

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Majandusanalüüsi ja rahanduse instituut

Liisa Koreinik

**Raviasutuste tulemuslikkuse hindamine: SA Tartu Ülikooli
Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla võrdlus**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: lektor Ilzija Ahmet, Ph. D

Tallinn 2017

SISUKORD

ABSTRAKT	3
SISSEJUHATUS	4
1. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE	6
1.1 Tulemuslikkuse hindamine/mõõtmine raviasutustes	8
1.2 Eesti uurimisfookus: haiglavõrk, teenuste kvaliteet ja tulemuslikkuse hindamine .	11
2. UURIMISMETOODIKA	14
2.1 Töös kasutatavad finantssuhtarvud	14
2.2 Meditsiinilist efektiivsust hindavad näitajad	16
3. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE SATARTU ÜLIKOOI KLIINIKUMIS JA SA PÕHJA-EESTI REGIONAALHAIGLAS	20
3.1 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tutvustus	20
3.2 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla meditsiiniliste näitajate võrdlus	24
3.3 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tervishoiuteenuste kvaliteedi indikaatorite analüüs.....	27
3.4 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla finantsilist tulemuslikkust ja efektiivsust hindavad näitajad	30
KOKKUVÕTE	39
KASUTATUD KIRJANDUS.....	42
SUMMARY.....	45

ABSTRAKT

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli hinnata tulemuslikkust SA Tartu Ülikooli Kliinikumis ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Töö käigus analüüsiti mõlema haigla finantsseisundit, peamisi finantssuhtarve ning autori poolt välja pakutud finantsilise tulemuslikkuse näitajaid. Töö käigus hinnati ja võrreldi haiglate meditsiinilisi näitajaid ning kvaliteedi indikaatoreid. Töö põhines dokumendianalüüsile ning peamisteks allikateks olid SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tegevus- ja majandusaasta aruanded. Bakalaureusetöö tulemusena jõudis autor järeldusele, et olemasolevate andmetega pole võimalik otseselt hinnata haigla tulemuslikkust ning autor ei väida, et kumbki analüüsitavaatest haiglatest on tulemuslikum.

Võtmesõnad: tervishoid, tulemuslikkuse hindamine, finantssuhtarvud, kvaliteedi indikaatorid

SISSEJUHATUS

Tervishoiuekspert Ain Aaviksoo (2014) on öelnud, et tervishoiu muutused on saanud möödapääsmatuks, sest oleme oma ühiskonna jõukuse, tehnoloogiliste võimaluste ja rahva ootuste mõttes jõudnud olukorda, kus odavaim lahendus pole enam mõistlik. Lisaks ühiskonna arengule mõjutab tervishoidu ka pidevalt vananev elanikkond, mille tõttu kasvab tervishoiuteenuseid vajavate inimeste hulk. Sellest tulenevalt on kriitilises seisus tervishoiusektori ressursid, mis vähenevad vananeva ühiskonna kasvades. Antud bakalaureusetöö ongi koostatud eelkõige silmas pidades tervishoiu päevakohasust tänapäeva ühiskonnas ning sellest tulenevalt üha kasvavat huvi tervishoiuteenuseid pakkuvate asutuste vastu.

Nii era- kui ka avalikus sektoris tegutsevad organisatsioonid soovivad saavutada püstitatud eesmärke ning tegutseda võimalikult efektiivselt. Tihtipeale ei ole nt ettevõtte juhtkond piisavalt pädev seda tegema ega oska vastavalt tegutseda. Kuna efektiivse juhtimise üks tähtis osa on eelneva tegevuse hindamine ning seeläbi paremate juhtimisotsuste tegemine, siis on hädavajalik sellise juhtimis- ja hindamissüsteemi olemasolu, mis võtab arvesse organisatsiooni eripärasid ning hindab tegevuse tulemuslikkust, et juhtida organisatsioon soovitud tulemusteni. Kuna Eestis tegutsevate haiglate puhul on tegemist avalike organisatsioonidega, mida peamiselt rahastab Eesti Haigekassa maksumaksjate rahaliste vahendite kaudu, siis on vajalik, et neid juhitaks võimalikult efektiivselt ja sihipäraselt. Kuna suur osa Eestis tegutsevate haiglate rahalistest ressurssidest tuleb riigilt, mis omakorda tuleb rahvalt, siis seetõttu on ühiskonnal õigustatud huvi riigis tegutsevate haiglate käekäigu vastu. Pidevalt kasvav ühiskonna huvi tervishoiu asutuste vastu eeldab haiglatelt oma tegevuse tulemuslikkuse hindamist ja analüüsimist.

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks on hinnata tulemuslikkust kahes Eesti suurimas piirkondlikus haiglas, SA Tartu Ülikooli Kliinikum ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Töös keskendutakse Tartu Ülikooli Kliinikumi ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla finantsilistele ja meditsiinilistele näitajatele ning kliinilist efektiivsust iseloomustavatele indikaatoritele.

SA Tartu Ülikooli Kliinikum on ainuke nn ülikoolihaigla ning suurim ravisutus Eestis. Haiglas on esindatud kõik meditsiini erialad, millega riigis tegeletakse. Tartu Ülikooli Kliinikum on Eestis ainulaadne laste kardiokirurgia eriala ning luuüdi ja organisiirdamiste

raviviiside osas. Lisaks ravitööle on Tartu Ülikooli Kliinikum ka arstiteaduse valdkonna peamiseks õppekeskuseks.

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla puhul on tegemist piirkondliku haiglaga, mis osutab eriarstiabi enamikel arstlikel erialadel. Sarnaselt Tartu Ülikooli Kliinikumile on Regionaalhaigla arstiteaduse valdkonna diplomieelseks ja – järgseks õppe baasiks.

Bakalaureusetöö on jaotatud kolme suuremasse osasse. Töö teoreetilises osas annab autor ülevaate üleüldisest tulemuslikkuse hindamisest ning täpsemalt ka tulemuslikkuse hindamisest ravisutustes. Lisaks tutvustab autor tasakaalus tulemuskaarti, mida on võimalik rakendada just tervishoiuorganisatsioonide juhtimisse. Bakalaureusetöö teises osas tutvustab autor töö metoodikat, kliinilist ja finantsilist efektiivsust mõõtvaid suhtarve ning analüüsitavaid haiglaid. Bakalaureusetöö viimases, ehk empiirilises osas on autor võrrelnud kahe haigla meditsiinilisi näitajaid ning kliinilist efektiivsust hindavaid indikaatoreid. Samuti on autor analüüsinud mõlema haigla finantsseisu, peamisi finantssuhtarve ning omalt poolt pakkunud välja mõningad finantsilist tulemuslikkust hindavad suhtarvud.

Töö peamiseks andmeallikateks on SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tegevus- ja aastaaruanded, millest on saadud enamik analüüsi osas kasutatavatest andmetest. Teiseks tähtsaks allikaks on Eesti Haigekassa poolt kasutatavad tervishoiuteenuste kvaliteedi indikaatorid, mida on autor kasutanud meditsiinilise efektiivsuse hindamiseks.

1. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE

Kõik organisatsioonid, vaatamata omandivormile, peavad hindama oma tegevust, et efektiivsemalt ja sihipärasemalt toimida. Tulemuslikkuse hindamiseks (ingl *performance assessment*) ja/või mõõtmiseks (ingl *performance measurement*) on vähemalt kaks lähenemist: sotsioloogilise ning majandusteadusliku. Sotsioloogiline lähenemine on varasemalt keskendunud erinevatele organisatsioonitüüpidele, kuid vajaka on jäänud nii teoreetilisest põhjendusest kui mõõdikute usalduväärsusest ja täpsusest. Majandusteaduses on tulemuslikkuse konseptsioon täpsemalt piiritletud, sest kasutatud on selgelt defineeritud mõõdikuid, mille kogumine on lihtne. Majandusteadusliku lähenemise probleem on, kuidas sisukalt rühmitada organisatsioone. (Meyer 1994) Seega, on tulemuslikkuse hindamisel kaks põhiküsimust: mille alusel kategoriseerida organisatsioone, et neid võrrelda ning millised on sisukad mõõdikud.

Tulemuslikkuse hindamine peab olema tihedalt seotud organisatsiooni eesmärkidega (Scholey, Schobel 2016). Tulemuslikkuse mõõtmine on protsess, mille käigus organisatsioon jälgib oma tegevuse olulisemaid aspekte (HRSA 2012) ning juhtkond saab ülevaate, kui efektiivselt kasutatakse organisatsioonis piiratud ressursse (nt rahalisi vahendeid) (Scholey, Schobel 2016). Ettevõtte efektiivsust tuleks hinnata igal aastal ettevõtte strateegilise hindamise ühe osana (*Ibid.*). Peale selle annab tulemuslikkuse hindamine usaldusväärset infot selle kohta, kas organisatsioon toimib (HRSA 2012). Seega on tulemuslikkuse hindamisel oluline roll organisatsiooni juhtimisel. Tulemuslikkuse hindamise käigus on võimalik avastada organisatsiooni tegevuses kitsaskohti ning parandada üleüldist tulemust (Scholey, Schobel 2016). Samuti tingib tulemuslikkuse hindamise vajalikkuse asjaolu, et tänapäeva ühiskonnas ja majanduses on pidev nõudlus läbipaistvuse ning organisatsioonide tegevuse suurendatud kontrolli järele. (HRSA 2012) Et hinnata tegevuse tulemuslikkust, on organisatsioonil kõigepealt vaja välja arendada tulemuslikkuse hindamise süsteem (Hoque 2012). Asutused ja ettevõtted peavad selleks välja töötama oma tegevuse tulemuslikkust hindavaid mõõdikuid (Budimir *et al.* 2016).

Eestis on organisatsioonide tulemuslikkust uuritud ja hinnatud mitmeti. Tulemuslikkust on hinnatud erinevate organisatsioonide ja valdkondade puhul, nt majutusettevõttes (Kalamees 2014), ehitusettevõtetes (Kala 2011) ja Eesti Rahva Muuseumis (Raitar 2009). Lisaks sellele on tulemuslikkuse juhtimist (ingl *performance management*) uuritud avaliku sektori asutuste

puhul, nt Eesti üldhariduskoolides (Ploom, Haldma 2013) ja kohaliku omavalitsuste ühistranspordi teenuse pakkumisel (Haldma *et al.* 2008). Mitmetes uuringutes (Arro 2002) on tulemuslikkuse hindamiseks kasutatud tasakaalus tulemuskaardi (ingl *balanced scorecard*) meetodit (Kaplan, Norton 1996).

Tasakaalus tulemuskaarti (edaspidi TTK) tutvustasid 1992. aastal esmakordselt Robert S. Kaplan ja David P. Norton. Tänapäevaks on see organisatsioonide tulemuslikkuse hindamise kontseptsioon kasutusel üle maailma erinevates äriettevõtetes ja muudes organisatsioonides. TTK erineb tavapärasest finantsarvestusmudelist mitte-finantsiliste näitajate poolest. Tulemuskaardi puhul mõtestatakse lahti organisatsiooni missioon ja strateegia, et leida mitmekülgseid tulemusnäitajaid. Mõlemat tüüpi näitajad aitavad kaasa strateegilisele mõõtmis- ja juhtimissüsteemi loomisele. (Kaplan, Norton 1996) TTK põhimõte seisneb selles, et nii finantsilised kui ka mitte-finantsilised näitajad on tihedalt seotud organisatsiooni juhtimissüsteemiga kõigil tasanditel. Tulemuskaardi puhul mõõdetakse organisatsiooni tulemuslikkust neljast vaatenurgast (Kaplan, Norton 2003):

- Innovatsiooni ja õpivalmiduse perspektiiv (*The Learning and Growth Perspective*)
- Sisemise võimekuse perspektiiv (*The Business Process Perspective*)
- Kasutaja/kliendi perspektiiv (*The Customer Perspective*)
- Finantsiline perspektiiv (*The Financial Perspective*).

Need neli kriteeriumi näitavad, et tasakaalus tulemuskaardi eesmärk on sõna otseses mõttes saavutada tasakaal nii väliste (omanikud, kliendid) ja sisemiste (äriprotsessid, innovatsioon, areng) näitajate vahel kui ka tagajärgede (eelnev tegevus) ja edu mõjutavate näitajate vahel. Tasakaal tuleb saavutada ka otseselt ja kaudselt mõõdetavate tulemuslikkuse mõõdikute vahel. (Kaplan, Norton 1996) TTK-d saab efektiivselt kasutada just sellistes organisatsioonides, kus on tegevuse hindamisel tähtsad nii rahalised kui ka põhitegevust puudutavad näitajad. Kuigi algselt oli tulemuskaart välja töötatud pigem ärisektori jaoks, saab seda hõlpsasti kohandada ka avalikus sektoris, näiteks tervishoiu organisatsioonides (Voelker *et al.* 2001). Viimasel ajal on just riigi- ja mittetulundussektori organisatsioonide puhul hakatud juhtimisse rakendama tasakaalus tulemuskaarti (Eesti Haigekassa, EAS) (Raava 2013). Üheks põhjuseks saab tuua avaliku sektori reformid. (Hoque 2012).

Tervishoiusektori huvi TTK vastu on olnud võrreldes teiste valdkondadega vähene, sest tegemist on keerulise valdkonnaga. Ent kirjandusest selgub, et TTK on edukalt kasutusel nii

mõneski suurimas haiglas üle kogu maailma. Tänapäevaks on tervishoiusektori huvi tulemuskaardi vastu märgatavalt kasvanud ning üha enam hakatakse märkama selle hindamis- ja juhtimissüsteemi vajalikkust antud valdkonnas (Voelker *et al.* 2001). Üheks põhjuseks, miks TTK on tervishoiu organisatsioonides üha populaarsem tulemuslikkuse hindamise meetod, seisneb kasvavas konkurentsivõimelises terviseteenuste turul.

