

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

ERIKOISSAIRAANHOIDON TUOTTAVUUDEN MITTAUS

tapaus Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

Pro gradu -tutkielma
Julkinen talousjohtaminen
Maaliskuu 2016
Ohjaajat: Jarmo Vakkuri, Harri Laihonen

Sonja Petäjäjärvi

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto

Johtamiskorkeakoulu; Julkinen talousjohtaminen

Tekijä:

PETÄJÄJÄRVI, SONJA

Tutkielman nimi:

Erikoissairaanhoidon tuottavuuden mittaaminen – tapaus Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

Pro gradu – tutkielma:

74 sivua, 3 liitesivua

Aika:

Maaliskuu 2016

Avainsanat:

Erikoissairaanhoidon tuottavuus, Diagnosis Related Groups, julkinen sektori

Erikoissairaanhoidon palvelujen tarve kasvaa vuosittain. Väestön ikääntyminen, nopeasti kehittyvä teknologia ja terveydenhuollon kustannusten jatkuva nousu tekevät erikoissairaanhoidon palvelujen tuottavuusilmiöstä yhä tärkeämpää. Tuottavuuden parantaminen nähdään yleisesti edellytyksenä tasapuolisten julkisten hyvinvointipalvelujen säilyttämiselle ja tuottamiselle.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten erikoissairaanhoidon tuottavuutta voidaan mitata. Teoreettisessa viitekehyksessä julkisen sektorin tuottavuusilmiötä ja tuottavuuden mittaamisen mahdollisuuksia selvitettiin kirjallisuuskatsauksen avulla. Aikaisempien kotimaisten ja kansainvälisten tutkimusten tuloksia hyödyntäen julkisen sektorin tuottavuuden ilmiö koottiin yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Kirjallisuuskatsaus osoitti, että julkisen sektorin palvelujen, myös erikoissairaanhoidon palvelujen, tuottavuusmittauksessa on haasteita. Tutkimus tehtiin laadullisena tapaustudkimuksena. Tapaustudkimuksessa käytettiin Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriä ja erityisesti mediisiin tulosaluetta koskevia aineistoja ja tilastoja. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin mediisiin tulosalueen tuottavuutta mitattiin erikoissairaanhoidon Diagnosis Related Groups -potilasluokittelujärjestelmää hyödyntäen.

Tutkimuksen empiirisessä osiossa mitattiin mediisiin tulosalueen erikoissairaanhoidon tuottavuutta. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän strategia (PPSHP 2010) edellyttää tuottavuuden paranemista. Mediisiin tulosalueen tuottavuuskehitystä tarkasteltiin vuosina 2013–2015. Tapaustudkimus osoitti, että kokonaistuottavuus oli mediisiin tulosalueella laskenut 1,6 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Vastuualuetasoisessa tuottavuusmittauksessa esille nousi vastuualueiden välillä olevat tuottavuuserot. Kardiologian, syöpätautiin ja hematologian, neurologian, ihotautien ja geriatrian sekä sisätautiin ja keuhkosairauksien vastuualueilla kokonaistuottavuus oli laskenut 0,9 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Kokonaistuottavuus oli noussut syöpätautiin ja hematologian (2,4 %) sekä sisätautiin ja keuhkosairauksien (1,8 %) vastuualueilla. Kardiologian vastuualueella kokonaistuottavuus laski 1,4 %. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella kokonaistuottavuus laski 6,3 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Neurologian, ihotautien ja geriatrian kokonaistuottavuuden lasku vuodesta 2013 vuoteen 2015 vaikuttaa tulosaluetasoisesta tuottavuuden laskuun merkittävästi. Vuodesta 2014 vuoteen 2015 kokonaistuottavuus nousi kardiologian, syöpätautiin ja hematologian sekä sisätautiin ja keuhkosairauksien vastuualueilla. Vain neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella tuottavuus laski vuodesta 2014 vuoteen 2015.

Tutkimus osoitti, että työn tuottavuus mediisiin tulosalueella oli noussut 2,2 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Työn tuottavuus nousi kaikilla vastuualueilla vuodesta 2014 vuoteen 2015. Kardiolo-

gian vastuualueella työn tuottavuus nousi 6 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Vastaavana aikana syöpätautien ja hematologian vastuualueella työn tuottavuus nousi 7,2 %. Myös sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella työn tuottavuus nousi yhteensä 4,1 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Vain neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella työn tuottavuus laski vuodesta 2013 vuoteen 2015, yhteensä 5,7 %. Tutkimus osoitti, että päiväsairalatoiminnan käynnistäminen oli vaikuttanut sekä kokonaistuottavuuteen että työn tuottavuuteen positiivisesti kardiologian vastuualueella.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 TUTKIMUSASETELMA.....	9
2.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma	9
2.2 Tutkimusmenetelmä, tutkimusote ja keskeiset rajaukset	10
2.3 Tutkimusaineisto	11
2.4 Tutkimuksen rakenne	12
3 JULKISTEN ERIKOISSAIRAANHOITOPALVELUJEN TUOTTAVUUS.....	13
3.1 Tuottavuustutkimuksen tausta	13
3.2 Tuottavuus ilmiönä.....	15
3.2.1 Tuottavuuden määritelmät.....	15
3.2.2 Tuottavuuden lähikäsitteet.....	17
3.3 Tuottavuus julkisissa palveluissa	20
3.4 Tuottavuus julkisessa terveydenhuollossa.....	24
3.5 Tuottavuuden mittaaminen julkisessa terveydenhuollossa	26
3.5.1 Tuottavuuden mittaamisen haasteet	27
3.5.2 Tuottavuuden mittaaminen johtamisen välineenä	28
3.5.3 Tuottavuuden mittaaminen erikoissairaanhoidossa Diagnosis Related Groups – potilasluokittelujärjestelmän avulla.....	31
4 ERIKOISSAIRAANHOIDON JÄRJESTÄMINEN JA KÄYNNISSÄ OLEVA UUDISTUSHANKE	34
4.1 Sairaanhoitopiirien tehtävät.....	34
4.2 Sairaanhoidon järjestämisen tulevaisuus.....	35
4.3 Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.....	37
4.3.1 Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin organisaatio	38
4.3.2 Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin toiminta ja talous.....	39
4.4 Medisiininen tulosalue	41
4.4.1 Medisiinisen tulosalueen toiminta ja talous	41
4.4.2 Medisiinisen päiväsairaalan toiminta	43

5	POHJOIS-POHJANMAAN SAIRAANHOITOPUIRIN MEDISIINISEN TULOSALUEEN TUOTTAVUUSMITTAUS.....	47
5.1	Tuottavuus medisiinisellä tulosalueella.....	47
5.1.1	Kokonaistuotoksen mittaaminen	48
5.1.2	Kokonaispanoksen mittaaminen.....	49
5.1.3	Kokonaistuottavuuden mittaaminen.....	50
5.1.4	Työn tuottavuuden mittaaminen	51
5.2	Vastuualuetasoinen tuottavuus medisiinisellä tulosalueella.....	52
5.2.1	Kardiologian vastualueen tuottavuus	52
5.2.2	Syöpätautien ja hematologian vastualueen tuottavuus	53
5.2.3	Neurologian, ihotautilien ja geriatrian vastualueen tuottavuus	54
5.2.4	Sisätautien ja keuhkosairauksien vastualueen tuottavuus	55
5.2.5	Yhteenveto vastualueiden tuottavuudesta	56
6	TUTKIMUSTULOSTEN POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	59
6.1	Tulosten tarkastelu ja pohdinta.....	59
6.2	Johtopäätökset	67
	LÄHTEET	69
	LIITE 1: TUOTTAVUUSLASKENNASSA KÄYTETYT KUSTANNUKSET.....	75

TAULUKKO- JA KUVIOLUETTELO

Taulukko 1. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tuloslaskelma	41
Taulukko 2. Medisiinisen tulosalueen tuloslaskelma.....	42
Taulukko 3. Medisiinisen tulosalueen hoitojonot vuosina 2013–2015.....	43
Taulukko 4. Medisiinisen päiväsairaalan potilaat hoitovastuuyksikön mukaan vuonna 2015	45
Taulukko 5. Medisiinisen tulosalueen kokonaistuotos vuosina 2013–2015	49
Taulukko 6. Medisiinisen tulosalueen kokonaispanos vuosina 2013–2015	50
Taulukko 7. Medisiinisen tulosalueen kokonaistuottavuus.....	50
Taulukko 8. Henkilötyön tuottavuus medisiinisellä tulosalueella.....	51
Taulukko 9. Kardiologian vastuualueen tuottavuuslaskelma.....	52
Taulukko 10. Medisiinisen päiväsairaalan tuottavuustiedot	53
Taulukko 11. Syöpätautien ja hematologian vastuualueen tuottavuuslaskelma	54
Taulukko 12. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueen tuottavuuslaskelma.....	55
Taulukko 13. Sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueen tuottavuuslaskelma.....	55
Taulukko 14. Kardiologian, syöpätautien ja hematologian, neurologian, ihotautien ja geriatrian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueiden tuottavuus	56
Kuvio 1. Tulkitseva tutkimus	11
Kuvio 2. Vaikuttavuuden ja vaikutuksen suhde	19
Kuvio 3. Palvelutuottavuuden malli.....	21
Kuvio 4. Julkisten palvelujen tuottavuuden malli.....	24
Kuvio 5. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän organisaatiokaavio	39
Kuvio 6. Avohoitokäyntien ja hoitopäivien kehitys vuosina 2002–2014	40
Kuvio 7. Medisiinisen tulosalueen vuodeosastoille hoidonvarauksella tai ajanvarauspoliklinikalta samana päivänä saapuneet ja kotiutetut potilaat tammi-kesäkuussa 2015.....	46
Kuvio 8. Kokonaistuottavuus medisiinisen tulosalueen vastuualueilla	57
Kuvio 9. Työn tuottavuus medisiinisen tulosalueen vastuualueilla	58
Kuvio 10. Kokonaistuottavuuden kehitys medisiinisen tulosalueen vastuualueilla	64
Kuvio 11. Työn tuottavuuden kehitys medisiinisen tulosalueen vastuualueilla.....	65

1 JOHDANTO

Kunnan hyvinvointipalvelujen tuottaminen on julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin yhteistyötä. Julkinen sektori on avautunut viime vuosikymmenten aikana yksityisen sektorin suuntaan. Tähän on osaltaan vaikuttanut 1980-luvulta lähtien uusi julkisjohtaminen (New Public Management). Uusi julkisjohtaminen korostaa hallinnon joustavuutta, taloudellista tehokkuutta ja asiakaslähtöisyyttä. Uuden julkisjohtamisen vaikutuksia kuntakentällä voidaan nähdä markkinoiden hyödyntämisenä ja palveluntuotannon eriytymisenä. Julkisten palvelujen tuottavuustarkastelu perustuu uuden julkisjohtamisen oppeihin. Julkisissa palveluissa tuottavuuden parantamisen tarve on jatkuvaa. Yhä enemmän suoritteita tulisi tuottaa pienemmillä tuotannontekijöillä. Tuottavuuden parantaminen nähdään edellytyksenä julkisten hyvinvointipalveluiden säilymiselle.

Sosiaali- ja terveydenhuoltokustannukset ovat nousseet yhteiskunnan kannalta kestävämmälle tasolle. Vuonna 2013 terveydenhuollon menot Suomessa olivat 18,5 miljardia euroa. Erikoissairaanhoidon osuus terveydenhuollon menoista on yli kolmasosa. Erikoissairaanhoidon menot olivat 6,8 miljardia euroa vuonna 2013. Somaattisen erikoissairaanhoidon vuodeosastohoidon menot olivat 3,4 miljardia ja avohoidon menot 2,1 miljardia euroa. Julkisen rahoituksen osuus terveydenhuollon menoista oli 75,6 %, 14 miljardia euroa. Kuntien rahoitusosuus terveydenhuoltomenoista oli noin 7 miljardia euroa. (THL 2015d, 1–2, 6.)

Julkisen sektorin toimintaympäristö on muutostilassa. Hyvinvointipalvelujen toimintaympäristöön heijastuvat maailmanlaajuiset muutostekijät, kuten globalisaatio, teknologian nopea kehitys, uudet innovaatiot ja väestön ikääntyminen. Muuttuva toimintaympäristö tuo mukanaan tarpeet uudelle tavoille järjestää, tuottaa ja johtaa palveluja. Toimintaympäristön muutos edellyttää tulevaisuudessa sitä, että on määriteltävä, mitä palveluja verorahoilla tuotetaan ja miten palvelut tuotetaan. Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen tarkoituksena on luoda uusi palvelurakenne julkiseen sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Uudistuksen tavoitteena on turvata yhdenvertaiset, laadukkaat sosiaali- ja terveysterveystoimet koko Suomessa. Tarkoituksena on myös saada palvelut vaikuttaviksi ja kustannustehokkaiksi. Suunnitteilla olevien itsehallintoalueiden myötä myös kuntien tehtävät ovat muuttumassa. Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen tarkoituksena on yhdenvertaisen ja tasapuolisen

palvelutarjonnan turvaamisen ohella luoda edellytykset kestävyysvajeen vähentämiseksi kolmella miljardilla eurolla (Hallituksen linjaus 2015).

THL:n sairastavuuden yleisindeksin (sairastavuusindeksi) mukaan Itä- ja Pohjois-Suomessa väestön sairastavuus on korkeampaa kuin muualla. (Sipilä ym. 2015, 2985.) Ikävakioitu sairastavuusindeksi vuosina 2010–2012 on Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella toiseksi suurin, vain Pohjois-Savossa on korkeampi sairastavuusindeksi (THL 2015c). Tulevaisuudessa suurin muutospaine liittyy väestön ikääntymiseen. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueella yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä on 16,8 % (THL 2015a). Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan Suomessa yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä tulee olemaan 22,6 % vuonna 2020 ja yli 25 % vuonna 2030 (Suomen virallinen tilasto 2015b). Yleisen näkemyksen mukaan väestön ikääntyminen lisää tulevaisuudessa entisestään sosiaali- ja terveystalouden, erityisesti erikoissairaanhoidon palvelujen tarvetta.

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän toimintakulut ovat vuoden 2016 talousarvion mukaan 570,4 miljoonaa euroa ja investointimäärärahat 51 miljoonaa euroa. Tapaustutkimuksen kohteen olevan medisiinisen tulosalueen toimintakulut talousarviossa 2016 ovat 197,7 miljoonaa euroa ja investointimäärärahat 1,8 miljoonaa euroa. (PPSHP 2016, 49, 57.) Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän toiminta- ja taloussuunnitelman (PPSHP 2016, 7) mukaan keskeisiä tuottavuuden parantamisen kohteita ovat prosessien ja hoitoketjujen sujuvuuden parantaminen, työn tuottavuuden lisääminen, uudet toimintatavat ja teknologian hyödyntäminen. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän strategia (PPSHP 2010) edellyttää tuottavuuden paranemista.

2 TUTKIMUSASETELMA

2.1 Tutkimuksen tavoite ja tutkimusongelma

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän kustannustaso ja tuottavuus ovat sairaanhoitopiirin toiminta- ja taloussuunnitelman (PPSHP 2016, 7) mukaan kansallisessa vertailussa hyvällä tasolla. Sairaanhoitopiirin strategia (PPSHP 2010) edellyttää kuitenkin, että tuottavuutta on parannettava vuosittain. Tuottavuuden parantamisella tarkoitetaan sitä, että tuotokset kasvavat enemmän kuin siihen käytetyt panokset. Keskeisiä tuottavuuden parantamisen kohteita ovat muun muassa prosessien ja hoitoketjujen sujuvuuden parantaminen, toimintojen keskittäminen, uudet toimintatavat ja henkilötöiden tuottavuuden lisääminen. (PPSHP 2016, 7.)

Tutkimuksen tavoitteena on antaa tietoa Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymälle ja sen jäsenkunnille siitä, miten erikoissairaanhoidon tuottavuutta voidaan mitata ja miten tuottavuus on kehittynyt medisiinisellä tulosalueella. Tutkimuksessa käsitellään julkisen erikoissairaanhoidon tuottavuuden teemaa ja problematiikkaa. Tutkimuksen kohteena olevan Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hoitotietojen, henkilöstötietojen ja kustannustietojen perusteella selvitetään, miten tuottavuus on kehittynyt vuosina 2013–2015.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten erikoissairaanhoidon tuottavuutta voidaan mitata.

Tutkimuskysymyksiä ovat

1. Miten julkisten palvelujen tuottavuutta voidaan käsitteellistää?
2. Mitä ongelmia liittyy erikoissairaanhoidon tuottavuuden mittaamiseen ja miten tuottavuutta voidaan mitata?
3. Miten Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän medisiinisen tulosalueen tuottavuus on kehittynyt vuosina 2013–2015?
4. Miten päiväsairalatoiminnan käynnistäminen on vaikuttanut medisiinisen tulosalueen tuottavuuteen?

2.2 Tutkimusmenetelmä, tutkimusote ja keskeiset rajaukset

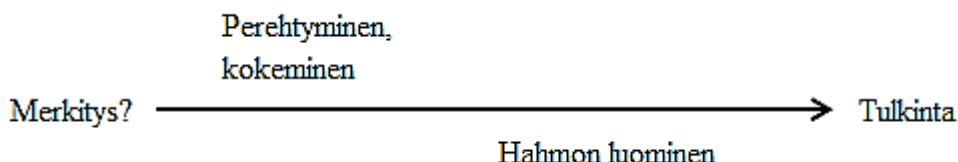
Tutkimukset tuottavuudesta voidaan luokitella tutkimuksen tason perusteella kahteen tasoon: makro- ja mikrotasoon. Makrotason tutkimukset koskevat globaaleita, kansallisia tai toimialatasoisia tutkimuksia. Mikrotason tutkimukset taas liittyvät organisaation, osaston, yksikön, prosessin tai yksittäisen työntekijän tuottavuuteen. (Käpylä, Jääskeläinen & Lönnqvist 2010, 609–610.) Tämä tutkimus keskittyy mikrotason näkökulmasta yhteen organisaatioon ja yhden tulosalueen tuottavuuden mittaamiseen. Tuottavuutta mitataan medisiinisen tulosalueen ja sen vastuualueiden tasolla.

Tutkimusmenetelmä eli -metodi koostuu käytännöistä, joiden avulla tutkija tuottaa havaintoja. Metodista tarvitaan, jotta erotetaan aineistossa olevat havainnot tutkimuksen tuloksista. Metodista ja tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen tulee sopia yhteen. (Alasuutari 1999, 82.) Erikoissairaanhoidon tuottavuuden mittaamisen tutkimuksessa tutkimusmenetelminä käytetään kuvailevaa kirjallisuuskatsausta ja laadullista tapaustutkimusta.

Tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu kirjallisuuskatsauksesta. Kirjallisuuskatsaus on metodi ja tutkimustekniikka, jonka avulla voidaan koota yhteen aikaisempien tutkimusten tuloksia. Aikaisempien tutkimusten tulokset ovat perustana uusille tutkimustuloksille. Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan arvioida teoriaa ja tunnistaa ongelmia. Kirjallisuuskatsaus antaa mahdollisuuden kuvata teorian kehityksen historiaa. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ilmiö pystytään aineiston avulla kuvaamaan laaja-alaisesti ja luokittelemaan tutkittavan ilmiön ominaisuuksia. (Salminen 2011, 3–4, 6).

Laadullinen tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa ja sen tarkoituksena on tutkia kohdetta mahdollisimman laajasti. Tutkimuksen aineisto kootaan todellisista tilanteista. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 162.) Laadullisessa tutkimuksessa keskitytään usein yhteen tapaukseen ja pyritään analysoimaan niitä mahdollisimman perusteellisesti. Tällöin kyseessä on harkinnanvarainen otanta, eli tapaustutkimus. (Eskola & Suoranta 2008, 18.) Tämän tutkimuksen tapauksena on Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän medisiininen tulosalue. Tapaustutkimuksessa saadaan syvällistä tietoa medisiinisen tulosalueen tuottavuuden kehityksestä, joten tutkimuksesta saatavat tulokset eivät ole yleistettävissä muihin tapauksiin (Hirsjärvi ym. 2009, 134).

Tämän tutkimuksen tutkimusote on tulkitseva. Tulkitsevassa tutkimuksessa pyritään selvittämään asian merkitystä. Merkityksen löytämiseksi on perehdyttävä asiaan, kunnes saadaan tulkinta tutkitavasta asiasta. (Tamminen 1993, 72.) Kuviossa 1 on esitetty tulkitsevan tutkimuksen vaiheet.



Kuvio 1. Tulkitseva tutkimus (Tamminen 1993, 72)

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan verovaroin tuotettavien julkisten palvelujen tuottavuutta. Aiheena tuottavuus on ajankohtainen, mutta ei aivan selkeä kokonaisuus. Tuottavuustarkastelu on rajattu julkisen sektorin somaattisen erikoissairaanhoidon tuottavuuteen. Tutkimuksen tapaukseksi on valittu Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän medisiininen tulosalue. Tutkimuksessa mitataan medisiinisen tulosalueen kokonaistuottavuutta ja työn tuottavuutta Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hoito-, henkilöstö- ja kustannustietojen perusteella. Lisäksi tarkastellaan medisiinisen päiväsairaalatoiminnan käynnistämisen vaikutuksia tulosalueen toimintaan ja tuottavuuteen.

2.3 Tutkimusaineisto

Laadullisessa tutkimuksessa tutkijalla on käytettävissään paljon valmiita aineistoja (Eskola & Suoranta 2008, 117). Kirjallisuus on yksi keskeisin aineisto tutkimuksen viitekehyksen kannalta. Kirjallisuudella tarkoitetaan laajasti kirjallista lähdeaineistoa, kuten kirjallisuutta, tieteellistä tutkimusta tai esimerkiksi ammattikirjallisuutta. Kirjallisuuskatsauksessa keskeisiä lähdeaineistoja ovat kansainväliset lehdet. (Salminen 2011, 31.) Teoreettisen viitekehyksen tutkimusaineisto koostuu aikaisemmin tehdyistä terveydenhuollon tuottavuuteen liittyvistä tutkimuksista. Julkisen sektorin tuottavuusilmiötä käsitteleviä tutkimuksia on laajalti.

Tutkimuksen aineistona käytetään aihealueen aikaisempia tutkimuksia ja julkisia tilastoja. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin dokumentit ja aineistot ovat keskeisiä tutkimuksen kannalta. Tutkimuksessa käytetään Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin talousarvioita ja tilinpäätöksiä sekä medisiiniseen tulosalueeseen ja medisiiniseen päiväsairaalan liittyviä aineistoja. Empiirisen tutkimuk-

sen osalta aineistona on käytetty Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin vuosina 2013, 2014 ja 2015 tilastoituja hoitotietoja. Tiedot on haettu Qlikview -raportointiohjelmasta. Kaikki käytetyt aineistot eivät ole julkisesti saatavilla.

2.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus rakentuu tutkimuskysymysten ympärille. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu luvun 3 kirjallisuuskatsauksesta. Teoreettinen viitekehys on tutkimuksen kannalta oleellinen. Tutkimuksessa havaintoja tarkastellaan valitun viitekehysten näkökulmasta (Alasuutari 1999, 79). Tuottavuusilmiötä julkisen sektorin näkökulmasta tarkasteleva kirjallisuuskatsaus vastaa tutkimuskysymyksiin:

1. Miten julkisten palvelujen tuottavuutta voidaan käsitteellistää?
2. Mitä ongelmia liittyy erikoissairaanhoidon tuottavuuden mittaamiseen ja miten tuottavuutta voidaan mitata?

Luvussa 4 tarkastellaan julkisen sektorin erikoissairaanhoidon järjestämistä tällä hetkellä ja sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen jälkeen. Luvussa 4.1 kuvataan sairaanhoitopiirien ja erityisvastuualueiden lakisäätöistä toimintaa. Luvussa 4.2 kuvataan sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisen tulevaisuutta sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen linjausten perusteella. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri esitellään luvussa 4.3 ja tutkimuksen kohteena olevan medisiinisen tulosalueen sekä medisiinisen päiväsairaalan toimintaa esitellään luvussa 4.4.

Luvussa 5 tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin medisiinisen tulosalueen tuottavuutta ja peilataan sitä kirjallisuuskatsaukseen. Kokonaistuottavuutta ja työn tuottavuutta mitataan tulosalue- ja vastuualuetasolla. Tuottavuutta verrataan vuosien 2013, 2014 ja 2015 välillä sekä tarkastellaan vastuualuetasoisia eroja tuottavuudessa. Empiirisessä tutkimuksessa vastataan tutkimuskysymyksiin:

3. Miten Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän medisiinisen tulosalueen tuottavuus on kehittynyt vuosina 2013–2015?
4. Miten päiväsairaaloiminnan käynnistäminen on vaikuttanut tulosalueen tuottavuuteen?

Lopuksi luvussa 6 esitellään tutkimuksen tulosten pohdinta ja johtopäätökset.

3 JULKISTEN ERIKOISSAIRAANHOITOPALVELUJEN TUOTTAVUUS

Tämä luku toimii tutkimuksen teoreettisena viitekehysenä. Luvussa kuvataan tuottavuustutkimuksen historiaa, käsitellään tuottavuutta ilmiönä ja tarkastellaan tuottavuuden merkitystä julkisella sektorilla, erityisesti erikoissairaanhoidon kontekstissa. Lopuksi tarkastellaan tuottavuuden mittaamista ja arviointia sekä mittaamisen haasteita erikoissairaanhoidossa.

3.1 Tuottavuustutkimuksen tausta

Yhdysvalloissa alettiin jo 1900-luvun alussa käyttää liiketoiminnasta tuttuja tapoja julkisella sektorilla. Taloudesta ja toiminnasta kerättiin tietoa ja sitä muunnettiin hyödylliseksi informaatioksi. Informaatiota käytettiin raportointiin, budjetointiin ja tuottavuuden parantamiseen. (Williams 2003, 645.) Tuloksellisuus nousi esille suomalaisessa hallinnossa 1980-luvulla, jolloin erityisesti valtionhallinnossa toteutettiin uudistushankkeita. Yksi merkittävistä hankkeista oli valtion liikelaitosuudistus, joka johti liikelaitoslain (Laki valtion liikelaitoksista 627/1987) säätämiseen. (Meklin 2009, 35.) Tulosohjauksen taustalla oli 1980-luvulla alkanut kritiikki julkishallinnon tehottomuutta kohtaan (Van Helden 2005, 99).

Suomessa julkisen toiminnan tuottavuuden parantamista ja tuottavuuden arviointia on 1980-luvulta saakka pidetty tärkeänä kehitys- ja tutkimuskohteena. (Hjerppe & Kangasharju 2003, 14.) Alkuna laajemmille uudistusohjelmille pidetään valtionvarainministeriön vuonna 1987 hyväksymää ohjelmaa julkishallinnon kehittämiseksi. 1990-luvun alussa julkisella sektorilla mielenkiinto kohdistui erityisesti tuottavuuteen ja laatuun. (Meklin 2009, 35, 40.) Julkisen sektorin muutokset ovat johtuneet pääasiassa uuden julkisjohtamisen (New Public Management, NPM) ja siihen liittyvien julkisen organisaation parhaiden käytäntöjen opeista. Uuden julkisjohtamisen oppi soveltaa yksityisen sektorin toimintatapoja julkiselle sektorille. (Hood 1995, 93.) Keskustelu on siirtynyt myös sairaalaorganisaatioihin, kun kuntien taholta on kohdistunut tehokkuusajattelua korostavia muutospaineita ja samalla kuntien johtamista on uudistettu uuden julkisjohtamisen oppien mukaisesti (Haveri & Anttiroiko 2013, 86).

