

TARTU ÜLIKOOL

Majandusteaduskond

Elina Smolina

**TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE
RAVIASUTUSES SA IDA-VIRU KESKHAIGLA
NÄITEL**

Bakalaureusetöö

Juhendaja: professor Toomas Haldma

Tartu 2016

Soovitan suunata kaitsmisele
professor Toomas Haldma

Kaitsmisele lubatud “ “..... 2016. a

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....
Elina Smolina

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	4
1. AVALIKU SEKTORI TULEMUSLIKKUSE HINDAMISE TEOREETILISED ALUSED	6
1.1. Tulemuslikkus ja selle hindamine avalikus sektoris	6
1.2. Tulemuslikkuse hindamise meetodid ja juhtimine raviastutustes	11
1.3. Tulemuslikkuse näitajad raviastutustes	20
2. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE SA IDA-VIRU KESKHAIGLAS	26
2.1. Uurimismetoodika tutvustus.....	26
2.2. SA Ida-Viru Keskhaigla ja SA Tartu Ülikooli Kliinikum tutvustus	27
2.3. SA Ida-Viru Keskhaigla tulemuslikkuse näitajate analüüs ja võrdlus	30
2.4. SA Ida-Viru Keskhaiglas tulemuslikkuse hindamise roll ja ettepanekud	45
KOKKUVÕTE.....	49
VIIDATUD ALLIKAD.....	52
LISAD	58
Lisa 1. Erinevate huvigruppide vajadus ja nõutavad andmed tulemuslikkuse hindamiseks.....	58
Lisa 2. Intervjuu küsimuste koostamise teoreetilised alused.....	59
Lisa 3. Intervjuu küsimused SA Ida-Viru Keskhaigla juhatuse esimehele Tarmo Bakler 06.05.2016.....	60
Lisa 4. SA Ida-Viru Keskhaigla struktuur.	62
SUMMARY	63

SISSEJUHATUS

Igal avaliku sektori organisatsioonil ja ettevõttel on seatud kindlad eesmärgid, kuhu soovitakse jõuda. Sellegipoolest võivad tekkida olukorrad, kus eesmärki ei suudeta täita ja hoopis tegevused selle täitmiseks viivad ainult kaugemale seatud eesmärgist. Siinkohal on oluline roll tulemuslikkuse hindamisel, mis aitab organisatsiooni ja ettevõtte juhte jälgida pidevalt sooritatud tegevuste tulemust konkreetse seatud eesmärgi suhtes. Selleks, et rakendada tulemuslikkuse hindamise süsteemi organisatsioonis, tuleb see kavandada vastavalt organisatsiooni eripäradele, mis aga tekitab suuri väljakutseid. Igal tulemuslikkuse hindamise süsteemil on nii positiivseid kui negatiivseid aspekte rakendamisest, mis kokkuvõttes võivad varjutada lõplikult saadavat kasulikkust tulemuslikkuse hindamise süsteemi rakendamisest.

Antud bakalaureusetöös on võetud uuritavaks objektiks raviasutus. Täpsemalt uuritakse Ida-Virumaa maakonnas tegutseva SA Ida-Viru Keskhaigla tulemuslikkuse hindamise näitajaid. Töös viiakse läbi võrdlus SA Tartu Ülikooli Kliinikumiga, mis on valitud eelkõige kui tulemuslikkuse hindamise eeskuju. SA Tartu Ülikooli Kliinikum kajastab mitmeid tulemuslikkuse hindamise näitajaid iga-aastaselt tegevusaruandes ning seetõttu on oluline võrrelda kuivõrd erinevad kajastatavad tulemuslikkuse näitajad kahe haigla vahel. SA Ida-Viru Keskhaigla on Ida-Viru maakonnas suurim raviteenuseid pakkuv haigla, mille koosseisu kuulub neli kliinikut, kaheksa meditsiinilist teenistust ja viis mittemeditsiinilist teenistust. Haiglad on avalikud organisatsioonid, mida finantseeritakse Eesti Haigekassa poolt maksumaksjate lt saadud rahalistest vahenditest. Seega on oluline, et maksumaksjatel oleks tagatud arstiabi kättesaadavus, mis on raviteenuste poolt kvaliteetsed ja lisaväärtust andvad.

Tulemuslikkust on võimalik hinnata nii finantsiliste näitajate kui ka mittefinantsiliste näitajate põhjal. Ettevõtete puhul on oluline vaadata finantsnäitajad, kuna eelkõige soovitakse teenida kasumit. Raviasutused, mis ei ole kasumit taotlevad organisatsioonid, ei ole niivõrd oluline vaadata finantsilisi näitajaid. Suuremat

tähelepanu tuleb pöörata mittefinantsiliste näitajate poole, kuna antud näitajad on informatiivsemad ja annavad juhtkonnale selgema arusaama organisatsiooni toimimise edukusest seatud eesmärkide saavutamises.

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks on analüüsida SA Ida-Viru Keskhaigla tulemuslikkuse näitajaid ja vajaduse korral teha ettepanekuid tulemuslikkuse näitajate süsteemi arendamiseks. Eesmärgi saavutamiseks tuleb lahendada järgnevad uurimisülesanded:

- anda teoreetiline ülevaade tulemuslikkuse hindamisest ja juhtimisest avalikus sektoris,
- selgitada välja tulemuslikkuse hindamise eripärad ja vastavad näitajad raviastutustes,
- anda ülevaade SA Ida-Viru Keskhaiglast,
- selgitada välja tegevuse tulemuslikkuse näitajad SA Ida-Viru Keskhaiglas ja nende areng viimaste aastate jooksul,
- viia läbi võrdlus sama või teise Eesti regiooni haigla tulemuslikkuse näitajatega,
- teha vajadusel ettepanekuid SA Ida-Viru Keskhaigla tulemuslikkuse hindamise ja juhtimise täiustamiseks toetudes saadud tulemustele.

Bakalaureusetöös on jaotatud kaheks peatükiks, esimene peatükk teoreetiline ja teine peatükk empiiriline. Teoreetilises peatükis selgitab autor, mis on tulemuslikkuse hindamine avalikus sektoris, millised tulemuslikkuse hindamise süsteemid on loodud ja milliseid näitajaid vaadatakse tulemuslikkuse hindamisel raviastutustes. Teoreetilise osas on lisaks kirjeldatud tulemuslikkuse juhtimist ja selle olulisust.

Teises peatükis on tutvustatud bakalaureusetöös kasutatavaid uurimismeetodeid, SA Ida-Viru Keskhaiglat ja võrdluse läbi viimiseks valitud SA Tartu Ülikooli Kliinikumi. Välja on toodud SA Ida-Viru Keskhaigla finantsilised ja mittefinantsilised tulemusnäitajad ja võrreldud SA Tartu Ülikooli Kliinikumi poolt kajastatavate näitajatega. Lisaks on kirjeldatud milliseid näitajaid SA Ida-Viru Keskhaigla juhtkond jälgib. Analüüsi tulemuste põhjal on välja toodud autori poolsed ettepanekud tulemuslikkuse hindamise ja juhtimise täiustamiseks SA Ida-Viru Keskhaiglas. Bakalaureusetöö märksõnad on: tulemuslikkuse hindamine, tulemuslikkuse juhtimine, SA Ida-Viru Keskhaigla.

1. AVALIKU SEKTORI TULEMUSLIKKUSE HINDAMISE TEOREETILISED ALUSED

1.1. Tulemuslikkus ja selle hindamine avalikus sektoris

Tulemuste hindamine on lahutamatu osa edukast juhtimisest, kuna selleks, et otsuseid vastu võtta peab toetuma konkreetsetele näitajatele, mis annavad selge ülevaate organisatsioonis toimuvast. Selleks, et kindlaks teha, kui edukalt organisatsioon liigub seatud eesmärkide suunas tuleb hinnata organisatsiooni tulemuslikkust. Tulemuslikkust saab defineerida kui töötulemuste hindamine, et määrata kindlaks ettevõtte strateegia tulemuslikkust ja protsesside efektiivsus ning viia ellu muutusi, et kõrvaldada puudusi ja ennetada muid probleeme (Kaplan 2010: 13) Tulemuslikkuse hindamine (*performance measurement*) omakorda aitab meil kindlaks teha tugevad ja nõrgad küljed organisatsioonis ja kindlaks määrata tulevased algatused, eesmärgiga täiustada organisatsiooni funktsioneerimist (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 3). Antud töös kasutab autor samatähenduslikult mõisteid tulemuslikkuse hindamine ja tulemuslikkuse mõõtmine.

Avalik ja erasektor üle maailma on hädas tulemuslikkuse hindamise süsteemi loomisega. Eelkõige leitakse, et raskeim osa on luua kulu- efektiivsed ja tähendusrikkad näitajad, mis viivad eelkõige tulemuslikkuse täiustamise poole, ilma soovimatute tagajärgedeta. Juhte aitab selles protsessis selge tulemuslikkuse hindamise definitsioon, mis suunaks neid õiges suunas ja aitaks keskenduda sellele, mis on tõesti tähtis. Hinnata tuleb seda kui hästi organisatsiooni juhitakse ja lisaväärtust, mida pakutakse oma klientidele ja teistele huvigruppidele. (Moullin 2002: 181)

Tulemuslikkuse mõõtmise süsteem peab olema eesmärgipõhine, ühtne, integreeritud ja muutlik (Tarr 2011). Neli tulemuslikkuse mõõtmise põhitunnust oleks (Fryer, Antony, Ogden 2009: 481):

1. otsustades, mida soovitakse mõõta,

2. kuidas saab seda mõõta,
3. andmete tõlgendamine,
4. tulemuste tõlgendamine.

Selleks, et luua efektiivne tulemuslikkuse mõõtmise süsteem, peab arvestama mitme olulise omadusega. Omadused efektiivse tulemuslikkuse hindamise süsteemi loomiseks on (Tarr 2011):

- kasutatavate indikaatorite kohta tehtud eeldused ja põhjused selle mõõtmiseks;
- mõõtmiste täpsus;
- mitmed indikaatorid on ligilähedased, seega on oluline, et indikaator muutuks kooskõlas tegeliku käitumisega;
- kas tulemuslikkuse hindamise süsteemis on tegemist staatilise mõõdikuga (väärtus, mingil kindlal ajahetkel) või vektori (väärtuse ja suuna muutus) – tavaliselt vektori kasutamine on suurema informatiivsusega, kuid organisatsioonid üldiselt kasutavad staatilisi mõõtühikuid;
- kas indikaator mõõdab tegutsemise tulemusi;
- millised tõenäolised soovitud või soovimatud tagajärjed hindamise süsteemiga kaasnevad.

Järgnevate omadustega saab hinnata olemasolevat tulemuslikkuse hindamise süsteemi (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 246):

- kõikehõlmav (*inclusiveness*),
- universaalne (*universality*),
- mõõdetav (*measurability*),
- terviklik (*consistency*),
- rakendatav (*applicability*).

Tulemuslikkuse hindamise parameetrid võivad olla jagatud järgnevasse kolme kategooriasse (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 246):

- tõhusus ehk efektiivsus (*efficiency*),
- mõjususe (*effectiveness*),
- paindlikkus (*flexibility*).

Tõhususe parameeter mõõdab saadud väljundit seoses sisendi tarbimisega (ressursid).

Tõhusus mõõdikuna näitab edukalt ära, kuidas haigla juhtkond kasutab saadavaid vahendeid või ressursse, et toota väljundit või tulemust. See on mõõdetav, ükskõik kus see on võimalik sisendite väljundi suhtes. Tõhusus võib olla mõõdetav väljundi koguses (kõrgeim tase väljundit kindla sisendi koguse kohta) või kulu põhjal (väiksem kulu vastava taseme väljundi tootmisel) (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 246). Tõhususe arvutamiseks saab kasutada valemit (What is the formula ... 2011):

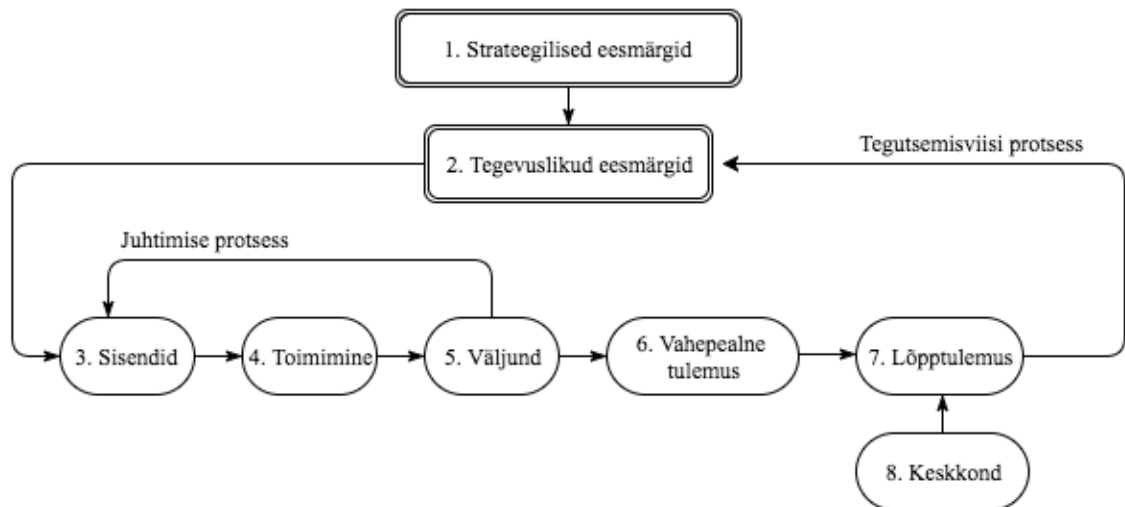
$$1) \quad Tõhusus = \frac{\textit{sisend}}{\textit{väljund}} \times 100\%$$

Tõhususe mõõtühikud koosnevad järgnevatest all-indikaatoritest (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 247):

- Ressursside kasutamine: Juhul kui on tegemist haiglaga, kus on olemas statsionaarne osakond, oleks voodihõive määr üheks selliseks kriteeriumiks,
- Kulude vähendamine: Teeninduse tase võib olla üheks selliseks mõõdikuks.

Tulemuslikkuse hindamise süsteemis on võimalik kasutada ka parameetreid kolm E-d (*Three E's*). Mitmed avaliku sektori organisatsioonid on avaldanud arvamust, et kolm E-d, peaksid olema väga olulisel kohal tulemuslikkuse hindamise süsteemis. Täpsemalt kolm E-d on (Pidd 2012: 24):

- Kokkuhoid, ehk säästlikus (*economy*), mis keskendub suuremal määral hinnale, mida tihtipeale on lihtne mõõta sisendina kui väljundina. Seega, ei anna edasi infot, kuidas tegelikult avaliku sektori tegutsemisviisid eesmärke täidavad.
- Tõhusus (*efficiency*), mida tavaliselt määratletakse sisendite arvuga, mida on kasutatud väljundi tootmiseks. Niisiis on tõhus tegutsemisviis selline, mis kasutab minimaalselt sisendite kogust, et toota kindlat väljundit.
- Mõjus (effectiveness), mis suuremas osas on seotud sotsiaalsete eesmärkidega avaliku sektori organisatsiooni tegutsemise plaanis ja seega mõõdab, kui hästi rakendatud plaan saavutab püstitatud eesmärke. Näiteks, kui justiitsministeeriumi soovib tagada suurema inimeste turvalisuse läbi suurema arvu vahistamisega. Efektiivsus on kinnitus sellele, kas avaliku sektori organisatsiooni poolt ellu viidud plaan ka tegelikult täidab ette antud ootusi.



Joonis 1.1. Juhtimise ja tegutsemisviisi protsess sisendi-väljundi põhjal.
(Allikas: Bouckaert, Dooren 2016: 151)

Juhtimise protsess algab sisenditest, mille järgnevad tegevused sisendite kasutamiseks ja lõppeb väljundiga (vt joonis 1.1). Juhtkonna ülesandeks on tagada, et tegevused oleksid sooritatavad parimal võimalikul viisil, et sisendid oleksid kasutatud võimalikult efektiivselt ja väljund oleks kvaliteetne (Bouckaert, Dooren 2016: 150). Kui on tekkinud väljund (toode, teenus), siis see mõjutab ka ühiskonda. Täpsemalt saab tulemuslikkuse näitajad joonis 1.1 põhjal jaotada järgnevalt (*Ibid*: 152, Peacock *et al.* 81-84):

- Sisendite näitajad – töötajate arv, kulutatud raha ja haiglavoodite arv;
- Väljundi näitajad – haiglate puhul on selliseks näitajad välja kirjutatud patsientide arv, intensiivravi päevade arv, operatsioonide arv, ambulatoorsete vastuvõttude arv, statsionaarse osakonna ravipäevade arv;
- Vahepealsed tulemused – paranenud patsientide arv ja tarbijate rahulolu teenustega;
- Lõpptulemused – paranenud tervislik seisund ja suurenenud üldine heaolu.

Teine tegur tulemuslikkuse hindamises on mõjususe. Mõjususe sisaldab endas suuruseid nagu kliendi rahulolu ja teeninduse kvaliteet. Teeninduse mõjususe annab mõista üldistes tulemustes või mõjudes. Tervishoiu kontekstis, mõjususe näitab arstliku sekkumise tulemust ja seda saab mõõta kokkuleppeliselt erinevate näitajate abil, näiteks haiguste ennetamine ja päästetud eluaastad (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 247).

Mõjususe saab olla mõõdetav järgides järgmisi omadusi (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 247):

- teeninduse kvaliteet,
- klientide/patsientide rahulolu,
- areng,
- ohutus.

Antud suuruseid saab mõõta väljendades neid mõõdetavate ühikutena. Teeninduse kvaliteet igas haiglas saab olla mõõdetav näiteks ravikvaliteedina, kliiniliste uuringute kvaliteedina ja haigla keskkonna ohutusena. Ootejärjekorrad võivad olla üheks mõõdetavaks kriteeriumiks hindamaks patsientide rahulolu. Kui on tegu erahaiglatega (kasumit teenivate organisatsioonidega) saab arengut mõõta finantsiliste näitajatenäiteks müügitulu kui ka haigla puhaskasum. Ohutust saab mõõta vähendades bakteriaalsete infektsioonide arvu haiglas, näiteks tõhusa infektsioonide kontrollsüsteemi rakendamisega. (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 247)

Üldiselt on tõhususe ja mõjususe mõõtmiseks kõige enam väljakutset pakkuv välja töötada mõõtmisüsteem, kuna soovitakse pakkuda terviklikku raamistikku, mis ühendab endas kasutatud ressursse (Smith *et al.* 2008: 5).

Paindlikkus on peamine tulemuslikkuse mõõdik, mis keskendub edasi vaatavale, ennustavale ja tulevikus esile kerkivate tulemuste võrdluse analüüsimisele. Saab mõõta süsteemi võimelisust või kohanemist vastavalt mitmekesistumisele või muutustele keskkonnas. On kättesaadavad vähesed kirjandusallikad, mis mõõdavad paindlikkust teenindussektoris, kuigi mitmed uurijad on tuvastanud, et see suurus on keskne tulemuslikkuse mõõdik tootmissektoris. (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 247)

Paindlikkuse mõõdikud on vajalik kaasata kavandatud raamistikku, kuna omavad potentsiaali kohaneda muutustega (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 248):

- professionaalne paindlikkus (*professional flexibility*),
- vahendite paindlikkus (*instrument flexibility*),
- protsessi paindlikkus (*process flexibility*),
- mahu paindlikkus (*volume flexibility*),
- laienemise paindlikkus (*expansion flexibility*),

- uute teenuste paindlikkus (*new service flexibility*).

Professionaalset paindlikkust saab mõõta näiteks erinevates osakondades arstide poolt ravitud juhtumite arvuga. Vahendite paindlikkust saab mõõta säästetud ajaga kindla instrumendi kasutamisel testi sooritamiseks, kui ka testide arv, mida on sooritatud konkreetse instrumendiga. Juhtumite arv, kus on peetud vajalikuks patsiendi üleviimist teise haiglasse ja kulutatud aeg üleviimiseks võib kasutada protsessi paindlikkuse mõõtmiseks. Mahu paindlikkuse mõõtmiseks on kasulik mõõta maksimaalset patsientide arvu, mida iga osakond suudab ravida ühe päeva jooksul ja keskmine patsientide arv, keda ravitakse osakondades ühe päeva jooksul. Laienemise paindlikkus on puhul on oluline, et haiglad suurendaksid kasutatavat tehnoloogiat, selleks et püsida konkurentsist teiste pakkujatega. Haiglad saavad kaaluda mitmeid ja erinevaid tehnoloogilisi lahendusi, mida saab kasutusele võtta ilma kaasnevate kõrgete kuludega või suurte muutustega tulemuslikkuses. Uute teenuste arvu rakendamist haiglas saab kasutada mõõdikuna uute teenuste paindlikkuses. (*Ibid.*: 248)

Väga suureks ohuks organisatsioonide puhul võib olla valitud indikaatorite üle hindamine. Seetõttu on oluline, et valitud näitajad on seotud seatud strateegiliste eesmärkidega, mis mõõdavad tulemuslikkust läbi mitme olulise kategooria (Cutright, Stolp-Smith, Edell 2000). Tulemuslikkuse hindamise süsteemi valimisel peab organisatsioon kindlaks tegema, millised on nende puudujäägid raviteenuste pakkumisel. See aitab raviasutustel välja töötada konkreetset näitajat, mis aitavad kitsaskohti paremini ületada ja panustada pikaajalisse edu saavutamisesse raviteenuste pakkujate seas.

1.2. Tulemuslikkuse hindamise meetodid ja juhtimine raviasutustes

Üheks kiirema kasvuga majandusvaldkondi arenenud riikides on tervishoiusektor. Valitsused (sh. maksumaksjad) investeerivad suuri rahasummasid, kas otseselt või kaudselt, ja ootavad kõrget kvaliteeti raviteenustelt. Reaalsuses on tulemuslikkus tervishoiusektoris küllaltki erinev ja on iseloomustatav pikkade ootejärjekordadena, ebaefektiivsus, madal tööviljakus, stressis meditsiiniline personal ja rahulolematud patsiendid. (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 3)

Olulise, täpse ja aktuaalse tulemuslikkuse informatsioon on oluline, et kindlustada ja täiustada üldist tulemuslikkust tervishoiusüsteemis. Kodanikud, patsiendid, valitsus, poliitikud, juhid ja arstid – kõik vajavad sellekohast informatsiooni, et hinnata tervishoiusüsteemi toimimist ja võimalusi täienduste ellu viimiseks (Smith *et al.* 2008: ix). Tervishoiusüsteemis tulemuslikkuse mõõtmine on veel algstaadiumis ja vajab oluliselt täiendavaid parendusi andmete kogumises, analüütilistes metodoloogiates ja poliitika väljatöötamisel ning rakendamisel (*Ibid* 2008: ii).

Mitmed huvigrupid on huvitatud tulemuslikkuse hindamisest raviasutustest. Sellegipoolest on kõigil huvigruppidel erinevad vajadused, miks soovitakse tulemuslikkuse hindamist rakendada. Sealhulgas on vajalikud erinevad andmed, et vastavaid vajadusi rahuldada. Täpsemalt on erinevate huvigruppide vajadused ja nõutavad andmed välja toodud lisa 1.

Püüdes pakkuda laiemat pilti organisatsiooni tegevuse meetmetest, mitmed autorid on pakkunud välja raamistike nagu näiteks tulemuslikkuse prisma (*performance prism*), tasakaalus tulemuskaart (*balanced scorecard*) või tulemuslikkuse püramiid (*performance pyramid*). Pole olemas ühte kindlat raamistikku, mis sobib igale organisatsioonile ja võivad tekkida ka negatiivsed mõjud tulemuslikkuse süsteemi rakendamisest. Negatiivsed mõjud võivad olla põhjustatud, kuna süsteem on halvasti üles ehitatud või on antud organisatsioonis raske rakendada. (Pun, White 2005: 50-67)

PATH (*performance assessment tool for quality improvement in hospitals*) süsteem loodi Maaailma Tervishoiuorganisatsiooni (*World Health Organization – WHO*) Euroopa regionaalse büroo poolt haiglate kvaliteedi parandamiseks. Eesti ühines tulemuslikkuse hindamise vahendiga 2007. aastal, et saavutada baastaset haiglasectori tulemuslikkuses ja alustas osalust võrgustikus (Groen, Habicht 2005 viidatud Guisset, Kjaergaard, Habicht 2009: 6 vahendusel). PATH süsteem on põhjalik vahend, et haiglad saaksid hinnata nende tulemuslikkust, tekitades küsimusi nende endi tulemustes ja selle põhjal kvaliteedi parandamise tegevuste püstitamine, kasutades praktilist informatsiooni teistest haiglatest. Võttes osa PATH süsteemist, haiglad liituvad võrgustikuga, mis jagab mitmeid põhiväärtusi ja kohustusi nagu näiteks läbipaistvus, avatus, koostöö ja pidev täiustamine. Osavõtavad haiglad nõustuvad, et tulemuslikkuse juhtimine on kompleksne ja vajab lahendamist nii strateegiliste otsuste vastuvõtjate kui ka kogu

haiglatöötajate poolt. PATH süsteem vaatab kaugemale kui traditsioonilised professionaalsed jaotused, näiteks finantsiline tulemuslikkus versus kliiniline efektiivsus. Põhineb laialtlevivatele vaadetele hõlmates kliinilist efektiivsust, tõhusust, personali hoiakuid, valitsuse osavõtlikust, turvalisust ja patsiendi kesksel suhtumist. PATH süsteem on mõeldud toetama strateegilist haigla juhtimist. Põhinedes Norton ja Kaplani teoorial, hõlmates endas tulemuslikkuse hindamist ja juhtimist ühendades visiooni, strateegia ja eesmärgid. (Guisset, Kjaergaard, Habicht 2009: 12)

Peamised tegevused kvaliteedi parandamiseks (Lombarts *et al.* 2009: i28):

- kvaliteedi parandamise meeskonnad või rühmad,
- siseaudit,
- ebasoodsate sündmuste ettekandmine ja analüüsimine,
- riskide juhtimine ja patsientide ohutus,
- patsientide küsitlused,
- patsientide kaebuste analüüsimine,
- professionaalide poolt püstitatud seisukohtade jälgimine,
- regulaarne töötajate tulemuslikkuse hinnangud.

Tasakaalus tulemuskaart on hea meetod, mis võtab vaatluse alla nii finantsilised kui mittefinantsilised näitajad. Tasakaalus tulemuskaardi meetodika puhul organisatsiooni tulemuslikkust mõõdetakse nelja arengu perspektiivi alusel ning kogudes vajalikke andmeid ja analüüsitakse vastavalt igale järgnevalt perspektiivist (Lepik 2016):

- finantsiline perspektiiv,
- kasutaja/kliendi perspektiiv,
- sisemise võimekuse perspektiiv,
- innovatsiooni ja õpivalmiduse perspektiiv.

Finantsiline perspektiiv – “Kuidas me näime osanikele/aktsionäridele?” Kui on tegu kasumit mittetaotleva organisatsiooniga nagu raviteenust pakkuv organisatsioon, võib küsimus olla püstitatud: “Kuidas me näime oma huvigruppidele (patsiendid, maksumaksjad, arstid, ühiskond)?” Millist finantsilist tulemuslikkuse seisundit peab säilitama või saavutama, et täide viia püstitatud ülesanded? Tüüpilised tulemuskaardid

ühendavad endas investeringutasuvust ja puhaskasumi mõõtühikud. (Voelker, Rakich, French 2001: 14)

Kasutaja/kliendi perspektiiv – “Kui hästi me vastame tarbija vajadustele?” Tüüpilised näitajad võiksid sisaldada tulemusi klientide kasumlikkuse analüüsi või klientide rahulolu küsitlusi. Tervishoiu organisatsioonides selline perspektiiv peaks võtma vaatluse alla suhted ja vajadused erinevate huvigruppidega, kaasa arvatud patsiendid, maksumaksjad ja meditsiiniline personal. Eesmärgid ja näitajad peavad arvestama nii sisemiste kui ka väliste tarbijatega. (Voelker, Rakich, French 2001: 14)

Sisemise võimekuse perspektiiv – “Kui edukalt me sooritame tähtsaid sisemisi protsesse?” Efektive sisemise tegevuse protsessis on kriitiliselt oluline pakkuda tooteid ja teenuseid tarbijate vajaduste rahuldamiseks fiskaalselt vastutustundlikul viisil. Ettevõtluse puhul sobivad siia näited nagu tsüklaeg, ohutuse hinnangud, ümbertegemised ja õigeaegsed kauba kohale toimetamised. (Voelker, Rakich, French 2001: 15)

Innovatsiooni ja õpivõime perspektiiv – “Kas me oleme võimelised toetama innovatsiooni, muutusi ja pidevat täiustamist?” Need meetmed on seotud organisatsiooni immateriaalsete varadega ja võimekusega paista silma, tuues suurepäraseid tulemusi tulevikus. Tavaliselt saab selliste näitajatena tuua välja töötajate rahulolu, motivatsiooni ja mõjuvõimu kui ka töötajate ja informatsiooni süsteemide võimekust. (Voelker, Rakich, French 2001: 15)

Mitmed huvigrupid pakuvad pidevat pinget seoses raviteenuse pakkujate tulemuslikkuse mõõtmisega. Soovitakse saada kinnitust seoses ravikvaliteediga ja patsientide rahuloluga, mis kaasneksid madalamate kuludega (Griffith 2000). Raviasutuste juhtkonnad saavad pidevalt suurtes mahtudes informatsiooni mitmetelt allikatelt, kuid tihtipeale ei ole võimelised olulist eraldama saadud informatsioonist ning seetõttu ei ole võimalik strateegiliselt häid otsuseid langetada. Informatsiooni üleküllus limiteerib juhtkonna võimekust juhtida efektiivselt. Tasakaalus tulemuskaardi meetod lühidalt annab edasi vajalikku tagasisidet, et aidata organisatsioonil jälgida tulemuslikkust ja juhtida strateegiat. (Voelker, Rakich, French 2001: 20)

Rakendades tasakaalus tulemuskaardi meetodit tervishoius pakub ka mõningaid ainulaadseid väljakutseid. See on seotud sellega, et tuleb arvestada mitmete huvigruppidega. Minimaalselt võiks peamine huvigrupp koosneda patsientidest ja nende perekondadest, tööandjad, arstid, töötajad, administratsioon, osanikud ja ühiskond (avalikkus üldiselt). Seetõttu on kategooria “huvigrupp” tihti kõrgema astmega tasakaalus tulemuskaardi perspektiiv, kui on seda finantsiline. On leitud, et kujundamise ja teostamise protsess tervishoiu tulemuskaartides nõuab peent tähelepanu suhtlemises erinevate huvigruppidega. Samuti vajab huvigruppide täielikku pühendumist ja toetuse kindlustamist alguse hetkest peale, kui panus teostub olla edukas (HPRA 2000, viidatud Voelker, Rakich, French 2001: 21 vahendusel).

Erinevad tulemuslikkuse mõõtmise süsteemid tervishoiusüsteemis, kutsuvad esile vajaduse töötada välja suure valiku näitajaid, analüütilisi meetodeid ja aruandluse viise. Samuti erinevad meetodeid andmete kogumiseks, näiteks riigi elanike küsitlus, patsientide küsitlus või administratiivsed andmebaasid, mis on tihti kasutatavad kliinilise informatsiooni saamiseks, kuid nad peavad koondama endas mitmesugust informatsiooni. (Smith *et al.* 2008: 6)

Poliitikas on näha mitmeid probleeme, seoses sellega kas piiratud finantsilised ressursid on parimal viisil kulutatud või soovitakse kindlaks teha ebaefektiivsed pakkujad tervishoiusüsteemis. Seetõttu tuleks välja töötada kindlad ja usaldusväärsed produktiivsuse näitajad, et antud probleeme vältida. (Smith *et al.* 2008: 5)

On mitmeid põhjuseid, miks haiglad otsustavad võtta kasutusele tulemuslikkuse hindamise süsteemi ja õige süsteemi valikul peaks arvesse võtma järgnevaid asjaolusid. Tulemuslikkuse hindamise süsteemid erinevad suuresti just kulude poolest, nii otseste kui kaudsete, kui ka keerukuse poolest. Suuruselt väiksemad haiglad peavad olema kindlad, miks nad soovivad kasutusele võtta tulemuslikkuse mõõtmise süsteemi. Põhjustena võib välja tuua, et soovitakse sisemist kvaliteeti parandada, parema võrdlusbaasi saamiseks teiste pakkujatega või paremini täita tervishoiu maksamaksjate poolt püstitatud vajadusi. Tehes kindlaks põhjused, miks soovitakse tulemuslikkust mõõta on otsustav asjaolu lähenemisviisi valiku tegemisel. (Lied 2001: 170)

Tulemuslikkuse hindamisest ainuüksi ei piisa, et saavutada seatud eesmäärke. Tulemuslikkuse juhtimine (*performance management*) on väga oluline osa tulemuslikkuse hindamise protsessist. Tulemuslikkuse juhtimine koosneb tulemuslikkuse hindamisest, planeerimisest, rakendamisest ja paranemise meetmete hindamisest. (Dey, Hariharan, Despic 2008: 445)

Mitmed autorid kasutavad mõisteid tulemuslikkuse hindamine ja tulemuslikkuse juhtimine samas tähenduses, on nad siiski kaks erinevat mõistet. Tulemuslikkuse mõõtmine on mineviku kohta ja tulemuslikkuse juhtimine üldistab saadud andmeid, et pakkuda informatsiooni tuleviku kohta (Lebas 1995, viidatud Fryer, Antony, Ogden 2009: 480 vahendusel). Radnor ja Barnes (2007: 393) eraldavad neid kui:

- Tulemuslikkuse mõõtmine kvantifitseerib, kas kvantitatiivselt või kvalitatiivselt, sisendid, väljundid ja tegevuse taset sündmuse või protsessi puhul.
- Tulemuslikkuse juhtimine on tegevus, tuginedes tulemuslikkuse näitajatele, mis annab informatsiooni seoses vajalike täiendamistega tegevustes, motivatsioonis ja protsessides ja edendab innovatsiooni.

Tulemuslikkuse juhtimine peegeldab ettevõtte/organisatsiooni lähenemist saavutatud tulemustele ja sisaldab endas järgnevaid protsesse: strateegia määratlemine (planeerimine/eesmärkide seadmine), strateegia ellu viimine, ettevalmistamine ja tulemuslikkuse hindamine. Seega on tulemuslikkuse hindamine üks osa tulemuslikkuse juhtimisest, mis keskendub tulemuslikkuse kindlaks tegemises, jälgimises ja informatsiooni edasi andmine läbi tulemuslikkuse näitajate. Tulemuslikkuse hindamine tegeleb eelkõige esinenud muutuste hindamisega, samas tulemuslikkuse juhtimine tegeleb tulemuste põhjal tegutsemise määratlemisega ja tagades seatud eesmärkide saavutamise. (Brudan 2010: 111)



Joonis 1.1 Viie sammuline protsess strateegia ülesehitamiseks.
(Allikas: Kaplan, Norton 2008: 3)

Strateegia kujundamise puhul saab rääkida viie sammulisest protsessist (vt joonis 1.1). Esialgu tuleb paika panna, mis on organisatsiooni missioon ja visioon ja sõnastada strateegia. Teise sammuna tuleb püstitada strateegilised eesmärgid ja mõõdikud, kuidas me hindame strateegia saavutamist. Järgnevalt on vaja kindlaks teha vajalikud ülesanded, ehk tegevused, mis viivad meid strateegia täitmiseni. Viimased etapid on tagasiside saamine ja selle põhjal strateegia kohendamine, et strateegiat oleks võimalik saavutada parimal võimalikul viisil. Peale strateegia kohendamist algab sama protsess otsast peale. (Kaplan, Norton 2008: 3)

Tulemuslikkuse hindamise süsteemi kujundades on lähtepunktiks tulemuslikkuse juhtimisele kaasa aitamine ettevõtte strateegiate ellu viimisel. See täpsustab võtmetegurid, mida organisatsioon peaks vaatluse alla võtma, et olla edukas. Tulemuslikkuse hindamise süsteem peab võtma vaatluse alla oodatavad lõpptulemused ja vahendid, kuidas neid tulemusi on võimalik saavutada. (Otley 2008: 28)

Töötades välja raamistikku, organisatsiooni tulemuslikkuse juhtimiseks, tuleks vastata neljale küsimusele. Küsimused jäävad alati samaks, kuid organisatsioon peab pidevalt uuendama vastuseid küsimustele (Otley 2008: 25):

1. Millised tegurid on otsustava tähtsusega organisatsiooni silmis, et saavutada jätkusuutlik edukus ja kuidas oleks võimalik mõõta ja jälgida tulemuslikkust nende tegurite puhul?
2. Millisele tasemele soovib organisatsioon tulemuslikkust saavutada ja kuidas see väljendub tulemuslikkuse eesmärkides?
3. Milliseid preemiasid (nii rahalised kui mitte) saab juhtkond, kui saavutatakse püstitatud eesmärgid (või vastupidi, millised karistused kaasnevad eesmärkide mitte täitmise korral)?
4. Millised informatsiooni allikad on vajalikud selleks, et organisatsioon oleks võimeline jälgima oma tulemuslikkust, õppida oma varasematest kogemustest ja kohandada oma käitumist saadud kogemuste põhjal?

Tõdedes püstitatud strateegia olulisust on selge, et tulemuslikkust ei saa juhtida kui organisatsioonisiselt ei ole kokku lepitud rakendatav tegevuskava ja oodatavad tulemused (Otley 2008: 27).

Kuigi ülalpool kirjeldatud tulemuslikkuse juhtimise süsteemi struktuur tundub olevat universaalselt kohandatav, siiski praktikas, organisatsioonid peaksid kohandama igat sammu vastavalt nende organisatsiooni omadustele. Pole olemas üldist alust, mis paneb paika standardid kasutusele võetavatele meetmetele ja pole olemas universaalselt tasuvat mehhanismi, mis moodustab täiusliku tulemuslikkuse juhtimise süsteemi igas kontekstis. (Otley 2008: 38)

Fryer, Antony ja Ogden (2009: 480) toovad enda uurimistöös välja erinevate autorite poolt püstitatud edukad tulemuslikkuse juhtimise põhitunnused:

- ühendades tulemuslikkuse juhtimise süsteemi ja organisatsiooni strateegiad;
- eestvedamise pühendus;
- süsteem, mida nähakse kui võimalust parandada tulemuslikkust, kuid mitte karistusena kehvast sooritusest korral;
- huvigruppide osalust;
- tulemuste pidev jälgimine, tagasiside analüüsimist ja tulemustelt õppimist.

Tulemuslikkuse hindamine pakub organisatsioonile alusbaasi, et hinnata kui hästi teeb organisatsioon edusamme püstitatud eesmärkide suunas, aitab tuvastada tugevad ja

nõrgad kohad ning aitab otsustada tuleviku algatuste suhtes, mille eesmärk on parandada organisatsiooni tulemuslikkust. Tulemuslikkuse hindamine ei ole eesmärk omaette, vaid vahend veelgi efektiivsema juhtimiseni. Tulemuslikkuse mõõtmise tulemused osutavad sellele, mis on juhtunud, aga mitte, et miks see juhtus või mida sellega ette võtta. Selleks, et muuta organisatsioon efektiivsemaks, peavad tulemuslikkuse mõõtmise tulemused tegema ülemineku mõõtmisest juhtimisele. See peab samuti suutma ennetama muutusi, mis on vajalikud strateegilises organisatsiooni sihis ja omama metodoloogiat, et tagada efektiivne strateegiline muutus. (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 242)

Vakkuri ja Meklin (2003: 751) toovad välja kaks probleemi, mis on seotud tulemuslikkuse juhtimisega:

- kuidas saada andmeid;
- kuidas muuta andmed selliseks informatsiooniks, mida on võimalik kasutada baasinformatsioonina juhtimises otsuste tegemisel.

On vähemalt neli põhjust, miks pole veel selge, mil määral tulemuslikkuse hindamine tervishoius võiks lõpuks viia parema ravikvaliteedini ja suurema vastutuse avalikkuse ees. Esiteks, mitmete praeguste tulemuslikkuse meetmete puhul pole kindaks tehtud nende usaldusväärsus ja paikapidavus. Seni kuni tulemuslikkuse meetmed pole paremini kokku viidud sellega, mis on tõeliselt oluline tervishoius, jäävad alles usaldusväärsuse ja paikapidavuse küsimused. Teiseks, tulemuslikkuse hindamine organisatsiooni tasandil on veel alles esimestes arengustaadiumites ja vajab veel rohkest täiustamist, et mõista selle potentsiaali. Kolmandaks, isegi kui organisatsiooni tulemuslikkus on põhjendatult mõõdetud, siis mõõtmise tegevuste ja pikaajalise tulemuslikkuse arengu seotust ei ole piisavalt dokumenteeritud. On selge, et veel rohkest tuleb teha tööd, et välja arendada töövahendid ja strateegiad, mis aitaks väiksematel tervishoiu organisatsioonidel mõõta tulemuslikkust, et tagada neile võimalust võrrelda tulemusi teiste organisatsioonidega ja seepeale andes võimaluse otsustada, kas nende tulemuslikkus on paranenud aja jooksul. (Lied 2001: 168)

Olulisemaiks sammuks enne tulemuslikkuse juhtimist ja hindamist on konkreetse eesmärgi seadmine ning oluliste edufaktorite kindlaks tegemine. Kui organisatsioonis

pole kindlaks määratud mis suunas on tarvis liikuda, siis pole võimalik tulemuslikkust hinnata ega juhtida.

1.3. Tulemuslikkuse näitajad raviasutustes

Raviasutused Eestis saavad tegutseda kasumit teenivate organisatsioonidena või kasumit mittetaotlevate organisatsioonidena. Käesolevas bakalaureusetöös on uuritavaks asutuseks valitud sihtasutus, mis on kasumit mittetaotlev organisatsioon. Täpsemalt on sihtasutus on asutus, millel ei ole liikmeid ning mis on loodud vara valitsemiseks ja kasutamiseks põhikirjaliste eesmärkide saavutamiseks (Hea raamatupidamistava 2007: 303).

Olenevalt haigla teenindatava piirkonna suuruselt ja elanikkonnale eriarstiabi kättesaadavusest 1 tunni jooksul või 70 km kaugel saab haiglaid haiglavõrgu alusel jaotada (Sotsiaalministeerium ... 2016):

- Piirkondlikud haiglad - teeninduspiirkond 500 000 – 1 000 000 inimest (SA Põhja-Eesti Regionaalhaigla, SA Tartu Ülikooli Kliinikum, AS Tallinna Lastehaigla),
- Keskhaiglad – teeninduspiirkond 50 000 – 100 000 inimest (AS Lääne-Tallinna Keskhaigla, AS Ida-Tallinna Keskhaigla, SA Pärnu Haigla ja SA Ida-Viru Keskhaigla),
- Üldhaiglad – teeninduspiirkond 50 000 – 100 000 elanikku. Eestis on 11 üldhaiglat.
- Kohalik haigla – teeninduspiirkond kuni 40 000 inimest. Kohalik haigla asub kuni 70 km kaugusel kõrgema etapi haiglatest.

Olenemata kas haigla puhul on tegemist aktsiaseltsi või sihtasutusega on oluline tulemuslikkuse hindamisel jälgida nii finantsilisi kui mittefinantsilisi näitajaid. Organisatsiooni jätkusuutlikuse tagamiseks pikemas perspektiivis on siiski oluline jälgida ka finantssuhtarve. (Ryan, Irvine 2012: 179)

Lühiajaliste kohustuste kattekordaja (*current ratio*) on likviidsuse suhtarv (vt valem 2), mis annab parema pildi organisatsiooni võimest genereerida väga kiiresti raha likviidsematest varadest. Valemis liidetakse kokku kogu käibevara ja jagatakse saadud

tulemus lühiajaliste kohustustega (Bragg 2005: 102). Lühiajaliste kohustuste kattekordaja valem (Bragg 2005: 102):

$$2) \quad \text{Lühiajaliste kohustuste kattekordaja} = \frac{\text{käibevara}}{\text{lühiajalised kohustused}}$$

Koguvara puhasrentaablus (*return on total assets – ROA*) näitab, kui palju puhaskasumit teenis ettevõttesse paigutatud iga euro (vt valem 3). Ta kajastab ka juhtimise tõhusust firma vara kasutamisel kasumi genereerimiseks (Alver, Reinberg 2002: 321). Kuna sihtasutused ei teeni kasumit, siis on antud valemite puhaskasum asendatud tulemiga. ROA arvutamise valem on (Alver, Reinberg 2002: 321):

$$3) \quad \text{Koguvara puhasrentaablus (ROA)} = \frac{\text{tulem}}{\text{keskmise koguvara}}$$

Omakapitali puhasrentaablus (*return of equity – ROE*) näitab kasumit lihtaktsionäride investeeritud kapitali ühe euro kohta (Alver, Reinberg 2002: 322). Sihtasutuse toimimise kohaselt oleks ROE defineeritav kui näitab tulemit investeeritud kapitali ühe euro kohta. Samuti mittetulundusühingute ja sihtasutuse bilansis kasutatakse mõiste “omakapital” asemel üldjuhul mõistet “netovara” (Hea raamatupidamistava 2007: 308). Omakapitali puhasrentaabluse valem on (Alver, Reinberg 2002: 322):

$$4) \quad \text{Omakapitali puhasrentaablus (ROE)} = \frac{\text{tulem}}{\text{netovara}}$$

Tulemuslikkuse hindamise raamistik kasutusele võtmisel on oluline, et raamistik võtaks vaatluse alla nii finantsilised kui ka tegevuslikud näitajad. Tegevuslikud näitajad mõõdavad tulemuslikkust organisatsiooni strateegia planeerimises ja teostamises. Sellisteks indikaatoriteks võivad olla klientide rahulolu, kvaliteedi meetrika, sisemised protsessid ja sisemine innovatsioon. Finantsiliste indikaatorid on traditsioonilised finantsilised mõõdikud, mis näitavad tulemusi mineviku tegevustest. Sellisel juhul on väga heaks lahenduseks Kaplan ja Nortoni poolt loodud raamistik tasakaalus tulemuskaart. Tasakaalus tulemuskaart on väga hea töövahend juhtkonnale andes üle põhjaliku ülevaate, kuidas organisatsiooni tulemuslikkus liigub, pidades silmas organisatsiooni strateegilisi eesmärke. (Cutright, Stolp-Smith, Edell 2000)

Rakendades tasakaalus tulemuskaardi meetodit raviasutuses oleksid nelja perspektiivi alusel tulemuslikkuse hindamisel järgnevad näitajad (Voelker, Rakich, French 2001: 14-15):

- Finantsiline perspektiiv – kogutulu jagatud hinnaga väljakirjutamisel, lepingulised toetused ja allahindlused protsentides opereerivate patsientide tulust ja statsionaarsete ja ambulatoorsete patsientide tulude segu.
- Kasutaja kliendi perspektiivis – patsientide rahulolu küsitlusi, et paremini mõista patsientide vajadusi.
- Sisemise võimekuse perspektiivis – kirurgilise teenindamisvõimsuse rakendamine, haiglas viibimise pikkus, õigeaegsus ja abiteenuste täpsus või täistööaja le taandatud töötajate (*full time equivalent* – FTE) keskmine ühe päeva seisuga.
- Innovatsiooni ja õpivalmiduse perspektiiv – koolituste tihedus, töötajate areng, edutamise võimalused, tööjõu volavus ja uute teenuste rakendamine.

Töötajate volavust saab määratleda kui töötaja lahkumist püsivalt organisatsioonist. Siia alla ei kuulu liikumised organisatsioonis sees ja ajutised vallandamised. Antud näitajat saab lugeda kontrollitavaks kui ka mittekontrollitavaks organisatsiooni poolt. Kontrollitav töötajate lahkumine on, kui töötaja soovib vabatahtlikult lahkuda ja kontrollimatu on vastupidine, mis võib esineda näiteks pensionile minekuga või surmaga (Cascio 1992: 598). Töötajate volavust saab arvutada järgneva valemiga (Cascio 1992: 598):

$$5) \quad \text{Töötajate volavus} = \frac{\text{lahkunud töötajad perioodi jooksul}}{\text{keskmine töötajate arv}} \cdot 100\%$$

Keskmine ravikestus päevades näitab voodipäevade arvu ühe statsionaarselt ravilt lahkunud patsiendi kohta ravivoodi profiili järgi (Tervisestatistika 2016). Täpsemalt saab keskmist ravikestust arvutada valemiga (Tervisestatistika 2016):

$$6) \quad \text{Keskmine ravikestus} = \frac{\text{voodipäevade arv } X \text{ perioodi jooksul}}{\text{haiglast lahkunud } X \text{ perioodi jooksul}}$$

Voodipäev on statsionaarse ravi korral üks ööpäev, mille jooksul hospitaliseeritud

patsient sai ravi. Voodikoormus näitab keskmist päevade arvu perioodi jooksul, milles ravivoodi kasutusel oli (Tervisestatistika 2016). Voodikoormuse arvutamiseks kasutatav valem on (Tervisestatistika 2016):

$$7) \quad \text{Voodikoormus} = \frac{\text{voodipäevade üldarv perioodil}}{\text{perioodi keskminevoodite arv}}$$

Voodikäive puhul on tegemist keskmise patsientide arvuga ühe ravivoodi kohta (Tervisestatistika 2016). Voodikäive arvutamise valem on (Tervisestatistika 2016):

$$8) \quad \text{Voodikäive} = \frac{\text{haiglas viibinute arv perioodi jooksul}}{\text{perioodi keskminevoodite arv}}$$

Voodihõive on voodikoormus protsentides ehk päevade osakaal kõigist vaatluse all oleva perioodi päevadest, mille jooksul ravivoodit kasutati (Tervisestatistika 2016). Voodihõivet saab arvutada valemiga (Tervisestatistika 2016):

$$9) \quad \text{Voodihõive} = \frac{(\text{voodipäevade üldarv perioodi jooksul} \times 100\%)}{(\text{perioodi keskminevoodite arv} \times \text{perioodi päevade arv})}$$

Tulemuslikkuse mõõtmisel väiksemates haiglates võib vahetevahel olla vajalik teha kompromisse seoses sellega, mida soovitakse kõige enam mõõta ja mida on tegelikult võimalik mõõta, võttes arvesse saadaval olevaid ressursse. Laialdaselt levinud tulemuslikkuse mõõtmise süsteemidest on võimalik leida mitmeid häid indikaatoreid. Üheks selliseks indikaatoriks on haiglas viibimise pikkus (*length of stay- LOS*). LOS pole küll uudne indikaator, aga väga lihtne andmete kogumiseks ja raporteerimiseks. LOS on väga hea soorituste hindamise indikaator, eriti seoses ravikvaliteediga komplikatsioonide tekkimisel. LOS võib samuti olla tõhususe indikaatoriks. Kuigi see pole päris “puhas” mõõdik, kuna on mitmeid tegureid, mis mõjutavad viibimise pikkust haiglas ning samuti võib LOS välja tuua kohti, mis vajaksid põhjalikumat läbivaatust. LOS-i eeliseks on sarnane kättesaadavus ja suur andmebaas, mis sisaldab võrdlevat informatsiooni protseduuride ja diagnooside põhjal. (Lied 2001: 170)

Veel üheks kasulikus indikaatoriks, mis on kättesaadav paljudele väiksematele haiglatele on tagasi sisse kirjutamise määr. See indikaator saab osutada nendele

kohtadele, mis vajavad parandamist patsientide administratsioonis seoses kõrge tagasi sisse kirjutamise määra tõttu, eriti selliste seisundite puhul nagu kongestiivne südamepuudulikkus (*congestive heart failure – CHF*), krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (*chronic obstructive pulmonary disease – COPD*) ja diabeet. Tagasi sissekirjutuse määrad on tõhususe mõõdikud, mida saab kasutada koos haiglas viibimise pikkuse (LOS) informatsiooniga, et kindlaks teha, kas enneaegne väljakirjutamine võib olla soodustavaks faktoriks tagasi sisse kirjutamisele. Statsionaarne suremus võib olla indikaatoriks ravikvaliteedi puhul, kui see on riskiga korrigeeritud või vähemalt jaotud kategooriatesse tihti esinevad diagnoosid, mis haarab endas patsiente samade riskiprofiilidega. Äge müokardiinfarkt (*acute myocardial infarction – AMI*) suremus võib olla resultaadi indikaatoriks erakorralise meditsiini osakonnas või intensiivravi osakonnas (Lied 2001: 170)

Kui osutatakse sünnitusabi teenuseid väiksemas haiglas, siis võib keisrilõike näitaja olla kasulik mõõdik. Mitmed indikaatorid on sobilikud nii suurele kui ka väiksemale haiglale. Need sisaldavad nii ootejärjekorra ajaliskust kui ka tagasitulekut haigla erakorralise meditsiini osakonda sama põhjuse või eelnevaga seotud seisundiga (kindla ajaperioodi jooksul, näiteks 72 tundi) ja erakorralise meditsiini osakonnast lahkumine enne ravi lõpule viimist või kättesaamist. (Lied 2001: 171)

Patsientide rahulolu, oluline osa tulemuslikkuse hindamise ülesannetest, nõuab läbi mõtlemist kas tulemuslikkuse näitaja on kohane väiksemale haiglale. Patsientide arusaamad ravikvaliteedist on suurenevalt keskne kontseptuaalne ja operatiivne mudel tulemuslikkuse mõõtmises (Lied and Kazandjian 1999 viidatud Lied 2001: 171 vahendusel). Üks asi on kindel, mis ilmneb lähitulevikus – tervishoiu organisatsioonid, kas väiksed või suured, peavad näitama tõendeid sellest, kuidas nad täidavad tulemuslikkuse nõudeid, kui nad soovivad jätkata raviteenuste pakkumist. Avalik vastutus ainult suureneb ning organisatsioonid peavad pakkuma tõendeid sellest, et nad teevad midagi, mis viib neid soovitud tulemusteni kuluefektiivsel viisil (Lied 2001: 171).

Tulemuslikkuse hindamine pakub haigla juhtkonnale kindlaid asitõendeid olemasolevate käitumistavade kohta, väärtuste, tõekspidamiste ja eeldustest ning võimaldab juhtkonnal välja töötada süstemaatilised abivahendid, et ära tunda puudujäägid ja parandada

tulemuslikkust tulevikus. (Purbey, Mukherjee, Bhar 2007: 242)

Maailma- ja tervishoiuorganisatsiooni poolt koostatud aruandes, tõdesid mitmed ühenduses olevad liikmesriigid: “Patsiendid soovivad saada ligipääsu kvaliteetsetele raviteenustele ja olla kindlad, et pakkujad toetuvad parimatele kättesaadavatele andmetele ja informatsioonile meditsiiniteaduses ja kasutavad kõige asjakohasemat tehnoloogiat, et tagada paremat efektiivsust ja patsiendi ohutust.” (Guisset, Kjaergaard, Habicht 2009: 10). Selleks, et vastata nendele soovidele haiglad peavad selgelt püstitama nende visioonid ja strateegilised eesmärgid ning peavad omama head arusaamist ohtudest ja võimalustest tegutsevas keskkonnas ning nende endi tugevused ja nõrkused (*Ibid* 2009: 10).

Oluline oht organisatsioonidele on, kui tulemuslikkuse hindamise süsteemid keskenduvad valedele näitajatele. Piiratud, väheolulised ja eksitavad tulemuslikkuse näitajad saavad tegelikult kahjustada organisatsiooni strateegilist missiooni aidates kaasa pigem lühinägelikele juhtimise tavadele ja juhtides kõrvale nappe ressursse ebaproduktiivselt. Eesmärk pole mitte maksimeerida näitajaid, vaid hinnata edasiminekut organisatsiooni eesmärkide saavutamises (Voelker, Rakich, French 2001: 17).

Tulemuslikkuse hindamise meetodi valikul on väga heaks lahenduseks, kui saab näha, milliseid tulemuslikkuse hindamise meetodeid on rakendatud teistes haiglates riigis või rahvusvaheliselt. Sellise lahenduse eeliseks on, et meetodit on praktiliselt läbi katsetatud, täiendatud ja parandatud, mis vähendab ajalise ja rahalise ressursi kulutamist meetodit otsiva haigla puhul. Kindlasti tuleb lähtuda ka organisatsiooni eripäradest ja püstitatud eesmärkidest meetodi kasutamise võtmisel, kuna need on võtmetegurid pikaajalise edu saavutamises organisatsiooni tulemuslikkuses.

2. TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE SA IDA-VIRU KESKHAIGLAS

2.1. Uurimismetoodika tutvustus

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on analüüsida SA Ida-Viru Keskhaigla tulemuslikkuse näitajaid ja vajaduse korral teha ettepanekuid tulemuslikkuse süsteemi arendamiseks. Antud bakalaureusetöös on kasutatud kahte erinevat uurimismetoodika viisi – dokumendianalüüs ja intervjuu. Tegemist on kvalitatiivsete uurimismeetoditega. Vastavad uurimismeetodid on üksteist täiendavad ehk info, mis on saadud dokumendianalüüsist pole ainuüksi piisav, et teha põhjendatud järeldusi. Seega on antud töö empiirilise osa koostamisel läbi viidud lisaks intervjuu SA Ida-Viru Keskhaigla juhatuse esimehega.

Tabel 2.1 Bakalaureusetöö teoreetilise ja empiirilise osa valmistamise perioodid 2016. aastal

Detsember (2015)– Jaanuar (2016)	Teooria uurimine ja teoreetiliste aluste kirja panemine.
Veebruar – Aprill	Empiirilise osa alustamine, dokumentide analüüs ja analüüsi kirja panemine.
Aprill – Mai	Intervjuu läbi viimine SA Ida-Viru Keskhaigla juhatuse esimehega ja lõpliku töö vormistamine.

Allikas: autori koostatud

Dokumendianalüüsi puhul on autor uurinud SA Ida-Viru Keskhaigla 2013. ja 2014. majandusaasta aruandeid. Suures osas on oluline info antud töö jaoks kajastatud SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta aruannete tegevusaruannetes, arengukavas aastateks 2015-2018 ja funktsionaalses arengukavas. Töös võrreldakse SA Ida-Viru Keskhaigla

tulemuslikkuse näitajaid SA Tartu Ülikooli Kliinikumiga. Võrdluse tegemiseks on autor kasutanud SA Tartu Ülikooli Kliinikumi tegevusaruandeid ja tegevuskava aastateks 2015-2017, mis on saadud SA Tartu Ülikooli Kliinikumi koduleheküljelt. Võrdluse eesmärgiks on välja tuua SA Tartu Ülikooli Kliinikumi poolt kajastatavaid tulemuslikkuse näitajaid ja võrrelda saadud näitajaid SA Ida-Viru Keskhaigla poolt kajastatud tulemuslikkuse näitajatega. SA Tartu Ülikooli Kliinikum on võrdluses võetud kui eeskuju (*benchmark*), et millises suunas tuleks SA Ida-Viru Keskhaiglal vajadusel liikuda. Lisainformatsiooni, mida ei olnud kajastatud tegevusaruannetes või arengukavades on saadud mõlema haigla koduleheküljelt.

Struktureeritud intervjuu on autori poolt läbi viidud 6. mail 2016 SA Ida-Viru Keskhaiglas juhatuse esimehega Tarmo Bakler-iga. Teoreetilised alused intervjuu küsimuste koostamiseks on välja toodud lisa 2. Lisas 3 on välja toodud intervjuu küsimuste ülesehitus. Intervjuu pikkuseks oli ligikaudu pool tundi, mille jooksul arutati läbi autori poolt püstitatud 14 intervjuu küsimust.

2.2. SA Ida-Viru Keskhaigla ja SA Tartu Ülikooli Kliinikum tutvustus

SA Ida-Viru Keskhaigla (edaspidi kasutatud samuti IVKH) on Ida-Viru maakonnas suurim haigla, mille koosseisus on neli kliinikut, kaheksa meditsiinilist ja viis mittemeditsiinilist teenistust. Meditsiinilisteks teenistusteks on näiteks infektsioonikontrolli teenistus, apteegiteenistus, radioloogiteenistus, vereteenistus, laboriteenistus, polikliiniline teenistus, patoloogiateenistus ning anesthesioloogia ja intensiivravi teenistus (SA Ida-Viru Keskhaigla 2016). Täpsemalt on SA Ida-Viru Keskhaigla struktuur välja toodud lisa 4. SA Ida-Viru Keskhaigla polikliinikud asuvad Kohtla-Järve Järve ja Ahtme linnaosas ning patsiente teenindatakse lisaks Kiviõlis ja Sillamäel. (SA Ida-Viru Keskhaigla 2016)

SA Ida-Viru Keskhaigla missiooniks on pakkuda kaasaegset tõenduspõhist patsiendikeskset tervishoiuteenust, toetada inimeste elukvaliteeti ja väärtustada Ida-Virumaa elukeskkonda. Organisatsiooni visiooniks on olla patsiendikeskne raviasutus, kus pakutakse tõenduspõhisel meditsiinil põhinevat ravi. (Ida-Viru Keskhaigla arengukava 2015-2018: 2)

IVKH tegevusest olulisem osa on toimimine keskhaiglana vastavalt kehtestatud nõuetele. Samaaegselt täidetakse mitmeid teisi tervishoiusüsteemi ülesandeid. Sealhulgas õendusabi, koolitervishoiu, stomatoloogia, haigusi ennetavate tegevuste ning eriarstiabi ja perearstisüsteemi koostöö korraldajana (Ida-Viru Keskhaigla arengukava 2015-2018: 2). Ida-Viru keskhaigla eesmärgiks on olla Virumaa tervishoiualane kompetentsikeskus, arendades seejuures koostööd teiste tervishoiuteenuste pakkujatega. Viimaste aastate jooksul on haigla jõudnud ravitegevuse arendamisel tasemini, millega on tagatud põhiliste tervishoiuteenuste osutamisel sellele piirkonnale sobilik ravi- ja diagnostikateenuste valik (*Ibid*: 2-3).

SA Ida-Viru Keskhaiglat juhib 3-liikmeline juhatus, eesotsas juhatuse esimees Tarmo Bakler. Nõukogus on esindatud Kohtla-Järve linn ja SA Tartu Ülikooli Kliinikum ning nõukogu liikmete arv on võrdselt jagatud kahe asutuse peale. (SA Ida-Viru Keskhaigla 2016)

SA Ida-Viru Keskhaigla koostatud arengukavas aastateks 2015-2018 on püstitatud järgnevad eesmärgid (Ida-Viru Keskhaigla arengukava 2015-2018: 2):

- ravitegevuse arendamine,
- töötajate ja organisatsiooni arendamine,
- avalikussuhete ja teiste väliste osapooltega suhete areng,
- turunduse ja tulude juhtimise arendamine,
- hoonestiku arendamine,
- jätkusuutlikkuse tagamine.

Välja toodud eesmärkidest on antud töö puhul oluline välja tuua ravitegevuse arendamine. Ravitegevuse arendamise puhul soovitakse eelkõige jätkata koostööd Tartu Ülikooli Kliinikumiga ning teiste raviteenuste pakkujatega, raviteenuste osutamisel kvaliteedikriteeriumite järgimist ning kliiniliste indikaatorite jälgimise süsteemi arendamist (Ida-Viru Keskhaigla arengukava 2015-2018: 2). Kliiniliste indikaatorite jälgimise süsteemi puhul on tegemist eelkõige mitterahaliste näitajatega tulemuslikkuse hindamise arendamises, näiteks ravikvaliteedi hindamine läbi erinevate indikaatorite.

Ida-Virumaa kuulub üpris eaka elanikkonnaga maakondade hulka. Seetõttu on maakonnad tervisenäitajad suuremas osas halvad ja oodatav eluiga teiste maakondadega

võrreldes suhteliselt lühike (IVKH funktsionaalne arengukava 2015: 10). See omakorda esitab Ida-Viru Keskhaigla le uusi väljakutseid, et aidata kaasa elanikkonna elukvaliteedi parandamises ja pakkuda nõudlusele vastavaid raviteenuseid parima kvaliteediga.

Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikum on ainuke ülikoolihaigla Eestis, kus osutatakse kõikidel meditsiinierialadel kõrgetasemelist arstiabi. Kliinikumis kasutatakse maailmatasemel diagnostilisi- ja ravimeetodeid, juhendatakse tõenduspõhisustest ning nii riiklikest kui ka rahvusvahelistest ravijuhistest. Kliinikumi visioon on olla tõhusalt tegutsev, tõenduspõhisusest lähtuv euroopalik ülikoolihaigla, mis on tihedalt seotud teaduse ja innovatsiooniga. Kliinikumi missioon on tagada Eesti meditsiini kestmine ja areng läbi kõrgetasemelise integreeritud ravi-, õppe- ja teadustöö. (SA Tartu Ülikooli Kliinikum konsolideeritud ... 2014)

SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideerimisgruppi kuuluvad lisaks kaks juriidilist isikut – SA Tartu Kiirabi ja AS Lõuna-Eesti Haigla. Kliinikumi koosseisus on 17 kliinikut, sealhulgas 44 statsionaarset osakonda, 9 meditsiinilist ja 11 mittemeditsiinilist teenistust. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi juhib nelja liikmeline juhatus. (SA Tartu Ülikooli kliinikum 2016)

SA Tartu Ülikooli Kliinikumi 2014. aasta olulisemaid jätkusuutlikkuse tagamise eesmärgid oli põhitegevuse eelarve tasakaal (negatiivse tulemi vältimine), investeringute tegemine tehnoloogiasse ja arendustööde tegemine elektroonilistes infosüsteemides. Tähtsamad arendusprojektid oli patsiendiportaal, perearstiportaal, e-visiit, elektroonilise uuringute tellimise arendus ning vastsündinu e-lugu. (SA Tartu Ülikooli Kliinikum konsolideeritud ... 2014)

SA Tartu Ülikooli Kliinikumi tegevuskavas 2015-2017 on eesmärgiks koostada kliinikumisiselt tegevusjuhendid, mille käigus kaardistatakse protsessid ja standardiseeritakse tegevused. Juhendite loomine loob eelkõige eelduse tegevuste ühtlustamiseks, mis omakorda vähendab vigade teket. Väga oluline roll on tagasiside saamisel, mis annab võimaluse hinnata tulemuse vastavust eesmärgile. Tagasiside saamiseks ja tegevuse planeerimisel on oluliseks allikaks eesmärgipärane andmete kogumine. Selleks võetakse kasutusele kogu kliinikumi kirurgilist tegevust hõlmava tüsistuste registreerimise süsteemi, töötatakse välja traumaregister, raseda eluohtliku

seisundi registreerimine naistekliinikus ja võetakse kasutusele Maaailma Tervishoiuorganisatsiooni kirurgilise ohutuse kontrollkaardi operatsioonitubades. (Kliinikumi tegevuskava 2015-2017)

IVKH ja SA Tartu Ülikooli Kliinikumi puhul on sarnased eesmärgid seotud ravitegevuse arendamisega, organisatsiooni arendamisega ja jätkusuutlikkuse tagamine. Erinevustena saab välja tuua, et SA Tartu Ülikooli Kliinikum soovib koostada kliinikumisisest tegevusjuhendeid tegevuste ühtlustamiseks organisatsioonis. IVKH puhul on aga oluline hoonestiku arendamine ja teiste väliste osapooltega suhete areng.

2.3. SA Ida-Viru Keskhaigla tulemuslikkuse näitajate analüüs ja võrdlus

Teoriast tulenevalt on tulemuslikkust organisatsioonis oluline hinnata, et mõista, kui edukalt organisatsioon liigub seatud eesmärkide suunas. Raviarvestustes on suur osakaal eesmärkide täitmisest mõjutatud mittefinantsilistest tulemuslikkuse näitajatest, kuid seejuures on olulised ka finantsilised näitajad. IVKH arengukavas aastateks 2015-2018 on välja toodud üheks eesmärgiks kliiniliste näitajate jälgimise süsteemi arendamine, mis on oluline osa mittefinantsiliste näitajate tulemuslikkuse hindamiseks (Ida-Viru Keskhaigla arengukava 2015-2018: 2).

SA Ida-Viru Keskhaiglas ei jaotata eesmärke nende tähtsuse astme poolest. Eesmärgid pannakse paika tegevuskavas ja eelarves ning samuti on üldisemad eesmärgid kirjas organisatsiooni põhikirjas. Jooksvalt majandusaastal jälgitakse, et kulud ei ületaks tulusid, et organisatsioon tegutseks jätkusuutlikult (Bakler ... 2016). IVKH-s on nõukogu poolt kehtestatud ühe aastane tegevuskava, kus on kajastatud üldised eesmärgid, mida soovitakse saavutada. Erinevatel üksustel on eraldi koostatud plaanid, mis pole konkreetselt väga formaalsed. Üksused ja töötajad teavad, mida tuleb täita vastavalt plaanile ja kord kvartalis vaatab juhatus saadud tulemusi ning majandusaasta lõpus (Bakler ... 2016).

Järgnevalt on autor välja toonud SA Ida-Viru Keskhaigla 2013. ja 2014. majandusaasta aruannetes kajastatud andmed tulude, kulude ja tulemi kohta. Kuna ühe olulise eesmärgina IVKH on hoida kulusid väiksemana kui on tulud, siis on organisatsioon

2013. ja 2014. aastaledukalt vastava eesmärgi saavutanud.

Tabel 2.2 Tulud, kulud ja tulem SA Ida-Viru Kesksaiglas 2013. ja 2014. aastal (tuhandetes eurodes)

	2013	2014	Muutus 2013/2014	Muutus %
TULUD KOKKU, sh	29 312	30 991	1 679	5,7
TULU ETTEVÖTLUSEST	26 176	29 686	3 510	13,4
MUUD TULUD	3 129	1 254	-1 875	-40
KULUD KOKKU, sh	27 851	29 043	1 192	4,3
TÖÖJOUKULUD	13 806	14 660	854	6,2
MED. MATERJAL	5 378	5 801	423	7,9
MUUD KULUD	4 046	4 344	298	7,4
AMORT.	1 963	2 191	228	11,6
TULEM	1 461	1 948	487	33,3

Allikas: (SA Ida-Viru Kesksaigla majandusaasta ... 2014)

SA Ida-Viru Kesksaigla finantsilised näitajad on välja toodud tabelis 2.2. IVKH teenis 2014 aastal tulu raviteenuste osutamisest 13,4% rohkem, kui 2013. aastal. Tulu ettevõtlusest on Eesti Haigekassa poolt ravi rahastamine, mis on suurenenud võrreldes 2013. aastaga. Rahaliste vahendite suuruse määramine toimub eelkõige nõudluse põhjal vastavas regioonis. Nõudluse hindamine viiakse läbi kõikidel erialadel ja ravitüüpides maakondlikul tasemel lähtudes kindlustatu elukohast (Eesti Haigekassa 2016). Lisaks on ettevõtlustulu suurenemise põhjuseks 2014. aastal tervishoiuteenuste piirhindade tõus ja teenuste mahtude suurenemine. (SA Ida-Viru Kesksaigla majandusaasta ... 2014). Üldiselt on peamised kulukirjed jäänud samale tasemele võrreldes 2013. aastaga, olles kogusummana 2014. aastal suurem 4,3% võrra kui 2013. aastal. Tulud ja kulud on suurenenud 2014. aastal positiivses korrelatsioonis.

Tabelis 2.3 on välja toodud kulukirjed, mis on 2014. aastal suurenenud võrreldes 2013. aastaga. Üldiselt on suuremas osas suurenenud kulutused meditsiiniteenustes,

kinnistute, hoonete ja ruumide ülalpidamises, meditsiinitarvikute ja muude kulude puhul. Kuna tulu ettevõtlusest on suurenenud 2014. aastal võrreldes 2013. aastaga (vt. tabel 2.2), siis on ka kulutused suurenenud vastavates tegevuskuludes. Ülejäänud kulukirjed pole suurenenud oluliselt suures mahus, kuid sellegipoolest on 2014. aastal on kõik tegevuskulud suurenenud, peale transpordivahendite ülalpidamise, mis on jäänud 2014. aastal samale tasemele kui seda oli 2013. aastal.

Tabel 2.3 Suurenenud kulukirjed tegevuskuludes SA Ida-Viru Keskhaiglas 2013. ja 2014. aastal (tuhandetes eurodes)

Kulukirjed	2013	2014	Muutus 2013/2014	Muutus %
Meditsiiniteenused	758	1 053	295	39
Kinnistute, hoonete ja ruumide ülalpidamine	467	701	233	50
Meditsiinitarvikud	2 055	2 274	219	11
Muud	69	255	186	268
Ravimid, vaktsiinid, veri ja verepreparaadid	2 048	2 165	116	6
Meditsiinilised materjalid	1 275	1 362	87	7
Koolituskulud	102	131	29	28
Varade ja kuluinventari hooldus ja remont	501	522	21	4
Toitlustamine	188	208	20	11
Soojusenergia	383	391	8	2
Üür ja rent	100	105	5	5
Pesupesemine	17	20	3	19
Kulu ebatõenäoliselt laekuvatest nõuetest	-1	2	3	-487
Lähetuskulud	1	3	2	123
Transpordivahendite ülalpidamine	34	34	-1	2

Allikas: (SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta ... 2014); autori koostatud

2014. aasta on olnud finantsiliste näitajate poolest edukam kui oli seda 2013. aasta. Finantsiliste tulemuslikkuse näitajate osas on IVKH 2014. ja 2013. aasta majandusaasta aruannetes välja toodud käibe kasv ja tulemi kasv. Likviidsuse suhtarvude poolest on välja toodud lühiajaliste kohustuste kattekordaja. Välja toodud finantssuhtarvud on kajastatud IVKH majandusaasta aruande tegevusaruannetes.

Tabel 2.4 Peamised finantssuhtarvud SA Ida-Viru Keskhaiglas 2013. ja 2014. aastal

Finantssuhtarv	2013	2014	Muutus 2013/2014
Käibe kasv (%)	6,9	13,4	+6,5
Tulemi kasv (%)	-78,3	33,3	+111,6
Lühiajalise kohustuste kattekordaja	1,95	1,59	-0,36%

Allikas: (SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta ... 2014); autori koostatud

Finantssuhtarvud, mis on välja toodud tabelis 2.4, saab näha, et käibe on suurenenud 2014. aastal võrreldes 2013. aastaga. Tulemi kasv oli 2013. aastal oli negatiivses seoses 2012. aastaga, kuid 2014. aastal on antud näitaja positiivses seoses 2013. aastaga. Lühiajaliste kohustuste kattekordaja on vähenenud võrreldes 2013. aastaga, kuid sellegipoolest püsib antud näitaja heal tasemel. SA Ida-Viru Keskhaigla juhatuse esimehe Tarmo Bakleri (2016) sõnul SA Ida-Viru Keskhaigla juhatuse ei jälgi finantssuhtarve, eelkõige üritatakse hoida perioodi kulusid väiksema kui on perioodi tulud. Likviidsust juhitakse väga ohututes vahemikes ja kohustuste poole peal IVKH-s probleeme pole, siis ei püstitata eraldi eesmärgid finantssuhtarvude analüüsi põhjal.

Tabel 2.5 SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideerimisgrupi finantssuhtarvud 2013. ja 2014. aastal

Finantssuhtarv	2013	2014	Muutus 2013/2014
Ettevõtlustulu kasv (%)	9	14,9	+5,9
Tulemi kasv (%)	156,8	2246,57	+2089,77
Puhasrentaablus (%)	0,55	10,15	+9,6
Lühiajaliste kohustuste kattekordaja	1,73	1,44	-0,29
ROA %	-0,01	11,26	+11,25
ROE %	-0,01	15,33	+15,32

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikum konsolideeritud ... 2014); autori koostatud

SA Tartu Ülikooli Kliinikumi poolt 2014. aasta konsolideeritud tegevusaruandes

kajastatud finantssuhtarvud on välja toodud tabelis 2.5. Võrreldes IVKH on SA Tartu Ülikooli Kliinikumi poolt lisaks kajastatud rentaabluse näitajad.

SA Ida-Viru Keskhaigla meditsiiniliste tegevuse põhiliste näitajatega saab tutvuda tabelis 2.6. Antud tabelis saab näha, kuidas on muutunud ambulatoorsete vastuvõttude arv, statsionaarse osakonna patsientide arv, voodipäevade arv ja operatsioonide ning kirurgiliste protseduuride arv 2014. aastal võrreldes 2013. aastaga. Ambulatoorse vastuvõtu korral on patsiendi visiit tervishoiuasutusse piiratud mõne tunniga ja ei ole vajalik ööpäevaringne haiglas viibimine. Statsionaarse vastuvõtu korral aga on vajalik patsiendi ööpäevaringne viibimine haiglas (Tervisestatistika 2016).

Tabel 2.6 Meditsiinilise tegevuse põhilised näitajad SA Ida-Viru Keskhaiglas 2013. ja 2014. aastal

	2013	2014	Muutus 2013/2014	Muutus %
Ambulatoorsed vastuvõttud (arv)	184 164	194 933	10 769	6
sh. eriarstivisiidid	158 260	167 460	9 200	6
sh. hambaarstivisiidid	25 904	27 473	1 569	6
Päevastatsionaari patsientide arv	3 657	3 735	78	2
Statsionaari patsientide arv	11 963	12 745	782	7
sh. intensiivravi	1 869	2131	262	14
Voodipäevade arv	77 167	84 007	6 840	9
sh. intensiivravi	3 459	3 739	280	8
Erakorralise meditsiini osakonda saabunud patsientide arv	27 914	26 908	-1 006	-4
Operatsioonide ja kirurgiliste protseduuride arv	36 275	35 939	-336	-1

Allikas: (SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne 2015); autori täiendatud

Tabelis 2.6 toodud andmete põhjal on 2014. aastal on ambulatoorsete vastuvõttude arv ja statsionaarsete patsientide arv suurenenud. Seetõttu on ka voodipäevade arv

suurenenud 2014. aastal võrreldes 2013. aastaga. Kuna ambulatoorsed vastuvõtud on odavamad, kui on statsionaarsed, siis on näha ka IVKH näitajates suuremat muutust ambulatoorsetes vastuvõttudes. Operatsioonide ja kirurgiliste protseduuride ravijuhtude arv on vähenenud 2014. aastal kui seda oli 2013. aastal, kuid protsendiliselt on see muutus väga väike.

Tabel 2.7 Vastuvõttude arv statsionaaris, päevaravis ja ambulatoorses osakonnas SA Tartu Ülikooli Kliinikum 2013. ja 2014. aastal (patsientide arv)

Näitajad	2013	2014	Muutus 2013/2014	Muutus %
Vastuvõttude arv statsionaaris	42804	42329	-475	-1
Vastuvõttude arv päevaravis	12178	12517	339	3
Ambulatoorsete vastuvõttude arv:				
eriarstiabis	464709	483157	18448	4
sh EMOs	43134	45053	1919	4
hambaravis	74445	74773	328	0
Õe iseseisvate vastuvõttude arv	70173	74632	4459	6

Allikas: (SA Tartu Ülikooli Kliinikum konsolideeritud ... 2014); autori koostatud

Tabelis 2.7 on välja toodud SA Tartu Ülikooli Kliinikumi muutused vastuvõttude arvus ambulatoorses osakonnas, statsionaarses osakonnas ja õe iseseisvate vastuvõttude arv. Statsionaarse osakonnas patsientide arv on vähenenud, kuid päevaravi ja ambulatoorsete patsientide arvud on suurenenud. Sellegipoolest ei ole muutused olnud suured protsendiliselt ja eelkõige on näha, et üritatakse statsionaarsete patsientide vastuvõtte vähendada. Tervishoiuteenuste liikumine statsionaarist päevaravisse ja päevaravist ambulatoorsesse on viimaste aastate oluline märksõna ja efektiivse ressursi kasutuse seisukohalt oluline. Ravi rahastamise lepingute planeerimisel on ka haigekassa võtnud eesmärgiks rahastada teenuseid eelistatult ja võimalusel päevaravis (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud ... 2014).

Ravijärjekordade pikkused seisuga 01.01.2015 ja 01.01.2014 ambulatoorses, statsionaarses ja päevaravi osakondade lõikes on välja toodud tabelis 2.8.

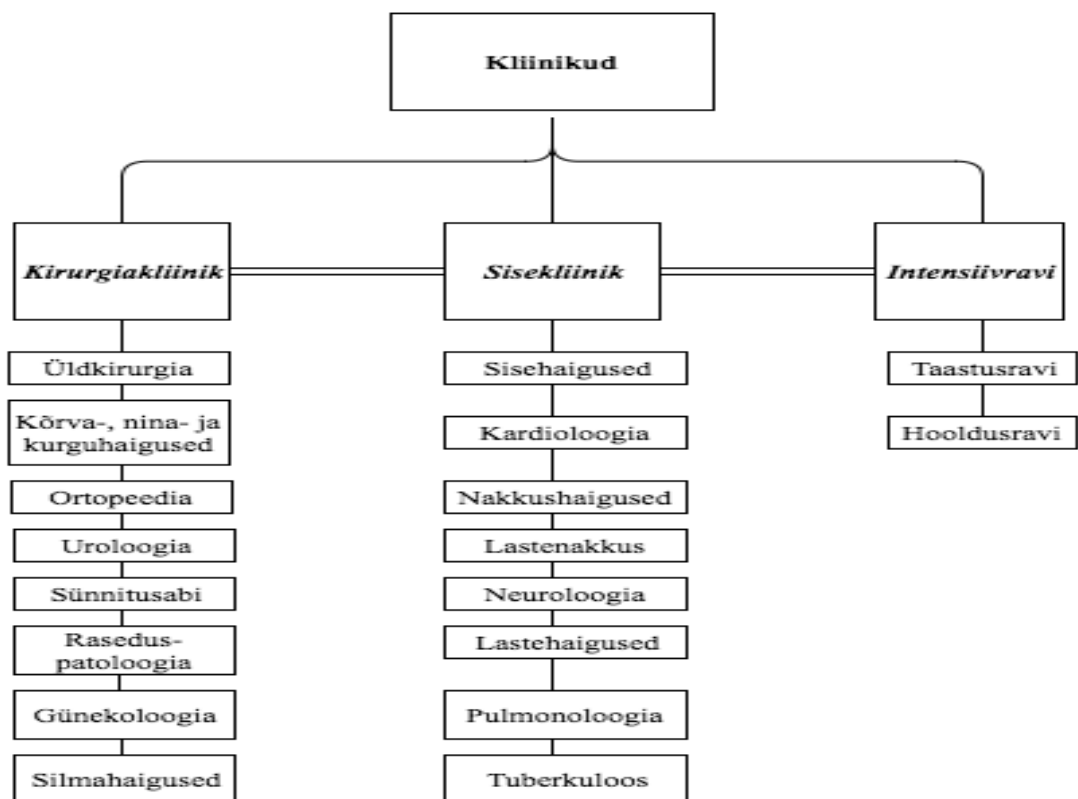
Tabel 2.8 SA Ida-Viru Keskhaigla ravijärjekordade pikkused 2013. ja 2014 aastal (patsientide arv)

Ravijärjekord	2013	2014	Muutus 2013/2014	Muutus %
Ambulatoorne vastuvõtt	6 717	7 089	+372	5,5
Statsionaari vastuvõtt	296	216	-80	27
Päevaravi	140	104	-36	26

Allikas: (SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta ... 2014); autori koostatud

Vastavalt tabelis 2.8 toodud andmetele on ambulatoorne ravijärjekord suurenenud 2014. aastal, mis samuti näitab, et eelkõige soovitakse patsiente teenindada ambulatoorses vastuvõtus. Statsionaarne ja päevaravi ravijärjekorrad on vähenenud. Antud muutused ei ole oluliselt suured ja ravijärjekordade kõikumine väikestes osakaaludes on juhatuse poolt vastuvõetav (Bakler ... 2016). Eesti Haigekassa poolt on kehtestatud ravijärjekordade piirmäärad. Ambulatoorsele vastuvõtule peab inimene saama kuni kuue nädala jooksul ning statsionaarsele vastuvõtule kuni 8 kuu jooksul (Eesti Haigekassa 2016). SA Ida-Viru Keskhaigla juhatuse poolt jälgitakse vastavate nõuete täitmist igakuiselt. Sellegipoolest on juhatuse teadlik, et osadel erialadel pole võimalik täita nõudeid ambulatoorses vastuvõtus ning sellisel juhul võivad ravijärjekorrad pikeneda kui kuus nädalat. Üldiselt suudetakse hoida ravijärjekordade pikkuseid ette antud nõuete piires (Bakler ... 2016).

IVKH saab jaotada kolmeks osakonnaks: sisekliinik, kirurgiakliinik ja intensiivravi osakond (vt joonis 2.1). Sisekliinik sisaldab järgnevat valdkondi: sisehaigused, kardioloogia, nakkushaigused, lastenakkused, neuroloogia, lastehaigused, pulmonoloogia ja tuberkuloos. Kirurgiakliinik koosneb kirurgia (s.h LOR – kõrva, nina ja kurguhaigused), ortopeedia, uroloogia, sünnitusabi, raseduspatoloogia, günekoloogia, ja silmahaigused. Intensiivravi sisaldab endas nii taastusravi patsiente kui ka hooldusravi (SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne 2015).



Joonis 2.1 Kirurgiakliinikus, sisekliinikus ja intensiivraavis tegutsevad valdkonnad SA Ida-Viru Keskhaiglas.

(Allikas: SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne ... 2015; autori koostatud)

Järgnevalt on autor välja toonud SA Ida-Viru Keskhaigla ja SA Tartu Ülikooli Kliinikumi keskmise ravikestuse päevades 2013. ja 2014. aastal. Täpsemalt saab vastavate näitajatega tutvuda tabelis 2.9 ja tabelis 2.10.

Tabel 2.9 Keskmise ravikestus päevades SA Ida-Viru Keskhaiglas 2013. ja 2014. aastal

Kliinik	2013	2014	Muutus 2013/2014	Muutus %
Sisekliinik	7,5	7,2	-0,3	-4
Kirurgiakliinik	4,1	3,9	-0,2	-5
Intensiivravi	1,8	1,7	-0,1	-6
IVKH kokku	6,5	6,6	0,1	2

Allikas: (SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne ... 2015); autori koostatud

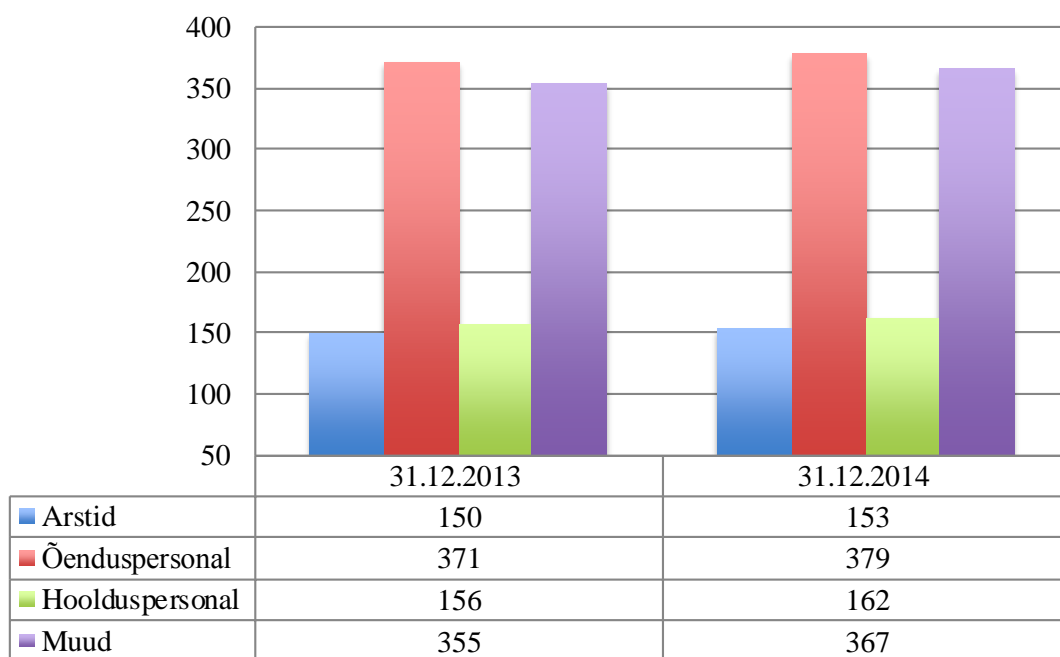
Tabel 2.10 Keskmise ravikestus päevades SA Tartu Ülikooli Kliinikumis 2013. ja 2014. aastal

Näitajad	2013	2014	Muutus 2013/2014	Muutus %
Ravikestus				
kliinikum kokku	6,1	6,1	0	0
sh aktiivravis	5,1	5,1	0	0

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

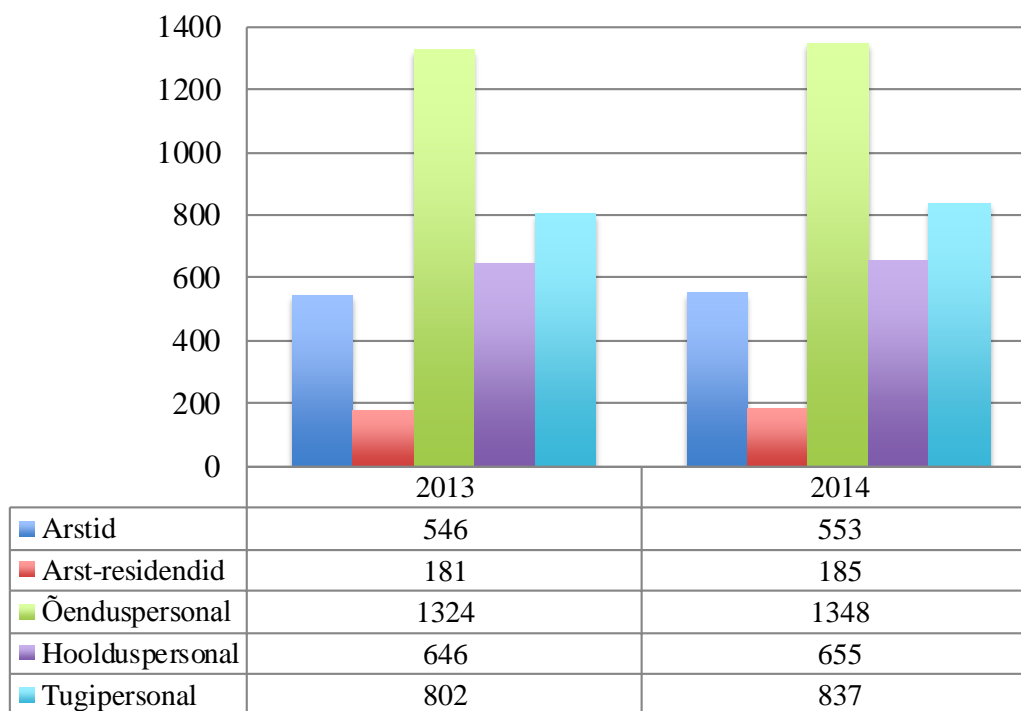
Tabelis 2.9 andmete põhjal on näha, et SA Ida-Viru Kesksaigla sisekliinikus, kirurgiakliinikus ja intensiivravi osakonnas on ravikestus päevades vähenenud. Sellegipoolest on kõige pikem keskmine ravikestus päevades sisekliinikus ja kõige väiksem intensiivris. Kokku on ravikestus päevades 2014. aastal IVKH suurenenud võrreldes 2013. aastaga, kuid mitte olulises suurus. SA Tartu Ülikooli Kliinikumil (vt tabel 2.10) on ravikestus päevades püsinud samal tasemel nii aktiivris kui kliinikumis kokku 2014. aastal võrreldes 2013. aastaga.

2014. aastal töötas IVKH kokku 1061 töötajat ja 2013. aastal 1032 töötajat. Töötajate arv on suurenenud 2014. aastal 29 inimese võrra (SA Ida-Viru Kesksaigla majandusaasta ... 2014). Täpsemalt töötajate jaotust kategooriate lõikes IVKH on kajastatud joonis 2.2 ja SA Tartu Ülikooli Kliinikumis joonis 2.3.



Joonis 2.2 Töötajate arvu jaotus SA Ida-Viru Kesksaiglas 2013. ja 2014 aastal. (Allikas: SA Ida-Viru Kesksaigla majandusaasta ... 2014; autori koostatud)

2014. aastal tuli tööle 204 töötajat (2013:174 töötajat), töölt lahkus 175 töötajat (2013: 152 töötajat), lahkunud töötajatest oli 124 töötajat tähtajalise lepinguga (Sihtasustus Ida-Viru Keskhaigla 2014) Arvestades antud andmeid on töötajate voolavus 2014. aastal 16,5% ja 2013. aastal 14,7%. Erinevates üksustes SA Ida-Viru Keskhaiglas on töötajate voolavus erinev. Aastate jooksul on neid üksuseid, kus on olnud töötajate liikumisi rohkem, kuid on ka neid üksuseid, kus töötajate liikumine on staatiline (Bakler ... 2016). Töötajate rahulolu uuringuid üritatakse korraldada üle ühe aasta ning plaanis on 2016. aastal teises pooles läbi viia ankeedi vormis küsitlus. Kuna IVKH-s pole sätestatud konkreetseid moodsuseid, millega töötajate rahulolu mõõdetakse, siis on raske paikapidavaid tulemusi antud uuringu põhjal teha. Sellegipoolest on nende uuringute põhjal võimalik kindlaks teha, millistes valdkondades tuleb suuremat tähelepanu pöörata (Bakler ... 2016).



Joonis 2.3 Töötajate arvu jaotus SA Tartu Ülikooli Kliinikumis 2013. ja 2014. aastal (inimeste arv)

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

2014. aastal lahkus SA Tartu Ülikooli Kliinikumist töötaja algatusel 75 töötajat, mis teeb töötajate voolavuseks 1,8% (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud ... 2014). 2013. aastal oli vastav näitaja 1,9% (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi tegevuskava

... 2013). SA Tartu Ülikooli Kliinikum on paika pandud kindlad vahemikud töötajate voolavuses: normaalne voolavus on kuni 5%, keskpärane 6-10% ja üle 10% on kriitiline näitaja (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud ... 2014: 11). Seega on SA Tartu Ülikooli Kliinikum hoidnud töötajate voolavust 2013. ja 2014. aastal väga heal tasemel ning suuri kõikumisi pole toimunud. Võrreldes SA Tartu Ülikooli Kliinikumi näitajaid IVKH-ga on näha, et IVKH töötajate voolavus on SA Tartu Ülikooli Kliinikumi vahemike põhjal kriitiline näitaja. Kahe haigla personali muutustes on suurimad muutused toimunud õenduspersonalis ja tugipersonalis, mis IVKH puhul on jaotatud kui muud töötajad. Õenduspersonalis suurim muutus on tingitud sellest, et arendatakse õendusabi teenuseid, mil patsient ei vaja haiglaravi, kuid vajab kas vaimsete või füüsiliste piirangute tõttu raviteenuseid (SA Tartu Ülikooli Kliinikum konsolideeritud ... 2014: 17). See vähendab oluliselt arstide töökoormust ja praeguses ühiskonnas vananeva elanikkonna puhul on see väga efektiivne ressursside kasutamine.

Tabel 2.11 Ravil viibinute patsientide arv, surnud patsientide arv ja letaalsuskordaja (protsentides) SA Ida-Viru Keskhaiglas 2013. ja 2014. aastal

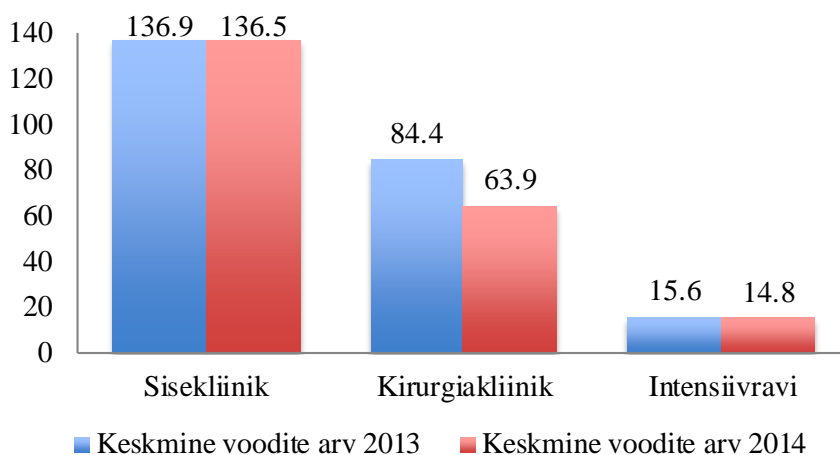
Kliinik	Ravil viibinud		Surnud		Letaalsuskordaja	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Sisekliinik	6 073	6 144	188	203	3.2	4.9
Kirurgiakliinik	4 875	5 032	60	32	1.2	0.9
Intensiivravi	309	319	196	195	11.2	9.7

Allikas: (SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne ... 2015); autori koostatud

Tabelis 2.11 välja toodud andemete põhjal on näha, et ravil viibinute patsientide arv on suurenenud kõigis kolmes kliinikus. Letaalsuskordaja on suurenenud kolmest osakonnast ainult sisekliinikus. 2014. aastal on letaalsuskordaja 1.7 protsendipunkti suurem, kui seda oli 2013. aastal. Sisekliiniku surnud patsientide arv on suurenenud 2014. aastal 15 patsiendi võrra. Kirurgiakliinikus ja intensiivravi osakonnas on letaalsuskordajad vähenenud. Kuna letaalsuskordaja sõltub väga paljuski patsiendi seisundist, siis on antud näitaja kõikumine normaalne nähtus.

Jooksvalt hinnatakse ravikvaliteeti SA Ida-Viru Keskhaiglas läbi erinevate dokumentatsioonide kontrollimise, suuremate visiitide käigus ja iga-aastaste aruannete läbivaatamisega. Dokumentatsioonide kontrollimise puhul peavad näiteks vanemarstid vaatama läbi patsientide ravijuhtumi kõik dokumendid, suuremate visiitide korral

mitmed kliinilised juhid ja vastava eriala arstid kontrollivad üksuses olevate patsientide ravijuhtumeid ja iga-aastase aruannete läbivaatamisega saadakse infot üksuste ja teenistuste toimimise kohta (Bakler ... 2016).



Joonis 2.4 Keskmine voodite arv SA Ida-Viru Keskhaiglas sisekliinikus, kirurgiikliinikus ja intensiivravi osakonnas 2013. ja 2014. aastal. (Allikas: SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne ... 2015; autori koostatud)

Keskmine voodite arv on SA Ida-Viru Keskhaigla kolmes kliinikus 2014. aastal vähenenud, kui seda oli 2013. aastal. Kõige suurem muutus ilmnes kirurgiikliinikus, mille põhjuseks saab välja tuua, et ravijuhtude arv ja raviteenuste kogumahu sai ära kaetud väiksema arvu voodite arvuga (Bakler ... 2016). Sisekliinikus ja intensiivravi osakonnas oli keskmiste voodite arvu vähenemine oluliselt väiksem (vt. joonis 2.4).

Saadud andmete põhjal saab välja arvutada SA Ida-Viru Keskhaigla voodikoormuse, voodihõive ja voodikäive näitajad.. tabelis 2.12 toodud andmete põhjal on voodipäevade suurenenud ainult intensiivravi osakonnas. Voodikäive on suurenenud SA Ida-Viru Keskhaiglas nii sisekliinikus, kirurgiikliinikus kui ka intensiivravi osakonnas, mis näitab, et keskmine patsientide arv ühe ravivoodi kohta on suurenenud. Voodihõive näitaja on vähenenud 2014. aastal sisekliinikus ja suurenenud kirurgiikliinikus ja intensiivravi osakonnas. Voodihõive suurenemist kirurgiikliinikus on põhjustatud eelkõige keskmise voodite arvu vähenemisega 2014. aastal, mis näitab voodikohtade efektiivsemat kasutamist kui seda oli 2013. aastal.

Tabel 2.12 Voodipäevade arv, voodikoormuse, voodikäive ja voodihõive näitajad SA Ida-Viru Keskhaiglas 2013. ja 2014. aastal

Kliinik	Voodipäevade (arv)		Voodikoormus (keskmine päevade arv)		Voodikäive (arv)		Voodihõive (%)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Sisekliinik	45 615	44 013	333	322	44	45	91	88
Kirurgiakliinik	20 173	19 453	239	304	58	79	65	83
Intensiivravi	3 459	3 739	222	253	20	22	61	69

Allikas: (SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne ... 2015); autori koostatud

SA Tartu Ülikooli Kliinikumis kokku oli voodihõive 2014. aastal 73% (2013. aastal 74%) (SA Tartu Ülikooli Kliinikum konsolideeritud ... 2014). SA Ida-Viru Keskhaiglas oli voodihõive kokku 2014. aastal 86% ja 2013. aastal 82% (SA Ida-Viru Keskhaigla funktsionaalne ... 2015).

2013. aastal avati Ida-Viru Keskhaiglas uus aktiivravikorpuse. Kogu aktiivravikorpuse ehituse ja käiku andmise kulud alates projekteerimisest kuni sisustamiseni ületasid 20 mln euro piiri, millest 11,5 mln eurot rahastati Euroopa Regionaalarengu Fondist. Haigla aktiivravikorpuse ehitust ja uute seadmete ostu rahastamiseks võeti pikaajalist pangalaenu summas 3,9 mln eurot (SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta ... 2013). 2014. aastal oli investeeringute maht kokku 3,1 mln eurot (2013. aastal 6,5 mln eurot), millest taastus- ja hooldusravi kliiniku renoveerimistöödele kulus 1,2 mln eurot. Ahtme aktiivravikompleksi polikliiniku ja vanema haiglakorpuse renoveerimistöödele kulus kokku 1,3 mln eurot. Meditsiinitehnika põhivara soetati maksumuses 0,6 mln eurot (2013. aastal 2,6 mln eurot) (Sihtasutus Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta ... 2014).

SA Tartu Ülikooli Kliinikumile on oluline saada patsientidelt tagasiside raviteenuste kvaliteedi kohta. Ambulatoorsete patsientide rahulolu uuring toimus 2014. aasta aprillis, mille käigus jagati vastuvõtul käinud patsientidele välja 749 ankeeti, millest tagastati 370 ankeeti. Kõige enam oldi rahul erakorralise meditsiini osakonna teenustega (85%) ja kõige väiksem rahulolu (46%) oli taastusravi teenustega. Teooriast tulenevalt on kvaliteedi parandamise üks viise patsientide küsitlused (Lombarts *et al.* 2009) ning samuti tasakaalus tulemuskaardi kliendi perspektiivi osas on üheks mõõdikuks patsientide rahuolu (Voelker, Rakich, French 2001: 14). Patsientide rahulolu uurimine on väga oluline tulemuslikkuse näitaja, eelkõige raviteenuste kvaliteedi parandamiseks

raviteenust pakkuvas organisatsioonis.

SA Ida-Viru Keskhaiglas eraldi patsientide rahulolu uuringuid eraldi ei korraldata. Patsientide rahulolu uuringus ambulatoorsete ja statsionaarsete raviteenuste kohta viiakse läbi küsitlused koos teiste Eesti suuremate haiglatega. Küsitlus toimub igal kevadel samaaegselt kahes piirkondlikus (Tartu Ülikooli Kliinikum, Põhja-Eesti Regionaalhaigla) ja neljas keskhaiglas (Ida-Tallinna Keskhaigla, Lääne-Tallinna Keskhaigla, Pärnu haigla ja Ida-Viru Keskhaigla) – ühel aastal ambulatoorsetele patsientidele, teisel aastal statsionaarsetele patsientidele (SA Ida-Viru Keskhaigla 2016). Aktiivselt selle kallal IVKH ei tööta, kuid jooksvalt on võimalik anda patsientidel tagasisidet koduleheküljel, paberkandjal või haigla ruumides olevates küsitluskastidesse (Bakler ... 2016). 2014. aasta aprillis toimunud rahulolu uuring ambulatoorses vastuvõtus, milles välja antud küsimustikest tagastati 1258, mis oli mõnevõrra vähem kui 2012. aastal toimunud uuringul. Küsitlusankeet valmis PATH (*performance assessment tool for quality improvement in hospitals*) tööühmas, mis hõlmas endas piirkondlike ja keskhaiglate kvaliteedi eest vastutavaid töötajaid. Üldine rahulolu 2014. aastal ambulatoorsete vastuvõttudega paranes, kui seda oli 2012. aastal. Antud Eesti haiglate puhul oli IVKH üldine rahulolu 2014. aastal 66%, mis on väiksem kui kuue haigla keskmine üldine rahulolu, milleks oli 71,2%. Peamiste paranduskohtadena toodi välja arsti ja õe aja piisavus, juhised koduseks toimetulekuks, juhised haiguse ägenemise puhuks ja selgitused ravimite kõrvaltoimetest. Antud paranduskohad on kajastatud enamikel küsitluses osalenud haiglate puhul. Statsionaarsete vastuvõttude patsientide rahulolu uuring toimus 2015. aastal (SA Ida-Viru Keskhaigla 2016).

SA Tartu Ülikooli Kliinikumis on kasutusele võetud infektsioonikontrolli teenistus. Selle peamine eesmärk on kvaliteedi arendamine ja patsiendi ohutuse tagamine. Suuremas osas põhineb töö tihedale koostööle, kus infektsionistidel on konsulteeriv ja nõuandev roll (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud ... 2014: 27). Samuti registreeritakse kõiki patsiendi tervist või heaolu ohustavaid olukordi, et tagada patsientide ohutus haiglas viibimise ajal ja ennetada vigu. Kahju- ja ohujuhtumite infosüsteemis (lühinimega POI) registreeritakse enda või kaastöötaja eksimusi, kuid ka töökorralduslike puudusi (*Ibid*: 28).

SA Ida-Viru Keskhaiglas pannakse kõik infektsioonikontrolli süsteemiga seotud juhtumid kirja. Eraldi on olemas struktuuriüksus, kes tegelevad selliste juhtumitega ja panevad neid jooksvalt kirja. Eestis on kehtestatud tervishoiuteenuste kvaliteedi tagamise nõuded, kus on kehtestatud kindlad paragrahvid, milliseid kvaliteedinõudeid tervishoiuteenuse pakkuja peab tagama. (Bakler ... 2016)

Välja on töötatud patsientide ettepanekute, kaebuste ja tänuavalduste süsteem SA Tartu Ülikooli Kliinikumis. Igal tööpäeval laekub 2-3 avaldust patsientidelt. Kaebused ja ettepanekud vaadatakse läbi vastavas kliinikus või teenistuses, vajadusel arutatakse ja analüüsitakse probleemi ning rakendatakse parandusmeetmeid. Avalduste esitajatele antakse põhjalik selgitus olukorrast, võimalikest lahendustest ja eksimuste korral vabandatakse. Enamik kaebustest olid seotud tervishoiuteenuste kättesaadavuse kohta, milles patsiendid põlnud rahul järjekorra pikkustest või reeglitest tuleva ooteajaga erakorralise meditsiini osakonnas. Tänuavaldused olid enamast ravikvaliteedi suhtes ja suhtlemise valdkonnas. (SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud ... 2014: 29)

SA Ida-Viru Keskhaiglas on koduleheküljel samuti olemas võimalus patsientidel esitada ettepanekuid, tänuavaldusi ja kaebuseid. Enamik kaebuseid 2014. aastal olid seotud suhtlemise, halduse ja töökorraldusega (SA Ida-Viru Keskhaigla 2016). Kaebuste analüüsimine on väga oluline tegur tulemuslikkuse hindamises, kuna aitab organisatsioonil parandada teeninduse kvaliteeti. Selline süsteem on väga hea lahendus, et parandada üldist rahulolu patsientide puhul, mis on üks olulisematest tulemuslikkuse näitajatest raviasutuste puhul.

Tulemuslikkuse hindamise süsteemi loomist on SA Ida-Viru Keskhaiglas juhatuses arutatud. Kuid kuna tulemuslikkuse hindamise süsteemi näitajate rakendamiseks kaasnevad nii positiivsed kui ka negatiivsed tegurid, siis pole juhatus tulemuslikkuse hindamise süsteemi kasuks otsustanud (Bakler ... 2016). Kuna tulemuslikkuse hindamine vajab väga palju aega ja ressursi selle välja arendamiseks ja tööle rakendamiseks on väga oluline, et see vastaks just organisatsiooni eripäradele. Väga suureks probleemiks on tulemuslikkuse süsteemide rakendamisel, et valitakse kas valed näitajad või informatsiooni saadakse liiga palju, et ei suudeta ära sorteerida olulist informatsiooni tervest informatsiooni kogumist. Seetõttu on raske eesmärki saavutada ja tulemuslikkuse süsteem hakkab tegelikult segama.

2.4. SA Ida-Viru Keskhaiglas tulemuslikkuse hindamise roll ja ettepanekud

Toetudes eelnevas peatükis saadud informatsioonile seoses kasutusel olevate tulemuslikkuse näitajatega SA Ida-Viru Keskhaiglas ja võrdlusele SA Tartu Ülikooli Kliinikumiga saab välja tuua autoripoolsed ettepanekud tulemuslikkuse näitajate efektiivsemaks kasutamiseks. Ettepanekud on eelkõige soovitusel toetudes teoreetilise osas saadud informatsiooniline tulemuslikkuse hindamisest ja juhtimisest. Lisaks on oluline välja tuua, et käesolev bakalaureusetöö toob soovitusena välja haigla kui terviku tulemuslikkuse hindamise näitajate efektiivsemat kasutamise viise, kuid mitte raviasutuse erinevate kliinikute või erialavaldkondade võimalusi näitajate efektiivsemaks kasutamiseks.

Tulemuslikkuse hindamisel on oluline vaadata finantsilisi kui mittefinantsilisi näitajaid. Finantsilisest poolest on IVKH juhtkonnas oluline eelarve tasakaal, ehk kulud oleksid väiksemad kui saadud tulud. Finantssuhtarvude analüüsi viiakse läbi, kuid kuna organisatsioonil pole probleeme likviidsuse juhtimisega ja kohustuste kontrolli all hoidmisega, siis selle põhjal eraldi organisatsioonis eesmärke ei püstitata. Seega antud tulemuse põhjal on tulemuslikkuse hindamisel olulisem pöörata tähelepanu mittefinantsiliste näitajate kasutamisele ja nende efektiivsemaks kasutamiseks organisatsioonis.

Käesoleva bakalaureusetöö intervjuu läbi viimisel toetus autor teoreetilistele alustele tulemuslikkuse hindamises nagu tõhusus, mõjususe ja paindlikkus ning tasakaalus tulemuskaardi meetodis kasutatavatele näitajatele. Järgnevalt on välja toodud ettepanekud vastavalt nendele teoreetilistele alustele.

Tõhususe puhul saab vaadata, kui hästi kasutatakse olemasolevaid ressursse, et toota väljundit. Üheks selliseks võimaluseks on vaadata voodihõive määra. Eelnevas peatükis olid välja toodud voodihõive määrad SA Ida-Viru Keskhaiglas ja SA Tartu Ülikooli Kliinikumis. IVKH voodihõive määra näitajaks 2014. aastal oli 86% ja SA Tartu Ülikooli Kliinikumi puhul 73%. Antud tulemuse põhjal kasutab SA Ida-Viru

Keskhaigla ravivoodeid efektiivselt ning üldiselt ressursside kasutamisega probleeme ei esine. Jälgitakse, et olemasolevad ressursid oleksid kogu aeg kasutuses ning vajaduse korral vähendatakse, näiteks kirurgiakliinikute ravivoodite arvu vähendamine 2014. aastal seoses ravijuhtude arvu vähenemisega. Lisaks on vähenenud statsionaarse osakonna ja päevaravi ravijärjekordade pikkused ja eelkõige soovitakse teenindada patsiente ambulatoorses vastuvõtus, mis näitab samuti ressursside efektiivset kasutamist.

Mõjususe näitajateks raviasutuse puhul oli patsientide rahulolu ja teeninduse kvaliteet. IVKH osaleb koos Eesti suuremate haiglatega iga-aastases patsientide rahulolu uuringus, mis toimub eraldi nii ambulatoorsete kui statsionaarsete vastuvõttude puhul. IVKH ambulatoorse vastuvõtu üldine rahulolu patsientide seas oli 66% ning keskmine kuue haigla kohta oli 71,2%. Patsientide rahulolu on väga oluline tulemuslikkuse näitaja, mille puhul tuleks analüüsida probleemseid kohti raviteenuste osutamisel ja leida võimalusi nende parandamiseks. IVKH ei tegele aktiivselt patsientide tagasiside analüüsimisega, selletõttu on keeruline saavutada üldist Eesti haiglate keskmist rahulolu taset. On oluline, et antud uuring oleks kui üks tulemuslikkuse näitaja ja mille tulemusi võetaks arvesse, et parandada üldist teeninduse kvaliteeti raviasutuses. Sealhulgas kaebuste, ettepanekute ja tänuavalduste süsteemi põhjalik analüüsimine ja saadud vastuste põhjal järelduste tegemine ja probleemide lahendamine.

Paindlikkuse puhul on tegemist parameetriga, mis on edasi vaatav ja tulevikule suunatud. Eelkõige saab siinkohal välja tuua näitajaid, mis mõõdavad süsteemi kohanemist muutuvale keskkonnale. IVKH teenindab piirkonda, kus on väga suures osakaalus vananev elanikkond. Raviteenuste arendamisel tuleb arvestada piirkonnas oleva nõudlusega. Õendusabi on üks selline võimalus, mis võimaldab efektiivselt kasutada ressursse ja pakkuda vajalikku terviseabi antud elanikkonnale. IVKH renoveeris 2014. aastal taastus- ja hooldusravikliiniku õendusabi teenuste paremale pakkumisele ja mille tulemusena suurenes voodikohtade arv 10-lt 50-ni (SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta 2014). Seega on IVKH juba esimesed tegevused selles suunas teinud, kuid oluline on pidevalt arendada ravitegevust, sõltuvalt väliskeskkonna mõjudest. Paindlikkuse puhul on mitmeid näitajaid, mida saab vaatluse alla võtta ja mis

aitavad kaasa muutuva keskkonnaga kohanemisele ja ressursside veelgi efektiivsemalt kasutamisele.

Töötajate pidev areng on oluline raviteenuste osutamise puhul, kuna pakub võimalusi uute raviteenuste pakkumiseks, mis omakorda parandab kvaliteeti organisatsioonis. Tasakaalus tulemuskaardi puhul on üheks perspektiiviks innovatsiooni ja õpivalmiduse perspektiiv, kus on võimalikeks tulemuslikkuse näitajateks töötajate rahulolu, motivatsioon ja areng. IVKH on 2014. aastal suurendanud tegevuskuludes koolituskulusid võrreldes 2013. aastaga. Lisaks on IVKH tegevuskavas aastateks 2015-2018 üheks eesmärgiks töötajate arendamine. Seega töötajate areng on IVKH olulisel kohal. Sellegipoolest on SA Ida-Viru Keskhaiglas töötajate voolavus oluliselt suurem kui on seda näiteks SA Tartu Ülikooli Kliinikumis. IVKH viib läbi töötajate rahulolu uuringuid, kuid seda ei tehta väga tihti ja kuna puuduvad konkreetset näitajad, mida vaadatakse uuringu puhul, siis on keeruline organisatsioonis saadud tulemusi hinnata. Seetõttu on oluline, et töötajate rahulolu uuring oleks koostatud sellisel viisil, mis annaks juhtkonnale olulist informatsiooni, millised on kitsaskohad organisatsioonis ja millised on inimeste põhjused lahkumiseks organisatsioonist. Kuigi Ida-Virumaal on tööjõu probleem laiem, siis tuleks organisatsiooni poolt rohkem panustada töötajate motivatsioonisüsteemi arendamisse. Selline tegutsemisviis aitab organisatsioonil värvata noori meditsiinitöötajaid, kes omakorda annavad organisatsioonile uusi teadmisi raviteenustest. Noorte meditsiinitöötajate värbamiseks on üheks võimaluseks alustada koostööd Tartu Ülikooli ja Tervishoiu Kõrgkooliga ja see läbi pakkuda praktikavõimalusi. Samuti on oluline koolituste arvu suurendamine olemasolevatele töötajatele, mis avardab töötajate teadmisi ja pakub paremaid edutamise võimalusi organisatsioonis. Kokkuvõttes on organisatsiooni eesmärkide saavutamisel väga oluline roll, et töötajaid oleksid motiveeritud organisatsiooni poolt püstitatud eesmärke samuti saavutama.

Otley (2008: 27) arvates on oluline, et organisatsioonisiselt oleks kokku lepitud rakendatav tegevuskava ja oodatavad tulemused selleks, et tulemuslikkust juhtida. IVKH nõukogu kinnitab ühe aasta tegevuskava ning igal üksusel on eraldi plaanid, mida täidetakse ja mida juhtkond kvartaalselt ja majandusaasta lõpus kontrollib. Lisaks on koostatud nelja aasta arengukava 2015-2018, kus on kajastatud olulisemad eesmärgid.

Probleem võib aga tekkida, et iga üksuse eraldi plaanide täitmine võib olla ebapiisav teenindusorganisatsiooni poolt seatud lõppeesmärkide saavutamiseks. Väga efektiivne on kui koostatakse kogu organisatsiooni arenguplaan näiteks ühe majandusaasta peale. See annaks oluliselt rohkem informatsiooni kuidas üldiselt organisatsioon on arenenud ja milliseid eesmärke saavutatud ühe majandusaasta jooksul. Lisaks on see hea võimalus üksustelt tagasiside saamiseks, et millised kohad eesmärkide saavutamises olid problemaatilised, nende põhjused ja mida tuleks teha teisiti.

Paremaks organisatsioonide vaheliseks võrdluseks toob autor ettepanekuna välja koondada IVKH puhul kogu tulemuslikkuse informatsioon ühte dokumenti. Väga heaks lahenduseks on kajastada oluline informatsioon eesmärkide täitmise seisukohalt tegevusaruandes. See aitab IVKH paremini võrrelda enda poolt kajastatavaid tulemuslikkuse näitajaid ja nende arengut teiste Eesti suuremate haiglatega ja selle tulemusena vajaduse korral teha muudatusi esitlevates andmetes. Lisaks on selline võrdlus hea viis mõista, millised kohad organisatsioonis on tugevamad või nõrgemad ning selle tulemusena parandada üldist organisatsiooni arengut.

Üheks põhjuseks, miks soovitakse tulemuslikkuse hindamise süsteemi kasutusele võtta on eesmärgiga parandada sisemist kvaliteeti. SA Ida-Viru Keskhaigla üheks eesmärgiks on arendada raviteenuste kvaliteedikriteeriumite järgimist ja kvaliteediindikaatorite kasutamisele võtmine. Eesti tervishoius on aga kvaliteediarendamise probleem laiem ja puudub strateegiline juhtimine ja plaan riigi tasemel (Tervishoiu kvaliteedisüsteemi ... 2015). Seega selleks, et Eesti haiglad saaksid oma sisemist kvaliteeti parandada on oluline, et riigi tasemel oleksid koostatavad kvaliteedi juurutamise juhendid ja välja toodud olulised kvaliteediindikaatorid. Sellisel juhul, ei pea iga haigla Eestis eraldi tulemuslikkuse hindamise süsteemi looma ja ressursse kulutama. Lisaks on see väga heaks informatsiooni allikaks erinevatele huvigruppidele, kes on huvitatud raviteenuste pakkujate kvaliteedist ja nende vaheliseks võrdluseks.

KOKKUVÕTE

Olenemata seatud eesmärgist organisatsioonis on oluline hinnata, kui tulemuslikult organisatsioon tegutseb. Püstitatud eesmärgid organisatsioonis on võimalik saavutada lühiajaliselt, kuid pikaajaliselt võivad tekkida probleemid, kui organisatsioonisiselt pole sooritatavad tegevused piisavalt tulemuslikud. Selleks, et hinnata kui edukad sooritatavad tegevused organisatsioonis on, tuleks hinnata tulemuslikkust. Tulemuslikkuse hindamine annab organisatsiooni juhtkonnale väga hea ülevaate organisatsioonis toimuvast, et kõrvaldada organisatsioonis esinevaid puudusi, et tulevikus tegutseda veelgi edukamalt.

Töö teoreetilises osas on kirjeldatud tulemuslikkuse põhitunnuseid, tulemuslikkuse näitajaid raviasutustes ja mida tuleb silmas pidada, et luua efektiivne tulemuslikkuse hindamise süsteem. Sealhulgas on välja toodud tulemuslikkuse hindamise parameetrid: tõhusus, mõjususe ja paindlikkus. Tõhusus on oluline parameeter hindamiseks ressurside efektiivset kasutamist, mõjususe puhul saab hinnata teeninduse kvaliteeti ja patsientide rahulolu ning paindlikkus näitab süsteemi kohanemist vastavalt muutuvale keskkonnale. On loodud väga mitmeid tulemuslikkuse hindamise süsteeme, kuid pole olemas universaalselt rakendatavat süsteemi, mis sobib igale organisatsioonile. Tulemuslikkuse hindamise süsteemi valikul tuleb lähtuda iga organisatsiooni eripäradest ja milline on süsteemi kasutamisele võtmise eesmärk. Lisaks peab organisatsioon tegema kindlaks, mida soovitakse mõõta ja kuidas saadavad andmed aitavad organisatsioonil paremini toimida.

Raviasutustes pole tulemuslikkuse hindamise süsteemi rakendamine väga levinud. Tulemuslikkuse hindamise rakendamine raviasutustes on veel arengustaadiumis. Sellegipoolest, on loodud mitmeid näitajaid, mis aitavad raviasutustel sisemist kvaliteeti parandada või efektiivsemat ressurside kasutamist. Olenevalt püstitatud strateegiast saab valida vajalikud näitajad, mida on oluline hinnata. Enim kasutatavad näitajad raviasutuste puhul on patsientide rahulolu raviteenustega, ootejärjekordade pikkused,

raviteenuste osutamisel õigeaegsus ja täpsus, töötajate rahulolu, haiglas viibimise pikkus ja tehnoloogiline areng. Tõhus lahendus on rakendada tasakaalus tulemuskaardi meetodit, mis võtab vaatluse alla neli erinevat perspektiivi, kus on kajastatud nii finantsilised kui mittefinantsilised näitajad. Iga tulemuslikkuse süsteemi rakendamisega võivad kaasneda nii negatiivsed kui positiivsed mõjud, millega peab arvestama enne kui otsustatakse tulemuslikkuse hindamise süsteemi kasutusele võtta.

Lisaks tulemuslikkuse hindamisele on oluline tulemuslikkust juhtida. Tulemuslikkuse hindamine annab organisatsioonile informatsiooni sellest, mis on juhtunud, kuid tulemuslikkuse juhtimise korral on oluline, et kuidas saadud andmetega edasi tegutseda. Tulemuslikkuse hindamisest ainuüksi ei piisa, et saavutada organisatsiooni edukas toimimine.

Antud töös analüüsis autor tulemuslikkuse näitajaid SA Ida-Viru Keskhaiglas. SA Ida-Viru Keskhaigla on Ida-Viru maakonnas suurim raviteenuseid pakkuv haigla. Tulemuslikkuse hindamise finantsiliste näitajate poolest on organisatsiooni eesmärk eelarve tasakaal ja organisatsiooni jätkusuutlikkus. Finantssuhtarvude analüüsi põhjal eraldi eesmärke ei püstitata ja organisatsiooni kohustusete jälgimises probleeme ei esine. Mittefinantsilistest näitajatest on kasutusele võetud patsiendi ja töötajate rahulolu uuringud, infektsioonikontrolli süsteem, kaebuste, ettepanekute ja tänuavalduste süsteem ja erinevate meditsiinivaldkondade indikaatorid. Sellegipoolest on organisatsioonis probleeme seoses saadavate andmete analüüsimisega ja saadud andmete põhjal juhtimisotsuste tegemiseks.

Toetudes tulemuslikkuse hindamise parameetritele ja tulemuslikkuse juhtimisele on võimalik välja tuua järgnevad soovitusel. Patsientidele läbiviidavaid rahulolu uuringute tulemusi tuleks põhjalikumalt analüüsida, et mõista, millised on SA Ida-Viru Keskhaiglas puudujäägid teeninduse kvaliteedis. Tulemuste põhjalikuma analüüsimine annab paremaid võimalusi, et saavutada raviteenuste osutamises SA Ida-Viru Keskhaiglas Eesti keskmine rahulolu tase. Raviteenuste arendamises tuleb arvestada maakonnas esineva nõudlusega. Ida-Viru maakonnas on suurel arvul eakas elanikkond ning seetõttu on oluline arendada ja pakkuda raviteenuseid, mis arvestavad elanikkonna vajadustega. Näiteks õendusabi raviteenuste pakkumine, mis vähendab oluliselt arstide töökoormust ja ootejärjekordade pikkusi. SA Ida-Viru Keskhaiglas korraldatakse

töötajate rahulolu uuringuid, kuid sellegipoolest on organisatsioonis töötajate voolavus kõrge tasemel. Probleem tekib tulemuste analüüsimisel, kuna puuduvad konkreetsed näitajad tulemuste analüüsimiseks. Seega on oluline kasutusel olevate uuringute ümber vormistamine sellisele kujule, et see oleks piisavalt informatiivne juhtkonnale ja võimaldaks puudujääke antud valdkonnas kõige edukamalt ületada. Lisaks toob autor ettepanekuna välja, et SA Ida-Viru Keskhaigla koondaks kogu informatsiooni seoses eesmärkide täitmisega ja oluliste tulemuslikkuse näitajatega ühte dokumenti, milleks võib olla majandusaasta tegevusaruanne. See võimaldab erinevatel huvigruppidel saada ühest dokumendist oluline informatsioon ja tagab parema võrdluse erinevate raviteenuste pakkujate vahel.

Oluline on, et riigis tervikuna toimuks efektiivne ressursside kasutamine ja haiglaülese ühise süsteemi loomisega luuakse tõhus alus Eestis tegutsevate haiglate majanduslike tulemuste ja kvaliteedi näitajate omavaheliseks võrdluseks. See omakorda annab võimaluse igale raviasutusele jälgida enda arengut ja vajaduse korral sisse viia muudatusi organisatsioonis.

Tööd on võimalik edasi arendada tuginedes kindlale teoreetilisele raamistikule, mis võtaks vaatluse alla erinevate huvigruppide ootused, eelarvelised võimalused ja millised statistilised andmed on vajalikud antud raamistiku rakendamiseks raviasutuses. Sealhulgas saab antud edasiarendusega analüüsida, milliseid finantsilisi ja mittefinantsilisi näitajad tuleks raviasutustes lisaks kasutusele võtta, et tagada ressursside efektiivne kasutamine pikaajalises perspektiivis.

VIIDATUD ALLIKAD

1. **Alver, J., Reinberg, L.** Juhtimisarvestus. 2. täiend tr. Tallinn: Deebet, 2002, 435 lk.
2. **Bakler, T.** (SA Ida-Viru Kesksaigla juhatuse esimees). Autori intervjuu. Üleskirjutus. Kohtla-Järve, 06.mai.2016
3. **Bouckaert, G., Dooren, Van W.** Performance measurement and management in public sector organizations. Viidatud Bovaird, T., Loeffler, E. Public management and governance. 3rd ed. New York: Routledge, 2016, 420 p. vahendusel.
4. **Bragg, S. M.** Uus finantsjuhtimise käsiraamat. Tartu: Fontese Kirjastus, 2006, 341 lk.
5. **Cascio, F.W.** Managing human resources: productivity, quality of work life, profits. 3rd edition. United States of America: McGraw-Hill, 1992, 680 p.
6. **Cutright, J. W., Stolp-Smith, S. C., Edell, E. S.** Strategic Performance Management: Development of a Performance Measurement System at the Mayo Clinic Journal of Healthcare Management, American College of Healthcare Executives, 2000, Vol. 45, Iss 1. URL: [<http://www.biomedsearch.com/article/Strategic-Performance-Management-Development-Measurement/61837280.html>] 19.01.2016
7. **Dey, K.P., Hariharan, S., Despic, O.** Managing healthcare performance in analytical framework - Benchmarking: An International Journal, 2008, Vol. 15 Iss 4 pp. 444 - 468 URL: [<http://dx.doi.org/10.1108/14635770810887249>] 19.01.2016
8. Eest Vabariigi Raamatupidamise Toimkond. Hea raamatupidamistava 2007. Agitaator, 2007, 396 lk.

9. **Fryer, K. Antony, J., Ogden, S.** Performance management in the public sector - International Journal of Public Sector Management, 2009, Vol. 22, Iss 6, pp. 478 – 498 URL: [<http://dx.doi.org/10.1108/09513550910982850>] 21.01.2016
10. **Funktsionaalne arengukava I etapp.** SA Ida-Viru Keskhaigla, Kohtla-Järve, 2015, 25 lk
[http://www.ivkh.ee/images/2015_jooksev/150819_FAK_I_etapp.pdf]
05.05.2016
11. **Griffith, R.J.** Championship Management for Healthcare Organizations - Journal of Healthcare Management, 2000, Vol. 45, Iss. 1
[<http://www.biomedsearch.com/article/Championship-Management-Healthcare-Organizations/61837279.html>] 11.02.2016
12. **Groen, O. Habicht J.** Report on WHO mission to Estonia – Hospital performance assessment, World Health Organization Regional Office for Europe, 2005. Viidatud Guisset, A. L., Kjaergaard, J., Habicht, J. Performance management, developing a culture of measurement and continuous quality improvement in Estonian hospitals: Recommendations on alternative entry points and ways forward. World Health Organization, 2009, pp. 1 – 50 vahendusel [<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/107969/1/E93134.pdf>] 23.01.2016
13. **Guisset, A. L., Kjaergaard, J., Habicht, J.** Performance management, developing a culture of measurement and continuous quality improvement in Estonian hospitals: Recommendations on alternative entry points and ways forward. World Health Organization, 2009, pp. 1 – 50 [<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/107969/1/E93134.pdf>] 23.01.2016
14. Hospital Peer Review Archives (HPRA) – Achieve balance from your scorecard strategy, 2000. Viidatud Voelker, K. E., Rakich, J. S., French, R. G. The Balanced Scorecard in Healthcare Organizations: A Performance Measurement and Strategic Planning Methodology - Taylor & Francis Group, Hospital Topics, 2001, pp. 13 – 24 vahendusel URL: [<http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ee/doi/pdf/10.1080/00185860109597908>] 02.02.2016

15. **Kaplan, R. S.** Tulemuste hindamine. Inglise keelest tõlkinud Ü. Jälle. s.l.: Äripäev, 2010, 122 lk.
16. **Kaplan, R. S., Norton, D. P.** Mastering the Management System – Harvard Business Review, 2008, pp. 1-18
[<file:///localhost/Users/Elina/Downloads/2HBR-mastering+the+management-systems+by+Nortan-Kaplan.pdf>] 10.02.2016
17. **Lepik, A.** Tasakaalus tulemuskaart – mis see on? - Tallinna Ülikool, Infoteaduste Instituut, 2010. URL: [https://www.tlu.ee/opmat/in/BSC_AL/tasakaalus_tulemuskaart_mis_see_on.html]. 08.02.2016
18. **Lied, T. R.** Small hospitals and performance measurement: implications and strategies. International Journal of Health Care Quality, 2001, Vol. 14, Iss 4, pp. 168 – 173 [<http://dx.doi.org/10.1108/09526860110392459>] 23.01.2016
19. **Lied, T. R., Kazandjian, V. A.** Performance: a multi-disciplinary and conceptual model - Journal of Evaluation in Clinical Practice, 1999, Vol. 5, No. 4, pp. 393-400. Viidatud Lied, T. R. Small hospitals and performance measurement: implications and strategies. International Journal of Health Care Quality, 2001, Vol. 14, Iss 4, pp. 168 – 173
[<http://dx.doi.org/10.1108/09526860110392459>] 23.01.2016 vahendusel.
20. **Lombarts, M. J. M. H (Kiki), Rupp, I. Vallejo, P. Suñol, R. Klazinga, N. S.** Application of quality improvement strategies in 389 European hospitals: results of the MARQuIS project. BMJ Quality & Safety Health Care, 2009, pp. i28-i37 [http://qualitysafety.bmj.com/content/18/Suppl_1/i28.full.pdf] 03.03.2016
21. **Moullin, M.** Performance measurement definitions - International Journal of Health Care Quality Assurance, 2007, Vol. 20, Iss 3, pp. 181 – 183 URL: [<http://dx.doi.org/10.1108/09526860710743327>] 21.01.2016
22. **Otley, D.** Performance management: A Framework for Analysis. Viidatud Thorpe, R., Holloway, J. Performance management: multidisciplinary perspectives. Basingstoke (Hampshire): Palgrave Macmillan, 2008, 331 p vahendusel.
23. **Peacock, S., Chan, C., Mangolini, M., Johansen, D.** Techniques for measuring efficiency in health services – Productivity Commission Staff Working Paper,

- 2001, 97 p.
[\[http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.199.6090&rep=rep1&type=pdf\]](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.199.6090&rep=rep1&type=pdf) 20.05.2016
24. **Pidd, M.** Measuring the performance of public services. Cambridge: Cambridge University Press, 2012, 316 p.
25. **Pun, K.F., White, A.S.** A performance measurement paradigm for integrating strategy formulation: A review of systems and frameworks – International Journal of Management Reviews, 2005, Vol. 7, Iss. 1, pp. 49-71 URL: [\[https://www.researchgate.net/profile/Anthony_White3/publication/228215464_A_Performance_Measurement_Paradigm_for_Integrating_Strategy_Formulation_A_Review_of_Systems_and_Frameworks/links/0deec52c18514481cf000000.pdf\]](https://www.researchgate.net/profile/Anthony_White3/publication/228215464_A_Performance_Measurement_Paradigm_for_Integrating_Strategy_Formulation_A_Review_of_Systems_and_Frameworks/links/0deec52c18514481cf000000.pdf) 18.03.2016
26. **Purbey, S., Mukherjee, K., Bhar, C.** Performance measurement system for healthcare processes - International Journal of Productivity and Performance Management, 2007, Vol. 56, Iss 3, pp. 241 – 251. URL: [\[http://dx.doi.org/10.1108/17410400710731446\]](http://dx.doi.org/10.1108/17410400710731446) 21.01.2016
27. **Radnor, J.Z., Barnes, D.** Historical analysis of performance measurement and management in operations management - International Journal of Productivity and Performance Management, 2007, Vol. 56, No. 5/6, pp. 384-396 URL: [\[https://www.researchgate.net/profile/Zoe_Radnor/publication/235250188_Historical_analysis_of_performance_measurement_and_management_in_operations_management/links/54edd6dd0cf2e55866f17bf8.pdf\]](https://www.researchgate.net/profile/Zoe_Radnor/publication/235250188_Historical_analysis_of_performance_measurement_and_management_in_operations_management/links/54edd6dd0cf2e55866f17bf8.pdf) 04.03.2016
28. Ravijärjekorrad. Eesti Haigekassa [\[https://www.haigekassa.ee/et/inimesele/arstija-oendusabi/ravijarjekorrad\]](https://www.haigekassa.ee/et/inimesele/arstija-oendusabi/ravijarjekorrad) 29.03.2016
29. **Ryan, C., Irvine, H.** Not-For-Profit Ratios for Financial Resilience and Internal Accountability: A Study of Australian International Aid Organizations – Australian Accounting Review, 2012, No. 61, Vol. 22, Iss. 2, pp. 177-194 DOI: 10.1111/j.1835-2561.2012.00163.x
30. SA Ida-Viru Keskaigla klientide tagasiside. SA Ida-Viru Keskaigla [\[http://www.ivkh.ee/et/patsiendile-ja-kuelastajale/patient-satisfaction-survey.html\]](http://www.ivkh.ee/et/patsiendile-ja-kuelastajale/patient-satisfaction-survey.html) 05.05.2016

31. SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta aruanne seisuga 31.12.2013. a. 12 kuud (elektrooniline dokument)
32. SA Ida-Viru Keskhaigla majandusaasta aruanne seisuga 31.12.2014. a. 12 kuud (elektrooniline dokument)
33. SA Ida-Viru Keskhaigla nelja aasta arengukava (2015-2018) [<http://www.ivkh.ee/et/haiglast/development-plans.html>] 18.03.2016
34. SA Ida-Viru Keskhaigla struktuur. SA Ida-Viru Keskhaigla [<http://www.ivkh.ee/et/haiglast/structure.html>] 05.05.2016
35. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi konsolideeritud tegevusaruanne seisuga 31.12.2014. a. [<http://www.kliinikum.ee/aruanded/tegevusaruanded>] 29.03.2016
36. SA Tartu Ülikooli Kliinikumi tegevuskava aastateks 2015-2017. SA Tartu Ülikooli Kliinikum [<http://www.kliinikum.ee/tegevuskava-2015-2017>] 29.03.2016
37. **Smith, C.P., Mossialos, E., Papanicolas, I.** Performance measurement for health system improvement: experiences, challenges and prospects. World Health Organization, 2008, 19 p.
38. Sotsiaalministeerium. Eriarstiabi, haiglad ja kiirabi. [<https://www.sm.ee/et/tervishoid - Eriarstiabi, haiglad ja kiirabi>] 21.05.2016
39. Sotsiaalministeerium. Tervishoiu kvaliteedisüsteemi arendamine III etapp. Tartu Ülikooli tervishoiu instituut. 2015 [https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Uuringu_ja_analused/Tervisevaldkond/kvaliteedisysteem2015.pdf] 23.05.2016
40. **Tarr, J.** Performance Measurements – Designing the guidance system for your organization. [<http://www.theacagroup.com/performance-measurements-designing-the-guidance-system-for-your-organization/>] 02.04.2016
41. Tervisestatistika sõnastik. Tervise Arengu Instituut. [<http://pxweb.tai.ee/esf/pxweb2008/dialog/info/sonastik/>] 29.03.2016
42. Tervishoiuteenuste nõudluse hindamisest ja ravi rahastamise lepingute planeerimisest. Eesti Haigekassa [<https://www.haigekassa.ee/et/partnerile/raviasutusele/ravi-rahastamise-lepingud/tervishoiuteenuste-noudluse-hindamisest-ja-ravi>] 11.05.2016

43. **Vakkuri, J., Meklin, P.** The impact of culture on the use of performance measurement information in the university setting. 2003, Vol. 41, Iss. 8, pp. 751-759. DOI:10.1108/00251740310496260
44. **Voelker, K. E., Rakich, J. S., French, R. G.,** The Balanced Scorecard in Healthcare Organizations: A Performance Measurement and Strategic Planning Methodology - Taylor & Francis Group, Hospital Topics, 2001, pp. 13 – 24 [<http://www.tandfonline.com.ezproxy.utlib.ee/doi/pdf/10.1080/00185860109597908>] 02.02.2016
45. What is the formula for calculating efficiency? Accounting Tools. [<http://www.accountingtools.com/questions-and-answers/what-is-the-formula-for-calculating-efficiency.htm>] 13.05.2016

LISAD

Lisa 1. Erinevate huvigruppide vajadus ja nõutavad andmed tulemuslikkuse hindamiseks

Huvigrupp	Näited vajaduseks	Nõutavad andmed
<i>Valitsus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Riigi elanike tervise järelevalve • Tervishoiupoliitika kehtestamine • Kindlustada rahaliste vahendite kasutamine vastavalt kavandatule • Regulaarne mõjususe ja tõhususe jälgimine 	<ul style="list-style-type: none"> • Tulemuslikkuse näitajate informatsioon riiklikul ja rahvusvahelisel tasemel. • Ravi kättesaadavuse informatsioon. • Riigi elanike tervisenäitajate andmed.
<i>Maksumaksjad</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kindlustada, et maksumaksja raha on kulutatud efektiivselt, tõhusalt ja ootustele vastavalt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Erinevate tulemuslikkuse näitajate kokku koondamine. • Produktiivsuse ja kulutõhususe informatsioon. • Ravi kättesaadavuse informatsioon.
<i>Patsiendid</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Võimalus valida pakkujate vahel, kui selleks on vajadust. • Saada informatsiooni alternatiivsetest ravivõimalustest. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lähedal asuvate meditsiini pakkujate ja nende ravikvaliteedi informatsioon. • Informatsioon kvaliteedi kohta vastavate raviteenuste vahel.
<i>Avalikkus/ühiskond</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Olla kindel, et vajalikud raviteenused on vajadusel kättesaadavad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Efektivsuse informatsioon. • Ohutuse informatsioon.

Allikas: (Smith *et al.* 2008: 3)

Lisa 2. Intervjuu küsimuste koostamise teoreetilised alused

Teooria alus	Intervjuu küsimus
Tulemuslikkuse hindamise alused (Kaplan, Norton; Purbey, Mukherjee, Bhar)	Mis olid juhatuse olulisemaid eesmärgid 2013. ja 2014. aastal?
Tulemuslikkuse juhtimine (Otley)	Kas organisatsiooni siseselt koostatakse tegevuskava/eeskiri, et milliseid eesmärgid soovitakse saavutada jooksvalt majandusaastal?
Tasakaalus tulemuskaardi meetod finantsiline perspektiiv (Voelker, Rakich, French)	Millised on olulised finantsilised tulemuslikkuse näitajad juhtkonna silmis?
Sisendi näitajad (Bouckaert, Dooren). Empiirilise osa dokumendianalüüs.	2014. aastal vähenes oluliselt kirurgiakliiniku keskmine voodite arv, sisekliinikus ja intensiivravi osakonnas oli muutus väiksem. Kas oskate selgitada, millest selline muutus tingitud on?
Mõjususe näitajad, tasakaalus tulemuskaardi sisemise võimekuse perspektiiv (Purbey, Mukherjee, Bhar; Voelker, Rakich, French)	Ravijärjekordade pikkuste puhul on ambulatoorne 2014. aastal suurenenud 372 patsiendi võrra (kui seda oli 2013. aastal) Statsionaarse osakonna ja päevaravi järjekorrad on vähenenud. Kas oskate selgitada, mille tõttu selline muutus on toimunud? Kas jälgite ka jooksvalt muutusi ravijärjekordade pikkustes? Kas Eesti Haigekassa poolsetest nõuetest peetakse kinni?
Tasakaalus tulemuskaardi kasutaja/kliendi perspektiiv, kvaliteedi parandamise tegevused, mõjususe näitaja (Purbey, Mukherjee, Bhar; Voelker, Rakich, French, Lombarts <i>et al.</i>)	Kas kogute patsientidel jooksvalt tagasiside raviteenuste kvaliteedi kohta SA Ida-Viru Keskhaiglas? Kui jah, siis kuidas ja millised on tulemused olnud 2013. ja 2014. aastal?
Kvaliteedi parandamise tegevused, mõjususe näitaja (Lombarts <i>et al.</i> , Purbey, Mukherjee, Bhar)	Kas SA Ida-Viru Keskhaiglas on rakendatud infektsioonide kontrollisüsteem? Või keskkond, kuhu pannakse ohtlikud olukorrad kirja, et tulevikus antud olukordi paremini vältida
Tulemuslikkuse hindamise vajadus raviasutustes, mõjususe näitaja (Purbey, Mukherjee, Bhar, Griffith)	Kuidas jälgite jooksvalt ravikvaliteedi taset SA Ida-Viru Keskhaiglas?
Tulemuslikkuse hindamise meetodid (Voelker, Rakich, French, Pun, White)	Kas kasutate/olete mõelnud kasutusele võtta tulemuslikkuse hindamise süsteemi? Näiteks tasakaalus tulemuskaart, tulemuslikkuse prisma jne.

Lisa 2 järg

Teooria alus	Intervjuu küsimus
Tasakaalus tulemuskaardi innovatsiooni ja õpivalmiduse perspektiiv (Voelker, Rakich, French)	Kas korraldate töötajate rahulolu uuringuid? Kui jah, siis kui tihti? Kas olete aktiivselt seotud töötajatele arengu võimaluste pakkumistega?
Tasakaalus tulemuskaardi innovatsiooni ja õpivalmiduse perspektiiv (Voelker, Rakich, French). Toetudes empiirilise osa dokumendianalüüsile.	Kuidas hindate töötajate voolavust SA Ida-Viru Keskhaiglas?
Paindlikkuse näitaja, tasakaalus tulemuskaardil innovatsiooni ja õpivalmiduse perspektiiv (Purbey, Mukherjee, Bhar, Voelker, Rakich, French)	Kuivõrd on arenenud Teie haigla poolt kasutatav tehnoloogia ja raviteenuste arvu pakkumine?
Tulemuslikkuse näitajad raviastutustes (Lied, Voelker, Rakich, French)	Kas juhtkond jälgib meditsiiniliste näitajate puhul näiteks sünnitusabis keisrilõikuste arvu, keskmist ajapikkust saabumisest haiglasse kuni ravi saamiseni ja patsientide tagasi pöördumist erakorralise meditsiini osakonda seoses sama probleemiga või eelnevaga seotud probleemiga?
Erinevate huvigruppide vajadus tulemuslikkuse hindamise informatsioonile. Tulemuslikkuse areng ja võrreldavus (Lied, Smith <i>et al.</i>)	Kas kasutate/on plaanis kasutusele võtta statistilist andmebaasi, kus on kajastatud kõigi Eesti haiglate finantsilised, meditsiinilised ja mittefinantsilised näitajad? Kas võrldate jooksvalt SA Ida-Viru Keskhaigla näitajaid mõne teise haiglaga?

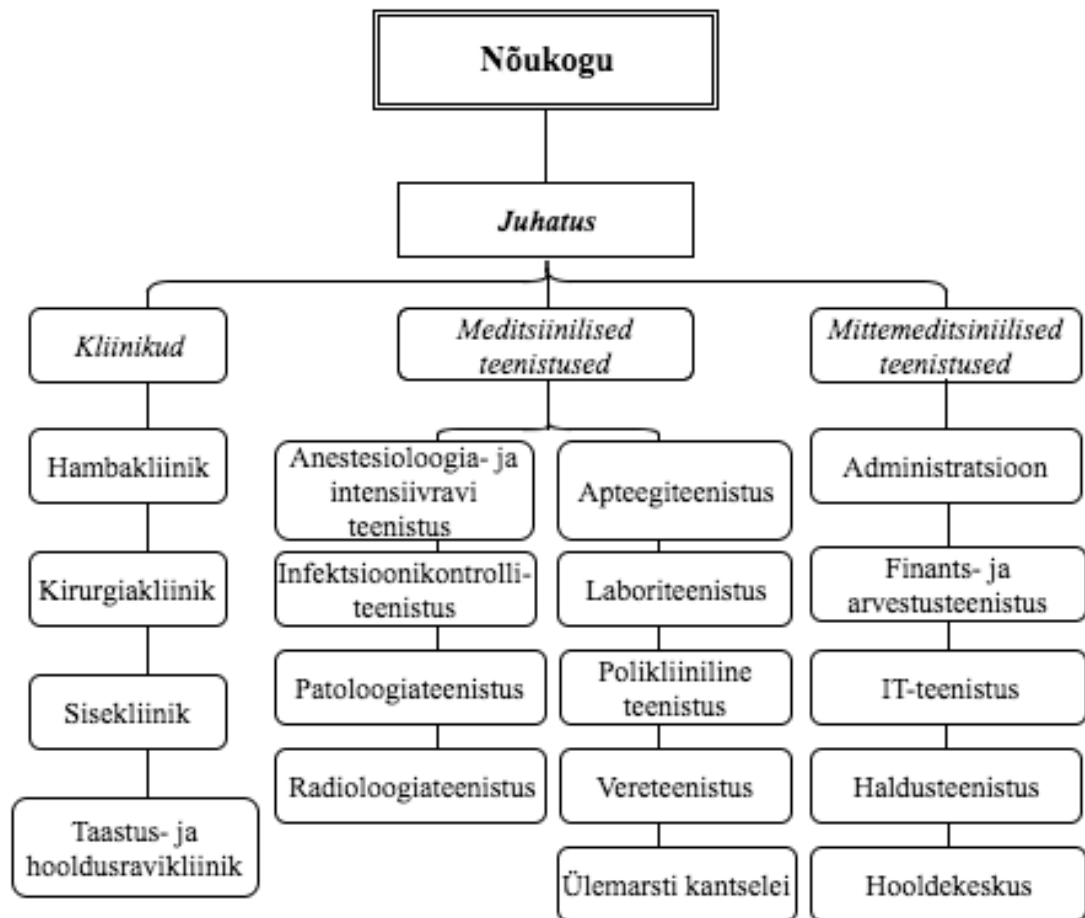
Allikas: (bakalaureusetöö teoreetiline osa; autori koostatud)

Lisa 3. Intervjuu küsimused SA Ida-Viru Keskhaigla juhatuse esimehele Tarmo Bakler 06.05.2016

1. Mis olid juhatuse olulisemaid eesmärgid 2013. ja 2014. aastal? Kas suuremat tähelepanu pööratakse finantsilistele või mittefinantsilistele eesmärkidele?
2. Kas organisatsiooni siseselt koostatakse tegevuskava/eeskiri, et milliseid eesmärgi soovitakse saavutada jooksvalt majandusaastal?
3. Millised on olulised finantsilised tulemuslikkuse näitajad juhtkonna silmis?

4. 2014. aastal vähenes oluliselt kirurgiakliiniku keskmine voodite arv, sisekliinikus ja intensiivravi osakonnas oli muutus väiksem. Kas oskate selgitada, millest selline muutus tingitud on?
5. Ravijärjekordade pikkuste puhul on ambulatoorne 2014. aastal suurenenud 372 patsiendi võrra kui seda oli 2013. aastal. Statsionaarse osakonna ja päevaravi järjekorrad on vähenenud. Kas oskate selgitada, mille tõttu selline muutus on toimunud? Kas jälgite ka jooksvalt muutusi ravijärjekordade pikkustes?
6. Kas kogute patsientidel jooksvalt tagasiside raviteenuste kvaliteedi kohta SA Ida-Viru Keskhaiglas? Kui jah, siis kuidas ja millised on tulemused olnud 2013. ja 2014. aastal?
7. Kas SA Ida-Viru Keskhaiglas on rakendatud infektsioonide kontrollisüsteem? Või keskkond, kuhu pannakse ohtlikud olukorrad kirja, et tulevikus antud olukordi paremini vältida.
8. Kuidas jälgite jooksvalt ravikvaliteedi taset SA Ida-Viru Keskhaiglas?
9. Kas kasutate/olete mõelnud kasutusele võtta tulemuslikkuse hindamise süsteemi? Näiteks tasakaalus tulemuskaart, tulemuslikkuse prisma jne.
10. Kas korraldate töötajate rahulolu uuringuid? Kui jah, siis kui tihti? Kas olete aktiivselt seotud töötajatele arengu võimaluste pakkumistega?
11. Kuidas hindate töötajate voolavust SA Ida-Viru Keskhaiglas?
12. Kuivõrd on arenenud Teie haigla poolt kasutatav tehnoloogia ja raviteenuste arvu pakkumine?
13. Kas juhtkond jälgib meditsiiniliste näitajate puhul näiteks sünnitusabis keisrilõikuste arvu, keskmist ajapikkust saabumisest haiglasse kuni ravi saamiseni ja patsientide tagasi pöördumist erakorralise meditsiini osakonda seoses sama probleemiga või eelnevaga seotud probleemiga?
14. Kas kasutate/on plaanis kasutusele võtta statistilist andmebaasi, kus on kajastatud kõigi Eesti haiglate finantsilised, meditsiinilised ja mittefinantsilised näitajad? Kas võrdlete jooksvalt SA Ida-Viru Keskhaigla näitajaid mõne teise haiglaga?

Lisa 4. SA Ida-Viru Keskhaigla struktuur.



(Allikas: SA Ida-Viru Keskhaigla)

SUMMARY

PERFORMANCE MEASUREMENT IN A MEDICAL ESTABLISHMENT: THE EXAMPLE OF IDA-VIRU CENTRAL HOSPITAL

Elina Smolina

Every public organization and companies have a specific goal to be reached. However, there might be circumstances where the objective can not be reached and actions to fulfill the objective instead lead further from it. Here is the important role of the performance measurement, which helps organizations and company's management to monitor constantly the results of the activities in relation to a specific goal. In order to implement the performance measurement system, it must be designed to the specific nature of the organization, which, however, creates great challenges. Every performance measurement system has both positive and negative aspects of the implementation, which ultimately may overshadow the usefulness of the performance measurement system.

The subject to be examined in this thesis is a medical establishment. Specifically is examined performance measurement in Ida-Viru Central Hospital. The work is carried out in the comparison of Tartu University Hospital, which is selected primarily as a benchmark in performance measurement. Tartu University Hospital reflects a number of performance measurement indicators in the annual activity report and therefore it is important to compare how different are reflected performance indicators of the two hospitals. Ida-Viru Central Hospital is the largest hospital in Ida-Viru County, which includes four clinics, eight medical services and five non-medical services. Hospitals are public organizations, which are funded by Estonian Health Insurance Fund by taxpayer's financial funds. Therefore, it is important to ensure, that the taxpayers receive treatment of options, which in medical services are high in quality and extra value granting.

Financial indicators, as well as non-financial indicators, can measure performance. For companies it is important to look at the financial indicators, since they seek to earn profit. Medical institutions, which are not profit-oriented organizations, it is not so important to monitor financial indicators. Greater attention should be given to non-financial indicators, as these indicators are more informative and provide management with a clearer understanding of the organization success in functioning and in achieving the objectives that have been set.

The aim of this bachelor's thesis is to analyze performance indicators in the Ida-Viru Central Hospital and if necessary make suggestions for the development of the performance measurement system. In order to achieve the aim, the following research tasks have been set:

- Provide a theoretical review of the performance measurement and performance management in the public sector;
- To identify the peculiarities and the corresponding features in performance measurement for medical institutions;
- Provide an overview of Ida-Viru Central Hospital;
- To identify performance measurement indicators in Ida-Viru Central Hospital and their development in recent years;
- Carry out an comparison in performance indicators with the same or other region hospital in Estonia;
- Give suggestions if necessary for Ida-Viru Central Hospital for improvement in performance measurement and management based on the results obtained.

The bachelor's thesis is divided into two chapters, first one is theoretical overview and the second is empirical. In the theoretical chapter, the author explains the nature of performance measurement and management in the public sector, which performance measurement systems have been established, and which performance measurement indicators are being evaluated in health care institutions. Performance management and its importance also described in the theoretical chapter.

The second chapter in the bachelor's thesis gives an overview of the selected research methods, Ida-Viru Central Hospital and for the selected benchmark Tartu University

Hospital. Brought out are the financial and non-financial performance indicators of Ida-Viru Central Hospital and made a comparison of the recognized figures by the Tartu University Hospital.

In this thesis, the author analyzed performance indicators in Ida-Viru Central Hospital. Ida-Viru Central hospital is the biggest medical establishment in Ida-Viru County. Organization objective in performance measurement in financial perspective is balanced budget and organization sustainability. Organization does not set targets depending on the financial ratios and organization do not have problems in monitoring liabilities. Based on non-financial indicators in performance measurement organization is using indicators as patient and employee satisfaction surveys, infection control system, system of complaints, suggestions and thanksgiving and various medical indicators. Nevertheless, organization does have problems in analyzing the data received from performance indicators and making management decisions based on received data.

Based on performance measurement parameters and performance management the author is able to give following recommendations. Performance measurement parameters are efficiency, effectiveness and flexibility. Patient satisfaction surveys should be analyzed more closely to understand what the shortcomings in the quality of service are. In-depth-analysis will provide better opportunities to obtain Estonian average level of satisfaction in providing medical services. In developing the medical services, the organization should center the population demand in the region. Large number of elderly population is living Ida-Viru County, therefore it is important to develop and provide medical services, that take into account the needs of the given population. For example, nursing services, which significantly reduce the doctors' workload and waiting times. Ida-Viru Central Hospital conducts employee satisfaction surveys, but still there is a high level of staff turnover rate in the organization. The problem arises when analyzing the results, since there are no specific indicators to analyze the results. Therefore, it is important to change current employee satisfaction survey in that way, that it would provide organization management enough information to see the shortcomings in this field and to overbalance them. In addition, author would like to make a suggestion regarding the information of the performance. Ida-Viru Central Hospital should gather all the information regarding the performance of the

organization and the implementation of the objectives in a one single document, for example management report. It allows different interest groups to receive important information from one document and provides a better comparison between health service providers.

It is important that the whole country would have an effective use of resources and establishing a common system for hospitals would give a solid basis for the comparison of the economic results and quality indicators between the providers of health services. This, in turn, will provide an opportunity for each medical institution to monitor its progress and, if necessary, make changes in the organization.

This work can be developed further by covering solid theoretical framework, which will look at the various stakeholder's expectations, budgetary possibilities and the statistical data, that is necessary for the implementation of the framework in medical institutions. Including analyzing the financial and non-financial indicators that should be taken into use in medical institutions, to ensure effective use of resources in long-term.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Elina Smolina (isikukood: 49405316839),
(*autori nimi*)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose
TULEMUSLIKKUSE HINDAMINE RAVIASUTUSES SA IDA-VIRU
KESKHAIGLA NÄITEL

(*lõputöö pealkiri*)

mille juhendaja on professor Toomas Haldma,
(*juhendaja nimi*)

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
 - 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.
2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
 3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **24.05.2016**