1.1 Tulemuslikkuse hindamine/mõõtmine raviasutustes

Haiglate puhul on tegemist avalikku tervishoiuteenust pakkuvate organisatsioonidega, mille põhieesmärk on inimeste terviseseisundi parandamine (Kaplan, Norton 2003). Haiglatel on tervishoiusüsteemis tähtis roll, sest nad pakuvad keerulist tervishoiuteenust (WHO 2003). Eestis on tervishoiuteenuse mõiste seadusega reguleeritud järgmiselt: “Tervishoiuteenus on tervishoiutöötaja tegevus haiguse, vigastuse või mürgistuse ennetamiseks, diagnoosimiseks ja ravimiseks eesmärgiga leevendada inimese vaevusi, hoida ära tema tervise seisundi halvenemist või haiguse ägenemist ning taastada tervist” (TTK §2 lg 2). Tänapäeva kiiresti arenevas tervishoiu sektoris seisavad otsuse tegijad silmitsi pideva nõudlusega nii kliinilise kui ka administratiivse (sh finantsilise) informatsiooni järele, et täita seadusandlusest tulenevaid tingimusi ning patsientide nõudmisi. Seega suureneb pidevalt vajadus hinnata ja juhtida tulemuslikkust, et rahuldada sama kiirelt kasvavat nõudlust asjakohase informatsiooni järele. (Mettler 2009) Tihtipeale valmistab tervishoiuorganisatsioonide juhtidele probleeme infomüra ja -üleküllus, st erinevatest allikatest saadav põhi- ja rahanduslikku tegevust kajastav informatsioon, mis võib mõningatel juhtudel takistada haiglatel efektiivselt toimimast (Voelker *et al.* 2001). Mõningatel juhtudel keskenduvad organisatsioonide ja ettevõtete juhid eelkõige töökeskkonna arendamisele, kuid jätavad märkamata muud eesmärkide saavutamist mõjutavad faktorid. (Voelker *et al.* 2001)

Haiglad kasutavad märkmisväärset osa riigi eelarvest (Budimir *et al.* 2016) ning suurima osa tervishoiu ressurssidest; Euroopas moodustab haiglate poolt kulutatav eelarveosa 50-70% tervishoiu kogukulutustest (WHO 2003). Kuna haiglad sõltuvad rahaliselt eelkõige riigi- ja eratoetustest, siis neil on kohustus saadavate ressurssidega võimalikult optimaalselt ümber käia (Scholey, Schobel 2016). Seetõttu on tõhus juhtimissüsteem vajalik nii haiglatele kui ühiskonnale tervikuna. Piiratud rahaliste vahendite tõttu on haiglate juhtimine keeruline ja nõudlik ning vajab selleks asjakohast võimalikult värsket informatsiooni. (Budimir *et al.*

2016) Väljaspoolt saadavad toetused antakse haiglatele eeldusega, et neid kasutatakse võimalikult efektiivselt eesmärgi täitmiseks. Sellest tulenevalt peavadki haiglad pidevalt analüüsima oma tulusid ja kulutusi. (Scholey, Schobel 2016)

Uued poliitikad, nt aruandekohustus, kvaliteedi parandamise strateegiad, patsientide rahulolu tähtsustamine, pööravad rohkem tähelepanu haiglate tulemuslikkuse hindamisele (WHO 2003). Kuna tervishoiuteenuste ostutamisel on tegemist n-ö usalduse müümisega, nõuab tervishoiuteenuste kvaliteet järjepidevat kontrolli. Samuti vajab regulaarset ülevaadet ka tervishoiuasutuste finantsseisund, sest just raha on otsustav raviteenuste pakkumisel. (Voelker *et al.* 2001) Lisaks survestavad huvitatud osapooled (nt valitsus, patsiendid, erasektori konkurendid) terviseteeenuse pakkujaid, et need seiraksid pidevalt teenuse kvaliteeti, klientide (patsientid) rahulolu ja organisatsiooni tulemuslikkust tervikuna. Samal ajal ootavad nii ühiskond, riik kui ka erainvestorid haiglatelt madalaid kulutusi ning efektiivset ressursside kasutamist (Grifith, King 2000).

Kuna tervishoiuorganisatsioonide eesmärgid ja väärtused võivad välistele, meditsiinilise kvalifikatsioonita, vaatlejatele jääda raskesti hoomatavaks ning tervishoiuteenuseid on raske mõõta, siis kasutatakse tulu mittetaotlevate organisatsioonide tulemuslikkuse määratlemiseks kolme E-d: kokkuhoid (*economy*), tootlikkus (*efficiency*) ja efektiivsus/tõhusus (*effectiveness*). Sellest tulenevalt moodustavad finantsilised näitajad vaid ühe osa tervishoiuorganisatsioonide tulemuslikkuse spektrist. Tervishoiuasutuste tulemuslikkuse hindamisel on vajalik keskenduda ka patsientidega ning meditsiiniliste protseduuridega ja teadmistega seotud aspektidele. (Mettler 2009) Mettler (2009) toob välja valdkonnad, milles raviasutuste tulemuslikkust mõõta:

- majanduslik tegevus;
- tervishoiuteenused;
- tervishoiu arendus;
- patsientide teenindus ja rahulolu;
- tervishoiu turundamine.

Majandusliku tegevuse (1) all peetakse silmas eelkõige tulu optimeerimist, tootlikkuse parandamist, tulude-kulude kontrolli ning tegevusepõhist hinnaarvestust. Tervishoiuteenuste (2) valdkond sisaldab selliseid parameetreid nagu koostöö võimalused ning kapitali ja varahalduse juhtimine. Tervishoiu arenduse (3) valdkond sisaldab teenusepakkuja kogemuste

mõõtmist ning lojaalsust, õppimise ja arenemise mõõdikuid, innovatsiooni, teadmisi ning kultuuri ja mittemateriaalsete väärtuste analüüsimist. Patsientide teeninduse ja rahulolu (4) valdkond keskendub patsientide kogemustele ja lojaalsusele seoses raviteenustega, samuti sisaldab see osa patsiendi tagasiside analüüsimist ja pidevat jälgimist. Tervishoiu turundamine (5) sisaldab endas selliseid mõõdikuid nagu tervishoiu tähtsuse kasvamine ühiskonnas, samuti ka tervishoiu asutuse maine ja usaldus patsientide hulgas. Selles osas mõõdetakse ka patsientide kui klientide jagunemist ning nende tasuvust. (Mettler 2009)

Kvaliteediindikaatorid on nüüdseks muutunud kõige tavapärasemaks viisiks, et mõõta haiglate tulemuslikkust. Traditsiooniliselt tuvastatakse haigla tulemuslikkust organisatsiooni struktuuri, protsessi, tulemuse ja patsiendi ohutuse ja rahulolu kaudu. Nende komponentide mõõtmiseks ning seeläbi haigla tulemuslikkuse mõõtmiseks on välja töötatud mitu meetodit (Chaudhry 2012):

- seadusest tulenev inspekteerimine
- kliinilised auditid
- statistilised indikaatorid
- haiglasisene hindamine
- rahulolu-uuringud.

Antud bakalaureusetöös on haiglate tulemuslikkuse hindamiseks kasutatud just statistilisi indikaatoreid, mida saab kasutada nii sisemiseks kui ka väliseks hindamiseks. Sisemised protsessid on seotud eelkõige haigla, kui tervishoiuteenuste pakkuja juhtimisfunktsioonidega ning sisemisi indikaatoreid kasutatakse, et jälgida, hinnata või parandada neid funktsioone lühikeses ja pikas perspektiivis. Väliste indikaatorite kaudu hindamine on seotud aruandekohustusega. Samuti pakub haigla käekäik huvi ka investoritele, patsientidele ja laiemale avalikkusele. (WHO 2003)

Statistilised indikaatorid võivad vihjata probleemidele toimimise/tegevuse juhtimisel, kvaliteedi parandamise probleemidele ja anda juhtnööre edaspidiseks (põhjalikuks) uurimiseks. Need annavad pigem suhtelisi (st võrdlusvõimalusi pakkuvaid) kui absoluutseid hinnanguid ja neid tuleb ettevaatlikult tõlgendada võttes arvesse andmekvaliteeti ja kasutatud mõisteid. Indikaatorid peaksid olema sellised, et nendega saaks mõõta kindlaksmääratud objekte, kuid tihtipeale on kasutatavad näitajad valitud just andmete kättesaadavuse põhjal.

Andmete standardiseeritus on hädavajalik haiglasiseseks hindamiseks, kuid kriitilise tähtsusega haiglate võrdlemisel. (Thomson 1998)

Haigla kõrgetasemeline sooritus põhinema ametialasele pädevusele ning presenteerima teadmisi ning olemasolevaid tehnoloogiaid ja ressursse. Haigla tulemuslikkus tuleneb ressursside efektiivselt kasutamisest, minimaalsest riskist patsiendile, patsientide rahulolust ja headest tervisenäitajatest. Efektiivselt toimiv haigla peaks vastama inimeste ootustele ja vajadustele ning tegelema terviseedendusega. Haigla tulemuslikkuse hindamisel tuleks arvestada teenuste kättesaadavust patsientidele olenemata füüsilistest, sotsiaalsetest, kultuurilistest, demograafilistest ja majanduslikest takistustest. (WHO 2003)

1.2 Eesti uurimisfookus: haiglavõrk, teenuste kvaliteet ja tulemuslikkuse hindamine

Eesti haiglate olukorda on viimastel aastakümnetel hinnatud mitmeti. Põhiliselt on analüüsitud haiglavõrku ja selle jätkusuutlikkust. Rootsi konsultatsioonifirma Scandinavian Care koostas Sotsiaalministeeriumi tellimusel 2000. aastaks Eesti haiglavõrgu arendamise plaani aastani 2015 (Estonian Hospital Master Plan 2015). Plaani kohaselt liigitati Eestis tegutsevad haiglad teeninduspiirkondade ja elanikkonna suuruse järgi. Anti soovitusi aktiivravi voodite vähendamiseks kohta kahe kolmandiku võrra, pakuti välja aktiivravi koondumine 15 suurimasse haiglasse ja haiglate koguarvu vähendamine. Tähtsaks indikaatoriks oli eriarstiabi kättesaadavus elanikkonnale 1 tunni jooksul või 70 km kaugusel (Habicht *et al.* 2006).

Alates 2002. aastast on Eesti riigi poolt kehtestatud tervishoiuteenuste kvaliteedinõuded ning loodud järelevalvesüsteem raviasutuste tegevuse kontrollimiseks. Praeguse seisuga tegelevad Eestis tervishoiuteenuste kvaliteediprobleemide hindamise ja lahendamisega:

- Tervishoiuteenuste osutajad
- Eesti Haigekassa
- Terviseameti järelevalve osakond
- Sotsiaalministeeriumi tervishoiuteenuste ekspertkomisjon.

Nende ülesanded on jagatud järgmiselt: raviasutused tagavad asutusesiseselt töökorralduse ja juhtimise kvaliteedi, patsientide teenindamise, ravi professionaalse kvaliteedi ning hindvad

patsientide rahulolu; Eesti Haigekassa tegeleb kliiniliste auditite tellimisega neile tervishoiuteenustele, mis on Haigekassa hinnakirjas; Terviseameti järelevalve osakond kontrollib ja hindab tervishoiuteenuste formaalset kvaliteeti ning Tervishoiuteenuste kvaliteedi ekspertkomisjon annab sõltumatu hinnangu patsiendile osutatud raviteenuse sisulisele kvaliteedile (Sotsiaalministeerium).

2005. aastal seiras Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) Eesti haiglareformide tulemuslikkust, mille üheks eesmärgiks oli Eesti haiglavõrgu arengukava 2015 põhjal hinnata haiglate ümberstruktureerimist. Töös võrreldi Eesti haiglate sektorit uute ja vanade Euroopa liidu riikide omadega ning analüüsiti selle seost teiste ravitasanditega. Lisaks analüüsiti Tallinna piirkonna haiglaravi taset ning soovitati, kuidas parandada teenuste kvaliteeti ja muuta haiglate tulemuslikkuse hindamist tõhusamaks. Selleks uuriti sekundaarallikaid ja kaasati uurimisse mitmed haiglate juhatuste ja nõukogude liikmed, patsiendid ja kutseliidud ning muud olulised osapooled (WHO 2005).

