

Järelaudit meditsiiniseadmete soetamisest ja kasutamisest meditsiinasutustes

*Mida riik on ette võtnud pärast 2008. aasta auditit
kallite radioloogiliste meditsiiniseadmete vallas ja
milliseid tulemusi on see andnud?*

Järelaudit meditsiiniseadmete soetamisest ja kasutamisest meditsiinasutustes

Mida riik on ette võtnud pärast 2008. aasta auditit kallite radioloogiliste meditsiiniseadmete vallas ja milliseid tulemusi on see andnud?

Kokkuvõte auditeerimise tulemustest

Mida me auditeerisime?

Riigikontroll korraldas 2008. aastal auditi, mille tulemusena leidis, et kuigi Eesti haiglad on röntgeniseadmete, kompuuter- ja magnetresonants-tomograafidega üldiselt hästi varustatud, ei kasuta osa haiglaid kompuutertomograafe efektiivselt ja mõne haigla röntgeniseadmed ei vasta tänapäeva nõuetele. Riigi tegevus meditsiiniseadmete valdkonna juhtimisel oli siis olnud tagasihoidlik.

Järelauditi käigus hindas Riigikontroll, mis on valdkonnas kolme aasta jooksul muutunud: kuidas Eesti haiglad on varustatud kallite meditsiiniseadmetega, kas üldhaiglate kompuutertomograafid on optimaalselt koormatud, kas insuldi- ja kerge peatrauma korral uuritakse patsiente alati kompuuter- või magnetresonants-tomograafia ning riik koordineerib valdkonda tulemuslikult.

Miks on see maksumaksjatele oluline?

Tehnoloogia areng ja selle kasutamisevõimaluste avardumine tervishoius on viimastel aastakümnetel olnud maailmas väga kiire. Paremad võimalused haigusi diagnoosida võimaldavad patsientidele õigeaegsena ravi ja kiirema tervenemise, kuid tehnoloogia osakaalu kasv ja areng tervishoius suurendavad tervishoiukulutusi. Kuna tänapäevaste meditsiiniseadmete kasutamine muudab tervishoiuteenused kallimaks, on oluline, et haiglatesse planeeritakse ja soetatakse võimalikult optimaalsed meditsiiniseadmed, mis tagaksid ravikindlustusraha efektiivse ja säästliku kasutamise. Tähtis on ka, et samal ajal suudetakse tagada kalleid meditsiiniseadmeid nõudvate teenuste kättesaadavus kõigile patsientidele.

Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?

Riigikontrolli hinnangul on sotsiaalministri tegevusetus meditsiiniseadmete valdkonna koordineerimisel ja haiglavõrgu optimeerimisel viinud olukorrani, kus patsiendid saavad samaliigilistest haiglatest erineva kvaliteediga teenust, järelevalvet ravikvaliteedi ja seadmete kasutamise üle ei tehta piisavas mahu, ükski üldhaigla ei kasuta seadmeid optimaalse koormusega ning pole tagatud, et kõik haiglad suudavad piisavalt meditsiiniseadmetesse investeerida.

- Võrreldes 2007. aastaga on üha enam patsientidele tehtud vajalik uuring õigel ajal. Siiski ei uuritud eelmisel aastal kompuuter- või magnetresonants-tomograafia 12,3% insuldidiagnoosiga patsientidest (kokku 510) ja 42,8% kerge peatrauma diagnoosiga

patsientidest (kokku 657). Uuringu saamine sõltub paljuski sellest, kas patsiendi kodumaakonna haiglas on kompuuter- või magnetresonantstomograaf olemas: Põlva haiglasse sattunud patsientidest tehti vajalik uuring pooltele, Hiiumaa, Jõgeva ning Rapla haiglasse sattunutest said uuringu alla veerandi. Üheski neist haiglatest kompuuter- või magnetresonantstomograafi ei ole. Olukord toob kaasa riski, et mitte kõik patsiendid ei saa kvaliteetset teenust.

- **Maakonnahaiglate kompuutertomograafe kasutatakse endiselt alla optimaalse koormuse.** Kui 2008. aastal lõppenud audit näitas, et väikeste haiglate tomograafide keskmine koormus oli 35%, siis selle auditi käigus leidis Riigikontroll, et seadmete koormus on 66% optimaalsest. Auditi käigus selgus ka, et mida väiksemas maakonnas haigla tegutseb, seda väiksem on seadme koormus, sest patsiente ei jätku.
- **Haiglate võimalus osta endale uusi seadmeid on piiratud.** Eelmise auditi käigus tõdes Riigikontroll, et röntgeniseadmete keskmine vanus on kümme aastat ning vähemalt pooled seadmed on moraalselt vananenud. Selle auditi käigus selgus, et röntgeniseadmete keskmine vanus on küll vähenenud (nüüd keskmiselt üheksa aastat), kuid kui varem oli seadmete keskmine vanus haiglaliigiti sama, siis nüüd on kesk- ja piirkondlike haiglate seadmete vanus keskmiselt kaheksa aastat ja maakonnahaiglates endiselt kümme aastat. Endiselt on rohkem kui pooled seadmed üle kümne aasta vanad. Uued röntgeniseadmed on soetanud pigem suured haiglad, mitte väikesed, ning Riigikontrolli hinnangul näitab see väikeste haiglate piiratud võimalusi uute seadmete soetamiseks. Paari aasta pärast peab hakkama eelmise kümnendi keskpäigas soetatud kompuutertomograafe välja vahetama, kuid haiglad on planeerinud investeerida hoonetesse. Ka röntgeniseadmete uuendamise praktika näitab Riigikontrolli hinnangul, et võimalusi osta kalleid meditsiiniseadmeid napib.
- **Järelevalve meditsiiniseadmete seisukorra ja kasutamise üle on puudulik.** Terviseametis tegeleb seadmete järelevalvega vaid üks ametnik, kuigi teenuseosutajaid, kelle tegevust kontrollida, on üle 2000. Eesti Haigekassa teeb järelevalvet ravikindlustuse eelarvest hüvitatavate teenuste kvaliteedi üle, kuid kuigi sellise järelevalve mahtu soovitas Riigikontroll juba varem suurendada, ei ole seda tehtud.
- **Riik ei ole astunud samme meditsiiniseadmete valdkonna uuendamiseks.** Kuigi sotsiaalministri algatusel on uuendatud meditsiiniseadme seadust, ei ole riik astunud teisi samme valdkonna koordineerimiseks. Valdav osa 2008. aastal lõppenud auditi soovitude kohta antud lubadustest on täitmata. Eesti Haigekassa on siiski uuendanud radioloogiliste teenuste hinnakirja ning toetanud teenuseosutajaid selle rakendamisel.
- **Meditsiiniseadmete valdkonna kitsaskohad on seotud haiglavõrgu praeguse korraldusega.** Auditi käigus välja toodud probleemid on kõik suuremal või vähemal määral seotud Eesti haiglavõrgu probleemidega, millele Riigikontroll juhtis tähelepanu ka 2010. aastal lõppenud auditis. Kuigi sotsiaalminister lubas haiglavõrgu osas lahendusi, ei ole muudatusi haiglavõrgus toimunud

ning Vabariigi Valitsuse tegevusprogrammis sellealaseid tegevusi ette nähtud pole.

Riigikontroll soovib sotsiaalministril käivitada kiiremas korras haiglavõrgu arengukava koostamine ning sellest tulenevalt ajakohastada Eesti haiglavõrk. See peab tagama, et kõik haiglad suudavad osutada kestlikult kvaliteetset tervishoiuteenust ning katta selleks vajalikud kulutused. Kui haiglavõrku otsustatakse mitte muuta ning haiglate arv ning liigid jäävad samaks, siis tuleb töötada välja meetmed, mis võimaldavad ka väiksematel haiglatel kvaliteetset tervishoiuteenust osutada, investeerides selle jaoks kallihinnalistesse seadmetesse, ja palgata vajalikku personali.

Sotsiaalminister kinnitas oma vastuses Riigikontrollile, et töö haiglavõrgu optimeerimise suunal on toimunud ka viimasel kahel aastal, näiteks on arstide esindajatega arutatud, millised teenused peavad olema kättesaadavad maakonnas ja millised mujal. Ilmselt tähendavad planeeritavad muutused väiksemates haiglates teenusepakettide vähendamist, mille tulemusena ei soeta haiglad enam endale uusi ja kalleid seadmeid ning see annaks neile võimaluse vahetada vanad seadmed ajakohasemate vastu. Sotsiaalministri hinnangul ei taga meditsiiniseade üksi teenuse kvaliteeti, selleks on vaja piisavat arvu patsiente, et säiliks ka personali pädevus.

Sisukord

Valdkonna ülevaade	5
Seadmete soetamine ja kasutamine haiglates	7
Haiglatesse soetatud kompuutertomograafid ei ole jätkuvalt optimaalselt koormatud	7
Insuldi- ja kerge peatrauma diagnoosiga patsiendid ei saa praegugi alati kompuutertomograafuuringut	10
Maakonnahaiglatel on raskusi investeeringute tegemisel	15
Riigi tegevus valdkonna korraldamisel	18
Sotsiaalministeerium ei ole valdkonda sisuliselt juhtinud	19
Järelevalve meditsiiniseadmete seisukorra ja nende kasutamise üle on puudulik	21
Meditsiiniseadmete valdkonna probleemid viitavad haiglavõrgu probleemidele	22
Riigikontrolli soovitusel ja sotsiaalministri vastused	26
Auditi iseloomustus	28
Auditi eesmärk	28
Hinnangu andmise kriteeriumid	28
Riigikontrolli varasemaid auditeid tervise valdkonnas	32
Lisa A. Aruandes käsitletud meditsiiniseadmete ja nendega tehtavate uuringute kirjeldus	33
Lisa B. Muutused kompuuter- ja magnetresonantstomograafide arvus tervishoiuteenuse osutajate kaupa	34
Lisa C. Kompuuter- ja magnetresonantstomograafide arv miljoni inimese kohta	35
Lisa D. Insuldi- ja peatraumadiagnoosiga patsientide KT- või MRT-uuringu õigeaegse saamise analüüsi detailsed tulemused	37

Valdkonna ülevaade

Meditsiiniseade – instrument, aparaat, seade, tarkvara, materjal vm toode, mille kavandatud põhitoime inimesele ei ole farmakoloogiline, immunoloogiline või ainevahetuslik, kuid mida kasutatakse

- 1) haiguste diagnoosimiseks, ärahoidmiseks, jälgimiseks, ravimiseks või leevendamiseks;
- 2) vigastuse või puude diagnoosimiseks, jälgimiseks, ravimiseks, leevendamiseks või kompenseerimiseks;
- 3) kehaehituse või füsioloogilise protsessi uurimiseks või muutmiseks või kehaosa asendamiseks;
- 4) rasedumise soodustamiseks või ärahoidmiseks.

1. 2008. aastal leidis Riigikontroll oma auditi „**Meditsiiniseadmete** soetamine ja kasutamine tervishoiuasutustes“ tulemusena, et osa haiglaid ei kasutanud kalleid meditsiiniseadmeid efektiivselt ja röntgeniseadmed ei vastanud tänapäeva nõuetele. Isegi kui patsient elas sellises piirkonnas, kus oli olemas talle vajaliku uuringu tegemiseks asjakohane seade, ei tehtud siiski mitte kõigile sellistele patsientidele uuringut. Samas uuriti seljavaluga patsientidest pea kuuendikku magnetresonantstomograafia põhjendamatu. Valdkonnas leiti ka teisi probleeme: puudusid kriteeriumid, millest haiglad saaksid seadmeid soetades lähtuda; puudu oli ka vajalikust personalist ning riigil polnud ülevaadet seadmete arvust, paiknemisest ja funktsionaalsusest. Riigikontrolli hinnangul oli riigi tegevus meditsiiniseadmete valdkonna juhtimisel tagasihoidlik.

2. Riigikontroll pidas vajalikuks korraldada järeldudit, et hinnata, mida on möödunud kolme aasta jooksul olukorra parandamiseks ette võetud. Järeldudis keskendus Riigikontroll ainult nendele radioloogilistele meditsiiniseadmetele, mida oli käsitletud ka oma 2008. aasta auditis. Need seadmed on järgmised: magnetresonantstomograaf (edaspidi ka MRT), kompuutertomograaf (edaspidi ka KT) ja röntgeniseadmed (aruandes on neid nimetatud ka kalliteks meditsiiniseadmeteks). Täpsemalt on nende seadmete tööpõhimõtteid kirjeldatud lisas A.

3. Meditsiiniseadmete valdkonna korraldamises osalevad järgmised institutsioonid:

- **Sotsiaalministeerium**, kes peab oma valitsemisala korraldama, arendama ja planeerima, et muu hulgas oleksid kättesaadavad ka need tervishoiuteenused, milleks on vaja radioloogilisi meditsiiniseadmeid;
- **Terviseamet**, kes teeb järelevalvet meditsiiniseadmete turu, kasutamise ja ohujuhtumitest teavitamise üle ning peab seadmete ja ohujuhtumite andmekogu;
- **Eesti Haigekassa**, kes ostab Vabariigi Valitsuse kehtestatud hinnakirja alusel raviasutustelt tervishoiuteenuseid;
- **Keskkonnaministeerium** ja **Keskkonnaamet**, kes korraldavad kiirgusohutustegevust, mis puudutab näiteks kiirgust emiteerivaid röntgenograafe ja kompuutertomograafe.

4. Kaudselt osalevad valdkonna korralduses ka tervishoiuteenuse osutajad, kes peavad tagama, et seadmega osutatakse kvaliteetset teenust. Valdav osa kallitest meditsiiniseadmetest on kasutusel haiglates. Eraõiguslike juriidiliste isikutena tegutsevatele haiglatele on riik ette näinud kindlad miinimumnõuded, millised seadmed peab haigla endale muretsema. Samal ajal on tervishoiuteenuse osutajatel vabadus otsustada, kui palju ja missuguseid meditsiiniseadmeid omada. Kuigi meditsiiniseadmed kuuluvad eraõiguslikele juriidilistele isikutele, kaetakse meditsiiniseadmete kasutamise kulud valdavas osas ravikindlustusrahast.



Kompuutertomograaf

Foto: Riigikontroll

Muutused seadmete ja teenuste arvus

5. Radioloogiliste uuringute arv on aastatel 2004–2009 kasvanud (vt tabel 1). Eriti hoogsalt on kasvanud kompuutertomograafi (KT) ja magnetresonantstomograafi (MRT) tehtud uuringute arv, kuid alates 2008. aastast, pärast Riigikontrolli eelmist auditit, on hakanud vähenema röntgenuuringute arv. Nimetatud muutusi võib põhjendada kolmemõõtmeliste kuvamismeetodite oluliselt suurema diagnostilise täpsusega võrreldes kahemõõtmeliste meetoditega. KT- ja MRT-uuringute arvu on võimaldanud suurendada ka nende meditsiiniseadmete järjest laialdasem kasutuselevõtt viimaste aastate jooksul.

Tabel 1. Radioloogilised uuringud ajavahemikul 2004–2009

Uuringud	Uuringute üldarv kokku					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Röntgenuuringud	1 016 382	1 027 315	1 058 857	1 127 650	1 090 370	981 810
Kompuutertomograafiad	79 463	95 196	125 371	165 511	186 926	204 699
Tuumamagnetresonantstomograafiad	13 563	15 722	18 667	34 338	48 910	49 845

Allikas: Sotsiaalministeerium, Tervise Arengu Instituut

6. Ülevaade sellest, kui palju on kompuuter- ja magnetresonantstomograafe ja kuidas need arvud on muutunud, on antud lisas B. 2008. aasta aprilli seisuga oli tervishoiuteenuse osutajate kasutuses kokku 21 kompuutertomograafi ja 9 magnetresonantstomograafi. 2011. aasta mai seisuga on KTde arv suurenenud ühe võrra (nüüd 22) ning MRTde arv suurenenud nelja võrra (13).

Meditsiiniseadmete hinnad on jäänud ligikaudu samaks

7. Kuna meditsiinitehnika areneb kiiresti, on vaja uute diagnostikavõimaluste avanemise tõttu meditsiiniseadmeid pidevalt uuendada. Olulised radioloogilised meditsiiniseadmed maksavad palju. Eesti haiglatesse soetatud kompuutertomograafide hinnad 2008. aasta seisuga on vahemikus 185 000 kuni 1 600 000 eurot (2,9–25,5 mln kr) ja magnetresonantstomograafide hinnad 830 000 – 1 600 000 eurot (13–25 mln kr). Haiglatesse soetatud röntgeniaparatuuride hinnad komplektis fosforplaadilugejatega ulatusid 64 000 – 320 000 euroni (1–5 mln kr). Tänapäevased täisdigitaalsed röntgeniseadmed maksavad aga juba 256 000 – 447 000 eurot (4–7 mln kr). Ekspertide sõnul on 2011. aastal hinnad ligikaudu samad.

Eesti rahvusvahelisel taustal

8. Riigiti statistilisi ülevaateid meditsiiniseadmete arvude kohta avaldab Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon (edaspidi OECD). OECD statistika näitab, et kõrgtehnoloogiliste seadmete arv on riigiti väga erinev ning sõltub suuresti iga riigi tervishoiusüsteemi korraldusest ja ravitavatest.

