



Tervishoiu ressursside kasutamise haiglavõrgu arengukava haiglates



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Tervise Arengu Instituut
Tervisestatistika osakond

Tervishoiu ressursside kasutamine haiglavõrgu arengukava haiglates

Tallinn 2016

Tervisestatistika osakonna missioon:
Rahva tervis ja heaolu parema statistika ja informatsiooni kaudu

Koostajad:

Natalja Eigo
Hedi Liivlaid

Väljaande andmete kasutamisel või tsiteerimisel palume viidata allikale.

Sisukord

Sissejuhatus	4
Haiglate voodihõive	5
Haiglate kõrgtehnoloogiliste seadmete kasutamine	12
LISAD	17
Tabel 1. Aktiiv- ja pikaravivoodite ja voodihõive muutus haigla liikide järgi, 2003–2014	17
Tabel 2. Haiglate kompuutertomograafi uuringute arv aparadi kohta, 2010–2014	18
Tabel 3. Haiglate kompuutertomograafide kasutamine aastas, 2014.....	19
KASUTATUD MATERJAL.....	22

Sissejuhatus

Eesti tervishoiupoliitika üheks eesmärgiks on tervishoiu ressursside efektiivne kasutamine. Käesoleva analüüsi eesmärk on kirjeldada haiglavõrgu arengukava (HVA) haiglate efektiivsust ravivoodite ja kompuutertomograafide kasutamise põhjal.

Eesti haiglate ravivoodite fondist 82% asub HVA haiglates. HVA haiglates oli 2014. aastal peaaegu 92% kõigist Eesti haiglaravil viibinud patsientidest.

Ühe ravivoodi kohta on Eestis 2,25 täistööajale taandatud tervishoiutöötajat, sealhulgas õdesid 0,87. Haigla liigiti vaadates on kõige kõrgem tervishoiutöötajate arv ühe ravivoodi kohta piirkondlikes haiglates.

Kompuutertomograafid on kasutusel enamikes HVA haiglates. Aparaaadi hõive aga varieerub neis palju. Teenusepõhine hõive lisauuringutega ületab aparaaadi optimaalset kasutusaega mõnes haiglas mitmekordselt. Teenuse- ja arvepõhine hõive ilma lisauuringuteta jääb enamikes haiglates alla optimaalset kasutusaega. Üksnes kahes haiglas on aparaaadi optimaalne kasutusaeg mõnevõrra ületatud.

Analüüsis on kasutatud Tervise Arengu Instituudi (TAI), Eesti Haigekassa ja Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) andmebaasi andmeid.

Haiglate voodihõive

Aastal 2014 oli Eestis 58 haiglat (tabel 1). Viimase 12 aasta jooksul on haiglate arv kasvanud 9 haigla võrra. Suuremad muutused on toimunud erasektoris. Kõige rohkem on muutunud õendushaiglate arv. Avalikus sektoris kasvas haiglate arv nelja ja erasektoris viie võrra.

Tabel 1. Haiglate arv Eestis, 2003–2014

		2003	2014
Avalik sektor	Haiglad kokku	32	36
	Piirkondlik haigla	3	3
	Keskhaigla	4	4
	Erihaigla	1	2
	Üldhaigla	13	11
	Taastusravihaigla	2	1
	Õendushaigla ¹	9	14
	Kohalik haigla	.	1
Erasektor	Haiglad kokku	17	22
	Piirkondlik haigla	0	0
	Keskhaigla	0	0
	Erihaigla	4	7
	Üldhaigla	5	0
	Taastusravihaigla	2	2
	Õendushaigla	6	10
	Kohalik haigla	0	3
Kokku	49	58	

Allikas: TAI

Alates 2003. aastast on haiglaravivoodite arv 1000 elaniku kohta vähenenud kõikides Euroopa riikides. Viimaste OECD poolt avaldatud andmete järgi ei olnud Eesti haiglaravivoodite arvu langus 1000 elaniku kohta võrreldes teiste riikidega märkimisväärne: 5,7 voodist 1000 elaniku kohta 2003. aastal 5,0 voodini 2013. aastal (joonis 1). Soomes ja Taanis oli voodite arv 1000 elaniku kohta 2013. aastal vastavalt 4,9 ja 3,1. Rootsis oli see näitaja peaaegu kaks korda väiksem kui Eestis.

Keskmiselt veetis üks hospitaliseeritu haiglas kaheksa päeva. Võrreldes 2003. aastaga ei ole keskmine päevade arv muutunud. See tähendab, et haiglaravivoodite arvu vähenemist 1000 elaniku kohta Eestis mõjutas hospitaliseeritute ja haiglast lahkunute patsientide arvu kasv ning seega ravivoodihõive. Ühe ravivoodi kohta oli aasta jooksul haiglaravil 33 patsienti ning keskmine voodihõive² jäi veidi alla 74%. Samas WHO soovituslik voodihõive on 89–90%.

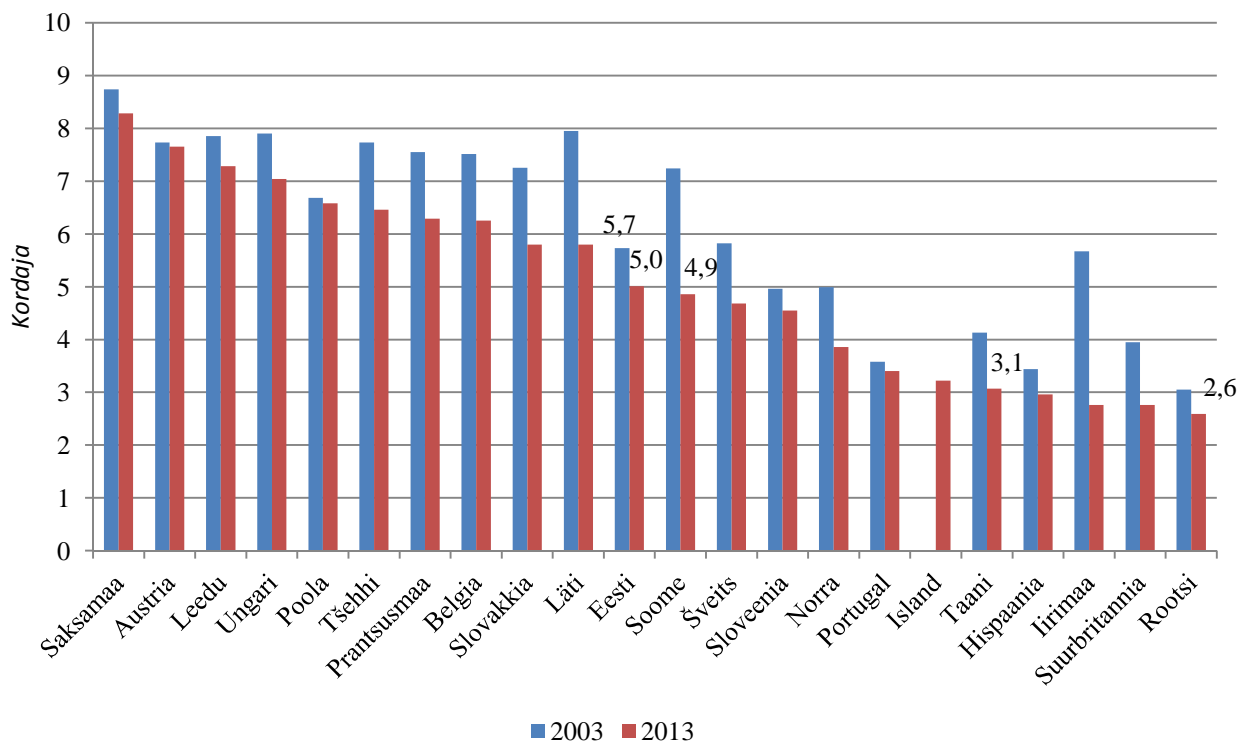
Üheks põhjuseks, miks Eestis voodihõive on madalam, võib-olla Eesti suurem voodite arv kui seda on 25 Euroopa Liidu (EL) riigi keskmine. Seega on Eestis elanike kohta rohkem voodeid

¹ Kuni aastani 2013 õendushaiglad.

² Voodihõive — voodikoormus protsentides, st päevade osakaal kõigest vaatluse all oleva perioodi päevadest, mille jooksul ravivoodit kasutati (kalendriaasta jooksul kasutatud voodipäevade ja kõigi võimalike voodipäevade suhe).

$$\text{Voodihõive} = \frac{(\text{voodipäevade üldarv perioodi jooksul} \times 100\%)}{(\text{perioodi keskmine voodite arv} \times \text{perioodi päevade arv})}$$

kui vajalik. Suurem voodite arv võib omakorda mõjutada haiglas viibimise aega ja statsionaarsete ravijuhtude arvu. Üheks piiravaks teguriks on teenuse osutaja ja rahastaja vahelises lepingus sätestatud ravijuhtude arv ja ravijuhu keskmine maksumus.