Eestis tegutsevate haiglate teenuste kvaliteeti on uuritud juba 1990. aastate lõpus. Eesti tervishoiu kvaliteedipoliitika dokument valmis 1998. aastal Eesti ja Hollandi koostööprojekti “Eesti tervishoiu kvaliteet” raames, seda rahastas Hollandi välisministeerium. Dokumendi eesmärgiks oli tervishoiuteenuseid osutavatele huvirühmadele selgitada kvaliteedi tagamise võimalusi ning kvaliteedi tagamise tähtsust tervishoius. 2003. aastal valmis organisatsiooni juhtimise ja kvaliteedikäsiraamatu koostamise ja rakendamise juhend tervishoiuteenuste osutamisel. Juhendi esimeses osas on antud ülevaade kvaliteedi tagamise ja –juhtimise põhimõtetest ning teises osas on kirjeldatud organisatsiooni juhtimise näidisstruktuuri, mida tervishoiuteenuse osutaja saab oma organisatsiooni rakendada. (Sotsiaalministeerium 2005)

Sotsiaalministeeriumi poolt tellitud uuringutest valmis 2015. aastaks kolmest etapist koosnev “Tervishoiu kvaliteedisüsteemi arendamine”, millest viimane keskendus eeslkõige kvaliteediindikaatorite rakendamissüsteemi väljatöötamisele. Raporti eesmärgiks oli esitada ettepanekuid kvaliteedisüsteemi arendamiseks Eesti tervishoius ja kvaliteediindikaatorite rakendamissüsteemi väljatöötamiseks. Võttes arvesse rahvusvahelist kogemust, analüüsiti Eesti tervishoius toimivaid kvaliteeditegevusi ja tehti ettepanekuid erinevate tegevuste koondamiseks üheks terviklikuks kvaliteedisüsteemiks. Raport sisaldab ka soovitusi kvaliteetsete algandmete kogumiseks ja kättesaadavuse tagamiseks ning ettepanekuid andmete analüüsiks. (Tervishoiu kvaliteedisüsteemi arendamine 2015)

2015. aastal alustas Riigikontroll auditiga “Riigi tegevus tervishoiuteenuste kvaliteedi ja järelevalve korralduse üle”, kuid see jäi lõpuni viimata, sest jõuti järeldusele, et nii Sotsiaalministeeriumil kui ka Eesti Haigekassal puudub ülevaade tervishoiuteenuste osutamisest tulenevate tuisistuste ja arstlike vigade kohta. Positiivse näitena tõi Riigikontroll välja, et Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ja Tartu Ülikooli Kliinikumis ning anestesioloogia erialal tervikuna on vigade jälgimine üsna täpne ja läbimõeldud, kuid sõltub tihtipeale haiglast või erialaselt initsiatiivist. Riigikontroll selgitas raviteenuste kvaliteedi hindamise puudulikkust Eestis asjaoluga, et riigi tervishoidu käsitlevas rahvastiku tervise arengukavas on kvaliteedi indikaatoreid ainult viis: arstide arv 100 000 inimese kohta, õendustöötajate arv 100 000 inimese kohta, arstiabi kvaliteediga (üldiselt või väga) rahul olijate osakaal, arstiabi kättesaadavust heaks või väga heaks pidanute osakaal ning leibkonna kulutuste osakaal tervishoiu kogukuludest. Indikaatorite vähesusest tulenevalt pole võimalik tervishoiuteenuste kvaliteeti süvitsi hinnata, kuna need ei taga piisavalt informatsiooni. Kuigi Terviseamet, Eesti Haigekassa, Statistikaamet, Tervise Arengu Instituut ning teised taolised asutused mõõdavad ja analüüsivad veel mõnda näitajat, siis Sotsiaalministeeriumil kui tervishoiu poliitika kujundaja pole jõudnud selgusele, milliseid näitajaid mõõta ning kuidas kogutavaid andmeid kasutusele võtta. (Riigikontroll 2015)

Poliitikateuuringute keskus Praxis on läbi viinud ning oma kodulehel kajastanud mitmeid tervishoiuga seotud uuringuid. “Health Policy Monitor” uuringud viidi läbi 2006-2009. aastal ning need kajastasid muudatusi Eesti tervishoiupoliitikas. Haiglareformi uuring Eestis ja Bulgaarias viidi läbi 2006-2007. aastal ning Praxis osales selles Eesti poolse partnerina. 2011. aastal viidi läbi ressursijuhtimise uuring haiglates, mille eesmärgiks oli luua arusaam haiglate ressursijuhtimise parandamisest ja võimalustest Eestis. (PRAXIS)

Haiglate tulemuslikkust ja efektiivsust ning tervishoiuteenuste kvaliteedi tagamist on uuritud ka kraadiõppe raames (Esnar 2005, Alop 2006, Smolina 2016). Smolina (2016) on SA Ida-Viru Keskhaigla tulemuslikkuse hindamiseks kasutanud dokumendianalüüsi (majandusaasta ja tegevusaruanded, rahulolu uuringud) ning läbi viinud intervjuu haigla juhatuse esimehega. Analüüsi võrdlusaluseks on autor valinud SA Tartu Ülikooli Kliinikumi. Töös soovitatakse parendada haigla rahuloluuuringute analüüsimist ning koondada eesmärgid ja tulemused ühte dokumenti, nt majanduaasta tegevusaruanne. Autor nimetab oma töös TTK-d ning võtab seda analüüsimisel arvesse.

2. UURIMISMETOODIKA

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks on analüüsida tulemuslikkust ja efektiivsust kahes Eesti suurimas haiglas, SA Tartu Ülikooli Kliinikum ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Töö eesmärgiks on teada saada kumb haigla on analüüsitavate meditsiiniliste ja finantsiliste näitajate poolest tegutsenud analüüsitava perioodil efektiivsemalt. Tartu Ülikooli Kliinikum ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla on töösse valitud seetõttu, et tegemist on kahe Eesti suurima ja taseme poolest võrreldavama piirkondliku haiglaga.

Töö eesmärgini jõudmiseks on autor läbi viinud dokumendianalüüsi. Autor on majandus- ja tegevusaruannete põhjal leidnud haiglate kvantitatiivsed näitajad, mida on omavahel võrreldud ning analüüsitud. Analüüsimisel on kasutatud haiglate aruandeid aastatel 2014 ja 2015. Tulemuste ühtlustamise ja meetoodika usaldusväärsuse tõttu on autor valinud kahest aastast koosneva aegrea. Autor on teadlik, et töös kasutatavad näitajad ei väljenda otseselt võrreldavate haiglate tulemuslikkust, sest tegemist pole kõiki aspekte arvesse võtvate näitajatega. Töös kasutatavate näitajate valik on põhjendatav eelkõige andmete kättesaadavusega. Bakalaureusetöös analüüsitavad ja võrreldavad näitajad on enamasti toodud välja kas tabelite või diagrammidena.

2.1 Töös kasutatavad finantssuhtarvud

Et hinnata haigla tulemuslikkust, tuleb vaadata lisaks tegevuse põhinäitajatele ka finantsnäitajaid. Finantssuhtarvud annavad ülevaate ettevõtte või organisatsiooni tugevatest ja nõrkadest külgedest. Rahandussuhtarvud on heaks analüüsivahendiks, kui neid võrrelda standardite või normidega. Enim on kasutusel kaks normi: trendianalüüs, mis on ühe asutuse samad suhtarvud kahe perioodi kohta ning teine norm kujuneb muude ettevõtete ja organisatsioonide suhtarvudest, mis on võrreldavad vaadeldava asutusega. (Finantsanalüüs 2000)

Rahandussuhtarvud aitavad leida vastuse mitmele küsimusele asutuse rahandusliku edukuse kohta.

- Kui likviidne on ettevõtte või organisatsioon?
- Kas juhtkond teenib piisavalt kasumit?

- Kuidas juhtkond finantseerib investeeringuid?
- Kas aktsionäride tulu investeeringutelt on piisavalt suur?

Järgnevalt on välja toodud töös kasutatavate finantsuhtarvude tutvustused ning nende arvutamiseks kasutatud valemid.

Esimene töös kasutatav rahandussuhtarv on likviidust mõõtev. Likviidus iseloomustab asutuse valmisolekut täita oma võlakohustusi ehk näitab kas ettevõttel või organisatsioonil on piisavas koguses ressursse, et maksta kreditoridele võlg õigeaks ajaks tagasi. Lühiajalise võlgnevuse kattekordajaga saab võrrelda raha ja vara, mis on aasta jooksul rahaks muudetav kohustustega, mille tähtaeg on ja mis kuulub maksmisele aasta jooksul. (Finantsanalüüs 2000).

$$\text{Lühiajalise võlgnevuse kattekordaja} = \frac{\text{Käibevara}}{\text{Lühiajalised võlgnevused}} \quad (1)$$

Eelnevalt püstitatud teisele küsimusele saab vastuseid leida kasumit mõõtvaid suhtarve kasutades. Kasumit mõõtvad rahandussuhtarvud annavad ülevaate, kas ettevõtte või organisatsiooni poolt teenitud kasum on piisav võrreldes tehtud investeeringutega.

Kapitali üldtasuvus e vara rentaablus (*return on assets*, ROA) on enamasti kasutusel kui ettevõtte kasumlikkuse indikaator. Antud rahandussuhtarv on vajalik, et investorid saaksid otsustada asutuse efektiivsuse üle. Ettevõtte või organisatsioon on investorite silmis efektiivne, kui see suudab tagada piisava kasumi, kasutades minimaalselt varasid. Kapitali üldtasuvuse suhtarv on üleüldise tegevusefektiivsuse taseme määramisel otsustav näitaja. (Bragg 2005)

$$\text{Kapitali üldtasuvus} = \frac{\text{Puhaskasum}}{\text{Koguvara}} * 100\% \quad (2)$$

Veel üks kasumit mõõtev finantssuhtarv on puhastasuvus e puhasrentaablus (*return on sales*, ROS). Puhasrentaablus mõõdab puhaskasumit (siin töös tulu ettevõtluselt) müügi ühe euro kohta. Kuna antud rahandussuhtarv sisaldab nii põhitegevuse kui ka intressikulusid, siis on see näitaja mõjutatud nii põhi- kui ka finantstegevuse poolt.

$$\text{Puhastasuvus} = \frac{\text{Puhaskasum}}{\text{Müük}} * 100\% \quad (3)$$

Investeeringurentaablust näitab omakapitali rentaablus (*return on equity*, ROE). Omakapitali rentaablus on kasutusel kasumi määramiseks, mida investorid saavad oma ettevõttesse tehtud investeeringutelt. Järgnevalt on välja toodud antud finantssuhtarvu baasvalem, kuid kui soovitakse saada parem ettekujutus ettevõtte võimest saada kasumit vaid põhitegevusest, siis saab valemit muuta ka ärikasumi ja omakapitali kogusumma jagatiseks. (Bragg 2005)

$$\text{Omakapitali rentaablus} = \frac{\text{Puhaskasum}}{\text{Omakapitali kogusumma}} * 100\% \quad (4)$$

2.2 Meditsiinilist efektiivsust hindavad näitajad

Finantssuhtarvud on tagasivaatavad näitajad ehk nad ei anna ülevaadet selle kohta, kui palju on organisatsiooni juhtide tegevus aruandeperioodil väärtust lisanud või seda kahandanud. Seetõttu on vaja tulemuslikkuse hindamiseks ka mitte-finantsilisi näitajaid. (Kaplan 1996)

Antud bakalaureusetöösse on autor valinud mõningad meditsiinilisi näitajaid, mis võiksid aidata hinnata analüüsitavate raviasutuste tulemuslikkust just tervishoiuteenuste efektiivsuse seisukohast vaadatuna. Nagu eelnevalt mainitud, siis tulemuslikkuse mõõtmise indikaatorid peaksid olema sellised, et nende abil saaks mõõta kindlaksmääratud objekte, kuid enamasti on näitajaid valitud just andmete kättesaadavuse põhjal (Thomson 1998). Tööse valitud indikaatorite valikut saabki põhjendada asjaoluga, et need on valitud eelkõige andmete kättesaadavusele tuginedes.

Järgnevad indikaatorid on võetud Eesti Haigekassa ja Maailmapanga Grupi ühisest uuringust, mis käsitles tervishoiuteenuste integreerituse mõõtmisel kasutatavat uuenduslikku lähenemist, mis tugineb OECD riikides kasutusel olevatele tervishoiusüsteemide tulemuslikkuse hindamise raamistikele ja kirjanduses välja toodud meetoditele. Antud uuringus kasutati indikaatoreid, mida nii mõnedki teised riigid kasutavad tervishoiusüsteemi toimivuse hindamiseks ning lisaks töötati välja ka uusi näitajaid, mis arvestavad Eesti süsteemi erisustega, ning mille kiitis heaks Eesti Perekarstide Seltsi esindaja. (Maailmapanga Grupp 2015)

Ambulatoorsed järjekorrad ehk ambulatoorse eriarstiabi esmaste plaaniliste vastuvõttude ooteaeg põhineb ravijärjekordade aruannetel ning näitab kui suur hulk esmastest eriarsti ambulatoorsele vastuvõtule pöördejatest said arsti vastuvõtule ootejata (0 päeva), mitu

inimest pidi ootama 1-7 päeva, kui paljud ootasid 8-42 päeva ning kui suur hulk inimesi sai vastuvõtule alles peale 42 oodatud päeva, mis on lubatud ooteajast pikem. (Haigekassa tervishoiu kvaliteedi...)