Meditsiiniseadmeid on Eestis elaniku kohta vähem kui arenenud riikides

9. Andmeid analüüsides saab välja tuua, et Eestis on 2011. aasta aprilli seisuga 22 kompuuter- ja 13 magnetresonantstomograafi. Seega on Eestis 16,3 KTd ja 9,6 MRTd miljoni inimese kohta, millega oleme jõudnud ligikaudu OECD riikide 2005. aasta keskmise tasemele (19,6 KTd ja 9,1 MRTd), kuid jääme veel maha 2008. aasta tasemest (21,9 KTd ja 11,7 MRTd).

10. Lisas C toodud OECD riikide statistikast on selgelt näha ka see, et enamikus riikides on kõrgtehnoloogiliste ja samal ajal kallite meditsiiniseadmetega varustatus viimase 18 aasta jooksul jõudsalt kasvanud. Sama tendentsi on märgata ka Eestis. Arvestades, et enamiku riikide tervishoiusüsteemide peamisi eesmärke on haiguste varajane ennetamine ja õigeaegne ning õige ravi, on üha täiuslikumat diagnostikat ja ravi võimaldavate meditsiiniseadmete soetamine igati arusaadav.

11. Eesti radioloogia arengukavas aastateks 2001–2015 on ette nähtud, et Eestis võiks olla vähemalt 26,8 kompuutertomograafi ja 13,4 magnetresonantstomograafi miljoni inimese kohta, mis on ka lähedane OECD riikide keskmisele näitajale 2008. aastal. Kuna Eestis on tomograafe siiski vähem kui enamikus arenenud Euroopa riikides, siis nn võidurelvastumisest Eestis ainult seadmete arvu põhjal rääkida ei saa. Sellise järelduse tegi Riigikontroll ka 2008. aasta auditis, arvestades ühtlasi ka Eesti Radioloogia Ühingu ja Eesti Haiglate Liidu seisukohta, kelle hinnangul oli tomograafide arvu ja nendega osutatud tervishoiuteenuste kasv kooskõlas tänapäevase meditsiini arenguga nii Euroopas kui ka mujal maailmas.

Seadmete soetamine ja kasutamine haiglates

12. Nagu mainitud, on radioloogilised meditsiiniseadmed kallid ja nende soetamiseks peavad tervishoiuteenuse osutajad tegema suuri investeeringuid. Kuigi haiglad on eraõiguslikud juriidilised isikud ja oma investeerimisotsustes vabad, maksab seadmetega osutatavate teenuste eest valdavas osas Eesti Haigekassa. Seetõttu leiab Riigikontroll, et riigil on oluline roll juhtida valdkonda selliselt, et haiglatesse ostetaks selline meditsiiniaparatuur, mis tagaks ravikindlustusraha optimaalse ja säästliku kasutamise ning ühtlase ravikvaliteedi.

13. Nii tervishoiusüsteemi kui ka haiglavõrgu kestlikkuse tagamiseks peab aktiivravi haiglavõrk vastama muu hulgas järgmistele tingimustele:

- Igal haiglal on piisava suurusega hinnanguline teeninduspiirkond, mis tagab piisava tervishoiuteenuste mahu (sh piisavad erakorralised haigusjuhud) personali kompetentsuse säilimiseks ja meditsiiniaparatuuride optimaalseks koormamiseks.
- Patsiendid saavad kõikides [sawaliigilistes haiglates](#) võrdväärset tervishoiuteenust.
- Iga haigla suudab enda investeerimisvajaduse katta (sh tagada ajakohased meditsiiniseadmed).

Riigikontroll uuris järelauditi käigus, kas need kestliku haiglavõrgu säilimise tingimused on täidetud.

Haiglatesse soetatud kompuutertomograafid ei ole jätkuvalt optimaalselt koormatud

14. Riigikontrolli hinnangul peavad kallid meditsiiniseadmed (sh kompuutertomograafid) olema haiglates optimaalselt koormatud, et haiglad suudaksid hüvitisega, mille nad saavad haigekassalt seadmetega osutatud tervishoiuteenuse eest, katta seadme soetamise ja käigus hoidmise kulud. Teenuste hinnad on kõigile haiglatele ühesugused. Kui

Haigla liigiti jagunevad haiglavõrgu haiglad järgmiselt:

piirkondlik haigla – Tartu Ülikooli Kliinikumi SA, Tallinna Lastehaigla SA, Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA;

keskhaigla – Ida-Tallinna Keskhaigla AS, Ida-Viru Keskhaigla SA, Lääne-Tallinna Keskhaigla AS, Pärnu Haigla SA;

üldhaigla – Hiiumaa Haigla SA, Järvamaa Haigla AS, Kuressaare Haigla SA, Lõuna-Eesti Haigla AS, Läänemaa Haigla SA, Narva Haigla SA, Põlva Haigla AS, Rakvere Haigla AS, Rapla Maakonnahaigla SA, Valga Haigla AS, Viljandi Haigla SA;

kohalik haigla – Jõgeva Haigla SA.

mõne haigla kompuuter- või magnetresonantstomograaf ei ole optimaalselt koormatud, tuleb haiglal soetamise ja kasutamise kulud katta teiste tervishoiuteenuste, investeeringute, teenuse kvaliteedi vms arvelt.

Optimaalse koormuse arutamisel on arvestatud, et seadmega tehakse järjest uuringuid 8 tundi päevas ja 5 päeva nädalas. Eri uuringutel on kindel pikkus minutites, kuhu on arvestatud kogu uuringu tegemiseks minevat aega, sh patsiendi vahetu ettevalmistus uuringuks jm.

Uuringute hulk kasvab

15. Kuni 15.11.2009 kehtinud kompuutertomograafiliste uuringute hinnakirja järgi arvestati seadme **optimaalseks koormuseks** aastas 6000–8333 uuringut. Amortisatsiooniperioodiks arvestati 8 aastat. Alates 15.11.2009 rakendunud radioloogiliste teenuste hinnakirjas on arvestatud kompuutertomograafi optimaalseks koormuseks 6000–8500 uuringut ja amortisatsiooniperioodiks 7 aastat. Riigikontroll võttis optimaalse koormuse mõõdupuuks 2008. aasta auditis kasutatu. Selleks on 6944 uuringut aastas ning selle näitaja väljatöötamisel on arvesse võetud 2007. aastal tehtud erinevate KT-uuringute osakaalu ja nende arvestuslikku kestust.

16. Eelmise auditi käigus selgus, et 2007. aasta andmetel olid kompuutertomograafid Eestis keskmiselt optimaalselt koormatud. Keskmise optimaalne koormus tuli aga suurte haiglate (kesk- ja piirkondlikud haiglad) arvelt, kes kasutasid kompuutertomograafe oluliselt rohkem. Kui kesk- ja piirkondlikes haiglad tegid keskmiselt 13 117 KT-uuringut aastas (pea kaks korda rohkem kui optimaalne koormus), siis kõigi üldhaiglate (8 haiglat¹) kompuutertomograafid olid alakoormatud. Keskmise koormuse seadme kohta oli ca 2500 uuringut aastas (35% optimaalsest koormusest).

17. Aastatel 2007–2009 on KT- ja MRT-uuringute hulk märkimisväärselt kasvanud (vt tabel 2). Arvestades uuritud patsientide arvu kasvu, on uuringute arvu kasv jätkunud tõenäoliselt ka 2010. aastal, kuid radioloogiliste uuringute hinnakirja 15.11.2009. aasta muudatuste tõttu ei ole võimalik aastati andmeid enam võrrelda (vt ptk „Auditi iseloomustus“ alaptk „Analüüsi meetoodika lühikirjeldus ja valim“).

Tabel 2. Haiglates kohapeal oleva kompuutertomograafi (KT) ja magnetresonantstomograafiga (MRT) tehtud uuringute arv aastatel 2007–2009

Haigla liik	KT/MRT	2007	2008	2009	Osakaal 2009, %
Keskhaiglad	KT	47 668	52 672	57 878	29,2
	MRT	6483	7659	9262	
Piirkondlikud haiglad	KT	93 437	99 202	10 3748	52,3
	MRT	13 792	15 008	15 214	
Üldhaiglad	KT	19 191	33 473	36 737	18,5
Haiglad kokku	KT	160 259	185 347	198 363	
	MRT	20 275	22 667	24 476	
Muutus eelmise aastaga võrreldes, %	KT		16	7	
	MRT		12	8	

Allikas: Riigikontrolli küsitlus, Tervise Arengu Instituudi tervishoiustatistika andmed

¹ Läänemaa Haigla ei ole enda majas oleva kompuutertomograafi omanik ega rentnik. Teenuse müüja on paigaldanud seadme haigla ruumidesse, kuid seadet kasutavad haigla enda töötajad. Patsiendi jaoks on teenus ööpäev läbi haiglast kättesaadav.

18. 2009. aastal oli Eestis keskmine koormus kompuutertomograafi kohta 9748 uuringut aastas, mis on *ca* 25% suurem koormus kui 2007. aastal (tomograafide arv ei muutunud). Kesk- ja piirkondlikes haiglates tehti 2009. aastal kompuutertomograafiga keskmiselt 14 693 uuringut, mis on optimaalsest kaks korda suurem (2,12) koormus. 2007. aastaga võrreldes kasvas kesk- ja piirkondlike haiglate kompuutertomograafide koormus keskmiselt 12%.

**Üldhaiglate kompuuter-
tomograafide optimaalse
koormuseni on veel ruumi**

19. Hoolimata KT-uuringute üldisest kasvust ei ole üldhaiglate kompuutertomograafid endiselt optimaalselt koormatud. Samas on üldhaigla keskmine koormus seadme kohta aasta-aastalt kasvanud ja küündis 2009. aastal 66%-ni (2007 oli see 35%)². KT-uuringute kasv jätkub tõenäoliselt ka edaspidi, kuid võib eeldada, et haigekassa eelarve piiratus ei võimalda seda seni toimunud tempos. Tabelis 3 on näha seadmete koormus üldhaiglate kaupa.

Tabel 3. Kompuutertomograafiliste uuringute arv üldhaiglates ja seadme koormus (osakaal optimaalsest koormusest) 2009. aastal

Haigla	2008	2009	Koormus 2009, %
Valga Haigla	2515	2894	42
Viljandi haigla	4570	3540	51
Läänemaa Haigla	–	4095	59
Järvamaa Haigla	4288	4514	65
Kuressaare Haigla	4999	4884	70
Lõuna Eesti Haigla	4513	5149	74
Narva Haigla	5431	5251	76
Keskmine	4425	4592	66

Allikas: Riigikontrolli küsitlus, Tervise Arengu Instituudi tervishoiu statistika andmed

20. Üks põhjus, miks üldhaiglate kompuutertomograafid pole optimaalselt koormatud, on, et haiglate teeninduspiirkonnad on väikesed ning ei jagu patsiente, et seadet optimaalselt kasutada. Poolte maakonnahaiglate teeninduspiirkonnad (elanike arv maakonnas) on alla 35 000 ja rahvaarv väikestes maakondades väheneb oluliselt kiiremini kui rahvaarv Eestis keskmiselt. Kui Eestis tervikuna on rahvaarv viimase kümne aasta jooksul vähenenud 3,3%, siis väikestes maakondades (kus on ainult kohalik või üldhaigla), on rahvaarv vähenenud 10,9%. Ainuüksi viimase kolme aasta jooksul on väikeste maakondade rahvaarv vähenenud Statistikaameti andmetel 3,1%, kogu Eestis 0,3%.

**Koormus on väike, sest
teeninduspiirkonnas elab
vähe patsiente**

21. Teine põhjus, miks maakonnahaiglatel on keeruline seadmeid vähemalt optimaalses mahus koormata, on maapiirkondade patsientide järjest suurem pöördumine kesk- ja piirkondlikesse haiglatesse (ka ambulatoorsete visiitide korral)³. Riigikontroll uuris „Haiglavõrgu jätkusuutlikkuse“ auditi käigus, kui palju saadakse ravi oma elukoha maakonna raviasutusest. Selgus, et aastaks 2015 võib üldhaiglatega

² Keskmise optimaalse näitaja arvutamisel on arvestatud 2007. aastal haigekassa ostetud erinevate KT-uuringute esinemissagedust ja nende hinnakalkulatsioonijärgset arvestuslikku kestust.

³ Neid teemasid on Riigikontrolli käsitletud oma 2010. aasta auditiaruandes „Haiglavõrgu jätkusuutlikkus“.

maakondades oma koduhaiglast ravi saamine langeda 57%-ni. 2002. aastal oli see 77% ja 2008. aastal 67%. Need osakaalud on arvestatud kõikide erialade ja kõikide ravijuhtude arvust.

22. Kolmas põhjus, miks seadet ei ole optimaalselt koormatud, on haiglate probleemne töökorraldus. Riigikontroll juhtis juba „Haiglavõrgu jätkusuutlikkuse“ auditi käigus tähelepanu, et väikestel haiglatel on keeruline endale kvalifitseeritud personali saada ning nad sõltuvad järjest enam põhikohaga mujal töötavatest arstidest. Kuna töotajaid ei jätku, ei ole osa haiglaid suutelised tagama kompuutertomograafi kasutamist ööpäev läbi. Üldhaiglate väiksust arvestades võib näiteks ka ainult ühe KT-uuringuid tegeva radioloogiatehniku lahkumine haiglast halvata haigla võimekuse teha ööpäev läbi erakorralisi KT-uuringuid. Samamoodi võib KT-uuringute tegemine katkeda seadme ootamatu rikke tõttu, kui haiglas või piirkonnas pole teist seadet. Näiteks ei saanud Viljandi Haigla 2009. aastal mitme nädala jooksul teha KT-uuringuid, sest nõnda palju võttis aega uue röntgenitoru tellimine ja vahetamine.

23. Riigikontrolli hinnangul ei ole enamiku üldhaiglate (8 üldhaiglat 11-st) hinnanguline teeninduspiirkond ega töömaht piisavalt suur, et kalleid seadmeid optimaalselt koormata. (Maakonnas, kus haigla asub, on elanikke oluliselt alla 50 000.) 2009. aastal ei töötanud ühegi üldhaigla kompuutertomograaf optimaalse koormusega. Suurima koormusega – 76% optimaalsest – töötas Narva Haigla tomograaf. Narva Haigla hinnanguline teeninduspiirkond on üldhaiglate hulgas ka suurim.

24. Kuna Eesti Haigekassa on kompuutertomograafuuringute hinda kujundades arvestanud, et seade on optimaalselt koormatud, siis neis haiglates, kus KT töötab alakoormusega, võib see tähendada, et haigla maksab KT-uuringule osaliselt peale teiste tervishoiuteenuste, investeeringute, teenuse kvaliteedi vm arvelt. Seesugune toimimine ei ole perspektiivis kestlik ei haigla enda ega kogu tervishoiusüsteemi jaoks.

Insuldi- ja kerge peatrauma diagnoosiga patsiendid ei saa praegugi alati kompuutertomograafuuringut

25. Eesti Haigekassa tunnustatud insuldi-ravijuhendi järgi tuleb kõiki insuldikahtlusega patsiente uurida võimalikult kiiresti kompuutertomograafi või magnetresonantsomograafiga. Kuna MRT-uuring on KT-uuringust oluliselt kallim, siis MRT-uuringut Eestis enamasti insuldi diagnoosimiseks ei kasutata. Kohese KT-uuringuga saab kiiresti ja täpselt diagnoosida insuldi alaliiki ning alustada diagnoosi põhjal võimalikult kiiresti sobiva raviga. Kuigi ravijuhendid on soovituslikud, parandab nende täitmise ravikvaliteeti. Eesti Haigekassa on lepingus sätestanud, et raviasutus peab lähtuma heast ravitavast ja haigekassa tunnustatud ravijuhenditest. See annab haigekassale täiendava võimaluse ravi head kvaliteeti ka nõuda ja kontrollida.

26. Nii nagu insuldi korral, on ka kõigile peatrauma saanud patsientidele soovituslik teha KT-uuring, et trauma ulatus ja iseloom võimalikult täpselt välja selgitada.

27. Riigikontroll analüüsis, kui palju esmaseid insuldi ja kerge peatrauma saanud patsiente oli saanud õigeaegse KT- või MRT-uuringu ning millised muutused on aastatel 2007–2010 KT- või MRT-uuringu õigeaegses saamises toimunud. Analüüsis kajastuvad selle haigla

Õigeaegseks KT- või MRT-uuringuks on arvestatud juhud, kui patsiendile on tehtud asjakohane uuring samal või järgmisel päeval pärast raviarve algust. Uuring võib olla tehtud ka teises haiglas.

andmed, kuhu patsient esimesena sattunud oli. Kui patsient on sattunud haiglasse, kus tomograafi pole, tuleb ta uuringu tegemiseks viia haiglasse, kus vajalik seade olemas on. Hiljem saadetakse patsient kas tagasi esialgsesse haiglasse või jätkatakse tema ravi uues haiglas.