Uuden julkisjohtamisen keskeinen idea on ollut byrokraattisen hallinnon muuttaminen tehokkaaksi ja joustavaksi. Uusi julkisjohtaminen on muuttanut julkista sektoria keskushallinnoista yksityistämisen kautta yritysmuotoisempaan konserniajatteluun (Hood 1991, 3). Keskeistä uudessa julkisjohtamisessa oli julkisen sektorin tehostaminen, johon liittyy yksityistäminen ja yksityisen sektorin toimintatapojen käyttöönotto (Salminen 2008, 77). Julkiselle sektorille on otettu käyttöön yksityisen sektorin menetelmiä johtamiseen ja budjetointiin tuloksellisuuden, innovatiivisuuden ja vaikuttavuuden lisäämiseksi. Päätösvaltaa on hajautettu siirtämällä sitä luottamushenkilöiltä virkamiehille. Mikrotason johtamisessa on painotettu muun muassa toiminnan jatkuvaa seurantaa ja arviointia. (Haveri & Anttiroiko 2013, 86.)

Kansainvälisiä vertailuja tuottavuudesta on tehty useita, mutta vertailut eivät ole täysin luotettavia. Ongelmia aiheuttaa muun muassa se, että julkisten palvelujen panoksia mitataan yleisesti kustannuksilla. Maiden väliset erot, muun muassa menolajien kirjaamisessa ja yksityisen sektorin osuudesta palvelujen tuottamisessa, häiritsevät tuottavuuden vertailua kansainvälisesti. Terveyspalvelujen tehokkuusvertailussa on paljon ongelmia, mutta eri tavoin tehdyistä tutkimuksista ja laskelmista saa kuitenkin sellaisen kuvan, että terveydenhuolto on Suomessa kansainvälisesti verrattuna tehokasta. (Aaltonen & Kangasharju 2007, 21–22, 41.)

Tutkimus- ja kehittämistyö hoitoketjujen muodostamisessa ja ryhmittelyssä on suunnannut erikoissairaanhoidon tuotoksen määrittelyä hoitoprosessien kuvaamiseen. Hoitojaksojen ja -käyntien sijasta on ryhdytty mittaamaan hoitoketjukokonaisuuksia, vuodeosastohoidon episodeja ja avohoidon episodeja. Episodituottavuuden mittaaminen mahdollistaa sairaanhoitopiiritason alueellisen tuottavuusvertailun. (Linna & Häkkinen 2003, 37–38.) Julkisen sektorin tehokkuuden mittaaminen on vakiintunutta, mutta mittaamisen tueksi tarvitaan lisää kehitystä ja tutkimista. Julkisen sektorin tehokkuuden mittaamisessa on kaksi tärkeää kysymystä: mitä mitataan, ja miten mittauksesta saatavaa tietoa voidaan hyödyntää. (Boland & Fowler 2000, 418–419.)

3.2 Tuottavuus ilmiönä

Tässä kappaleessa käsitellään tuottavuuden ilmiötä sekä määritellään kokonaistuottavuus ja osatuottavuus. Lisäksi määritellään tuottavuuden lähikäsitteet tuloksellisuus, tehokkuus, taloudellisuus ja vaikuttavuus.

3.2.1 Tuottavuuden määritelmät

Tuottavuus käsitteenä on yksinkertainen; tuottavuus kuvaa tuotannon määrän ja sen tuottamiseen käytettyjen panosten suhdetta. Tuottavuus lasketaan jakamalla tuotoksen määrä käytettyjen panosten määrällä. (Hjerppe & Luoma 2003, 71.) Tuottavuus tarkoittaa toisin sanoen suoritteiden suhdetta tuotannontekijöihin. Tuottavuus on sitä parempi, mitä enemmän suoritteita syntyy samalla tuotannontekijämäärällä. (Kuosmanen, Meklin, Rajala & Sihvonen 2004, 42.) Tuottavuus on myös kustannuksiin vaikuttava tekijä, vähäisempi panosten käyttö saman tuotoksen saavuttamiseksi alentaa kustannuksia (Kangasharju 2008, 14).

Pritchard (1995, 2) on jaotellut tuottavuuskäsitteen määritelmät seuraavasti:

- taloudellis-tekninen lähestymistapa eli tuottavuus tehokkuusmittarina – tuotos/panos -suhde, jossa erotetaan toisistaan tuottavuus, tehokkuus ja vaikuttavuus
- tuottavuus tehokkuuden ja vaikuttavuuden yhdistelmänä – tuotos/panos + tuotos/tavoite
- laaja näkökulma, joka sisältää kaiken, mikä saa organisaation toimimaan paremmin.

Kun tuottavuus määritellään laajasti, voidaan tuottavuus ja sen parantaminen yhdistää yksittäisten toimintojen, yksiköiden tai koko organisaation toiminnan tehostamiseen (Hallipelto 2008, 58–59). Laajassa tarkastelussa tuottavuutta on pidetty tehokkuuden, vaikuttavuuden, laadun ja ennakoitavuuden yläkäsitteenä. (Johnston & Jones 2004, 202.)

Perinteisesti tuottavuuden voidaan nähdä parantuvan jos

- tuotos kasvaa enemmän kuin panos
- saadaan enemmän tuotoksia samalla panoksella
- saadaan enemmän tuotoksia vähemmällä panoksella

- saadaan sama tuotos vähemmällä panoksella tai
- tuotosten määrä vähenee, mutta panosten määrä vähenee enemmän. (Boyle 2006, 4; Jääskeläinen 2010, 14.)

Kokonaistuottavuus

Laajasti tarkasteltuna tuottavuus tarkoittaa sellaista tuotos-panossuhdetta, jossa on otettu huomioon kaikki tuotannontekijät. Kokonaistuottavuus (total productivity) tarkoittaa kokonaistuotoksen ja kokonaispanoksen suhdetta eli kaikkien tuotosten suhdetta kaikkiin panoksiin. Terveystieteissä kokonaistuottavuus tarkoittaa muun muassa kaikkien hoitajaksojen määrää suhteessa kaikkien hoidon antamiseen käytettyjen panosten määrään. (Kangasharju 2008, 32). Kokonaistuottavuudessa otetaan huomioon kaikki panokset, joita on käytetty kokonaistuotoksen tuottamiseen.

Kokonaistuottavuuden kaava on

$$TP = \frac{O}{L + C + M + E + Q}$$

missä: TP = Kokonaistuottavuus (Total Productivity), O = Tuotos (Output), L = Työpanos (Labour input), C = Pääomapanos (Capital input), M = Materiaalipanos (Material input), E = Energiapanos (Energy input), Q = Muut panokset

Osatuottavuus

Osatuottavuus (partial productivity, single-factor productivity) tarkoittaa kokonaistuotoksen ja yhden panostekijän suhdetta, eli kaikkien tuotosten suhdetta yhteen panokseen. (Kangasharju 2008, 32, Saari 2002, 65.) Yleisimmin tarkasteltu osatuottavuuden muoto on työn tuottavuus, jonka avulla tarkastellaan tuotosten suhdetta työtunteihin tai henkilötyövuosiin. Tuottavuutta voidaan mitata siten, että kustannusten sijaan käytetään henkilötyövuosia tai tehtyjä työtunteja, jolloin voidaan huomioida esimerkiksi lomat, sairauspoissaolot ja sijaisten käyttö. (Laine 2005, 662.) Henkilötyövuodella tarkoitetaan laskennallista yhden henkilön vuotuista työpanosta. Työn tuottavuuden lisäksi osatuottavuutta voidaan laskea esimerkiksi pääoma- ja materiaalipanoksille.

Monitekijätuottavuus (multifactor productivity) nähdään yhtenä osatuottavuuden ”muotona”. Monitekijätuottavuudesta puhutaan, kun tarkastellaan useampaa kuin yhtä panostekijää suhteessa koko tuotokseen. Monitekijätuottavuus ei kuitenkaan voi olla sama kuin kokonaistuottavuus, koska monitekijätuottavuudessa ei ole koskaan mukana kaikkia panostekijöitä. (Meklin 2008, 388).

Osatuottavuuden mittaamiseen käytettävä kaava on

$$P_a = \frac{O}{I_a}$$

missä: P_a = Panoksen a osatuottavuus (Partial productivity), O = Tuotos (Output), I_a = Panos a (Input) (Saari 2002, 66).

Osatuottavuutta tulkittaessa on huomioitava, että panostekijät voivat korvata toisiaan. Esimerkiksi koneisiin ja laitteisiin investoimalla voi syntyä tilanne, jossa tuotos kasvaa työpanoksen määrän pysyessä entisellään ja tuloksena on työn tuottavuuden kasvu. Työn tuottavuus voi kasvaa myös silloin, kun investointien seurauksena tuotos pysyy ennallaan, mutta työpanosta voidaan vähentää. (Saari 2002, 66.) Osatuottavuuden mittaus on hyödyllistä, Grönroos ja Ojasalo (2004, 420) huomauttavat kuitenkin, että vain kokonaistuottavuuden mittaaminen antaa todellista tietoa siitä, miten hyvin palveluntuottaja toimii.

3.2.2 Tuottavuuden lähikäsitteet

Tuottavuuteen liittyy läheisesti käsitteet tuloksellisuus, taloudellisuus, tehokkuus ja vaikuttavuus. Tuloksellisuudella viitataan siihen, että organisaatiot kykenevät tuottamaan palveluja mahdollisimman vähillä resursseilla ja samalla palvelut ovat laadukkaita ja hyviä. Tuloksellisuus voidaan ilmaista kysymällä, millaisen vastikkeen palvelu tuottaa veronmaksajille (Kuosmanen ym. 2004, 42.) Tuloksellisuus tarkoittaa tavoitteiden toteutumisen astetta. Tuloksellisuuden toteaminen edellyttää toteutuneen ominaisuuden vertaamista asetettuun tavoitteeseen. Tuloksellisuus edellyttää tuottavuutta, taloudellisuutta ja vaikuttavuutta. Tuloksellisuus ja tehokkuus vaikuttavat tuottavuuteen niin, että tehokas ja tuloksellinen toiminta johtaa positiiviseen tuottavuuskehitykseen. (Saari 2002, 63–64.) Julkisen sektorin toiminnalla on pyrittävä saamaan aikaan mahdollisimman paljon hyvinvointia käytettävissä olevilla voimavaroilla.

Tuloksellisuudesta puhutaan silloin, kun tarkoitetaan hyvää vastinetta verorahoille (Value for money, VMF). Tuloksellisuus edellyttää taloudellisuutta (kustannukset/suoritteet), tuottavuutta (suoritteet/tuotannontekijät, tuotos/panos) ja vaikuttavuutta (suoritteilla saadaan aikaan toivottuja vaikutuksia). Tuloksellisuudessa on kyse siitä, miten rajalliset voimavarat käytetään mahdollisimman hyvin palvelujen järjestämiseen kansalaisten tarpeiden mukaisesti. (Meklin, Rajala, Sinervo & Vakkuri 2009, 246–247.)

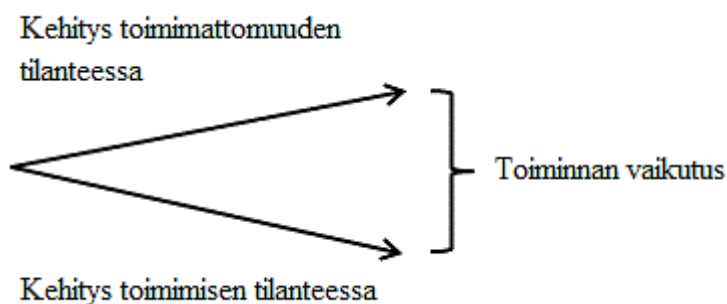
Sekä julkisella että yksityisellä sektorilla käytetään laajasti kolmen E:n mallia: economy, efficiency, effectiveness (taloudellisuus, tehokkuus, vaikuttavuus). Taloudellisuuden käsite (economy) määritellään yleisesti kustannusten ja tuotosten suhteena. Taloudellisuus ilmenee pyrkimyksenä tuottaa samoilla kustannuksilla mahdollisimman paljon suoritteita tai samat suoritteet mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Toimintayksikön tehtävä on suoritettu taloudellisessa mielessä oikein, kun se on tehty taloudellisesti ja tuottavasti. Asioita voidaan tehdä taloudellisesti, mutta ne saattavat myös olla tarpeettomia tai vääriä asioita. Tämän vuoksi taloudellisuuden ja tuottavuuden rinnalla vaikuttavuus (effectiveness) on tärkeää, koska se kuvaa sitä, miten palvelu vaikuttaa kansalaisiin. (Meklin ym. 2009, 248.)

Suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä on nähty ja oletettu olevan paljon tehottomuutta. Tehokkuus (efficiency) tarkoittaa osittain samaa asiaa kuin tuottavuus. Tuottavuus ja tehokkuus voidaan erotella toisistaan seuraavasti; jos tuotoksen laatu jätetään huomioimatta, puhutaan tehokkuudesta. (Lönnqvist ym. 2010, 82, alkuperäinen lähde Rosen 1993.) Tuottavuudella mitataan sitä, kuinka paljon suoritteita tietyllä panosmäärällä saadaan aikaan. Tehokkuudella taas mitataan sitä, kuinka paljon enemmän suoritteita tietyllä panosmäärällä voitaisiin saada aikaan. Tehokkuus tarkoittaa laskentatoimessa tuotantotasolle lasketun panoksen standardimäärän ja toteutuneen panosmäärän suhdetta. (Saari 2002, 64.)

Tehokkuuden odotetaan kuuluvan kunnan ja kuntayhtymän perusolemuksen. Kuntalaisen kannalta kunta tai kuntayhtymä toimii tehokkaasti silloin, kun palvelujärjestelmään ei sisälly tehottomuutta. Kunnan tai kuntayhtymän toiminnan tavoitteena on järjestää kuntalaisille palvelut tehokkaasti ja vaikuttavasti. Tehokkuus edellyttää, että tarjonta on kohdennettu oikein. Käytännössä kunnan tarjoamilla palveluilla ei voida koskaan täysin tyydyttää palvelujen kysyntää, koska palveluntarpeet muuttuvat ja lisääntyvät jatkuvasti ja palveluihin käytettävissä olevat resurssit ovat rajallisia. Te-

hokkaalla toiminnalla ja taloudenhoidolla kuntalaiset saavat vastiketta maksamilleen verorahoille. (Sinervo 2011, 150.)

Tehokkuus liittyy prosessin sisäiseen suorituskyykyyn, kun taas vaikuttavuus ulkoiseen suorituskyykyyn. Vaikuttavuus on erityisen tärkeä tekijä julkisella sektorilla. Julkisen sektorin organisaatioiden tarkoitus ei ole tuottaa voittoa, vaan saada aikaan vaikutuksia, jotka liittyvät kansalaisten terveyteen ja hyvinvointiin. (Lönnqvist ym. 2010, 83.) Kun vaikuttavuus samaistetaan vaikutukseen, puhutaan toimimisen ja toimimattomuuden välisestä erosta (kuvio 2).



Kuvio 2. Vaikuttavuuden ja vaikutuksen suhde (Meklin ym. 2009, 249)

Kuten mainittu, palvelujen tarkoituksena on saada aikaan myönteisiä vaikutuksia kuntalaisten hyvinvoinnissa. Myönteiset vaikutukset voivat lisätä hyvinvointia tai vähentää sosiaalisia ja terveydellisiä ongelmia. Hyvä vaikuttavuus edellyttää laadukkaiden palvelujen tuottamista ja palvelujen oikeaa kohdentamista. Kohdentamisessa on kyse siitä, kohdistuvatko palvelut niitä tarvitseville. Vaikuttavuus voidaan ymmärtää myös tavoitteiden toteutumiseksi. (Kuosmanen ym. 2004, 42–43.)

Palvelun vaikutus voi olla olemassa olevan tilan muuttamista, säilyttämistä tai estämistä. Tyypillisesti sairaanhoidolla tavoitellaan muutosta terveyteen, eli pyritään saamaan hoidettu potilas terveeksi tai terveemmäksi kuin hän oli ennen hoitoa. Terveydenhuollossa pyritään myös säilyttämään terveyttä tai estämään sairastumista. Terveydenhuollon vaikuttavuutta on myös se, miten terveydenhuollolla pystytään edistämään terveyttä. (Kuosmanen ym. 2004, 42.) Vaikuttavuus nähdään terveydenhuollossa yleensä potilaan kokemana terveytenä. Vaikutusta arvioidaan sillä, onko potilaan terveys kohentunut tai sairaus parantunut hoitojen myötä. Ongelmana nähdään se, että yksilön omat elintavat vaikuttavat terveyteen. Näin ei voida olla varmoja, onko parempi terveys saavutettu pelkästään hoidolla, vai ovatko siihen vaikuttaneet myös muut tekijät. (Jääskeläinen 2010, 55.)

Kun kunnan palvelut ovat taloudellisuuden lisäksi vaikutuksiltaan hyviä, kuntalainen saa hyvän vastikkeen verorahoilleen. Huomioitavaa on, että se, mikä on hyvä vastike yhdelle kansalaiselle, ei välttämättä ole toiselle hyvä. (Sinervo, Meklin & Vakkuri 2015, 100.) On olemassa kahdenlaisia palvelun tuotoksia, suoria ja välittömiä tuotoksia (esim. koulutuskurssi) sekä epäsuoria ja välillisiä tuotoksia, jotka saavat aikaan vaikutuksia (esim. oppiminen) (Jääskeläinen & Lönnqvist 2011, 293; alkuperäinen lähde Gadrey 1988). Kuntapalvelut ovat luonteeltaan sellaisia, että niiden kustannukset syntyvät heti, mutta vaikutukset havaitaan vasta pitkän ajan kuluessa. Esimerkiksi koulutuksessa opettajien palkkakustannukset syntyvät heti, mutta oppimisen vaikutukset nähdään vasta pitkällä aikavälillä. (Sinervo, Meklin & Vakkuri 2015, 100.)

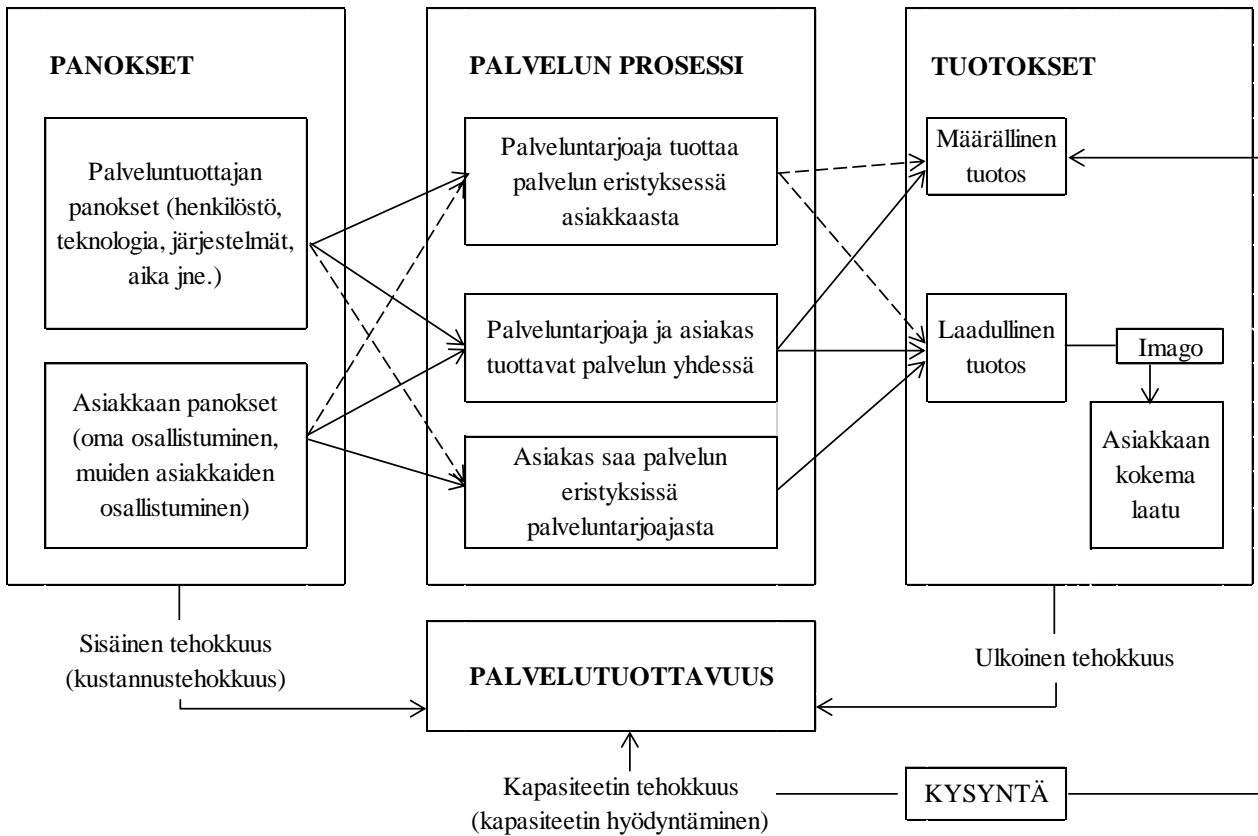
3.3 Tuottavuus julkisissa palveluissa

Palvelu on prosessi, joka muodostuu usean osatekijän yhdistämisestä ja yhteisvaikutuksesta. Julkisten ja yksityisten palvelujen ratkaiseva ero on palveluntuotannon rahoitus. (Hallipelto 2008, 11, 24). Palvelu on kuluttajan ja tuottajan sopimuksen seurauksena tapahtuva muutos henkilön tilassa. Koska palvelu tapahtuu kuluttajan ja tuottajan välisessä yhteistyössä, kuluttaja voi itse vaihtelevasti osallistua palvelun tuottamiseen (Kangasniemi 2012, 19).

Palveluissa tuottavuutta ja laatua ei voida erottaa toisistaan. Jos palvelun laatu heikentyy tuottavuustavoittelun seurauksena, ei tuottavuuden tavoittelu ole tarkoituksenmukaista. Asiakkaan rooli tuottavuudessa on erilainen palveluissa ja tavarantuotannossa. Ero tulee suoraan siitä, että asiakas osallistuu palveluprosessiin ja vaikuttaa prosessin etenemiseen ja lopputulokseen. Asiakkaalla voi olla myös vaikutusta siihen, kuinka muut asiakkaat osallistuvat palvelun prosessiin, ja kuinka he mieltävät palvelun laadun. (Grönroos & Ojasalo 2004, 417.) Palveluntuotannossa asiakasnäkökulma ja asiakkaan rooli korostuvat. Palvelun lopputuloksen arvioinnista vastaa yleensä asiakas. (Lönnqvist ym. 2010, 38.)

Grönroosin ja Ojasalon (2004, 418) kehittämässä palvelun tuottavuuden mallissa (kuvio 3) palvelun prosessi on tuottavuuden näkökulmasta jaettu kolmeen erilliseen prosessiin:

- palveluntarjoaja tuottaa palvelun eristyksessä asiakkaasta (tukitoiminnot)
- palveluntarjoaja ja asiakas tuottavat palvelun vuorovaikutuksessa
- asiakas saa palvelun eristyksissä palveluntarjoajasta (käyttämällä tuotettua infrastruktuuria).



Kuvio 3. Palvelutuottavuuden malli (Grönroos & Ojasalo 2004, 418)

Palvelutuottavuuden mallissa (kuvio 3) palveluntuottajan panokset vaikuttavat palvelun prosessiin suoraan (katkeamattomat nuolet) ja välillisesti (katkoviivaiset nuolet). Asiakas käyttää välillisesti palveluja esimerkiksi soittamalla puheluja, jolloin hän käyttää puhelinliikenteen infrastruktuuria. Asiakkaan panokset vaikuttavat kahteen palvelun prosessiin suoraan ja välillisesti yhteen esimerkiksi tuottamalla informaatiota, jota käsitellään tukitoiminnoissa. Tuotosten laatu ja palveluntarjoajan imago vaikuttavat asiakkaan kokemaan laatuun. Tuotosten määrä on vahvasti kytkeyty kysyntään. (Grönroos & Ojasalo 2004, 417.)

Palvelutuotannon tuottavuuden voidaan katsoa määräytyvän tuotannollisesta tehokkuudesta ja tuotoksen arvosta, joka tuotetuilla palveluilla on. Tuotannollisella tehokkuudella kuvataan sitä, kuinka paljon ja millä kustannuksilla panoksia käytetään yhden tuotosyksikön aikaansaamiseen. Tuotoksen arvo riippuu tuotettujen palvelujen määrästä ja siitä, miten palveluja arvostetaan. Yksityisellä sektorilla palvelujen arvon mittana käytetään yleensä hintoja, joita palveluista voidaan periä markkinoilla. (Hjerppe & Luoma 2003, 71.)

Tuottavuuteen vaikuttavat palvelutuotannon allokatiivinen tehokkuus ja kustannustehokkuus. Allokatiivisella tehokkuudella tarkoitetaan sitä, miten tuotettu palvelujen rakenne vastaa palvelujen käyttäjien tarpeita ja edistää heidän hyvinvointiaan. Kustannustehokkuudella tarkoitetaan yleisesti kykyä tuottaa palvelut mahdollisimman alhaisilla kustannuksilla. (Hjerppe & Luoma 2003, 72.)

Tavarantuotannossa tuottavuus ymmärretään tuotettujen tuotosten ja käytettyjen panosten välisenä suhteena niin, että tuotosten laatu on muuttumaton. Silloin, kun laatu on muuttumaton ja ei ole olemassa merkittävää vaihtelua panosten ja tuotosten välillä, voidaan tuottavuus laskea perinteisellä tuotos/panos -suhteella. Useimmiten palvelualoilla laadun muuttumattomuus ei kuitenkaan toteudu. (Grönroos & Ojasalo 2004, 416.)

Kilpailullisilla markkinoilla yrityksen tuotosta voidaan kuvata tuotannon markkinahinnalla. Tuotannollisessa toiminnassa tuotoksen volyymi voidaan helposti laskea. Yksityisessä palveluntuotannossa asiakkaat arvottavat palvelut maksamalla. Julkisella sektorilla ei ole olemassa todellisia markkinahintoja. Julkiset palvelut ovat asiakkaalle joko maksuttomia tai vahvasti tuettuja. (Jääskeläinen & Lönnqvist 2011, 291.) Useimmilla palvelualoilla tuottavuus on keskeinen kriteeri menestykseen tai epäonnistumiseen. Koska julkisessa terveydenhuollossa asiakas ei itse maksa terveydenhuollostaan, ei ole mahdollista suoraan mitata, kuinka paljon asiakas arvostaa hoitoa. (Bloor & Maynard 2006, 1257.)