Tarbetud operatsioonieelsed uuringud on Haiglavõrgu arengukava koostajate poolt välja töötatud indeks, mis tuvastab tarbetud operatsioonieelsed uuringud, mida tehti vastava operatsiooni läbi teinud patsientidele. Antud näitaja on kohandatud Maailmapanga Grupi poolt koostöös USA meditsiinasjatundjatega. Indeks võtab arvesse nii patsiendi isiklikke omadusi kui ka operatsiooniga kaasnevaid näitajaid. Indikaatori järgi on uuringud tarbetud, kui need tehti kuni 30 päeva jooksul enne operatsiooni patsiendile, kes oma kirurgilise klassi, vanuse ja Ameerika Anestesioloogide Ühingu (ASA) kategooria järgi ei vajanud uuringuid kasutatud liigituse põhjal. Liigitused ASA kategooriatesse tehti diagnoosikoodide alusel, mis anti patsiendile hospitaliseerimisel kas aasta enne või samal aastal, kui operatsioon toimus. Analüüsimisel toetuti järgmistele plaanilistele operatsioonidele: katarakti operatsioon, lumpektoomia, songaoperatsioon, koletsüstektoomia ja puusaliigese asendamine. (*Ibid.*)

Välditavate hospitaliseerimiste osakaal analüüsi kaasatud krooniliste haiguste komplikatsioonide korral tehtud hospitaliseerimistest on järjekordne Maailmapanga Grupi ja Eesti Haigekassa uurimuses kasutatud indikaator. Antud indikaator on OECD tervishoiuteenuste kvaliteedikindikaatori (HCQI) esmatasandi arstiabi indikaator. See eeldab, et hospitaliseerimine teatud haiguste puhul ei ole õigustatud, välja arvatud juhul, kui on vajalik teatud protseduur või kui teatud täiendavad diagnoosid osutavad patsiendi haigusseisundi komplikatsioonile. Välditavad hospitaliseerimised leitakse kõikide hospitaliseerimiste osana teatud haigusrühma puhul (nt välditavad astmaga hospitaliseerimised hingamisteede haiguste tõttu hospitaliseerimiste osana) ja ka vanuse ja soo järgi standardiseeritud rahvastiku puhul. Analüüsi kaasatud kroonilised haigused: astma, krooniline obstruktiivne kopsuhaigus, diabeet, südamepuudulikkus ja kõrgvererõhktõbi. (*Ibid.*)

Diagnooside arv ravijuhu kohta näitab keskmist põhi- ja kaasuvate diagnooside arvu ühe statsionaarse raviarve kohta ning väljendab kaasuvate haiguste/tüsistuste kodeerimist. Rahvusvaheliselt on kaasuvate haiguste kodeerimise hindamiseks kasutusel indikaator, mis väljendab keskmist diagnooside arvu raviarve kohta. Indikaator arvestab kõiki statsionaarsetele raviarvetele märgitud diagnoose, mis omakorda jagatakse raviarvete arvuga. Tulemusi analüüsid tuleb tähele panna, et need erinevad raviasutusesti ning on sõltuvad

erialast ning sellest, milliseid patsiente ravitakse (nt äge haigus või pikk krooniline haigus). (*Ibid.*)

Järgnevalt annab autor ülevaate veel mõningast indikaatorist, mida saaks haiglate kliinilise efektiivsuse hindamisel kasutada. Antud näitajad jäid töö analüütilisest osast välja seetõttu, et Põhja-Eesti Regionaalhaigla ei kajasta oma aruannetes mõningaid vajalikke andmeid (keskmine ravikestus, töajõu voolavus, haiglasisene suremus) ning keisrilõike osakaalu puhul pole võimalik haiglaid võrrelda, kuna ainult Tartu Ülikooli Kliinikum osutab sünnitusabi.

Keskmine ravikestus näitab voodipäevade arvu ühe statsionaarselt lahkunud patsiendi kohta ravivoodi profiili järgi. Näitaja esitatakse päevades. Intensiivravivoodite puhul arvutatakse lahkunud patsientide arvule juurde need, kes on viidud teise osakonda. (Tervisestatistika) Keskmist ravikestust ei saa võtta kui otseselt haigla tulemuslikkust hindavat näitajat, vaid see iseloomustab pigem haigla tõhusust. Keskmine ravikestus oli küll välja toodud Tartu Ülikooli Kliinikumi tegevusaruannetes, kuid näitaja arvutamiseks puudusid vajalikud andmed Põhja-Eesti Regionaalhaiglas, ning haigla esindaja ei olnud neid nõus autoriga jagama (Kirjavahetus Marina Kaarnaga).

Keisrilõigete osakaal näitab keisrilõigete protsenti elussündidest. Valim sisaldab kindlustatud ja kindlustamata isikute raviarveid, kes on vähemalt 18. aastased ning valimist on välja arvatud riskirühmad. (Haigekassa tervishoiu kvaliteedi indikaatorite moodul) Antud näitajat ei saanud autor töös kasutada, kuna Põhja-Eesti Regionaalhaigla ei osuta sünnitusabi.

Töajõu voolavuse arvutamiseks vajalikud andmed on töölt omal soovil lahkunud inimeste arv teatud perioodil ning töötajate keskmine arv taandatud täistööajale samal perioodil. Lahkunud töötajate hulka arvatakse inimesed, kelle lahkumine pidurdab tulemuste saavutamist olenemata sellest, kas lahkumine on tingitud kokkuleppesest või katseaja ebarahuldavatest tulemustest. Näitaja arvutamisel tuleb arvestada kõiki lahkumisi, millel on asutusele negatiivsed mõjud. (Personalijuhtimine) Antud näitaja on hea viis analüüsima haiglaid just personali poolt vaadatuna, sest näiteks suur töötajate voolavus võib anda märku haigla, kui tööandja puudustest ning samuti on suurel voolavusel negatiivne mõju organisatsioonile üldiselt. Töajõu voolavuse arvutamiseks olid vajalikud andmed olemas Tartu Ülikooli Kliinikumi tegevusaruandes, kuid lahkunud töötajate arvu ei olnud võimalik leida Põhja-Eesti Regionaalhaigla majandusaasta aruannetest ning vajalikku informatsiooni ei olnud haigla nõus autoriga jagama (Kirjavahetus Marina Kaarnaga).

Kuigi haiglasisene suremus (*in-hospital mortality*) on üks haigla tulemuslikkuse ja efektiivsuse mõõtmise indikaatoritest, tuleb antud näitajatesse suhtuda teatud ettevaatlikkusega (Abdelhai 2016). Haiglas surnud patsientide arv ja suremuse protsent on hea viis kuidas hinnata haigla tõhusust varajaste haiguste diagnoosimisel, õige diagnoosi määramisel ning asjakohase ravi määramisel (Khalifa, Khalid 2015). Sellegi poolest tuleb märkida, et haiglasise suremuse näitaja sõltub paljudest asjaoludest. Meeles tuleks pidada, et antud näitaja on paljuski mõjutatud haiglas surnud patsientide eelnevast seisundist ning kui patsient on ühest haiglast viidud teise üle, siis tema seisundit võib mõjutada ka üleviimisprotsess. Seega tuleks antud näitajat analüüsida detailsemalt, et hinnata korrektselt haigla tegevuse efektiivsust. Detailsemaks analüüsiks oleks vaja selliseid andmeid, nagu patsiendi vanus ja sugu ning haiglasse pöördumise põhjus. Vaatamata sellele on haiglasisene suremus hea indikaator, et märgata probleeme näiteks haigete vastuvõtu osakonnas või pöörata üleüldiselt tähelepanu mõnele haigla kitsaskohale, mis mõjutab negatiivselt tulemuslikkust. (Abdelhai 2016) Sellegi näitaja puhul takistas analüüsi kaasamist asjaolu, et vajalikke andmeid polnud autoril võimalik leida Põhja-Eesti Regionaalhaigla majandusaasta aruannetest ning kirjavahetuses haigla kvaliteediteenistuse juhataja Marina Kaarnaga selgus haigla seisukoht seoses antud näitajaga: “Surnute arv pole mingi tulemuslikkuse näitaja. Raskes seisundis haiged tuuaksegi kõrgemasse etappi, sageli polegi neid võimalik aidata sest trauma-vigastus või haiguse staadium on selline, kus patsient sureb – kas selle haigla tulemuslikkus on siis halvem?” (Kirjavahetus Marina Kaarnaga).

Haiglate kliinilist efektiivsust on võimalik veel mõõta selliste indikaatoritega nagu haiglas viibimise pikkus (*length-of-stay*), tagasikirjutamise määr (*rate of re-hospitalizations*) ja komplikatsioonide määr (*rate of complications*) (Ioan *et al.* 2012).

3. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE SA TARTU ÜLIKOOLI KLIINIKUMIS JA SA PÕHJA-EESTI REGIONAALHAIGLAS

3.1 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tutvustus

Enamik haiglatest on kas piiratud vastutusega äriühinguid või sihtasutused, mille asutajaks võib olla riik, kohalik omavalitsus või muu avalik-õiguslik organisatsioon. Sellest tulenevalt on haiglad juhitud avalike struktuuride poolt ning tegutsevad kas kasumit taotleval (piiratud vastutusega äriühing) või kasumit mittetaotleval (sihtasutus) alusel. Suur osa ambulatoorse eriarsti osutajatest on eraomandis ning kõik perearstid on kas füüsilisest isikust ettevõtjad või äriühingute palgatöötajad. Võrreldes riiklikest vahenditest rahastatud organisatsioonide täiesti eraõiguslike üksustega on viimaste osa ambulatoorse eriarstiabi teenuste (nt günekoloogia, psühhiaatria, ortopeedia) osutamisel suurem. Eraõiguslikud üksused saavad tegutseda ka muudel erialadel (nt hambaravi ja plastiline kirurgia), mida rahastatakse riiklikest vahenditest piiratud või üldse mitte (Jesse *et al.* 2005).

2002. aastal valminud ja Sotsiaalministeeriumi tellimusel koostatud „Hospital master plan“ analüüsis Eesti haiglavõrku aastal 1999 ning andis soovitusi edaspidiseks haiglavõrgu arendamiseks kuni 2015. aastani. Tulenevalt haiglavõrgu arengukavast on Eestis liigitatud haiglad teeninduspiirkondade ja muude kriteeriumite alusel järgnevalt (Haiglavõrgu arengukava 2002):

- Piirkondlikud haiglad–teeninduspiirkond 500 000–1 000 000 inimest
- Keskhaiglad–teeninduspiirkond 50 000–100 000 inimest
- Üldhaiglad–teeninduspiirkond 50 000-100 000 inimest
- Kohalik haigla–teeninduspiirkond kuni 40 000 inimest.

„Haigla liikide nõuete“ 2002. aastal eelnõuna vormistatud redaktsiooni kohaselt on erihaiglates lubatud ravi ühel järgmistest erialadest koos vajalike siduserialadega (*Ibid.*):

1. Otorinolarüngoloogia
2. Plastikakirurgia
3. Psühhiaatria
4. Sünnitusabi ja günekoloogia.

Eraldi haiglatüüpidega Eestis on haiglavõrgu arengukavas toodud välja hooldushaigla ja taastusravi haigla. Haiglavõrgu arengukava kohaselt on Eestis tegutsevad haiglad liigitatud järgmiselt (*Ibid.*): piirkondlikud haiglad (Põhja-Eesti Regionaalhaigla, Tallinna Lastehaigla, Tartu Ülikooli Kliinikum); keskhaiglad (Ida-Tallinna Keskhaigla, Lääne-Tallinna Keskhaigla, Ida-Virumaa keskhaigla, Pärnu Haigla); üldhaiglad (Järvamaa Haigla, Kuressaare Haigla, Läänemaa Haigla, Rakvere Haigla, Lõuna-Eesti Haigla, Narva Haigla, Viljandi Haigla, Valga Haigla, Hiiumaa Haigla); kohalikud haiglad (Jõgeva Haigla, Põlva Haigla, Rapla Haigla)

SA Tartu Ülikooli Kliinikum on ainuke ülikoolihaigla Eestis ning riigisiselt töömahukaim, mis pakub eriarstiabi kõikidel riigis tegutsevatel meditsiinialadel. Kliinikum on juhtival positsioonil tulenevalt oma eripärasest: haiglas on põimunud ravi- õppe- ja teadustöö ning haigla teeb tihedalt koostööd Tartu Ülikooliga. Sellest tulenevalt on tähtis osa Eesti kliinilise meditsiini teadus-, arendus- ja innovatsioonialasest tegevusest koondunud Tartu Ülikooli Kliinikumi. Kliinikum on Eestis ainulaadne laste kardiokirurgia, allogeense luuüdi raviviiside ning organisiirdamiste osas. Tartu Ülikooli Kliinikum osutab ambulatoorset, statsionaarset eriarstiabi ja päevaravi kõigile Eesti elanikele ning ka väljaspool riiki elavatele inimestele. (Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud tegevusaruanne aastal 2015)

SA Tartu Ülikooli Kliinikum asutati 1998. aastal Eesti Vabariigi, Tartu Ülikooli ning Tartu Linna koostöös. Tartu Ülikooli Kliinikum on eraõiguslik juriidiline isik, mis juhendub oma tegevuses Eesti Vabariigis kehtivatest seadustest ning haigla põhikirjast. Haigla organiteks on kuueliikmeline juhatus ja kaheksaliikmeline nõukogu. Juhatuse esimees on Urmas Siigur ning nõukogu esimeheks on Urmas Klaas (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi põhikiri).

Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideerimisgruppi kuuluvad sajaprotsendilise osalusega SA Tartu Kiirabi ning 51-protsendilise osalusega AS Lõuna-Eesti Haigla. Kliinikumi koosseisu kuuluvad 17 kliinikut, mille hulgas on 44 statsionaarset osakonda, 9 meditsiinilist ning 11 mittemeditsiinilist teenistust. (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud...) Tartu Ülikooli Kliinikumis on esindatud järgmised kliinikumid (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi koduleht):

- Anestesioloogia ja intensiivravi kliinik
- Hematoloogia- ja onkoloogia kliinik
- Kirurgiakliinik
- Kopsukliinik

- Kõrvakliinik
- Lastekliinik
- Nahahaiguste kliinik
- Naistekliinik
- Närvikliinik
- Psühhiaatriakliinik
- Radioloogiakliinik
- Silmakliinik
- Sisekliinik
- Spordimediitsiini ja taastusravi kliinik
- Stomaloogia kliinik
- Südamekliinik
- Traumatoloogia ja ortopeedia kliinik.

Tartu Ülikooli Kliinikum on oma kodulehel välja toonud, et haigla peamiseks eesmärgiks on oma vara valitsemise ja kasutamise kaudu kõrgetasemelise arstiabi osutamine ning koostöös Tartu Ülikooli arstiteaduskonnaga arstidele ja muule meditsiinipersonalile diplomieelse ning –järgse välja- ja täiendõppe andmine ning meditsiinialane teadustöö. Visioonist lähtuvalt on Kliinikumi oma kodulehel sõnastanud haigla missiooni järgmiselt: „Tagada Eesti meditsiini kestmine ja areng läbi kõrgetasemelise integreeritud ravi-, õppe- ja teadustöö.“

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla on piirkondlik haigla, mis pakub sarnaselt Euroopa ülikoolihaiglatega raviteenust kõigil meditsiinilistel erialadel v.a silmakirurgia ja sünnitusabi. Sarnaselt Tartu Ülikooli Kliinikumile osutab Regionaalhaigla ambulatoorset, statsionaarset eriarstiabi ja päevaravi kõigile Eesti elanikele. Regionaalhaigla koosseisu kuuluvad seitse kliinikut ning 32 erialakeskust. Kliinikutest on Põhja-Eesti Regionaalhaiglas esindatud järgmised:

- Anestesioloogiakliinik
- Diagnostikakliinik
- Kirurgiakliinik
- Järe ravi kliinik
- Onkoloogia- ja hematoloogia kliinik

- Sisehaiguste kliinik
- Psühhiaatrikliinik.

