.

Käesolev uurimus ei lahenda küsimust, kas Eestis on peaajuhaiguste käsitlusele suunatud vahendid piisavad. On tõenäoline, et ülikoolis ja mujal haridussüsteemis võib olla peaajuhaiguste ja muude inimaju talitlusega seotud ainete õpetamine ebaproportsionaalselt väike võrreldes peaajuhaiguste maksumuse ja nende põhjustatud koormusega. Paraku ei ole olemas piisavalt andmeid, et võrrelda omavahel peaaju talitlusega seotud erialade õpetamiseks koostatud õppekavu eri maade haridussüsteemides. Vajadus seesuguse analüüsi järele on aga olemas ning saadud tulemusi peaks kõrvutama peaajuhaigustega seotud kulutuste ja nende poolt riigi majandusele põhjustatud koormusega.

Janika.Korv@kliinikum.ee

KIRJANDUS

- Andlin-Sobocki P, Jonsson B, Wittchen HU, Olesen J. Cost of disorders of the brain in Europe. *Eur J Neurol* 2005;12 Suppl 1:1–27.
- Forsgren L, Beghi E, Oun A, Sillanpaa M. The epidemiology of epilepsy in Europe – a systematic review. *Eur J Neurol* 2005;12:245–53.
- Pugliatti M, Rosati G, Carton H, et al. The burden of multiple sclerosis in Europe: epidemiological review. *Eur J Neurol* 2006;13:700–22.
- Tagliaferri F, Compagnone C, Korsic M, et al. A systematic review of brain injury epidemiology in Europe. *Acta Neurochir (Wien)* 2006;148:255–68.
- Stovner LJ, Zwart J-A, Hagen K, et al. Epidemiology of headache in Europe. *Eur J Neurol* 2006;13:333–45.
- Truelsen T, Piechowski-Jozwiak B, Bonita R, et al. Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. *Eur J Neurol* 2006;13:581–98.
- Wittchen HU, Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europe – a critical review and appraisal of 27 studies. *Eur Neuropsychopharmacol* 2005;15:357–76.
- von Campenhausen S, Bornschein B, Wick R, et al. Prevalence and incidence of Parkinson's disease in Europe. *Eur Neuropsychopharmacol* 2005;15:473–90.
- Lindgren P. Economic evidence in Parkinson's disease: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S63–6.
- Ekman M. Economic evidence in brain tumour: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S25–30.
- Ekman M, Forsgren L. Economic evidence in epilepsy: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S36–42.
- Ekman M. Economic evidence in stroke: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S74–83.
- Berg J. Economic evidence in migraine and other headaches: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S43–54.
- Berg J. Economic evidence in trauma: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S84–91.
- Andlin-Sobocki P. Economic evidence in addiction: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S5–12.
- Kobelt G. Economic evidence in multiple sclerosis: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S54–62.
- Jonsson L. Economic evidence in dementia: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S30–35.
- Lothgren M. Economic evidence in affective disorders: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S12–20.
- Lothgren M. Economic evidence in anxiety disorders: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S20–5.
- Lothgren M. Economic evidence in psychotic disorders: a review. *Eur J Health Econ* 2004;5 Suppl 1:S67–74.
- Olesen J, Leonardi M. The burden of brain diseases in Europe. *Eur J Neurol* 2003;10:471–7.
- Kiivet RA, Kaur I, Lang A, et al. Costs of asthma treatment in Estonia. *Eur J Public Health* 2001;11:89–92.
- Vibo R, Kõrv J, Roose M. The Third Stroke Registry in Tartu, Estonia: decline of the incidence and case fatality of stroke since 1991. *Stroke* 2005;36:2544–8.

24. <http://www.stat.ee/pohinaitajad>. Vaadatud 28.01.2008.
25. Truelsen T, Ekman M, Boysen G. Cost of stroke in Europe. *Eur J Neurol* 2005;12 Suppl 1:78–84.
26. Gross K, Kokk A, Kaasik AE. Prevalence of MS in South Estonia. Evidence of a new border of the Fennoscandian focus. *Acta Neurol Scand* 1993;88:241–6.
27. Taba P, Asser T. Prevalence of Parkinson's disease in Estonia. *Acta Neurol Scand* 2002;106:276–81.
28. Õun A, Haldre S, Magi M. Prevalence of adult epilepsy in Estonia. *Epilepsy Res* 2003;52:233–42.
29. Liigant A, Asser T, Kulla A, Kaasik AE. Epidemiology of primary central nervous system tumors in Estonia. *Neuroepidemiology* 2000;19:300–11.
30. Aluoja A, Leinsalu M, Shlik J, et al. Symptoms of depression in the Estonian population: prevalence, sociodemographic correlates and social adjustment. *J Affect Disord* 2004;78:27–35.
31. Berg J, Stovner LJ. Cost of migraine and other headaches in Europe. *Eur J Neurol* 2005;12 Suppl 1: 59–62.
32. Porsdal V, Boysen G. Direct costs during the first year after intracerebral hemorrhage. *Eur J Neurol* 1999;6:449–54.
33. Wimo A, Winblad B, Jönsson L. An estimate of the total worldwide societal costs of dementia in 2005. *Alzheimer's & Dementia* 2007; doi:10.1016/j.jalz.2007.02.001
34. Pendlebury ST, Rothwell PM, Algra A, et al. Underfunding of stroke research: a Europe-wide problem. *Stroke* 2004;35:2368–71.
35. Sobocki P, Lekander I, Berwick S, et al. Resource allocation to brain research in Europe (RABRE). *Eur J Neurosci* 2006;24:2691–3.
36. Sobocki P, Olesen J, Jönsson B. Brain research has high returns but Europe is lagging behind. *Eur J Neurol* 2007;14:708–10.

SUMMARY

Cost of brain disorders in Estonia

AIM. The European Brain Council (EBC) is a co-ordinating council formed of European organisations in psychiatry, neurology, neurosurgery and basic neuroscience, as well as of European patient organisations in psychiatry and neurology. The EBC has analysed the burden and cost of brain disorders in Europe. The aim of the present study was to provide the best possible estimate of the cost of brain disorders in Estonia on the basis of available literature.

MATERIAL AND METHODS. The study is based on the methodology of the European cost study. Twelve different brain disorders were selected. The data are the aggregated results for Estonia which are in most cases imputed from the data obtained in other European countries.

RESULTS. The total number of persons with any brain disorder in Estonia was 370 000 in 2004. The most costly per case were brain tumours and multiple sclerosis, which have a relatively low prevalence. Anxiety

disorders and migraine, on the contrary, had a very low cost per case but were highly prevalent. The total cost of all included brain disorders in Estonia was 264 million euros. Affective disorders were the most costly brain disorders, followed by dementia and stroke. Brain disorders consume 2% of the gross domestic product and cost each citizen of Estonia 194 euros per year.

CONCLUSIONS. Brain disorders are extremely costly and cause a huge burden to the Estonian society. The data of the present study are probably grossly underestimated. The main difficulty was lack of high level studies in Estonia and even in all of Europe, making imputations relatively uncertain. However, cost data are extremely important for decision makers to analyse the effects of intervention and to calculate whether an increased research effort or an increased clinical effort would pay off. There is a need to conduct direct prospective studies to estimate the actual cost of brain disorders in Estonia.