Julkisen palvelutuotannon tuottavuuden arvioimisessa ongelmana on se, että tuotoksen arvon laskemiseksi ei ole käytettävissä markkinahintoja. Tavarantuotannossa tuottavuutta voidaan parantaa esimerkiksi korvaamalla työpanosta koneilla ja kehittyneellä teknologialla. Terveyspalvelut ovat työntensiivisiä, joten työn korvaaminen ei ole helppoa. (Hjerppe & Kangasharju 2003, 11, 73–74.) Tuotoksen markkinahintojen puute on keskeinen ongelma julkisen sektorin tuottavuustarkastelussa. (Meklin 2008, 390).

Julkiset palvelut toimivat myös osittain sektoreilla, joilla yksityiset yritykset eivät toimi (poliisi ja palokunta). (Jääskeläinen & Lönnqvist 2011, 291.) Tällaisten toimijoiden kohdalla on vaikeampaa mitata tuotosta, koska poliisin ja palokunnan tarkoituksena ei ole maksimoida tuotosta. (Parker, Waller & Xu 2012, 654.) Julkisissa palveluissa on hyödyllistä erottaa se, että on olemassa yksilöille tuotettavia ja yhteisesti tuotettavia julkisia palveluita. Esimerkiksi koulutus ja terveydenhuolto ovat yksilöille tuotettuja palveluja ja maanpuolustus kaikille tuotettavaa julkista palvelua. On myös jul-

kisia palveluja, jotka tuottavat palveluja sekä yksilölle että yhteisesti, esimerkiksi poliisin palvelut ehkäisevät rikoksia (yhteisesti) sen lisäksi, että tutkitaan yksittäisiä rikoksia. (Simpson 2006, 7.)

Julkisella sektorilla tuottavuudella on kaksi vastinetta: palvelusuoritteiden suhde panoksiin ja suoritteilla aikaansaatuisten vaikutusten suhde panoksiin. Panosten määrä koostuu työpanoksen lisäksi palvelun tuottamiseen käytetyistä toimitiloista, laitteista ja välituotteista. Sairaanhoidossa hoitohenkilökunta tekee työpanoksen, sairaalarakennukset ovat fyysistä pääomaa ja lääkkeet välituotteita. (Kangasharju 2008, 7–9, 14.)

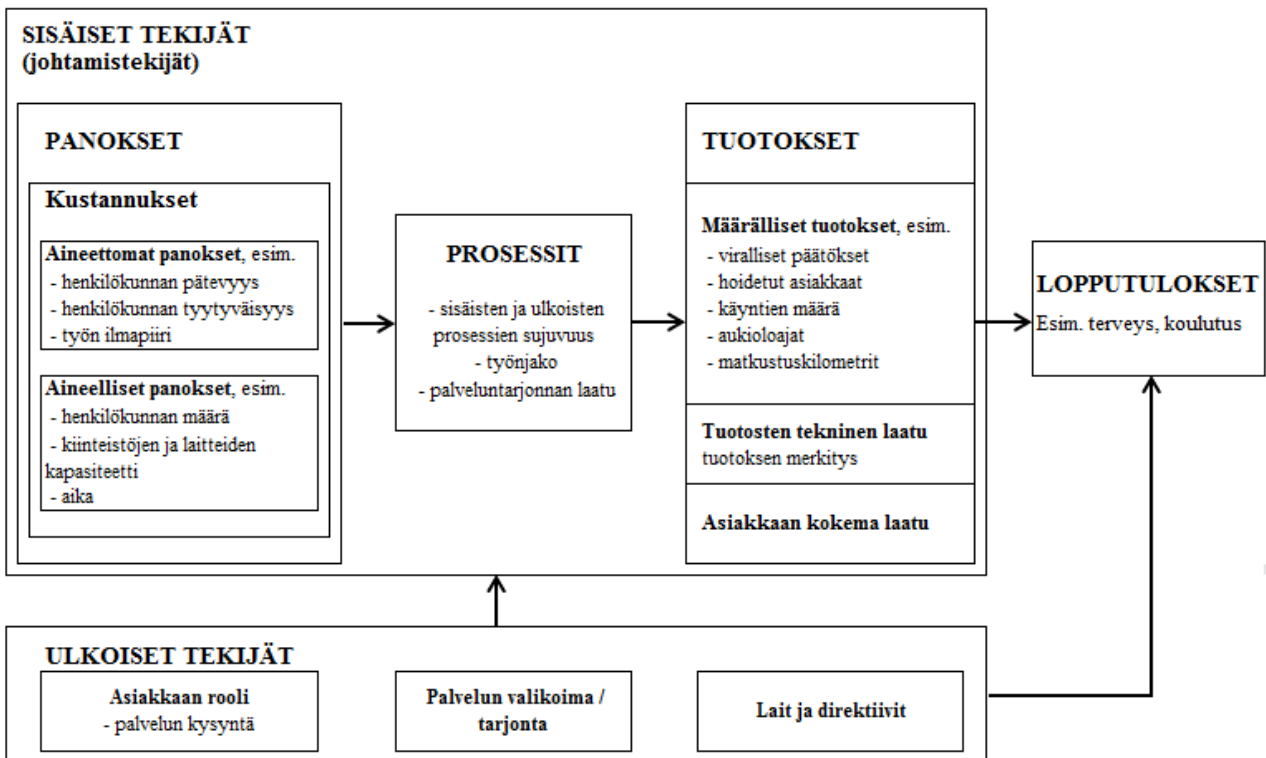
Input, Output, Outcomes -malli (IOO) kuvaa organisaation toimintaa. Kuviossa 4 on kuvattu Jääskeläisen (2010) kehittämä malli julkisten palvelujen tuottavuudesta. Tuottavuuteen vaikuttavat tekijät on jaettu sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Ulkoiset tekijät (kysyntä, tarjonta, lait ja direktiivit) ovat julkisten organisaatioiden johtamiskontrollin ulkopuolella. Vaikka ulkoisten ja sisäisten tuottavuustekijöiden erottaminen ei ole yksiselitteistä, voidaan joihinkin tekijöihin vaikuttaa selvästi helpommin kuin toisiin.

Kysyntä on riippuvainen tekijöistä, kuten taloudellisesta tilanteesta, joita ei voida kontrolloida. Palvelun valikoimalla tarkoitetaan niitä yksittäisiä palveluita, joita täytyy olla saatavilla julkisesti. Lait ja direktiivit ovat pääosin poliittisten päätöksentekijöiden kontrolloitavissa. Poliittiset tekijät nähdään joskus tuottavuuden esteenä julkisella sektorilla, koska poliittinen päätöksenteko ei yleensä perustu tuottavuuden harkintaan. Poliittiset päätökset voivat olla tärkeitä silloin, kun varmistetaan, että palvelujen lopputulokset ovat sellaisia kuin halutaan. Johtamisnäkökulmasta ulkoiset tekijät tarjoavat raamit tuottavuuden parantamiselle. (Jääskeläinen 2010, 54–55.)

Sisäiset tekijät koostuvat panoksista, prosesseista ja tuotoksista. Sisäiset tekijät ovat kontrolloitavissa johtamisen kautta ja siksi relevantteja mittaamisen ja johtamisen näkökulmasta. Aineettomia panoksia ovat muun muassa kuviossa 4 mainitut henkilökunnan pätevyys ja tyytyväisyys sekä työilmapiiri. Aineellisia panoksia ovat henkilökunnan määrä, kiinteistöjen ja laitteiden kapasiteetti ja käytetty aika. Panosten muuntaminen tuotoksiksi vaatii prosesseja. Panokset voidaan muuntaa tuotoksiksi tehokkaasti tai tehottomasti. (Jääskeläinen 2010, 55, 57.)

Palvelutuotosten varsinainen tarkoitus on vaikutusten aikaansaaminen. Vaikutuksen rahamääräistä arvoa on vaikea mitata, koska vaikutukset voivat realisoitua vasta pitkän ajan kuluttua. Tuotoksen raha-arvon mittaukselle on yhdentekevää, paranevatko potilaat vai eivät. Vaikuttavuuden paranta-

mispyrkimykset saattavat heikentää raha-arvoilla mitattua tuottavuutta. (Meklin 2008, 392–394.)
Tuottavuuden parantaminen taas voi heikentää vaikuttavuutta.



Kuvio 4. Julkisten palvelujen tuottavuuden malli (mukaillen Jääskeläinen 2010, 54)

Vaikka lopputuloksia ei ole yleensä sisällytetty tuottavuuden tarkasteluun, on selvää, että tuottavuus ei saisi olla ristiriidassa vaikuttavuuden kanssa. Lopputulosten rooli on merkittävä, koska lopputuotteet edustavat julkisten palveluiden tarjonnan lopullista tavoitetta. Vaikka palvelun tarjonnan lopputulokset suunnitellaan, vaikuttavat lopputulokseen myös muut tekijät, kuten asiakkaan omat elintavat ja päätökset. (Jääskeläinen 2010, 55.) Julkisissa hyvinvointipalveluissa tuotannon rakenne hidastaa tuottavuuden paranemista. Yksityisellä sektorilla tuottavuuden nousu syntyy siitä, kun tehotomat yritykset poistuvat markkinoilta. Julkisissa palveluissa vastaavaa rakennemuutosta ei tapahdu. (Kangasharju (toim.) 2007, 4.)

3.4 Tuottavuus julkisessa terveydenhuollossa

Suomalaiset sairaalat ovat olleet EuroHOPE:n tutkimuksessa vuosina 2008 ja 2009 keskimäärin tuottavampia kuin muissa pohjoismaissa. Tanskan ja Norjan sairaalat olivat lähes yhtä tuottavia kuin

Suomen sairaalat, mutta Ruotsissa sairaaloiden tuottavuus oli muiden pohjoismaisten sairaaloiden tuottavuutta matalampi. (EuroHOPE 2014, 26).

Tuottavuuserot olivat kaventuneet Suomessa yliopistosairaaloiden välillä vuodesta 2012 vuoteen 2013. Vuonna 2013 tuottavuuserot yliopistollisten sairaaloiden välillä olivat keskimäärin 3 %. Kaikkien julkisten sairaaloiden somaattisen erikoissairaanhoidon palvelujen tuottavuus on noussut yhden prosentin vuosina 2009–2013. Tällä aikavälillä yliopistollisten sairaaloiden tuottavuus nousi 3 %, keskussairaaloiden tuottavuus laski 1 % ja muiden sairaaloiden tuottavuus laski 2 %. (THL 2015b, 1.)

Kansallisella tasolla sairaaloiden tuottavuutta mitataan vuosittain Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) toimesta. Tuottavuutta laskettaessa panoksina on käytetty sairaalan tai erikoisalalan hoitotoiminnasta aiheutuvia kokonaiskustannuksia. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos mittaa vuosittaisessa Sairaaloiden tuottavuus -raportissaan erikoissairaanhoidon tuottavuutta episodeihin perustuvalla tuotosmitalla.

Hoitoepiodi on toiminnan varsinainen suorite. Sillä tarkoitetaan potilaan koko hoitoprosessia eli kaikkia vuodeosastohoitojaksoja, avohoitokäyntejä, toimenpiteitä ja muita suoritteita, jotka on tehty potilaan terveydellisen ongelman ratkaisemiseksi. Episodin ajallinen kesto on rajattu yhteen vuoteen. Yhdellä henkilöllä voi olla useita episodeja, mutta suorite, kuten hoitojakso, voi kuulua vain yhteen episodiin. Tuottajakohtaisessa episodissa tarkastellaan hoitokokonaisuutta sairaalakohtaisesti. Alueelliseen episodiin sisältyy potilaan samaa hoitoa alueen kaikissa eri sairaaloissa. (Linna & Häkkinen 2003, 38–39.) Sairaalan tai erikoisalalan kokonaistuotos käsittää hoitoepisodioiden painotetun summan. Hoitoepisodioiden painottamisella on otettu huomioon potilaiden vaikeusaste voimavarojen kulutuksen kannalta eri sairaaloissa. (THL 2015b, 2.) Tuottavuutta voidaan mitata makro- tai mikrotasolla. THL mittaa vuosittain kansallisella tasolla sairaaloiden tuottavuutta, mutta sairaalan sisäinen, mikrotason tuottavuus jää mittauksen ulkopuolelle.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL 2015b) sairaalatoiminnan tuottavuuden mittauksessa kustannustiedot perustuvat sairaanhoitopiirien tilinpäätöstietoihin. Sairaalan kokonaiskustannukset muodostetaan toimintakuluista, käyttöomaisuuden poistoista ja vieraan pääoman kuluista. Sairaalan kokonaiskustannuksista vähennetään kustannuserät, jotka eivät liity erikoissairaanhoidon toimintoihin ja sairaalan omiin palveluihin välittömästi tai tukipalveluina. Kokonaiskustannuksista vähennetyt kustannuserät ovat läpilaskutettavat asiakaspalvelujen ostot, koulutus- ja tutkimustoiminnan

laskennalliset kustannukset (EVO-rahoitus) sekä muun kuin sairaalan oman toiminnan kustannukset, kuten muualle myytävien palvelujen kustannukset. Pääomakulut eivät sisällä peruspääoman, eivätkä siirtyneen omaisuuden lainan korkokuluja. Hintaindeksinä käytetään julkisten menojen kunnallistalouden terveystoimen hintaindeksiä. (Linna & Häkkinen 2003, 38–39.)

Useimmat terveyspalvelut voidaan yksilöidä ja dokumentoida yksityiskohtaisesti. Tämä muodostaa perustan tuotannon määrän mittauksille. Tuotetut palvelut voivat olla muun muassa käyntikertoja, hoitopäiviä tai suoritettuja toimenpiteitä. Kuluttajalle hoidosta aiheutuvia hyötyjä ei ole helppoa yhdistää hoitosuoritteisiin. (Hjerppe & Luoma 2003, 74.)

Kaikilla toimivilla johtamisjärjestelmillä tulisi olla jonkinlaisia positiivisia määrällisiä ja laadullisia vaikutuksia niiden organisaatioiden toiminnan tuloksiin, joihin johtamisjärjestelmillä pyritään vaikuttamaan. Kuitenkaan edes määrällisesti arvioituna tehokkuusajattelun implementointi ei vaikuta johtaneen toivottuihin tuloksiin. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportin (THL 2015b, 4) mukaan erikoissairaanhoidopalveluiden tuottavuus on noussut vain yhden prosentin vuodesta 2009 vuoteen 2013. Sairaala-organisaatiossa toiminnan ja tulosten laatu on merkittävämpää kuin tuottavuus tai tehokkuus. Tehokkuusajattelun arvioidaan vaikuttavan negatiivisesti toiminnan laatuun. Tuottavuuden paranemisen käänköpuolena voi olla henkilöstön työn kuormituksen kasvu, lyhyemmät hoitoajat ja suuret hoitojonot. Hoitojonojen purkaminen samoilla resursseilla nostaa tuottavuutta. Tuottavuus voi myös olla niin korkea, että sitä tulisi laskea ja keskittyä laadun paranemiseen. (Parjanne 2003, 17–18.)

3.5 Tuottavuuden mittaaminen julkisessa terveydenhuollossa

Tuottavuus määritellään tuotosten määrän suhteena panosten määrään. Se kuvaa tuotantoyksikön kykyä muuttaa panoksia tuotoksiksi. Tuottavuuden mittaaminen edellyttää pohdintoja siitä, mitä yksikön tuotokset ja panokset ovat ja miten tuotoksia ja panoksia voidaan mitata. (Kangasniemi 2012, 9). Sosiaali- ja terveydenhoitopalveluilla tavoitellaan yhteiskunnallisia ja yksilökohtaisia vaikutuksia. Usein sosiaali- ja terveyspalveluihin liittyvissä tutkimuksissa ollaan kiinnostuneita toiminnan vaikuttavuudesta ja laadusta kiinnittämättä huomiota käytettyihin voimavaroihin ja kustannuksiin. (Laine 2005, 660.) Julkisella sektorilla rajalliset resurssit pakottavat tuottavuusajatteluun. Terveydenhuollon tuottavuudesta tehdyissä analyyseissä hyvänä puolena on niiden kokonaisvaltaisuus.

Heikkoutena taas voidaan pitää sitä, että analyysit eivät ota huomioon kaikkia terveydentilaan vaikuttavia tekijöitä, kuten elintapoja. (Aaltonen & Kangasharju 2007, 25.)

3.5.1 Tuottavuuden mittaamisen haasteet

Tuottavuuden mittaaminen näyttää yksinkertaiselta. Tosiasiassa tuottavuuden mittaaminen on yksinkertaista vain, jos tuotetaan yhtä samanlaista tuotetta, jonka aikaansaamiseksi käytetään vain yhdenlaista panosta. Tuottavuuden mittaamisen kannalta ideaalissa maailmassa organisaatiot tuottaisivat yhtä tasalaatuista hyödykettä tai palvelua käyttämällä yhdenlaista tasalaatuista panosta. Tuottavuuden mittaamisessa lasketaan silloin tuotettujen hyödykkeiden määrää suhteessa panosten määrään. Käytännössä tuotteita on useita ja niiden laatu vaihtelee, mikä tekee tuottavuuden mittaamisesta haasteellista. Tuottavuuden laskemiseksi ja mittaamiseksi on ratkaistava, miten eri tuotokset ja panokset lasketaan yhteen. (Hjerppe & Luoma 2003, 71.)

Organisaatioissa on piirteitä, jotka vaikeuttavat tuottavuuden mittausta. Haasteita tuottavuuden mittaamiseen aiheuttavat seuraavat asiat:

- tuotteita ja palveluja voi olla paljon
- tuotos- ja panoshinnat voivat vaihdella jatkuvasti
- organisaatiot uudistavat tuotteitaan, palvelujaan ja prosessejaan jatkuvasti
- mittaamisessa täytyy ottaa huomioon myös muut suorituskyvyn mittaukset, kuten laatu
- erilaisia panoslajeja, niiden sisällä panostyyppejä ja niiden sisällä panoksia voi olla lukuisia, joilla kaikilla on omat yksikköhintansa ja ominaisuutensa, jotka on otettava huomioon. (Saari 2002, 64.)

Palveluntuotannossa erityisesti tuotoksen mittaaminen on haasteellista. Julkisen terveydenhuollon tuotoksen mittaamisen ongelmat liittyvät siihen, miten laadun muutokset ja vaihtelut on mahdollista ottaa huomioon. Suoritteiden pitäisi olla saman sisältöisiä ja saman laatuista, jotta suoritteisiin perustuvat mittarit antaisivat oikean kuvan tuotoksen kehittymisestä. (Hjerppe & Luoma 2003, 75.)

Kokonaistuottavuuden mittauksessa keskeinen ongelma on se, miten erilaiset tuotos- ja panoserät saadaan yhteismitallisiksi. Kokonaistuottavuuden laskemisen ehtona on, että kokonaistuotosta ja kokonaispanosta voidaan mitata. (Saari 2002, 74.) Tuottavuuden mittaamisen kannalta on tärkeää

mitata panostekijöitä mahdollisimman monipuolisesti. Panosmittauksiin tulisi sisällyttää henkilöstön määrä, rakennukset, koneet, laitteet ja palvelun tuottamiseen tarvittavat välineet. (Hjerpe & Luoma 2003, 75.)

Tuottavuudessa panokset ja tuotokset edustavat fyysisiä yksiköitä rahamääräisen sijaan. Julkisen sektorin tuottavuusmittauksessa käytännössä ainoa keino yhteismitallistaa erilaisia panoksia ja tuotoksia on niiden rahamääräistäminen. (Lönqvist ym. 2010, 79.) Rahamääräiset suureet tehdään kiinteähintaisiksi deflatoimalla.

Jokainen julkinen palveluntuottaja tuottaa vaihtelevia tuotoksia. On mietittävä, minkälaista informaatiota halutaan kerätä ja miten sitä voidaan parhaiten hyödyntää. Yleisesti mitataan erikseen toimintaa, tuotoksia ja seurauksia. Koulutuspalveluissa tämä tarkoittaa esimerkiksi tuotettujen oppituntien määrää ja vaikutusta tulevaisuuden työllistymisessä. Terveystieteissä vastaavasti mitataan konsultaatioiden määrää, onnistuneiden hoitojen määrää ja niistä seuraavaa terveyttä. Jokaisesta saadaan tietoa, jota voidaan käyttää tuotoksen mittaamisessa. (Simpson 2006, 7.)

Tuottavuuden mittarit eivät näytä erikoissairaanhoidossa tapahtuvia suuria teknologisia ja lääketieteellisiä kehityksiä tuottavuuden nousuksi, vaikka hoito tuottaisi samalla rahalla enemmän terveyttä potilaalle kuin aikaisemmin. Kustannukset hoitopäivää kohden ovat nousseet päiväkirurgian myötä, kun potilas pääsee kotiin jopa leikkauspäivänä. Vanhanaikaisessa leikkauksessa potilas jäi sairaalaan päiviksi tai viikoiksi leikkauksen jälkeen, jolloin kustannukset hoitopäivää kohden olivat matalammat. (Soininvaara 2009, 17.)

3.5.2 Tuottavuuden mittaaminen johtamisen välineenä

Organisaation toiminnan tuottavuuden mittaamisen tarkoituksena on tuottaa tietoa johtamisen tueksi. Tuottavuustarkastelun tulkintaeroihin keskeinen syy on tarkastelutaso. Tuottavuutta voidaan tarkastella ja tarkastellaan muun muassa seuraavilla tasoilla: kansantalous, valtiontalous, kuntien talous, toimiala, palveluyksikkö, tuotannontekijälaji (esim. henkilöstö) ja yksittäinen tuotannontekijä (esim. työntekijä). Tuottavuutta voidaan tarkastella myös esimerkiksi Euroopan Unionin tasolla. (Meklin 2008, 388, vrt. Saari 2002, 63.)

Kun tuottavuus määritellään suhdelukuna, yhden tuottavuusluvun informaatioarvo on vähäinen (Kangasniemi 2012, 9). Tuottavuusluvut eivät itsessään kerro paljoa, joten tunnuslukua on verrattava johonkin. Vertailutapoja on Meklinin (2008, 388) mukaan neljä: pitkittäisvertailu, poikittaisvertailu, tavoite- ja standardivertailu sekä vertailu optimitilaan. Pitkittäisvertailun perusteella voidaan kertoa, onko toiminnan tuottavuuden taso parempi vai huonompi kuin aikaisemmin. Pitkittäisvertailu on tärkeää kehityksen suunnan selvittämisessä eli tarkasteltaessa tuottavuuden nousuja ja laskuja. Poikittaisvertailussa verrataan keskenään eri toimijoiden tuottavuutta, jolloin vertailulla voidaan nähdä, onko jonkin toimijan tuottavuus parempi kuin vertailukohteilla. Tavoite- ja standardivertailussa verrataan toiminnan ja toimintojen tuottavuutta asetettuihin tavoitteisiin, jolloin voidaan todeta, onko tavoiteltu tuottavuuden taso saavutettu. Tuottavuutta voidaan myös verrata johonkin optimitilaan, jolloin nähdään, paljonko tuottavuus on alle parhaan mahdollisen tuottavuuden tason. Vaikka vertailutapoja on eroteltu neljä, tuottavuusvertailu voi olla näiden neljän vertailutapojen eri yhdistelmiä.

Tuottavuusmittauksessa keskeistä on se, että kaikki lukujen suhteelliset muutokset yli ajan ovat oikein mitattu, ei niinkään se, että luvut ovat absoluuttisessa mielessä oikein (Kangasniemi 2012, 20). Tuottavuusmittaus on hyödyllistä silloin, kun on olemassa vertailukohta. Yleisesti tuottavuutta verrataan eri ajankohtien tai tuotantoyksiköiden välillä. Tuottavuuden mittaaminen on yksinkertaista, jos tuotetaan tasalaatuista tuotosta q , jonka aikaansaamiseksi käytetään tasalaatuista panosta x . Tuottavuuden muutos aikavälillä 0 ja 1 on tällöin:

$$\frac{q_1 / x_1}{q_0 / x_0} \quad (\text{Kangasharju, Kirjavainen, Luoma \& Rätty 2007, 120.})$$

Usean toiminnan tai osatuotoksen tuottavuuden laskemiseksi on ratkaistava, kuinka eri toimintoja kuvaavat panoksen ja tuotokset lasketaan yhteen ennen niiden suhteuttamista keskenään. (Kangasharju ym. 2007, 120.) Mittarien tulisi olla vertailukelpoisia yli ajan, koska palveluntuotannon sisällössä tapahtuu jatkuvasti muutosta ja kehitystä. Tuotokset eivät ole sisällöltään samoja kuin muutama vuosi aikaisemmin. (Parjanne 2003, 16).

Julkisen sektorin tuottavuutta voidaan periaatteessa mitata samalla tavoin kuin yksityisen sektorin tuottavuutta. Julkisen sektorin tuotosten markkinahinnat ovat tiedossa vain harvoin, jolloin tuotoksen kehitystä voidaan arvioida määräindikaattoreilla. Haasteena on tuotoksen kaikkia ominaisuuksia kuvaavien määräindikaattoreiden löytyminen ja niiden yhteen laskeminen. Tuotosten yhteen las-

kemisessä voidaan hyödyntää kustannuksia, jolloin oletetaan, että kustannusosuudet heijastavat tuotosten arvostuseroja (markkinahintoja) ja että määräindikaattoreissa ei tapahdu sisäisiä laatumuutoksia. (Kangasharju ym. 2007, 121.)

Tuottavuuden tulisi mitata sitä, mitä käytetyillä voimavaroilla saadaan aikaan. Tuotoksen mittaaminen on terveydenhuollon tuottavuustutkimuksen keskeinen kysymys. Tuotosta voidaan mitata

- pelkillä suoritteilla, kuten lääkärikäynneillä ja hoitjaksoilla
- potilasrakenteella vakioituilla suoritteilla, kuten DRG -painotetuilla hoitjaksoilla sairaalahoidossa
- hoitoepisodeilla
- hoitoepisodin vaikuttavuudella, jossa tuotoksen muodostavat potilaan terveysvaikutukset mitattuna esimerkiksi lisäelinvuosina. (Häkkinen 2008, 97.)

Tuottavuustutkimuksella voidaan arvioida optimaalista henkilöstömäärää ja ottaa huomioon henkilöstön ammattirakenne, eli tarkastella allokatiivista (panoshinnan) tehokkuutta. Panoshinnoilla tarkoitetaan ansiotasoa, välillisiä työvoimakustannuksia, toimitilojen pääomakustannuksia sekä välituotteiden hintoja. Panoshinnoissa voidaan säästää esimerkiksi, jos siirretään osa lääkärin työtehtävistä sairaanhoitajan tehtäväksi, koska sairaanhoitajan palkka on matalampi kuin lääkärin. Panosten hinnat kuvaavat panosten laatua, esimerkiksi kokemuksen karttuminen näkyy ansiotasossa ja erilaiset välituotteet ovat erihintaisia. Kaikkea ei tuottavuustutkimuksessa pystytä mittaamaan, muun muassa lääkärit tai sairaanhoitajat eivät ole kaikki yhtä hyviä ja henkilöstön motivaatiossa on eroja. Panosten laatu vaikuttaa palvelun laatuun ja asiakkaan kokemaan laatuun. (Kangasharju 2008, 9.)