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla loodi Vabariigi Valitsuse korraldusega 2001. aastal Mustamäe ja Kivimäe haigla, Eesti Onkoloogiakeskuse, Tallinna psühhiaatriaigla, Tallinna nahahaiguste haigla, arstliku perenõuandla ning kutsehaiguste kliiniku baasil. SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla ainuasutajaks on Eesti riik. 2003. aastal liideti haiglale juurde Keila haigla ning 2006. aastal Põhja-Eesti Verekeskus. 2015. aastal võrgutus Põhja-Eesti Regionaalhaigla SA Läänemaa ja SA Raplamaa haiglaga. (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla arengukava aastateks 2015-2017) Sarnaselt Tartu Ülikooli Kliinikumile, on Põhja-Eesti Regionaalhaigla puhul tegemist eraõigusliku juriidilise isikuga, mis juhindub oma tegevuses Eesti Vabariigis kehtivatest seadustest, muudest õigusaktidest ning haigla põhikirjast (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla põhikiri). Haigla igapäevast tööd juhib kolmeliikmeline juhatus, mille esimehek on Agris Peedu. Nõukogu on kuueliikmeline ning esimeheks on Georg Männik. Haigla konsolideerimisgruppi kuuluvad lisaks ka Läänemaa ja Raplamaa haiglad. (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla koduleht)

Vastavalt Põhja-Eesti Regionaalhaigla põhikirjale on haigla eesmärgiks vara valitsemise ja kasutamise kaudu osutada kõrgekvaliteedilist eriarstiabi ja kiirabi, olla tervishoiutöötajate kvalifikatsiooni omandamisele eelneva ja järgneva koolituse õppebaasiks ning tegeleda tervishoiualase õppe- ja teadustööga (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla põhikiri). Tulenevalt eesmärgist, on haigla missiooniks Eesti elanike ja tervishoiusüsteemi arstliku turvalisuse tagamine paljuprofiilse aktiivravihaiglana, õppe-, teadus- ja arendustöö eestvedamine meditsiinis ja tervishoius (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla arengukava aastateks 2017-2019).

3.2 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla meditsiiniliste näitajate võrdlus

Järgnevalt võrdleb autor Tartu Ülikooli Kliinikumi ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla meditsiiniliseid näitajaid. Allolevad tabelid ei ole niivõrd tulemuslikkust iseloomustavad, vaid annavad pigem võrdlusmomendi kahe Eesti suurima haigla vahel.

Tabel 1. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla meditsiinilised näitajad aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum			Põhja-Eesti Regionaalhaigla		
	2014	2015	Muutus %	2014	2015	Muutus %
Ambulatoorsed vastuvõetud	483 154	498 680	3,1%	379 628	385 214	2,6%
EMO vastuvõetud	45 053	45 906	1,9%	63 927	68 927	4,8%

Allikas: (Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud.. 2014 ja 2015 ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015) autori koostatud

Tabeli põhjal on näha, et **ambulatoorsed vastuvõetud** on mõlemas haiglas 2015. aastaks tõusnud paari protsendipunkti võrra. Ambulatoorne vastuvõtt kujutab endast mittestatsionaarset tervishoiuteenust, mille korral patsiendi visiit kestab kõige rohkem paar tundi ning ööpäevaringne haiglas viibimine pole vajalik (Tervisestatistika). Arsti vastuvõttude arv langes 2014. aastal Tartu Ülikooli Kliinikumi mõnes osakonnas personali haigestumise või väiksema nõudluse tõttu (kõrva-, nina-, kurguhaiguste osakond) (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud...2014). Töös analüüsitaval perioodil oli Tartu Ülikooli Kliinikum 2015. aastal kõige suurem arsti vastuvõttude arv. Sarnaselt 2014. aastale suurenes eriarsti vastuvõttude arv enim silmahaiguste, androloogia, taastusravi ja meditsiinigeneetika osakondades. 2015. aastal vähenes Eestis üleüldiselt eriarsti vastuvõttude arv ning sama toimus ka mõnes Kliinikumi osakonnas. Endokrinoloogia ja reumatoloogia osakonna arstide vastuvõtu languseks oli mitme töötaja lapsehoolduspuhkusel olemine ning lastekirurgia osakonna vastuvõttude vähenemine oli tingitud eriala nõudluse langusest. (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi...2015) Ülalolevast tabelist on näha, et Põhja-Eesti Regionaalhaigla ambulatorsete vastuvõttude arv on suurenenud üle kahe protsendi, kuid antud muutust ei ole võimalik detailsemalt kommenteerida, sest haigla 2015. aasta majandusaruandes meditsiiniliste näitajate selgitused puuduvad.

Erakorralise meditsiini osakonna (edaspidi EMO) olemasolu korral on haigla tegevuse hindamisel heaks võimaluseks analüüsida, **EMO vastuvõttude arvu**. Põhja-Eesti Regionaalhaigla erakorralise meditsiini osakonnas oli aastatel 2014 ja 2015 vastuvõttude arv üle 20 000 vastuvõtu suurem kui Tartu Ülikooli Kliinikumi EMO vastuvõttude arv samadel aastatel. Tartu Ülikooli Kliinikumi erakorralise meditsiini osakonnas tõusis vastuvõttude arv analüüsitaval perioodil eelkõige seoses üldhaigestumisega (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud...2015). Kuigi Põhja-Eesti Regionaalhaigla majandusaasta aruannetes meditsiiniliste näitajate detailsemad selgitused puuduvad, võib eeldada, et haigla erakorralise meditsiini osakonna vastuvõttude arvu tõusu põhjus võib seisneda samuti ülshaigestumuses.

Erinevust kahe haigla erakorralise meditsiini osakonna vastuvõttudes saab selgitada mõlema linna suure elanike arvu vahega (444 591 vs 93 687 inimest). Meeles tuleb kindlasti pidada, et mõlema haigla teeninduspiirkonnad ei piirdu ainult linnaga, kus nad asuvad. Lisaks Põhja-Eesti Regionaalhaigla erakorralise meditsiini osakonnale saab Tallinnas erakorralist arstiabi ka Ida-Tallinna Keskhaiglas ja Lääne-Tallinna Keskhaiglas. Antud näitajaid analüüsides tuleks kindlasti silmas pidada, et tegemist on haiglatega, mis pakuvad teenuseid üksteisest paljuski erinevates piirkondades.

Sellised näitajad nagu ravivoodite arv, hoodihõive ja –käive ning haiglas viibimise pikkus on omavahel tihedalt seotud ning mõjutavad üksteist (Khalifa, Khalid 2015). Seetõttu tulekski neid näitajaid analüüsida koos, et tekiks üldpilt. Allolevas tabelis ei ole kajastatud Põhja-Eesti Regionaalhaigla voodihõive protsente, sest haigla ei olnud nõus neid avaldama (kirjavahetus Marina Kaarnaga). Voodihõive protsenti on kirjanduses pakutud heaks meetmeks, millega mõõta haigla võimekust patsientide eest hoolt kandmisel. Kirjandusest on selgunud, et voodikohtade täituvus ja keskmine haiglas viibimise pikkus intensiivraviosakonnas võivad kajastada tüsistusi nagu näiteks haiglaaravil hingamisaparaadist saadud infektsioon, millest on välja arenenud kopsupõletik. (Khalifa, Khalid 2015)

Tabel 2. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla meditsiinilised näitajad aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
Ravivoodite arv	968	965	1183	1184
Voodihõive	73%	73%	-	-

Hospitaliseeritute arv	42 329	42 546	36 122	35 789
------------------------	--------	--------	--------	--------

Allikas: (Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud.. 2014 ja 2015 ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015) autori koostatud

Ravivoodite arv on mõlemas haiglas jäänud vaadeldavatel aastatel põhimõtteliselt samaks. Tasub ära märkida, et Põhja-Eesti Regionaalhaiglas on natuke üle 200 voodi enam, kui Tartu Ülikooli Kliinikumis, mis võib tähendada suuremat valmisolekut patsientide raviks, kui seda on Tartu Ülikooli Kliinikumil.

Hospitaliseeritud patsient on vähemalt üheks ööpäevaks statsionaarsele ravile võetud patsient (Tervisestatistika). Hospitaliseeritud patsientide arv on hea viis analüüsida haigla mahutavatust (Khalifa, Khalid 2015). Hospitaliseeritud patsiendid on seotud haiglas olevate ravivooditega ning seetõttu võiks eeldada, et Regionaalhaiglal on statsionaarsele ravile võetud patsiente rohkem, kui seda on Kliinikumis, kuid arvud tegevusaruannetes näitavad vastupidist. Tartu Ülikooli Kliinikumi hospitaliseeritud patsientide arv jäi analüüsitud aastatel enam-vähem samaks, sama saab väita ka Põhja-Eesti Regionaalhaigla kohta. Kui aga võrrelda omavahel mõlema haigla statsionaarsete patsientide arvusid aastatel 2014 ja 2015, siis on näha, et Tartu Ülikooli Kliinikumi hospitaliseeritud patsientide arv on olnud enam kui 6000 patsiendi võrra suurem mõlemal aastal. Antud näitajaid võib seostada voodihõivega, mis näitab voodikoormust protsentides, ehk päevade osakaalu kogu perioodist, mil ravivoodit kasutati (Tervisestatistika). Kuna Tartu Ülikooli Kliinikumil oli hospitaliseeritud patsientide arv suurem, kuid ravivoodite arv väiksem kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglal, siis võib eeldada, et Kliinikumi voodihõive, mis oli mõlemal aastal 73% on tõenäoliselt suurem kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglal. (Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud...2014 ja 2015)

Tabel 3. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla töötajate arv aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
Töötajate arv	4006	4082	3846	3979
sh õed ja hooldustöötajad	2253	2278	2286	2358
Sh arstid	683	713	535	542

Allikas: (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud... 2014 ja 2015 ning kirjavahetus Anne Märtniga) autori koostatud

Tabelist on näha, et mõlema haigla töötajate arv varieerub väga vähe. Sama saab öelda ka õdeda ja hooldustöötajate arvu kohta. Natukene suurem erinevus on just arstide arvus, mis on Tartu Ülikooli Kliinikumil suurem. Tabelist selgub, et 2015. aastaks on Tartu Ülikooli Kliinikumi arstide arv tõusnud, tehes üle neljaprotsendilise kasvu. Tartu Ülikooli Kliinikumi 2015. aasta tegevusaruandest selgub, et samal aastal tuli konkursside läbimise järgselt haiglasse tööle 28 uut arsti ning osaliselt on töötajate arvu kasvu mõjutanud ka lapsehoolduspuhkuselt tagasitulnud inimeste arv

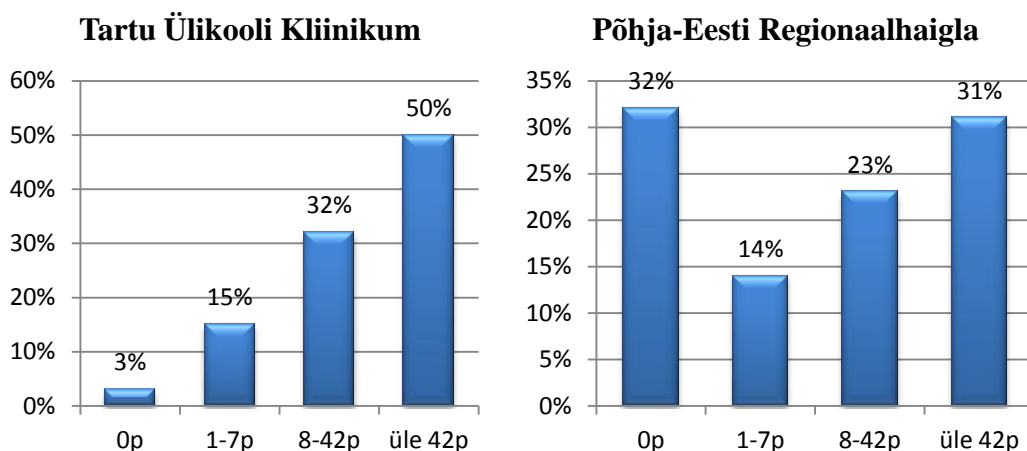
Analüüsides eelnevalt välja toodud Tartu Ülikooli Kliinikumi ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla meditsiinilisi näitajaid, siis saab kinnitada, et töösse kaasatud haiglad on taseme poolest üsna võrdsed. Näitajate vahel esineb väiksemaid varieeruvusi, kuid üldpilt on ühtlane. Samas tasub välja tuua ravivoodite ja hospitaliseeritud patsientide arvud vaadeldaval perioodil. Kuigi Põhja-Eesti Regionaalhaiglal on natukene üle 200 ravivoodi enam kui Tartu Ülikooli Kliinikumil, siis haiglaravile vähemalt üheks ööpäevaks võetud patsientide arv on ligi 7000 võrra suurem just Tartu Ülikooli Kliinikumil. Ka Haigekassa poolt rahastatud statsionaarsete ravijuhtude arv on mõlemal aastal Tartu Ülikooli Kliinikumis ligi 10 000 võrra suurem kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015). Nende andmete põhjal ei saa teha üldistusi analüüsitava tegevuse efektiivsuse kohta, kuid on näha, et Tartu Ülikooli Kliinikum suudab vähemate ravivooditega teenindada rohkem statsionaarseid patsiente kui Põhja-Eesti Regionaalhaigla. Siinkohal tasub ka välja tuua, et Tartu Ülikooli Kliinikum töötab umbes 150 arsti rohkem kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Rohkemate arstide olemasolu on kindlasti olulise tähtsusega, kui analüüsida mõlema haigla tegevuse efektiivsust just eelpooltoodud näitajatega.