Joonis 1. Haiglaravivoodid 1000 elaniku kohta OECD Euroopa riikides, 2003 ja 2013

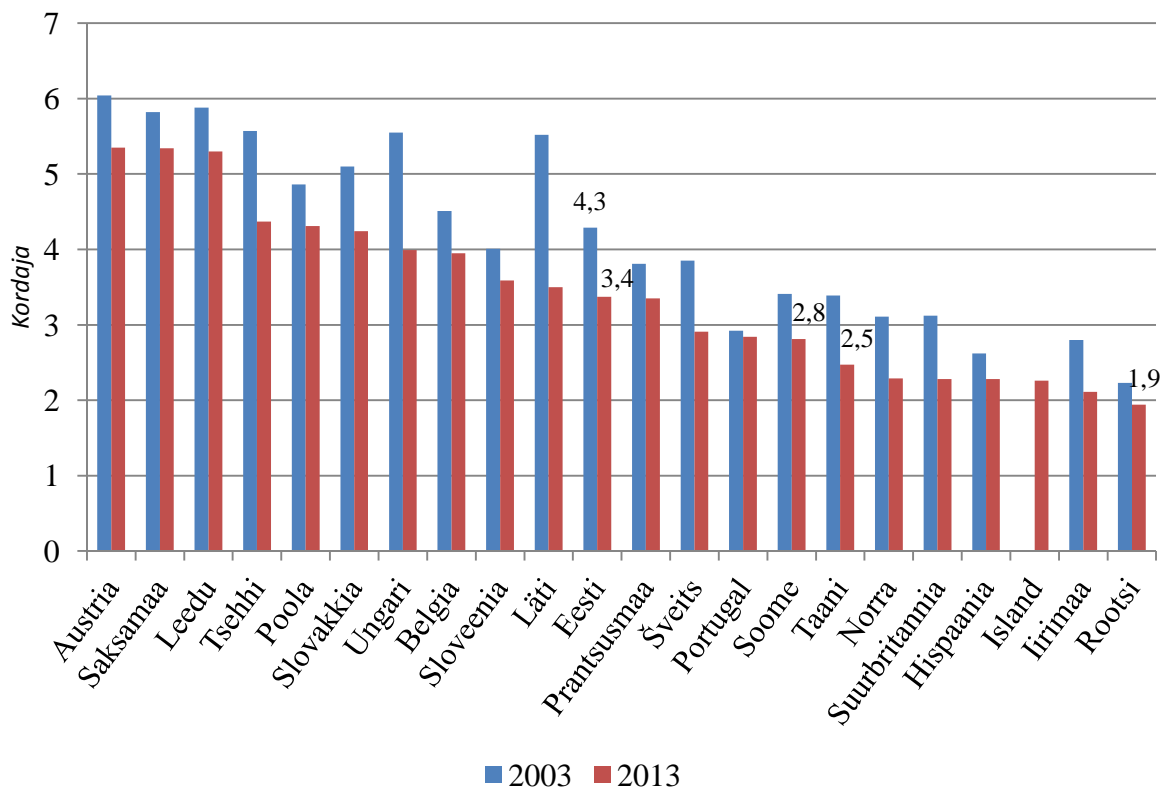
Allikas: OECD

Rohkem kui kaks kolmandikku (69%) voodikohtadest EL riikides on aktiivravivoodid³. Ülejäänud voodid on psühhiaatria- (15%), õendusabi- (8%) ja muud ravi- (nt tuberkuloos) (8%) voodid. Eestis on aktiivravi- ja psühhiaatriavoodite osatähtsus EL keskmisega peaaegu võrdväärne, vastavalt 67% ja 11%. Samas on õendusabivoodite osatähtsus rohkem kui kaks korda suurem kui EL riikides – keskmiselt 19%.

Võrreldes 2003. aastaga muutusid aktiivravi- ja õendusabivoodite osatähtsused Eestis 11%, aktiivravivoodite osa vähenes ja õendusabivoodite osa kasvas. Aktiivravivoodite arv vähenes 41% ja õendusabivoodite arv kasvas 51%.

Aktiivravivoodite arv on alates 2003. aastast 1000 elaniku kohta vähenenud kõikides Euroopa riikides. Ka siin ei olnud Eesti aktiivravivoodite arvu langus 1000 elaniku kohta võrreldes teiste riikidega märkimisväärne: 4,3 voodilt 1000 elaniku kohta 2003. aastal 3,4 voodini 2013. aastal (joonis 2).

³ Aktiivravivoodi ehk lühiravivoodid — intensiivravi; kirurgilised; naha-suguhaiguste; nakkushaiguste; neuroloogilised; nina-, kõrva-, kurguhaiguste; radioloogia; silmahaiguste; sünnitusabi ja günekoloogia; taastusravi; terapeutilised ravivoodid. Vastavalt OECD metoodikale on aktiivravivooditel keskmine ravikestus kuni 18 päeva.



Joonis 2. Aktiivravivoodid 1000 elaniku kohta OECD Euroopa riikides, 2003 ja 2013

Allikas: OECD

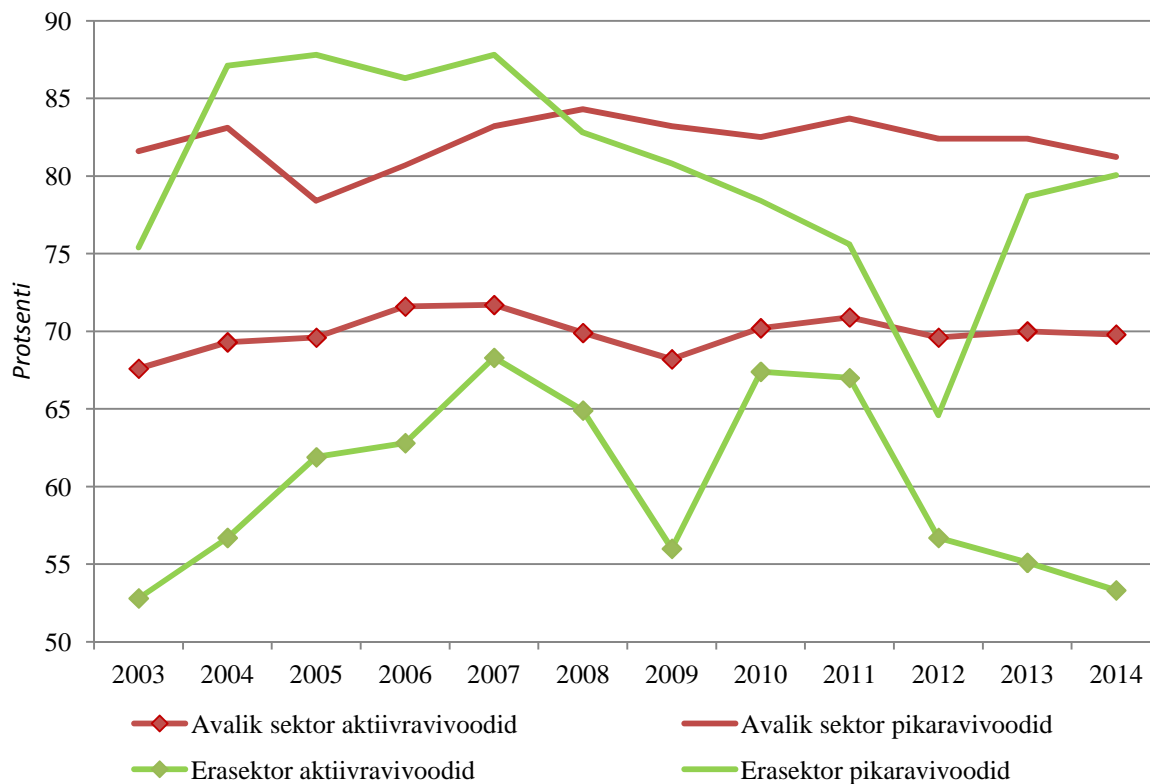
Keskmiselt veetis üks hospitaliseeritu 2013. aastal aktiivravivoodil 5,5 päeva. Võrreldes 2003. aastaga on keskmine aktiivravivoodil veedetud päevade arv vähenenud peaaegu ühe päeva võrra. Ühe aktiivravivoodi kohta oli 2013. aasta jooksul haiglaravil 46 patsienti ning keskmine voodihõive jäi veidi alla 70%.