Usein parannettavaa löytyy palveluntuotannon organisoinnista, johtamisesta, toimintamenettelyistä ja palvelujen tuotantorakenteesta. Näissä olevien puutteiden vuoksi saatetaan tehdä paljon päällekkäistä työtä, joka lisää kustannuksia ja on asiakkaan kannalta tarpeetonta. (Hallipelto 2008, 63.) Hoitotyön tutkimussäätiön mukaan Suomen sairaaloissa syntyy satojen miljoonien, jopa 1,5 miljardin euron ylimääräiset kustannukset siksi, että hoitotyö ei perustu parhaimpaan mahdolliseen tutkimustietoon. Esimerkiksi hoitoon liittyvien infektioiden lasketaan aiheuttavan vuosittain 200–500 miljoonan euron kustannukset. Oikeanlaisella käsihygienialla tutkimusten mukaan voitaisiin välttää noin 30 % infektioiden aiheuttamista kustannuksista. (Tuominen 2015, 34–35).

3.5.3 Tuottavuuden mittaaminen erikoissairaanhoidossa Diagnosis Related Groups –potilasluokittelujärjestelmän avulla

Diagnosis Related Groups (DRG) on erikoissairaanhoidossa käytettävä potilasluokittelujärjestelmä. DRG-ryhmittely perustuu päädiagnoosiryhmiin (Major Diagnostic Category, MDC). (DRG-opas 2015, 5–6.) Potilasluokituksen ideana on koota kaikki potilaat ryhmiin niin, että samoja piirteitä sisältävät potilaat ovat samassa ryhmässä. DRG-potilasluokittelulla on neljä tunnusmerkkiä: 1) rutiinimaisesti kerättävä data 2) erottaa tapaukset hallittavissa oleviin ryhmiin, jotka ovat 3) kliinisesti tarkoituksenmukaisia ja 4) taloudellisesti yhtenäisiä. (Kobel, Thuilliez, Bellanger & Pfeiffer 2011, 37.)

DRG-potilasluokittelujärjestelmä on kehitetty Yhdysvalloissa 1970-luvulla. Tarkoituksena oli luoda sairaalan johdolle työkalu sairaalan suoritteiden mittaamiseen ja arviointiin. Järjestelmää alettiin hyödyntää myös seurannassa ja laskutuksessa. DRG-potilasluokittelujärjestelmä tuli Eurooppaan 1980-luvulla. Pohjoismaiden yhteinen NordDRG-potilasluokittelujärjestelmä kehitettiin 1990-luvulla IDC-10 -tautiluokitukseen perustuen. (Karpainen, Peltola, Häkkinen & Rättö 2012, 7.) DRG-ryhmittelyä voidaan käyttää toiminnan ja talouden suunnittelussa ja seurannassa, erikoissairaanhoidon palveluiden tuotteistuksessa ja hinnoittelussa sekä erikoissairaanhoidon kustannusten ja laadun arvioinnissa. (DRG-opas 2015, 5.)

NordDRG jaetaan kahteen potilasryhmittelijään: NordDRG Classic ja NordDRG Full. DRG-ryhmiä on yhteensä noin 900, sisältäen avohoidon ja vuodeosastohoidon ryhmät. NordDRG Classic sisältää vuodeosastohoito- ja päiväkirurgiajaksot eli 0-500 alkuiset DRG-ryhmät. NordDRG Full sisältää vuodeosasto- ja päiväkirurgiajaksojen lisäksi myös avohoitokäynnit, joihin sisältyy tähystykset (700 -alkuiset), pientoimenpiteet (800 -alkuiset) ja lyhyet hoidot ilman toimenpidettä tai tutkimusta (900 -alkuiset). Lisäksi lyhythoitoryhmiä ovat 0-500 -alkuiset O ja P -loppuiset ryhmät (DRG-opas 2015, 5–6.)

DRG-ryhmittely tapahtuu DRG-ryhmittelijäsovelluksen avulla hoitokäynnin tai hoitojakson päätyttyä. Ryhmittely perustuu hoidon aikana kirjattuihin ja tallennettuihin tietoihin. Ryhmittelyyn vaikuttavat pää- ja sivudiagnoosien lisäksi potilaan ikä, sukupuoli, hoidon kesto ja potilaan poistumistapa, toimenpiteen kesto ja se, onko toimenpide kirurginen. . Komplisoituneet tai ongelmalliset DRG-

ryhmät ovat kustannuksiltaan korkeampia kuin ei-komplisoituneet ryhmät. Komplisoivia tekijöitä voivat olla potilaan sivudiagnoosit tai toimenpiteen kesto. (DRG-opas 2015, 5–6.)

Tuottavuustutkimuksen tulokset riippuvat ratkaisevasti siitä, miten tuotosta mitataan. Haastavaksi tuottavuuden mittaamisen tekee se, että terveydenhuollossa tekninen kehitys on nopeaa ja sitä on pidetty keskeisenä kustannusten kasvua selittävänä tekijänä. Tuotosmittarina käytettyä DRG-luokittelua joudutaan päivittämään vuosittain ja samaa tuotosmäärittelyä voidaan käyttää tehokkuustarkastelussa 2–3 vuotta, koska palvelujen sisältö muuttuu jatkuvasti. (Häkkinen 2008, 110.) DRG-ryhmittely ei ole täysin ongelmaton, koska yksi DRG-ryhmä voi sisältää useita erilaisia eri pää- ja sivudiagnooseja.

Erikoissairaanhoidossa tuotosta voidaan mitata DRG-ryhmittelyn avulla. Ryhmittelyn pyrkimyksenä on kytkeä hoidot ja niiden kustannukset toisiinsa. DRG-perusteisessa tuottavuuden mittauksessa kustannuspainojen (Painokertoimet 2014) avulla avohoito ja vuodeosastohoito voidaan yhteismitallistaa. Kansalliset kustannuspainot ovat vuodesta 2010 perustuneet kaikkien yliopistollisten sairaaloiden DRG-ryhmien kustannustietoihin. Kaikille DRG-ryhmille lasketaan niihin sisältyvien hoitojen suhteelliset kustannukset. Akuuttisairaalan keskimääräistä hoitajaksoa edustavalle hoidolle on annettu suhteellinen paino 1, johon muiden hoitojen keskimääräiset kustannukset on suhteutettu. (Kautiainen, Häkkinen & Lauharanta 2011, 332).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mittaamat erikoissairaanhoidon episodituottavuustiedot valmistuvat kaksi vuotta kyseisen tilivuoden päättymisen jälkeen, joten Sairaaloiden tuottavuusraportti ei palvele organisaatioiden välittömiä ohjaustarpeita. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (HUS) on kehitetty mahdollisimman hyvin ajan tasalla oleva seurantamenetelmä, joka tukee tuottavuustavoitteiden toteutumista. Tuotannon määrän kuvaamiseen on käytetty kaikkien hoitopahtumien DRG-painojen summaa eli niin sanottuja DRG-pisteitä. DRG-piste saadaan kertomalla kunkin DRG-ryhmän tapausten lukumäärä ryhmän kustannuspainolla ja näin saadut luvut lasketaan yhteen. (Lauharanta & Korppi-Tommola 2009, 4055–4056.)

Kokonaistuottavuuden tarkastelussa käytetään DRG-pisteen kustannusta, joka saadaan jakamalla kokonaiskustannukset DRG-pisteiden lukumäärällä. Näin laskettuna saadaan perinteisesti käytetyn tuotos-panosmittarin käänteisluku (€/DRG-piste), joten tuottavuuden parannus näkyy pienentyvänä arvona. Kokonaiskustannuksina voidaan käyttää joko potilaskohtaisia välisuoritekustannuksia tai kirjanpidosta saatavia oman toiminnan kustannuksia. Kirjanpidon kustannuksia käytettäessä DRG-

pisteen kustannukseen vaikuttavat kaikki kustannustekijät, kuten henkilöstön määrä, hoidon antamiseen tarvittavat välineet, lääkkeet, tilavuokrat sekä rakennusten ja laitteiden käyttö. Kirjanpidon kustannuksia käytettäessä voidaan kokonaisvaltaisemmin tarkastella toimintayksikön tuottavuutta. Henkilötyövuoden tuottavuuden mittarina käytetään DRG-pisteiden lukumäärää henkilötyövuotta kohden (DRG-pisteet/henkilötyövuodet). (Lauharanta & Korppi-Tommola 2009, 4056–4059.)

4 ERIKOISSAIRAANHOIDON JÄRJESTÄMINEN JA KÄYNNISSÄ OLEVA UUDISTUSHANKE

Tämä luku koostuu sairaanhoitopiirien lakisääteisten tehtävien kuvaamisesta sekä Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin organisaation esittelystä. Lisäksi tarkastellaan meneillään olevan sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisuudistuksen päälinjoja ja rahoitusvaihtoehtoja. Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksesta tiedetään toistaiseksi vähän. Parhailtaan käytävä julkinen keskustelu ja mediasta saatu informaatio antavat olettaa, että tässä luvussa esitettävät uudistuksen linjaukset voivat vielä muuttua.

4.1 Sairaanhoitopiirien tehtävät

Erikoissairaanhoidon järjestämistä varten on 20 sairaanhoitopiiriä, joiden toimintaa määrittää erikoissairaanhoidolaki (1062/1989). Erikoissairaanhoidolaissa määrätään erikoissairaanhoidon ja siihen liittyvän toiminnan järjestämisestä. Jokaisen kunnan on kuuluttava johonkin sairaanhoitopiiriin. Kunnan tehtävänä on huolehtia siitä, että kuntalainen saa tarvittavan erikoissairaanhoidon terveydenhuoltolain (1326/2010) mukaisesti. Sairaanhoitopiirin alue muodostuu sairaanhoitopiiriin kuuluvista jäsenkunnista. (Erikoissairaanhoidolaki 1062/1989 3 §, 7 §.)

Sairaanhoitopiirit vastaavat muun muassa alueellisesta erikoissairaanhoidosta, päivystyspalvelujen tuottamisesta ja erityisvastuualueiden velvoitteista. Erikoissairaanhoidon palvelut tuotetaan Suomessa pääosin julkisesti sairaanhoitopiirien kuntayhtymien toimesta. Yliopistolliset sairaalat vastaavat valtakunnallisesti keskitettävästä erityistason sairaanhoidosta. (Suomen Kuntaliitto 2007, 6–9.) Lisäksi sairaanhoitopiiri voi tuottaa terveydenhuollon palveluja ja muita palveluja sekä järjestää ja tuottaa kehitysvammaisten erityishuollon palveluja.

Terveydenhuoltoa varten kunnalla tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymällä on oltava käytettävissään asianmukaiset toimitilat ja toimintavälineet. Kunnan tai sairaanhoitopiirin on huolehdittava asukkaiden palvelujen järjestämisestä ja saatavuudesta yhdenvertaisesti koko alueellaan (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 4 §, 10 §). Sairaanhoitopiirin sairaaloita käytetään ensisijaisesti sairaanhoito-

piirin jäsenkuntien asukkaiden sairaanhoitoon. Kiireellistä sairaanhoitoa tarvitsevalle henkilölle on kuitenkin aina annettava sairaanhoitoa. (Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989, 30 §.)

Sairaanhoitopiiri vastaa erikoissairaanhoidon palvelujen yhteensovittamisesta väestön ja perusterveydenhuollon tarpeiden mukaisesti. Sairaanhoitopiiri on velvollinen yhteistyössä perusterveydenhuollosta vastaavan kunnan kanssa suunnittelemaan ja kehittämään erikoissairaanhoitoa niin, että perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoito muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 33 §).

Erityistason sairaanhoidon järjestämistä varten Suomi on jaettu viiteen erityisvastuualueeseen. Jokaiseen erityisvastuualueeseen kuuluu sairaanhoitopiiri, jonka alueella on lääkärinkoulutusta antava yliopisto. (Erikoissairaanhoitolaki 1062/1989, 9 §.) Erityisvastuualueeseen kuuluvien sairaanhoitopiirien on tehtävä erikoissairaanhoidon järjestämissopimus. Järjestämissopimuksessa on sovittava muun muassa sairaanhoitopiirien työnjaosta ja erikoissairaanhoidon toiminnan yhteensovittamisesta. Työnjaon on edistettävä terveydenhuollon laatua, potilasturvallisuutta, vaikuttavuutta, tuottavuutta ja tehokkuutta. (Terveydenhuoltolaki 1326/2010, 43 §.)

4.2 Sairaanhoidon järjestämisen tulevaisuus

Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisuudistusta on selvitelty pitkään. Tämän hetkisten suunnitelmien mukaan vastuu sosiaali- ja terveystalvelujen järjestämisestä siirtyy kunnilta ja kuntayhtymiltä itsehallintoalueille vuoden 2019 alusta. (Valtioneuvoston tiedote 591/2015.) Hallituksen linjauksen (2015) mukaan sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksessa perustetaan 18 itsehallintoaluetta, joista 15 aluetta järjestävät itse alueensa sosiaali- ja terveystalvelut. Kolme muuta aluetta järjestävät sosiaali- ja terveystalvelunsa tukeutuen toiseen itsehallintoalueeseen. Vielä ei ole olemassa linjausta siitä, mitkä kolme itsehallintoaluetta järjestää palvelunsa yhdessä toisen itsehallintoalueen kanssa. Itsehallintoalueet muodostetaan maakuntajaon pohjalta. Itsehallintoalue tuottaa sosiaali- ja terveystalvelut itse tai yhdessä muiden itsehallintoalueiden kanssa tai voi käyttää yksityisen tai kolmannen sektorin palveluita. Hallitus on linjannut, että laajan ympärivuorokautisen päivystyksen yksiköitä tulee jatkossa olemaan 12. Muut nykyiset keskussairaalat tarjoavat suppeampaa ympärivuorokautista päivystystä.

Uudistuksen osana säädetään valinnanvapauslainsäädäntö, jolloin palvelujen käyttäjä voi itse valita palvelun tuottajan julkiselta, yksityiseltä tai kolmannelta sektorilta. Valinnanvapauden tarkoituksena on vahvistaa erityisesti perustason palveluita ja turvata hoitoon pääsy nykyistä nopeammin. Tavoitteena on palvelujen yhdenvertainen laatu ja saatavuus. (Valtioneuvoston tiedote 591/2015.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon rahoitusta on tarkoitus yksinkertaistaa uudistuksen yhteydessä. Rahoitusuudistuksen valmistelun lähtökohtana on, että kokonaisveroaste ei saa nousta eikä työn verotus saa kiristyä millään tulotasolla. Vaihtoehtoina sote-rahoituksen järjestämiseksi ovat kuntien rahoitus, itsehallintoalueille myönnettävä verotusoikeus tai valtion rahoitus. Kuntien rahoitusmallin on katsottu olevan ristiriidassa kuntien itsehallinnon kanssa, joten sitä ei pidetä toteuttamiskelpoisena. Perustuslaissa säädetyn kunnan asukkaiden suojan perusteella kunnilla ei voi olla pysyvää rahoitusvastuuta sellaisesta toiminnasta, jonka järjestäminen ei niille kuulu. Itsehallintoalue on oma juridinen oikeushenkilö ja uusi hallintotaso, jonka päätöksenteko ei perustu kuntien valitsemiin edustajiin vaan itsehallintoalueen omaan hallintoon. (STM & VM 2015, 1–3.)

Jos sosiaali- ja terveydenhuollon rahoitus toteutetaan valtion tai itsehallintoalueiden rahoituksena, tulee kyseessä olemaan merkittävä uudistus vero- ja valtionosuusjärjestelmään. Keväällä 2016 esitetään tarkkoja arvioita erillisen sote-veron käyttöönoton vaikutuksista. Itsehallintoalueiden verotusoikeus tarkoittaisi sitä, että alueet määräisivät oman sote-veroprosentin mahdollisten valtion asettamien rajojen sisällä. Jos itsehallintoalueiden verotusoikeus otettaisiin käyttöön, kuntien veroprosentteja tulisi vastaavasti alentaa. Valtion rahoituksella kerättävät tulot voitaisiin toteuttaa kolmella tavalla: erillisellä valtion sote-verolla, kiristämällä valtion tuloverotuksen olemassa olevia perusteita ilman erillistä sote-veroa tai kokonaisvaltaisella verotuksen uudistamisella. (STM & VM 2015, 3, 5–7.) Kaikissa tapauksissa kuntien talous tulee muuttumaan huomattavasti sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisuudistuksen myötä.

Julkisuudessa on näkynyt kannanottoja siitä, että sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksen aikataulu pidetään liian kunnianhimoisena. Katajan (2015, 3) mukaan uudistuksen aikataulu ei tule pitämään missään tapauksessa, koska rahoituspäätös edellyttää suurta verouudistusta ja itsehallintoalueille ollaan asettamassa lisää tehtäviä heti aloitusvaiheessa. Sote-uudistuksen ja itsehallintoalueiden perustamisen vaatimia uusia lakiesityksiä on 10, muun muassa sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämislaki, maakuntalaki, sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämislain ja maakuntalain voimaantulolaki, nykyisen kuntien yleisen valtionosuuslain uusiminen sekä rahoitusuudistuksesta johtuvat verolainsäädännön järjestelyt. Lakiesitykset olisi saatava valmiiksi kevään 2016 loppuun mennessä.

Näiden uusien lakien lisäksi voidaan joutua valmistelemaan teknisiä muutoksia useisiin muihin lakeihin. (Kuntalehti 2016, 37.) Yleisradion tietojen mukaan sosiaali- ja terveydenhuollon uudistuksessa ratkaisua voidaan joutua etsimään mahdollisesti aiemmin esillä olleiden erityisvastuualueiden pohjalta. Tämä tarkoittaisi sitä, että itsehallintoalueita ei perustettaisi, vaan palvelut järjestettäisiin viiden yhteistyöalueen voimin. (Merikanto 2016.)

4.3 Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntainliitto perustettiin vuonna 1987, jolloin yhdistettiin Oulun yliopistollinen keskussairaalan (OYKS), Oulunsuun, Heikinharjun, Päivärinteeseen, Oulun ympäristökuntien, Raahen, Oulaskankaan ja Visalan sairaaloita ylläpitävät kuntainliitot. Pohjois-Pohjanmaan yliopistollisen sairaanhoitopiirin toiminta alkoi vuoden 1988 alusta, jolloin sairaanhoitopiiriin kuului OYKS, Oulunsuun sairaala sekä Oulaskankaan ja Raahen aluesairaalat. Vuoden 1989 alusta sairaanhoitopiiriin liittyivät Heikinharjun ja Visalan sairaalat. Vuoden 1991 alusta myös Oulun ympäristökuntien sairaala ja Päivärinteeseen kuntainliitto liittyivät sairaanhoitopiiriin. Vuonna 1991 sairaanhoitopiirin alueella asui 347 000 henkilöä ja sairaanhoitopiirin työntekijöitä oli 4 900. (Manninen 1998, 195, 227–228, 231.)

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri on pohjoisin ja maantieteellisesti laajin yliopistollinen sairaanhoitopiiri ja sen alueella asuu yli 400 000 henkilöä. Nykyään Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin kuuluu kolme sairaalaa: OYS, Oulaskankaan sairaala ja Visalan sairaala. Lisäksi sairaanhoitopiiriin kuuluu kehitysvammapalveluja tuottava Tahkokankaan palvelukeskus. OYS vastaa sairaanhoitopiirin alueen erikoissairaanhoidosta. OYS:n yhteydessä toimii myös päivystysyksikkö, joka vastaa perusterveydenhuollon ilta- ja viikonloppupäivystyksestä. (PPSHP 2015a, 9.) Vuonna 2014 sairaanhoitopiirin palveluksessa oli noin 6 700 henkilöä, mukaan lukien virka- ja työvapaalla olevat henkilöt ja heidän sijaisensa (PPSHP 2014b, 110.)

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymään kuuluu 29 jäsenkuntaa. Sairaanhoitopiirin jäsenkuntia ovat Alavieska, Haapajärvi, Haapavesi, Hailuoto, Ii, Kalajoki, Kempele, Kuusamo, Kärämäki, Liminka, Lumijoki, Merijärvi, Muhos, Nivala, Oulainen, Oulu, Pudasjärvi, Pyhäjoki, Pyhäjärvi, Pyhäntä, Raahe, Sievi, Siikajoki, Siikalatva, Taivalkoski, Tyrnävä, Utajärvi, Vaala ja Ylivieska.

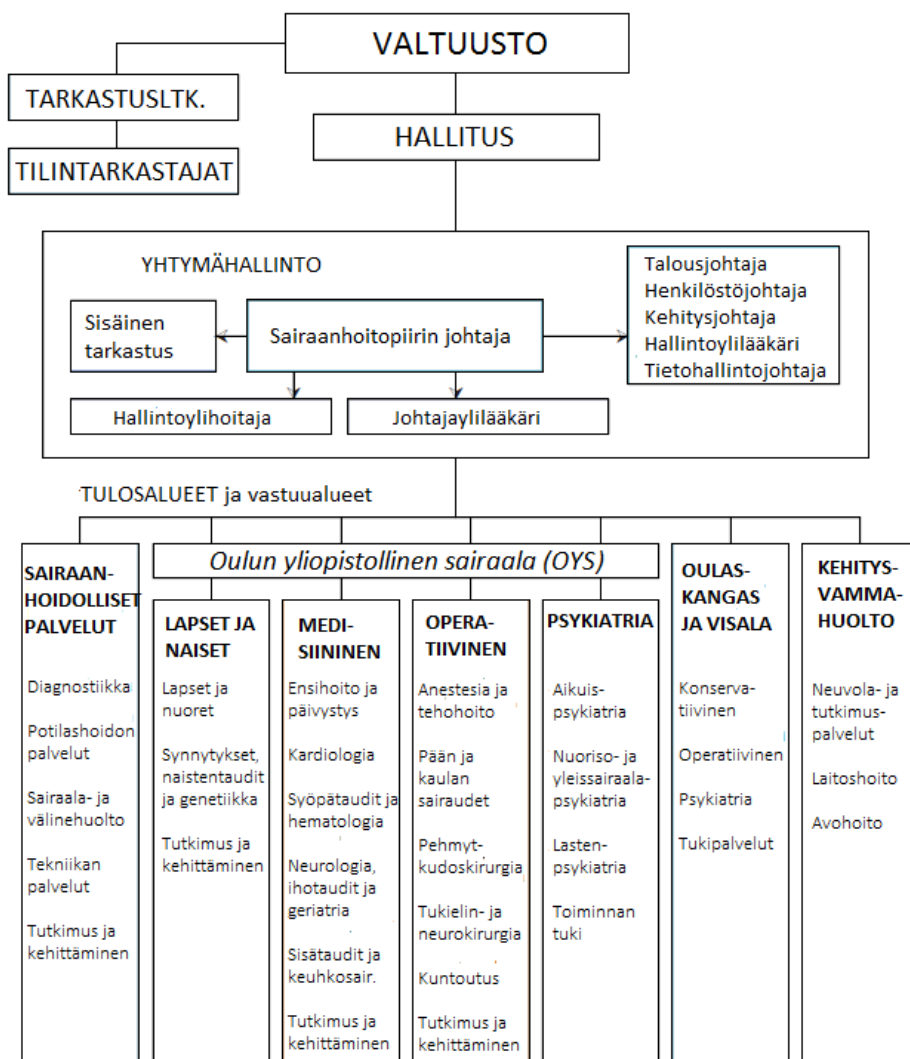
Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä on meneillään Tulevaisuuden sairaala – OYS 2030-hanke, jonka tavoitteena on potilaiden mahdollisimman korkeatasoisen hoidon ja potilasturvallisuuden lisäksi parantaa tuottavuutta ja vaikuttavuutta. Tulevaisuuden sairaala -hankkeessa kiinteistöjen peruskorjauksen ohella uudistetaan sairaalan toimintamalleja, parannetaan toiminnan tuottavuutta ja kehitetään hoidon laatua. Tuottavuuden kasvu ja vaikuttavuuden lisääntyminen saavutetaan muun muassa tehostamalla palveluprosesseja sekä kehittämällä työnjakoa ja osaamista. Hoitoja siirtyy vuodeosastoilta avohoitoon, jolloin voidaan toteuttaa vaativampia toimenpiteitä aikaisempaa taloudellisemmin ja lyhyemmin hoitoajoin. Vuodeosastojen ja sairaansijojen lukumäärä vähenee, mutta avohoidon lisääntyessä vuodeosastoilla hoidetaan yhä vaikeahoitoisempia potilaita. (PPSHP 2013b, 2, 6.)

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri on osa Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) erityisvastuualueutta yhdessä Lapin, Länsi-Pohjan, Kainuun ja Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiirien kanssa. OYS antaa erityistason hoitoa koko erityisvastuualueelle. OYS erityisvastuualue kattaa puolet Suomen maapinta-alasta ja alueeseen kuuluu 68 kuntaa. OYS erityisvastuualueella sijaitsee seitsemän sairaalaa. Erityisvastuualueella asuu yli 740 000 henkilöä. (PPSHP 2015a, 9.)

4.3.1 Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin organisaatio

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ylintä päätösvaltaa käyttää kuntayhtymän valtuusto (kuvio 5). Kuntayhtymän jäsenkunnat käyttävät päätösvaltaansa kuntayhtymän asioissa kuntayhtymän valtuuston kokouksissa. Valtuusto päättää kuntayhtymän niistä asioista, jotka kuntalaissa (410/2015) on säädetty valtuuston tehtäväksi. (PPSHP 2002, 10 §.)

Kuntayhtymän valtuustossa on jäsenkunnista 1–5 valtuutettua kunnan asukasluvun perusteella. Lisäksi Oulun yliopistosta on kaksi edustajaa. Valtuusto valitsee toimikaudekseen hallitukseen 9 jäsentä. Hallitus edustaa kuntayhtymää, seuraa toimintaa ja taloutta sekä päättää tarvittavista toimenpiteistä. (PPSHP 2014b, 6.)



Kuvio 5. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän organisaatiokaavio (PPSHP 2014b, 5)

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri jakautuu seitsemään tulosalueeseen ja tulosalueeseen rinnastettavaan yhtymähallintoon kuvion 5 mukaisesti. Oulun yliopistollisen sairaalan tulosalueita ovat lasten ja naisten tulosalue, medisiininen tulosalue, operatiivinen tulosalue ja psykiatrian tulosalue. Muita tulosalueita ovat sairaanhoidollisten palvelujen tulosalue, Oulaskankaan ja Visalan tulosalue sekä kehitysvammahuollon tulosalue. (PPSHP 2014b, 5.)