3.3 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tervishoiuteenuste kvaliteedi indikaatorite analüüs

Järgnevalt analüüsib autor Eesti Haigekassa kvaliteedi indikaatoreid nii Tartu Ülikooli Kliinikumis kui ka Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ning võrdleb antud tulemusi omavahel.

Allolevavad diagrammid näitavad Tartu Ülikooli Kliinikumi ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla 2015. aasta **ambulaatorsete järjekordade** erinevaid pikkuseid osakaaluna

kogu eriarsti esmastest ravijärjekordadest. Joonised on tehtud ainult 2015. aasta kohta, kuna analüüsitavate aastate tulemused varieeruvad üsna vähe.



Joonis 1. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla ambulatoorsed järjekorrad 2015. Aastal

Allikas: (Eesti Haigekassa ravikvaliteedi indikaatorite moodul) autori koostatud

Ambulatoorsete järjekordade pikkused on hea näitaja analüüsimaks haigla tulemuslikkust just patsiendi perspektiivist. Mida lühemad on järjekorrad, seda rahulolevamad on kliendid ning seda efektiivsemalt teenindab haigla oma kliente. Kui võrrelda omavahel töös analüüsitava kahe haigla näitajaid, siis selgub, et Põhja-Eesti Regionaalhaiglas on eriarsti ooteajad märgatavalt lühemad kui Tartu Ülikooli Kliinikumis. Kuna valimisse on kaasatud kõik eriarstid ning nende järjekorrad, siis tuleb meeles pidada, et antud protsendid on mõjutatud paljuski ka arstide eriala spetsiifikast ehk Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ei pruugi olla mõne eriala eriarsti, kes on olemas Tartu Ülikooli Kliinikumis. Samas tuleks tähelepanu pöörata asjaolule, et üle 42 päeva, mis on lubatud ooteajast pikem, pidid Tartu Ülikooli Kliinikumis ootama mõlemal aastal ligi 50% ravijärjekorras ootavatest patsientidest. Põhja-Eesti Regionaalhaiglas moodustab aga üle 42 päevane ootejärjekord natuke üle 30% kogu ooteaegadest.

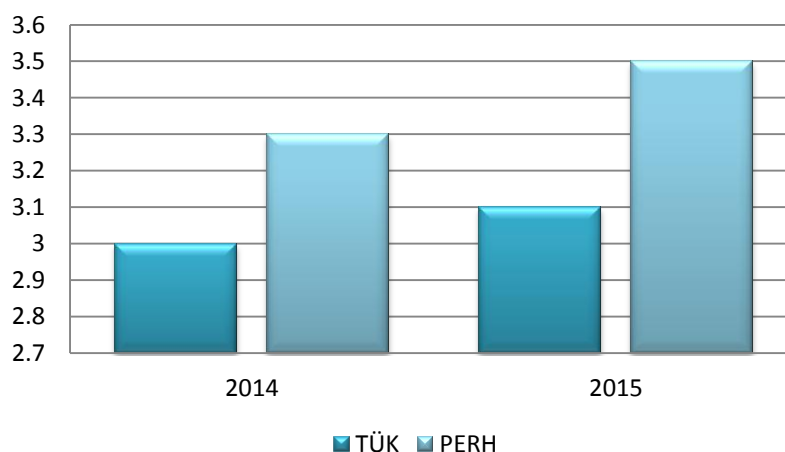
Tabel 4. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla välditavad hospitaliseerimised aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
Välditavad hospitaliseerimised	10,6%	9,8%	18,5%	17,5%

Allikas: (Haigekassa tervishoiu kvaliteedi indikaatorite moodul) autori koostatud

Kui analüüsida tervishoiuteenuste kvaliteedi näitajaid **välditavate hospitaliseerimiste indkaatorit** kasutades, siis saab öelda, et välditavaid hospitaliseerimisi on analüüsitaval perioodil Põhja-Eesti Regionaalhaiglas rohkem. Tabelist on näha, et antud haiglate tulemused varieeruvad natuke alla kümne protsendipunkti võrra. Kuna välditavate hospitaliseerimiste indikaator eeldab, et teadud haiguste puhul pole hospitaliseerimine õigustatud, siis võib väita, et Põhja-eesti Regionaalhaigla on haiglasse vähemalt üheks ööpäevaks sisse kirjutanud patsiente rohkem, kui oleks vaja.

Järgmine Haigekassa ja Maailmapanga Grupi aruandes kasutusel olnud ning töösse rakendatud indikaator on **diagnooside arv ravijuhu kohta**. Antud näitaja annab ülevaate mitu põhi- ja kaasuvat diagnoosi on keskmiselt ühe statsionaarse raviarve ehk ravijuhu kohta tehtud. Tulemusi tõlgendades tuleb silmas pidada, et need on sõltuvad erialast ja ravitava patsiendi profiilist. (Haigekassa tervishoiu kvaliteedi indikaatorite moodul)



Joonis 2. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla diagnooside arv ravijuhu kohta aastatel 2014 ja 2015

Allikas: (Haigekassa tervishoiu kvaliteedi indikaatorite moodul) autori koostatud

Kuigi tulemused varieeruvad väga vähe, on trendist näha, et Tartu Ülikooli Kliinikum on põhi- ja kaasuvate diagnooside arv ravijuhu kohta madalam. Antud tervishoiukvaliteeti hindavat näitajat analüüsid, ei saa kindlalt väita, et rohkem või vähem diagnoose on parem. Patsiendi seisukohast vaadatuna võib ilmselt väita, et rohkemate diagnooside olemasolu on pigem parem, sest ebarahuldava tervishoiuteenuse osutamisel kliendile, võib haigla murekohaks saada ebapiisav diagnooside arv.

Tarbetud operatsioonieelsed uuringud on Haiglavõrgu arengukava (HVA) indeks, mis arvestab patsiendi isiklike omadusi ja operatsiooni iseärasusi ning tuvastab tarbetud operatsioonile eelnenud uuringud (Haigekassa tervishoiu kvaliteedi indikaatorite moodul). Antud bakalaureusetöös on analüüsitud ainult 2015. aasta andmeid, sest 2014. aasta kohta informatsioon puudus. Haigekassa kodulehelt selgub, et Tartu Ülikooli Kliinikum on 2015. aastal antud indikaator tuvastanud, et 26,72% katarakti operatsioonile, lumpektoomia, songaoperatsioonile, koletsüstektoomia ja puusaliigese asendamisele eelnenud uuringutest olid tarbetud. Samadele operatsioonidele eelnenud uuringutest oli Põhja-Eesti Regionaalhaiglas tarbetuks tuvastatud 2015. aastal 33,48%. Kuna indikaator võtab arvesse konkreetseid operatsioone, siis saab kahe haigla tulemusi omavahel võrrelda. Leitud andmetele toetudes saab väita, et Tartu Ülikooli Kliinikumi kliiniline efektiivsus on olnud sellest seisukohast vaadates parem.

3.4 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla finantsilist tulemuslikkust ja efektiivsust hindavad näitajad

Antud peatükis analüüsib autor haiglate finantsolukorda ning peamisi finantssuhtarve aastatel 2014 ja 2015. Autor on uurinud mõlema haigla konsolideeritud bilanssi, tulemiaruanne ning rahavoogude aruanne ning toonud tabelitena välja mõningad tähtsamad muutused ning neid analüüsinud. Peale finantsiliste näitajate on autor omalt poolt välja pakkunud suhtarve, mida kasutada mõlema haigla tulemuslikkuse hindamisel just läbi kvantitatiivsete koondnäitajate.

Tabel 5. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla lühiajaliste kohustuste kattekordajad aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
Lühiajaliste kohustuste kattekordaja	1,44	1,74	1,46	1,91

Allikas: (Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud.. 2014 ja 2015 ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015) autori koostatud

Lühiajaliste kohustuste kattekordaja on mõlemas haiglas analüüsitaval perioodil suurenenud, kuid Tartu Ülikooli Kliinikumis on antud suhtarv mõlemal aastal madalam, kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Kuna lühiajaliste kohustuste kattekordaja näitab, kui palju on olemas käibevara, et katta ühe euro suuruses lühiajalisi kohustusi, siis saab väita, et Põhja-Eesti Regionaalhaiglal on valmisolek lühiajaliste kohustuste katmiseks suurem kui Tartu Ülikooli Kliinikumil. Kuigi antud finantssuhtarvu väärtus varieerub valdkonniti, peetakse heaks suhtarvu vahemikuks 1,5 kuni 2. Kui lühiajaliste kohustuste kattekordaja jääb eelpool välja toodud vahemikust allapoole, siis see võib anda märku, et organisatsioonis esineb komplikatsioone lühiajaliste kohustuste täitmisega. (Investeerimisõpik) Seda silmas pidades saab väita, et mõlema haigla suhtarv ei ole 2014. aastal küündinud soovitatud vahemikku, kuid järgnevas aastaks on mõlemad suutnud oma olukorda parandada.

Tabel 7. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi käibevara ja lühiajalised kohustused aastatel 2014 ja 2015

	2014	2015
Raha	13 364 984	18 291 955
Nõuded ja ettemaksed	18 914 705	20 980 918
Varud	3 533 929	3 587 159
KÄIBEVARA KOKKU	35 813 618	42 860 032
Laenukohustused	1 393 544	1 321 712
Võlad ja ettemaksed	23 155 041	23 723 053
Eraldised	-	-
Sihtotstarbelised tasud, annetused, toetused	241 151	465 452
LÜHIAJALISED KOHUSTUSED KOKKU	24 789 736	25 510 217

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi 2015. aasta konsolideeritud majandusaasta aruanne 2) autori koostatud

Tartu Ülikooli Kliinikumi lühiajaliste kohustuste kattekordaja suurenemine analüüsitaval perioodil oli tingitud käibevara märkimisväärsest suurenemisest ning umbes miljoni euro suurusest lühiajaliste kohustuste suurenemisest. Samuti on suurenenud pangakontol olev raha ning nõuded ja ettemaksed. Lühiajaliste kohustuste muutus oli eelkõige tingitud sihtotstarbeliste tasude, annetuste ja toetuste suurenemisest.

Tabel 9. SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla käibevara ja lühiajalised kohustused aastatel 2014 ja 2015

	2014	2015
Raha	13 314 047	22 752 956
Nõuded ja ettemaksed	23 948 732	24 247 489
Varud	3 267 099	3 250 024
KÄIBEVARA KOKKU	40 529 878	50 250 469
Laenukohustused	2 100 805	2 430 659
Võlad ja ettemaksed	24 982 372	23 149 513
Eraldised	615 681	622 412
Sihtotstarbelised tasud, annetused, toetused	81 179	97 810
LÜHIAJALISED KOHUSTUSED KOKKU	27 780 037	26 300 394

Allikas: (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015) autori koostatud

Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud bilansist selgub, et lühiajaliste kohustuste kattekordaja suurenemine on samuti tingitud eelkõige raha pangakontol suurenemisest ja laenukohustuste ning võlgade ja ettemaksete vähenemisest. Põhja-Eesti Regionaalhaigla käibevara on analüüsitaval perioodil suurenenud umbes 10 miljoni euro suuruses ning lühiajalised kohustused on vähenenud ligi miljoni euro väärtuses.

Haiglate finantsilise tegevuse hindamiseks tuleks eelkõige jälgida tulude ja kulude suhet, sest nii saab selge ülevaate, kas organisatsioon suudab kontrollida tehtavaid kulutusi ning arvestab seejuures sissetulevate tuluallikatega.

Tabel 10. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla tulud aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
Annetused ja toetused	17 152 789	26 016 997	7 798 252	12 010 951

Tulud ettevõtlusest	158 242 521	172 789 207	146 181 704	156 422 704
Muud tulud	1 864 109	2 120 382	14 890	351 114
KOKKU TULUD	177 259 419	200 926 586	153 994 846	168 784 769

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla ... 2014 ja 2015) autori koostatud

Võrreldes mõlema haigla tulusid, selgub, et Tartu Ülikooli Kliinikumil on kokku laekunud tulud mõnevõrra suuremad. Sama saab väita teiste kulukirjete kohta, sest ka need on Tartu Ülikooli Kliinikumil suuremad, kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Tulude-kulude parmaks arusaamiseks tuleb laekutavate tulude kõrvale vaadata ka tehtud kulutusi.

Tabel 11. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi kulud aastatel 2014 ja 2015

	2014	2015
Mitmesugused tegevuskulud	55 689 903	59 435 152
Tööjõukulud	83 935 494	92 040 250
Põhivara kulum ja väärtuse langus	10 656 618	11 559 997
Muud kulud	12 045 362	16 954 313
KOKKU KULUD	162 327 377	179 980 712

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud... 2014 ja 2015) autori koostatud

Mõlema haigla kulusid kajastavaid tabeleid vaadates selgub, et need erinevad üksteisest mõne kulukirje osas. Tartu Ülikooli Kliinikumi 2015. aasta konsolideeritud majandusaasta aruandest selgub, et jagatud annetuste ja toetuste rida, mis on Põhja-Eesti Regionaalhaigla üks kulukirje, on Tartu Ülikooli Kliinikumis kingituste ja annetuste reana muude kulude üks osa. Tartu Ülikooli Kliinikumi kulusid analüüsid, et jää silma märkimisväärseid suurenemisi kulukirjetes. Tööjõukulude suurenemist saab tõenäoliselt seostada töötajate kasvuga konsolideerimisgrupis. Ainuüksi Tartu Ülikooli Kliinikumis suurenes töötajate arv 2015. aastaks 3945 inimeselt 4037 inimesele (Kirjavahetus Anne Märtingiga).