Võrreldes 2003. aastaga kasvas voodihõive 5%. Aktiivravivoodite puhul kasvas voodihõive palju rohkem kui pikaravivoodite⁴ puhul, vastavalt 4% ja 0,4%. Kusjuures pikaravivoodite puhul psühhiaatriavoodite hõive kasvas 2,9% ja iseseisva statsionaarse õendusabivoodite hõive vähenes 0,5%.

Voodihõive on avaliku sektori haiglates kõrgem. 2014. aastal olid avaliku sektori aktiivravivoodid hõivatud keskmiselt 70% ja pikaravivoodid 81%. Erasektoris on samad näitajad vastavalt 53% ja 80% (joonis 3). Haigla liigiti voodihõivet vaadates oli see näitaja aastal 2014 kõige kõrgem piirkondlikes ja kesonhaiglates, vastavalt 77,0% ja 76,7% (lisa tabel 1).

Haiglad kasutavad oma voodifondi paindlikult. Kui osakonnas on voodeid puudu, siis paigutatakse patsiente teistesse osakondadesse. Samuti kasutatakse varuvoodeid, mida haigla voodifondi arvestusse ei ole arvestatud ehk aruandluses kajastatud. See võib tõsta voodihõivet ehk näitab, et hospitaliseeritud on rohkem kui voodeid antud profiilil või tuleb voodipäevi kokku rohkem kui näidatud voodite arvuga võimalik oleks.

⁴ Pikaravivoodi – ravivoodid haiglas, mille puhul keskmine ravikestus on üle 18 päeva. Pikaravivoodite hulka kuuluvad järgmised profiilid: tuberkuloos, psühhiaatria ja iseseisev statsionaarne õendusabi (endine hooldusravi).



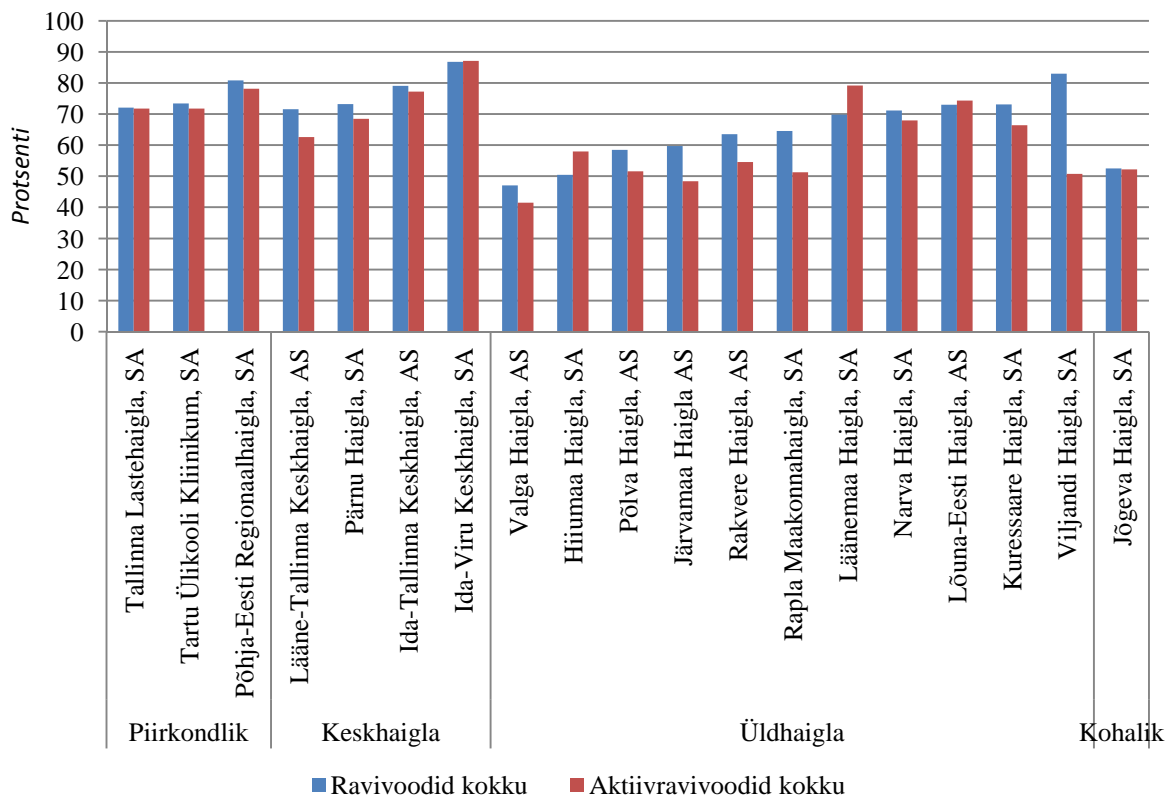
Joonis 3. Aktiiv- ja pikaravivoodite hõive avalikus ja erasektoris, %, 2003–2014

Allikas: TAI

Haiglavõrgu arengukava (HVA) haiglate, kuhu kuuluvad kõik piirkondlikud, kesk- ja üldhaiglad (kokku 19 haiglat), ravivoodite arv moodustab 82% kõigist Eesti haiglates olevatest vooditest. Aasta jooksul oli neis haiglates pea 92% kõigist Eestis haiglaravil viibinutest ning nende ravil veedetud voodipäevad moodustasid 2014. aastal haiglates patsientide poolt kokku veedetud 1,9 miljonist voodipäevast 83%.

HVA haiglatest kõige kõrgem ravivoodite hõive oli 2014. aastal Ida-Viru Keskhaiglal, Viljandi Haiglal ja Põhja-Eesti Regionaalhaiglal (PERH), vastavalt 87%, 83% ja 81% (joonis 4). HVA haiglatest kõige kõrgem aktiivravivoodite hõive oli 2014. aastal Ida-Viru Keskhaiglal, Läänemaa Haiglal ja PERH-il, vastavalt 87%, 79% ja 78%.

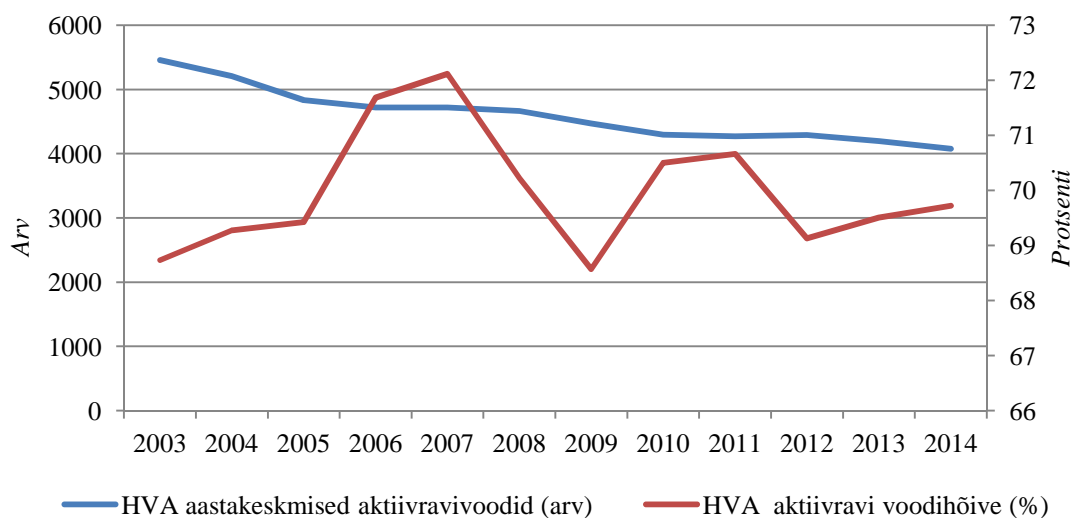
Kõige rohkem kasvas voodihõive viimase 11 aasta jooksul PERH-il, Pärnu Haiglal ja Lääne-Tallinna Keskhaiglal, vastavalt 19%, 15% ja 14%. Kõige rohkem vähenes voodihõive Jõgeva ja Valga Haiglal, mõlemal umbes 27%. Need haiglad olid 2014. aastal ka kõige madalama voodihõivega. Lisaks nendele ka Hiiumaa Haiglas. Piltlikult öeldes, seisavad nendes kolmes haiglas voodid keskmiselt pool aastat tühjana. Nimetatud haiglate voodihõive oli 2014. aastal vastavalt 52%, 47% ja 50%.