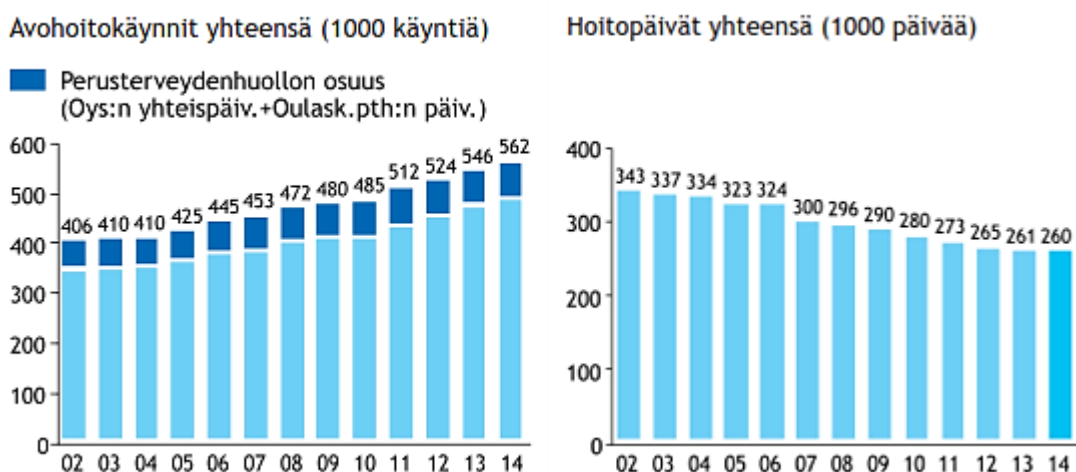
4.3.2 Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin toiminta ja talous

Kuntayhtymän valtuuston hyväksymä strategia (PPSHP 2010) ohjaa Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin toimintaa, talouden suunnittelua, kehittämistä ja johtamista. Sairaanhoitopiirin päämää-

ränä on varmistaa tasavertaiset ja korkeatasoiset palvelut väestölle, kehittää palveluja sekä parantaa kustannustehokkuutta, vaikuttavuutta ja tuottavuutta. Strategian mukaan sairaanhoitopiirin tuottavuuden vuosittaisen kasvun tulisi olla yksi prosentti. (PPSHP 2010, 2–4.)

Toimintaa on pyritty kehittämään avohoitopainotteisemmaksi niin, että avohoitokäynnit lisääntyvät ja hoitopäivät vähentyvät. Myös tulevaisuudessa kaikki toiminta suuntautuu entistä vahvemmin avohoitoon. Avohoito on lisääntynyt Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä vuosittain. Vuonna 2013 sairaanhoitopiirin erikoissairaanhoidon avohoitokäyntien määrä kasvoi 4,7 % vuoteen 2012 verrattuna. Hoitopäivien määrä väheni vastaavana aikana 1,5 %, mutta hoitajaksojen määrä lisääntyi 0,4 %, johtuen Oulun kaupungin psykiatrisen vuodeosastohoidon siirtymisestä sairaanhoitopiirin toiminnaksi. (PPSHP 2013a, 9.)

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä vuonna 2014 avohoitokäynnit lisääntyivät vuoteen 2013 verrattuna 1,4 %. Laskutettuja erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon avohoitokäyntejä oli vuonna 2014 yhteensä 561 649, joka oli 2,9 % enemmän kuin vuonna 2013. Oulun yliopistollisen sairaalan erikoissairaanhoidon avohoitokäyntejä oli vuonna 2014 yhteensä 500 908. (PPSHP 2014b, 148.) Avohoitokäynnit ovat lisääntyneet vuosittain samalla, kun hoitopäivät ovat vähentyneet. Koko sairaanhoitopiirin vuodeosastohoitopäiviä vuonna 2014 oli 260 492, joka oli 0,2 % vähemmän kuin vuonna 2013. Avohoitokäyntien ja hoitopäivien vuosittaisia määriä kuvataan kuviossa 6, josta näkee selvän trendin avohoitokäyntien ja hoitopäivien määrissä.



Kuvio 6. Avohoitokäyntien ja hoitopäivien kehitys vuosina 2002–2014 (PPSHP 2014b, 10)

Taulukko 1. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tuloslaskelma (PPSHP 2014b, 36, PPSHP 2016, 49)

	TS 2016 <i>1 000 €</i>	TOT 2015 <i>1 000 €</i>	TP 2014 <i>1 000 €</i>	TP 2013 <i>1 000 €</i>
Toimintatuotot	598 555	594 160	572 246	557 106
Toimintakulut	- 570 439	- 562 332	- 556 506	- 538 551
Toimintakate	30 239	32 864	17 334	19 831
Vuosikate	29 603	32 468	16 744	19 181
Poistot ja arvonalentumiset	- 26 611	- 26 536	- 25 009	- 24 203
Tilikauden tulos	2 992	5 932	- 8 265	- 5 021
Tilikauden yli-/alijäämä		6 300	- 8 138	- 5 013

Sairaanhoitopiirin toimintatuotot ja toimintakulut ovat kasvaneet vuodesta vuosittain (taulukko 1). Toimintatuottojen ja toimintakulujen odotetaan kasvavan myös vuonna 2016. Kertynyttä alijäämää sairaanhoitopiirillä oli vuoden 2014 tilinpäätöksessä 18,3 miljoonaa euroa. Vuoden 2015 tilinpäätös tulee olemaan ylijäämäinen, joten kertynyt alijäämä pienenee. Uusi kuntalaki (410/2015, 119§) velvoittaa myös kuntayhtymät kattamaan taseeseen kertyneen alijäämän säädetyssä määrääjassa.

4.4 Medisiininen tulosalue

4.4.1 Medisiinisen tulosalueen toiminta ja talous

Medisiiniseen tulosalueeseen kuuluvat seuraavat vastuualueet: ensihoito ja päivystys, kardiologia, syöpätaudit ja hematologia, neurologia ja ihotaudit, sisätaudit ja keuhkosairaudet sekä tutkimus ja kehittäminen.

Medisiinisen tulosalueen erikoissairaanhoidon avohoitokäyntien määrä nousi 4,9 % vuodesta 2012 vuoteen 2013 ja hoitopäivät vähenivät 2,7 % (PPSHP 2013a, 52). Vuonna 2014 medisiinisellä tulosalueella erikoissairaanhoidon avohoitokäyntejä oli 174 556. Vuonna 2014 avohoitokäyntien määrä nousi 1,1 %, samalla hoitajaksojen määrä väheni 2,8 %, mutta hoitopäivät lisääntyivät 1,2 %. Hoitopäivien lisääntyminen johtui erityisesti syöpäpotilaiden ja pitkien leukemiahoitajaksojen sekä ihotautipotilaiden hoitopäivien lisääntymisestä. Tarkkailuosaston hoitopäivät vähenivät medisiinisen päiväsairaalan aloitettua toimintansa. (PPSHP 2014b, 54, 148–151.)

Taulukko 2. Medisiinisen tulosalueen tuloslaskelma (PPSHP 2015a, 59, PPSHP 2016, 57)

	TS 2016	TOT 2015	TP 2014	TP 2013
	<i>1 000 €</i>	<i>1 000 €</i>	<i>1 000 €</i>	<i>1 000 €</i>
Toimintatuotot (pl. tulosalueen sis. tulot)	172 663	171 279	161 440	157 717
Toimintakulut (pl. tulosalueen sis. menot)	- 169 440	- 167 113	- 157 398	- 152 995
Toimintakate	3 223	4 167	4 043	4 721
Vuosikate	3 223	4 166	4 043	4 721
Poistot ja arvonalentumiset	- 2 328	- 2 386	- 1 886	- 1 689
Tilikauden yli-/alijäämä	895	1 781	2 156	3 032

Taulukossa 2 on nähtävissä medisiinisen tulosalueen tilinpäätöstiedot vuosilta 2013 ja 2014 sekä toteumatieto vuodelta 2015 ja talousarviotieto vuodelta 2016. Medisiinisen tulosalueen tilinpäätös on ollut ylijäämäinen vuosina 2013 ja 2014. Myös vuoden 2015 toteuma on ylijäämäinen ja vuoden 2016 taloussuunnitelma on laadittu ylijäämäiseksi. Toimintatuottojen ja toimintakulujen oletetaan jatkavan nousuaan myös vuonna 2016. Vuodesta 2014 vuoteen 2015 sekä toimintatuotot että toimintakulut ovat kasvaneet lähes 10 miljoonaa euroa.

Taulukossa 3 on listattu hoitoa odottavien potilaiden lukumäärät medisiinisellä tulosalueella kunkin vuoden lopussa. Hoitoa odottavia potilaita oli vuoden 2014 lopussa 1165. Vuoden 2015 lopussa hoitoa odottavien lukumäärä oli 810, joista yksi oli odottanut hoitoa yli 180 vuorokautta. Hoitoa odottavien lukumäärä on vuodesta 2013 vuoteen 2015 laskenut 57 %. Hoidon keskimääräinen odotusaika on laskenut 56 % vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Taulukko 3. Medisiinisen tulosalueen hoitojonot vuosina 2013–2015

	Hoitoa odot- tavien lkm	1-90 vrk odot- taneet	91–180 vrk odottaneet	Yli 180 vrk odottaneet	Keskimääräinen odotusaika, vrk
31.12.2013	1 878	1 632	239	7	36
31.12.2014	1 165	1 028	100	37	27
31.12.2015	810	784	25	1	16

4.4.2 Medisiinisen päiväsairaalan toiminta

Medisiininen päiväsairaala on yksikkö, joka toimii medisiinisellä tulosalueella. Päiväsairaalassa potilaalle annetaan ennalta suunniteltu hoito tai hänelle tehdään tutkimus niin, ettei potilas vietä yötä sairaalassa. Hoitoprosessi on samankaltainen kuin päiväkirurgiassa, mutta päiväsairaalassa ei tehdä kirurgisia toimenpiteitä. Tyypillisiä toimenpiteitä päiväsairaalassa ovat kardiologiset tutkimukset ja tähytystutkimukset, syöpähoidot sekä lääkehoidot. (PPSHP 2013b, 20). Päiväsairaalahoito tarkoittaa erikoissairaanhoidossa yhden päivän aikana toteutettavaa hoitoa, jolle rajataan etukäteisvarauksen perusteella tietty aika ja muut resurssit. Medisiinisellä tulosalueella päiväsairaalan pilotointi (vuosina 2011 ja 2012) osoitti, että päiväsairaalalle oli tarvetta, joten hanketta jatkettiin pilotoinnin jälkeen. (Katiska-Riihiaho ym. 2015, 2.)

Syyskuussa 2014 avattu medisiininen päiväsairaala on lääkäritön avohoitoyksikkö, jossa annetaan erikoissairaanhoidon potilaille. Päiväsairaalan perustaminen on strateginen osa toiminnan ja avohoidon tehostamista. Osa potilaista tulee ensin päiväsairaalaan, käy toimenpiteissä ja palaa jälkiseurantaan. Osa potilaista käy ensin poliklinikalla toimenpiteessä ja tulee sitten medisiiniseen päiväsairaalaan jälkiseurantaan. Lääkehoitoa saavat potilaat tulevat suoraan päiväsairaalaan hoitomääräyksen saatuaan. (Ahlsten 2014, 14–15.) Henkilöstö on siirretty päiväsairaalaan medisiinisen tulosalueen muista yksiköistä.

Päiväsairaala tekee yhteistyötä eri yksiköiden kanssa. Hoito toteutetaan päiväsairaalassa, mutta potilaan oman erikoisalalan hoitava yksikkö ja lääkäri vastaavat potilaan kokonaishoidosta. Hoidosta vastaava yksikkö vastaa diagnoosin ja hoitosuunnitelman tekemisestä ja päiväsairaalan henkilökunta vastaa lääkehoidon antamisesta, tutkimusten ja hoitotoimenpiteiden valmistelusta ja jälkiseurannas-

ta sekä näihin liittyvästä potilaan ohjeistuksesta ja kotiutuksesta. (PPSHP 2013b, 20). Päiväsairaala laskuttaa kardiologisten potilaiden hoidot kunnilta ja muut potilaat sisäisesti hoitovastuuyksiköiltä hoitoajan mukaan.

Yhtenä esimerkkinä päiväsairaalassa annetaan pentacarinat-inhalaatiohoitoa. Vuonna 2013 tammi-kesäkuun aikana hoitoa annettiin 80 potilaalle ja vuonna 2015 vastaavana aikana 99 potilaalle. Pentacarinat-hoitojen määrän arvioidaan kasvavan jatkossa. Hoitoa varten täytyy olla erillinen, huippuimurilla varustettu huone. Lääkkeen anto kestää noin puoli tuntia ja potilaan käynti kokonaisuudessaan tunnin. Inhalaatiohuoneen tuuletusväli on noin 1,5 tuntia. (Katiska-Riihiaho 2015.) Pentacarinat-hoidon potilaat ovat siirtyneet päiväsairaalaan keuhkofunktioyksiköstä. Keuhkofunktioyksikköön vaikutus on ollut positiivinen, siellä on voitu tehdä pitkiä tutkimuksia jonka vuoksi suoritukset ovat keuhkofunktiossa vähentyneet 486 kappaletta vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Päiväsairaalan tavoitteina on ollut medisiinisen tulosalueen palvelutuotannon tehostaminen ja avohoidon lisääminen strategian mukaisesti. Lisäksi tavoitteena on tehdä yhteistyötä eri yksiköiden kanssa sekä palvella sujuvien hoitoprosessien avulla potilaita turvallisesti ja oikea-aikaisesti. (Katiska-Riihiaho ym. 2015, 9.) Päiväsairaalan on oletettu olevan kannattavaa niin sairaalan tuottavuuden kuin potilasturvallisuuden ja potilastyytyväisyyden kannalta (PPSHP 2013b).

Sekä työntekijöiden että potilaiden tyytyväisyys on päiväsairaalassa ollut erittäin hyvällä tasolla. Päiväsairaalan asiakastyytyväisyydestä on tehty opinnäytetyönä kyselytutkimus, jonka tuloksista ilmenee potilaiden tyytyväisyys hoitoon. Tutkimuksen kysely tehtiin, kun medisiininen päiväsairaala oli toiminut puoli vuotta. Kyselyn vastasi 90,6 % kyselyn saaneista. Potilaat olivat kyselytutkimuksen mukaan erittäin tyytyväisiä medisiinisen päiväsairaalan toimintaan. Potilaiden mielestä tila oli lämmin, mukava ja pääosin meluton. Potilaat olivat pääosin tyytyväisiä henkilökunnan käytökseen, heidän mielestään henkilökunta oli ystävällistä, kohteliasta, palveluhenkistä, motivoitunutta ja ammattitaitoista. Yksityisen tilan puuttuminen, lämpötila, melu ja kiire olivat asioita, joista annettiin negatiivista palautetta. Pääosin palaute oli hyvää ja potilaat tyytyväisiä henkilökuntaan, päiväsairaalan tiloihin ja työn organisointiin. (Salmela 2015, 50–56.)

Päiväsairaalaan on odotettu vuosittain noin 6 000 eri erikoisalalan potilasta, poliklinikoilta noin 5 000 ja osastoilta noin 1 000. Tavoitteena on ollut noin 500 käyntiä kuukausittain. (Katiska-Riihiaho ym. 2015, 11.) Tavoitteeseen ei ole päästy vuonna 2015, koko vuoden aikana päiväsairaalassa on hoidet-

tu 4571 potilasta, keskimäärin 381 potilasta kuukaudessa. Päiväsairaalassa käyntejä on ollut eniten syyskuussa. Päiväsairaaloiminnan vakiintuminen näkyy lisääntyvinä käynteinä vuoden lopussa.

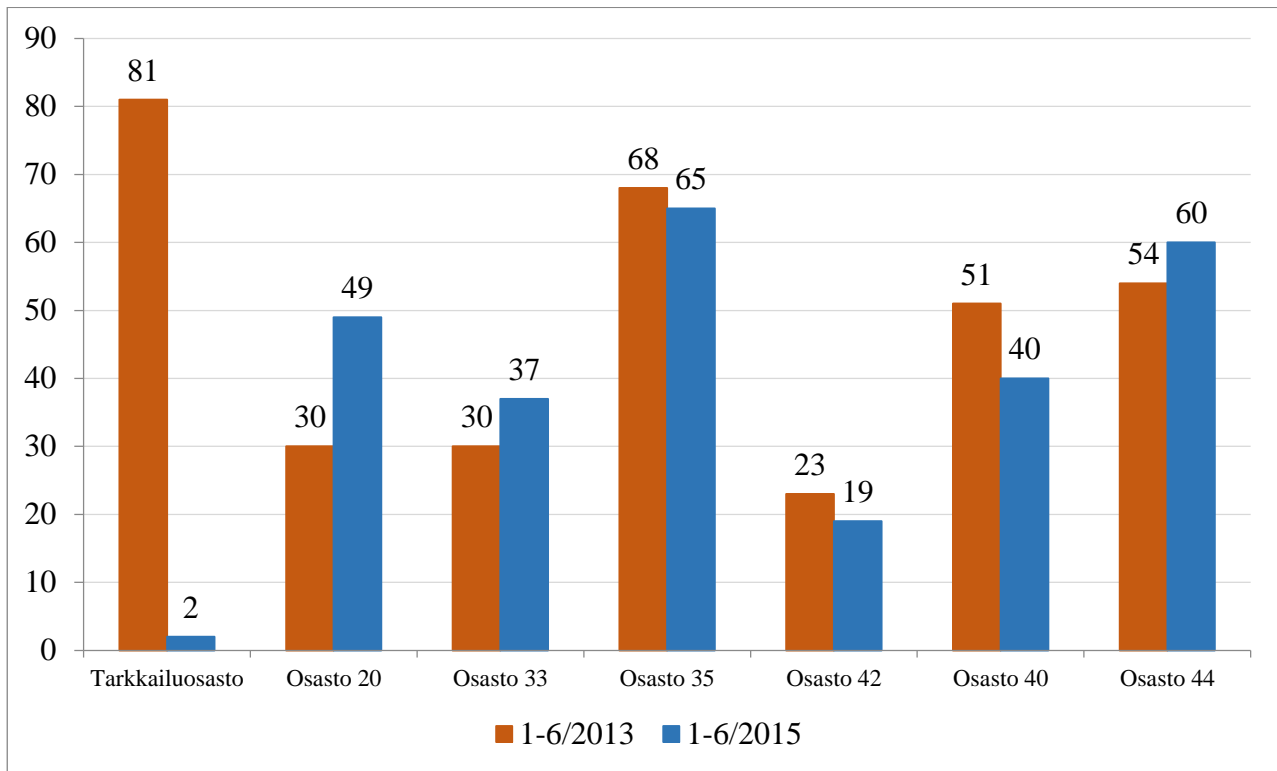
Sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueen hoitovastuun käyntejä on vuonna 2015 ollut yhteensä 2 076, 45 % kaikista päiväsairaalan käynneistä. Kardiologian vastuualueen hoitovastuun käyntejä oli 1736, 38 % käynneistä. Syöpätautien ja hematologian vastuualueen hoitovastuun käyntejä oli 475 ja neurologian, ihotautilien ja geriatrian vastuualueen hoitovastuun käyntejä 274. Päiväsairaalassa annettava hoito suuntautuu pääasiassa medisiinisen tulosalueen hoitovastuuyksiköiden potilaisiin. Päiväsairaalan hoitokäyntien määrän näkyvät hoitovastuuyksiköittäin näkyvät taulukossa 4.

Taulukko 4. Medisiinisen päiväsairaalan potilaat hoitovastuuyksikön mukaan vuonna 2015

Hoitovastuuyksikkö	Vastuualue	Yhteensä
Kardiologian osasto	Kardiologia	1736
Osasto 44	Syöpätaudit ja hematologia	64
Sädehoidon yksikkö		9
Syöpätautien ja hematologian poliklinikka		402
Osasto 20	Neurologia, ihotaudit ja geriatria	6
Ihotautilien poliklinikka		33
Osasto 33		86
Neurologian poliklinikka		149
Osasto 42	Sisätaudit ja keuhkosairaudet	5
Osasto 40		327
Munuaisosasto		115
Yhteisgastro		1236
Sisätautien poliklinikka		393
muut		10
Kaikki yhteensä		4571

On oletettu, että päiväsairaalassa voidaan hoitaa merkittävä määrä potilaita, jotka on ennen hoidettu vuodeosastoilla. (PPSHP 2013b, 20.) Medisiinisen vuodeosastojen toimintatilastojen mukaan vuodesta 2013 vuoteen 2015 tammi-kesäkuun ajanjaksolla medisiinisen tulosalueen vuodeosastoille hoidonvarauksella tulevien potilaiden määrä oli vähentynyt. Tavoitteeksi oli asetettu 20 % lasku

hoidonvarauksella tulevien potilaiden määrässä, jotka viettävät yhden yön vuodeosastolla. Tavoite saavutettiin, laskua oli kokonaisuudessaan 21,5 %. Hoidonvarauksella samana päivänä lähteneiden potilaiden määrä oli vähentynyt 13,9 %. Ajanvarauspoliklinikalta saapuneet ja samana päivänä lähteneiden potilaiden määrä oli vähentynyt 51 %. Ajanvarauspoliklinikalta saapuneet, yön yli vuodeosastolla olleiden potilaiden määrä oli vähentynyt 3 %. (Katiska-Riihiäho ym. 2015, 17.)



Kuvio 7. Medisiinisen tulosalueen vuodeosastoille hoidonvarauksella tai ajanvarauspoliklinikalta samana päivänä saapuneet ja kotiutetut potilaat tammi-kesäkuussa 2015 (Katiska-Riihiäho ym. 2015, 18)

Vuodeosastokohtainen tarkastelu (kuvio 7) näyttää, että erityisesti tarkkailuosastolla samana päivänä saapuneiden ja kotiutettujen potilaiden määrä on vähentynyt. Tarkkailuosaston kuormitusprosentin laskun seurauksena yhden lähihoitajan työpanos siirrettiin yhteispäivystykseen. Myös sisätautien ja keuhkosairauksien vuodeosastoilla (osastot 40 ja 42) ja kardiologian vuodeosastolla (osasto 35) potilaiden määrä on vähentynyt. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueen vuodeosastojen (osastot 20 ja 33) potilaiden määrän nousu selittyy neurologian poliklinikan pitkällä kontrollikäyntijonoilla. Osastolta 33 vähennettiin kuitenkin neljä potilaspaikkaa vuodelle 2015. (Katiska-Riihiäho ym. 2015, 18.)

5 POHJOIS-POHJANMAAN SAIRAANHOITOPiIRIN MEDISIINISEN TULOSALUEEN TUOTTAVUUSMITTAUS

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan reaalikustannukset yliopistosairaaloissa nousivat keskimäärin 8 % vuodesta 2009 vuoteen 2013. Oulun yliopistollisen sairaalan hoitotoiminnan reaalikustannukset olivat nousseet THL:n mukaan 10 %, joka on yliopistosairaaloista toiseksi eniten. (THL 2015b, 9-11). OYS:ssa episodituottavuus oli noussut yhden prosentin viiden vuoden tarkastelujaksolla. Oulun yliopistollisessa sairaalassa sisätautien erikoisalalan tuottavuus nousi 28 %. Sisätautien erikoisalalan tuottavuus nousi muita yliopistosairaaloita enemmän. (THL 2015b, 12–14.)

Erikoissairaanhoidon tuotokset lasketaan painotettuina DRG -hoitoina ja panoksina käytetään hoitotoiminnasta aiheutuneita kustannuksia. Kokonaistuottavuutta mitataan kokonaiskustannusten ja DRG-pisteiden summan suhteella. Työn tuottavuutta mitataan DRG-pisteiden ja henkilötyövuosien suhteella.

Tässä luvussa tutkitaan Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin medisiinisen tulosalueen tuottavuutta vuosina 2013–2015. Tuottavuutta mitataan aluksi medisiinisen tulosalueen tasolla, sen jälkeen tuottavuutta mitataan vastuualueittain, jolloin saadaan mittauksen avulla selville tulosalueen sisällä olevia tuottavuuseroja.

5.1 Tuottavuus medisiinisellä tulosalueella

Tuottavuutta mitataan neljän vastuualueen: kardiologian, syöpätautien ja hematologian, neurologian ja ihotautien sekä sisätautien ja keuhkosairauksien tasolla. Tarkasteluun on näiden vastuualueiden lisäksi ensihoidon ja päivystyksen vastuualueelta on otettu mukaan tarkkailuosasto. Ensihoidon ja päivystyksen vastuualueelta erikoissairaanhoidon päivystys on jätetty tutkimuksen ulkopuolelle sen toiminnan erityisen luonteen takia. Myös tutkimuksen ja kehittämisen tulosalue on jätetty laskennan ulkopuolelle.

Toimintaa on tarkasteltu kustannusten, henkilötyövuosien ja DRG-hoitajaksojen osalta vuosina 2013, 2014 ja 2015. Hoito-, henkilöstö- ja kustannustiedot on haettu Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriin Qlikview-ohjelmasta. Aineistoa on käsitelty Excelillä. DRG-perusteisessa tuottavuuden mittaamisessa on käytetty Kansallisen DRG-keskuksen tuottamia painokertoimia (Painokertoimet 2014).

5.1.1 Kokonaistuotoksen mittaaminen

Tutkimusaineistoon on jouduttu tekemään muutoksia sen takia, että mitattavat tiedot on saatu vertailukelpoisiksi. Näitä aineiston muutoksia kuvataan seuraavaksi. Medisiinisen tulosalueen hoitotietoa aineistoa on muokattu vastaamaan vuoden 2014 ryhmittelijää, jolloin kaikille DRG-ryhmille on saatu painokerroin. Vuonna 2013 on ollut käytössä muutamia DRG-ryhmiä, joita vuoden 2014 ryhmittelijässä ei ole ollut mukana. Näitä ryhmiä olivat yleisanestesian DRG-ryhmät (530, 535, 537, 538 ja 541). Yleisanestesian DRG-ryhmien hoidot siirrettiin muihin DRG-ryhmiin Kansallisen DRG-keskuksen (Sjöblom 2013, 11–12) tietojen perusteella. Siirrettyjä tapauksia tulosalueella oli 119, kaikki vuodeosastohoitoa.

Aineistosta poistettiin hoitotiedot, joista puuttui DRG-ryhmä. Nämä kaikki olivat terveyskeskukseen siirtoa odottavia potilaita, jotka eivät enää lääketieteellisin perustein kuulu erikoissairaanhoidon piiriin, vaan ovat perusterveydenhuollossa hoidettavia potilaita (PPSHP 2015b, 4–5).

DRG-ryhmän 470 (puutteellinen tai virheellinen tieto tai diagnoosi puuttuu) hoitopäätökset on siirretty muihin DRG-ryhmiin päädiagnoosin perusteella, koska kyseiselle DRG-ryhmälle ei ole olemassa painokerrointa. Hoitopäätökset, joille ei päädiagnoosin perusteella löytynyt oikeaa DRG-ryhmää, poistettiin aineistosta.

DRG-ryhmälle 1110 (vaativa verisuonirekonstruktioleikkaus, ei avosydän, ei komplisoitunut) ei löytynyt painokerrointa. Tapauksia medisiinisellä tulosalueella oli kaksi vuonna 2013 ja yksi vuonna 2014. Painokertoimeksi määriteltiin ryhmän 111 (vaativa verisuonirekonstruktioleikkaus, ei avosydän, lyhyt hoito) painokerroin.