Olukord on paranenud, kuid endiselt ei ole osa patsiente saanud vajalikku uuringut õigel ajal

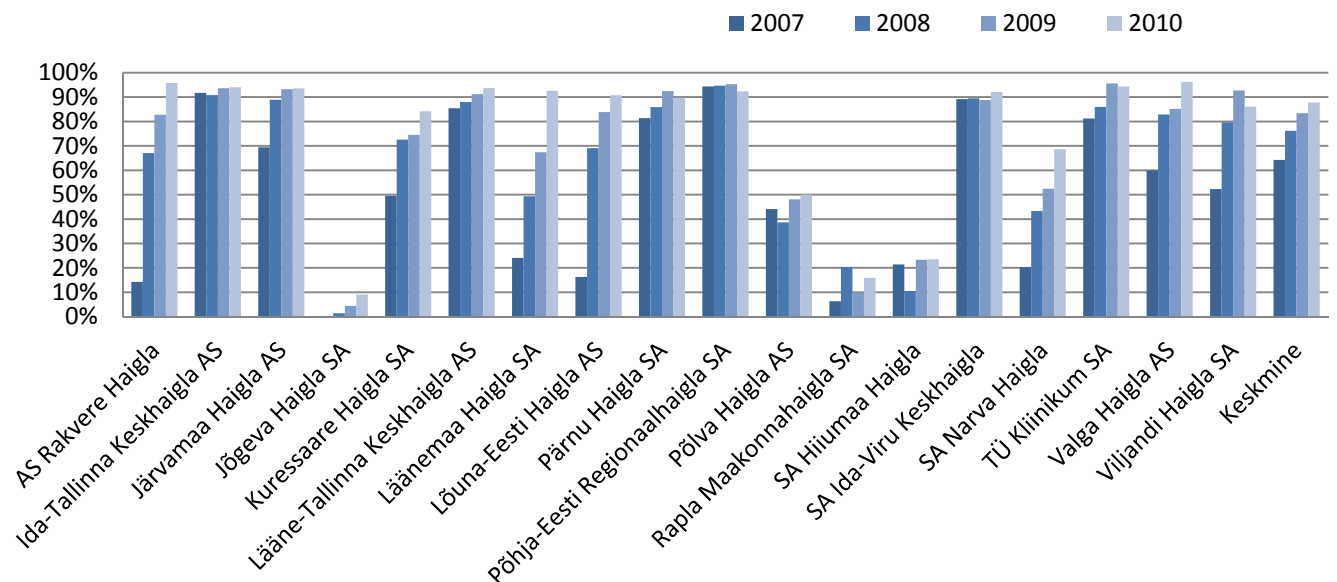
28. Joonistelt 1 ja 2 on näha, et 2007. aastaga võrreldes on paranenud õigeaegse uuringu saamine kogu Eestis: insuldi korral 64%-lt 87-le ja trauma korral 43%-lt 57-le (täpseid arve vt lisa D tabel 1).

29. Siiski ei küündi ka 2010. aasta tulemused selleni, et kõik patsiendid oleksid vajaliku uuringu saanud: KT- või MRT-uuringut ei olnud tehtud 12,3%-le insuldikahtlusega patsientidest (510 patsienti) ja 42,8%-le kerge peatrauma saanud patsientidest (657 patsienti).

30. Kui patsient uuringut õigel ajal ei saa, on hilisema diagnoosi jaoks uuring siiski vajalik. Üldse ei uuritud 2008. aastal kompuuter-tomograafia 26% insuldikahtlusega patsientidest ja 57% kerge peatrauma kahtlusega patsientidest.⁴ 2010. aastal on olukord paranenud, kuid tomograafia ei uuritud siiski 8% insuldi- ja 43% peatraumakahtlusega patsientidest.

31. Sotsiaalministeeriumi ametnike hinnangul ei saabu kunagi olukorda, kus 100% kõigist insuldi või kerge peatrauma saanutest saadetakse KT-uuringule. Ravijuhendid ongi muu hulgas seetõttu soovituslikud, et arst hindab alati olukorda igal üksikul juhul eraldi. Praegu ei ole teada, kui palju oli nende patsientide hulgas, kellele KT-uuring jäeti tegemata, nt üli raske insuldikahtlusega või tühiste otsmikumuhkudega haigeid ehk neid, kelle puhul oli ka ilma KT-uuringuta oli diagnoos ja edasine ravitaktika selge.

Joonis 1. Insuldidiagnoosiga patsientidele haiglates* KT- või MRT-uuringu õigeaegne tegemine aastatel 2007–2010

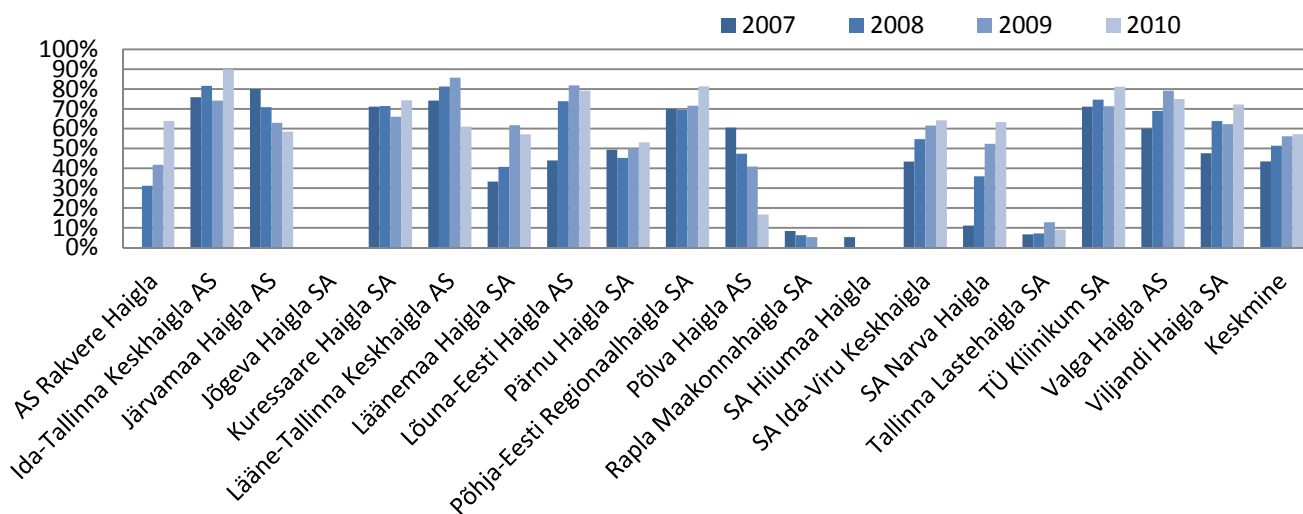


* Jõgeva, Põlva, Rapla ja Hiiumaa haiglas tomograafi pole ja patsiendid viiakse asjakohase uuringu tegemiseks mõnda teise haiglasse.

Allikas: Eesti Haigekassa raviarved, Riigikontrolli analüüs

⁴ Tookordses auditis ei uuritud KT-uuringu õigeaegsust.

Joonis 2. Kerge peatrauma saanud patsientidele haiglas KT- või MRT-uuringu tegemine aastatel 2007–2010



* Jõgeva, Põlva, Rapla ja Hiiumaa haiglas tomograafi pole ja patsiendid viiakse asjakohase uuringu tegemiseks mõnda teise haiglasse.

Allikas: Eesti Haigekassa raviarved, Riigikontrolli analüüs

Kompuutertomograafia haiglates saab uuringut vähem patsiente

32. Kuigi üha rohkem patsiente saab uuringu õigel ajal, eristuvad selgelt teatud haiglad ja piirkonnad, kus insuldi- ja kerge peatrauma kahtlusega patsientidel on väiksemad võimalused saada haigusseisundi diagnoosimiseks vajalikku teenust.

33. Eesti keskmisest oluliselt vähem osutatakse asjakohast teenust nendes haiglates, kus kompuutertomograafi pole. Nendeks on Jõgeva, Põlva ja Hiiumaa Haigla ning Rapla Maakonnahaigla. Mõneti on uuringu saanute arv kasvanud viimastel aastatel ka nendes haiglates, kuid tulemused jäävad selgelt alla Eesti keskmise: Jõgeva Haiglasse toodud patsientidest tehti insuldi korral KT-uuring 9,1%-le, Rapla Maakonnahaiglas 15,9%-le, Põlva Haiglas 50%-le ja Hiiumaa Haiglas 23,5%-le. Ka peatrauma korral on KT-uuringu kättesaadavus kehvem samades haiglates.⁵

Haiglate valmisoleku üle patsienti aidata otsustab praegu kiirabi

34. Esmaste insuldijuhtude üldise suurenemise taustal (kasv 24%) on paljude üldhaiglate insuldijuhtude arv jäänud aastatel 2007–2010 samaks või koguni vähenenud. Need muutused näitavad, et patsiendi otse kõrgema taseme haiglasse viimine on insuldi korral pisut suurenenud.

35. Vähenenud on esmaste insuldijuhtude arv näiteks kompuutertomograafia Rapla Maakonnahaiglas ja Jõgeva Haiglas, kus kiirabi viib senisest rohkem patsiente otse Tallinna või Tartu. Põlva Haiglas on vähenenud traumajuhtude arv, ka haigla enda sõnul viib kiirabi enamasti tõsisemate traumadega patsiendid otse Tartusse, mistõttu on 2010. aastal maakonna 123 patsiendist Põlva Haiglasse jõudnud 12 (lisa D tabel 1). See praktika on patsiendi seisukohast hea, sest tagab talle ravijuhendikohase ravi, kuid haiglaliikide nõuded seda ei toeta. Eesti Kiirabi Liidu juhatuse esimehe sõnul on kiirabitöötajatel peamiste haigusseisundite kohta kindlad tegutsemisjuhendid, milles on muu hulgas

⁵ Siinkohal tasub siiski arvestada, et osa väiksemate haiglate ravijuhtude arv on liiga väike (vt lisa B tabel 1 ja 2), et osakaalu suur muutus ühel või teisel aastal kindlasti olulist tulemust kajastaks.

kirjas, millisesse haiglasse teatud seisundiga patsiente viia. 2011. aastast alates on kehtestatud kvaliteedinäitajad ning on alustatud koolitustega. Lisaks on kiirabitöötajad teadlikud oma piirkonna haiglate võimalustest erakorralist abi anda.

36. Statistika näitab aga, et kiirabi viib insuldidiagnoosiga patsiente ka kompuutertomograafia üldhaiglatesse ning nende hulgas on ka patsiente, kes on hiljem jätkanud ravi kõrgema etapi haiglas. Seetõttu on Riigikontroll seisukohal, et isegi juhendite olemasolu ei anna kiirabile alati haigla valiku üle otsustamiseks piisavalt teadmisi. Hindamise teeb raskemaks see, et ühe haigla liigi sees – üldhaiglates – erinevad haiglate võimalused anda erakorralist abi. Lisaks võivad haiglate sõnul otsustamisel määravaks saada patsiendi asukoht ja see, millisele haiglale konkreetne kiirabibrigaad kuulub. Kiirabi liidu juht on osutanud ka probleemile, et kaugemasse haiglasse viimise praktika suurenedes peab brigaad tihemini oma maakonnast väljuma. Olukorras, kus haiglate ülesanded erakorralise abi andmisel on vähenenud, on Sotsiaalministeerium teinud järgmise aasta eelarve läbirääkimiste käigus Rahandusministeeriumile taotluse kiirabi lisabrigaadide rahastamiseks.

37. Seega teeb praegu patsientide ravi edasist käiku mõjutavaid otsuseid tihti kiirabi, kes lähtub tegutsemisjuhendist, ravivõimalustest üldhaiglates ja kaugusest kõrgema taseme haiglast, arvestades samal ajal siiski ka patsiendi seisundi sobivust transpordiks. Nii viiaksegi patsiendid sagedamini – kuid mitte alati – kõrgema taseme haiglasse, mitte maakonnahaiglasse, kus puudub kompuutertomograaf.

38. Ametlikke kriteeriume ehk alust, millest lähtudes saaks kiirabi oma patsientide transpordi sihtkohta otsustada, riik ei ole andnud, sest kõik üldhaiglad peavad osutama sama teenustekomplekti. Riigikontroll on seisukohal, et haiglavõrgu muutmine ja haiglaliikide nõuete täpsustamine annaks ühtlasi ka selgema pildi, millised võimalused haiglates on, et vastava diagnoosikahtlusega patsient viidaks haiglasse, kus on tema haiguse diagnoosimiseks ja hilisemaks raviks vajalikud seadmed.

Haiglaliikide nõuded ei vasta enam tänapäeva ravitavale

39. Riigikontroll arvates peavad samaliigilised haiglad olema teenuse ühtlase kvaliteedi tagamiseks varustatud samasuguste meditsiiniseadmetega. Praegu on seadmete olemasolu reguleeritud sotsiaalministri määrusega haiglaliikide nõuete kohta, kus on sätestatud miinimumnõuded, mille kohaselt peab üldhaiglas olema röntgeni- ja ultraheliaparatuur. Kompuutertomograafe üldhaiglates ette nähtud ei ole. Nagu eespool mainitud, on aga maakonnahaiglatest kaheksal kompuutertomograaf olemas, neljas haiglas seadet ei ole. Samas peavad üldhaiglad (v.a Jõgeva Haigla, mis on kohalik haigla) osutama samaliigilisi teenuseid. Auditi tulemused näitavad, et nendes haiglates, kus kompuutertomograafi ei ole, saab oluliselt vähem patsiente ravijuhendi järgi nõutud teenuseid. Kõige rohkem (50% juhtudest) on neist haiglatest uuringu saanud Põlva Haigla patsiendid.

40. Riigikontroll tõi 2008. aasta auditis välja, et sotsiaalministri määrusega haiglaliikidele kehtestatud nõuded seadmete soetamise planeerimisel ei ole enam hästi rakendatavad, sest on liiga üldised ning neis ei ole arvestatud meditsiiniseadmete kasutamiseks vajaliku taristu olemasolu (nt haigla paiknemine, personal, patsientide arv). Seetõttu soovitas Riigikontroll sotsiaalministril töötada välja kallite meditsiiniseadmete tarvis täpsemad kriteeriumid ja kvaliteedinõuded.

41. Kriteeriumid oleksid pidanud hõlmama muu hulgas ka seadme põhilisi omadusi, mis tagaksid, et haiglad soetaksid endale optimaalse võimsusega, aga samas ajakohased seadmed. Sotsiaalminister vastas, et soovitus on kavas arvestada haiglaliikide nõuete täpsustamisel, millega tehakse algust 2009. aastal. Haiglaliikide nõudeid seni aga muudetud ei ole. Küll aga on Sotsiaalministeeriumi ametnike selgituste kohaselt ministeerium ette valmistanud haiglavõrgu optimeerimise kontseptsiooni, mille käigus on arstide erialaseltsidega läbi arutatud, milliste erialade teenused peavad meditsiinitehnoloogia arengut arvestades olema kättesaadavad maakonna tasandil, milliste erialade teenused on mõistlikum osutada järgmise etapi haiglates.

42. Sotsiaalminister möönis ka oma vastuses, et praegused õigusaktid ja süsteem tuginevad põhimõttele, et tervishoiuteenuste osutajad ise langetavad mõistlikke otsuseid ja soetavad kallist aparatuuri optimaalselt. Ravijuhenditele mittevastamine on aga ravikvaliteedi probleem, mida pole võimalik seadmete soetamise kriteeriumide kehtestamisega ennetada. Riigikontroll leiab siiski, et seadmete soetamine ja kasutamine on tihedalt seotud ravikvaliteedi tagamisega ning riik ja Eesti Haigekassa peaksid haiglaliikide nõudeid kehtestades ning ravijuhendeid kinnitades suutma tagada piirkondlikult sama kvaliteediga ravi.

Mitte kõikides haiglates ei tööta kompuutertomograaf ööpäev läbi

43. Selleks et tagada raviteenuste kvaliteet ja kättesaadavus kõigile patsientidele ka erakorralistel juhtudel, peab haigla suutma kompuutertomograafe jt seadmeid kasutada ööpäev läbi. Kuigi Riigikontroll võttis näiteks oma analüüsis aluseks, et isik peab saama insuldi korral KT- või MRT-uuringu ühe päeval jooksul, on ravijuhendites ette nähtud, et vajalik uuring tuleb teha nelja tunni jooksul. Seega peab olema võimalus seadet kasutada igal ajal.

44. Riigikontroll uuris auditi käigus haiglatest, kus ühel või teisel aastal oli õigeaegse teenuse saajaid olnud vähem, mis on olnud selle põhjused. SA Narva Haigla, kus insuldidiagnoosiga patsiente uuritakse kompuutertomograafiga Eesti keskmisest oluliselt vähem, selgitas, et neil on raskusi sobiva personali leidmisega, mistõttu ei suudeta teha KT-uuringut ööpäev läbi. Samas peatraumaga patsientidele on Narvas teenust osutatud rohkematele kui Eestis keskmiselt. AS Rakvere Haigla on KT-uuringut viimaste aastatel oluliselt rohkem teinud. Haigla esindajate selgituste kohaselt oli neil varem tööl vaid üks radioloogiatehnik ning see tähendab seda, et haiglal puudus ööpäevaringne valmisolek teenust osutada. Need on kaks näidet selle kohta, mis põhjusel üldhaiglates olevaid seadmeid ei kasutata optimaalse koormusega. Riigikontroll näitas 2010. aastal lõppenud auditis „Haiglavõrgu jätkusuutlikkus“ üldhaiglate raskusi vajalikku personali palgata.

45. Riigikontrolli hinnangul on lubamatu, et ravijuhendi kohaselt ette nähtud teenuseid ei saa kõik sama diagnoosiga patsiendid. Seadme või kvalifitseeritud personali puudumine nendes haiglates, kuhu viiakse sellise diagnoosiga patsiendid, vähendab nende võimalust saada korralikku diagnoosi ja ka ravi. Kuigi ravijuhendis on käsitletud ka selliste patsientide ravi, kellele ei saa kompuutertomograafi puudumise tõttu uuringut teha, leiab Riigikontroll, et teenuse kättesaadavus ei tohi sõltuda patsiendi elukohast või sellest, millisesse haiglasse ta satub.

46. Riigikontrolli soovitusd sotsiaalministrile:

- Vaadata üle sotsiaalministri määrus „Haigla liikide nõuded“ ning hinnata, kas seal kirjas olevad nõuded on piisavalt spetsiifilised ja tagavad, et kõik samaliigilised haiglad pakuvad ühtlase kvaliteediga teenust. Vajaduse korral tuleb määrust muuta, et seadmete soetamise kriteeriume uuendada.
- Nõuda ravikvaliteedi pidevat kontrollimist pädevatelt asutustelt – Eesti Haigekassalt ja Terviseametilt. Järjepidev arstiabi kvaliteedi hindamine aitab tagada, et patsiendid saavad hea kvaliteediga tervishoiuteenust hoolimata oma elukohast.

Sotsiaalministri vastus: Nimetatud määrus sätestab miinimumnõuded aparatuurile ja personalile kindla eriala teenuste osutamiseks ning nõuded on samaliigilistele haiglatele ühesugused. Samal ajal ei ole need nõuded samastatavad ega üheselt seotud personali pädevusega, mis ka vaatamata nõuete täitmisele ei pruugi olla samaliigilistes haiglates ühesugune. Kuid just personalil on määrav roll meditsiiniseadmete õigel ja ohutul kasutamisel.

Seadusega on antud Terviseametile järelevalve kohustus õigusaktidega kehtestatud nõuete täitmise üle ning Eesti Haigekassale lepingupartneritele lepingute kaudu pandud kohustuste täitmise üle. Tegelik võimekus kohustusi täita ning järelevalve tegevuste maht on pigem seotud inim- ja rahaliste ressursside piiratusega. Samas oleme Terviseameti ja Eesti Haigekassaga alustanud ühiseid arutelusid, mille tulemusena jõuame tõenäoliselt ka tervishoiuteenuste parema kvaliteedi tagamiseks vajalike õigusmuudatusteni ning ühtlasi täiendavate indikaatorite kokkuleppimiseni ravikvaliteedi jälgimiseks.

Maakonna haiglatel on raskusi investeeringute tegemisel

Maakonna haigla – üld- või kohalik haigla

47. Riigikontrolli hinnangul peavad haiglad suutma kalleid meditsiiniseadmeid regulaarselt uuendada. Paljud kallihinnalised meditsiiniseadmed aga vananevad moraalselt küllaltki kiiresti ning see on võrreldav seadmete amortisatsiooniperioodiga (6–8 aastat), millega radioloogiliste uuringute hindu kujundades on arvestatud. Haiglatel ei ole meditsiiniseadmete ajakohasena hoidmiseks võimalik ka seadmete väiksema koormuse korral neid oluliselt pikemalt kasutada.

Statsionaarsete röntgeniseadmete olukord haiglates ei ole paranenud

48. Röntgeniaparatuuride amortisatsiooniperioodiks arvestatakse radioloogiliste teenuste hinnakujunduses sõltuvalt seadmest 7–8 aastat. Olenevalt töökoormusest ja hooldusest võib röntgeniaparatuuri tööiga olla kordi pikem, kuid üldjuhul vananeb see juba moraalselt 6–8 aastaga. Samas ei tähenda vana seade automaatselt ohtu tervisele. Kui seade on töökorras ning selle kasutamiseks on antud kiirgustegevusluba, siis on see ka patsiendile ohutu. Röntgenikiirguse tekitamise põhimõtte ei ole muutunud aastakümneid, kuid uued seadmed vähendavad patsiendi kiirgusdoosi ja parandavad oluliselt kujutise kvaliteeti ning võimaldavad kujutist digitaalselt töödelda ja edastada. Riigikontroll võttis kriteeriumiks, et statsionaarse röntgeniseadme vanus võiks haiglates olla kuni 10 aastat.

49. 2008. aastal oli röntgeniseadmete keskmine vanus 10 aastat (kõikides haiglaliikides). Tookordses auditis hindasid eksperdid röntgeniseadmete olukorra Eesti haiglates keskmiselt moraalselt vananenuks.

50. Aastatel 2008–2011 on haiglatesse juurde hangitud 17 uut statsionaarset röntgeniseadet (neist 12 on ajakohased täisdigitaalsed seadmed). 15 uut seadet on lisandunud kesk- ja piirkondlikes haiglatesse ning üks seade Narva ja üks Jõgeva Haiglasse. Ajakohaseid täisdigitaalseid röntgeniseadmeid kohalikus ja üldhaiglates ei ole.

51. 2011. aasta mai seisuga oli röntgeniseadmete keskmine vanus üheksa aastat. Seega on olukord keskmiselt mõnevõrra paranenud. Samas on haiglates olevatest röntgeniseadmetest pooled endiselt kümme või rohkem aastat vanad.

Maakonnahaiglates on röntgeniseadmete keskmine vanus kõrgem

52. 2008. aastal oli statsionaarsete röntgeniseadmete vanus maakonnahaiglates ning kesk- ja piirkondlikes haiglates sama – keskmiselt olid seadmed kümme aastat vanad. Aastal 2011 on kesk- ja piirkondlike haiglate röntgeniseadmete keskmine vanus kaheksa aastat, kuid maakonnahaiglates kasutatakse jätkuvalt keskmiselt kümneaastaseid seadmeid. Ka uute röntgeniseadmete soetused viimase kolme aasta jooksul näitavad, et kohalikku ja üldhaiglatesse hangitakse uusi seadmeid harva. Kui 2008. aastal hindasid auditi eksperdid röntgeniseadmete olukorra keskmiselt moraalselt vananenuks, siis kolme aastaga on ainult kahte maakonnahaiglasse uus röntgeniseade ostetud ja ülejäänutes on seadmete vanus suurenenud. Kokkuvõtvalt võib öelda, et enamikus maakonnahaiglates on röntgeniseadmed jätkuvalt moraalselt vananenud.

Mõne aasta pärast peaksid maakonnahaiglad alustama ka kompuutertomograafide väljavahetamist

53. Kaheksas üldhaiglas kasutusel olevate kompuutertomograafide tootmisaasta on valdavalt 2006. Sel aastal ostsid paljud haiglad endale kompuutertomograafid osalt ka seetõttu, et 1.1.2007 jõustus 18% käibemaksumäär paljudele meditsiiniseadmetele (senise 5% asemel). Kui arvestada amortisatsiooniperioodiks seitse aastat ning arvestada ka kõrgtehnoloogiliste seadmete kiire moraalse vananemisega, tuleb juba mõne aasta pärast üldhaiglatel alustada kompuutertomograafide uuendamisega. Seadmete uuendamine võib olla aga üldhaiglatel raskendatud, kuna kompuutertomograaf on küllaltki kallis. 2006. aastal maksis üldhaiglatesse soetatud kompuutertomograaf keskmiselt 428 000 eurot (6,69 miljonit krooni). Ekspertide hinnangul on kompuutertomograafide hinnad praegu ligilähedaselt samas suurusjärgus.

Vajadus hoonetesse investeerida vähendab võimalust seadmeid osta

54. Riigikontroll tõi 2010. aasta auditis „Haiglavõrgu jätkusuutlikkus“ välja, et haiglatel ei ole piisavalt raha, et ehitada uusi või renoveerida põhjalikult olemasolevaid hooneid. Suuremaid investeeringuid on suutnud teha ainult suured haiglad, seda kas riigi või Euroopa tõukefondide kaasabil. Kõik haiglate juhid kinnitasid intervjuudes, et ilma riigi, omavalitsuse või välisinvestorite rahalise toeta ei ole haiglatel võimalik hooneid ehitada ega renoveerida.

55. Lisaks sellele on praegu käimas Euroopa Regionaalarengu Fondi meetme „Õendus- ja hooldusteenuste infrastruktuuri arendamine” raames hooldusravi taristusse investeerimine, millega on seotud ka kõik maakonnahaiglad. Kuigi valdav osa rahast saadakse Euroopa Liidust, tuleb haiglatel hooldusravi infrastruktuuri ehitusse panna ka omaosalus (selleks on tihti võetud ka laenu), mis tähendab, et maakonnahaiglad suudavad lähiaastatel investeerida veelgi vähem kui seni.

56. Seega on haiglad olukorras, kus nende röntgeniseadmed on moraalselt vananenud ja paari aasta jooksul tuleb osta ka uued kompuutertomograafid, kuid raha ei jätku isegi hoonetesse investeerimiseks. Vaba raha kulub hooldusravi taristu uuendamise omaosaluseks.

57. Heaks näiteks haiglate vähese investeeringuvõimekuse kohta on aktiivsete kodanike eestvõttel 2010. aastal algatatud rahvalik rahakogumiskampaania SA-le Hiiumaa Haigla kompuutertomograafi ostmiseks. Haigla juhi kinnitusele oleks parema ravikvaliteedi tagamiseks Hiiumaale tomograafi küll vaja, kuid haigla ise seda soetada ei suudaks.⁶ Rahakogumiskampaania käigus on seadme ostuks saadud umbes pool vajaminevast rahast. Haigla loodab sotsiaalministri valimiseelsele lubadusele, et ministerium annab puuduoleva osa riigieelarvest. Sotsiaalminister ongi taotlenud 2012. aasta eelarvet planeerides Rahandusministeeriumilt lisaks 150 000 eurot, et katta „Jõulutunneli“ kaudu kogutud annetustest puudujääv osa Hiiumaa Haigla tomograafi ostmiseks.

58. Seega on sotsiaalministril kavas toetada ühte haiglasse kompuutertomograafi ostmist, kuigi sellele ei ole majanduslikku põhjendust ning haigla ise ei suudaks seda endale osta. Sellise ostu toetamine on Riigikontrolli hinnangul ohtlik pretsedent, mis võib ka teistel haiglatel tekitada soovi riigi toel seadmeid soetada.

59. Samal ajal on Vabariigi Valitsus planeerinud enda tegevusprogrammis aastateks 2011–2015, et riik tagab kõikide kõrgema tähtsusega väljakutsete korral saartele helikopteriteenuse. Kui see tähendab senisest suuremat ja kiiremat haigete transporti Tallinna haiglatesse ka Hiiumaalt, siis on seal kompuutertomograafi erakorralistel juhtudel praegusest vähem vaja.

60. Maakonnahaiglate võimekust uuendada kalleid meditsiiniseadmeid on tõenäoliselt pärssinud ka 2010. aastast muutunud radioloogiliste uuringute hinnakiri, millega on vähenenud haiglate rahavood kompuutertomograafiliste uuringute eest. Haigekassa maksis 2010. aastal kompuutertomograafiliste uuringute eest kokku 5% vähem kui 2009. aastal (vt tabel 4). Võrreldes 2010. aasta esimese kvartaliga, on teenuse rahastamine 2011. aastal juba pisut suurenenud.

Eesti Haigekassa juhatuse esimehe kommentaar: Juhime tähelepanu, et kompuutertomograafia (KT) finantseerimise vähenemine ei ole seotud mitte hinnakirja muudatuse, vaid kõigile piirhindadele rakendatud hinnakoeffitsiendiga, mis tulenes eelarvevõimalustest majanduskriisi aastatel. Hinnakirja muudatusega on seotud ainult Põhja- Eesti Regionaalhaigla tulu vähenemine ja see on tingitud KT teenuste raviarvele kodeerimise ühtlustumisest, mis oli prognoositav.

61. 2010. aasta kompuutertomograafiliste uuringute raha vähenemise taga on ka 15.11.2009 tervishoiuteenustele rakendatud Eesti Haigekassa kehtestatud koeffitsient 0,94, mistõttu on teenuse eest saadud 6% võrra

⁶ Sotsiaalministeeriumi ja Eesti Haigekassa esindajad peavad Hiiumaa haiglasse KT soetamisel oluliseks probleemiks ka seadmega töötamiseks kvalifitseeritud spetsialisti leidmist. Haigla juhi sõnul aga seda probleemi ei ole, sest haiglal on kaks radioloogiatehnikut, kes on valmis seadme töö ära õppima ja seda kasutama hakkama.

Investeeringuvõimekust pärssib ka kompuutertomograafuuringute odavnemine hind

vähem raha. Tabelis 4 on selle koefitsiendi mõju eraldi välja toodud. Alates 2012. aastast koefitsient kaotatakse.

Tabel 4. Haigekassa hüvitatud kogumaksumus kompuutertomograafuuringute eest haiglaliigiti 2009–2010 (tuhandetes kroonides) ja muutuse % aastatel 2009–2010

Haigla liik	2009	2010	Muutus 2009–2010	Täiendav koefitsiendi mõju 2010	Muutus kokku	Muutuse % 2009–2010
Piirkondlik	106 135	94 031	-12 104	-5 642	-17 745	-17
Keskhaigla	53 034	64 808	11 774	-3 888	7 885	15
Üldhaigla	33 331	34 802	1 471	-2 088	-617	-2
Kohalik	557	541	-17	-32	-49	-9
Muu raviasutus	5 389	6 404	1 015	-384	630	12
Kokku	198 446	200 585	2 139	-12 035	-9 896	-5

Allikas: Eesti Haigekassa, Riigikontrolli analüüs

62. Üldhaiglatel vähenes kompuutertomograafiliste uuringute eest saadud summa 2010. aastal võrreldes 2009. aastaga 2% (I kvartali alusel prognoosides 2011. aastal see suureneb taas). Seega kuigi kompuutertomograafiliste uuringute arv on statistika põhjal üldhaiglates kasvanud ja tomograafe efektiivsemalt kasutatud, on rahavood 2009–2010 samal ajal pisut vähenenud.

63. Teenuste ja teeninduspiirkonna kahanemise, suurte personalikulude ja käimaolevate hooldusravi investeeringute koosmõjul on maakonnahaiglatel tõenäoliselt järjest suuremaks probleemiks ka vananenud meditsiiniseadmete väljavahetamine. Üldhaiglatesse kompuutertomograafide ostmise ajal (2006–2007) lükati paljudes haiglates edasi uute röntgeniseadmete ost ning lähiaastatel halveneb nende seadmete olukord tõenäoliselt veelgi. Vähenes investeerimisvõimekus võib raskendada röntgeniseadmete ja lähitulevikus ka kompuutertomograafide väljavahetamist. Riigikontrolli hinnangul ei ole maakonnahaiglate investeerimisvõimekus piisav, et katta kallite meditsiiniseadmete investeerimisvajadust.

64. Kui osa haiglaid ei suuda vanu meditsiiniseadmeid välja vahetada, on ohu all nii tervishoiuteenuse kvaliteet kui ka ravi piirkondlik kättesaadavus. Seetõttu on Riigikontrolli arvates väga oluline riigi ehk Sotsiaalministeeriumi suunav ja koordineeriv töö, mida on käsitletud järgmises peatükis.

Riigi tegevus valdkonna korraldamisel

65. Sotsiaalministeeriumi pädevuses on rahva tervise kaitse ja arstiabi valdkonna raames ka meditsiiniseadmete valdkonna korraldamine. Sotsiaalministeeriumi tegevuse eesmärk on tagada tervishoiuteenuste ja ravimite tasakaalustatud kättesaadavus. Kuna paljude tervishoiuteenuste osutamiseks on tarvis meditsiiniseadmeid, tuleb teenuste kättesaadavust tagades arvestada ka nende seadmete olemasolu. Sotsiaalministeeriumi põhiülesanne on seadustes ja teistes õigusaktides sätestatud pädevuse piires korraldus-, arendus- ja planeerimis- ning järelevalvetoimingute teostamine oma valitsemisalas. Seega on Sotsiaalministeeriumi ülesanne

planeerida ka meditsiiniseadmete kasutamist nõudvate tervishoiuteenuste kättesaadavust.

66. Kuna raviks ja diagnostikaks kasutatavad meditsiiniseadmed on sageli kallid ja nende kasutamise kulud kaetakse peamiselt ravikindlustusrahast, on Riigikontroll seisukohal, et Sotsiaalministeerium peab meditsiiniseadmete valdkonda koordineerima, et tagada tervishoiuteenuste pakkujate investeerimisvõimekus seadmete ajakohasena hoidmisel ja inimestele kvaliteetse tervishoiuteenuse kättesaadavus elukohast sõltumata.

67. Kallite meditsiiniseadmete regionaalne paiknemine ja nendega osutatavate teenuste kättesaadavus on otseselt seotud ka haiglavõrguga. Kui haiglavõrk ei ole optimaalne, ei ole ka kallite meditsiiniseadmete paiknemine ja nendega osutatavate tervishoiuteenuste kättesaadavus optimaalne. Haiglavõrgu korraldamine on samuti Sotsiaalministeeriumi juhtida.

Sotsiaalministeerium ei ole valdkonda sisuliselt juhtinud

68. 2008. aastal lõppenud auditis leidis Riigikontroll, et riigi tegevus meditsiiniseadmete valdkonna juhtimisel oli olnud tagasihoidlik. Riigil puudus ülevaade, kui palju ja milliseid seadmeid haiglates on. Olid küll kehtestatud miinimumnõuded seadmetele, mis haiglas peavad olema, kuid täpsemad kriteeriumid seadme omadustele, personalile jm puudusid. Riigikontroll eeldas, et sotsiaalminister ja asjassepuutuvad organisatsioonid on pärast 2008. aasta auditit astunud samme valdkonna paremaks korraldamiseks. Arvestades ravikindlustusraha piiratud viimastel aastatel, on seda olulisem, et riik tagaks kõikide vahenditega raha efektiivse kasutamise.

69. Sotsiaalminister nõustus tol korral küll Riigikontrolli kriitikaga ning teavitas rakendatavatest abinõudest. Seniajani ei ole aga minister olulisi samme olukorra parandamiseks astunud. Sotsiaalministeeriumi ametnike hinnangul on kolm aastat liiga lühike aeg, et selle jooksul muutusi ellu viima hakata.

70. Suurim muutus valdkonnas on olnud meditsiiniseadme seaduse muutmine, millest tulenevalt on otsustatud küll koguda rohkem infot meditsiiniseadmete kohta, kuid meditsiiniseadmed, mille kohta infot kogutakse, on määratud riskiklasside kaudu. Seetõttu kogutakse infot lähtuvalt seadmetest tulenevast võimalikust ohust. See aga tähendab, et edaspidi kogutakse Terviseametis infot röntgeniseadmete, kompuutertomograafide, kuid näiteks magnetresonantstomograafide kohta mitte. Sotsiaalministeeriumi ametnike selgituste kohaselt ei ole riigi jaoks oluline, millised seadmed ja millistes haiglates on. Seega, hoolimata sellest, et [meditsiiniseadmete andmekogusse](#) hakatakse lähiajal andmeid süstemaatilisemalt koguma, ei anna see ülevaadet riigis olevatest kallistest seadmetest. Seega ei ole riigil ka edaspidi täielikku ülevaadet kalliste meditsiiniseadmete olemasolust, omadustest ja muudest olulistest andmetest. Ülevaate puudumise tõttu ei ole võimalik riigil seadmetega seonduvat valdkonda ka koordineerida.

71. Sotsiaalminister on vahepealsete aastatega võtnud valdkonna juhtimise asjus mittesekkuvama positsiooni. Kui 2008. aastal leidis minister, et nõuded soetatavatele seadmetele võiksid olla täpsemad ja

Riigil puudub jätkuvalt ülevaade meditsiiniseadmetest

Meditsiiniseadmete andmekogu – praegu MS Accessi tabeli kujul olev andmekogu, kuhu Terviseamet kogub etteantud riskiklasside andmeid. Registri uue tehnilise lahenduse käivitamine on Sotsiaalministeeriumi esindajate sõnul planeeritud 2013. aasta aprilliks.

lubas selles lähtuvalt uuendada haiglaliikide nõudeid, siis 2011. aastal on minister pigem seisukohal, et riigil ei ole olulist põhjust eraõiguslikele teenuseosutajatele meditsiiniseadmete soetamist dikteerida. Kehtestatud on miinimumnõuded tervishoiuteenustele ning haiglatel on õigus langetada konkurentsi tingimustes seadmete hankimise otsuseid. Ravikindlustusraha optimaalset kasutamist juhib Eesti Haigekassa, kellel on õigus ja võimalus (teenuse hinna kujundamise ja tervishoiuteenuse osutajatega lepingute tegemise kaudu) mõjutada meditsiiniseadmete kasutamist ja soetamist.

72. Seega ei ole Sotsiaalministeerium muutnud oma senist poliitikat ning leiab, et piirangute ja detailsete ettekirjutuste asemel saab lahendusi pakkuda tervishoiuteenuste rahastamise ehk Eesti Haigekassa kaudu. Eesti Haigekassa peamine roll meditsiiniseadmete valdkonna juhtimises on töötada välja tervishoiuteenuste hinnad, mh meditsiiniseadmete kasutamist nõudvate tervishoiuteenuste hinnad, ning seda on ka tehtud. Aastatel 2008–2009 töötasid Eesti Haigekassa ja erialaasjatundjad välja tegevuskulupõhised radioloogiateenuste hinnad, mis rakendusid 15.11.2009 ning millega korrastati oluliselt radioloogiateenuse osutamist.

73. Kuigi Sotsiaalministeerium on deklareerinud, et ei pea vajalikuks sekkuda tervishoiuteenuse osutajate tegevusse meditsiiniseadmete soetamisel, on minister teinud ettepaneku toetada riigieelarvest Hiiumaa haiglale kompuutertomograafi ostu. Seega on ministeerium võtnud endale siiski mingis osas valdkonda koordineeriva rolli, tehes seda üksiku soetuse kaudu.

74. 2010. aastal avaldatud Maailma Terviseorganisatsiooni, Sotsiaalministeeriumi ja Eesti Haigekassa koostatud analüüsis „Võimalused Eesti tervisesüsteemi rahalise jätkusuutlikkuse tagamiseks“ on välja toodud, et Eesti haiglavõrk on ülemäära võimas ja puudub keskne juhtimine, mis tagaks kapitaliinvesteeringute (sh kallite meditsiiniseadmete investeeringute) vastavuse pikaajalistele eesmärkidele. Keskse juhtimise puudumine omakorda kajastub meditsiiniseadmete soetamise nõrgas kontrollis ja koordineerimatuses. Analüüsis on soovitatud Sotsiaalministeeriumil jõulisemalt juhtida haiglate infrastruktuuri investeeringuid ja arengut, et toetada pigem tervisesüsteemi kui üksikute haiglate eesmärke. Samuti peaksid Sotsiaalministeerium ja haigekassa rohkem kontrollima kallitesse meditsiiniseadmetesse tehtavaid investeeringuid.

75. Seega ei ole mitte ainult Riigikontroll juhtinud tähelepanu vajadusele valdkonda enam juhtida. Samasugune soovitus on tehtud ka Sotsiaalministeeriumi enda osalusel koostatud analüüsis, kuid sellest hoolimata puudub ministeeriumil soov meditsiiniseadmete ja nendesse investeerimisega põhjalikumalt tegeleda. Nagu näitab soov eraldada Hiiumaa haiglale riigieelarvest kompuutertomograafi ostmiseks raha, jätkub olukord, kus endiselt puudub keskne juhtimine, millega tagatakse kapitaliinvesteeringute vastavus pikaajalistele eesmärkidele, ning investeeringuid tehakse (ka riiklikul tasandil) vaid üksikotsustest lähtuvalt.

Järelevalve meditsiiniseadmete seisukorra ja nende kasutamise üle on puudulik

Turujärelevalve on riiklike ametite ja inspeksioonide järelevalvetegevus, mille eesmärk on vältida või vähendada turule toodud tootest tulenevat ohtu inimese tervisele ja varale.

76. Meditsiiniseadmete järelevalvega tegeleb alates 2010. aastast ainult Terviseamet. Varem Raviameti ja nüüdsest Terviseameti pädevuses on muu hulgas **turujärelevalve**, järelevalve tootjate üle ning järelevalve meditsiiniseadmete liigitamise, kliiniliste uuringute korraldamise ja ohujuhtumitest teavitamise üle. Samuti on Terviseameti (varem Tervishoiuameti) ülesanne teha järelevalvet tervishoiuteenuse osutajate üle meditsiiniseadmete kasutamisel.

77. Nii Terviseameti kui ka Sotsiaalministeeriumi esindajate hinnangul ei ole meditsiiniseadmete valdkonnas järelevalve piisav. Terviseameti tegeleb meditsiiniseadmete järelevalvega üks inimene, aga kontrollitavaid asutusi on ligikaudu 2000. Terviseameti ametnike sõnul tundub, et tervishoiuteenuse osutajaid ei ole keegi aastaid inspekteerinud, sest 2010. aasta jooksul ilmnes väga palju rikkumisi. Kuigi algul püüti teha järelevalvet, lähtudes prioriteetidest, siis hiljem selgus, et probleeme on just väikestel teenuseosutajatel, ning pigem kontrolliti ühe piirkonna kõiki teenuseosutajaid logistilistel põhjustel korraka, hoolimata sellest, kas teenuseosutaja kuulus n-ö prioriteetsesse valdkonda või mitte.

78. Terviseameti kontrollide tulemusena selgus, et maakonnahaiglad ei hoolda meditsiiniseadmeid tootjate juhendite kohaselt, haiglates ei ole spetsialiste kohapeal ning reageeritakse ainult sellele, kui seade katki läheb, märkamata jäävad ka peidetud vead (nt lekkevool). Ettekirjutusi rikkumiste eest on küll tehtud, kuid ka Terviseameti ametnike hinnangul on karistused olnud liiga leebed.

79. Eesti Haigekassa teeb järelevalvet riiklikust ravikindlustusest hüvitatavate tervishoiuteenuste kvaliteedi ja põhjendatuse üle. Selleks tehakse kliinilisi auditeid ning raviarvetepõhiseid kontrole. Riigikontroll tegi 2008. aastal ettepaneku kontrollida rohkem, kas kallihinnalised uuringud on põhjendatud ning ravijuhendite ja -tavadega ette nähtud uuringud kättesaadavad. Insuldi ja kerge peatrauma korral on kompuutertomograafiliste uuringute kättesaadavus küll märkimisväärselt paranenud (vt p-d 28–31), kuid kerge peatrauma korral on see endiselt väga madal (57,2%) ja ka insuldi korral on rohkem kui 12% patsiente, keda õigel ajal kompuuter- või magnetresonantstomograafia ei uurita.

80. 2008. aastal viitas haigekassa tegevuskulude piiratusele, mis ei võimalda ka kliiniliste auditite ja muu kvaliteedi kontrollile keskenduvat järelevalvet suuremas ulatuses teha. Haigekassa tellitud kliiniliste auditite hulk võrreldes 2008. aastaga kasvanud ei ole. Seoses radioloogiliste uuringute hinnakirja muudatusega alates 15. novembrist 2009 kontrollis haigekassa 2009. ja 2010. aastal põhjalikumalt radioloogiliste uuringute ja protseduuride raviarvele kodeerimise juhendite täitmist.

81. Selleks, et tagada seadmete ohutus patsientidele, aga ühtlaselt hea kvaliteediga ravi kõigile patsientidele, peab Riigikontrolli hinnangul olema meditsiiniseadmete valdkonna järelevalve mõjusam. Seda nii seadmete seisukorra, hoolduse kui ka kasutamise üle.

Meditsiiniseadmete valdkonna probleemid viitavad haiglavõrgu probleemidele

82. Riigikontrolli 2010. aasta alguses lõppenud auditi „Haiglavõrgu jätkusuutlikkus“ põhijäreldus oli, et Eestis on aktiivravivõrk liiga suur ja pole sellisena jätkusuutlik. Sotsiaalminister nõustus Riigikontrolliga, vastates, et tänases majanduslikus olukorras ei ole praegune haiglavõrk nii inim- kui ka raharessursi kasutamise poolest kõige optimaalsem ega jätkusuutlikum. Ühtlasi märkis minister, et Sotsiaalministeerium on koostöös Eesti Haiglate Liidu, Eesti Arstide Liidu, Tartu Ülikooli ja Riigikogu sotsiaalkomisjoni esindajatega ette valmistanud mitu stsenaariumit haiglavõrgu optimeerimiseks. Neid kokkuvõtva kontseptsiooni saatis minister ka auditiaruande vastuses Riigikontrollile.

83. Riigikontroll leiab nii oma järeldud kui ka „Haiglavõrgu jätkusuutlikkuse“ auditi valguses, et kallite meditsiiniseadmete soetamise ja kasutamise probleeme saab lahendada vaid koos haiglavõrgu optimeerimisega. Nagu järeldud käigus selgus, tulenevad paljud meditsiiniseadmete kasutamise probleemid haiglavõrgu puudustest. Maakonnahaiglad ei jaksa osta uusi röntgeniseadmeid, kompuutertomograafid on alakoormatud, KT-uuringud ei ole samaliigilistes haiglates ühtviisi kättesaadavad, mõni haigla ei suuda tagada võimalust teha erakorralisi KT-uuringuid ööpäev läbi, järelevalve käigus on avastatud palju puudusi – kõik need viitavad probleemidele haiglavõrgus tervikuna.

84. Kuigi minister on lubanud välja töötada haiglavõrgu uue kontseptsiooni, ei ole haiglavõrgu arengukava muudetud. 2011. aasta märtsis toimunud Riigikogu valimiste järel tööle asunud valitsus ei ole oma tegevusprogrammis haiglavõrgu optimeerimiseks tegevusi enam ette näinud. Sotsiaalministeeriumi ametnike sõnul on töö haiglavõrgu ümberkujundamiseks siiski jätkunud: arste ühendavate erialaseltsidega on läbi räägitud, millised eriarstlikud tervishoiuteenused peavad olema kättesaadavad maakonnas, milliste erialade puhul on mõistlik tagada kättesaadavus kesk- ja piirkondlikes haiglates. Algatatud on arstlike erialade arengukavade uuendamise protsess. Haiglavõrgu optimeerimist on plaanis rahastada Euroopa Sotsiaalfondist järgmisel programmiperioodil.

85. Riigikontroll on seisukohal, et riigi otsustamatus meditsiiniseadmete valdkonna koordineerimisel ja haiglavõrgu optimeerimisel on viinud olukorrani, kus patsiendid saavad samaliigilistest haiglatest erineva kvaliteediga teenust ning kõik haiglad ei suuda piisavalt meditsiiniseadmetesse investeerida. Aktiivravihaiglate arvu tuleb vähendada ning tagada, et allesjäävad haiglad suudavad pakkuda samaväärse kvaliteediga tervishoiuteenuseid. Kui haiglate arvu vähendada ei taheta, tuleb leida raha kõikide haiglate jätkusuutlikkuse tagamiseks.

86. Riigikontrolli soovitused sotsiaalministrile:

- Töötada välja 2009. aasta lõpus alustatud haiglavõrgu optimeerimise kontseptsioon ning sellest tulenevalt ajakohastada Eesti haiglavõrgu arengukava. Pärast seda alustada arengukava elluviimist. Haiglavõrk ja haiglate rahastamine peavad tagama, et kõik haiglad on elujõulised ja suudavad kestlikult osutada

kvaliteetset tervishoiuteenust. Selleks peab haiglatel olema raha ka vajalike meditsiiniseadmete ostmiseks.

- Kui haiglavõrku otsustatakse mitte muuta ning haiglate arv, liigid ja nõuded jäävad samaks, tuleb välja töötada meetmed, mis võimaldavad ka väiksematel haiglatel kvaliteetset tervishoiuteenust osutada: osta selleks kalleid seadmeid ja palgata vajalikku personali. Üheks võimaluseks on täpsustada haiglaliikide nõudeid selliselt, et samaliigilistes haiglates oleks võimalik saada samasugust tervishoiuteenust: selleks täiendada vajalike meditsiiniseadmete koosseisu.
- Laiendada meditsiiniseadmete registrisse kogutavate meditsiiniseadmete ringi, lisades kõik valdkonna juhtimiseks olulised meditsiiniseadmed, sh magnetresonantstomograafid.
- Teha rohkem ja mõjusamat järelevalvet, mis annaks riigile suurema kindluse, et tervishoiusüsteemis kasutatavad seadmed on töökorras ja patsiendile ohutud. Samuti nõuda, et Terviseamet ja Eesti Haigekassa teeksid tervishoiuteenuste kvaliteedi üle rohkem järelevalvet.

Sotsiaalministri vastus:

[1. soovitus asjus] Sotsiaalministeeriumis on haiglavõrgu optimeerimise suunal töötatud kaks viimast aastat ning töö jätkub. Muu hulgas on arstlike erialade esindajatega arutatud, millised eriarstlikud tervishoiuteenused peavad olema kättesaadavad maakonnas ja milliste erialade puhul on mõistlik tagada kättesaadavus järgmises etapis. Algatud on arstlike erialade arengukavade uuendamise protsess, mida koordineerib poliitikauuringute keskus Praxis. Protsessi lõppedes esitab Praxis Sotsiaalministeeriumile kokkuvõtte ja analüüsi erialade omavahelistest seostest. Praegu on haiglad hõivatud infrastruktuuri väljaehitamise ja hooldusravi teenuse kättesaadavuse parandamiseks. Andes endale aru tõsiasjast, et reformide tulemusena üles ehitatud eraõiguslikel teenuseosutajatel põhineva tervishoiusüsteemi oludes annab administratiivsetest keelavatest meetmetest paremaid tulemusi motiveerimine, oleme muudatuste tempo sünkroniseerinud uue ERF struktuurfondide perioodi (2014–2020) ettevalmistamisega. Samas, vähendades haiglavõrku kuuluvate väikehaiglate nõudeid ja teenusepakette, ei ole kuidagi võimalik mõjutada juba olemasolevate seadmete hulka või nende koormatust. Kuivõrd me ei planeeri hakata õigusaktide kaudu piirama aparatuuri ostmist teenuseosutajate poolt, leiame, et haiglavõrgu arengukava edasiste arengute seotus meditsiiniseadmete valdkonna probleemide ja nende lahendamiseks on üle hinnatud.

[2. soovitus asjus] Haiglate teenusepakette on otsustatud korrigeerida, suunates neid osutama konkreetse piirkonna suurust arvestades vajalikke teenuseid. Eelkõige on kavas väikese teeninduspiirkonnaga haiglate miinimumpakette vähendada. Seega tekib tõenäoliselt pigem olukord, kus nõuete täitmine ei tähenda nende jaoks uute täiendavate ja kallimate aparatuuride muretsemist, vaid vastupidi – vähem teenuseid ja tõenäoliselt ka aparatuuri. See peaks andma neile võimaluse olemasoleva vanema aparatuuri vahetamiseks kaasaegsema vastu. Samas, kui osades haiglates on aparatuuri miinimumist rohkem, on see selle piirkonna patsientidele

pigem boonuseks ning meie hinnangul ei ole mõistlik seda kuidagi administratiivselt keelata (ega seada üldnõudeks kõigile teistele). Meditsiiniseade üksi ei taga teenuse kvaliteeti; teenuse kvaliteedi tagamise eelduseks on ka piisav arv patsiente, mis omakorda tagab personali pädevuse säilimise (välja arvatud juhul, kui personali jagatakse suuremate haiglatega, mis on teatavasti levinud trend).

[3. soovitude asjus] Sotsiaalministeerium on 2011. a rakendanud meetmeid meditsiiniseadmete kohta käivate andmete kogumise tõhustamiseks – kehtestanud levitajatele ja tervishoiuteenuse osutajatele täiendava kohustuse andmete edastamiseks esmakordselt levitatavate ja kasutusele võetud seadmete kohta riskiklasside alusel. Andmeid kogutakse tervise ohutuse tagamise ja ohujuhtumite korral osapoolte kiire kommunikatsiooni eesmärgil, mistõttu ei ole põhjendatud koguda andmeid lähtuvalt seadme kallihinnalisusest (millise määratluse kriteeriumid puuduvad), vaid ohtlikkusest (st riskiklassidest). Lisades kogutavate andmete hulka ka IIa klassi kuuluvad meditsiiniseadmed (nt magnetresonantstomograafid), suureneb andmeedastamisega seotud halduskoormus eaproportsionaalselt, sest nimetatud riskiklassi kuulub suur hulk seadmeid, mille kasutuse andmed ei ole piisavalt olulise tähtsusega. IIa klassi seadmete lisamist haiglatelt kogutavate andmete hulka kaalume siis, kui on valmis meditsiiniseadmete andmekogu uus funktsionaalne lahendus, mille abil andmeedastusega seotud halduskoormus väheneb.

[4. soovitude asjus]: Riik ei ole jätnud koordineerimata meditsiiniseadmete töökorda ja ohutust puudutavat valdkonda, st vastavust kaasajal aktsepteeritavatele nõuetele ning selle järelevalvet. Eestis kehtiv meditsiiniseadmete regulatsioon on kooskõlas Euroopa Liidu selle valdkonna alaste õigusaktidega ning järelevalve kohustus levitatavate ja kasutusel olevate seadmete nõuetele vastavuse ja ohutuse üle on Terviseametil, kes põhimäärusest tulenevate ülesannete täitmiseks on kohustatud oma tegevust ka vastavalt korraldama, sh vajalikku personali leidma. Järelevalve võimekus ja maht on paraku seotud piiratud ressurssidega. Üldiseid järelevalve kvaliteedinõudeid on tulevikus kavas täpsustada (järelevalve tõhustamiseks on töös muudatusettepanekud), siiski ei ole tegemist otseselt meditsiiniseadmete järelevalvet puudutavate muudatustega.

Tervishoiuteenuse osutaja vastutab tervishoiuteenuste korraldamise seaduse kohaselt patsiendile osutatud tervishoiuteenuse kvaliteedi eest ja on teenusega seotud riskide vähendamiseks kohustatud rakendama kvaliteedijuhtimissüsteemi.

Kiirguseadmete ohutus on tagatud Keskkonnaameti poolt välja antavate kiirgustegevuslubade kaudu. Loa menetluse käigus kontrollitakse seadmete, ruumide ja personali vastavust kehtestatud nõuetele ning nõuete täitmist kontrollib Keskkonnainspeksioon korralise järelevalve käigus. Järelauditis nimetatud seadme moraalne vananemine ei ole terviseohutuse seisukohast oluline ning ainuüksi meditsiiniseadme vanus ei ole määrav otsustamiseks, kas seadmega saab pakkuda kvaliteetset teenust või mitte. Kui seade võimaldab teha uuringuid (ülesvõtteid) optimaalsete nõutavate kvaliteetse ülesvõttetehnika parameetritega, oleks ravikindlustusraha ratsionaalse kasutamise seisukohalt ebamõistlik piirata sellise seadmega teenuse osutamist. Keskkonnaameti kinnitusel tehakse

kiirgustegevusloa menetlemise ja uuendamise käigus kindlaks iga kiirgusseadme vastavus kehtivatele nõuetele ja standarditele ning neile mittevastavat seadet loale ei kanta.

Järeldudis nimetatud seadme optimaalne koormus ei ole terviseohutuse seisukohast oluline. Terviseameti kinnitusel ei ole tootja seadmetele optimaalset kasutust (soovitavat kasutustihedust) määranud, välja arvatud juhul, kus seadet tuleb teatud aja tagant välja lülitada seadme ülekuumenemise vältimiseks. Olukorras, kus tervishoiuteenuse osutajad on eraõiguslikud ettevõtted, võib eeldada, et seadmete kasutamine optimaalse koormusega on teenusepakkuja huvi. Teisalt on Eesti Haigekassal kohustus ja võimalus tagada ravikindlustusressursi mõistlik kasutamine teenusehindade kehtestamise ja selleks vajalike tingimuste seadmisega.

/allkirjastatud digitaalselt/

Tarmo Olgo
tulemusauditi osakonna peakontrolör

Riigikontrolli soovitused ja sotsiaalministri vastused

Riigikontroll andis auditi põhjal Sotsiaalministeeriumile mitmeid soovitusi. Minister saatis 12.9.2011 oma vastuse Riigikontrolli soovitustele. 8.9.2011 saatis oma kommentaarid Riigikontrolli aruande eelnõule ka Eesti Haigekassa juhatuse esimees.

Üldised kommentaarid auditiaruande kohta

Eesti Haigekassa juhatuse esimehe vastus: Täname Riigikontrolli auditimeeskonda järelauditi „Järelaudit meditsiiniseadmete soetamisest ja kasutamisest meditsiiniastutustes“ tulemustega tutvumise võimaluse eest. Esitame siinkohal Eesti Haigekassa (edaspidi haigekassa) täiendavad selgitused eelinimetatud auditis toodule.

Tulenevalt kehtivast tervishoiukorralduse regulatsioonist tuleb tervishoiuteenuste kvaliteedi osas eristada ja eraldi vaadelda teenuse protsessi ja tulemuse kvaliteeti ning sisendite kvaliteeti. Sisendite (s.o meditsiiniseadmete ja personali pädevuse) kvaliteedi kontroll on õigusaktide alusel Sotsiaalministeeriumi ülesanne. Protsessi ja tulemuse kvaliteedi hindamisele ja paranemisele kaasaaitamisega tegeleb haigekassa igapäevaselt, tellides erialaseltidelt ravijuhiseid (mis annavad suunised tõendus põhiseks ravitööks ning mille järgimine on kehtestatud ravi rahastamise lepinguga) ning hinnates õigusaktides ja ravijuhendites toodu täitmist läbi kliiniliste auditite ja ravidokumentide kontrolli (sh meditsiiniseadmete kasutamist). Lisaks oleme koostanud koostöös erialaseltidega raviarvetest tulenevaid kvaliteedikontrolli indikaatoreid, mida on võimalik vaadelda erinevate haiglate lõikes. Eeltoodud kvaliteedi arendamisele suunatud tegevustest võivad esile kerkida ka parandamist vajavad valdkonnad, näiteks kodeerimispõhimõtete ühtlustamine või pädevuse säilimiseks vajaliku minimaalse tegevuse mahu kehtestamine juhendites.

Riigikontrolli soovitused	Sotsiaalministri vastused
<p>Ravikvaliteedi tagamine</p> <p>46. Soovitused sotsiaalministrile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vaadata üle sotsiaalministri määrus „Haigla liikide nõuded“ ning hinnata, kas seal kirjas olevad nõuded on piisavalt spetsiifilised ja tagavad, et kõik samaliigilised haiglad pakuvad ühtlase kvaliteediga teenust. Vajaduse korral tuleb määrust muuta, et seadmete soetamise kriteeriume uuendada. Nõuda ravikvaliteedi pidevat kontrollimist pädevatelt asutustelt – Eesti Haigekassalt ja Terviseametilt. Järjepidev arstiabi kvaliteedi hindamine aitab tagada, et patsiendid saavad hea kvaliteediga tervishoiuteenust hoolimata oma elukohast. <p>p-d 25–45</p>	<p>Sotsiaalministri vastus:</p> <p>Nimetatud määrus sätestab miinimumnõuded aparatuurile ja personalile kindla eriala teenuste osutamiseks ning nõuded on samaliigilistele haiglatele ühesugused. Samal ajal ei ole need nõuded samastatavad ega üheselt seotud personali pädevusega, mis ka vaatamata nõuete täitmisele ei pruugi olla samaliigilistes haiglates ühesugune. Kuid just personalil on määrav roll meditsiiniseadmete õigel ja ohutul kasutamisel.</p> <p>Seadusega on antud Terviseametile järelevalve kohustus õigusaktidega kehtestatud nõuete täitmise üle ning Eesti Haigekassale lepingupartneritele lepingute kaudu pandud kohustuste täitmise üle. Tegelik võimekus kohustusi täita ning järelevalve tegevuste maht on pigem seotud inim- ja rahaliste ressursside piiratusega. Samas oleme Terviseameti ja Eesti Haigekassaga alustanud ühiseid arutelusid, mille tulemusena jõuame tõenäoliselt ka tervishoiuteenuste parema kvaliteedi tagamiseks vajalike õigusmuudatusteni ning ühtlasi täiendavate indikaatorite kokkuleppimiseni ravikvaliteedi jälgimiseks.</p>
<p>Haiglavõrk, meditsiiniseadmete register, järelevalve</p> <p>86. Soovitused sotsiaalministrile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Töötada välja 2009. aasta lõpus alustatud haiglavõrgu optimeerimise kontseptsioon ning sellest tulenevalt ajakohastada Eesti haiglavõrgu arengukava. Pärast seda alustada arengukava elluviimist. Haiglavõrk ja haiglate rahastamine peavad tagama, et kõik haiglad on elujõulised ja suudavad kestlikult osutada kvaliteetset tervishoiuteenust. Selleks peab haiglatel olema raha ka vajalike meditsiiniseadmete ostmiseks. Kui haiglavõrku otsustatakse mitte muuta ning haiglate arv, liigid ja nõuded jäävad samaks, tuleb välja töötada meetmed, mis võimaldavad ka väiksematel haiglatel kvaliteetset tervishoiuteenust osutada: osta selleks kalleid seadmeid ja palgata vajalikku personali. Üheks võimaluseks on 	<p>Sotsiaalministri vastus:</p> <p>[1. soovituse asjus.] Sotsiaalministeeriumis on haiglavõrgu optimeerimise suunal töötatud kaks viimast aastat ning töö jätkub. Muu hulgas on arstlike erialade esindajatega arutatud, millised eriarstlikud tervishoiuteenused peavad olema kättesaadavad maakonnas ja milliste erialade puhul on mõistlik tagada kättesaadavus järgmises etapis. Algatatud on arstlike erialade arengukavade uuendamise protsess, mida koordineerib poliitikauuringute keskus Praxis. Protsessi lõppedes esitab Praxis Sotsiaalministeeriumile kokkuvõtte ja analüüsi erialade omavahelistest seostest. Praegu on haiglad hõivatud infrastruktuuri väljaehitamise ja hooldusravi teenuse kättesaadavuse parandamiseks. Andes endale aru tõsiasjast, et reformide tulemusena üles ehitatud eraõiguslikel teenuseosutajatel põhineva tervishoiusüsteemi oludes annab administratiivsetest keelavatest meetmetest paremaid tulemusi motiveerimine, oleme muudatuste tempo sünkroniseerinud uue ERF struktuurfondide perioodi (2014–2020) ettevalmistamisega. Samas, vähendades haiglavõrku kuuluvate väikehaiglate haiglate nõudeid ja teenusepakette, ei ole kuidagi võimalik mõjutada juba olemasolevate seadmete hulka või nende koormatust. Kuivõrd me ei planeeri hakata õigusaktide kaudu piirama aparatuuri ostmist teenuseosutajate poolt, leiame, et haiglavõrgu arengukava edasiste arengute seotus meditsiiniseadmete valdkonna probleemide ja nende lahendamise ja nende hinnatud.</p> <p>[2. soovituse asjus.] Haiglate teenusepakette on otsustatud korrigeerida, suunates neid osutama konkreetse piirkonna suurust arvestades vajalikke</p>

Riigikontrolli soovitus	Sotsiaalministri vastused
<p>täpsustada haiglatiikide nõudeid selliselt, et samaliigilistes haiglates oleks võimalik saada samasugust tervishoiuteenust: selleks täiendada vajalike meditsiiniseadmete koosseisu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Laiendada meditsiiniseadmete registrisse kogutavate meditsiiniseadmete ringi, lisades kõik valdkonna juhtimiseks olulised meditsiiniseadmed, sh magnetresonantstomograafid. ■ Teha rohkem ja mõjusamat järelevalvet, mis annaks riigile suurema kindluse, et tervishoiusüsteemis kasutatavad seadmed on töökorras ja patsiendile ohutud. Samuti nõuda, et Terviseamet ja Eesti Haigekassa teeksid tervishoiuteenuste kvaliteedi üle rohkem järelevalvet. <p>p-d 70–85</p>	<p>teenuseid. Eelkõige on kavas väikese teeninduspiirkonnaga haiglate miinimumpakette vähendada. Seega tekib tõenäoliselt pigem olukord, kus nõuete täitmine ei tähenda nende jaoks uute täiendavate ja kallimate aparatuuride muretsemist, vaid vastupidi – vähem teenuseid ja tõenäoliselt ka aparatuuri. See peaks andma neile võimaluse olemasoleva vanema aparatuuri vahetamiseks kaasaegsema vastu. Samas, kui osades haiglates on aparatuuri miinimumist rohkem, on see selle piirkonna patsientidele pigem boonuseks ning meie hinnangul ei ole mõistlik seda kuidagi administratiivselt keelata (ega seada üldnõudeks kõigile teistele). Meditsiiniseade üksi ei taga teenuse kvaliteeti; teenuse kvaliteedi tagamise eelduseks on ka piisav arv patsiente, mis omakorda tagab personali pädevuse säilimise (v.a juhul, kui personali jagatakse suuremate haiglatega, mis on teatavasti levinud trend).</p> <p>[3. soovitus asjus.] Sotsiaalministeerium on 2011. a rakendanud meetmeid meditsiiniseadmete kohta käivate andmete kogumise tõhustamiseks – kehtestanud levitajatele ja tervishoiuteenuse osutajatele täiendava kohustuse andmete edastamiseks esmakordselt levitatavate ja kasutusele võetud seadmete kohta riskiklasside alusel. Andmeid kogutakse tervise ohutuse tagamise ja ohujuhtumite korral osapoolte kiire kommunikatsiooni eesmärgil, mistõttu ei ole põhjendatud koguda andmeid lähtuvalt seadme kallihinnalisusest (millise määratluse kriteeriumid puuduvad), vaid ohtlikkusest (st riskiklassidest). Lisades kogutavate andmete hulka ka IIa klassi kuuluvad meditsiiniseadmed (nt magnetresonantstomograafid), suureneb andmeedastamisega seotud halduskoormus eaproportsionaalselt, sest nimetatud riskiklassi kuulub suur hulk seadmeid, mille kasutuse andmed ei ole piisavalt olulise tähtsusega. IIa klassi seadmete lisamist haiglatelt kogutavate andmete hulka kaalume siis, kui on valmis meditsiiniseadmete andmekogu uus funktsionaalne lahendus, mille abil andmeedastusega seotud halduskoormus väheneb.</p> <p>[4. soovitus asjus.] Riik ei ole jätnud koordineerimata meditsiiniseadmete töökorda ja ohutust puudutavat valdkonda, st vastavust kaasajal aktsepteeritavatele nõuetele ning selle järelevalvet. Eestis kehtiv meditsiiniseadmete regulatsioon on kooskõlas Euroopa Liidu selle valdkonna alaste õigusaktidega ning järelevalve kohustus levitatavate ja kasutusel olevate seadmete nõuetele vastavuse ja ohutuse üle on Terviseametil, kes põhimäärusest tulenevate ülesannete täitmiseks on kohustatud oma tegevust ka vastavalt korraldama, sh vajalikku personali leidma. Järelevalve võimekus ja maht on paraku seotud piiratud ressurssidega. Üldiseid järelevalve kvaliteedinõudeid on tulevikus kavas täpsustada (järelevalve tõhustamiseks on töös muudatusepanekud), siiski ei ole tegemist otseselt meditsiiniseadmete järelevalvet puudutavate muudatustega.</p> <p>Tervishoiuteenuse osutaja vastutab tervishoiuteenuste korraldamise seaduse kohaselt patsiendile osutatud tervishoiuteenuse kvaliteedi eest ja on teenusega seotud riskide vähendamiseks kohustatud rakendama kvaliteedijuhtimissüsteemi.</p> <p>Kiirgusseadmete ohutus on tagatud Keskkonnaameti poolt välja antavate kiirgustegevuslubade kaudu. Loa menetluse käigus kontrollitakse seadmete, ruumide ja personali vastavust kehtestatud nõuetele ning nõuete täitmist kontrollib Keskkonnainspeksioon korralise järelevalve käigus. Järelauditis nimetatud seadme moraalne vananemine ei ole terviseohutuse seisukohast oluline ning ainuüksi meditsiiniseadme vanus ei ole määrav otsustamiseks, kas seadmega saab pakkuda kvaliteetselt teenust või mitte. Kui seade võimaldab teha uuringuid (ülesvõtteid) optimaalsete nõutavate kvaliteetse ülesvõtte-tehnika parameetritega, oleks ravikindlustusraha ratsionaalse kasutamise seisukohalt ebamõistlik piirata sellise seadmega teenuse osutamist. Keskkonnaameti kinnitusel tehakse kiirgustegevusloa menetlemise ja uuendamise käigus kindlaks iga kiirgusseadme vastavus kehtivatele nõuetele ja standarditele ning neile mittevastavat seadet loale ei kanta.</p> <p>Järelauditis nimetatud seadme optimaalne koormus ei ole terviseohutuse seisukohast oluline. Terviseameti kinnitusel ei ole tootja seadmetele optimaalset kasutust (soovitavat kasutustihedust) määratud, välja arvatud juhul, kus seadet tuleb teatud aja tagant välja lülitada seadme ülekuumenemise vältimiseks. Olukorras, kus tervishoiuteenuse osutajad on eraõiguslikud ettevõtted, võib eeldada, et seadmete kasutamine optimaalse koormusega on teenusepakkuja huvi. Teisalt on Eesti Haigekassal kohustus ja võimalus tagada ravikindlustusressursi mõistlik kasutamine teenusehindade kehtestamise ja selleks vajalike tingimuste seadmisega.</p>

Auditi iseloomustus

Auditi eesmärk

Auditi eesmärgiks oli anda hinnang 2008. aastal lõppenud auditi „Meditsiiniseadmete soetamine ja kasutamine tervishoiuasutustes“ tehtud soovitude täitmisele ning KT- ja MRT-uuringute piirkondlikule kättesaadavusele. Samuti hinnati, kuidas on muutunud kallite seadmetega varustus ja nende koormus tervishoiuteenuste osutajate juures.

Hinnangu andmise kriteeriumid

Auditi käigus leiti vastus kolmele põhiküsimusele, mis on toodud allolevas tabelis.

Küsimus	Kriteerium
Kas Riigikontrolli soovitud on täidetud, neid on täitma asunud või ei ole täitmata jäetud soovitud enam aktuaalsed?	Auditeeritav on täitnud või asunud täitma auditis tehtud soovitusi.
Kas riigil on ülevaade kasutatavatest ja soetatavatest meditsiiniseadmetest? Kas riik koordineerib kallite meditsiiniseadmete hankimist?	Riigil on ülevaade haiglates kasutatavatest meditsiiniseadmetest ja ta koordineerib nende soetamist.
Kas insuldi- või kerge peatrauma diagnoosiga patsientidele tehakse KT- või MRT-uuring sõltumata nende elukohast või esmase haigla liigist ja asukohast?	Sama diagnoosiga patsientidele osutatakse meditsiiniaparatuuri nõudvaid tervishoiuteenuseid sarnaselt sõltumata patsiendi elukohast.

Järelauditi käigus ei otsitud vastust kõikidele 2008. aastal lõppenud auditi põhiküsimustele. Tabelis on ülevaade, millistele küsimustele ja miks Riigikontroll selle auditi käigus eraldi tähelepanu ei pööranud.

Kriteerium	Hinnang/tulemus	Põhjendus
Haiglad on varustatud meditsiiniseadmetega haiglavõrgu arengukavas, meditsiinitehnoloogia arengukavas, haiglalike nõuetes ja haigla arengukavas nõutud tasemel.	Riik on tulemuslik, kui haiglad on varustatud nõuetekohaste meditsiiniseadmetega.	Ei olnud auditis probleemiks.
Haiglatesse meditsiiniseadmete soetamine on läbipaistev ja kooskõlas seadustega.	Riik on tulemuslik, kui haiglad on soetanud seadmeid seadustega kooskõlas ja seadmete soetamise kulud on võrreldavad.	Sama teemat on käsitlenud ka Riigikontrolli auditis „Riigihangete korraldamine valla ja linna asutatud ning osalusega äriühingutes, sihtasutustes ja mittetulundusühingutes“. Riigikontrolli seisukohad pole muutunud.
Meditsiiniseadmeid kasutav ja hooldav personal on koolitatud ja pädev.	Riik on tulemuslik, kui on nõuded seadmeid kasutavale ja hooldavale personalile ning personali koolitusele.	Ei olnud oluline probleem.
Järelevalve meditsiiniseadmete soetamise ja kasutamise üle ning patsientide ohutuse tagamise üle on tõhus.	Riik on tulemuslik, kui järelevalve toimib, järelevalve funktsioonid ja pädevus on selged ning ohtu patsientidele ei ole tuvastatud.	Kuigi tegu polnud olulise probleemiga tookordse auditi käigus ja esialgu polnud plaanis seda uurida, küsiti siiski selle auditi käigus intervjueritavatel järelevalve tõhususe kohta infot.
Olemasolevad meditsiiniseadmed on haiglaliigiti maksumuselt võrreldavad.	Riik on säästlik, kui ühte liiki haiglates olemas olevate meditsiiniseadmete hind on sarnane	Puudus oluline probleem. Ekspertdihinnangu kohaselt oli olukord suhteliselt hea.
Ühte liiki haiglates on sama diagnoosiga patsientidele meditsiiniseadmetega osutatavate tervishoiuteenuste kulu võrreldav.	Ravikindlustusraha kasutatakse säästlikult, kui ühte liiki haiglates on sama diagnoosiga patsientidele osutatud tervishoiuteenuste hulk ja kaasnev kulu sarnane.	Neuroloogidest eksperdid leidsid, et selline analüüs pole otstarbekas, lisaks nõuaks see suuremaid ressursse nii ajakulu kui ka ekspertdita osas. Samas olid eksperdid veendunud, et probleemi ulatus pole muutunud.

Auditi ulatus ja käsitlusviis

Riigikontroll hindas ministeeriumi tegevust auditi soovitude elluviimiseks ning haiglate seadmetega varustatuse ja kasutuse hindamisel ajavahemikul 2008–2011. Meditsiiniseadmeid nõudvate tervishoiuteenuste kasutamise hindamisel kasutati Eesti Haigekassa jm statistikat aastatest 2007–2010.

Auditi põhiküsimustele vastuste leidmiseks tehti järgmised toimingud.

Auditi käigus korraldati **intervjuud** isikutega, kes on toodud alljärgnevas tabelis:

Kuupäev	Asutus	Nimi või ametikoht
31.3.2011		Andrus Paats – SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla diagnostikakliiniku biomeditsiinitehnika vaneminsener; Andrus Aavik – SA TÜK tehnikateenistuse meditsiinitehnika osakonna juhataja
4.4.2011	L. Puusepa nimeline Neuroloogide ja Neurokirurgide Selts	Dr Katrin Gross-Paju – AS Lääne-Tallinna närvihaguste kliiniku juhataja; L. Puusepa nimelise Neuroloogide ja Neurokirurgide Seltsi juhatuse liige; Dr Andrus Kreis – SA PERH neuroloogiakeskuse juhataja, neuroloog; L. Puusepa nimelise Neuroloogide ja Neurokirurgide Seltsi juhatuse liige
18.4.2011	Terviseamet	Andrei Knuut – meditsiiniseadmete osakonna juhataja; Rainer Vabamäe – meditsiiniseadmete osakonna peaspetsialist; Tagne Ratassepp – meditsiiniseadmete osakonna peaspetsialist; Sulev Jaksman – järelevalve osakonna vaneminspektor
23.5.2011	SA Hiiumaa Haigla	Dr Gennadi Aavik – juhatuse liige; Vilma Tikerpuu – Hiiu maavalitsuse tervisedenduse peaspetsialist, SA Hiiumaa Haigla nõukogu esimees; Dr Aleksei Lavjagin – anestezioloog; Dr Ants Turo – üldkirurg; Ruta Mihelson – terapeut; Malle Turo – röntgenoloog
23.5.2011	SA Rapla Maakonnahaigla	Meelis Roosimägi – maakonnahaigla juhataja; Dr Aili Laasner – ülemarst
1.6.2011	Sotsiaalministeerium	Dagmar Rüütel – ravimiosakonna juhataja kt; Tairi Välinurm – ravimiosakonna peaspetsialist

Auditi käigus **saadeti 24 haiglale eeltäidetud küsimustik** eelmise auditi olulisemate andmetega ning paluti andmeid uuendada. Samuti paluti kõigilt haiglatelt luba kasutada Tervise Arengu Instituudile (TAI) esitatud andmeid KTde ja MRTde koormuse kohta. Küsimustikule vastas 23 haiglat ning kõigilt, kelle kasutuses oli KT või MRT, saadi luba kasutada TAI andmeid. Selle tulemusena saadi andmed seadmete kasutuskooormuse kohta TAI-st. Haiglatelt küsiti ka **andmed KT ja MRT 2010. aasta koormuste kohta, kuid need andmed ei ole varasemate aastatega võrreldavad**. Enne 15. novembril 2009 olid kompuuter- ja magnetresonantstomograafia teenused tervishoiuteenuste loetelus väga üldisel kujul ja erinevate teenuste hulk oli väike. Pärast hinnakirja muutmist on teenused esitatud sisult väga detailselt ja nende hulk on kasvanud mitmekordseks. Selle tulemusel on muutunud ka kodeerimine haigekassale esitatud raviarvetel ning eri teenuste hulk, mida patsiendile osutatakse, on kasvanud keskmiselt kahekordseks. Nii haiglate esindajate (TÜK ja PERH esindajad) hinnangul kui ka haiglate esitatud andmeid (nii nagu haiglad neid statistikaks TAI-le esitavad) analüüsid, leidis Riigikontroll, et need andmed ei ole võrreldavad. Nii TAI-st kui ka haiglatest saadud andmeid võrreldi 2008. aasta andmetega. Uuriti, kui palju on kalleid seadmeid haiglatesse juurde soetatud ning kas 2008. aastal keskmiselt küllaltki vanade röntgeniseadmete olukord haiglates on paranenud.

Eesti Haigekassa andmetele tuginedes analüüsiti, kas aastatel 2007–2010 insuldi- ja kerge peatrauma diagnoosiga patsientidele on nõutud aja jooksul tehtud MRT- või KT-uuring. Analüüs tehti patsientide elukoha maakonna põhjal, et hinnata KT- või MRT-uuringu regionaalset kättesaadavust. Nende andmete põhjal tehti intervjuud kahes haiglas (vt eespool) ning saadeti kirjalikud küsimused statistika ja selle tagamaade kohta kolmele haiglale: SA Narva Haigla, AS Rakvere Haigla ja Põlva Haigla AS. Kommentaare analüüsi kohta küsiti ka eelnevalt intervjuueeritud neuroloogide ja neurokirurgide seltsi esindajatelt. Lisaks küsiti ka Eesti Kiirabi Liidu juhatuse esimehelt dr Ago Kõrgveelt kommentaari selle kohta, kuhu enamasti viiakse asjakohase diagnoosikahtlusega patsiendid ja kas selleks on olemas vajalikud juhendid.

Analüüsi meetodika lühikirjeldus ja valim

Töödeldavad andmed saadi Eesti Haigekassa ravikindlustuse andmebaasist (6.5.2011). Andmed saadi järgmiste diagnooside kohta:

- 1) insult – I61, I62, I63, I64 – koos kõikide alamjaotustega;
- 2) ajutrauma – S06.0.

Kõigi nende diagnoosidega raviarvete kohta saadi järgmine info: Patsiendi ID (isikukoodi asemel), vanus ja elukohamaakond; põhidiagnoosi kood (nii esmane kui ka korduv); teenuseosutaja nimi; teenuseosutaja äriregistri kood, ravitüüp (sh ka taastusravi ja hooldusravi, v.a perearstiabi), raviarve number, algus- ja lõppkuupäev; märke suunamise kohta (sh millisest tüübist on suunatud); patsiendi surma kuupäev. Kasutasime ainult ambulatoorse ja statsionaarse eriarstiabi arveid.

Kõikide nende patsientide kohta küsisime nende diagnoosidega seotud KT- ja MRT-uuringute raviarved (patsiendi ID; osutatud teenus (KT, MRT), teenuse osutamise kuupäev, raviarve number).

Et Riigikontrolli huvitas esimese uuringu saamine, mitte see, mitu uuringut kokku tehti, liitsime ühe raviarve raames tehtud uuringud kokku ja teenuse osutamise kuupäevaks sai esimesena osutatud teenuse kuupäev.

Patsiendi ID ja raviarve numbri alusel ühendasime kaks tabelit, et näha, kas pärast haigestumist on patsiendile tehtud KT- või MRT-uuring. Uuringutena arvestasime ka juhtusid, kui patsient viidi kohe edasi ning ta sai uuringu järgmises ravisutuses. Kui ühel patsiendil oli mitu järjestikust raviarvet, siis jätsime alles kõige esimese raviarve. Järjestikuseks pidasime raviarveid siis, kui raviarvete vahe oli kuni **kaks nädalat**.

Järele jäänud lõppvalim, eeldatavalt esmaste diagnoosidega raviarvete arv oli järgmine:

Diagnoos/aasta	2007	2008	2009	2010	Kokku
Insult	3495	4043	4467	4352	16 366
Peatrauma	2128	2151	2042	1627	7955

Lisaks tehti Eesti Haigekassale päring, et saada haiglate kaupa teada, kuidas on KT- ja MRT-uuringute rahaline maht aastate jooksul muutunud.

Auditi lõpetamise aeg

Audititoimingid lõpetatud juunis 2011.

Auditi meeskond

Auditi korraldasid auditijuht Liisi Uder, vanemaudiitor Siiri Suits ja vanemaudiitor Meelis Peerna.

Kontaktandmed

Auditi kohta saab lisainfot Riigikontrolli kommunikatsiooniteenistusest
tel +372 640 0704 või +372 640 0777, e-post riigikontroll@riigikontroll.ee

Auditiaruande elektrooniline koopia (pdf) on saadaval koduleheküljel www.riigikontroll.ee.

Auditiaruande kokkuvõte on saadaval ka inglise keeles.

Auditiaruande number Riigikontrolli asjaajamissüsteemis on 2-1.7/11/70024/35.

Riigikontrolli postiaadress on:

Narva mnt 11a
15013 TALLINN
Tel +372 640 0700
Faks +372 661 6012
riigikontroll@riigikontroll.ee

Riigikontrolli varasemaid auditeid tervise valdkonnas

- 08.04.2011 – **Perearstiabi korraldus**
- 02.02.2010 – **Haiglavõrgu jätkusuutlikkus**
- 30.09.2008 – **Strateegiad tervislike eluviiside ja hoiakute kujundamiseks**
- 04.09.2008 – **Meditsiiniseadmete soetamine ja kasutamine tervishoiuasutustes**
- 13.09.2007 – **Riigi järelevalve tervishoiuteenuste osutajate tegevuse üle**
- 07.11.2006 – **Taastusravi korralduse tõhusus**
- 15.07.2005 – **Hangete korraldus SA Põhja-Eesti Regionaalhaiglas**
- 05.07.2005 – **Eelkooliealiste laste tervishoiu korraldus**
- 15.04.2005 – **Tervishoiuvaldkonna töötajate vajadus ja koolitustellimus**
- 10.03.2005 – **Eriarstiabi lepingute sõlmimise korraldus Eesti Haigekassas**
- 14.09.2004 – **Esmase erakorralise arstiabi korraldus**
- 16.06.2004 – **Oftalmoloogiateenuste kättesaadavus**
- 19.12.2003 – **Tervishoiuprojekt 2015**
- 11.12.2003 – **Ambulatoorse eriarstiabi nõudluse jälgimine**

Kõik aruanded on kättesaadavad Riigikontrolli koduleheküljelt www.riigikontroll.ee

Lisa A. Aruandes käsitletud meditsiiniseadmete ja nendega tehtavate uuringute kirjeldus

Röntgenuurinud on meditsiinis püsinud aastakümneid tähtsaima piltagnostika moodusena ning on praeguseni kõige sagedasem uuring radioloogias. Sellel uuringul kasutatakse ioniseerivat kiirgust, mis võib avaldada inimesele kahjulikku mõju. Teatud elundite ja struktuuride (nt veresoone) paremaks visualiseerimiseks kasutatakse kontrastainega röntgenuurinuid. Kontrastainet manustatakse patsiendile kas suu kaudu (nt baarium seedetrakti uuringuteks), veeni kaudu (nt veresoonte, neerustruktuuride, sapiteede uurimiseks) või klistiiriga.

Kompuutertomograafuurinud on röntgenuurinud, mida tehakse kompuutertomograafi abil. See on keerukas seade, mis registreerib röntgenikiirguse neeldumise uuritavas kehapiirkonnas, misjärel rekonstrueeritakse arvuti abil kihtkujutised inimkeha eri piirkondadest kolmemõõtmelisena. Vajaduse korral süstitakse patsiendile haiguslike muutuste paremaks visualiseerimiseks kontrastainet. KT-uuring on valutu, täpne ja mitteinvasiivne protseduur. Diagnoosimine KT-uuringu põhjal võimaldab vältida kirurgilist sekkumist diagnostika eesmärgil. Radioloog suudab KT-kujutise põhjal selgitada välja paljude haigusseisundite põhjuse, misjärel saab kiiremini asuda ravi juurde. KTga saab kiiresti uurida erinevaid vähivorme, traumade korral vigastuste ulatust ning iseloomu, mitmeid südame- ja veresoonehaigusi jpm. Erinevalt tavaröntgenist võimaldab KT kuvada uuritava objekti kujutist kolmemõõtmelisena ja eristada kudesid üksteisest paremini. KT võib olla ka kombineeritud hübriidseade – näiteks kompuutertomograaf-gammakaamera või positronemissioontomograaf koos KTga.

Magnetresonantstomograafuurinud paigutatakse patsient tugevasse magnetvälja. Kujutise saamiseks pannakse patsiendi uuritava piirkonna lähedale antenn, mille abil tekitatakse parameetriga raadiolaineid. Samal ajal muudetakse kiiresti magnetvälja tugevust. Raadiolainete ja magnetvälja muutmise koosmõju tulemusel tekib patsiendi kehas tuuma magnetresonantsi nähtus, mille suurus ja ulatus registreeritakse vastuvõtja antenni abil. Saadud signaalidest rekonstrueeritakse MRT-kujutis. MRT-uuringu käigus ei kasutata röntgenikiirgust ja seega on uuring patsiendile ohutu. Uuringul saadavat digitaalset pilti on võimalik kuvada kolmemõõtmelisena. Uuringu põhilisteks näidustusteks on peaaegu haigused, lülisamba ja seljaaju haigused, luustiku ja lihaskonna haigused (nt erinevad liigesevigastused). MRT-seadet kasutatakse ka luu- ja lihaskoe kasvajate ning põletikuliste protsesside täpsemaks kindlakstegemiseks ja leviku hindamiseks. Täpsema diagnoosi panemiseks süstitakse vajaduse korral patsiendile kudede magnetilisi omadusi mõjutavat kontrastainet, mis võimaldab uurida erinevaid kudesid. Võrreldes KTga on MRT eeliseks röntgenikiirguse mittekasutamine ja spetsiifiliste kudede eristamise võimalus.

Kõiki neid uuringuid teha võimaldavatest meditsiiniseadmetest on Eesti tervishoiuasutustes kõige enam kasutatavateks röntgeniseadmed ning nende juurde kuuluvad radioloogilise info salvestamise, töötlemise, arhiveerimise ning edastamise seadmed ja süsteemid. Viimastel aastatel on oluliselt kasvanud ka täpsemat diagnostikat võimaldavate kompuutertomograafide ja magnetresonantstomograafide arv. Tänapäevased uuringu- ja kuvamisseadmed võimaldavad arhiveerida kujutisi digitaalses keskkonnas ning visualiseerida neid digitaalsel moel. Digitaalne keskkond võimaldab näiteks, et uuring tehakse ühes haiglas, kuid selle tulemust tõlgendab teises haiglas töötav personal. Kuna kujutised on samal ajal kättesaadavad eri tervishoiuasutustes, väheneb oluliselt vajadus kordusuuringute järele, mis omakorda vähendab patsiendi kiirgusdoosi.

Allikas: Riigikontrolli 2008. aasta audit „Meditsiiniseadmete soetamine ja kasutamine tervishoiuasutustes“

Lisa B. Muutused kompuutertomograafide (KT) ja magnetresonantstomograafide (MRT) arvus tervishoiuteenuse osutajate kaupa

Tervishoiuteenuse osutaja	KT		MRT		Märkus
	2008 aprill	2011 mai	2008 aprill	2011 mai	
AS Ida-Tallinna Keskhaigla	2	2	1	1	
AS Lääne-Tallinna Keskhaigla	1	2	1	1	Teine KT ostetud 2011. aastal.
Järvamaa Haigla AS	1	1			
Kuressaare Haigla SA	1	1			
Pärnu Haigla SA	1	1			
SA Ida-Viru Keskhaigla	1	1		1	MRT soetatud 2010. aastal, KT-seadet on uuendatud 2011. aastal.
SA Narva Haigla	1	1			
SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla	3	3	1	2	Teine MRT soetatud 2009. aastal.
TÜ Kliinikum SA	3	3	1	2	Teine MRT soetatud 2009. aastal.
Valga Haigla AS	1	1			
Viljandi Haigla SA	1	1		1	MRT on kuueks kuuks haiglale proovimiseks antud.
Läänemaa Haigla SA	1	1			
Lõuna Eesti Haigla AS	1	1			
AS Rakvere Haigla	1	1			
AS Medicum	1	1	1	1	
AS Tallinna Diagnostikakeskus	1	1	1	1	Mais 2011 otsustati liita ASiga Ida-Tallinna Keskhaigla.
AS Mammograaf			3	3	
KOKKU	21	22	9	13	

Allikas: Riigikontrolli küsitlus, tervishoiuteenuse osutajate koduleheküljed

Lisa C. Kompuutertomograafide (KT) ja magnetresonantstomograafide (MRT) arv miljoni inimese kohta

Arvud on toodud 1990., 2005. ja 2008. või hilisema aasta kohta. Eestis on sulgudes arvud vastavalt 2008. ja 2011. aastal.

Teenus	MRT			KT		
Riik	1990	2005	2008	1990	2005	2008
Austraalia	0,6	4,2	5,9*	13,8	51	38,8*
Austria		16,2	18	11,7	29,6	29,9
Belgia ¹			10,6	16,1	31,6	13,6
Eesti		2,2 (6,7)	8,2 (9,6)		7,4 (15,6)	14,9 (16,3)
Hispaania ¹	0,7	8,1	9,9	4,4	13,5	15,3
Holland	0,9	6,6	10,4	7,3	8,2	10,3
Iirimaa		8,0*	12,3*	4,3	10,6	15,8*
Israael		1,4	1,7*		5,5	7,7*
Island	3,9	20,3	21,9*	11,8	23,7	34,5*
Itaalia	1,3	14,8	20**	6	27,5	31**
Jaapan	6,1	40,1	43,1	55,2	92,6	97,3
Kanada	0,7	5,7	8*	7,1	11,5	13,9*
Korea	1,4	12,1	19*	12,2	32,3	37,1*
Kreeka	0,4	13,2	21,8*	6,5	25,2	33,9*
Luksemburg	2,6	10,7	12,7	5,2	27,9	27,6
Mehhiko		1,4	1,5		3,5	4,2
Poola		2	2,9		7,9	10,9
Portugal	0,8	3,9	8,9**	4,6	26,3	26**
Prantsusmaa ¹	0,8	4,7	6,1	6,7	9,8	11
Saksamaa ¹	1,1	7,1	8,6	6,4	15,4	16,4
Slovakkia		4,3	6,1		11,3	13,7
Sloveenia		2	3,5**		10	10,9**
Soome	1,8	14,7	16,2	9,8	14,7	20,5*
Suurbritannia ²		5,4	5,6		7,5	7,4
Šveits ¹		14,4	14		18,2	32,8*
Taani	2,5	10,2**	15,4*	4,3	14	23,7*
Tšehhi	0,2*	3,1	5,1	2,1*	12,3	13,5
Türgi		3,5*	6,9	1,6	7,8*	10,2
Ungari	0,1	2,6	2,8	1,9	7,1	7,1
USA	11,5***	26,5*	25,9**		32,2**	34,3**

Uus-Meremaa		3,7***	9,7*	3,5	12,1	14,6*
OECD riikide keskmine	2,1	9,1	11,7	9,2	19,6	21,9
Riikide arv, mille põhjal keskmine on arvatud	18	30	31	22	31	31

* Kasutatud on aasta võrra hilisemaid andmeid.

** Kasutatud on aasta võrra varasemaid andmeid.

*** Kasutatud on kaks aastat varasemaid (Uus-Meremaa) või kolm aastat hilisemaid (USA) andmeid.

(1) Riigi osas on (2008. a kohta) tehtud märkus, et andmeid on kogutud ainult haiglatelt.

(2) Suurbritannia puhul erasektori andmed puuduvad.

Allikas: OECD statistikaülevaated

Lisa D. Insuldi- ja peatraumadiagnoosiga patsientide KT- või MRT-uuringu õigeaegse saamise analüüsi detailed tulemused

Tabel 1. Esmaste insuldi- ja kerge peatrauma diagnoosiga patsientide esmaste raviarvete arv ning õigeaegse KT- või MRT-uuringu saamine haiglates, kuhu patsiendid esimesena sattunud olid. Tabelis on toodud arengukava haiglad

	Patsientide arv				KT- või MRT-uuringu õigel ajal saanute osakaal, %			
Insuldi korral								
Haigla	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
AS Rakvere Haigla	231	270	237	238	14,3	67,0	82,7	95,8
Ida-Tallinna Keskhaigla AS	254	304	298	352	91,7	90,8	93,6	94,0
Järvamaa Haigla AS	98	90	103	124	69,4	88,9	93,2	93,5
Jõgeva Haigla SA	40	72	45	33	0,0	1,4	4,4	9,1
Kuressaare Haigla SA	103	113	106	82	49,5	72,6	74,5	84,1
Lääne-Tallinna Keskhaigla AS	213	250	444	493	85,4	88,0	91,2	93,7
Läänemaa Haigla SA ⁷	54	79	92	27	24,1	49,4	67,4	92,6
Lõuna-Eesti Haigla AS	129	152	136	140	16,3	69,1	83,8	90,7
Pärnu Haigla SA	257	262	277	242	81,3	85,9	92,4	89,7
Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA	779	896	911	861	94,4	94,6	95,3	92,3
Põlva Haigla AS	93	88	79	80	44,1	38,6	48,1	50,0
Rapla Maakonna haigla SA	63	64	71	44	6,3	20,3	9,9	15,9
SA Hiiumaa Haigla	14	19	30	34	21,4	10,5	23,3	23,5
SA Ida-Viru Keskhaigla	405	456	472	455	89,1	89,5	88,8	92,1
SA Narva Haigla	296	335	290	252	20,3	43,3	52,4	68,7
Tallinna Lastehaigla SA ⁸	1		2		–	–	–	–
TÜ Kliinikum SA	112	263	562	618	81,3	85,9	95,6	94,3
Valga Haigla AS	90	111	101	106	60,0	82,9	85,1	96,2
Viljandi Haigla SA	153	118	110	129	52,3	79,7	92,7	86,0
Kokku/Keskmine	3 503	4 043	4 467	4 353	64,2	76,2	83,4	87,8
Kerge peatrauma korral								
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
AS Rakvere Haigla	60	77	67	61	0,0	31,2	41,8	63,9
Ida-Tallinna Keskhaigla AS	58	87	89	60	75,9	81,6	74,2	90,0
Järvamaa Haigla AS	35	48	54	41	80,0	70,8	63,0	58,5

⁷ AS Läänemaa haigla infosüsteemi andmed erinevad Eesti Haigekassa raviarvete andmetest. Lähemal uurimisel selgus, et haigla oli 2010. aastal haigekassale esitatud raviarvetes märkinud insuldi osal juhtudest kaasuvaks diagnoosiks.

⁸ Tallinna Lastehaigla SA insultide arv oli äärmiselt väike, mistõttu osakaalud ei anna võrreldavat tulemust ning aruande sisu toodud joonisel lastehaiglat insuldi korral ei esitatud.

Jõgeva Haigla SA	1	5	4	14	0,0	0,0	0,0	0,0
Kuressaare Haigla SA	45	42	53	39	71,1	71,4	66,0	74,4
Lääne-Tallinna Keskhaigla AS	31	32	35	18	74,2	81,3	85,7	61,1
Läänemaa Haigla SA	15	27	34	35	33,3	40,7	61,8	57,1
Lõuna-Eesti Haigla AS	25	42	44	24	44,0	73,8	81,8	79,2
Pärnu Haigla SA	158	115	128	128	49,4	45,2	50,0	53,1
Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA	423	520	510	387	70,0	69,4	71,6	81,4
Põlva Haigla AS	38	19	22	12	60,5	47,4	40,9	16,7
Rapla Maakonna Haigla SA	24	16	19	27	8,3	6,3	5,3	0,0
SA Hiiumaa Haigla	19	27	15	8	5,3	0,0	0,0	0,0
SA Ida-Viru Keskhaigla	272	234	190	123	43,4	54,7	61,6	64,2
SA Narva Haigla	144	125	126	120	11,1	36,0	52,4	63,3
Tallinna Lastehaigla SA	271	252	251	244	6,6	7,1	12,7	9,0
TÜ Kliinikum SA	242	233	248	138	71,1	74,7	71,4	81,2
Valga Haigla AS	30	29	24	20	60,0	69,0	79,2	75,0
Viljandi Haigla SA	82	105	69	54	47,6	63,8	62,3	72,2
Kokku/Keskmine	2 134	2 151	2 042	1 628	43,4	51,4	56,2	57,2

Tabel 2. Esmaste insuldi- ja kerge peatrauma diagnoosiga patsientide esmased raviarvete arv ja õigeaegse KT- või MRT-uuringu saamine maakonniti

MAAKOND	Patsientide arv maakonnas ⁹				KT- või MRT-uuringu õigel ajal saanute osakaal, %			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Insuldi korral								
HARJU	1269	1448	1668	1623	86,8	90,1	91,8	92,4
HIIU	14	27	36	47	28,6	22,2	30,6	31,9
IDA-VIRU	730	817	800	731	58,4	67,9	73,3	82,9
JÄRVA	103	105	118	130	69,9	86,7	91,5	92,3
JÕGEVA	62	102	145	110	33,9	33,3	70,3	68,2
LÄÄNE	73	98	102	43	43,8	59,2	71,6	81,4
LÄÄNE-VIRU	237	269	229	239	19	67,3	81,2	95,8
PÄRNU	239	254	255	233	79,5	85	91,4	91,8
PÕLVA	103	111	123	123	45,6	50,5	65	72,4

⁹ Siinkohal võib meetodiliseks probleemiks olla, et haigekassa raviarvete andmebaas võimaldab vaadelda patsiendi elukoha maakonda vaid päringu tegemise hetkel. See tähendab, et kõikide aastate raviarvete juures on patsiendi maakond märgitud tema 2011. aasta maikuu elukoha järgi. Riigikontrollil ei saa hinnata, kui paljude patsientide elukoht muutus nende nelja aasta jooksul. Siiski näitab statistika, et maakondade vahel liiguvad pigem nooremad inimesed. Seega eeldatavasti ei ole maakondadevaheline liikumine nii suur insuldipatsientide osas, kelle keskmiseks vanuseks on meie valimis 72 aastat. Seevastu traumapatsientidel, kelle keskmiseks vanuseks on 29, võib liikumine olla suurem.

RAPLA	95	84	109	111	33,7	44	45	65,8
SAARE	107	113	105	89	51,4	72,6	74,3	82
TARTU	89	224	411	460	65,2	73,2	90	91,7
VALGA	91	117	122	122	60,4	80,3	82,8	95,1
VILJANDI	159	120	109	141	53,5	80	91,7	86,5
VÕRU	131	152	132	149	19,8	67,8	87,1	87,2
Kokku	3503	4043	4467	4353	64,2	76,2	83,4	87,8
Kerge peatrauma korral								
HARJU	868	936	887	736	42,1	47,9	51,5	51,4
HIIU	16	22	16	6	18,8	4,5	31,3	33,3
IDA-VIRU	469	380	322	268	29,9	46,3	55,9	63,4
JÄRVA	34	53	59	46	70,6	66	61	58,7
JÕGEVA	36	33	34	24	66,7	63,6	58,8	41,7
LÄÄNE	27	35	40	38	51,9	42,9	67,5	55,3
LÄÄNE-VIRU	69	87	71	69	11,6	40,2	50,7	68,1
PÄRNU	142	99	126	120	48,6	45,5	48,4	52,5
PÕLVA	44	37	31	22	61,4	70,3	48,4	40,9
RAPLA	45	39	42	50	44,4	38,5	50	30
SAARE	45	41	54	36	66,7	73,2	68,5	69,4
TARTU	185	193	209	115	67	65,8	66,5	77,4
VALGA	35	38	37	25	57,1	68,4	83,8	76
VILJANDI	80	113	73	51	47,5	64,6	65,8	74,5
VÕRU	39	45	41	22	53,8	73,3	82,9	81,8
Kokku	2134	2151	2042	1628	43,4	51,4	56,2	57,2

Allikas: Eesti Haigekassa raviarved, Riigikontrolli analüüs