Joonis 4. HVA haiglate voodihõive, %, 2014

Allikas: TAI

HVA haiglate aktiivravivoodite arv moodustab 93% kõigist Eesti haiglates olevatest aktiivravivooditest. Aasta jooksul oli neis haiglates pea 96% kõigist Eestis aktiivravil viibinutest ning nende ravil veedetud voodipäevad moodustasid 2014. aastal haiglates patsientide poolt aktiivravil kokku veedetud 1,1 miljonist aktiivravi voodipäevast 94%. HVA haiglates on aktiivravi voodihõive võrreldes 2003. aastaga kasvanud 1,4%. Samas on aastakeskmine aktiivravivoodite arv langenud neljandiku võrra (25%) (joonis 5).



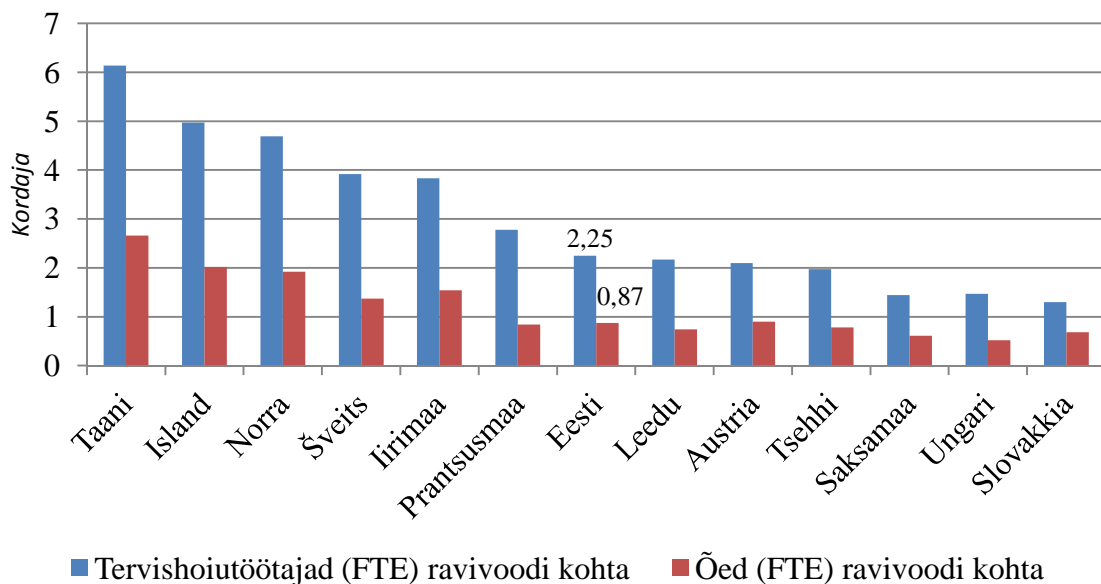
Joonis 5. HVA aastakeskmine aktiivravivoodite arv ja voodihõive, 2003–2014

Allikas: TAI

Kõige rohkem kasvas voodihõive viimase 11 aasta jooksul Hiiumaa Haiglal, PERH-il ja Pärnu Haiglal, vastavalt 23%, 21% ja 14%. Voodite arv vähenes neis haiglates vastavalt 52%, 28% ja 24%. Kõige rohkem vähenes voodihõive Rakvere Haiglal, Järvamaa Haiglal ja Rapla Maakonna Haiglal, vastavalt 32%, 25% ja 24%. Rakvere Haiglal vähenes voodite arv 15%. Järvamaa Haiglal ja Raplamaa Maakonna Haiglal mõlemal 41%. Nendes haiglates oli 2014. aastal ka voodihõive üks madalaimaid. Lisaks nendele oli voodihõive madal veel ka Valga Haiglal, Viljandi Haiglal ja Põlva Haiglal.

Haigla töö kvaliteet ja efektiivsus sõltub ka tervishoiutöötajate ressursist, meeskonnatööst ja meeskonna olemasolevatest teadmistest. Sellest lähtuvalt võib tekkida vajadus töökohustuste muutmiseks, näiteks töötajate arvu muutmiseks ühe voodi kohta või töökohustuste jagamiseks arsti ja õe vahel.

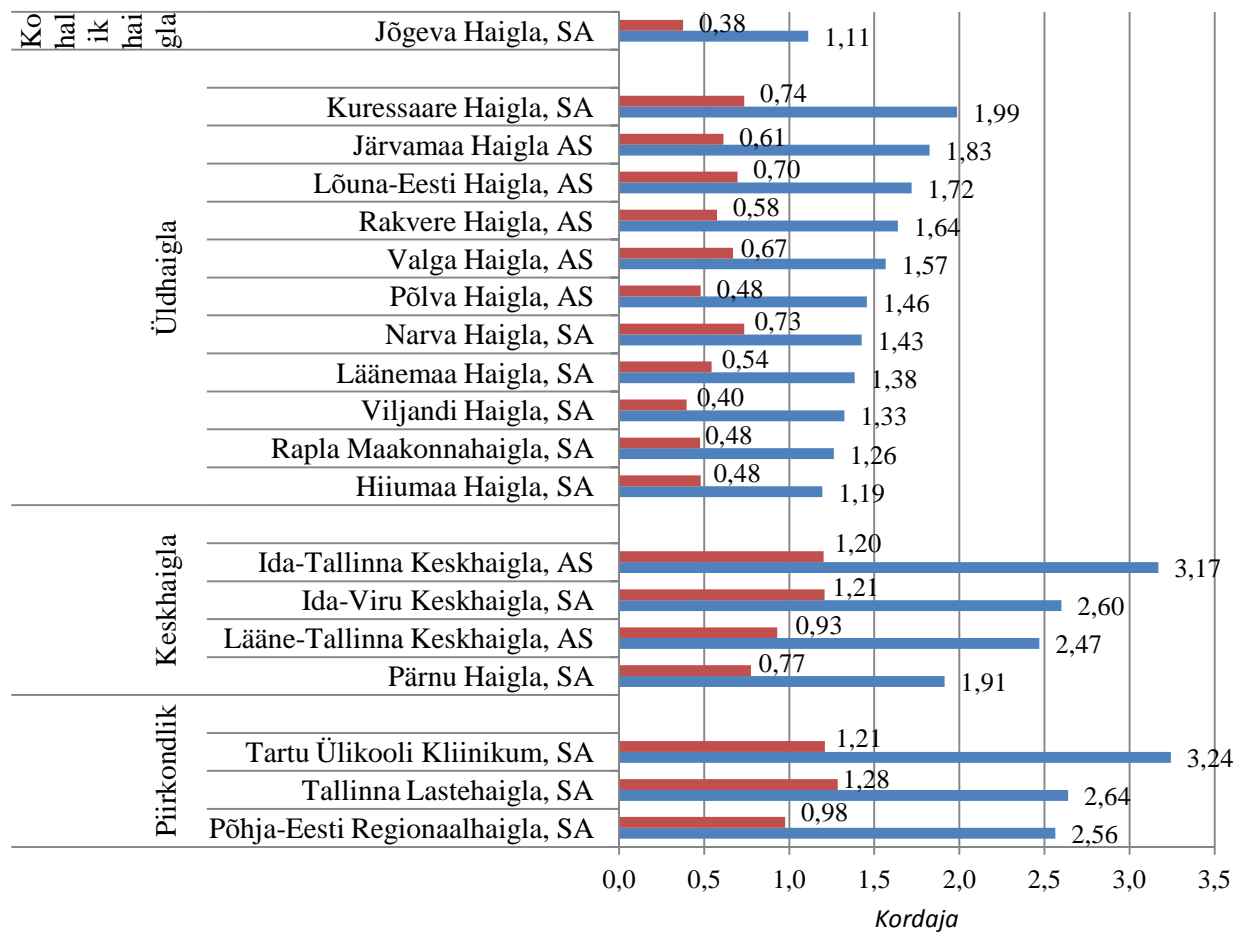
Eestis on ühe ravivoodi kohta 2,25 täistööajale taandatud tervishoiutöötajat (FTE), nendest õdesid 0,87 (joonis 6). Euroopas varieeruvad need näitajad palju ja samuti nende suhe. Näiteks Taanis on 6,14 tervishoiutöötajat ja 2,66 õde ühe voodi kohta. Norras vastavalt 4,69 ja 1,92. Slovakkias on taandatud tervishoiutöötajaid ühe voodi kohta ainult 1,3 ja õdesid 0,68. Samas siin on kõige kõrgem õdede osatähtsus tervishoiutöötajate suhtes ühe voodi kohta – 52%. Eestis on see näitaja 39%.