Tabel 12. SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla kulud aastatel 2014 ja 2015

	2014	2015
Sihtotstarbeliselt finantseeritud projektide otsesed kulud	153 085	3 318 602
Jagatud annetused ja toetused	79 011	63 184

Mitmesugused tegevuskulud	57 861 582	62 293 313
Tööjõukulud	64 869 342	74 681 461
Põhivara kulum ja väärtuse langus	9 511 470	9 494 582
Muud kulud	12 505 974	12 171 861
KOKKU KULUD	144 980 464	162 023 003

Allikas: (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015) autori koostatud

Tabeli põhjal võib välja võtta sihtotstarbeliselt finantseeritud projektide otsesed kulud, mis kasvasid 2015. aastaks üle 2000%. Sellise suure tõusu sihtotstarbeliselt finantseeritud projektide otsestes kuludes põhjustas SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla Euroopa regionaalarengu ehituse projektis käigus tekkinud büroo-, koolitus-, tööjõu- ja muude kulude suurenemine. (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2015) Antud kulukirje suurenemine mõjutas haigla kõikide kulude suurenemist enim.

Järgnevalt võrdleb autor haiglate varasid, omakapitali ning käivet puudutavaid finantssuhtarve. Järgnevad näitajad on heaks, et hinnata mõlema haigla kasumlikkust.

Tabel 13. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla finantssuhtarvud aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
ROA%	11,26%	11,31%	4,5%	6,5%
ROE%	15,33%	16,46%	8,67%	11,86%
ROS%	10,15%	12,03%	5,54%	8,20%

Allikas: (Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud.. 2014 ja 2015 ja Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015) autori koostatud

Varade puhasrentaablus ehk **ROA** on analüüsitava tel aastatel Tartu Ülikooli Kliinikumis jäänud üsna samale tasemele ehk võib väita, et haigla juhtkonna võimekus asutuse vara kasutamisel kasumi teenimiseks on jäänud peaaegu muutumatuks. Põhja-Eesti Regionaalhaigla juhtide võimekus haigla vara kasutamisel kasumi teenimiseks on aga 2015. aastal veidi kasvanud. Kui aga võrrelda haiglate ROA-sid, siis selgub, et Tartu Ülikooli Kliinikumis on juhtkond suutnud efektiivsemalt haigla vara kasumit teenima panna.

Omakapitali rentaablus ehk **ROE** on eelkõige investoritele hea võimalus analüüsima ks organisatsiooni tulemuslikkust, kuna antud finantssuhtarv näitab investeeringute efektiivsust ettevõttesse (Investeeringisõpik). Mõlema haigla efektiivsus on omakapitali rentaabluse seisukohast analüüsitava l perioodil paranenud. Tartu Ülikooli Kliinikumi vastav suhtarv on

Põhja-Eesti Regionaalhaigla omast 2014. aastal ligi seitsme protsendipunkti võrra suurem ning 2015. aastal on nende vahe kahanenud umbes neljaprosendiliseks. Omakapitali rentaablu suhtarvud analüüsitavates asutustes annavad märku sellest, et Tartu Ülikooli Kliinikumi näitaja on mõnevõrra parem, kui pidada silmas haiglatesse tehtavaid investeeringuid.

Käibe puharentaablus ehk **ROS** annab ülevaate kui suure osa annavad haigla ettevõtlustulud aruandeaasta tulemisse. Haiglate finantsuhtarvude tabeli põhjal on näha, et Tartu Ülikooli Kliinikum moodustab tulu ettevõtlusest natuke üle 10 protsendi aruandeaasta tulemist, samas, kui Põhja-Eesti Regionaalhaigla tulud ettevõtlusest moodustavad 2014. aastal vaid ligikaudu kuus protsenti tulemist. 2015. aastaks on aga Põhja-Eesti Regionaalhaigla tegelenud ettevõtlusega nii, et ROS on kasvanud üle kaheksa protsendiliseks. ROS-i suurenemine on tingitud eelkõige tervishoiutulude kasvust 2015. aastal.

Järgnevalt pakub autor välja mõningad rahandussuhtarvud, mida saaks kasutada haiglate finantsilise tulemuslikkuse hindamiseks. Suhtarve analüüsid tuleb tähele panna, et tegemist on näitajatega, mis mõõdavad finantsilist tulemuslikkust läbi kvantitatiivsete koondnäitajate, ehk need ei võta arvesse teenuste kvaliteeti ega haiglate erinevusi. Autor on antud näitajate arvutamiseks saanud andmed konsolideerimata (ehk ainult emaettevõtte) bilanssidest, tulemiaruanettest ning rahavoogude aruanettest.

Järgnev näitaja iseloomustab aruandeaasta tulemi suurust ühe meditsiinilise personali kohta. Meditsiinilise personali arv on saadud arstide, õendus- ja hooldustöötajate ning arstresidentide arvu summana. Antud näitaja arvutamiseks on autor koostanud järgmise valemi:

$$Tulem \text{ ühe meditsiinilise töötaja kohta} = \frac{Tulem}{\text{Meditsiinilise personali arv}} \quad (5)$$

Tabel 14. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla aruandeaasta tulemid ühe meditsiinilise töötaja kohta aastatel 2014 ja 2015

	2014	2015
Tartu Ülikooli Kliinikum	4839,4	6501,8
Põhja-Eesti Regionaalhaigla	2741,7	4444,9

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud... 2014 ja 2015) autori koostatud

Autori koostatud tabelist on näha, et antud näitaja on mõlemal aastal Tartu Ülikooli Kliinikumis olnud suurem. Antud suhtarv näitab haigla kulude ja tulude vahetada suhtena meditsiinilise personali arvu ning saab väita, et Tartu Ülikooli Kliinikumi tulem on analüüsitaval perioodil olnud suurem ühe meditsiinilise töötaja kohta.

Järgnevad suhtarvud näitavad tööjõukulusid ühe töötaja ja ühe meditsiinilise töötaja kohta. Tööjõukulud koosnevad palga- ja sotsiaalkuludest ning on heaks vahendiks, et analüüsida, kumb haigla kulutab oma töötajate peale rohkem rahalisi vahendeid.

Tabel 15. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla autori poolt koostatud finantssuhtarvud aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
Tööjõukulud/Töötajate arv	18 392,4	19 303,3	16 866,7	17 625,3
Tööjõukulud/Meditsiiniline personal	23 860,0	24 544,1	21 974,7	22 740,3

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud... 2014 ja 2015) autori koostatud

Tabelist selgub, et kulud tööjõule on Tartu Ülikooli Kliinikumis veidi suuremad, kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Kuna haiglate töötajate arv on analüüsitaval perioodil olnud üsna võrdne, siis tingib Tartu Ülikooli Kliinikumi suurema suhtarvu üleüldised suuremad kulutused tööjõule. Sellest aspektist vaadatuna võib väita, et Tartu Ülikooli Kliinikum panustab oma personali rohkem rahalisi ressursse.

Järgnevad autori poolt välja pakutud suhtarvud analüüsivad haiglate põhivaralist seisust ning näitavad, kui efektiivselt on haiglad kasutanud oma meditsiinilist personali suhtena põhivarasse.

Tabel 16. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi põhivara ja meditsiinilist personali analüüsivad suhtarvud aastatel 2014 ja 2015

	2014	2015
Põhivara/Med. personal	33 885,0	43 048,8
Põhivara kulum/Med. personal	33 25,2	34 17,1

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud... 2015) autori koostatud

Tabel 17. SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla põhivara ja meditsiinilist personali analüüsivad suhtarvud aastatel 2014 ja 2015

	2014	2015
Põhivara/Med. personal	47 765,8	48 849,0
Põhivara kulum/Med. personal	32 22,0	29 87,6

Allikas: (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud... 2015) autori koostatud

Tabelites välja toodud suhtarvud näitavad meditsiinilise personali kasutamise efektiivsust suhtena põhivarasse ja selle kulumisse. Antud näitajaid analüüsides, saab väita, et Põhja-Eesti Regionaalhaigla on oma meditsiinilist personali suutnud analüüsitaval perioodil tulemuslikumalt kasutada, sest personali suhe haigla põhivarasse on mõlemal aastal suurem, kui Tartu Ülikooli Kliinikumil.

Viimase finantsilise tulemuslikkuse hindamise suhtarvuna pakub autor välja põhivara käibekordajat, mis näitab põhivara suhet ettevõtlustuludesse. Antud suhtarv näitab, kui palju ettevõtlustulusid suudab haigla ühe põhivara ühiku kohta teenida.

Tabel 18. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla põhivara käibekordajad aastatel 2014 ja 2015

	Tartu Ülikooli Kliinikum		Põhja-Eesti Regionaalhaigla	
	2014	2015	2014	2015
Põhivara käibekordaja	1,4	1,1	1,0	0,1

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi ja SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud...2014 ja 2015) autori koostatud

Kuna ettevõtlusega tegelemine pole kummagi haigla peamistest eesmärkidest, siis ei saa neid suhtarve võtta kui üldist finantsilist tulemuslikkust hindavaid suhtarve. Antud suhtarvud hindavad haiglate tõhusust põhivara kasutamisel ettevõtlustulude teenimise eesmärgil ning näitavad, mitu eurot on teenitud ühe euro põhivara kohta. Tabelist selgub, et sellest aspektist vaadatuna on Tartu Ülikooli Kliinikum suutnud tõhusamalt haigla varasid ettevõtlustulude teenimise eesmärgil kasutada. Tartu Ülikooli Kliinikum on 2014. aastal teeninud ühe euro põhivara kohta 1,4 eurot ettevõtlustulu, samas, kui Põhja-Eesti

Regionaalhaigla on 2015. aastal ühe euro põhivara kohta teeninud ainult 10 senti ettevõtlustulu.

Autor tõdeb, et välja pakutud finantssuhtarvud ei hinda haigla efektiivsust selle põhitegevuse, meditsiinilise tegevuse kaudu, vaid iseloomustavad tulemuslikkust läbi kvantitatiivsete koondnäitajate.

KOKKUVÕTE

Tervishoiu valdkond on pakub ühiskonnale järjest enam huvi, sest üle maailma toimuvad muutused, mis seda mõjutavad. Pidevalt vananev ühiskond mõjutab tervishoiusektorit enim, sest tervishoiuteenuseid vajavate inimeste hulk muudkui kasvab. Sellest tulenevalt on inimestel suurenenud teadmised ja huvi tervishoiu teenuseid pakkuvate asutuste vastu. Asjaolu, et Eesti haiglaid finantseeritakse peamiselt Haigekassasse laekuvate maksumaksjate rahade eest, kohustab riigis asuvaid haiglaid tegutsema võimalikult efektiivselt ning pidama oma tegevuses silmas eelkõige ühiskonna huve ja ootusi.

Antud bakalaureusetöö koostamise põhjuseks on autori huvi tervishoiuteenuseid pakkuvate asutuste, täpsemalt haiglate, tegevuse hindamise vastu. Sellest tulenevalt on töö eesmärgiks võrrelda kahe Eesti suurima ning tasemelt üsna võrdväärse haigla tulemuslikkuse näitajaid.

Töö eesmärgi täitmiseks on autor teooria osas lahti mõtestanud üleüldise tulemuslikkuse hindamise organisatsioonides ning konkreetsemalt ka tervishoiuteenuseid pakkuvates asutustes. Bakalaureusetöö esimeses osas on antud ülevaade ka tasakaalus tulemuskaardist. Töö teises osas tutvustab autor töö metoodikat, töös kasutusel olevaid meditsiinilisi ja finantsilisi näitajaid ning analüüsi kaasatud haiglaid. Töö viimases, empiirilises, osas võrdleb autor mõlema haigla meditsiinilisi ning kliinilist efektiivsust hindavaid näitajaid. Lisaks analüüsib autor haiglate majandusaasta aruandeid ning peamisi suhtarve. Töö lõpus pakub autor finantsilise tulemuslikkuse hindamiseks välja mõningad suhtarvud ning analüüsib neid antud haiglates.

Töö empiirilises osas analüüsivad andmed on autor saanud peamiselt SA Tartu Ülikooli Kliinikumi tegevusaruannetest ning SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla majandusaasta aruannetest. Üks oluline osa haiglate meditsiinilist poolt analüüsivatest andmetest on saadud Eesti Haigekassa tervishoiu kvaliteedi indikaatorite moodulist. Bakalaureusetöö analüütiline osa on andmete kättesaadavuse tõttu oluliselt kannatada saanud. Mitmeid vajalikke andmeid polnud tegevus- ja majandusaasta aruannetes kajastatud ning ühte osa meditsiinilisi näitajaid polnud Põhja-Eesti Regionaalhaigla valmis autoriga jagama. Autor on teadlik sellest, et töös analüüsivad näitajad on üleüldised ning haiglate tulemuslikkuse hindamiseks on vaja detailsemaid andmeid. Kuna haiglate puhul on tegemist keerulist teenust pakkuvate asutustega, siis ei saa nende tulemuslikkust hinnata üldiseid näitajaid arvesse võtvate indikaatoritega. Tihtipeale on meditsiiniliste näitajate analüüsimisel vajalik teada näiteks

patsiendi vanust, sugu ja tervislikku tausta. Näitena võib tuua haiglas viibimise pikkuse, mis sõltub tihtipeale haiglasse pöördumise põhjusest ja tõsidusest. Sama kehtib ka haiglasises suremuse kohta, mis eraldivõetavana ei iseloomusta otseselt haigla tulemuslikkust. Töö teoreetiline osa on kirjutatud toetudes põhiliselt just inglisekeelsetele teaduslikele artiklitele ja muudele allikatele.