Kokonaistuotosta on mitattu kertomalla jokaisen DRG-ryhmän hoitopäätösten määrä kyseisen ryhmän painokertoimella. Näin saadaan laskettua DRG-ryhmittäin DRG-pisteet. Kokonaistuotos saa-

daan kaikkien DRG-pisteiden summasta. Kokonaistuotosta on mitattu käyttäen jokaisen vuoden omaa DRG-ryhmittelijää. Painokertoimina on käytetty vuoden 2014 DRG-ryhmittelijän painokertoimia (Painokertoimet 2014).

Yhteensä DRG-aineiston muutosten jälkeen hoitopäätöksiä oli tulosalueella taulukossa 6 esitetyt määrät. Hoitopäätösten määrä nousi 0,6 % vuodesta 2013 vuoteen 2014 ja 9,7 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Yhteensä kokonaistuotos on noussut 10,3 % vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Taulukko 5. Medisiinisen tulosalueen kokonaistuotos vuosina 2013–2015

2013	
Hoitopäätökset	161 426
DRG-pisteet	191 665
2014	
Hoitopäätökset	162 371
DRG-pisteet	193 379
DRG-pisteiden lisäys vuoteen 2013 verrattuna	0,9 %
2015	
Hoitopäätökset	178 053
DRG-pisteet	204 870
DRG-pisteiden lisäys vuoteen 2014 verrattuna	5,9 %
DRG-pisteiden lisäys vuoteen 2013 verrattuna	6,8 %

Tulosalueella kokonaistuotos oli 191 665 DRG-pistettä vuonna 2013, 193 379 DRG-pistettä vuonna 2014 ja 204 870 DRG-pistettä vuonna 2015. Kokonaistuotos on noussut 0,9 % vuodesta 2013 vuoteen 2014 ja 5,9 % vuodesta 2014 vuoteen 2015 (taulukko 5).

5.1.2 Kokonaispanoksen mittaaminen

Julkisissa palveluissa panoksina käytetään palvelun tuottamisesta aiheutuneita kustannuksia. Laskennassa käytetyt kokonaiskustannukset koostuvat medisiinisen tulosalueen toimintakuluista, sisäisistä menoista ja poistoista. Välitetyt ostopalvelut on jätetty laskennan ulkopuolelle. Tulosalueen si-

säisistä menoista on laskennassa huomioitu vain erikoissairaanhoidon päivystykseltä sisäisesti laskutetut lääkäreiden työpanoskustannukset. Laskennassa käytetyt medisiinisen tulosalueen kustannukset näkyvät liitetaulukossa 1. Kustannukset on deflatoitu julkisten menojen terveydenhuollon hintaindeksillä (Suomen virallinen tilasto 2015a). Koska lopullisia hintaindeksejä vuodelta 2015 ei ole vielä käytettävissä, indeksit perustuvat vuoden 2015 kolmen vuosineljänneksen tietoihin.

Tulosalueen kokonaiskustannukset kasvoivat 2,8 % vuonna 2014 ja 7,0 % vuonna 2015 (taulukko 6). Toimintakulut kasvoivat 6,3 miljoonaa euroa vuodesta 2014 vuoteen 2015. Henkilöstökulujen kasvu oli 2,2 miljoonaa euroa ja aineiden ja tavaroiden kulujen kasvu oli noin 3 miljoonaa euroa. Deflatoidut kokonaiskustannukset kasvoivat 2,4 % vuonna 2014 ja 6,0 % vuonna 2015.

Taulukko 6. Medisiinisen tulosalueen kokonaispanos vuosina 2013–2015

	2013	2014	2015
Kokonaiskustannukset, €	107 327 253	110 353 820	117 848 489
Deflatoidut kokonaiskustannukset, €	108 533 807	111 115 079	

5.1.3 Kokonaistuottavuuden mittaaminen

Kokonaistuottavuuden laskemisen ehtona on, että kokonaistuotosta ja -panosta voidaan mitata. Kokonaistuotosta voidaan erikoissairaanhoidossa mitata DRG-ryhmittelyn avulla. DRG-ryhmien painokertoimien avulla saadaan laskettua DRG-pisteet ja DRG-pisteiden kokonaissumma muodostaa kokonaistuotoksen. DRG-painokertoimilla saadaan ainakin osittain poistettua tuotosten yhteismitallistamisongelma, koska painokertoimet on laskettu hoitokustannusten perusteella. Kokonaistuottavuus lasketaan kokonaiskustannusten ja DRG-pisteiden summan suhteella. Koska kokonaistuottavuutta lasketaan DRG-pisteen kustannuksella, eli jakamalla kokonaiskustannukset DRG-pisteiden lukumäärällä (euroa/DRG-piste), tuottavuuden parannus ilmenee pienentyvänä arvona.

Taulukko 7. Medisiinisen tulosalueen kokonaistuottavuus

	2013	2014	2015
Tuottavuus, €/DRG-piste	566,3	574,6	575,2

Tulosalueen kokonaistuottavuus on laskenut 1,6 % vuodesta 2013 vuoteen 2015 (taulukko 7). Vuonna 2014 tuottavuus laski 1,5 % ja vuonna 2015 tuottavuus laski 0,1 %. Jotta tuottavuus olisi ollut vuonna 2015 samalla tasolla kuin vuonna 2013, kustannusten olisi tullut olla 1,8 miljoonaa euroa pienemmät tai DRG-pisteitä olisi tullut olla 3200 enemmän. Jotta tuottavuus olisi noussut strategian mukaisesti yhteensä kaksi prosenttia vuodesta 2013 vuoteen 2015, kustannusten olisi tullut olla yli 4,1 miljoonaa euroa pienemmät, tai samoilla kustannuksilla olisi pitänyt olla DRG-pisteitä lähes 7500 enemmän.

5.1.4 Työn tuottavuuden mittaaminen

Osatuottavuus voidaan laskea kokonaistuotoksen ja yhden panostekijän suhteena. Työn tuottavuudessa lasketaan kaikkien tuotosten suhdetta henkilötöyvuosiin. Työn tuottavuus lasketaan DRG-pisteiden summan ja henkilötöyvuosien suhteella (DRG-pisteet/htv). Tuottavuuden nousu nähdään suurenevana arvona.

Osatuottavuuden mittaamiseen käytettävässä kaavassa työn tuottavuus lasketaan kaavalla:

$$P = \frac{O}{I_j}$$

missä: P = Työn tuottavuus, O = Tuotos (DRG-pisteet), I = Panos (htv).

Henkilötöyvuodet ovat joka vuosi lisääntyneet. Taulukkoon 8 on koottu tulosalueen henkilötöyvuosien määrät vuosina 2013–2015. Tulosalueella henkilötöyvuosien lisäys on ollut 4,5 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Henkilötöyvuosia oli 1,8 % enemmän vuonna 2014 kuin vuonna 2013 ja 2,7 % enemmän vuonna 2015 kuin vuonna 2014.

Taulukko 8. Henkilötöy tuottavuus medisiinisellä tulosalueella

	2013	2014	2015
DRG-pisteet	191 665	193 379	204 870
Henkilötöyvuodet	699,7	712,5	731,5
DRG-pisteet/htv	273,9	271,4	280,1

Kokonaistuotoksen ja henkilötyövuosien tietojen perusteella on laskettu työn tuottavuus tulosalueella (taulukko 8). Työn tuottavuus on laskenut 0,9 % vuonna 2014 mutta noussut 3,2 % vuonna 2015. Työn tuottavuus on noussut yhteensä 2,3 % tulosalueella vuodesta 2013 vuoteen 2015.

5.2 Vastuualuetasoinen tuottavuus medisiinisellä tulosalueella

Vastuualuetasoisessa tuottavuuden mittauksessa on käytetty kunkin vastuualueen hoito-, kustannus- ja henkilötietoja. Kustannustiedot näkyvät liitteessä 1. Vastuualuetasoista tuottavuutta on mitattu samoilla mittareilla kuin tulosaluetasoista tuottavuutta. Tämän luvun lopussa on yhteenveto, jossa tarkastellaan vastuualueiden tuottavuuseroja.

5.2.1 Kardiologian vastuualueen tuottavuus

Kardiologian vastuualueen tuottavuuden laskemiseen käytetyt tiedot näkyvät taulukossa 9. Kardiologian vastuualueen kustannustiedot näkyvät liitetaulukossa 2. Kardiologian vastuualueella kokonaistuottavuus on laskenut 1,4 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Kokonaistuotos on kasvanut 13,5 %, mutta samalla kustannukset ovat kasvaneet 15,1 %. Vuonna 2014 kokonaistuottavuus laski 3,8 % ja vuonna 2015 nousi 2,3 %. Työn tuottavuus on noussut tarkastelujaksolla 6,0 %, vuodesta 2014 vuoteen 2015 työn tuottavuus on noussut 9,6 %.

Taulukko 9. Kardiologian vastuualueen tuottavuuslaskelma

	2013	2014	2015
Kokonaistuotos, DRG-pisteet	36 524	36 264	41 450
Kokonaispanos, €	20 992 450	21 634 895	24 163 574
Kokonaistuottavuus, €/DRG-piste	574,8	596,6	583,0
Henkilötyövuodet (htv)	139,6	143,3	149,4
Työn tuottavuus, DRG-piste/htv	261,6	253,1	277,4

Medisiininen päiväsairaala kuuluu organisaatiossa kardiologian vastuualueeseen, joten päiväsairaalan tuottavuustiedot esitetään taulukossa 10. Päiväsairaalan kustannustiedot näkyvät liitetaulukossa 6. Päiväsairaalan kokonaiskustannuksissa on huomioitu myös tulosalueen sisäiset menot.

Taulukko 10. Medisiinisen päiväsairaalan tuottavuustiedot

	2015
Kokonaistuotos, DRG-pisteet	9 119
Kokonaispanos, €	5 224 555
Kokonaistuottavuus, €/DRG-piste	572,9
Henkilötyövuodet (htv)	11,8
Työn tuottavuus, DRG-piste/htv	772,8

Päiväsairaalassa DRG-pisteitä oli vuonna 2015 yhteensä 9119 (taulukko 10). Päiväsairaalassa hoitokäyntien painokertoimet ovat pieniä, koska siellä tuotetaan lyhyitä, vähän resursseja vaativia hoitoja. Yli puolet päiväsairaalan käynneistä sai painokertoimeksi alle yhden. Kokonaistuottavuus on päiväsairaalassa tulosaluetasoa hieman korkeampi. Työn tuottavuus on päiväsairaalassa huomattavasti parempi kuin tulosaluetasolla.

Päiväsairaala vaikuttaa kardiologian vastuualueen kokonaistuottavuuteen nostavasti. Kardiologian vastuualueen kokonaistuottavuus on 583 €/DRG-piste. Ilman päiväsairaalan hoito- ja kustannustietoja kardiologian vastuualueen kokonaistuottavuus olisi ollut 665,5 €/DRG-piste vuonna 2015.

Kardiologian vastuualueen työn tuottavuus on vuonna 2015 ollut 277,4 DRG-pistettä/htv. Työn tuottavuus kardiologian vastuualueella ilman päiväsairaalan tuotos- ja panostietoja olisi ollut 252,2 DRG-pistettä/htv. Päiväsairaalan työn tuottavuus nostaa kardiologian vastuualueen työn tuottavuutta.

5.2.2 Syöpätautien ja hematologian vastuualueen tuottavuus

Taulukossa 11 on syöpätautien ja hematologian vastuualueen tuottavuuslaskennassa käytetyt tiedot. Syöpätautien ja hematologian vastuualueen kustannustiedot näkyvät liitetaulukossa 3. Kokonaistuot-

tos on kasvanut vuosittain, kokonaistuotos kasvoi 7 % vuonna 2014 ja 4,8 % vuonna 2015, yhteensä 12,1 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Kustannusten kasvu on ollut 6,5 % vuonna 2014 ja 2,7 % vuonna 2015, yhteensä 9,4 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Kokonaistuottavuus on noussut yhteensä 2,4 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Kokonaistuottavuus nousi 0,5 % vuonna 2014 ja 2 % vuonna 2015. Henkilötyön tuottavuus on noussut tasaisesti. Työn tuottavuus nousi 3,5 % vuonna 2014 ja 3,6 % vuonna 2015. Työn tuottavuus nousi 7,2 % vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Taulukko 11. Syöpätautien ja hematologian vastualueen tuottavuuslaskelma

	2013	2014	2015
Kokonaistuotos, DRG-pisteet	45 395	48 571	50 892
Kokonaispanos, €	27 358 727	29 133 831	29 923 743
Kokonaistuottavuus, €/DRG-piste	602,7	599,8	588,0
Henkilötyövuodet (htv)	150,4	155,4	156,9
Työn tuottavuus, DRG-piste/htv	301,9	312,6	323,8

5.2.3 Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastualueen tuottavuus

Taulukkoon 12 on koottu neurologian, ihotautien ja geriatrian vastualueen tuottavuuslaskennassa käytetyt tiedot. Kustannustiedot näkyvät liitetaulukossa 4. Kokonaistuotos on laskenut 6,5 % vuonna 2014, mutta noussut 2,2 % vuonna 2015. Kokonaistuotos on laskenut 4,5 % vuodesta 2013 vuoteen 2015 ja kustannukset ovat nousseet 1,4 %, kustannukset nousivat 5,4 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Kokonaistuottavuus on laskenut vuosittain tasaisesti. Kokonaistuottavuus laski 3 % vuodesta 2013 vuoteen 2014 ja 3,2 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Yhteensä kokonaistuottavuus laski 6,3 % vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Henkilötyövuodet ovat lisääntyneet 1,3 % vuodesta 2013 vuoteen 2015 ja työn tuottavuus on laskenut 5,7 %. Työn tuottavuus laski 5,8 % vuodesta 2013 vuoteen 2014, mutta työn tuottavuus on kuitenkin vuodesta 2014 vuoteen 2015 pysynyt lähes samana.

Taulukko 12. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastualueen tuottavuuslaskelma

	2013	2014	2015
Kokonaistuotos, DRG-pisteet	42 637	39 844	40 703
Kokonaispanos, €	19 067 155	18 344 526	19 343 127
Kokonaistuottavuus, €/DRG-piste	447,2	460,4	475,2
Henkilötyövuodet (htv)	139,3	138,2	141,1
Työn tuottavuus, DRG-piste/htv	306,1	288,3	288,5

5.2.4 Sisätautien ja keuhkosairauksien vastualueen tuottavuus

Sisätautien ja keuhkosairauksien vastualueen tuottavuuslaskennan luvut on esitetty taulukossa 13. Vastualueen kokonaistuotos on kasvanut 3,2 % vuonna 2014 ja 7,5 % vuonna 2015. Kokonaistuotos on noussut yhteensä 11 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Sisätautien ja keuhkosairauksien vastualueen kustannustiedot näkyvät liitetaulukossa 5. Kokonaiskustannukset nousivat 3,2 % vuodesta 2013 vuoteen 2014 ja 5,6 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Kokonaiskustannusten kasvu vuodesta 2013 vuoteen 2015 oli 9 %.

Kokonaistuottavuus on pysynyt samana vuonna 2013 ja vuonna 2014. Kokonaistuottavuus nousi 1,8 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Työn tuottavuus nousi 0,6 % vuodesta 2013 vuoteen 2014 ja 3,5 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Työn tuottavuus on sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella noussut 4,1 % vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Taulukko 13. Sisätautien ja keuhkosairauksien vastualueen tuottavuuslaskelma

	2013	2014	2015
Kokonaistuotos, DRG-pisteet	50 522	52 142	56 061
Kokonaispanos, €	37 687 195	38 886 155	41 065 601
Kokonaistuottavuus, €/DRG-piste	746,0	745,8	732,5
Htv	240,4	246,8	256,4
Työn tuottavuus, DRG-piste/htv	210,1	211,3	218,6

5.2.5 Yhteenveto vastuualueiden tuottavuudesta

Kardiologian, syöpätautien ja hematologian, neurologian, ihotautien ja geriatrian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueilla kokonaistuotos eli DRG-pisteiden summa nousi yhden prosentin vuonna 2014 ja seitsemän prosenttia vuonna 2015 (taulukko 14). Neljällä vastuualueella reaalikustannukset kasvoivat 2,8 % vuonna 2014 ja 6,0 % vuonna 2015.

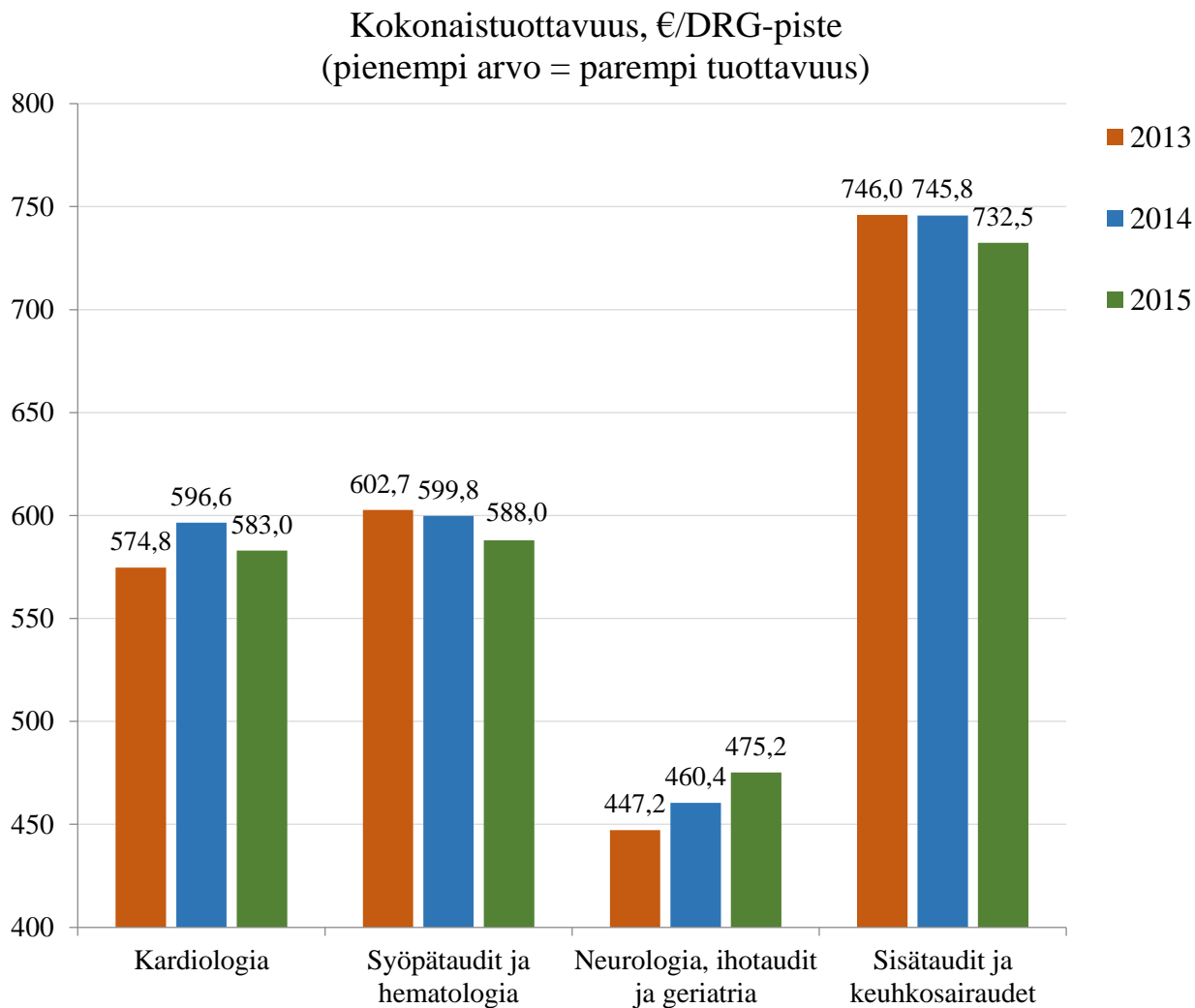
Taulukko 14. Kardiologian, syöpätautien ja hematologian, neurologian, ihotautien ja geriatrian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueiden tuottavuus

	2013	2014	2015
Kokonaistuotos, DRG-pisteet	175 078	176 821	189 106
Kokonaispanos, €	105 105 528	107 999 354	114 496 045
Kokonaistuottavuus, €/DRG-piste	600,3	610,8	605,5
Henkilötyövuodet (htv)	669,7	683,6	703,8
Työn tuottavuus, DRG-piste/htv	261,4	258,7	268,7

Kokonaistuottavuus neljällä vastuualueella on laskenut 1,7 % vuodesta 2013 vuoteen 2014, mutta noussut 0,9 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Kokonaistuottavuus on laskenut vuodesta 2013 vuoteen 2015 yhteensä 0,9 %.

Henkilötyövuodet ovat kasvaneet vuosittain. Henkilötyövuosien lisäys on ollut 5,1 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Työn tuottavuus on laskenut 1,1 % vuodesta 2013 vuoteen 2014 kardiologian, syöpätautien ja hematologian, neurologian, ihotautien ja geriatrian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueilla. Vuodesta 2014 vuoteen 2015 työn tuottavuus on noussut 3,9 %. Vuodesta 2013 vuoteen 2015 työn tuottavuus on neljällä vastuualueella noussut 2,8 %.

Kardiologian, syöpätautien ja hematologian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueilla (ei neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualuetta) kokonaistuottavuus on laskenut keskimäärin 0,8 % vuodesta 2013 vuoteen 2014, mutta noussut 2,0 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Vuodesta 2013 vuoteen 2015 kokonaistuottavuus on näillä kolmella vastuualueella noussut keskimäärin 1,3 %. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueen kokonaistuottavuuden yli kuuden prosentin lasku vaikuttaa siihen, että tuottavuus ei tulosaluetasolla ole noussut.



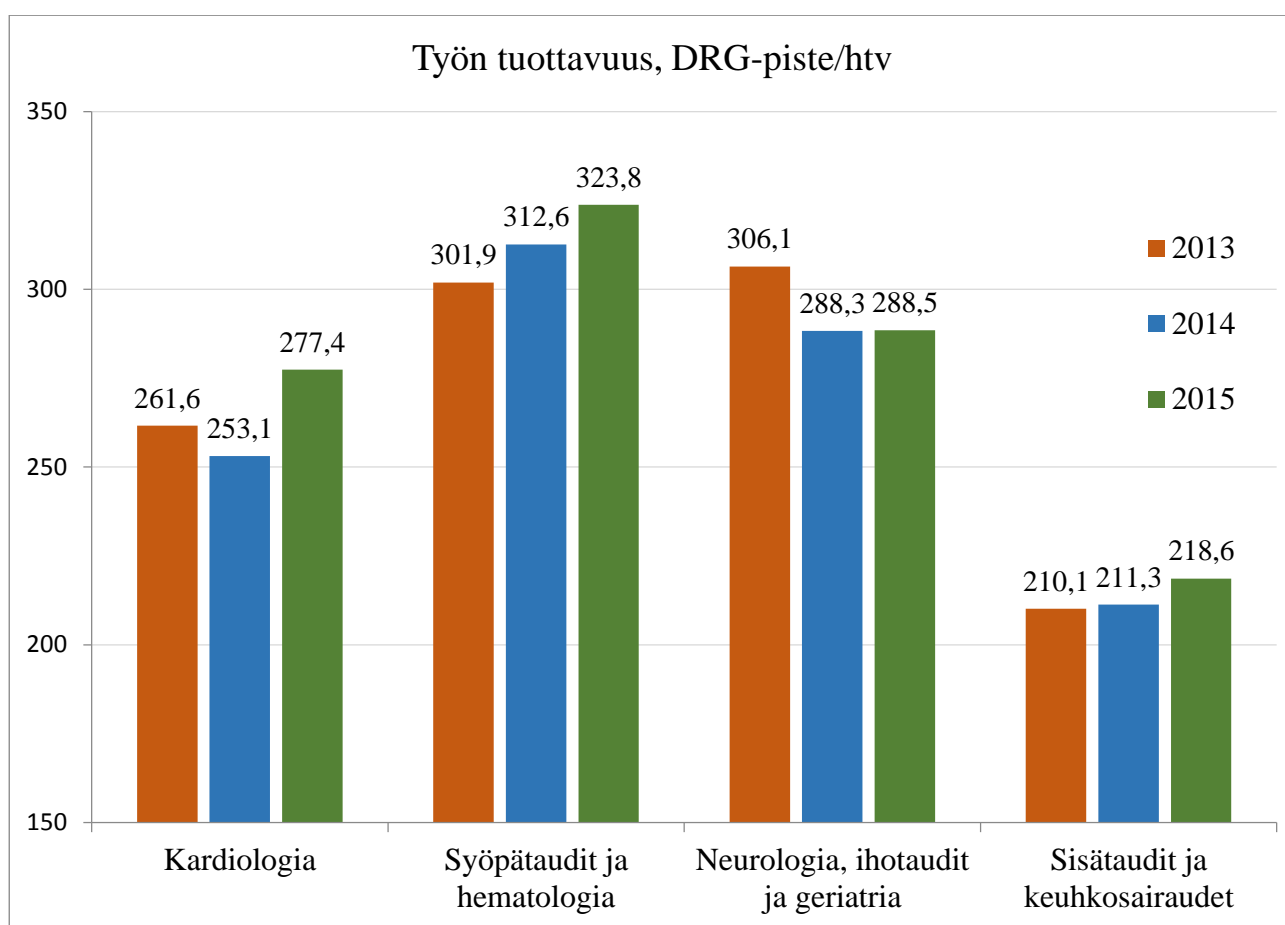
Kuvio 8. Kokonaistuottavuus medisiinisen tulosalueen vastuualueilla

Kokonaistuottavuuden taso vaihtelee vastuualueiden välillä (kuvio 8). Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella tuottavuus on ollut jokaisena tarkasteluvuonna paras. Heikoin kokonaistuottavuus on sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella, vuonna 2015 kokonaistuottavuus oli 732,5 €/DRG-piste. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella kokonaistuottavuus on laskenut vuodesta 2013 vuoteen 2015 eniten, yhteensä 6,3 %. Kokonaistuottavuus on noussut eniten syöpätautien ja hematologian vastuualueella, jossa kokonaistuottavuuden nousu oli 2,4 % vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Kardiologian, syöpätautien ja hematologian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueiden tuottavuus on noussut yhteensä 2,0 % vuodesta 2014 vuoteen 2015. Neurologian, ihotautien ja geriatrian tuottavuuden lasku vaikuttaa niin, että kokonaistuottavuus ei ole noussut strategian mukai-

sesti tulosaluetasolla. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella kokonaistuottavuus on kuitenkin huomattavasti muita vastuualueita parempi, vaikka tuottavuus on laskenut vuosittain.

Työn tuottavuus on noussut jokaisella vastuualueella vuodesta 2014 vuoteen 2015 (kuvio 9). Kolmen vuoden aikana työn tuottavuus on noussut kardiologian vastuualueella, syöpätautien ja hematologian vastuualueella sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella työn tuottavuus on laskenut, mutta työn tuottavuus on edelleen tulosaluetasoa parempi. Työn tuottavuus on heikoin sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella. Syöpätautien ja hematologian vastuualueella työn tuottavuus on korkein.



Kuvio 9. Työn tuottavuus medisiinisen tulosalueen vastuualueilla

Vuonna 2015 tuottavuus nousi edellisestä vuodesta eniten kardiologian vastuualueella (2,3 %). Kokonaistuottavuus nousi myös syöpätautien ja hematologian (2,0 %) sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella (1,8 %) PPSHP:n strategian mukaisesti. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella tuottavuus laski 3,2 % vuodesta 2014 vuoteen 2015.

6 TUTKIMUSTULOSTEN POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Tulosten tarkastelu ja pohdinta

Tutkimuksessa selvitettiin julkisen sektorin ja julkisen erikoissairaanhoidon tuottavuutta ilmiönä, tuottavuuden mittaamisen haasteita ja mitattiin erikoissairaanhoidon palvelujen tuottavuutta DRG-potilasluokittelujärjestelmän avulla.

Tutkimuskysymyksiä oli neljä: 1) Miten julkisten palvelujen tuottavuutta voidaan käsitteellistää? 2) Mitä ongelmia liittyy erikoissairaanhoidon tuottavuuden mittaamiseen ja miten sitä voidaan mitata? 3) Miten Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän medisiinisen tulosalueen tuottavuus on kehittynyt vuosina 2013–2015? ja 4) Miten päiväsairaalatoiminnan käynnistäminen on vaikuttanut medisiinisen tulosalueen tuottavuuteen? Tutkimuskysymyksiin on vastattu tutkimuksen teorian ja empirian pohjalta. Tutkimuksen tulokset ja pohdinta esitellään seuraavaksi.

1. Miten julkisten palvelujen tuottavuutta voidaan käsitteellistää?

Julkiset palvelut tuotetaan verovaroin. Käytettävissä olevilla voimavaroilla pyritään saamaan mahdollisimman paljon hyvinvointia. Lähtökohtaisesti julkisilta palveluilta edellytetään tuloksellisuutta, eli hyvää vastinetta verorahoille. Tuloksellisuus nähdään yläkäsitteenä taloudellisuudelle, tuottavuudelle ja vaikuttavuudelle, joten toiminnan tuloksellisuus edellyttää taloudellisuutta, tuottavuutta ja vaikuttavuutta.

Tuottavuudella tarkoitetaan tuotannon määrän ja sen tuottamiseen käytettyjen panosten suhdetta. Tuottavuus on sitä parempi, mitä enemmän tuotoksia saadaan käytetyillä panoksilla. Vähäisempi panosten käyttö saman tuotoksen saamiseksi alentaa kustannuksia. Tuottavuus voidaan ajatella tehokkuusmittarina, jolloin tuottavuus, tehokkuus ja vaikuttavuus erotetaan toisistaan. Tuottavuus voi olla myös tehokkuuden ja vaikuttavuuden yhdistelmä, jolloin tarkastellaan perinteisen tuotos/panos suhteen lisäksi tuotosten suhdetta tavoitteisiin. Laajassa tarkastelussa tuottavuus sisältää kaiken,

mikä saa organisaation toimimaan paremmin. Tuottavuus paranee jos 1) tuotos kasvaa enemmän kuin panos, 2) saadaan enemmän tuotoksia samalla panoksella, 3) saadaan sama tuotos tai enemmän tuotoksia vähemmällä panoksella tai 4) tuotosten määrä vähenee, mutta panosten määrä vähenee enemmän.

Kokonaistuottavuus tarkoittaa kokonaistuotoksen ja kokonaispanoksen suhdetta, eli kokonaistuottavuudessa huomioidaan kaikki panokset, joita on käytetty kokonaistuotoksen tuottamiseen. Osatuottavuudella tarkoitetaan kokonaistuotoksen ja yhden panostekijän suhdetta. Yleisimmin mitattu osatuottavuuden muoto on työn tuottavuus. Työn tuottavuus lasketaan kokonaistuotoksen ja henkilötyövuosien tai tehtyjen työtuntien perusteella. Osatuottavuuden tulkinnassa on otettava huomioon panostekijöiden mahdollisuus korvata toisiaan.

Taloudellisuus, tuottavuus ja vaikuttavuus liittyvät läheisesti toisiinsa. Taloudellisuudella tarkoitetaan pyrkimystä tuottaa mahdollisimman paljon suoritteita mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Taloudellisuuden ja tuottavuuden rinnalla vaikuttavuus on tärkeää, koska palvelut voidaan tuottaa taloudellisesti tai tuottavasti, mutta tuotetut palvelut saattavat olla hyödyttömiä. Julkisella sektorilla suoritteiden tarkoituksena on saada aikaan vaikutuksia. Vaikutusten rahamääräistä arvoa on vaikea mitata, varsinkin kun vaikutukset voivat realisoitua vasta pitkän ajan kuluttua. Vaikutus voi olla olemassa olevan tilan muuttamista, säilyttämistä tai estämistä. Sairaanhoidolla tavoitellaan terveyden edistämistä. Joissakin tapauksissa tuottavuuden parantamisyrittäykset voivat heikentää vaikuttavuutta ja vaikuttavuuden parantamisyrittäykset voivat vastaavasti heikentää tuottavuutta.

Julkinen sektori tuottaa palveluja, jotka ovat joko yksilöille tuotettuja palveluja tai kaikille yhteisesti tuotettavia palveluja. Palveluprosessissa asiakkaan rooli on erilainen kuin tavarantuotannossa. Palvelutuotannossa asiakas osallistuu prosessiin ja vaikuttaa osaltaan sen etenemiseen ja lopputuloksiin. Julkisen sektorin palvelut ovat pääosin hyvinvointipalveluja, joissa työpanoksen korvaaminen on ongelmallisempaa kuin tavarantuotannossa.

Tuloksellisuus ja tehokkuus vaikuttavat tuottavuuteen siten, että tehokas ja tuloksellinen toiminta johtaa positiiviseen tuottavuuskehitykseen. Kilpailullisilla markkinoilla yrityksen tuotosta voidaan kuvata tuotannon markkinahinnalla ja tuotoksen volyyymi voidaan laskea helposti. Julkinen palveluntuottaja ei myy palvelujaan markkinoilla, vaan palvelut annetaan kuluttajille vastikkeetta tai ni-

mellistä palvelumaksua vastaan. Tuotoksen markkinahintojen puute on keskeinen ongelma julkisen sektorin tuottavuustarkastelussa.

Julkisella sektorilla tuottavuudella on kaksi vastinetta: palvelusuoritteiden suhde panoksiin ja suoritteilla aikaansaattujen vaikutusten suhde panoksiin. Palveluissa tuottavuutta ja laatua ei voida erottaa toisistaan. Jos palvelun laatu heikentyy tuottavuustavoittelun seurauksena, ei tuottavuuden tavoittelu ole tarkoituksenmukaista. Julkisen sektorin tuottavuuden käsitteellistäminen ei ole täysin selvä kokonaisuus, koska julkisella sektorin palvelujen luonteet vaihtelevat.

2. Mitä ongelmia liittyy erikoissairaanhoidon tuottavuuden mittaamiseen ja miten tuottavuutta voidaan mitata?

Tuottavuuden mittaamisessa julkisella sektorilla on haasteita. Tuottavuuden mittaaminen olisi yksinkertaista, jos tuotettaisiin yhtä samanlaista tuotetta, jonka aikaansaamiseksi käytettäisiin yhdenlaista panosta. Haasteita tuottavuuden mittaamiseen aiheuttavat tuotteiden ja palvelujen suuri määrä, niiden vaihtelevuus sekä organisaatioiden jatkuva palvelujen uudistaminen. Palveluissa tuotoksen mittaaminen on haasteellista, koska tuotosten tulisi olla sisällöltään ja laadultaan samanlaisia, jotta mittarit antaisivat oikean kuvan tuotoksen kehittymisestä.

Erikoissairaanhoidon tuottavuutta voidaan mitata eri tasoilla. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos mittaa vuosittain sairaaloiden tuottavuutta sairaalatasolla sekä tiettyjen erikoisalojen tasolla. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos mittaa sairaaloiden tuottavuutta pitkittäis- ja poikittaisvertailulla. Pitkittäisvertailu kertoo, onko toiminnan tuottavuus noussut vai laskenut. Poikittaisvertailulla nähdään sairaaloiden tai yksiköiden väliset erot tuottavuudessa. Tuottavuutta voidaan mitata mikrotasolla sairaalan sisällä eri organisaatiotasolla tai esimerkiksi erikoisalakohtaisesti.

Julkisen erikoissairaanhoidon tuottavuuden mittaamiseen liittyy samoja ongelmia kuin julkisten palvelujen tuottavuuden mittaamiseen yleensäkin. Erikoissairaanhoidon palveluissa panosta mitataan kirjanpidon kustannuksilla tai välisuoritekustannuksilla. Kirjanpidon kustannuksia käytettäessä saadaan huomioitua kaikki kustannustekijät, kuten käytetyt henkilöstöpanokset, hoidon antamiseen käytettävät tarvikkeet, lääkkeet sekä rakennusten ja laitteiden käyttö.

Tuottavuuden laskemiseksi ja mittaamiseksi on ratkaistava, miten eri tuotokset lasketaan yhteen. Erikoissairaanhoidossa DRG-potilasluokittelujärjestelmään perustuvassa tuottavuuslaskennassa tuotoksen mittaamisessa voidaan hyödyntää DRG-ryhmien painokertoimia, jolloin DRG-ryhmien tuotokset saadaan vertailukelpoisiksi toisiinsa nähden. DRG-potilasluokittelujärjestelmän avulla hoidot kootaan ryhmiin siten, että samoja piirteitä sisältävät potilaat ovat samassa ryhmässä. DRG-potilasluokittelujärjestelmä ryhmittelee potilaat kliinisesti tarkoituksenmukaisiin ja taloudellisesti yhtenäisiin ryhmiin.

3. Miten Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän medisiinisen tulosalueen tuottavuus on kehittynyt vuosina 2013–2015? ja 4. Miten päiväsairaalaminnon käynnistäminen on vaikuttanut tulosalueen tuottavuuteen?

Tutkimuksessa tuottavuuden mittaaminen kohdistui Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin medisiiniseen tulosalueeseen. Tutkimus rajattiin koskemaan kardiologian, syöpätautien ja hematologian, neurologian, ihotautilien ja geriatrian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueita. Lisäksi tulosalueeseen tarkasteluun otettiin mukaan ensihoidon ja päivystyksen vastuualueelta tarkkailuosasto. Medisiinisen tulosalueen kokonaistuottavuutta ja työn tuottavuutta on mitattu Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hoito-, henkilöstö- ja kustannustilastojen perusteella.

Kokonaistuotosta on mitattu DRG-pisteiden avulla. Jokaiselle DRG-ryhmälle on laskettu DRG-piste. Kokonaistuotos eli DRG-pisteiden summa saadaan laskemalla kaikki DRG-pisteet yhteen. Aineistoa muokattiin vastaamaan vuoden 2014 ryhmittelijää, jolloin tutkimuksen kohteena olleiden vuosien tiedot saatiin vertailukelpoisiksi. Tulosalueella kokonaistuotos (DRG-pisteiden summa) oli noussut lähes prosentin vuonna 2014 ja lähes kuusi prosenttia vuonna 2015. Kokonaistuotos nousi yhteensä 6,9 % vuodesta 2013 vuoteen 2015.

Kokonaispanoksena on käytetty hoitotoiminnasta aiheutuneita kokonaiskustannuksia. Kustannuksiin on sisällytetty toimintakulut, sisäiset menot ja poistot. Vuoden 2013 ja 2014 kustannustiedot on deflatoitu julkisten menojen terveydenhuollon hintaindeksillä. Tulosalueen reaalikustannukset kasvoivat 2,4 % vuonna 2014 ja 6,1 % vuonna 2015.

Tuottavuus määritellään tuotoksen ja panoksen suhdelukuna. Tuottavuuslukua on verrattava johonkin, koska yksi tuottavuusluku ei anna tarpeeksi informaatiota. Tuottavuutta on tässä tutkimuksessa

vertailtu pitkittäisvertailulla ja tavoitevertailulla. Pitkittäisvertailulla voidaan kertoa, onko toiminnan tuottavuus parempi vai huonompi kuin aikaisemmin. Tavoitevertailulla nähdään, onko tavoiteltu tuottavuuden taso tai nousu saavutettu, tavoitetaso oli Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin strategian mukainen yhden prosentin tuottavuuden nousu vuosittain.

Tämän tutkimuksen mittaustulosten mukaan medisiinisen tulosalueen kokonaistuottavuus on laskenut vuosittain. Vuonna 2014 kokonaistuottavuus laski 1,5 % edelliseen vuoteen verrattuna, mutta vuonna 2015 tuottavuus pysyi vuoden 2014 tasolla. Vuodesta 2013 vuoteen 2015 kokonaistuottavuus laski 1,6 %. Kokonaistuottavuuden lasku johtuu siitä, että kokonaiskustannukset olivat kasvaneet enemmän kuin kokonaistuotokset. Kokonaistuotos kasvoi 6,9 % vuodesta 2013 vuoteen 2015, mutta kokonaiskustannukset ovat nousseet 8,6 %. Tulosalueella kokonaistuottavuus ei ole noussut sairaanhoitopiirin strategian mukaisesti.

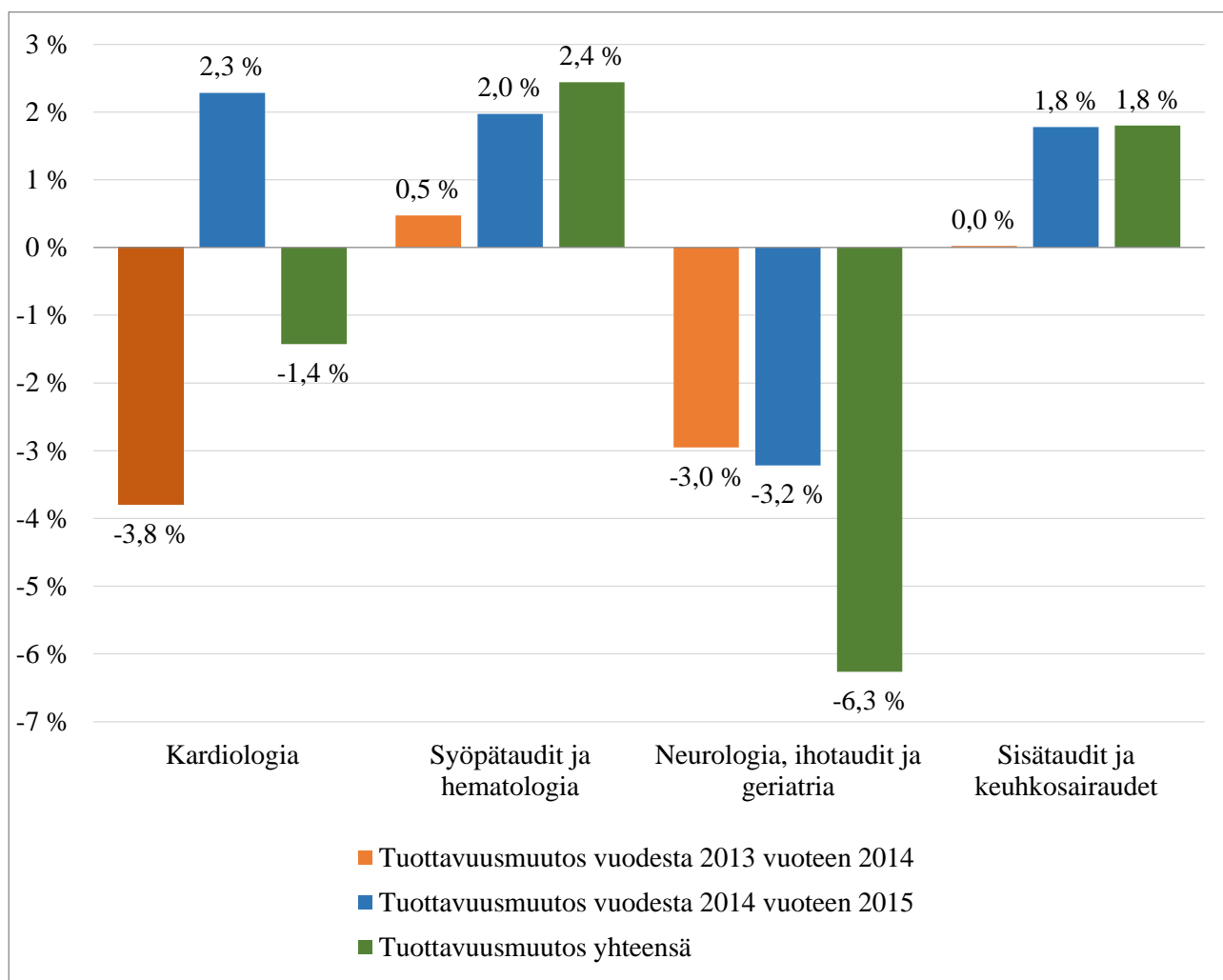
Medisiinisen tulosalueen työn tuottavuutta mitattiin DRG-pisteiden ja henkilötyövuosien suhteella. Henkilötyövuodet ovat kasvaneet vuosittain kaikilla vastuualueilla. Vuonna 2014 työn tuottavuus laski lähes prosentin, mutta nousi 3,2 % vuonna 2015. Tutkimuksen mukaan medisiinisen tulosalueen työn tuottavuus on noussut vuodesta 2013 vuoteen 2015 medisiinisellä tulosalueella 2,3 %.

Vastuualuetasoisessa tarkastelussa tuottavuutta on mitattu erikseen kardiologian, syöpätautien ja hematologian, neurologian, ihotautilien ja geriatrian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueilla. Näiden neljän vastuualueen kokonaistuottavuus on laskenut vuodesta 2013 vuoteen 2015 lähes prosentin. Vuodesta 2014 vuoteen 2015 kokonaistuottavuus on noussut 0,9 %. Työn tuottavuus neljällä vastuualueella on noussut 2,8 % vuodesta 2013 vuoteen 2015. Vuodesta 2013 vuoteen 2014 työn tuottavuus laski 1,1 %, mutta nousi 3,9 % vuodesta 2014 vuoteen 2015.

Kuviossa 10 on esitetty vastuualuetasoiset tuottavuuden muutokset vuosina 2013–2015. Kuviossa 11 on esitetty vastuualuetasoiset työn tuottavuuden muutokset vuosina 2013–2015. Kardiologian vastuualueella kokonaistuotos kasvoi 13,5 % vuodesta 2013 vuoteen 2015, mutta kokonaiskustannukset kasvoivat yli 15 %. Vuonna 2014 kokonaistuottavuus laski 3,8 %, mutta nousi 2,3 % vuonna 2015. Kokonaistuottavuus on tarkasteluvuosien aikana laskenut 1,4 %. Työn tuottavuus laski 3,3 % vuonna 2014, mutta nousi lähes 10 % vuonna 2015. Vuodesta 2013 vuoteen 2015 työn tuottavuus nousi 6 %.

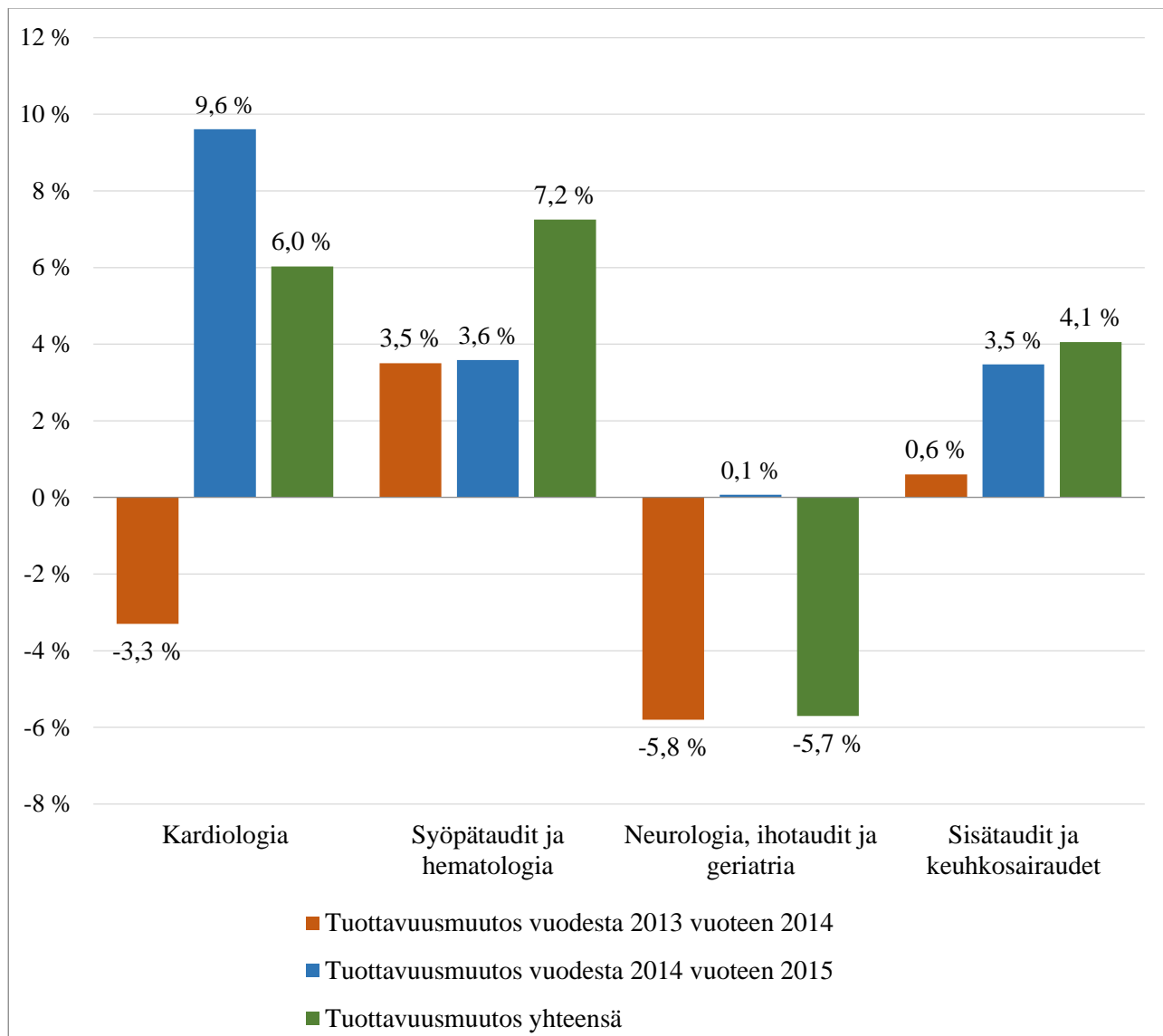
Syöpätautien ja hematologian vastuualueella kokonaistuotos kasvoi vuodesta 2013 vuoteen 2015 noin 12 % ja kokonaiskustannukset kasvoivat 9,4 %. Syöpätautien ja hematologian vastuualueen kokonaistuottavuus on noussut vuosittain, yhteensä 2,4 % vuodesta 2013 vuoteen 2015 (kuvio 10). Myös työn tuottavuus on noussut tasaisesti vuosittain, yhteensä 7,2 % vuodesta 2013 vuoteen 2015 (kuvio 11).

Neurologian, ihotautilien ja geriatrian vastuualueella kokonaistuotos laski 6,5 % vuonna 2014, mutta nousi 2,2 % vuonna 2015. Kokonaistuotos laski vuodesta 2013 vuoteen 2015 yhteensä 4,5 %, samalla kustannukset kasvoivat 1,4 %. Kokonaistuottavuus on laskenut tasaisesti vuosittain, yhteensä 6,3 %. Työn tuottavuus on laskenut 5,7 prosenttia (kuvio 11) vuodesta 2013 vuoteen 2015. Vuonna 2015 työn tuottavuus on pysynyt vuoden 2014 tasolla.



Kuvio 10. Kokonaistuottavuuden kehitys medisiinisen tulosalueen vastuualueilla

Sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella vuonna 2014 kokonaistuottavuus pysyi samalla tasolla kuin vuonna 2013. Vuodesta 2014 vuoteen 2015 kokonaistuottavuus nousi 1,8 % (kuvio 10). Työn tuottavuus nousi 4,1 % vuodesta 2013 vuoteen 2015 (kuvio 11).



Kuvio 11. Työn tuottavuuden kehitys medisiinisen tulosalueen vastuualueilla

Tutkimuksessa tehty vastuualueitasoinen tarkastelu osoitti, että kokonaistuottavuus on paras neurologian, ihotautilien ja geriatrian vastuualueella. Heikoin kokonaistuottavuus on sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella. Kardiologian, syöpätautien ja hematologian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueiden kokonaistuottavuus on noussut vuodesta 2014 vuoteen 2015. Vuodesta 2014 vuoteen 2015 kokonaistuottavuus nousi eniten kardiologian vastuualueella. Neurologian, ihotautilien ja geriatrian kokonaistuottavuus on laskenut vuosittain, vuodesta 2013 vuoteen 2015 kokonaistuottavuuden lasku on ollut 6,3 % (kuvio 10).

Työn tuottavuus on noussut vuodesta 2014 vuoteen 2015 jokaisella vastuualueella. Eniten työn tuottavuus on noussut kardiologian vastuualueella (9,6 %) vuonna 2015. Vuodesta 2013 vuoteen 2015 työn tuottavuus on noussut kardiologian, syöpätautien ja hematologian sekä sisätautien ja keuhkosairauksien vastuualueella. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan työn tuottavuus on korkein syöpätautien ja hematologian vastuualueella.

Päiväsairaalatoiminnan vaikutukset nähdään kardiologian vastuualueella. Ilman päiväsairaalan hoito-, henkilöstö ja kustannustietoja kardiologian vastuualueella sekä kokonaistuottavuus että työn tuottavuus ovat olleet huonommat kuin päiväsairaalan hoito-, henkilöstö- ja kustannustietojen kanssa laskettuna.

Kardiologian kokonaistuottavuus ilman päiväsairaala on ollut 665,5 €/DRG-piste, ja päiväsairaalan kanssa 583 €/DRG-piste. Työn tuottavuus kardiologian vastuualueella ilman päiväsairaalan hoito- ja kustannustietoja on ollut 252,2 DRG-pistettä/htv. Päiväsairaala mukaan luettuna työn tuottavuus on ollut 277,4 DRG-pistettä/htv.

Päiväsairaalan kokonaistuottavuus ja työn tuottavuus ovat olleet vuonna 2015 tulosaluetasoa parempia. Hoitokäyntejä päiväsairaalassa on ollut yli 4 500 vuonna 2015. Kokonaistuotos päiväsairaalassa on ollut 9119 DRG-pistettä. Päiväsairaalan kokonaistuottavuus on ollut 572,9 €/DRG-piste ja työn tuottavuus päiväsairaalassa on ollut 772,8 DRG-piste/htv.