Joonis 6. Tervishoiutöötajate ja õdede FTE ravivoodi kohta Euroopa riikides, 2013

Allikas: OECD

Haigla liigiti vaadates on piirkondlikel haiglatel kõige kõrgem tervishoiutöötajate arv ühe ravivoodi kohta (joonis 7). Samuti üle Eesti keskmise on see kolmel keskhaiglal: Lääne-Tallinna Keskhaiglal, Ida-Viru Keskhaiglal ja Ida-Tallinna Keskhaiglal. Piirkondlikel ja keskhaiglatel on ka kõrgem õendustöötajate arv ühe ravivoodi kohta. Viljandi Haiglal, nii nagu kõikidel üldhaiglatel, on madal suhe tervishoiu- ja õendustöötajate ning voodite vahel. Samas on Viljandi Haiglas peaaegu kõige kõrgem voodihõive HVA haiglatest (joonis 4). Piirkondlikest haiglatest kõrgeim voodihõive on PERH-il vaatamata sellele, et siin on piirkondlikest haiglatest madalaim tervishoiu- ja õendustöötajate suhe ühe ravivoodi kohta.



■ Õendustöötajad ■ Tervishoiutöötajad

Joonis 7. Tervishoiu- ja õendustöötajate FTE ravivoodi kohta HVA haiglates, 2014

Allikas: TAI

Haiglate kõrgtehnoloogiliste seadmete kasutamine

Kõrgtehnoloogiliste seadmete kasutamise analüüsil võeti vaatluse alla kompuutertomograafide kasutamine haiglates. Kompuutertomograafid on ühed levinumad kõrgtehnoloogilised seadmed haiglates ning need on olemas ka enamikes HVA haiglates, see annab võimaluse haiglaid omavahel võrrelda.

Tervise Arengu Instituudi (TAI) andmetel teostati 2014. aastal haiglates kokku 755 849 kompuutertomograafi (KT) uuringut (tabel 2). Neist 409 616 uuringut oli teostatud piirkondlikes haiglates, 248 407 keskhaiglates ja 97 826 üldhaiglates. Teistes haiglates kompuutertomograafia uuringuid ei teostatud.

Haigekassale esitati raviarvetega kokku 698 919 kompuutertomograafi uuringut (koodid 7972–7976, 7978–7979, 7981–7982, 7984, 7987, 7990, 7991, 7995, 7999), neist põhiuuringuid oli 174 327 ehk siis $\frac{3}{4}$ kõigist uuringutest olid lisauuringud.

Lisaks piirkondlikele, kesk- ja üldhaiglatele esitasid raviarveid ka taastusravi-, õendus-, eri- ja kohalikud haiglad. TAI ja HK andmete võrdlemisel on näha, et osad asutused ostavad teenust sisse ehk siis TAI-le andmeid ei esita, sest nad ei teosta uuringuid ise, aga kuna maksavad uuringu teostajale otse, siis esitavad HK-le selle eest arve. TAI kogub andmeid uuringu teostaja järgi.

Taastusravi-, õendus-, eri- ja kohalikes haiglates on küll teenuse tarbimise vajadus, aga see ei ole nii suur, et neil oleks otstarbekas endale kompuutertomograaf soetada. Neile on kasulikum teenus tellida mõnelt suuremalt haiglalt.

TAI-le esitatud protseduuride ja HK-le esitatud teenuste hulga vahe on 56 930, st ca 8% teenuste eest on patsient ise tasunud.

Eesti haiglates oli 2014. aastal kokku 24 kompuutertomograafi (tabel 2). Neist 10 oli piirkondlikes haiglates, jagunedes võrdselt PERH-i ja Tartu Ülikooli Kliinikumi (TÜK) vahel. Üldhaiglates oli kokku 8 aparati ja keskhaiglates 6. Kõik haiglad, kus on olemas kompuutertomograaf on haiglavõrgu arengukava haiglad.

Ühe aparati kohta tehakse kõige rohkem uuringuid (sh lisauuringud) keskhaiglates – 41 401 uuringut aparati kohta aastas (2014), piirkondlikes haiglates jääb näitaja peaaegu samale tasemele, neis tehakse ühe aparati kohta 40 962 uuringut. Kõige vähem uuringuid ühe aparati kohta tehakse üldhaiglates – 12 228 uuringut aparati kohta. Üldhaiglates tehakse ühe aparati kohta enam kui kolm korda vähem uuringuid kui neid tehakse piirkondlikes- ja keskhaiglates. Haiglate lõikes vaadatuna tehti 2014. aastal kõige rohkem uuringuid aparati kohta PERH-is. TÜK-is, kus on sama palju kompuutertomograafe kui PERH-is, tehti enam kui kaks korda vähem uuringuid aparati kohta.

Tabel 2. HK-le raviarvetega esitatud KT teenuste arv ja TAI KT uuringute ning aparaatide arv haigla liikide ja HVA haiglate lõikes, 2014

	HK teenuste hulk	HK teenuste hulk lisauuringuteta**	TAI-le esitatud KT protseduuride arv	TAI-le esitatud KT-de arv	Uuringuid aparaaadi kohta
Piirkondlik haigla	341 938	74 798	409 616	10	40 962
Põhja-Eesti Regionaalhaigla, SA	226 200	45 689	282 064	5	56 413
Tartu Ülikooli Kliinikum, SA	113 627	28 603	127 552	5	25 510
Tallinna Lastehaigla, SA	2 111	506	0	0	0
Keskhaigla	236 830	62 348	248 407	6	41 401
Ida-Tallinna Keskhaigla, AS	94 914	23 866	99 842	2	49 921
Lääne-Tallinna Keskhaigla, AS	72 682	15 849	74 319	2	37 160
Ida-Viru Keskhaigla, SA	28 278	13 072	32 135	1	32 135
Pärnu Haigla, SA	40 956	9 561	42 111	1	42 111
Üldhaigla	115 860	35 639	97 826	8	12 228
Järvamaa Haigla AS	13 944	3 583	14 038	1	14 038
Kuressaare Haigla, SA	12 281	3 463	13 106	1	13 106
Läänemaa Haigla, SA	8 964	2 546	0	0	0
Rakvere Haigla, AS	17 933	5 878	19 263	1	19 263
Lõuna-Eesti Haigla, AS	18 384	5 355	20 701	1	20 701
Narva Haigla, SA	12 517	4 664	13 938	1	13 938
Viljandi Haigla, SA*	10 247	3 911	3 257	1	3 257
Valga Haigla, AS	11 052	3 220	11 516	1	11 516
Hiumaa Haigla, SA	1 959	630	2 007	1	2 007
Põlva Haigla, AS	5 201	1 529	0	0	0
Rapla Maakonna haigla, SA	3 378	860	0	0	0
Taastusravihaigla	14	10	0	0	0
Õendushaigla	271	94	0	0	0
Erihaigla	690	202	0	0	0
Kohalik haigla	3 316	1 236	0	0	0
Jõgeva Haigla, SA	2 307	742	0	0	0
KOKKU	698 919	174 327	755 849	24	94 591

Allikas: Eesti Haigekassa, TAI

* Viljandi Haiglas erineb palju HK-le esitatud ja TAI-le esitatud uuringute arv, sest nad ostavad keerulisemad uuringud sisse TÜK-ilt ja PERH-ilt. HK-le esitavad ise arve, TAI-le näitab uuringu teostaja.

** välja jäetud lisauuringute koodid – 7976, 7979, 7999, 7981, 7982, 7987.

HK andmed ei sisalda patsiendi poolt ise makstud uuringuid.

Perioodil 2010–2014 on Eestis kompuutertomograafide arv suurenenud 19 aparaadilt 24-ni (lisa tabel 2). Uuringute arv aparaaadi kohta perioodil 2010–2014 on suurenenud 18 384-lt uuringult 31 494 uuringuni. Uuringute arv aparaaadi kohta on sama aja jooksul kahekordistunud. Kõige rohkem on KT uuringute arv kasvanud Narva Haiglas (2,2 korda). Sellele järgnevad Pärnu Haigla ja PERH. Kõigis kolmes haiglas oli perioodi alguses ja lõpus aparaatide arv sama. Kõige vähem on uuringute arv aparaaadi kohta kasvanud Ida-Tallinna Keskhaiglas, kus kasv on olnud 12%, ja Viljandi Haiglas (21%). Samas aparate oli Ida-Tallinna Keskhaiglas 2010. aastal 1, 2014. aastal 2. Viljandi Haiglas on olnud kogu aeg kasutuses üks aparaat.