Bakalaureusetöö lõpus jõudis autor tulemuseni, et mitut finantsilist näitajat silmas pidades on Tartu Ülikooli Kliinikumi tulemused olnud paremad, kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglal. Siinkohal tasub siiski välja tuua, et patsiendi perspektiivist vaadatuna on Põhja-Eesti Regionaalhaigla ambulatoorsete järjekordade põhjal efektiivsemalt töötav haigla, sest järjekorrad on just viimases palju lühemad. Kindlasti tuleb meeles pidada, et Põhja-Eesti Regionaalhaigla ei paku kõikidel meditsiinilistel erialadel arstiabi nagu seda teeb Tartu Ülikooli Kliinikum, kuid isiklikule kogemusele toetudes saab autor väita, et Tartu Ülikooli Kliinikum tuleb eriarsti vastuvõttu tihtipeale väga kaua oodata. Ka finantsseisu analüüsides selgub, et Tartu Ülikooli Kliinikum on olnud oma tegevuses veidi efektiivsem kui Põhja-Eesti Regionaalhaigla. Siinkohal saab välja tuua kasumlikkust hindava ROA suhtarvu, mis oli Tartu Ülikooli Kliinikumis märgatavalt suurem kui Põhja-Eesti Regionaalhaiglas. Suurem ROA suhtarv näitab, et haigla juhtkond on asutuse varasid kasutanud tulemuslikumalt. Haiglate ROS-e analüüsides selgus, et Tartu Ülikooli Kliinikumi ettevõtlustulud moodustasid aruandeaastate tulemitest palju suurema osa kui Põhja-Eesti Regionaalhaigla tulud ettevõtlusest. Sellegi näitaja põhjal selgub, et Tartu Ülikooli Kliinikum on finantsilisest perspektiivist vaadatuna oma tegevuses kasumlikum ja efektiivsem olnud. Autori poolt välja pakutud finantsilise tulemuslikkuse näitajate puhul saab väita, et Tartu Ülikooli Kliinikum on tööjõukulutusi silmas pidades panustanud rahaliselt rohkem oma töötajatesse, kuid Põhja-Eesti Regionaalhaigla on meditsiinilise personali suhet põhivarasse arvestades tegutsenud efektiivsemalt.

Autor ei taha oma bakalaureusetöö põhjal väita, et Tartu Ülikooli Kliinikum on efektiivsemalt ja tulemuslikumalt töötav haigla, kui Põhja-Eesti Regionaalhaigla. Antud bakalaureusetöösse kaasati ainult kättesaadavad andmed ning nende põhjal võrreldi kahe haigla tulemuslikkust. Andmete kättesaadavus oligi põhiprobleemiks, miks töö eesmärki lõplikult täita ei õnnestunud. Tööd on võimalik nii teoreetiliselt kui analüütiliselt edasi arendada, nt kaasates analüüsi rohkem n-õ tulemuslikkust hindavaid näitajaid ja uurida teoreetilises osas lisaks ka tulemuste juhtimist.

Autor soovib tööle kaasaaitamises tänada järgnevaid inimesi: juhendaja Ilzija Ahmet, Tartu Ülikooli Kliinikumi töötasu ja töö analüüsi osakonna juhataja Anne Märtn, Tartu Ülikooli Kliinikumi finantsteenistuse osakonna direktor Anne Tark ning ema Kadri Koreinik.

KASUTATUD KIRJANDUS

Abdelhai, E. G. (2016) Using In-Hospital Mortality as an Indicator of Quality Care and Hospital Performance <http://mbmj.org/index.php/ijms/article/view/77> (2.04.2017)

Arro, K. (2002) Tasakaalustatud mõõtmismudeli (Balanced Scorecard'i) rakendamine Hansapanga eralaenu valdkonna tulemuste juhtimisel. Tartu: Tartu Ülikool

Bragg, M. (2005) Uus finantsjuhtimise käsiraamat. Tallinn: Fontes

Budimir, V., Lutitsky, I. D., Dragija, M. (2016) Performance Measurement as the Basis for Hospitals Strategic Management.

Chaudhry, M., Gauld, R., Horsburgh, S. (2012) Hospital quality-of-care performance measurement and reporting: what New Zealand can learn from the United States and United Kingdom <https://www.nzma.org.nz/journal/read-the-journal/all-issues/2010-2019/2012/vol-125-no-1366/view-chaudhry> (31.03.2017)

Eesti Haigekassa, Tervishoiu teenuste kvaliteet., Ravikvaliteedi indikaatorid <http://www.haigekassa.ee/indikaatorid> (23.02.2017)

Eesti haiglavõrgu arengukava (2002)

Griffith, J. R., King J. G. (2000) Championship Management for Healthcare Organizations. *Journal of Healthcare Manager*, pp. 17-31

Habicht, T., Aaviksoo, A., Koppel, A., (2006) Hospital Sector Reform in Estonia. Tallinn: PRAXIS

Haldma, T., Grossi, G., Peda, P., Liik, M. (2008) Performance Management in Public Transport Provision: the Case of Estonian Cities - *Local Governance and its Impact on Public Service Management*. (Eds.) Grossi, G., Mussari, R., Reichard, C. Milan: Cedam, pp. 177–222

Heve. K.. Personalijuhtimine: Tööjõu volavuse arvutamine http://www.lvrkk.ee/kristiina/heve/person/tju_voolavuse_arvutamine.html (15.03.2017)

Hoque, Z. (2012) Measuring Performance in Government and Non-Profit Organisations: The Role of the Balanced Scorecard

Jesse, M., Habicht, J., Aaviksoo, A., Koppel, A., Irs, A., Thomson, S. (2005)

Tervisesüsteemid muutustes: Eestis. Tallinn: Euroopa Tervisesüsteemide ja -poliitika Vaatluskeskuse nimel WHO Euroopa Regionaalbüroo

Kala, K. (2011) Eesti ehitusettevõtete tulemuslikkuse hindamine. Tartu: Tartu Ülikool. Majandusteaduskond

Kalamees, T. (2015) Tulemuslikkuse hindamine ja juhtimine majutusettevõttes. Tartu: Tartu Ülikool. Majandusteaduskond

Kaplan, R., Norton D. (1996) *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Press

Kaplan R. S., Norton D. P. (2003) *Tasakaalus tulemuskaart: strateegialt tegudele*. Tallinn: Pegasus

Khalifa, M., Khalid, P. (2015) *Developing Strategic Health Care Key Performance Indicators: A Case Study on a Tertiary Care Hospital*

LHV, Investeerimiskool. Investeerimisõpik
<https://fp.lhv.ee/academy/investmentguide/terms?locale=et&key=L&firstLetter=true>
(15.03.2017)

Maailmapanga Grupp (2015) *Ravi terviklik käsitlus ja osapoolte koostöö Eesti tervishoisüsteemis. Kokkuvõttev aruanne*

Mettler, T., Rohner, P. (2009) *Performance Management in Health Care: the Past, the Present and the Future*

Meyer, W. M. (1994) *Measuring Performance in Economic Organizations*. - *The Handbook of Economic Sociology*. (Eds.) Smelser, J. N., Swedberg, R. Princeton, N. J.: Princeton University Press, pp. 556-557

Performance Management and Measurement (2011) U.S. Department of Health and Human Services. Health Resources and Services Administration (HRSA)

Peterson, M. (2000) *Finantsanalüüs*. Tallinn: Küli

Ploom, K., Haldma, T. (2013) *Balanced performance management in the public education system: An empirical study of Estonian general education*. *Baltic Journal of Management*, 8 (2), 183–207

Poliitikauuringute keskus Praxis http://www.praxis.ee/meie-tood/?cat=3&offset=0&posts_per_page=200&orderby=meta_value&meta_key=pax_duration_end&order=DESC¤t=0&display=grid&filter=all (15.05.2017)

Postimees. Arvamus (2014) *Ain Aaviksoo: tervishoid ootab kultuurinihet*
<http://arvamus.postimees.ee/2842093/ain-aaviksoo-tervishoid-ootab-kultuurinihet> (6.05.2017)

Raava, M. (2013) *Tasakaalus tulemuskaardi kahe kümnendi pikkune võidukaik*
<https://majandus24.postimees.ee/1096042/tasakaalus-tulemuskaardi-kahe-kumnendi-pikkune-voidukaik> (6.05.2017)

SA Tartu Ülikooli Kliinikumi koduleht <http://kliinikum.ee/> (22.04.2017)

SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud tegevusaruanne (2014, 2015)
<https://www.kliinikum.ee/aruanded/tegevusaruanded>

SA Tartu Ülikooli Kliinikumi põhikirj. Põhikirja redaktsioon vastu võetud 27. aktoobril 2014. aastal

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla koduleht <http://regionaalhaigla.ee/et/haiglast> (23.04.2)

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla konsolideeritud majandusaasta aruanne (2014, 2015)
<http://www.regionaalhaigla.ee/et/majandusaasta-aruanDED-0>

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla põhikiri. Põhikirja redaktsioon kinnitatud 13. novembril 2014. aastal

SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla arengukava aastateks 2015-2017

Scholey, C., Schobel, K. (2016) Performance Measurement for Non-Profit-Organizations: The Balanced Scorecard as an Approach

Sotsiaalministeerium. Tervishoiuteenuste kvaliteet ja järelevalve
<https://www.sm.ee/et/tervishoid#Tervishoiuteenuste%20kvaliteet%20ja%20j%C3%A4relevalve> (22.03.2017)

Kiivet, R., Kalda, R., Petersen, M., Ringmets, I., Themas, E. (2015) Tervishoiu kvaliteedisüsteemi arendamine III etapp. Ettevalmistustööd kvaliteedisüsteemi arendamiseks ja kvaliteediindikaatorite rakendamissüsteemi väljatöötamine. Tartu Ülikool. Tervishoiu instituut

Tervishoiuteenuste korraldamise seadus. Vastu võetud Riigikogus 9. mail 2001. aastal - RT I 2001, 50, 284

Tervishoiuteenuste kvaliteet. Märgekiri (2015) Tallinn: Riigikontoll

Tervishoiuteenuste kvaliteedi tagamise nõuded. Vastu võetud Riigikogus 15. detsembril 2004. aastal - RTL 2004, 158, 2376

Thomson, R. (1998) Clinical indicators: do we know what we are doing? *Quality in HealthCare*, pp. 122

Voelker E. K., Rakich J. S., French G. R. (2001) The Balanced Scorecard in Healthcare Organizations: A Performance Measurement and Strategic Planning Methodology

WHO (2003) Measuring Hospital Performance to Improve the Quality of Care in Europe: A Need for Clarifying the Concepts and Defining the Main Dimensions
http://wido.de/fileadmin/wido/downloads/pdf_krankenhaus/wido_kra_who_1204.pdf (2.04.2017)

WHO (2005) Mission to Estonia Assessment of Hospital reforms

SUMMARY

PERFORMANCE ASSESSMENT OF HEALTH CARE ORGANISATIONS, BASED ON THE COMPARISON OF TARTU UNIVERSITY HOSPITAL AND NORTH ESTONIA MEDICAL CENTRE

Liisa Koreinik

Health care matters in Europe are becoming more important in today's society mainly because of the ageing population. As there are more elderly people who need health care services, resources in the health care sector are decreasing. Because of fewer financial resources, the society is paying closer attention to health care organisations and their performance.

Every organisation despite its ownership orientation wishes to reach its goals. For that end, it has to develop a system that improves performance assessment by understanding specific goals that particular organisation has. Performance assessment and measurement helps its management to monitor results from their activity and make better decisions in the future. In Estonia, hospitals are public organisations that are mostly funded by Estonian Health Insurance Fund with the money of taxpayers. Therefore, it is expected why public interest in hospital performance is constantly growing. Therefore, the growing public interest in hospital performance is expected and hospitals need to monitor and reflect on their performance to meet and satisfy societal needs and expectations.

The aim of the thesis is to study performance measurement in health care organisations. Specifically, the author studies the financial and medical ratios of the Tartu University Hospital and the North Estonia Medical Centre that can reflect changes in their performance. The author also analyses both hospitals' medical efficiency indicators which are known as healthcare quality indicators of Estonian Health Insurance Fund. To add up, author suggests and analyses some indicators which can be used for measuring hospitals financial performance.

The thesis is divided into three chapters: a theoretical overview, methodology and empirical part. In the first chapter, a theoretical background for measuring organisations' performance is presented. Specifically, in the first chapter, author provides reviews of performance measurement in general and in health care organisations in particular. In this

chapter, there is also a review on the Estonian experience on this subject. In the second chapter, methods used in this thesis are explained and a review of financial and medical indicators is given. In the last chapter, the author analyses and compares the medical indicators of the Tartu University Hospital and the North Estonia Medical Centre. The author also compares both hospitals' annual reports and financial ratios. In the end of this chapter, the author suggest some financial indicators to be used for measuring financial performance.

The aim of the thesis was not completely met because some data was not accessible and existing information could be used to measure hospitals' performance indirectly only. Based on the available data, the author cannot claim that either of these hospitals is doing better or is performing more effectively. The main results of the thesis are: the Tartu University Hospital, on the one hand, had better outcomes based on some indicators, such as return on sales (ROS) and return on assets (ROA); on the other hand, given the medical data, the North Estonia Medical Centre had shorter ambulatory queues, which is an important aspect for patients. Moreover, looking from the patient's perspective, the North Estonia Medical Centre had more diagnoses per treatment, which can enhance patients' reliability to hospital. In conclusion, results obtained in this thesis must be interpreted with care because there are many more aspects that need to be considered (such as patient's sex, age, health record in medical indicators).

The analysis of the bachelor's thesis can be developed further by adding indicators that can improve the assessment of hospitals' performance. Better data accessibility can also improve the analysis and make it more reliable. The thesis can as well be developed by studying performance management in both hospitals but also in all health care organisations.