Tutkimuksen pätevyyttä arvioidaan sen validiteetilla. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa tutkittiin sitä, mitä oli tarkoitus tutkia. (Hirsjärvi ym. 2009, 231.) Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt lähteet olivat pääsääntöisesti viimeisen 10 vuoden ajalta ja osittain lähdeaineisto oli kansainvälistä. Vanhempaa kirjallisuutta käytettiin siltä osin, kuin se todettiin ajantasaiseksi ja tutkimuksen kannalta oleelliseksi. Tapaustutkimuksessa käytetty aineisto saatiin Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiriltä. Tästä tutkimuksesta käy ilmi, miten tapaustutkimuksessa käytetty aineisto on saatu, ja miten sitä on käsitelty, joten tapaustutkimuksen osalta tutkimus on toistettavissa. Näiltä osin aineisto voidaan katsoa luotettavaksi. Tutkimus on validi, koska tutkimuksessa on tutkittu sitä, mitä oli tarkoitus tutkia.

Pelkkää tuottavuuden nousua ei ole järkevää tarkastella. Tuottavuuden nousut ja laskut eivät kerro sitä, minkälainen tuottavuus oikeasti on. Tuottavuus voi olla hyvä, vaikka se olisi laskenut edellisistä vuosista. Tuottavuus voi myös olla huono, vaikka se olisi noussut tarkastelujaksolla. DRG-

pisteen kustannukset osoittavat, että vaikka neurologian, ihotautien ja geriatrian vastuualueella kokonaistuottavuus on laskenut, kokonaistuottavuus on edelleen muita vastuualueita parempi. Huomioitavaa on myös se, että eri vastuualueilla hoitotoiminta on erilaista, joten tuottavuus ei ole kaikilla vastuualueilla samalla tasolla. Olisi kuitenkin hyödyllistä pohtia, mistä vastuualuetasoiset tuottavuuserot johtuvat ja miten tuottavuutta voidaan parantaa eri vastuualueilla.

Vaikka pitkän aikavälin tuottavuus on organisaation toiminnan kannalta tärkeämpää kuin lyhyen aikavälin tuottavuus, tuottavuutta olisi hyödyllistä mitata vuosittain. Lyhyen aikavälin tuottavuuden seuraaminen ja raportointi antavat johdolle työkalun puuttua tuottavuuden kehittämisen tarpeisiin mahdollisimman nopeasti. Esimerkiksi Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tuottavuustietoja joudutaan odottamaan pitkään. Vuoden 2014 sairaaloiden tuottavuusraporttia ei ole vielä maaliskuun 2016 alussa julkaistu. THL:n tuottavuusraportti ei palvele organisaatioiden lyhyen aikavälin ohjaustarpeita. THL:n raportti ei myöskään anna riittävästi tietoa sairaalan sisäisestä tuottavuudesta.

6.2 Johtopäätökset

Tämän tutkimuksen mukaan Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin medisiinisellä tulosalueella kokonaistuottavuus laski vuodesta 2013 vuoteen 2015, mutta vastuualuetasoilla mitattu kokonaistuottavuus oli pääsääntöisesti noussut vastaavana aikana. Teorian mukaan tuottavuuden mittaamisessa on haasteita, jonka myös tämä tutkimus osoitti. Tuotoksen mittaamisen haasteista huolimatta tuottavuutta voidaan erikoissairaanhoidossa mitata DRG-potilasluokittelujärjestelmän avulla. DRG-ryhmien painokertoimia käyttämällä saadaan riittävä yhtenäisyys mitattaviin tuotoksiin, vaikka hoitojen vaativuus vaihtelee. Sairaanhoitopiirin strategiset tavoitteet, mukaan lukien tuottavuustavoitteet, asetetaan poliittisen päätöksenteon ja harkinnan seurauksena. Tutkimus osoittaa, että erikoissairaanhoidossa on mahdollisuus saavuttaa tuottavuuden nousua, jota edellytetään strategisissa tavoitteissa.

Hoitotietojen kirjaamisessa olevat puutteet ja virheet vaikuttavat DRG-potilasluokittelujärjestelmään perustuvaan tuottavuuslaskentaan, koska potilaat luokitellaan DRG-ryhmiin hoitotietojen kirjaamisen perusteella. Avohoidon DRG-ryhmät ovat haasteellisia, koska yksi DRG-ryhmä voi sisältää hyvin erilaisia päädiagnooseja tai hoitoja. Potilasluokittelulla hoidot ryhmittyvät kuitenkin DRG-ryhmiin niin, että painokertoimien avulla saadaan hoidot vertailukelpoisiksi.

Tutkimuksen tuloksista nähtiin, että päiväsairalatoiminnan käynnistäminen oli parantanut kardiologian vastualueen tuottavuutta vuonna 2015. Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava, että rakenteiden ja uusien toimintatapojen suunnittelu on monimutkainen prosessi. Uutta toimintaa käynnistettäessä ei saada heti aikaiseksi parhaita tuloksia, vaan toimivat käytännöt saadaan usein pidemmällä aikavälillä. Päiväsairalatoimintaa kehitetään koko ajan yhteistyössä muiden yksiköiden kanssa. Päiväsairala on vaikuttanut positiivisesti medisiinisen tulosalueen toimintaan. Lyhyitä hoitoja on siirretty poliklinikoilta ja vuodeosastoilta päiväsairalaan, jolloin muissa yksiköissä on saatu hoidettua vaikeahoitoisempia potilaita. Potilastyytyväisyyden kannalta päiväsairala on ollut erinomainen, potilaat ovat olleet tyytyväisiä hoitoon ja hoidon nopeaan aloitukseen. Tarkkailuosastosta yhden lähihoitajan työpanos on siirretty yhteispäivystykseen päiväsairalatoiminnan myötä.

Tuottavuuden aihe on ajankohtainen, sillä sosiaali- ja terveydenhuollossa on käynnissä historiallisen suuret rakenteelliset uudistukset. Kestävyydevajeen pienentäminen sekä hyvinvointiyhteiskunnan sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelujen tuottaminen ja säilyttäminen edellyttävät tuottavuuden kasvua. Tuottavuuden mittaaminen on hyödyllistä julkisissa palveluissa ja käsitykseni mukaan tuottavuusajattelun merkitys päätöksenteossa tulee kasvamaan tulevaisuudessa.

Tämä tutkimus antaa pohjan vuosittain tapahtuvalle tuottavuusmittaukselle Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä myös muilla kuin medisiinisellä tulosalueella. Jatkossa olisi hyödyllistä selvittää erikoissairaanhoidon tuottavuusmittauksen rinnalla myös hoidon vaikuttavuutta.

LÄHTEET

- Aaltonen, Juho & Kangasharju, Aki (2007). *Kansainvälisiä ja kansallisia tuloksia tuottavuustutkimuksista*. Teoksessa Kangasharju, Aki (toim.). Hyvinvointipalvelujen tuottavuus: Tuloksia opintien varrelta. VATT-julkaisuja 46, Helsinki, 21–44.
- Ahlsten, Liisa (2014). *Medisiininen päiväsairaala aukaisi ovensa*. Oulu: Pohjanpiiri 5 (31.10.2014), 14–15.
- Alasuutari, Pertti (1999). *Laadullinen tutkimus*. 3. uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.
- Bloor, Karen & Maynard, Alan (2006). *The productivity of health care*. Health economics. Vol. 15, No. 12, 1257–1259.
- Boland, Tony & Fowler, Alan (2000). *A systems perspective of performance management in public sector organisations*. The International Journal of Public Sector Management. Vol. 13, No. 5, 417–446.
- Boyle, Richard (2006). *Measuring public sector productivity: lessons from international experience*. CPRM Discussion paper 35, Institute of Public Administration, Dublin, Ireland.
- DRG-opas 2015. Kansallinen DRG-keskus. Helsinki: FCG Konsultointi Oy.
- Erikoissairaanhoidolaki 1.12.1989/1062.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha (2008). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 8. painos. Jyväskylä: Vastapaino.
- EuroHOPE 2014. Summary of the findings of the EuroHOPE project. Helsinki.
- Gadrey, Jean (1998). *Rethinking output in services*. The Service Industries Journal. Vol.8, No. 1, 67–76.
- Grönroos, Christian & Ojasalo, Katri (2004). Service productivity – Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. Journal of Business Research. Vol. 57, No. 4, 414–423.
- Hallipelto, Aatos (2008). *Paras tuottakoon!* – Hyvinvointipalvelujen tulevat markkinat. Kunnallisan kehittämissäätiö. Polemia-sarjan julkaisu nro 68.
- Hallituksen linjaus (2015). Aluejaon perusteet ja sote-uudistuksen askelmerkit. 7.11.2015.
- Haveri, Arto & Anttiroiko, Ari-Veikko (2013). *Kuntajohtaminen paikallisten kilpailu- ja yhteistyösuhteiden hallintana*. Teoksessa Karppi, Ilari (toim.) Governance: hallintaa uusin muotoiluin. Tampere, Tampereen yliopisto, 79–96.
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula (2009). *Tutki ja kirjoita*. 15., uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hjerppe, Reino & Kangasharju, Aki (2003). *Miksi tuottavuutta olisi lisättävä?* Teoksessa Hjerppe, Reino, Kangasharju, Aki & Vuorento, Reijo (toim.). *Kunnalliset palvelut - Terveysten- ja*

- vanhustenhuollon tuottavuus*. Helsinki, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. VATT-julkaisuja 37, 11–15.
- Hjerppe, Reino & Luoma, Kalevi (2003). *Käsitteet*. Teoksessa Hjerppe, Reino, Kangasharju, Aki & Vuorento, Reijo (toim.). *Kunnalliset palvelut - Terveysten- ja vanhustenhuollon tuottavuus*. Helsinki, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. VATT-julkaisuja 37, 71–83.
- Hood, Christopher (1991). *A public management for all seasons?* *Public Administration*. Vol. 69, No. 1, 3–19.
- Hood, Christopher (1995). *The New Public Management in the 1980s: Variations on a Theme*. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 20, No. 2/3, 93–109.
- Häkkinen, Unto (2008). *Palveluketjut: Tapa mitata tuotosta ja tehostaa tuotantoa*. Teoksessa Ilmakunnas, Seija (toim.). *Hyvinvointipalveluja entistä tehokkaammin – Uudistusten mahdollisuuksia ja keinoja*. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. VATT-julkaisuja 48, 97–114.
- Johnston, Robert & Jones, Peter (2004). *Service productivity*. Towards understanding the relationship between operational and customer productivity. *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 53, No. 3, 201–213.
- Jääskeläinen, Aki (2010). *Productivity Measurement and Management in Large Public Service Organizations*. Tampere University of Technology. Publication 927.
- Jääskeläinen, Aki & Lönnqvist, Antti (2011). *Public service productivity: how to capture outputs?* *International Journal of Public Sector Management*. Vol. 24, No. 4, 289–302.
- Kangasharju, Aki (toim.) (2007). *Hyvinvointipalvelujen tuottavuus: Tuloksia opintien varrelta*. Helsinki: VATT-julkaisuja 46.
- Kangasharju, Aki (2008). *Tuottavuus osana tuloksellisuutta*. Suomen Kuntaliitto. Helsinki.
- Kangasharju, Aki, Kirjavainen, Tanja, Luoma, Kalevi & Rätty, Tarmo (2007). *Koulutuspalvelujen tuottavuuden ja tehokkuuden mittaaminen*. Teoksessa Kangasharju, Aki (toim.). *Hyvinvointipalvelujen tuottavuus: Tuloksia opintien varrelta*. Helsinki: VATT-julkaisuja 46, 119–138.
- Kangasniemi, Mari (2012). *Tuottavuuden mittaaminen palvelualoilla*. Palvelualojen ammattiliitto PAM ry & Palkansaajien tutkimuslaitos. Palvelualojen ammattiliitto PAM ry, julkaisuja 1/2012, Palkansaajien tutkimuslaitos, raportteja 23/2012. Helsinki: Libris Oy.
- Karpiainen, Satu, Peltola, Mikko, Häkkinen, Unto & Rättö, Hanna (2012). *DRG:n käyttö ja toimivuus Euroopassa*. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 43/2012.
- Kataja, Hannu (2015). Pääkirjoitus: *Aikalisä*. *Kuntalehti* 13/2015, 3.
- Katiska-Riihiaho (2015). Päiväsairaalaan tulevan potilaan hoitoprosessi, Pentacarinat-inhalaatiohoito. 29.10.2015. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
- Katiska-Riihiaho, Anna-Kaisa, Eloranta, Eija, Hulkko, Tarja, Soukka, Ritva, Taskinen, Raija, Kaikkonen, Kari & Mäkikallio, Timo (2015). *Medisiinisen päiväsairaalan kehittäminen vuosina 2011–2015*. Hankkeen loppuraportti. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.

- Kautiainen, Kirsi, Häkkinen, Unto & Lauharanta, Jorma (2011). *Finland: DRGs in a decentralized health care system*. In Busse, Reinhard, Geissler, Alexander, Quentin, Wilm & Wiley, Miriam (ed.). *Diagnosis-Related Groups in Europe – Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals*. European Observatory on Health Systems and Policies Series, 321–338.
- Kobel, Conrad, Thuilliez, Josselin, Bellanger, Martine & Pfeiffer, Karl-Peter (2011). *DRG systems and similar patient classification systems in Europe*. In Busse, Reinhard, Geissler, Alexander, Quentin, Wilm & Wiley, Miriam (ed.). *Diagnosis-Related Groups in Europe – Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals*. European Observatory on Health Systems and Policies Series, 37–58.
- Kuntalaki 10.4.2015/410.
- Kuntalehti 2016. Soten rahoituksen ja lakiehdotusten valmistuttava huhtikuussa. Kuntalehti 2/2016, 37.
- Kuosmanen, Päivi, Meklin, Pentti, Rajala, Tuija & Sihvonen, Maarit (2004). *Kunnat erikoissairaanhoidosta sopimassa*. Kunnallisalan kehittämissäätiön tutkimusjulkaisut nro 41. Helsinki: Kunnallisalan kehittämissäätiö.
- Käpylä, Jonna, Jääskeläinen, Aki & Lönnqvist, Antti (2010). *Identifying future challenges for productivity research: evidence from Finland*. *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 59, No. 7, 607–623.
- Laine, Juha (2005). Tuottavuuden arviointi osana sosiaalitaloudellista tutkimusta – Näkökulmia lasten päivähoiton tuottavuustutkimukseen. *Yhteiskuntapolitiikka* 6, 659–666.
- Laki valtion liikelaitoksista 10.7.1987/627.
- Lauharanta, Jorma & Korppi-Tommola Marja (2009). *FullDRG-pohjainen tuottavuuden mittaus erikoissairaanhoidossa*. *Suomen Lääkärilehti* 47/2009, 4055–4061.
- Linna, Miika & Häkkinen, Unto (2003). *Erikoissairaanhoidon vuosina 1998–2001*. Teoksessa Hjerpe, Reino, Kangasharju, Aki & Vuorento, Reijo (toim.). *Kunnalliset palvelut - Terveys- ja vanhustenhuollon tuottavuus*. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. VATT-julkaisuja 37, 37–49.
- Lönnqvist, Antti, Jääskeläinen, Aki, Kujansivu, Paula, Käpylä, Johanna, Laihonon, Harri, Sillanpää, Virpi & Vuolle, Maiju (2010). *Palvelutuotannon mittaaminen johtamisen välineenä*. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Manninen, Turo (1998). *Pohjoisen Suomen sairaanhoidon historia*. Jyväskylä: Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
- Meklin, Pentti (2008). *Tuottavuuden mittaaminen verorahoitteisessa toiminnassa*. *Kunnallistieteellinen aikakauskirja* 36 (4), 386–395.
- Meklin, Pentti (2009). *Muuttuuko mikään? Tuloksellisuuden käsitteen monitulkintaisuus julkishallinnossa*. Teoksessa Vakkuri, Jarmo (toim.). *Paras mahdollinen julkishallinto? Tehokkuuden monet tulkinnat*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press. 31–50.

- Meklin, Pentti, Rajala, Tuija, Sinervo, Lotta-Maria & Vakkuri, Jarmo (2009). *Kunta hyvinvointipalvelujen järjestäjänä – rajallisten voimavarojen tehokkaan hallinnan ongelma*. Teoksessa Karppi, Ilari & Sinervo, Lotta-Maria (toim.). Governance – uuden hallintatavan jäsentyminen, 237–277.
- Merikanto, Tiina (2016). *Sote kompuroi taas – 15 alueen malli ei sittenkään onnistu?* Yle uutiset 16.2.2016. Viitattu 20.2.2016.
http://yle.fi/uutiset/sote_kompuroi_tuas__15_alueen_malli_ei_sittenkaan_onnistu/8677754
- Painokertoimet 2014. Kansallinen DRG-keskus. FCG Finnish Consulting Group Oy.
<http://www.norddrg.fi/content/painokertoimet-2014>. Viitattu 11.11.2015.
- Parjanne, Risto (2003). *Kuntatalous ja tuottavuus*. Teoksessa Hjerppe, Reino, Kangasharju, Aki & Vuorento, Reijo (toim.). Kunnalliset palvelut - Terveysten- ja vanhustenhuollon tuottavuus. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. VATT-julkaisuja 37, 15–19.
- Parker, David, Waller, Katherine & Xu, Henry (2012). *Private and public services: productivity and performance migration*. International Journal of Productivity and Performance Management. Vol. 62, No. 6, 652–664.
- PPSHP (2002). Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän perussopimus. Hyväksytty kunnanvaltuustoissa 14.1.-3.4.2002 (Voimassa 1.1.2002 alkaen).
- PPSHP (2010). Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän strategia 2010–2015.
- PPSHP (2013a). Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tilinpäätös 2013.
- PPSHP (2013b). Tulevaisuuden sairaala – OYS 2030 uudistamisohjelma. 17.5.2013. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
- PPSHP (2014b). Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tilinpäätös 2014.
- PPSHP (2015a). Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän talousarvio 2015 ja taloussuunnitelma 2015–2017. Hyväksytty 15.12.2014.
- PPSHP (2015b). Palveluhinnasto 2015. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä.
- PPSHP (2016). Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän talousarvio 2016 ja taloussuunnitelma 2016–2018. Hyväksytty 14.12.2015.
- Pritchard, Robert D. (1995). *Productivity Measurement and Improvement: Organizational Case Studies*. Praeger Publishers, Westport.
- Rosen, Ellen D. (1993). *Improving Public Sector Productivity – Concepts and Practice*. Sage Publications.
- Saari, Seppo (2002). *Laatuun perustuva talous*. Johdatus tuotannon teoriaan ja mittaamiseen. Espoo: Mido Oy.
- Salmela, Senja (2015). *Asiakaslähtöisyyden toteutuminen Oulun yliopistollisen sairaalan mediinisessä päiväsairaalassa*. Lapin ammattikorkeakoulu, Sosiaali- terveys- ja liikunta-ala. Terveysten edistämisen koulutus, opinnäytetyö.
- Salminen, Ari (2008). *Julkisen toiminnan johtaminen: hallintotieteen perusteet*. Helsinki: Edita.

- Salminen, Ari (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? – Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja, opetusjulkaisuja 62.
- Simpson, Helen (2006). *Productivity in public services*. Working Paper 7/164, Centre for Market and Public Organisation, University of Bristol.
- Sinervo, Lotta-Maria (2011). *Kunnan talouden tasapaino monitulkintaisena ilmiönä*. Tampereen yliopisto: Acta Universitatis Tamperensis 1628.
- Sinervo, Lotta-Maria, Meklin, Pentti & Vakkuri, Jarmo (2015). *Oikeudenmukainen kuntatalous*. Teoksessa Karppi, Ilari (toim.). Governance – Hallinnan uusia ulottuvuuksia. Tampere: Tampereen yliopisto, 97–126.
- Sipilä, Petteri, Parikka, Suvi, Härkänen, Tommi, Juntunen, Teppo, Koskela, Timo, Martelin, Tuija & Koskinen, Seppo (2015). *Kuntien väliset erot sairastavuudessa – THL:n sairastavuusindeksin tuloksia*. Suomen Lääkärilehti 45/2014, 2985–2992.
- Sjöblom, Minna-Liisa (2013). *Muutokset DRG -ryhmittelijään v. 2014*. FCG Tietojohdaminen Oy. Kansallinen DRG-keskus.
- Soininvaara, Osmo (2009). *Julkisen sektorin tuottavuus – samalla rahalla enemmän*. Helsinki: Tehokkaan Tuotannon Tutkimussäätiö.
- STM & VM (2015). *Sosiaali- ja terveydenhuollon rahoitusuudistus – vaihtoehtojen arviointia*. Sosiaali- ja terveysministeriö & Valtiovarainministeriö. Muistio 19.10.2015.
- Suomen Kuntaliitto (2007). *Erikoissairaanhoidon palvelujen tuotteistus Suomessa*. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.
- Suomen virallinen tilasto (2015a): *Julkisten menojen hintaindeksi. 3. vuosineljännes 2015*. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 11.11.2015.
- Suomen virallinen tilasto (2015b): *Väestöennuste 2015–2060*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Tamminen, Rauno (1993). *Tiedettä tekemään!* Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.
- THL (2015a). *Hyvinvointikompassi*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://hyvinvointikompassi.thl.fi/fi/web/hyvinvointikompassi/etusivu>. Viitattu 22.12.2015.
- THL (2015b). *Sairaaloiden tuottavuus 2013*. Tilastoraportti 3/2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto, Terveys 2015.
- THL (2015c). *THL:n sairastavuusindeksi*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://www.terveytemme.fi/sairastavuusindeksi>. Viitattu 22.12.2015.
- THL (2015d). *Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2013*. Tilastoraportti 6/2015. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomen virallinen tilasto, Terveys 2015.
- Tuominen, Esa (2015). *Yksinkertaisilla muutoksilla isot säästöt hoitotyössä*. Kuntalehti 12/2015, 34–35.
- Valtioneuvoston tiedote 591/2015. *Hallitus päätti sote-uudistuksen jatkosta ja itsehallintoalueista*. Valtioneuvoston viestintäosasto, 9.11.2015.

- Van Helden, Jan G. (2005). *Researching Public Sector Transformation: The Role of Management Accounting*. *Financial Accountability & Management*. Vol. 21, No. 1, 99–133.
- Williams, Daniel W. (2003). *Measuring Government in the Early Twentieth Century*. *Public Administration Review*. Vol. 63, No. 6, 643–659.

LIITE 1: Tuottavuuslaskennassa käytetyt kustannukset

Liitetaulukko 1. Medisiinisen tulosalueen kokonaiskustannukset vuosina 2013–2015

	Toteuma 2015 (€)	Toteuma 2014 (€)	Toteuma 2013 (€)
Toimintakulut	78 044 427	71 737 857	69 907 039
Henkilöstökulut	44 218 619	41 981 917	41 742 435
Palvelujen ostot	10 065 393	9 157 112	8 495 793
Aineet ja tarvikkeet	23 492 594	20 462 916	19 481 921
Muut kulut	267 821	135 913	186 890
Sisäiset menot yhteensä	37 518 217	36 814 425	35 803 688
Kulut yhteensä	115 562 664	108 552 282	105 710 727
Poistot	2 285 846	1 801 538	1 616 526
Kustannukset yhteensä	117 848 489	110 353 820	107 327 253
Deflatoidut kustannukset	117 848 489	111 115 079	108 533 807

Liitetaulukko 2. Kardiologian vastualueen kokonaiskustannukset vuosina 2013–2015

	Toteuma 2015 (€)	Toteuma 2014 (€)	Toteuma 2013 (€)
Toimintakulut	18 502 609	16 439 943	16 060 540
Henkilöstökulut	8 882 608	8 411 908	8 646 388
Palvelujen ostot	1 313 663	1 162 417	1 126 065
Aineet ja tarvikkeet	8 294 669	6 853 991	6 264 979
Muut kulut	11 669	11 626	23 108
Sisäiset menot	4 829 484	4 299 168	4 106 645
Kulut yhteensä	23 332 093	20 739 111	20 167 184
Poistot	831 481	747 562	591 896
Kustannukset yhteensä	24 163 574	21 486 672	20 759 080
Deflatoidut kustannukset	24 163 574	21 634 895	20 992 450

Liitetaulukko 3. Syöpätautien ja hematologian vastualueen kokonaiskustannukset vuosina 2013–2015

	Toteuma 2015 (€)	Toteuma 2014 (€)	Toteuma 2013 (€)
Toimintakulut	21 022 341	19 934 285	18 711 004
Henkilöstökulut	8 866 705	8 508 083	8 379 208
Palvelujen ostot	3 971 373	3 852 588	3 156 665
Aineet ja tarvikkeet	8 181 845	7 569 150	7 174 141
Muut kulut	2 418	4 464	990
Sisäiset menot	8 060 555	8 263 710	7 550 666
Kulut yhteensä	29 082 896	28 197 994	26 261 670
Poistot	840 847	736 185	792 915
Kustannukset yhteensä	29 923 743	28 934 179	27 054 584
Deflatoidut kustannukset	29 923 743	29 133 777	27 358 727

Liitetaulukko 4. Neurologian, ihotautien ja geriatrian vastualueen kokonaiskustannukset vuosina 2013–2015

	Toteuma 2015 (€)	Toteuma 2014 (€)	Toteuma 2013 (€)
Toimintakulut	11 042 215	10 478 548	10 505 530
Henkilöstökulut	8 491 411	8 239 050	8 330 655
Palvelujen ostot	1 235 605	1 084 088	1 009 495
Aineet ja tarvikkeet	1 311 762	1 152 270	1 164 404
Muut kulut	3 436	3 141	976
Sisäiset menot	8 240 858	7 700 841	8 309 556
Kulut yhteensä	19 283 073	18 179 389	18 815 085
Poistot	60 054	39 458	40 102
Kustannukset yhteensä	19 343 127	18 218 846	18 855 188
Deflatoidut kustannukset	19 343 127	18 344 526	19 067 155

Liitetaulukko 5. Sisätautien ja keuhkosairauksien vastualueen kokonaiskustannukset vuosina 2013–2015

	Toteuma 2015 (€)	Toteuma 2014 (€)	Toteuma 2013 (€)
Toimintakulut	25 435 952	22 290 202	22 545 520
Henkilöstökulut	16 581 925	15 404 389	14 846 776
Palvelujen ostot	3 137 666	2 688 823	2 862 186
Aineet ja tarvikkeet	5 466 737	4 711 369	4 678 485
Muut kulut	249 624	115 622	158 074
Sisäiset menot	15 086 971	15 423 581	14 533 282
Kulut yhteensä	40 522 923	38 343 784	37 078 802
Poistot	542 678	275 959	189 431
Kustannukset yhteensä	41 065 601	38 619 743	37 268 232
Deflatoidut kustannukset	41 065 601	38 886 155	37 687 195

Liitetaulukko 6. Medisiinisen päiväsairaalan kokonaiskustannukset vuonna 2015

	Toteuma 2015 (€)
Toimintakulut	713 981
Henkilöstökulut	541 335
Palvelujen ostot	87 232
Aineet ja tarvikkeet	84 935
Muut kulut	479
Sisäiset menot yhteensä	4 505 193
Kulut yhteensä	5 219 174
Poistot	5 381
Kustannukset yhteensä	5 224 555