Tabel 3. Haiglate kompuutertomograafide hõive aastas, teenuse- ja arvepõhiselt, lisauuringutega ja lisauuringuteta, 2014

	KT-de arv	KT optimaalne kasutusaeg aastas	Kasutatud aeg aastas, teenusepõhine*	Hõive % teenusepõhine*	Kasutatud aeg aastas, arvepõhine*	Hõive % arvepõhine*	Kasutatud aeg aastas, teenusepõhine**	Hõive % teenusepõhine**	Kasutatud aeg aastas, arvepõhine**	Hõive % arvepõhine**
Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA	5	873 600	2 209 651	253	1 160 331	133	943 370	108	909 595	104
TÜ Kliinikum SA	5	873 600	1 185 974	136	726 426	83	588 510	67	562 665	64
Pärnu Haigla SA	1	174 720	411 210	235	235 508	135	189 645	109	181 070	104
Järvamaa Haigla AS	1	174 720	145 535	83	90 202	52	72 800	42	69 855	40
Kuressaare Haigla SA	1	174 720	130 911	75	86 768	50	69 065	40	66 895	38
AS Rakvere Haigla	1	174 720	198 751	114	132 664	76	113 510	65	110 015	63
Valga Haigla AS	1	174 720	118 648	68	79 591	46	63 600	36	61 265	35
SA Hiiumaa Haigla	1	174 720	22 098	13	14 862	9	12 795	7	12 265	7

Allikas: Eesti Haigekassa, TAI

HK andmed ei sisalda patsiendi poolt ise makstud uuringuid.

HK andmed ei sisalda teistele asutustele teostatud uuringuid (TÜK teeb uuringuid nt Viljandi Haiglale, HK-le esitab arve Viljandi Haigla).

Analüüsitavaid haiglate valikul lähtuti kolmest aspektist: haiglas on olemas vähemalt 1 kompuutertomograaf, teenust ei osteta suurel määral sisse ning TAI ja HK andmetes ei esine suuri erinevusi.

* Sisaldab lisauuringuid

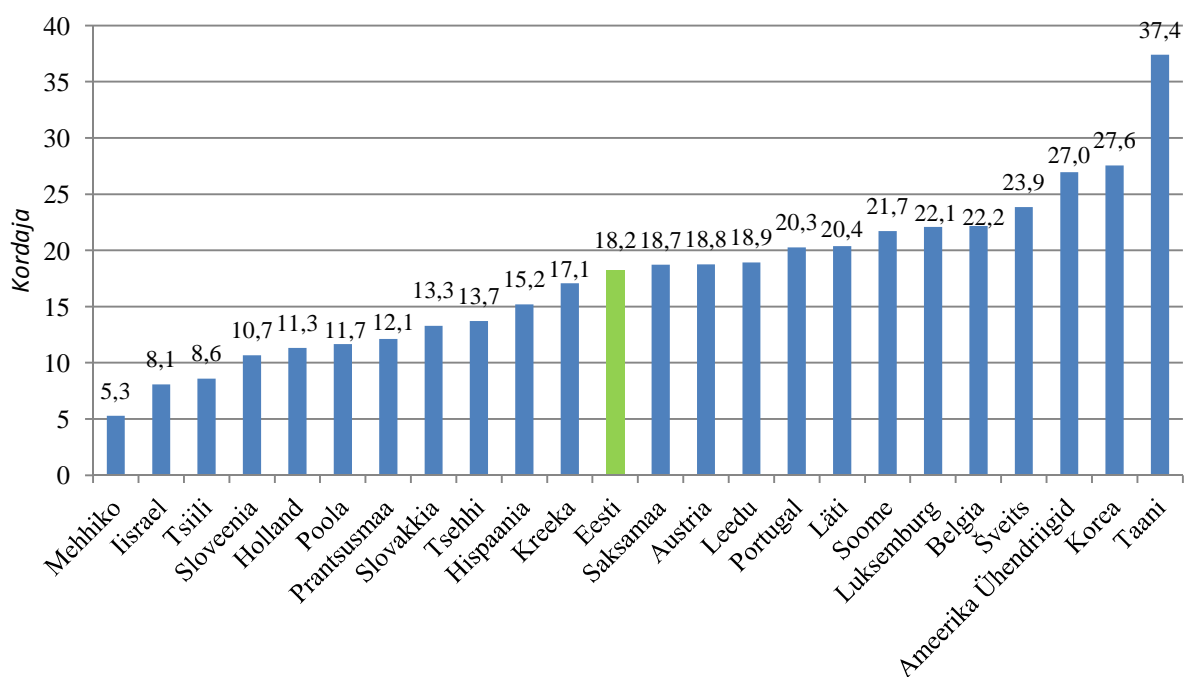
** Ei sisalda lisauuringuid

HK tervishoiuteenuste kirjelduses on kompuutertomograafi optimaalne kasutusaeg 174 720 minutit aastas aparadi kohta. Tabelist 3 on näha, et teenusepõhise arvestuse järgi on PERH-i, TÜK-i ja Pärnu Haigla aparaadid töötanud palju rohkem kui on aparaatide optimaalne kasutusaeg. PERH-i ja Pärnu Haigla aparaat on töötanud enam kui kaks korda rohkem kui on ettenähtud aparadi optimaalne kasutuse aeg. Samas tuleb siin silmas pidada, et HK teenuste kirjelduses märgitud teenusele kulumise aja sisse on ilmselt arvestatud ka reservaeg. Kuna see ei ole reaalne, et nimetatud haiglate aparaadid töötavad nii palju rohkem optimaalsest ajast, siis tuleb nende andmete juurde vaadata lisa esitatud tabeli 3 andmeid. Lisa tabelist 3 tuleb vaadata juurde konkreetset HK teenuse koodi, vastavat isikute arvu ja teenuste hulka. Näiteks PERH-il ja TÜK-il on palju aega kulunud teenuste 7979 ja 7976 teostamisele, need on mõlemad lisauuringud. Võrreldes isikute arvu ja teenuste hulka omavahel, on näha, et isikuid on kordades vähem. Lisauuringu kohta on arvestatud 7 minutit. Kui nüüd ühele isikule tehakse näiteks 5 lisauuringut, siis HK teenuste kirjelduste järgi suureneks uuringule kulumise aeg 35 minuti võrra.

Reaalselt sellist ajakulu ei ole. Sellisest aja arvestusest lähtuvalt on PERH-il, TÜK-il ja Pärnu Haiglal uuringutele kuluv aeg väga suur, ületades aparaatide optimaalset kasutusaega väga palju. Hiiumaa Haigla aparaaadi kasutatavust vaadates on näha, et aparati on kasutatud 13% optimaalsest ettenähtud ajast. Ehk siis enamuse ajast aastas on aparati seisnud. Järvamaa Haiglas on aparati olnud kasutuses 83% optimaalsest ajast, Kuressaare Haiglas 75% ja Valga Haiglas 68%.

Hinnates aparaaadi hõivet HK arvete põhised, on näha, et aparadi optimaalset kasutusaega ületatakse üksnes PERH-is (133%) ja Pärnu Haiglas (135%) (tabel 3). TÜK-is on aparati olnud kasutusel 83% optimaalsest ajast. Hiiumaa Haiglas on hõive alla 10%. Umbes poole või vähem optimaalsest ajast on aparati töös Järvamaa, Kuressaare ja Valga Haiglas.

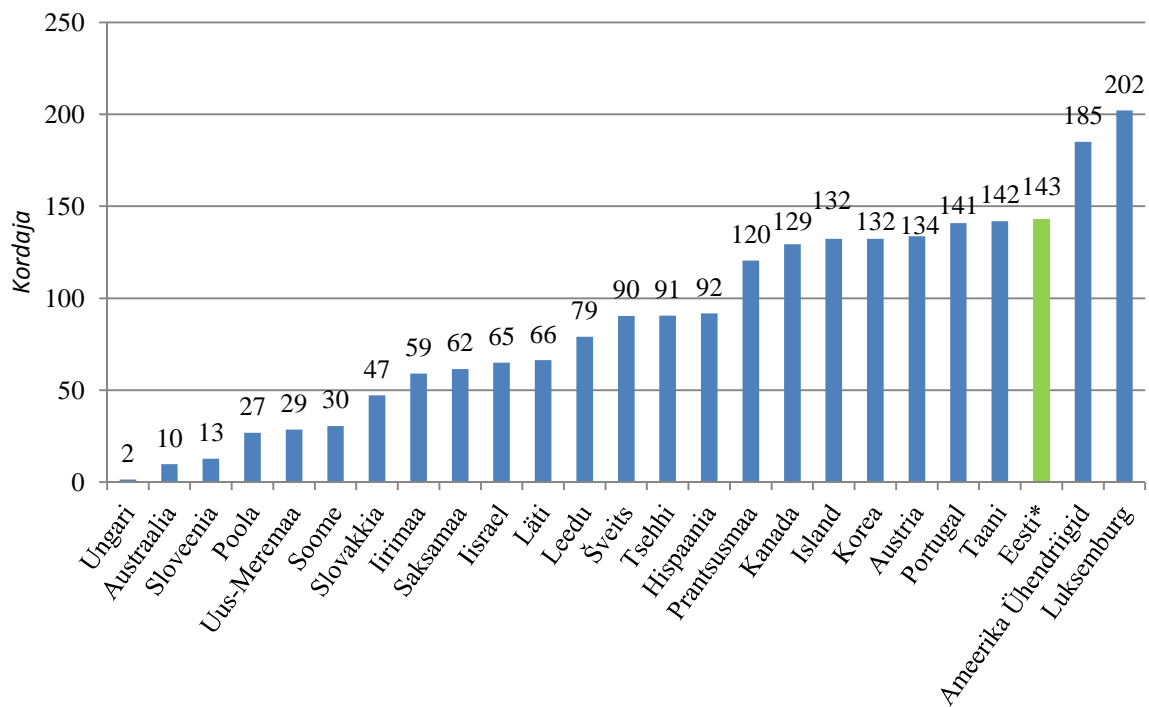
Kui jätta välja lisauuringud, siis teenuse põhised vaadatuna ületab hõive aparadi optimaalset kasutusaega samuti ainult PERH-is (108%) ja Pärnu Haiglas (109%). Kõige väiksem hõive on Hiiumaa Haiglal (7%) ehk siis 93% ajast aparati seisab. Hiiumaa haiglale järgnevad Valga Haigla, kus aparadi aastane hõive on 36% optimaalsest ajast, Kuressaare Haigla ja Järvamaa Haigla, kus hõived on vastavalt 40% ja 42%. Lisauuringuteta arvete põhised vaadatuna jäävad aparadi hõived peaaegu samale tasemele.



Joonis 8. Kompuutertomograafide arv haiglates miljoni elaniku kohta OECD riikides, 2013

Allikas: OECD

Miljoni elaniku kohta oli Eestis 2013. aastal 18,2 kompuutertomograafi (joonis 8). Selle näitajaga jääme naaberriikide Leedu ja Lätiga samale tasemele, Soomest jääme mõnevõrra maha.



Joonis 9. Kompuutertomograafi uuringute arv haiglates 1000 elaniku kohta OECD riikides, 2013

Allikas: OECD, Eesti Haigekassa

* 2014. aasta HK arvete alusel arvatud kordaja (lisauuringuteta) + 8% patsientide poolt ise makstud uuringud.

Haigekassa raviarvete andmetel, ja arvestades patsientide poolt ise makstud uuringuid (ca 8% näitas HK ja TAI andmete võrdlus), tehti Eesti 2014. aastal 1000 elaniku kohta 143 kompuutertomograafi uuringut (joonis 9). Rahvusvahelises võrdluses oleme selle näitajaga edetabeli tipu osas, jäädes Taani ja Portugaliga samale tasemele. Haigekassa andmete kasutamisel tuleb arvestada, et need ei sisalda patsiendi ise makstud uuringuid, mida on umbes 8%.

LISAD

Tabel 1. Aktiiv- ja pikaravivoodite ja voodihõive muutus haigla liikide järgi, 2003–2014

		Vooditearv				Voodihõive			
		2014	Muutus 2014/2003 (%)	Muutus 2014/2005 (%)	Muutus 2014/2010 (%)	2014	Muutus 2014/2003 (%)	Muutus 2014/2005 (%)	Muutus 2014/2010 (%)
Ravivoodid kokku	Kokku	7160	-13,8	-3,3	3,7	73,7	5,1	2,1	-0,4
	Piirkondlik haigla	2253	-17,1	-5,5	-1,0	77,0	6,4	-1,5	-3
	Keskhaigla	1711	-17,0	-9,9	5,3	76,7	10,1	14	1,9
	Üldhaigla	1811	-30,0	-9,7	4,5	69,6	3	0,3	3,6
	Taastusravihaigla	176	-21,3	1,4	29,8	67,9	-12,4	-21,2	-27,1
	Õendushaigla	669	20,7	54,9	31,5	71,4	4,3	-0,5	-10,4
	Erihaigla	234	46,8	55,6	-17,8	62,6	-12,6	-9,3	27,4
	Kohalik haigla	307		-14,6	-10,3	73,4		6,8	5,9
Aktiivravivoodid	Kokku	4368	-29,1	-16,6	-5,2	69,1	4	0	-1,5
	Piirkondlik haigla	1758	-17,8	-1,6	2,4	74,7	7	-1,6	-3,5
	Keskhaigla	1212	-32,9	-26,6	-9,1	72,8	7,8	10,3	1,9
	Üldhaigla	1036	-45,6	-25,5	-11,7	58,9	-6,1	-9,3	-1,7
	Taastusravihaigla	166	-7,7	1,4	32,1	66,8	-12,5	-21,4	-27,4
	Õendushaigla	1	-99,2			0			
	Erihaigla	104	61,2	58,7	-19,9	45,4	-4,4	20,4	29,4
	Kohalik haigla	92		-49,7	-26,7	58,6		-2,3	-9,4
Pikaravivoodid	Kokku	2792	30,1	29,0	21,4	80,9	0,4	1,4	-0,8
	Piirkondlik haigla	495	-14,2	-17,3	-11,5	85,1	4	-0,1	-0,4
	Keskhaigla	499	95,0	100,8	71,7	86,3	1,5	13,2	-7,5
	Üldhaigla	775	13,9	26,0	38,3	84,0	3,2	5,4	1,7
	Taastusravihaigla	10	-77,1	0,8	0,8	87,1	6	-19	-19,7
	Õendushaigla	669	35,4	54,8	31,4	71,5	-3,6	-0,5	-10,3
	Erihaigla	130	37,0	53,1	-16,0	76,2	-13,2	-18	25,1
	Kohalik haigla	215		21,8	-0,8	79,7		2,6	10,8

Allikas: TAI

Tabel 2. Haiglate kompuutertomograafi uuringute arv aparaaadi kohta, 2010–2014

	KT uuringute arv					KT aparaatide arv					Uuringuid aparaaadi kohta					Muutus uuringute arvus perioodil 2010–2014
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	
Põhja-Eesti Regionaalhaigla, SA	140 843	170 586	183 502	227 332	282 064	5	5	4	4	5	28 169	34 117	45 876	56 833	56 413	2,00
Tartu Ülikooli Kliinikum, SA	41 369	95 649	92 015	123 879	127 552	3	3	3	5	5	13 790	31 883	30 672	24 776	25 510	1,85
Ida-Tallinna Keskhaigla, AS	44 520	57 384	65 994	72 019	99 842	1	2	2	2	2	44 520	28 692	32 997	36 010	49 921	1,12
Lääne-Tallinna Keskhaigla, AS	25 329	23 676	24 983	53 828	74 319	1	2	2	2	2	25 329	11 838	12 492	26 914	37 160	1,47
Ida-Viru Keskhaigla, SA	22 189	30 082	32 121	29 893	32 135	1	1	1	1	1	22 189	30 082	32 121	29 893	32 135	1,45
Pärnu Haigla, SA	21 477	25 317	25 713	40 822	42 111	1	1	1	1	1	21 477	25 317	25 713	40 822	42 111	1,96
Järvamaa Haigla AS	9 985	11 631	13 042	16 114	14 038	1	1	1	1	1	9 985	11 631	13 042	16 114	14 038	1,41
Kuressaare Haigla, SA	8 148	10 240	11 154	11 672	13 106	1	1	1	1	1	8 148	10 240	11 154	11 672	13 106	1,61
Rakvere Haigla, AS	11 229	13 331	14 868	15 827	19 263	1	1	1	1	1	11 229	13 331	14 868	15 827	19 263	1,72
Lõuna-Eesti Haigla, AS	10 815	12 868	14 309	16 333	20 701	1	1	1	1	1	10 815	12 868	14 309	16 333	20 701	1,91
Narva Haigla, SA	6 311	13 839	15 822	14 213	13 938	1	1	1	1	1	6 311	13 839	15 822	14 213	13 938	2,21
Viljandi Haigla, SA	2 683	3 013	3 120	3 334	3 257	1	1	1	1	1	2 683	3 013	3 120	3 334	3 257	1,21
Valga Haigla, AS	4 394	6 640	7 356	7 496	11 516	1	1	1	1	1	4 394	6 640	7 356	7 496	11 516	2,62
Hiiumaa Haigla, SA	0	0	522	1 884	2 007	0	0	1	1	1	–	–	522	1 884	2 007	–
KOKKU	349 292	474 256	504 521	634 646	755 849	19	21	21	23	24	18 384	22 584	24 025	27 593	31 494	1,71

Allikas: TAI

Tabel 3. Haiglate kompuutertomograafide kasutamine aastas, 2014

Haigla nimi	HK teenuste kood	Arvete arv	Tervishoiuteenuse hulk	Isikute arv	Protseduurile kuluv aeg	Protseduuridele kulunud aeg kokku (minutit) *	Teenuse korra hind	Teenuste maksumus (eurot)
Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA	KOKKU	79 465	226 200			2 209 651		1 740 389
	7972	408	415	408	25	10 375	19,46	8 076
	7973	529	529	523	30	15 870	28,959	15 319
	7974	11	43	11	30	1 290	23,352	1 004
	7975	12 353	12 679	11 799	20	253 580	15,568	197 387
	7976	16 784	64 614	15 587	7	452 298	5,4488	352 069
	7978	14 339	14 929	11 971	25	373 225	19,46	290 518
	7979	13 883	104 649	11 545	7	732 543	5,4488	570 211
	7981	25	144	25	7	1 008	5,4488	785
	7984	4 568	4 663	4 361	20	93 260	19,306	90 024
	7987	332	338	329	15	5 070	11,676	3 946
	7990	10 008	10 570	9 391	15	158 550	11,676	123 415
	7991	1 800	1 817	1 573	20	36 340	15,568	28 287
	7995	9	44	9	20	880	15,568	685
	7999	4 416	10 766	4 214	7	75 362	5,4488	58 662
TÜ Kliinikum SA	KOKKU	50 307	113 627			1 185 974		934 428
	7972	282	285	281	25	7 125	19,46	5 546
	7973	264	264	264	30	7 920	28,959	7 645
	7974	26	26	26	30	780	23,352	607
	7975	9 516	9 871	8 806	20	197 420	15,568	153 672
	7976	11 671	47 156	10 773	7	330 092	5,4488	256 944
	7978	8 290	8 609	6 556	25	215 225	19,46	167 531
	7979	8 570	31 732	6 775	7	222 124	5,4488	172 901
	7982	23	34	23	7	238	5,4488	185
	7984	2 565	2 618	2 480	20	52 360	19,306	50 543
	7987	283	287	271	15	4 305	11,676	3 351
	7990	5 563	6 184	5 306	15	92 760	11,676	72 204
	7991	730	746	661	20	14 920	15,568	11 614
	7999	2 524	5 815	2 438	7	40 705	5,4488	31 685

Haigla nimi	HK teenuste kood	Arvete arv	Tervishoiuteenuse hulk	Isikute arv	Protseduurile kuluv aeg	Protseduuridele kulunud aeg kokku (minutit) *	Teenuse korra hind	Teenuste maksumus (eurot)
Pärnu Haigla SA	KOKKU	16 630	40 956			411 210		323 527
	7972	191	192	191	25	4 800	19,46	3 736
	7973	153	155	153	30	4 650	28,959	4 489
	7974	1	3	1	30	90	23,352	70
	7975	3 889	4 056	3 676	20	81 120	15,568	63 144
	7976	4 805	22 282	4 469	7	155 974	5,4488	121 410
	7978	1 713	1 793	1 622	25	44 825	19,46	34 892
	7979	1 694	6 733	1 606	7	47 131	5,4488	36 687
	7982	5	5	5	7	35	5,4488	27
	7984	673	688	658	20	13 760	19,306	13 283
	7987	223	225	218	15	3 375	11,676	2 627
	7990	2 430	2 616	2 324	15	39 240	11,676	30 544
	7991	58	58	56	20	1 160	15,568	903
	7999	795	2 150	782	7	15 050	5,4488	11 715
Järvamaa Haigla AS	KOKKU	6 311	13 944			145 535		114 425
	7975	1 495	1 531	1 399	20	30 620	15,568	23 835
	7976	1 707	7 280	1 590	7	50 960	5,4488	39 667
	7978	905	952	870	25	23 800	19,46	18 526
	7979	859	2 429	824	7	17 003	5,4488	13 235
	7982	3	3	3	7	21	5,4488	16
	7984	293	305	287	20	6 100	19,306	5 888
	7987	26	26	26	15	390	11,676	304
	7990	670	724	658	15	10 860	11,676	8 453
	7991	71	71	71	20	1 420	15,568	1 105
	7999	282	623	277	7	4 361	5,4488	3 395
Kuressaare Haigla SA	KOKKU	6 175	12 281			130 911		102 353
	7975	1 550	1 614	1 461	20	32 280	15,568	25 127
	7976	1 850	5 948	1 735	7	41 636	5,4488	32 409
	7978	818	836	776	25	20 900	19,46	16 269
	7979	849	2 518	804	7	17 626	5,4488	13 720
	7984	120	121	116	20	2 420	19,306	2 336
	7987	14	15	14	15	225	11,676	175
	7990	847	875	830	15	13 125	11,676	10 217
	7991	17	17	17	20	340	15,568	265
	7999	110	337	106	7	2 359	5,4488	1 836

Haigla nimi	HK teenuste kood	Arvete arv	Tervishoiuteenuse hulk	Isikute arv	Protseduurile kuluv aeg	Protseduuridele kulunud aeg kokku (minutit) *	Teenuse korra hind	Teenuste maksumus (eurot)
AS Rakvere Haigla	KOKKU	8 823	17 933			198 751		156 678
	7975	2 289	2 388	2 182	20	47 760	15,568	37 176
	7976	1 897	7 820	1 809	7	54 740	5,4488	42 610
	7978	997	1 032	960	25	25 800	19,46	20 083
	7979	996	3 388	959	7	23 716	5,4488	18 461
	7984	519	527	505	20	10 540	19,306	10 174
	7987	102	107	101	15	1 605	11,676	1 249
	7990	1 810	1 842	1 744	15	27 630	11,676	21 507
	7991	89	89	88	20	1 780	15,568	1 386
	7999	124	740	122	7	5 180	5,4488	4 032
Valga Haigla AS	KOKKU	5 690	11 052			118 648		93 163
	7972	2	2	2	25	50	19,46	39
	7973	2	2	2	30	60	28,959	58
	7975	1 260	1 314	1 175	20	26 280	15,568	20 456
	7976	1 640	6 139	1 513	7	42 973	5,4488	33 450
	7978	697	730	665	25	18 250	19,46	14 206
	7979	688	1 410	657	7	9 870	5,4488	7 683
	7982	23	23	23	7	161	5,4488	125
	7984	212	213	201	20	4 260	19,306	4 112
	7987	28	28	28	15	420	11,676	327
	7990	866	896	832	15	13 440	11,676	10 462
	7991	65	63	63	20	1 260	15,568	981
	7999	207	232	197	7	1 624	5,4488	1 264
SA Hiiumaa Haigla	KOKKU	973	1 959			22 098		17 395
	7975	250	268	234	20	5 360	15,568	4 172
	7976	173	308	159	7	2 156	5,4488	1 678
	7978	166	168	154	25	4 200	19,46	3 269
	7979	160	907	148	7	6 349	5,4488	4 942
	7984	52	52	49	20	1 040	19,306	1 004
	7990	121	129	120	15	1 935	11,676	1 506
	7991	13	13	13	20	260	15,568	202
	7999	38	114	36	7	798	5,4488	621

Allikas: Eesti Haigekassa

* Tuleb arvestada reservatsiooniga
HK andmed ei sisalda patsiendi poolt ise makstud uuringuid.

KASUTATUD MATERJAL

OECD (2015). Health at a Glance: Europe 2014.

http://ec.europa.eu/health/reports/docs/health_glance_2014_en.pdf (12.04.2016)

WHO (2010). Health System Financing. The path to universal coverage.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44371/1/9789241564021_eng.pdf (12.04.2016)

Sats, T (2015). Haiglate võimalused ja haiglasised protsessid efektiivsuse tõstmiseks Eesti haiglavõrgus. Tallinn 2015.

Tervisestatistilised andmed ja informatsioon:

- **Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas**
<http://www.tai.ee/tstua>
- **Tervise Arengu Instituudi tervisestatistika osakonna veebileht**
<http://www.tai.ee/tegevused/tervisestatistika>
- **Andmepäring Tervise Arengu Instituudile**
tai@tai.ee
- **Statistikaameti andmebaas**
<http://www.stat.ee/>
- **Euroopa Liidu statistika**
<http://ec.europa.eu/eurostat>
- **Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) Euroopa esinduse tervise andmebaas**
<http://data.euro.who.int/hfad/>
- **Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) andmebaas**
http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT

