

Matti Porkka

Sairaanhoitopiirien Taloudellinen Tehokkuus

Opinnäytetyö

Kevät 2012

Liiketalouden yksikkö

Liiketalouden Koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Liiketalouden, yrittäjyyden ja ravitsemisalan yksikkö

Koulutusohjelma: Liiketalouden Koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Laskentatoimi

Tekijä: Matti Porkka

Työn nimi: Sairaanhoidopiirien taloudellinen tehokkuus

Ohjaaja: Aapo Länsiluoto

Vuosi: 2012 Sivumäärä: 66 Liitteiden lukumäärä: 1

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on laatia uusi tapa mitata sairaanhoidopiirien taloudellista tehokkuutta. Sairaanhoidopiirien vastuulla on erikoissairaanhoidon tuottaminen, niillä on yhteiskunnallisesti erittäin tärkeä rooli ja vastuu. Sairaanhoidopiirien taloudellinen ohjaus ja johtaminen vaativat erilaisia mittareita, työkaluja, jotka kukin omista rajoittuneista lähtökohdistaan antavat jonkinlaisen kuvan toiminnan kehityksestä ja tilasta. Työn toimeksianto tuli Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiriltä, joka pyrkii parantamaan toimintansa tehokkuutta.

Tässä työssä etsitään toisaalta uutta, toisaalta mahdollisimman olennaista työkalua talousohjauksen avuksi.

Tämän työn teoriaosuudessa esitellään taloudellisen tehokkuuden mittaamiseen liittyvää termistöä ja taustoja, jotka luovat pohjan käytännön selvitystyölle.

Empiirisessä osuudessa kerrotaan taloudellisen tehokkuuden ideaalisen mittaussmallin etsinnästä ja sen ongelmista. Lopuksi edetään toteutuneeseen mittaussmallin. Toteutunutta mittaussmallia sovellettiin Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin aineistoihin.

Lopuksi käsitellään toteutuneen mittaussmallin tuloksia ja annetaan ohjeistusta tulkintaa ja jatkokäyttöä varten. Lisäksi käsitellään ideaalisen- ja toteutuneen mittaussmallin eroja ja syitä eroihin. Tutkimusten aikana kävi ilmi ettei sairaanhoidopiirien toiminnan tehokkuutta voitu laskea. Tästä syystä toteutuneen mittaussmallin näkökulmaksi valikoitui tuottavuuden mittaaminen. Lopuksi tämän työn havaintojen pohjalta ehdotetaan jatkokehityshankkeiksi toimia joilla tehokkuuden mittausta voitaisiin tulevaisuudessa toteuttaa.

Aineistona on Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin vuosikertomukset ja kirjanpitoaineisto. Tarkastelujaksolla 2009-2011 kaikkien hoitotapojen tuottavuus laski. Tuottavuuden muutosten kanssa tulee olla kriittinen: hoidon vaikuttavuus on vähintään yhtä tärkeä muuttuja, johon tuottavuuden muutokset eivät ota kantaa.

Avainsanat: Taloudellisuus, tehokkuus, terveystaloustiede, tuottavuus, vaikuttavuus.

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: Business school

Degree programme: Business Management

Specialisation: Accounting

Author/s: Matti Porkka

Title of thesis: Economic efficiency of hospital districts

Supervisor(s): Aapo Länsiluoto

Year: 2012 Number of pages: 66 Number of appendices: 1

The goal of this thesis is to create a new way for the measurement of hospital districts' economic efficiency. Hospital districts' are responsible for the production of specialized healthcare services, thus they have a big role and responsibility in the society. Hospital districts' economic guidance and management demand various measuring tools, which each from their limited framework and premises offer some form of an image of the developments and status of the operation. This thesis was ordered by South Ostrobothnia Hospital District, which is striving to improve the efficiency of their operation.

In this work the goal is to look for a new tool that was to be as relevant as possible, to help with the economic management's needs.

The theory part of this work presents terminology related to economic efficiency and its measurement as well as backgrounds that create the basis for this research paper.

The empiric part of this work tells of the search for an ideal way of measuring economic efficiency and the problems that are related to it. Finally the work advances to the realized measurement tool. The realized measurement tool was applied to South Ostrobothnia Hospital District's data.

Finally the work deals with the results of the realized measurement tool and provides guidance for interpretation and further usage. Additionally the work deals with the differences between the realized and ideal measurement tools, as well as the reasons for those differences. During the research it became evident that hospital districts' economic efficiency could not be calculated. Hence this thesis changed the emphasis from efficiency to productivity and its measurement. Finally, based on the findings of this thesis, such follow up studies are proposed which would enable the measurement of efficiency of hospital districts in the future.

Empirical material consists of annual reports and bookkeeping material of South Ostrobothnia Hospital District. During 2009-2011 the productivity of all treatment methods fell. Analyzing the results requires criticism: the effectiveness of treatment is at least as important of a factor, which is not addressed by productivity.

Keywords: Economicality, efficiency, health economics, productivity, effectiveness.

SISÄLTÖ

1. Johdanto.....	8
2. Menestyksen mittaaminen sairaanhoidossa.....	10
3. Menestyksen mittaaminen kohdeorganisaatiossa.....	22
4. Johtopäätökset.....	58

Kuvio- ja lähdeluettelo

Kuvio 1. Tuottavuuden yleinen käsite (Sink 1985, 3).....	12
Kuvio 2. Terveystoiminnan elementit ja niiden väliset suhteet (Sintonen & Pekurinen 2006).....	13
Kuvio 3. Tehokkuuspisteen laskeminen.....	25
Kuvio 4. Tehokkuuspisteen rakenne.....	26
Kuvio 5. Terveystoiminnan elementit ja niiden väliset suhteet (Sintonen & Pekurinen 2006).....	28
Kuvio 6. Väestön ikäjakauma (Uudenmaan Liiton Tietopalvelu 2012).	37
Kuvio 7. Huoltosuhte: 0-17 ja yli 65 -vuotiaat suhteessa 18-64- vuotiaisiin (Uudenmaan Liiton Tietopalvelu 2012).....	38
Kuvio 8. Tuottavuuspisteen muutos%. Konservatiivinen hoitotapa, hoitajakset.....	51
Kuvio 9. Tuottavuuspisteen muutos%. Konservatiivinen hoitotapa, hoitopäivät.....	52
Kuvio 10. Tuottavuuspisteen muutos%. Operatiivinen hoitotapa, hoitajakset.....	53
Kuvio 11. Tuottavuuspisteen muutos%. Operatiivinen hoitotapa, hoitopäivät.....	54
Kuvio 12. Tuottavuuspisteen muutos%. Psykiatrisen hoitotapa, hoitajakset.....	55
Kuvio 13. Tuottavuuspisteen muutos%. Psykiatrisen hoitotapa, hoitopäivät.....	56
Kuvio 14. Hoitotapakohtaiset kokonaiskulujen ja hoitajaksojen tuottavuuksien muutokset ja syyt.....	60
Taulukko 1. Kuvitteellinen esimerkki tehokkuuspisteen laskemisesta.	29

Taulukko 2. Kuluttajahintaindeksit, kokonaisindeksi (Suomen virallinen tilasto 2012).....	40
Taulukko 3. Konservatiivisen hoitotavan tuotokset ja panokset lukuina.	41
Taulukko 4. Konservatiivisen hoitotavan tuotosten ja panosten muutos.	41
Taulukko 5. Operatiivisen hoitotavan tuotokset ja panokset lukuina..	42
Taulukko 6. Operatiivisen hoitotavan tuotosten ja panosten muutos..	42
Taulukko 7. Psykiatrisen hoitotavan tuotokset ja panokset lukuina....	43
Taulukko 8. Psykiatrisen hoitotavan tuotosten ja panosten muutos....	43
Taulukko 9. Hoitojaksokohtaiset tuottavuuspisteet konservatiivisella hoitotavalla.....	45
Taulukko 10. Hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet konservatiivisella hoitotavalla.....	45
Taulukko 11. Hoitojaksokohtaiset tuottavuuspisteet operatiivisella hoitotavalla.	46
Taulukko 12. Hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet operatiivisella hoitotavalla.....	46
Taulukko 13. Hoitojaksokohtaiset tuottavuuspisteet psykiatrisella hoitotavalla.....	47
Taulukko 14. Hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet operatiivisella hoitotavalla.....	47
Taulukko 15. Hoitojaksokohtaisten kokonaiskulujen tuottavuuspisteet hoitotavoittain.....	48
Taulukko 16. Hoitojaksokohtaisten työpanosten tuottavuuspisteet hoitotavoittain.....	48
Taulukko 17. Hoitojaksokohtaisten henkilöstökulujen tuottavuuspisteet hoitotavoittain.....	49

Taulukko 18. Hoitajaksokohtaisten materiaalikulujen tuottavuuspisteet hoitotavoittain.....	49
---	----

1. JOHDANTO

Sairaanhoitopiirit vastaavat suomalaisesta erikoissairaanhoidosta. Kyseessä on paitsi toiminnan vaikutuksiltaan, myös rahamääräisesti yhteiskunnallisesti merkittävä alue. Väestön ikääntyminen ja maailmantalouden ailahtelut asettavat suuria haasteita sairaanhoitopiirien toiminnalle. Toiminnan ehkä kaksi kuvaavinta piirrettä ovat sen yleishyödyllisyys ja verorahoitus. Kun kaikki tämä summataan yhteen, edellyttää tilanne resurssien käytön tehostamista; resurssien käytön tehostaminen sallii joko saman lopputuloksen pienemmällä euromäärällä tai paremmat tulokset samalla euromäärällä. Seurauksena on elintason kasvu tai säilyminen.

Tavoitena on kehittää sairaanhoitopiirien johdolle ja talousjohdolle uusi työkalu, jolla pystyisi mittaamaan toiminnan taloudellista tehokkuutta, jolloin toimintaa voitaisiin tarkastella uudesta näkökulmasta. Useimmilla työkaluilla on omat rajoituksensa, joten eri näkökulmia ja työkaluja yhdistelemällä muodostuu usein paras kokonaiskuva.

Tämä kehittämistyö ei ota niinkään kantaa yksittäisten sairaanhoitopiirien tiettyihin toimintamalleihin vaan tavoitteena on ennemmin luoda uusi mahdollisimman universaali työkalu sairaanhoitopiirien talousjohdon tai muiden tahojen käytettäväksi. Tämän työkalun tärkein ominaisuus on sen kyky omista lähtökohdistaan paljastaa eroja sairaanhoitopiirien sisäisessä historiassa ja myös sairaanhoitopiirien välillä. Kun tämän työkalun avulla löytyy eroavaisuus, jää eroavaisuuden syiden selvittäminen ja selittäminen työkalun käyttäjän vastuulle, joskin tämän työkalun sisältää myöskin yleisluontoisia ohjeita kyseisen selvittämisen ja tulkinnan avuksi.

Jos työkalun käyttäjä löytää tämän työkalun avulla sellaisen eroavaisuuden, joka on seurausta taloudellisesti tehokkaammasta rakenteesta tai toimintatavasta joka on mahdollista toisintaa muissa sairaanhoitopiireissä, syntyy mahdollisuus kopioida tämä tehokas malli muihin sairaanhoitopiireihin joiden mallit ovat vähemmän tehokkaita. Tämä työ käsittelee myös seikkoja jotka on huomioitava tämän työkalun käytössä. Oikein käytettynä tämän työkalun tulisi mahdollistaa

tehokkuuden parantaminen kaikissa sairaanhoitopiireissä jotka eivät toimi optimaalisella tehokkudella.

Työ alkaa aiheeseen liittyvällä aineistolla ja käytettyjen käsitteiden merkitysten tarkastelulla.

Seuraavaksi esittäytyy työkalun kehittämisprosessi alkaen ideaalitavoitteesta, joka on kuvaus työkalusta joka mahdollisimman hyvin mittaisi sairaanhoitopiirien toiminnan taloudellista tehokkuutta. Tarkasteltavana on mitä kaikkea tietoa tällainen työkalu käytännössä vaatii toimiakseen sekä se, millainen se käytännössä olisi ja mitä se kertoisi käyttäjälleen.

Sen jälkeen työssä esitellään tutkimus siitä, mikä on realistisesti toteutettavissa oleva työkalu, ottaen huomioon saatavilla olevan tiedon ja muut mahdolliset rajoitukset. Rajoitukset huomioon ottaen laatiutuu ideaalitapausta realistisempi ja rajoittuneempi työkalu ja määrittelmät sen heikkouksista ja vahvuuksista.

Lyhyesti esittäytyy myös Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuosittaisen Sairaaloitten tuottavuus – benchmarking työkalu: mitä se mittaa ja mitä heikkouksia ja vahvuuksia siihen sisältyy ja miten tässä työssä kehitetty työkalu poikkeaa siitä.

Lopuksi työssä esitetään ehdotuksia siitä, miten tässä kehitettyä työkalua voisi jatkokehittää tulevaisuudessa.

2. MENESTYKSEN MITTAAMINEN SAIRAANHOIDOSSA

2.1 JOHDANTO

Tämä kappale käsittelee teoreettista taustaa sekä terminologiaa menestyksen mittaamiselle sairaanhoidossa. Kappaleessa menestyksen mittaaminen käydään läpi terminologiaa ja aiempaa teoriapohjaa. Kappaleessa sairaanhoito käydään läpi sairaanhoitopiirien taustaa, miten niitä nykyään vertaillaan keskenään ja lopuksi esittäytyy lyhyesti Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoitopiiri.

2.2 MENESTYKSEN MITTAAMINEN

2.2.1 Taloudellinen tehokkuus

Taloustieteessä termillä taloudellinen tehokkuus tarkoitetaan Sullivanin (2003, 18) mukaan resurssien käyttöä siten, että tuotteiden ja palveluiden tuotanto maksimoidaan. Eastaughin (1992, 15) mukaan terveydenhuollossa kulujen alentaminen laadun pysyessä samana on tehokkuuden parantamista ja tehokkuus koostuu kolmesta tyypistä, jotka ovat tekninen, taloudellinen ja alloktiivinen. Nämä tyypit hän määrittelee seuraavasti:

Tekninen tehokkuus viittaa panosten ja tuotosten suhteeseen, kustannuksiin katsomatta. Jos panosten määrää ei voi pienentää niin, että silti sama määrä tuotosta tuotetaan, on maksimaalinen tekninen tehokkuus saavutettu.

Taloudellinen tehokkuus viittaa panosten ja kustannusten suhteeseen. Kun hoitopäivä tuotetaan mahdollisimman alhaisella kustannuksella, on kyseessä taloudellinen tehokkuus.

Alloktiiviseen tehokkuuteen terveydenhoidossa kuuluu sen selvittäminen, minkä panosten joukosta resurssien kohdentaminen

tuottaisi alimmat kustannukset paremman tuotostason saavuttamiseksi (terveysstatus). Terveydentuotantofunktio on tarpeen kuvaamaan eri panosten ja niitä seuraavien tuotosten yhdistelmien suhdetta.

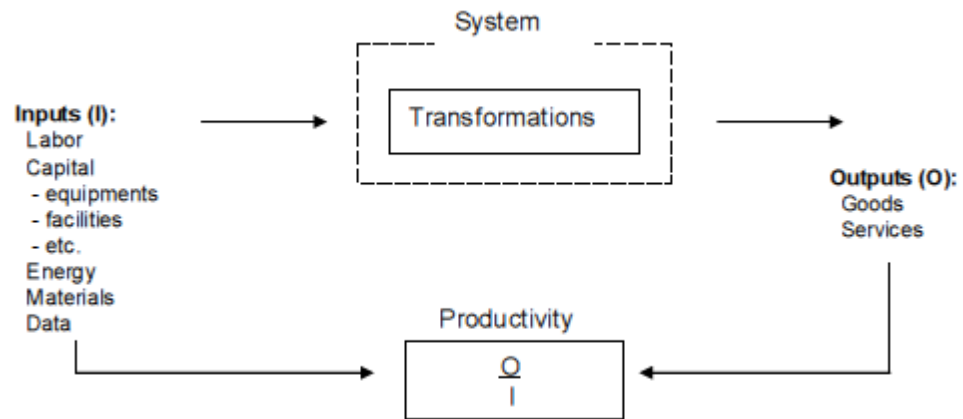
Yhteiskunnassamme, kuten kaikissa yhteiskunnissa, on rajallinen määrä resursseja. Osa näistä resursseista käytetään terveydenhoitoon. Koska jaettavia ja käytettäviä resursseja on niukasti saatavilla, on välitön rationaalinen seuraus tästä se, että mihin tahansa resursseja onkaan allukoitu, on ne kyseisellä kohdentamisalueella pyrittävä käyttämään mahdollisimman tehokkaasti. Työn näkökulmana on resurssien käytön tehostaminen, resurssien yleisluontoisempi yhteiskunnallinen allokointi, politikointi, jätetään tässä tarkastelussa pois.

Tehokkuuden lisäämisellä tarkoitetaan Saaren (2006, 99) mukaan siirtymistä kohti parhaan mahdollisen käytännön tekniikkaa. (Rantanen 2010, 1).

Tässä työssä tarkoitetaan taloudellisella tehokkuudella erityisesti sitä, miten hyvin sairaanhoitopiirien käytössä olevat resurssit pystytään käyttämään niin, että ne tuottavat maksimaalisen määrän tuotosta, eli potilasta hyödyttävää hoitoa. Jäljempänä puhuttaessa tehokkuudesta ja taloudellisesta tehokkuudesta tarkoitetaan pääsääntöisesti samaa asiaa, euromääräisesti mitattua tehokkuutta, ellei toisin mainita.

2.2.2 Tuottavuus

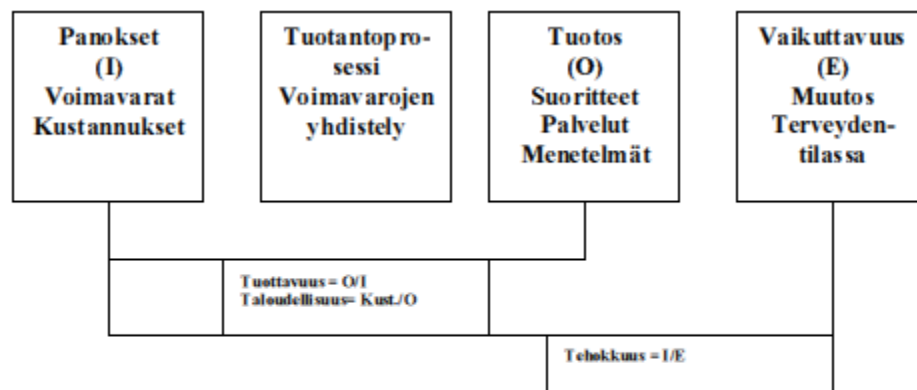
Sink (1985, 3) ilmaisee tuottavuuden olevan järjestelmän tuottamien tuotosten ja niitä varten toimitettujen panosten suhde.



Kuvio 1. Tuottavuuden yleinen käsite (Sink 1985, 3).

Kuvion 1 mallissa tuottavuutta mitataan jakamalla tuotos panoksilla.

Sintosen ja Pekurisen (2006) mallissa tuottavuus määritellään seuraavasti:



Tuottavuus = O/I Tuotos/panos

Taloudellisuus = Kust./ O Kustannukset/ tuotokset

Tehokkuus = I/E Panokset/ Vaikuttavuus

Kuvio 2. Terveysthuoltotoiminnan elementit ja niiden väliset suhteet (Sintonen & Pekurinen 2006).

Myös kuvion 2 Sintosen ja Pekurisen mallissa tuottavuus on tuotos jaettuna panoksilla.

Tehokkuutta heidän mallissaan mitataan jakamalla panokset vaikuttavuudella. Tällöin tarvitaan siis jonkinlainen menetelmä, jolla saadaan arvo vaikuttavuudelle, jolloin tällä arvolla voidaan jakaa panokset. Tehokkuutta voidaan mitata millä tahansa panoksen numeerisella arvolla, myös rahamääräisillä kustannuksilla.

Tehokkuutta tämän mallin tarkoittamalla tavalla ei tosin voida mitata ilman tietoja vaikuttavuudesta. Jäljelle jäävät tällöin tuottavuuden ja taloudellisuuden mittaaminen.

Tämän työn yhteydessä käytetään termiä tuottavuuspiste ilmaisemaan laskennallista tuottavuutta. Tuottavuuspiste saadaan jakamalla tuotos panoksella. Mitä suurempi arvo tuottavuuspisteelle saadaan, sitä tuottavampaa toiminta on.

2.2.3 Taloudellisuus

Taloudellisuus on käytännössä sama asia kuin tuottavuus, ainoastaan sillä erotuksella, että taloudellisuudesta puhuttaessa kustannukset jaetaan tuotoksella ja kustannuksia mitataan rahamääräisinä. Tällöin päästään esimerkiksi sellaisiin yksiköihin kuin € / potilas tai € / hoitopäivä. Koska tuottavuutta mitattaessa tuotos jaetaan panoksella ja taloudellisuutta mitattaessa päinvastoin panos jaetaan tuotoksella, ei näitä termejä ja niiden tuottamia lukuja voi verrata suoraan toisiinsa, vaan ne ilmaisevat samaa asiaa käänteislukuina toisiinsa nähden, joskaan taloudellisuudesta ei puhuta muissa yhteyksissä kuin rahamääräisissä mittauksissa. Tässä suhteessa termeillä on selvää päällekkäisyyttä siten, että tuottavuuden voidaan nähdä pitävän sisällään myös taloudellisuuden käänteisluvun.

Taloudellisuuden kohdalla on olennaista ymmärtää ettei se ota lainkaan kantaa vaikuttavuuteen tai laatuun. Se ottaa ainoastaan kantaa tuotosten määrään ja kappalekohtaiseen kustannukseen. Toisaalta sen tulkinta on helppoa, taloudellisuutta mitattaessa pyritään saamaan taloudellisuus-mittarin mittaama arvo mahdollisimman alhaiseksi, tällöin parannetaan toiminnan taloudellisuutta. Myöskin taloudellisuuden mittaamisen rajoitukset on otettava huomioon. Taloudellisuus ei ota kantaa mm. rekrytointiongelmiin, työssäviihtyvyyteen tai asiakastytyväisyyteen. Nämä kuitenkin vaikuttavat toimintaan. Sokea pelkän taloudellisuuden korostamisen lopputuloksena voi pahimmillaan olla säästöt vääristä paikoista. Kun korostetaan lyhyen aikavälin taloudellisuutta, unohdetaan usein pitkän aikavälin taloudellisuus.

2.2.4 Vaikuttavuus

Sintonen ja Pekurinen (2006) määrittelevät vaikuttavuuden muutoksena terveydentilassa. Yleisellä tasolla vaikuttavuuden mittaamisen tärkeimmät tavat ovat:

- Potilaan itse muodostama subjektiivinen arvio terveydentilan muutoksesta.
- Potilaan omaistensa avulla muodostama subjektiivinen arvio terveydentilan muutoksesta.
- Hoitohenkilöstön muodostama subjektiivinen arvio terveydentilan muutoksesta.
- Hoitohenkilöstön tietyllä mittausmenetelmällä muodostama objektiivinen arvio terveydentilan muutoksesta.

Tapoja on myös mahdollista yhdistellä vapaasti, ottaen huomioon niiden rajoitukset. Yhdisteltäessä kullekin yksittäiselle arviointimenetelmälle on mahdollista antaa oma painokerroin, esimerkiksi psykiatrisessa arvioinnissa voi olla suurempi painokerroin potilaan itsensä ja hänen omaistensa arvioilla kuin näkökykyä mittaavassa arvioinnissa, jossa pääpaino voisi olla objektiivisella mittausmenetelmällä.

Subjektiivisuus tarkoittaa puolueellista näkökulmaa, subjektin omaa näkemystä. Täten on otettava huomioon että mm. näkemykset julkisesta terveydenhoidosta, yksittäiset hoitokokemukset ja hoitoon liittymättömät kokemukset ym. voivat vaikuttaa suurestikin lopulliseen arvioon. Tapa hahmottaa maailmaa ja moni yksittäinen tekijä ja tekijäjoukko vaikuttavat myöskin tapaan esittää subjektiivisia arvioita, eri yksilöillä on erilaiset taipumukset antaa johdonmukaisesti positiivisesti, neutraalisti tai negatiivisesti painottuneita arvioita. Ennenkaikkea ennakkoluuloilla ja -asenteilla on hyvin suuri merkitys.

Toisaalta, jos käsiteltävä joukko on riittävän suuri, tasoittuvat ääripäiden erot. Sarjojen pidentyessä tulokset lähenevät todellista keskiarvoa. Jäljelle jäävät

lähinnä mahdolliset alueelliset kulttuurisista ym. alueiden kollektiivisista arviointiin vaikuttavista tekijöistä johtuvat erot, joilla voi teoreettisesti olla merkitystä vertailun tuloksiin.

Edellämainituista syistä muodolliset ja objektiivisuuteen pyrkivät tavat mitata vaikuttavuutta, terveydentilan muutosta, ovat tietysti mielessä parempia, joskin niihin vaikuttavat osittain samat epätarkkuustekijät kuin subjektiivisiinkin arvioihin: myös itsessään objektiiviset testit, joilla mitataan terveydentilan muutosta, ovat alttiita testiä suorittavan henkilöiden tulkinnallisille eroille ja agendoille.

Olipa kyse subjektiivisesta tai objektiivisesta mittauksesta, olennaista tarkkuuden parantamiseksi on sisällyttää testiin tarkka ja selkeä ohjeistus testin suorittamiselle. Ohjeistuksen tulee määritellä käytännössä arvopisteiden alueiden merkitykset ja kaikki mitä testiä suorittaessa tulee huomioida, jotta kaikki testit olisivat ajasta ja paikasta riippumatta mahdollisimman vertailukelpoisia. Lopuksi olisi varmistettava että ohjeistusta noudatetaan aina ja ettei henkilöstössä olisi ketään sellaista, joka tulkitsee ohjeita liian vapaasti tai jättää huomiotta kohtia ohjeistuksesta.

Vaikuttavuuden mittauksen tulisi olla olennainen osa sairaanhoitoa. Sairaanhoito ja erikoissairaanhoito ovat tavoitteellista toimintaa ja ne kuluttavat yhteiskunnan resursseja. Toiminnan tavoite on vaikuttaa hoidettujen potilaiden terveydentilaan sen parantamiseksi.

Ilman vaikuttavuuden mittausta joudutaan tyytymään tarkastelemaan pelkästään käytettyjä resursseja. Tällöin itse hoidon vaikutukset jäävät pimentoon. Taloudellisessa mielessä hoidolla on tällöin vain kaksi seurausta, joko potilas tai hänen omaisensa pyytävät vahingonkorvauksia hoidon jälkeen tai eivät pyydä. Muutoin esimerkiksi euromääräiset kulut eivät ota lainkaan kantaa mm. siihen paraniko yhdenkään tai kaikkien potilaiden elämä tai moniko potilaista kuoli.

Tällöin voidaan ajautua virheelliseen tulkintaan, voidaan ajatella että toiminta tehostuu kun potilaskohtaiset kulut laskevat jatkuvasti. Tämä ei ole todellista tehokkuuden lisääntymistä, ainoastaan taloudellisuuden parantumista. Ilman vaikuttavuuden tutkimista ja seuraamista voidaan tuskin edes sivuta olennaisinta mittauskohdetta, tehokkuutta.

2.2.5 Tehokkuuspiste

Tehokkuuspisteellä tarkoitetaan tehokkuutta, joka on laskettu kaavalla panokset/vaikuttavuus. Tästä käytetään tämän työn yhteydessä selkeyden vuoksi termiä tehokkuuspiste ja se on useimmiten muotoa €/vaikuttavuuspiste. Tehokkuuden muutos on kääntäen verrannollinen tehokkuuspisteen arvon muutoksen kanssa. Täten tehokkuuspisteen arvon pienentyminen tarkoittaa toiminnan tehokkuuden nousua.

Tehokkuuspisteen laskeminen edellyttää kahden muun muuttujan tuntemista, täytyy tuntea sekä panosten arvo että vaikuttavuuden arvo. Tässä työssä mitataan pääasiassa euromääräisiä panoksia ja vaikuttavuutta mitataan vaikuttavuuspisteen avulla. Täten tehokkuuspiste voidaan laskea potilaalle, kun tunnetaan potilaskohtainen kustannus ja potilaskohtainen vaikuttavuuspiste. Vastaavasti potilasjoukon tehokkuuspiste voidaan laskea kun tunnetaan joukon keskimääräinen kustannus ja keskimääräinen vaikuttavuuspiste. Mikäli joltakulta tarkastelujoukon jäseneltä puuttuu jompi kumpi näistä tiedoista, on hänet jätettävä laskelman ulkopuolelle, muutoin tulos vääristyy.

Tehokkuuspiste on erittäin hyvä tapa mitata sairaanhoidon tehokkuutta, sillä se ottaa huomioon yhtäaikaan sekä aiheutuneet kustannukset, että hoidon vaikuttavuuden. Näinollen se antaa erinomaisen kuvan toiminnan kehityksestä ja tasosta, edellyttäen että aineistot joihin laskelma perustuu ovat luotettavia ja kuvaavat oikeita asioita.

Tällä hetkellä ei ole mahdollista laskea kattavia tehokkuuspisteitä eri sairaanhoitopiireille kokonaisuudessaan eikä myöskään sairaanhoitopiirien rajatauille toiminta-alueille, sillä vaikuttavuutta ei seurata riittävässä määrin jotta aineisto riittäisi tässä työssä esitellyn kaltaisia kattavia laskelmia varten. Lisäksi myös kustannuksia käsittelevä aineisto on sellaista ettei sitä voi aina suoraan vertailla sairaanhoitopiirien kesken.

2.3 SAIRAANHOITO

2.3.1 Sairaanhoitopiirit

Stakesin (2012) mukaan:

Suomen terveydenhuoltomenot olivat 16,0 miljardia euroa vuonna 2010. Reaalisesti terveydenhuollon menot laskivat 0,1 prosenttia edellisvuodesta. Asukasta kohden menot olivat 2 986 euroa.

Terveydenhuoltomenojen suhde bruttokansantuotteeseen oli 8,9 prosenttia vuonna 2010. Tämä oli 0,2 prosenttiyksikköä vähemmän kuin vuotta aikaisemmin.

Tilastokeskuksen (2012) mukaan verokertymä oli vuonna 2010 yhteensä 76 miljardia euroa. Lisäksi Tilastokeskuksen (2011) mukaan Suomen bruttokansantuote oli vuonna 2010 noin 180 miljardia euroa. Näinollen terveydenhuoltomenot ovat noin 21% verokertymästä ja noin 9% bruttokansantuotteesta. Kyseessä on siis koko kansantaloudellisesti erittäin merkittävästä toiminnasta jo pelkästään rahallisesti, mutta kun otetaan vielä huomioon toiminnan laatu, ihmisten parantaminen ja hoitaminen, ovat tehostamisen merkitykset sitäkin merkityksellisempiä.

Suomessa erikoissairaanhoito kuuluu lain mukaan sairaanhoitopiireille. Erikoissairaanhoitolaissa (1989) on säädetty maa jaettavaksi sairaanhoitopiireihin seuraavasti:

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Satakunnan sairaanhoitopiiri

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiri
Kymenlaakson sairaanhoitopiiri
Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri
Etelä-Savon sairaanhoitopiiri
Itä-Savon sairaanhoitopiiri
Pohjois-Karjalan sairaanhoitopiiri
Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri
Keski-Suomen sairaanhoitopiiri
Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
Vaasan sairaanhoitopiiri
Keski-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri
Kainuun sairaanhoitopiiri
Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri
Lapin sairaanhoitopiiri

Lisäksi on vielä Ahvenanmaan sairaanhoitopiiri.

Sairaanhoitopiirit tukevat perusterveydenhoitoa tarjoamalla erikoissairaanhoidollisia palveluita, kuten laboratoriopalveluita, terveystieteiden keskuksille usein näiden tiloissa. Erikoissairaanhoidon lähtökohtana on potilaan jokin sairaus tai vaiva, joka pyritään parantamaan.

2.3.2 THL:n Sairaaloiden Tuottavuusvertailu

Ennen tätä työtä sairaanhoitoa on mitattu erityisesti Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitoksen vuosittain tuottamalla Sairaaloiden Tuottavuusvertailulla. Tämä työn lopussa liite 1 on raportti jossa käsitellään tarkemmin THL:n Sairaaloiden Tuottavuusvertailun ongelmia, mm. sitä, että kaikissa tilastoissa ja yhteenvedoissa on käytetty lopullisena jakajana 10.000 asukasta.

Sinällään kyseisessä tuottavuusvertailussa on hyvä perusajatus, mitataan episodeja ja tietoja käsitellään runsaasti, jotta ns. epäreilut alueelliset erot sairastavuuksissa karsiutuisivat pois. Kyseisen vertailun tavoite on siis kunnioitettava: verrata ns. aitoja tuottavuuslukemia eri sairaaloiden kesken.

Kuitenkin asukaslukumäärän käyttäminen viimeisenä jakajana muuttaa tarkastelunäkökulmaa olennaisesti, sen sijaan että tarkasteltaisiin raakaa tuottavuutta taloudellisesta näkökulmasta vaikuttaa näkökulmassa painottuvan enemmän asukaskohtainen kantokyky tai -tarve. Taloustieteellisesti tämä kertoo sinällään kiinnostavaa tarinaa yhteiskunnan taloudellisesta rakenteesta, mutta ottaa huonosti kantaa itse käytännölliseen tuottavuuteen – kuten liitteenä olevasta raportista käy ilmi, THL:n tapa mitata tuottavuutta saa aikaan sen, että euromääräisesti mitattuna vähemmän tuottava sairaala voi tietyissä olosuhteissa näyttää tuottavammalta kuin mitä se on, jos asukaslukumäärä on riittävän suuri.

Vaikkei kyseistä tuottavuusvertailua kannata sinällään tyrmätä, on selvää että toisenlaisellekin näkökulmalle ja mittarille on tilausta.

2.3.3 Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoitopiiri

Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoitopiirin yleisesittelyssä (2012) mainitaan mm. että siihen kuuluu 20 kuntaa, joissa on yhteensä 200.000 asukasta.

Yleisesittelyn mukaan:

Sairaanhoitopiirin tehtävänä on edistää piirin asukkaiden terveyttä yhteistyössä perusterveydenhuollon ja sosiaalitoimen kanssa huolehtimalla sairaanhoitopiirille määrätyistä erityisvelvoitteista ja tuottamalla erikoissairaanhoidon palveluja alueen väestölle.

Seinäjoen keskussairaalan ja Ähtärin sairaalan lisäksi sairaanhoitopiiriin kuuluu maakunnassa sijaitsevia psykiatrisia avohoitoyksiköitä.

Yleisesittelyn mukaan tehokas toiminta perustuu henkilökunnan osaamiseen, asianmukaisiin tiloihin ja teknologisesti korkeatasoisiin laitteisiin. Sairaanhoitopiiri on panostanut vuosia laadun kehittämistyöhön ja tieteelliseen sekä soveltavaan tutkimustoimintaan. Sairaanhoitopiiri pyrkii pysymään terveydenhuollon kentän muutoksissa mukana turvatakseen etelä-pohjalaisille hyvän ja tasokkaan hoidon.

2.4 YHTEENVETO

Parhaat tavat mitata sairaanhoidon menestystä ovat tehokkuuden mittaus panosten ja vaikuttavuuden suhteena sekä tuottavuuden mittaus tuotosten ja panosten suhteena. Tuottavuuden mittaus on käytännössä lähes sama asia kuin taloudellisuus, siinä mitataan usein esimerkiksi sellaisia lukuja kuin montako potilasta käytetyillä rahoilla hoidettiin. Tärkein mittausmalli perustuu kuitenkin tehokkuuteen, joka mittaa sitä miten monta euroa yksi vaikuttavuusyksikkö maksoi.

3. MENESTYKSEN MITTAAMINEN KOHDEORGANISAATIOSSA

3.1 JOHDANTO

Tässä kappaleessa käsitellään tavoiteltu mittausmalli, joka johti tehokkuspistemalliin, ensimmäiseen mittariin, jota ei otettu käyttöön. Seuraavaksi käsitellään käyttöönotettu mittausmalli, toinen mittari, jolla toteutettiin tuottavuuspisteiden mittaukset Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirille. Sen jälkeen käsitellään mittaamisen rajoituksia ja lopuksi esitellään ja käsitellään mittaustuloksia.

3.2 AINEISTO

Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiriä koskevat tiedot kerättiin vuosikertomuksista, kirjanpitoaineistosta ja sisäisestä kirjanpidosta. Hoitajaksojen ja -päivien tiedot kerättiin vuosikertomuksista Vuosikertomus 2009 (Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri, 2010), Vuosikertomus 2010 (Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri, 2011) ja Vuosikertomus 2011 (Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri, 2012). Eri hoitotapojen kokonaiskulut, henkilöstökulut ja materiaalikulut kerättiin sairaanhoidopiirin ExReport-tietojärjestelmästä (Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri, 2012). Työpanosluvat kerättiin sairaanhoidopiirin EHRM-järjestelmästä (Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri, 2012).

3.3 TAVOITELTU MITTAUSMALLI

Mittaustavan suunnittelu lähti liikkeelle pyrkimyksestä laatia abstraktio ideaalisesta tavasta mitata sairaanhoitopiirin tuottavuutta. Lähtökohtana oli selvittää miten tuottavuudesta saataisiin sairaanhoitopiirien luonne huomioiden parhaiten ote, olettaen ettei olisi mitään käytännön rajoitteita vaan kaikki keinot olisivat käytettävissä.

Koska kyseessä on palvelutoiminta, joka keskittyy olennaisesti ihmisten parantamiseen ja auttamiseen ja koska toiminnan tarkoitus on aikaansaada potilaan kannalta mahdollisimman hyvä lopputulos, oli tästä luonnollisena seurauksena tuotoksen mittaaminen, eli potilaan hyöty eli hoidon vaikuttavuus.

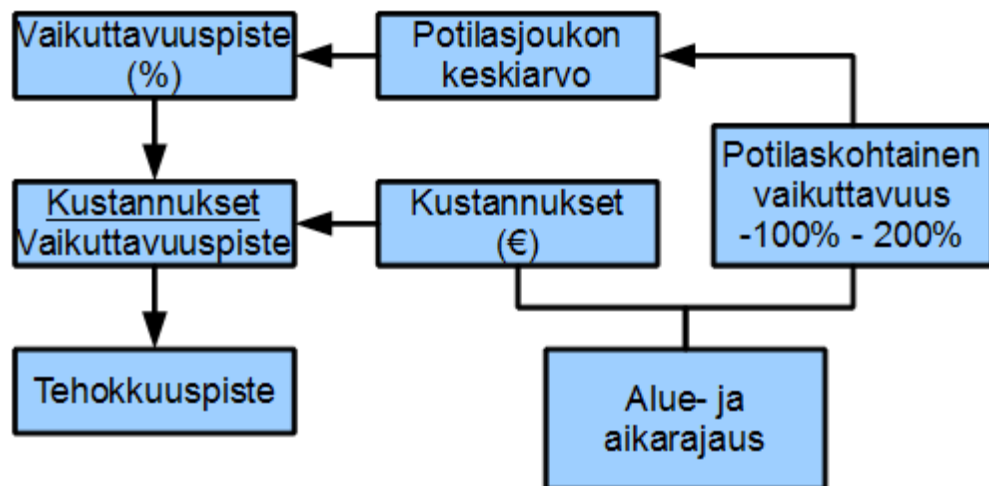
Toiseksi, koska rahoitus tulee enimmäkseen alunperin verotuloista, on euromääräinen lähestymistapa erityisen sopiva. Koska tehokkuutta mitataan vaikuttavuuden ja panoksen suhteena, päädyttiin mittaustapaan, jossa ensin mitattaisiin hoidon vaikuttavuuspisteet, esimerkiksi mittarilla, josta käytetään selkeyden vuoksi tämän työn yhteydessä nimitystä vaikuttavuuspiste ja jonka arvoväli on -100% - 200%, jossa -100% tarkoittaa että hoidosta oli merkittävää haittaa, esim. leikkauksessa poistettiin väärä munuainen. Tällaiset tapaukset, joissa potilaan lopputila on huonompi kuin tilanne ennen toimenpiteitä, nostavat tehokkuuspisteen kustannuksia, sillä ne voivat aiheuttaa lisähoidon tarvetta. Tällä tavoin pisteytys rankaisee turhista ja haitallisista toimenpiteistä. 200% tarkoittaa että lopputuloksena potilas on paremmassa kunnossa kuin terveenä, esim. kuulokyky implantin avulla on selvästi parempi kuin alunperin terveenä ja mitään negatiivisia vaikutuksia ei ilmennyt. Suurimman osan tapauksista voisi olettaa sijoittuvan välille 0% - 100%, jossa 0% tarkoittaa ettei potilaan tilanne parantunut ollenkaan, edut ja haitat huomioiden lopputulokseksi tuli +- 0 ja 100% tarkoittaa että esim. sairautta edeltänyt taso palautui ilman haittavaikutuksia. Jos mittari olisi vain 0% - 100%, eikä se ottaisi huomioon mm. niitä tapauksia joista potilaalle koituu pelkkää haittaa, vääristyisi tällöin hoidon laadun merkitys. Toisaalta erinomainen hoito voi yhtäläillä saattaa potilaan lähtötilannetta paremmalle tasolle, aiemmin terveen potilaan jokin ominaisuus voi nousta paremmaksi kuin hänen

terveenä ollessaan tai esim. kuurona syntynyt potilas voisi saada tervettä keskivertoihmistä paremman kuulon. Jälkimäinen tapaus on tarkoitettu vain havainnollistavaksi esimerkiksi, ei kuvaukseksi sairaanhoidon todellisista kyvyistä, tällainen dramaattinen vaikutus olisi kuitenkin ainakin teoriassa mahdollista mikäli kuuloimplantti olisi teknisesti riittävän kehittynyt ja itse asennus onnistuisi riittävän hyvin.

Kun käytettävissä olisi arvo hoidon vaikuttavuudelle, esimerkiksi keskiarvo tarkastellun alueen potilaiden hoitojen vaikuttavuuksista, voitaisiin tämä yhdistää euromääräisiin kustannuksiin jakamalla euromääräinen kustannus vaikuttavuuspisteillä. Tällöin päädyttäisiin muuttajaan tehokkuuspiste, joka olisi muotoa:

$$\text{tehokkuuspiste} = \text{kustannukset (€)} / \text{vaikuttavuuspiste (\%)}$$

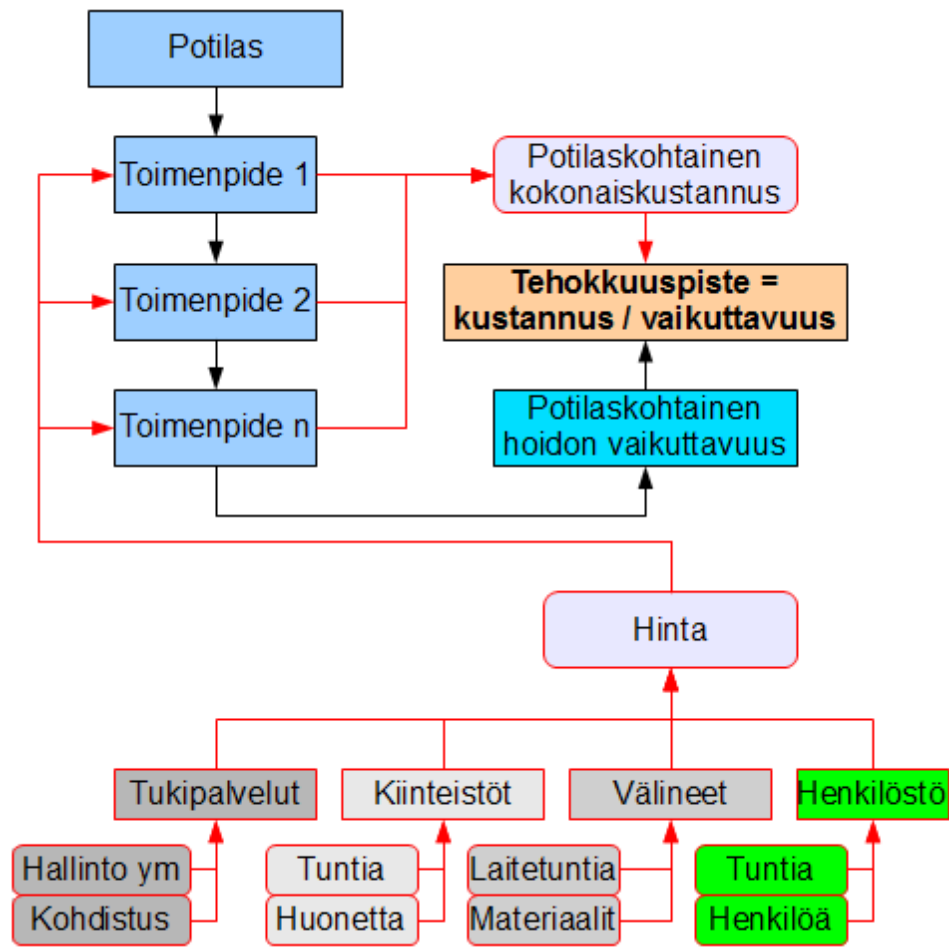
jossa vaikuttavuuspiste olisi prosenttisyksikkö vaikuttavuusarvojen joukon keskiarvosta, tai muulla tavoin saadusta arvosta. Looginen kuvaaja laskentaperiaatteesta:



Kuvio 3. Tehokkuuspisteen laskeminen.

Kuvio 3. Taloudellista tehokkuutta mitataan tuottavuuden avulla. Tässä yhteydessä aineisto rajataan alueellisesti ja ajallisesti, rajatulle potilasjoukolle lasketaan vaikuttavuusarvosuhteiden keskiarvo ja kustannusten keskiarvo. Jakamalla kustannusten keskiarvo vaikuttavuuspisteiden keskiarvolla saadaan kyseisen potilasjoukon tehokkuuspiste. Tehokkuuspisteen suuruus on kääntäen verrannollinen hoidon tehokkuuteen, eli mitä pienemmän arvon tehokkuuspiste saa, sitä tehokkaammin potilasjoukkoa on hoidettu.

Allaoleva kuva havainnollistaa tämän mallin logiikkaa. Potilas voi tarkoittaa näkökulmasta ja mittausyksiköstä riippuen useita eri asioita, mutta tässä yhteydessä tarkoitetaan ensisijaisesti yksittäistä henkilöä jolle suoritetaan lääketieteellisin perustein toimenpide tai joukko toimenpiteitä. Toimenpiteet aiheuttavat kuluja. Toimenpiteet jotka potilas aiheuttaa voidaan niin halutessa luokitella valmiiksi luokiksi, vakioituiksi tuotteiksi. On myös mahdollista käsitellä kaikki kustannuksia aiheuttavat toimenpiteet tapauskohtaisesti.



Kuvio 4. Tehokkuuspisteen rakenne.

Kuvio 4. Näin voidaan luoda malli, jonka avulla jokainen potilas aiheuttaa toimenpiteitä, jotka aiheuttavat kuluja mm. tukipalveluiden, kiinteistöjen, välineiden ja henkilöstön käytön osalta. Tukipalveluihin kuuluvat mm. hallinnollisten ym. kulujen kohdennukset, kiinteistökuluihin kuuluu se osa kiinteistöjen käytön aiheuttamista kuluista mikä kohdentuu kyseiselle tapaukselle lähtökohtana aiheuttamisperiaate. Välinekulut koostuvat materiaalien ja välineiden käytöstä ja lopulta henkilöstökulut koostuvat käytetyn henkilöstön palkkakuluista. Kussakin kululajissa tulee kyseisen lajin kokonaiskulut kohdentaa tapauksille aiheuttamisperiaatteen mukaisesti, toimenpidekohtaisena aiheuttamisperiaatteena voidaan käyttää esimerkiksi toimenpiteen aiheuttaman käytön osuutta

kokonaiskäyttömäärästä, kerrottuna kyseisen lajin kokonaiskuluilla, joskin myös muunlaiset kohdentamiskäytännöt ovat mahdollisia.

Lopuksi kukin potilas saa hoitotoimenpiteiden jälkeen hoitotulokseksi potilaskohtaisen hoidon vaikuttavuusarvon, aiemmin mainitulla potilaskohtaisen hoidon vaikuttavuusarvosana-asteikolla. Tällöin aineistona ovat potilaskohtaiset hoidon vaikuttavuuspisteet ja potilaskohtaiset kustannukset, joista voidaan laskea potilaskohtaiset tehokkuuspisteet tai jotka erillisinä summattuna voidaan koota esim. osasto- tai vastuuyksikkökohtaisiksi kokonaisluvuiksi jolloin nämä esim. vastuuyksikkökohtaisista kustannuksista ja vastuuyksikkökohtaisista hoidon vaikuttavuuspisteistä voidaan laskea vastuuyksikkökohtaiset tehokkuuspisteet. Lukuja voisi laskea yhteen vaikka koko sairaanhoitopiirin tasolle asti tai jopa kansallisessa mittakaavassa, olettaen että aineistot koostettaisiin standardoiduilla määrityksillä ja toimintatavoilla; mikäli aineistot olisivat keskenään vertailukelpoiset.

Tarkastelualueille voidaan toki myöskin laskea keskiarvot vaikuttavuuspisteille ja kustannuksille, jolloin täytyy muistaa, ettei erisuuruisten populaatioiden keskiarvoista voi laskea uutta keskiarvoa.

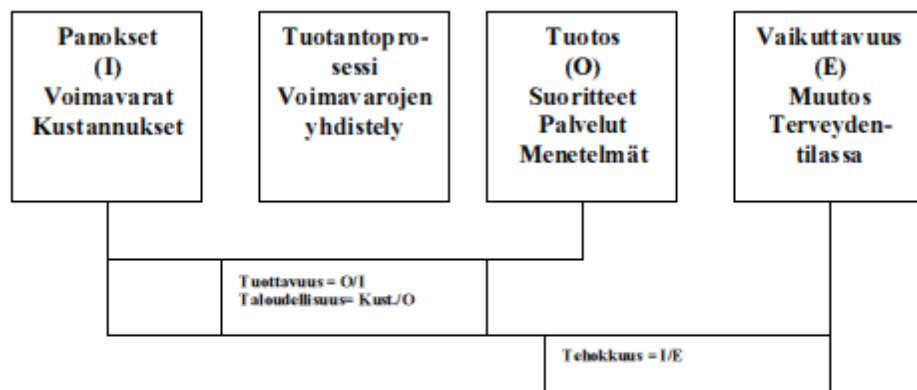
Tällöin esimerkiksi osastoja tai sairaanhoitopiirejä keskenään tai ajallisesti vertailtaessa voitaisiin tutkia tehokkuuspisteiden muutoksia seuraavasti:

- Mikäli tehokkuuspiste vähenee, toiminnan taloudellinen tehokkuus paranee.
- Mikäli tehokkuuspiste pysyy samana, toiminnan taloudellinen tehokkuus pysyy samana.
- Mikäli tehokkuuspiste kasvaa, toiminnan taloudellinen tehokkuus heikkenee.

Tämä on seurausta siitä, että euromääräinen kulu jaetaan hoidon vaikuttavuudella. Mikäli siis vaikuttavuus paranee, tällöin jakaja on suurempi ja vaikuttavuuspiste laskee kulujen pysyessä samana. Koska käytetty luku on kahden muuttujan suhdeluku, tekee se tulkinnasta helpompaa molempien muuttujien muuttuessa yhtäaikaan. Suhdeluku ilmaisee suoraan miten luvut ovat kehittyneet suhteessa

toisiinsa ja tulkinnanvaraa ei jää tältä osin. Toiminnan tehokkuuspistettä tarkasteltaessa ei ole siis merkitystä sillä, muuttuuko budjetti. Paljonko budjetoidaan sairaanhoitoon tai sairaanhoitopiireille on poliittinen kysymys. Taloudellisesta näkökulmasta paljon mielenkiintoisempi on kysymys siitä, mitä rahoilla tehdään; mihin ne käytetään ja mitä niillä saadaan.

Kyseessä on pohjimmiltaan täysin samasta periaatteesta kuin Sintosen ja Pekurisen (2006) mallissa:



Tuottavuus = O/I Tuotos/panos

Taloudellisuus = Kust./ O Kustannukset/ tuotokset

Tehokkuus = I/E Panokset/ Vaikuttavuus

Kuvio 5. Terveystuototoiminnan elementit ja niiden väliset suhteet (Sintonen & Pekurinen 2006).

Kuvion 5 mallin merkittävin ero kyseiseen malliin on, että tämän työn mallissa terminologia on hieman poikkeavaa. Tehokkuuspiste on tämän työn yhteydessä olennaisesti sama asia kuin tehokkuus ylläolevassa mallissa.

Taulukko 1. Kuvitteellinen esimerkki tehokkuuspisteen laskemisesta.

Tehokkuuspisteet	Vuosi 1	Vuosi 2	Vuosi 3
Kokonaiskulut KA €	2 500	2 200	2 350
Vaikuttavuuspiste KA %	75,0%	75,0%	80,0%
Tehokkuuspiste € / %	3 333	2 933	2 938
Muutos%	Vuodet 1-2	Vuodet 2-3	Vuodet 1-3
Kokonaiskulut	-12,0%	6,8%	-6,0%
Vaikuttavuuspiste	0,0%	6,7%	6,7%
Tehokkuuspiste	12,0%	-0,1%	11,9%

Ylläolevasta taulukko 1 ilmentää tehokkuuspisteen laskemista ja tulkintaa käytännössä. Kukin tarkastelujakso voidaan jakaa osajaksoihin. Aineisto voidaan jakaa halutulla tavalla, esimerkiksi voidaan tarkastella sairaanhoitopiiri-kohtaisia hoitotapoja, koko sairaanhoitopiiriä tai samaa hoitotapaa eri sairaanhoitopiireissä. Perusyksiköinä aineistolle voidaan käyttää esimerkiksi hoitajaksoja, jolloin kullekin hoitajaksolle pitää määrittää vaikuttavuuspiste ja kokonaiskulut. Hoitajaksot joilta puuttuu toinen luvuista tulee jättää pois tai muutoin laskelmat saattavat vääristyä. Aineistosta lasketaan kokonaiskulujen ja vaikuttavuuspisteiden keskiarvot kullekin osajaksolle. Kunkin osajakson tehokkuuspisteet saadaan jakamalla kokonaiskulujen keskiarvo vaikuttavuuspisteiden keskiarvolla. Muiden arvojen vuosittaiset muutosprosentit lasketaan seuraavalla kaavalla:

$$\text{Muutosprosentti} = \text{Loppuarvo} / \text{Lähtöarvo} * 100\% - 100\%$$

Tehokkuuspisteen muutosprosentti lasketaan kuitenkin hieman eri tavalla:

$$\text{Tehokkuuspisteen muutosprosentti} = 100\% - \text{Loppuarvo} / \text{Lähtöarvo} * 100\%$$

Tämä johtuu siitä, että tehokkuuspisteen muutos on kääntäen verrannollinen tehokkuuden parantumisen kanssa, sillä mitä vähemmän euroja yhtä vaikuttavuusprosenttia kohti käytetään, sitä tehokkaampaa toiminta on.

Esimerkkilaskelmassa tehokkuuspiste on vuonna 1 3.333 € / %, vaikuttavuuspisteiden keskiarvon ollessa 75% ja kokonaiskulujen keskiarvon

ollessa 2.500 €. Tehokkuuspisteen arvon voidaan siis katsoa kuvaavan sitä teoreettista euromääräistä summaa per tapaus, jolla nykyisellä tehokkuudella olisi saatu vaikuttavuuspisteen arvoksi 100%, totaalinen parantuminen normaalia tervettä ihmistä vastaavalle tasolle. Esimerkkilaskelman toisena vuotena kokonaiskulujen keskiarvoa on saatu pudotettua ilman että vaikuttavuuspisteiden keskiarvo olisi laskenut – koska vaikuttavuuspisteet pysyivät samassa, on tehokkuuspisteiden muutos sama kuin kokonaiskulujen keskiarvon muutoksen käänteisluku. Koska toisena vuotena esimerkissämme kokonaiskulujen keskiarvo laski 12 prosenttia, nousi tehokkuuspiste samat 12 prosenttia. Esimerkkimme tapauksessa kokonaiskulujen keskiarvon muutos johtui sellaisten menojen karsimisesta, jotka eivät vaikuta hoidon vaikuttavuuteen.

Esimerkkimme kolmantena vuotena kokonaiskulujen keskiarvo on noussut, sillä enemmän rahaa on käytetty per tapaus. Tämä lisäys on kuitenkin tehty niin, että rahankäytön lisäys on suuntautunut asioihin jotka vähintään edellisvuoden tehokkuudella tuottavat lisää vaikuttavuutta. Tämän seurauksena vaikuttavuus nousi kolmantena vuotena käytännössä samassa suhteessa kuin kokonaiskulut – tehokkuuspisteet eli tehokkuus pysyi samalla tasolla. Lisäkulut eivät menneet hukkaan. Tällä tavoin saadaan todellinen ote siihen, miten kulujen muutokset vaikuttavat itse hoidon vaikuttavuuteen, tämä antaa työkalut arvioida säästöjen tai lisäkulujen todellista onnistumista.

Sillä ei ole väliä mihin suuntaan kokonaiskulut muuttuvat tai muuttuvatko ne ollenkaan, merkitystä on sillä, miten tehokkuus kehittyy. Mikäli käytännön kokemuksista löytyisi tietty tapaus, jossa kävisi ilmi että kokonaiskuluja ei voida laskea tiettyä tasoa alemmas ilman tehokkuuden väistämätöntä laskua, tällöin selviää eräänlainen vallitsevan tilanteen ja olosuhteiden aikaansaama alaraja kokonaiskuluille per tapaus. Samalla tavoin voi olla mahdollista selvittää kokonaiskulujen yläraja, jonka jälkeen tehokkuus ei enää juuri nouse. Voisi siis olla jopa mahdollista selvittää vallitsevien olosuhteiden puitteissa tällaiset rajat eri tehokkuusasteille, muodostaa jonkinlaiset kuvaajat joissa yksi akseli olisi tehokkuusaste ja toinen akseli olisi kokonaiskulut per tapaus.

Edes yksinkertainenkin tällainen malli olisi merkittävä apu taloudellisessa suunnittelussa salliessaan tarkempien ja parempien tavoitteiden asettamisen toiminnalle.

3.3.1 Tehokkuuspiste (Mittari 1)

Toteutumaton mittari 1.

Tavoitteena mitata hoidon toteutunutta vaikuttavuutta ja laskea tälle eurohinta.

Yksikkö olisi tällöin ollut tehokkuuspiste, joka on muotoa €/vaikuttavuuspiste.

Kyseinen malli ei ollut toteuttamiskelpoinen, hoidon vaikuttavuustietoja ei ollut saatavilla, ei ainakaan riittävällä laajuudella ja sopivassa muodossa.

Jos mittari 1 olisi ollut toteutettavissa, tehokkuuspistettä olisi voitu käyttää arvioitaessa menojen kasvua ja laskua. Jos menot nousevat ilman että vaikuttavuuspisteet paranevat, kasvaa tehokkuuspiste. Tehokkuuspisteen ollessa kyseessä pyritään tehokkuuspistettä pienentämään, sillä pienempi tehokkuuspisteen arvo on parempi kuin suurempi. Tuottavuuspisteessä asia on päinvastoin, sillä tuottavuuspistettä laskettaessa panos on jakaja, tehokkuuspisteessä jakajana toimii vaikuttavuuspiste. Näinollen asteikot ovat kääntäen verrannolliset toisiinsa nähden.

Koko työn painopiste oli pakko siirtää pois vaikuttavuuden huomioinnista ja sen tilalle tuli huomattavasti epäolennaisempia asioita mittaava tuottavuuden arviointi.

3.4 KÄYTTÖÖNOTETTU MITTAUSMALLI

Monet keskustelut Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin talousjohtaja Miia Kiviluodon (2011, 2012) ja toimistopäällikkö Kari Suoverinahon (2011, 2012) kanssa alkupuoliskolla olivat suureksi avuksi tämän työn onnistumisen kannalta. Heidän osaamisensa ja tietonsa olivat suuri voimavara.

Lopulliseksi mittaustavaksi valikoitui ns. kolmijakoon perustuva vertailu, jossa mitataan tuottavuutta tuottavuuspisteinä. Kolmijako tarkoittaa sairaanhoidopiirin lukujen tarkastelua kolmelta eri alueelta, jotka ovat operatiivinen, konservatiivinen ja psykiatrinen hoitotapa.

Mittaukseen valittiin tuotoksiksi hoitajakset ja hoitopäivät. Tuottavuuspisteet on laskettu eri rajauksilla tuotosten ja panosten suhteina. Kullekin kolmijaon alueelle laskettiin sekä hoitopäiväkohtaiset, että hoitajaksetkohtaiset tuottavuuspisteet panosten eri rajauksia käyttäen. Täten saatiin eri panosryhmille laskettua tuottavuuspisteet, täten voidaan seurata paitsi kokonaispanosten, myös eriteltyjen panosten alaryhmien tuottavuuksia.

Sairaanhoitomaailmassa on selvää pyrkimystä vähentää hoitopäivien käyttöä erilaisissa mittauksissa, esimerkiksi hoitopäivien tuottavuutta olisi helppo kasvattaa nopeasti yksinkertaisesti lisäämällä niiden määrää rajusti. Tämä johtaa siihen, että jos liikaa huomiota kiinnitetään hoitopäiväkohtaiseen tuottavuuteen, voidaan ajautua tilanteeseen, jossa erilaiset poliittiset ja taloudelliset painostavat tekijät saavat aikaan sen, että potilaita ryhdytään makuuttamaan turhaan osastoilla, jottei hoitopäivien tuottavuus turhaan laskisi. Osittain juuri tästä syystä tämän työn ohessa esitetyt hoitopäiväkohtaiset laskelmat ovat ehdottoman toissijaisia hoitajaksetkohtaisiin laskelmiin nähden. Hoitajakso on huomattavasti parempi mittayksikkö niin tuottavuuden kuin tehokkuudenkin selvittämisessä.

3.4.1 Tuottavuuspiste (Mittari 2)

Tavoitteena lähestyä mittauksia mahdollisimman pelkistetystä näkökulmasta. THL toimittaa jo erittäin pitkälle jalostettuja ja käsiteltyjä mittauksia, joihin sisältyy suuri virhemarginaali. Tavoitteena oli vähentää menetelmien luomaa virhemarginaalia käyttämällä mahdollisimman käsittelemättömiä lukuja, toisaalta pyrkiä antamaan uusi näkökulma sairaanhoitopiirien johdolle. Varsinkaan tavoitteena ei ollut laatia uutta versiota THL:n Sairaaloiden tuottavuusvertailu-mittarista pienillä vivahteilla.

Vertailussa tuli olla useita eri lukuja toiminta-alueittain, yksikkönä pääsääntöisesti osakulukohtainen € / hoitajakso. Kun näitä lukuja verrataan organisaation sisäisesti aiempien mittausten tuloksiin saadaan kuva näiden muuttujien kehityksestä, toisaalta vertailtaessa niitä muihin sairaanhoitopiireihin paljastuu rakenteellisia eroja. Rakenteellisia eroja tutkimalla talousjohdon on mahdollista löytää muiden sairaanhoitopiirien tehokkaita käytäntöjä joiden avulla varat voidaan käyttää tehokkaammin jolloin samalla rahamäärällä voidaan hoitaa useampia potilaita paremmin.

Mittariin oli tarkoitus sisällyttää useampiakin osakuluja kuin mitä toteutuneeseen mittariin päätyi, mutta osa tiedoista jätettiin pois mm. valideiteetti- ja vertailtavuusongelmien vuoksi ja osa muista syistä, kuten palveluostokulut siksi, että esimerkiksi ei-yliopistollisten sairaaloiden on yksinkertaisesti pakko ostaa tiettyjä palveluita yliopistollisilta sairaaloilta ja näiden lukujen kehityksen vertailu ei anna olennaista päätöksentekoa hyödyttävää lisäinformaatiota, mutta vie osan huomiosta itseensä.

3.5 MITTAAMISEN RAJOITUKSET

Eräs suurimmista haasteista edellä esitetyn ns. ideaalisen mittaustavan kannalta on vaikuttavuustietojen puute. Suomessa ei ole järjestelmää, jossa kaikki tai suuri osa potilaista haastateltaisiin tai tutkittaisiin jälkikäteen niin, että samalla kerättäisiin kvantitatiivista tai kvalitatiivista aineistoa. Tällaisen aineiston puute estää sairaanhoitopiirien taloudellisen tehokkuuden mittaamisen siten, että hoitojen vaikuttavuus olisi yksi tekijä.

Vaikuttavuuden mittausta varten tulisi määrittää standardoitu malli, jolla mittaukset suoritettaisiin, joka otettaisiin käyttöön kaikissa sairaanhoitopiireissä. Tämä aiheuttaisi väistämättä kustannuksia, mutta ilman sitä ovat sairaanhoitopiirit jossakin määrin pimennossa, sillä rahankäytön vaikuttavuutta ei voida ilman tällaista aineistoa selvittää. Tämän aineiston puute kuitenkin pakottaa muuttamaan näkökulmaa tämän työn yhteydessä siten, että vaikuttavuuden arviointi jää pois.

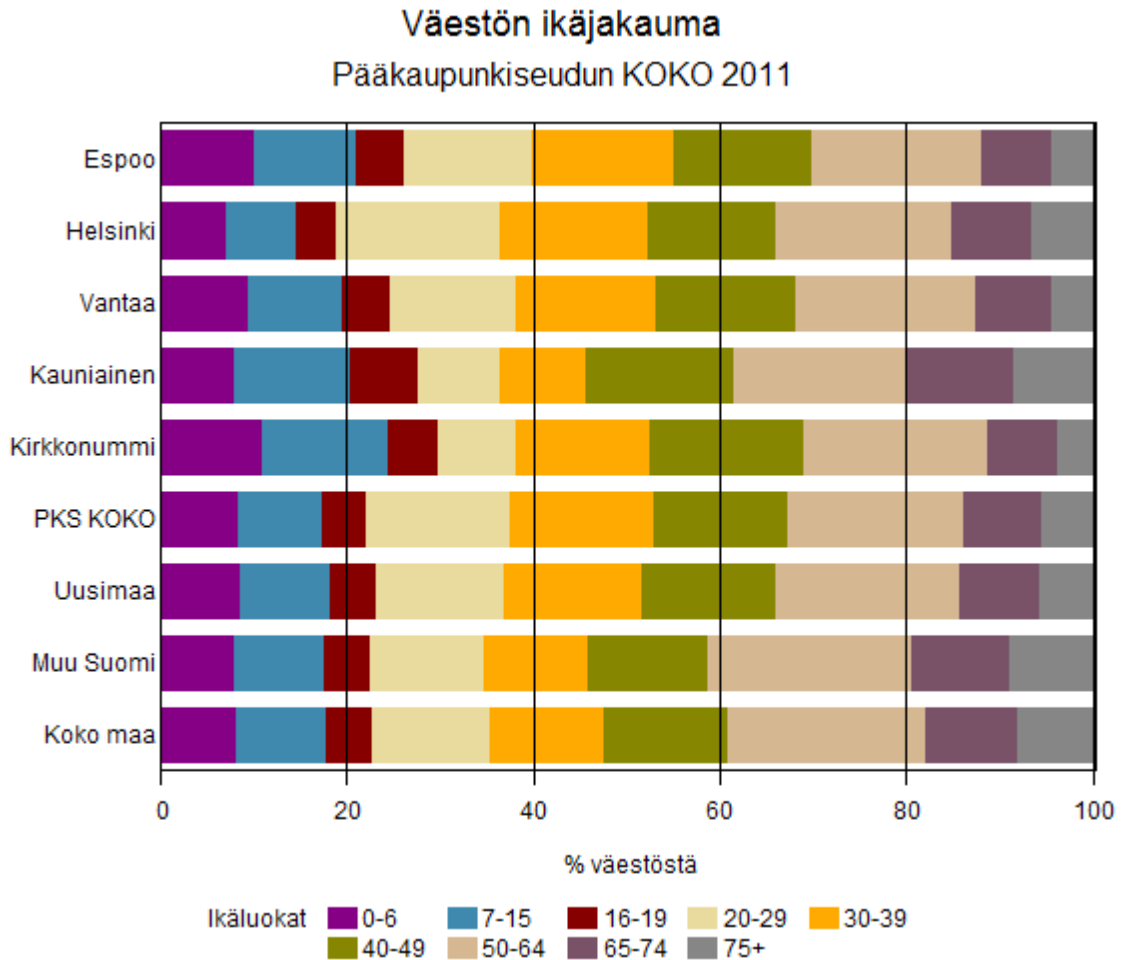
Eri sairaanhoitopiirien nykyiset aineistot eivät ole yhteensopivia. Tämä vaikeuttaa talouslukujen vertailua. Poikkeavuuksia on toisaalta aineistoluokkien rajauksissa ja toisaalta käytänteissä. Käytänteissä voi olla jopa eroja sairaanhoitopiirien sisällä. Yhtenä esimerkkinä operatiivisen ja konservatiivisen rajoissa voi olla poikkeuksia ja ne voivat täten olla sisällöltään erilaisia eri sairaanhoitopiireissä. Myös jonkin yksikön kulut saattavat osan vuodesta esim. kesälomien ym. takia sisältyä osan vuodesta toisen osaston kuluihin. Tästä syystä kaikkien aineistojen täyden vertailukelpoisuuden saavuttaminen vaatii hyvin paljon työtä.

Sairanhoitopiirit eroavat toisistaan myös aineistojen tarkkuudessa: eri sairaanhoitopiireissä eri kululajeja ja lukuja käsitellään eri tarkkuuksilla ja summataan yhteen vaihtelevilla periaatteilla. Tämä rajoittaa vertailtavuutta, sillä jos haluttaisiin tietää esimerkiksi syöpäpotilaiden aiheuttamat kiinteistökulut, voi olla ettei tällaista tietoa ole saatavilla kaikista sairaanhoitopiireistä.

Mitatut yksiköt voivat myöskin poiketa toisistaan. On iso ero sillä, mitataanko esimerkiksi sitä, montako kertaa eri potilaat ovat ylipäättään käyneet hoitokäynneillä tai montako potilasta on hoidettu alusta loppuun. Tapaus- ja

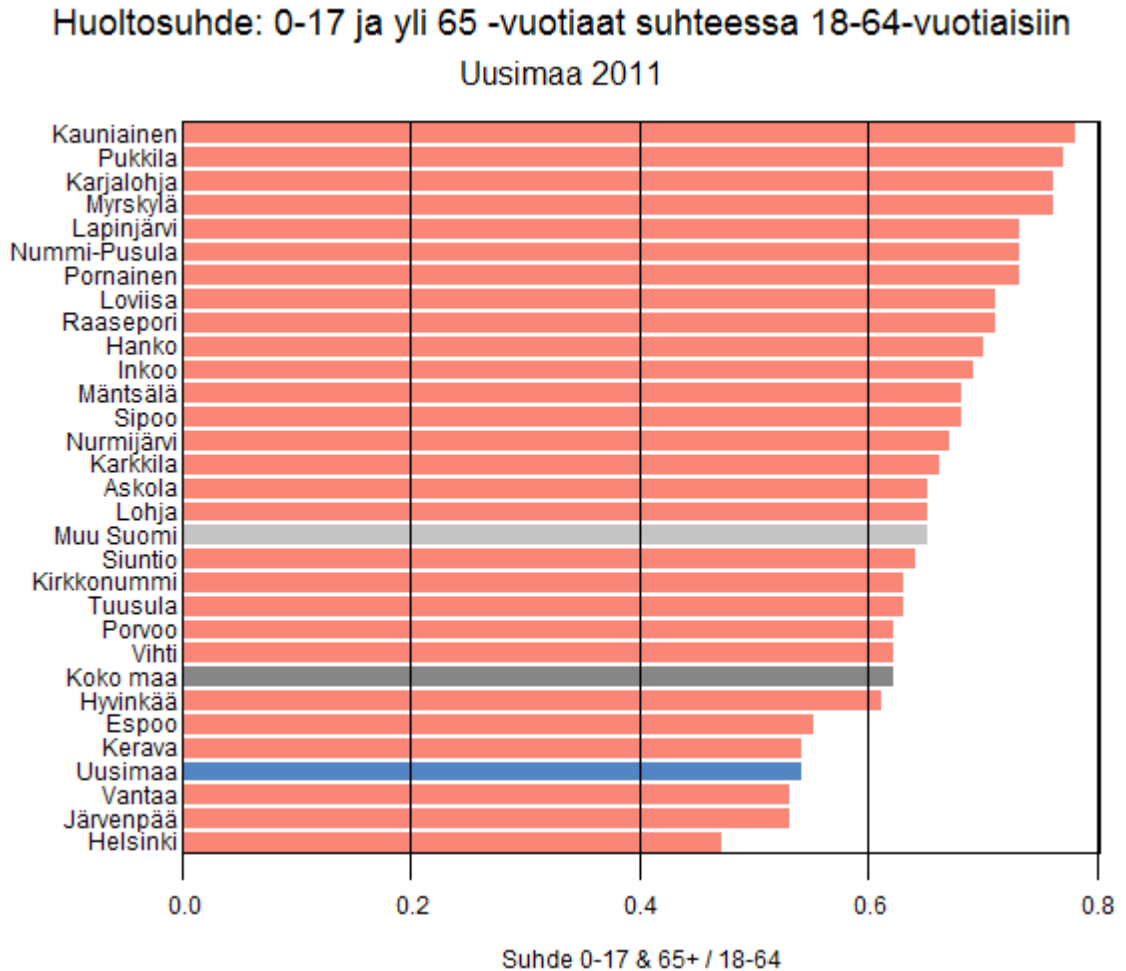
sairaanhoitopiirikohtaisesti tämä eroavuus synnyttää suuriakin eroja: yksi potilas saatetaan pyrkiä hoitamaan alusta loppuun ilman että hän poistuu osastolta välissä, toinen potilas saattaa käydä useita kertoja osastolla yksittäisissä toimenpiteissä. Jos molemmilla on sama diagnoosi, synnyttää tämä suuren eron tulkintaan jos mitataan käyntimääräisiä kulueroja. Jos potilas käy kymmenen eri kertaa hoidattamassa vaivaansa, jäävät kulut kutakin käyntikertaa kohti selvästi pienemmiksi kuin täysin vastaavasta syystä hoidettu potilas, jolle hoidot suoritetaan kaikki ns. yhdellä käynnillä, niin että hän pääsee kotiin vasta kun kaikki hoidot on suoritettu. Tästä syystä pelkät käyntimäärät ovat huono mittari. Ongelmallisemmaksi muodostuu jos saman sairauden hoito laskennallisesti päätetään useaan kertaan ennenkuin potilas on terve, tällöin tilastot osoittavat montaa lyhyesti eli pienemmillä yksittäiskuluilla hoidettua tapausta, kun taas toisen potilaan hoito näyttää kalliimmalta, koska hänen hoitoaan ei laskennallisesti keskeytetä tällä tavoin.

Nämä ongelmakohdat voidaan eliminoida käsittelemällä aineistoa yksilöittäin, kun tutkitaan kunkin potilaan aiheuttamia kuluja tarkastelujaksolla, esim. vuoden aikana. Tällöin ei ole väliä sillä, kirjataanko saman sairauden hoito useaksi erillistapaukseksi vai yhdeksi tapaukseksi. Myöskin tämä malli sisältää tosin kaksi ongelmaa, ensimmäinen ongelma on väestörakenteellinen, onko eri alueiden väestöissä merkittäviä terveydellisiä eroja? Alla Uudenmaan Liiton Tietopalvelun (2012) kuvaaja josta käy ilmi Uudenmaan läänin muusta maasta poikkeava väestörakenne:



Kuvio 6. Väestön ikäjakauma (Uudenmaan Liiton Tietopalvelu 2012).

Kuviosta 6 käy ilmi että Uudenmaan lääni eroaa merkittävästi muusta Suomesta ikärakenteellisesti: Uudellamaalla on merkittävästi suurempi osuus 20-49-vuotiaita väestöstä kuin muualla Suomessa, samaan aikaan yli 65- vuotta täyttäneitä ja sitä vanhempia on selvästi pienempi osuus väestöstä. Näinollen alueella on ikärakenteellisesti selvästi enemmän 'parhaassa iässään' olevia työkäisiä ihmisiä kuin muualla maassa. Tämä ei kuitenkaan vuoden 2011 taulukossa heijastunut mitenkään muusta maasta poikkeavaan lasten osuuteen, eli väestön nuorekkuus ei silti aiheuta kohonnutta suhteellista tarvetta synnytys- ym. lapsiperheille suunnatuille palveluille. Samaan aikaan ikääntynyttä väestöä on suhteellisesti paljon vähemmän kuin muualla maassa – tämä johtaakin muuhun maahan nähden huomattavasti alhaisempaan huoltosuhteeseen, kuten Uudenmaan Liiton Tietopalvelun (2012) toisesta kuvaajasta näkyy:



Kuvio 7. Huoltosuhte: 0-17 ja yli 65 -vuotiaat suhteessa 18-64-vuotiaisiin (Uudenmaan Liiton Tietopalvelu 2012).

Kuten yllä kuviosta 7 näkyy, Uudenmaan lääni poikkeaa paitsi väestörakenteeltaan, myös huoltosuhteeltaan selkeästi muusta Suomesta. Näinollen potilaskohtainen sairastavuus on myöskin varsin erilaista eripuolilla Suomea, varsinkin ikätyypillisiä tauteja sairastavien potilaiden suhteelliset osuudet kaikista potilaista voivat sisältää merkittäviä alueellisia poikkeamia. Tämä tulee ottaa huomioon kaikissa vertailuissa, joissa tutkitaan esimerkiksi kuluja suhteessa väestöön tai potilasjoukkojen keskikuluja tai vertaillaan muuten sellaisia muuttujia joihin alueellinen väestörakenne tai huoltosuhte vaikuttaa.

3.6 ETELÄ-POHJANMAAN SAIRAANHOITOPIIRIN TIETOJEN VERTAILU VUOSITASOLLA

Tarkastelemme Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin lukuja vuosilta 2009-2011. Tarkastelumme painottuu vuosikohtaisiin arvoihin ja arvojen prosentuaalisiin muutoksiin vuosien välillä sekä koko tarkastelujaksolla. Taulukoissa on esitetty hoitajaksot ja hoitopäivät kappalemääräisinä ja muut luvut ovat tehokkuuspisteinä, eli niissä tuotokset on jaettu panoksilla. Työpanosten arvot on mitattu tunneissa ja muiden panosten arvot euroissa. Työpanosten tuottavuuspisteet on kerrottu kertoimella 1.000 ja muiden panosten tuottavuuspisteet kertoimella 100.000 tulkinnan helpottamiseksi.

Aineiston euromääräisistä panoksissa on otettu huomioon inflaation vaikutus; euromääräiset panokset on saatettu vuoden 2005 tasolle. Inflaatiota mitataan kuluttajahintaindeksillä, tällöin kulut on suhteutettu siihen mitä muuta kuluttajat olisivat saaneet markkinoilta kyseisillä verorahoilla. Tämä sitoo tuottavuuden kehityksen tässä katsannossa muiden kuluttajapalveluiden ja -tuotteiden hintakehitykseen. Todellisuudessa sairaanhoidopiirien kuluihin vaikuttavat eniten palkkakehitys, käytettyjen lääkkeiden ja välineiden hintakehitys ja ei-yliopistollisten sairaanhoidopiirien osalla tarve ostaa palveluita yliopistollisilta sairaanhoidopiireiltä, jotka lisäävät hintoihin voittomarginaalin.

Taulukko 2. Kuluttajahintaindeksit, kokonaisindeksi (Suomen virallinen tilasto 2012).

Kuluttajahintaindeksit, kokonaisindeksi Khi 2005=100		
Vuosi	Pisteluku	%
2011	113,5	113,5%
2010	109,7	109,7%
2009	108,3	108,3%
2008	108,3	108,3%
2007	104,1	104,1%
2006	101,6	101,6%
2005	100	100,0%

Ylläolevasta taulukosta 2 käyvät ilmi luvut, joilla eri vuosien panokset on määritetty samalle hintatasolle.

3.6.1 Sairaanhoidopiirin tuotokset ja panokset lukuina

Taulukko 3. Konservatiivisen hoitotavan tuotokset ja panokset lukuina.

Konservatiivinen	2009	2010	2011
Hoitojaksot (kpl)	7 993	7 880	7 268
Hoitopäivät (kpl)	41 055	37 920	37 781
Työpanos (lääkärit 1.000 h)	105	106	105
Työpanos (muut 1.000 h)	778	775	777
Työpanos yhteensä (1.000 h)	883	881	881
Henkilökulut yhteensä (1.000 €)	25 458	22 175	22 353
Henkilökulut / työpanos (€/h)	28,85	25,18	25,36
Materiaalikulut (1.000 €)	10 296	10 938	11 803
Kokonaiskulut (1.000 €)	48 149	43 370	45 909

Ylläolevassa taulukossa 3 konservatiivisen hoitotavan kustannukset ja panokset inflaatiokorjattuina lukuina tarkasteluvuosittain lajiteltuna. Konservatiivisen hoitotavan tuotokset ja panokset lukuina

Taulukko 4. Konservatiivisen hoitotavan tuotosten ja panosten muutos.

Konservatiivinen	2009-10	2010-11	2009-11
Hoitojaksot (kpl)	-1,4%	-7,8%	-9,1%
Hoitopäivät (kpl)	-7,6%	-0,4%	-8,0%
Työpanos (lääkärit 1.000 h)	1,2%	-0,9%	0,3%
Työpanos (muut 1.000 h)	-0,4%	0,2%	-0,2%
Työpanos yhteensä (1.000 h)	-0,2%	0,1%	-0,1%
Henkilökulut yhteensä (1.000 €)	-12,9%	0,8%	-12,2%
Henkilökulut / työpanos (€/h)	-12,7%	0,7%	-12,1%
Materiaalikulut (1.000 €)	6,2%	7,9%	14,6%
Kokonaiskulut (1.000 €)	-9,9%	5,9%	-4,7%

Taulukosta 4 käy ilmi, että sekä hoitojaksojen ja hoitopäivien kappalemäärät laskivat tarkastelujaksolla huomattavasti. Työpanosten määrät pysyivät kuitenkin olennaisesti samalla tasolla, seurauksena enemmän työpanoksia käytettiin tuotoksia kohden. Koska vaikuttavuutta ei seurattu, ei voida arvioida vaikutusta hoidon laatuun. henkilöstökuluissa nähtiin kuitenkin selvä lasku erityisesti vuosien 2009 ja 2010 välillä. Materiaalikulut nousivat erittäin vahvasti tarkastelujaksolla, kokonaiskulut laskivat kohtuullisesti.

Taulukko 5. Operatiivisen hoitotavan tuotokset ja panokset lukuina.

Operatiivinen	2009	2010	2011
Hoitojaksot (kpl)	16 651	15 967	15 580
Hoitopäivät (kpl)	57 089	53 659	53 962
Työpanos (lääkärit 1.000 h)	209	205	214
Työpanos (muut 1.000 h)	1 154	1 140	1 172
Työpanos yhteensä (1.000 h)	1 363	1 345	1 385
Henkilökulut yhteensä (1.000 €)	40 569	41 145	41 376
Henkilökulut / työpanos (€/h)	29,76	30,58	29,87
Materiaalikulut (1.000 €)	10 813	11 042	11 133
Kokonaiskulut (1.000 €)	65 722	66 511	66 475

Ylläolevassa taulukossa 5 operatiivisen hoitotavan kustannukset ja panokset inflaatiokorjattuina lukuina tarkasteluvuosittain lajiteltuna.

Taulukko 6. Operatiivisen hoitotavan tuotosten ja panosten muutos.

Operatiivinen	2009-10	2010-11	2009-11
Hoitojaksot (kpl)	-4,1%	-2,4%	-6,4%
Hoitopäivät (kpl)	-6,0%	0,6%	-5,5%
Työpanos (lääkärit 1.000 h)	-1,5%	4,1%	2,5%
Työpanos (muut 1.000 h)	-1,3%	2,8%	1,5%
Työpanos yhteensä (1.000 h)	-1,3%	3,0%	1,6%
Henkilökulut yhteensä (1.000 €)	1,4%	0,6%	2,0%
Henkilökulut / työpanos (€/h)	2,7%	-2,3%	0,3%
Materiaalikulut (1.000 €)	2,1%	0,8%	3,0%
Kokonaiskulut (1.000 €)	1,2%	-0,1%	1,1%

Taulukko 6. Operatiivisen hoitotavan hoitojaksojen ja hoitopäivien määrä laski koko tarkastelujaksolla. Työpanosten määrä kuitenkin kasvoi erityisesti lääkäreiden osalta. Myös henkilö- ja materiaalikulut kasvoivat maltillisesti. Kokonaiskulut kasvoivat koko tarkastelujaksolla 1,1 prosenttia.

Taulukko 7. Psykiatrisen hoitotavan tuotokset ja panokset lukuina.

Psykiatria	2009	2010	2011
Hoitojaksot (kpl)	1 332	1 317	1 338
Hoitopäivät (kpl)	40 795	38 169	35 557
Työpanos (lääkärit 1.000 h)	54	52	55
Työpanos (muut 1.000 h)	563	571	560
Työpanos yhteensä (1.000 h)	616	623	615
Henkilökulut yhteensä (1.000 €)	17 219	17 803	17 717
Henkilökulut / työpanos (€/h)	27,95	28,56	28,82
Materiaalikulut (1.000 €)	520	458	480
Kokonaiskulut (1.000 €)	20 232	21 139	21 514

Ylläolevassa taulukossa 7 psykiatrisen hoitotavan kustannukset ja panokset inflaatiokorjattuina lukuina tarkasteluvuosittain lajiteltuna.

Taulukko 8. Psykiatrisen hoitotavan tuotosten ja panosten muutos.

Psykiatria	2009-10	2010-11	2009-11
Hoitojaksot (kpl)	-1,1%	1,6%	0,5%
Hoitopäivät (kpl)	-6,4%	-6,8%	-12,8%
Työpanos (lääkärit 1.000 h)	-2,9%	5,8%	2,7%
Työpanos (muut 1.000 h)	1,6%	-2,0%	-0,5%
Työpanos yhteensä (1.000 h)	1,2%	-1,4%	-0,2%
Henkilökulut yhteensä (1.000 €)	3,4%	-0,5%	2,9%
Henkilökulut / työpanos (€/h)	2,2%	0,9%	3,1%
Materiaalikulut (1.000 €)	-12,0%	4,9%	-7,6%
Kokonaiskulut (1.000 €)	4,5%	1,8%	6,3%

Hoitojaksojen määrä pysyi lähes ennallaan psykiatrisen hoitotavan osalta, kuten taulukko 8 osoittaa. Kuitenkin hoitopäivien määrä laski selvästi. Lääkärien työpanos kasvoi muiden työpanosten laskiessa, kokonaisuutena työpanosten määrä laski. Lääkärien työpanosten kasvu veti kuitenkin henkilöstökulut kasvuun tarkastelujaksolla. Materiaalikuluissa nähtiin selkeää laskua tarkastelujaksolla. Kokonaiskulut nousivat tarkastelujaksolla 6,3 prosenttia.

3.6.2 Hoitotapakohtaiset tuottavuuspisteet

Hoitotapakohtaiset tuottavuuspisteet on ilmoitettu kunkin hoitotavan ja panoksen suhteen eri panoksille. Tuottavuuspisteet on laskettu kaavalla:

$$\text{tuottavuuspiste} = \text{tuotos} / \text{panos}$$

Esimerkiksi hoitajaksojen tuottavuutta esittävässä taulukoissa rivi kokonaiskulut tarkoittaa panosta. Itse lukuarvo kullekin vuodelle on saatu jakamalla kyseisen vuoden kyseessäolevan hoitotavan hoitajaksojen määrä tuon vuoden panoksilla kyseisen rivin rajauksella. Siis konservatiivisen hoitotavan hoitajaksokohtaisen tuottavuuden taulukon vuoden 2009 rivin kokonaiskulut tuottavuuspiste on saatu jakamalla konservatiivisen hoitotavan vuoden 2009 hoitajaksojen määrä konservatiivisen hoitotavan vuoden 2009 kokonaiskuluilla. Tulkinnan helpottamiseksi euromääräisillä panoksilla lasketut luvut on kerrottu kertoimella 100.000 ja tuntimääräisillä panoksilla lasketut luvut on kerrottu kertoimella 10.000.

Ensimmäinen rivi joka on joko hoitajaksojen tai hoitopäivien määriä on yksinkertaisesti näiden tuotosten lukumäärä.

Taulukko 9. Hoitajaksokohtaiset tuottavuuspisteet konservatiivisella hoitotavalla.

Hoitajaksokohtainen tuottavuuspiste		2009	2010	2011
Konservatiivinen	Hoitajaksoa	7 993	7 880	7 268
	Kokonaiskulut	16,6	18,2	15,8
	Työpanos (lääkärit)	76,4	74,4	69,3
	Työpanos (muut)	10,3	10,2	9,4
	Työpanos yhteensä	9,1	8,9	8,2
	Henkilökulut	31,4	35,5	32,5
	Materiaalikulut	77,6	72,0	61,6
	Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
	Hoitajaksoa	-1,4%	-7,8%	-9,1%
	Kokonaiskulut	9,5%	-12,9%	-4,6%
Työpanos (lääkärit)	-2,6%	-6,9%	-9,3%	

Ylläolevasta taulukosta 9 ilmenevät konservatiivisen hoitotavan hoitajaksokohtaiset tuottavuuspisteet ja niiden muutokset eri panoksille laskettuna.

Taulukko 10. Hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet konservatiivisella hoitotavalla.

Hoitopäiväkohtainen tuottavuuspiste		2009	2010	2011
Konservatiivinen	Hoitopäivää	41 055	37 920	37 781
	Kokonaiskulut	85,3	87,4	82,3
	Työpanos (lääkärit)	392,6	358,2	360,2
	Työpanos (muut)	52,8	48,9	48,7
	Työpanos yhteensä	46,5	43,1	42,9
	Henkilökulut	161,3	171,0	169,0
	Materiaalikulut	398,7	346,7	320,1
	Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
	Hoitopäivää	-7,6%	-0,4%	-8,0%
	Kokonaiskulut	2,5%	-5,9%	-3,5%
Työpanos (lääkärit)	-8,8%	0,5%	-8,3%	
Työpanos (muut)	-7,3%	-0,6%	-7,8%	
Työpanos yhteensä	-7,4%	-0,5%	-7,9%	
Henkilökulut	6,0%	-1,2%	4,8%	
Materiaalikulut	-13,1%	-7,7%	-19,7%	

Ylläolevasta taulukosta 10 ilmenevät konservatiivisen hoitotavan hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet ja niiden muutokset eri panoksille laskettuna.

Taulukko 11. Hoitajaksokohtaiset tuottavuuspisteet operatiivisella hoitotavalla.

Hoitajaksokohtainen tuottavuuspiste		2009	2010	2011
Operatiivinen	Hoitajaksosa	16 651	15 967	15 580
	Kokonaiskulut	25,3	24,0	23,4
	Työpanos (lääkärit)	79,8	77,7	72,9
	Työpanos (muut)	14,4	14,0	13,3
	Työpanos yhteensä	12,2	11,9	11,2
	Henkilökulut	41,0	38,8	37,7
	Materiaalikulut	154,0	144,6	139,9
	Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
	Hoitajaksosa	-4,1%	-2,4%	-6,4%
	Kokonaiskulut	-5,2%	-2,4%	-7,5%
	Työpanos (lääkärit)	-2,6%	-6,3%	-8,7%
	Työpanos (muut)	-2,9%	-5,0%	-7,8%
	Työpanos yhteensä	-2,9%	-5,2%	-7,9%
	Henkilökulut	-5,5%	-3,0%	-8,3%
Materiaalikulut	-6,1%	-3,2%	-9,1%	

Ylläolevasta taulukosta 11 ilmenevät operatiivisen hoitotavan hoitajaksokohtaiset tuottavuuspisteet ja niiden muutokset eri panoksille laskettuna.

Taulukko 12. Hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet operatiivisella hoitotavalla.

Hoitopäiväkohtainen tuottavuuspiste		2009	2010	2011
Operatiivinen	Hoitopäivää	57 089	53 659	53 962
	Kokonaiskulut	86,9	80,7	81,2
	Työpanos (lääkärit)	273,7	261,3	252,4
	Työpanos (muut)	49,5	47,1	46,1
	Työpanos yhteensä	41,9	39,9	39,0
	Henkilökulut	140,7	130,4	130,4
	Materiaalikulut	528,0	485,9	484,7
	Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
	Hoitopäivää	-6,0%	0,6%	-5,5%
	Kokonaiskulut	-7,1%	0,6%	-6,5%
	Työpanos (lääkärit)	-4,6%	-3,4%	-7,8%
	Työpanos (muut)	-4,8%	-2,1%	-6,9%
	Työpanos yhteensä	-4,8%	-2,3%	-7,0%
	Henkilökulut	-7,3%	0,0%	-7,3%
Materiaalikulut	-8,0%	-0,3%	-8,2%	

Ylläolevasta taulukosta 12 ilmenevät operatiivisen hoitotavan hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet ja niiden muutokset eri panoksille laskettuna.

Taulukko 13. Hoitajaksokohtaiset tuottavuuspisteet psykiatrisella hoitotavalla.

Hoitajaksokohtainen tuottavuuspiste		2009	2010	2011
Psykiatria	Hoitajaksosa	1 332	1 317	1 338
	Kokonaiskulut	6,6	6,2	6,2
	Työpanos (lääkärit)	24,9	25,3	24,3
	Työpanos (muut)	2,4	2,3	2,4
	Työpanos yhteensä	2,2	2,1	2,2
	Henkilökulut	7,7	7,4	7,6
	Materiaalikulut	256,2	287,8	278,6
	Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
	Hoitajaksosa	-1,1%	1,6%	0,5%
	Kokonaiskulut	-5,4%	-0,2%	-5,5%
	Työpanos (lääkärit)	1,8%	-4,0%	-2,2%
	Työpanos (muut)	-2,7%	3,7%	1,0%
	Työpanos yhteensä	-2,3%	3,0%	0,7%
	Henkilökulut	-4,4%	2,1%	-2,4%
Materiaalikulut	12,3%	-3,2%	8,7%	

Ylläolevasta taulukosta 13 ilmenevät psykiatrisen hoitotavan hoitajaksokohtaiset tuottavuuspisteet ja niiden muutokset eri panoksille laskettuna.

Taulukko 14. Hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet operatiivisella hoitotavalla.

Hoitopäiväkohtainen tuottavuuspiste		2009	2010	2011
Psykiatria	Hoitopäivää	40 795	38 169	35 557
	Kokonaiskulut	201,6	180,6	165,3
	Työpanos (lääkärit)	762,2	734,3	646,7
	Työpanos (muut)	72,5	66,8	63,5
	Työpanos yhteensä	66,2	61,2	57,8
	Henkilökulut	236,9	214,4	200,7
	Materiaalikulut	7 847,4	8 340,5	7 403,9
	Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
	Hoitopäivää	-6,4%	-6,8%	-12,8%
	Kokonaiskulut	-10,5%	-8,5%	-18,0%
	Työpanos (lääkärit)	-3,7%	-11,9%	-15,1%
	Työpanos (muut)	-7,9%	-4,9%	-12,4%
	Työpanos yhteensä	-7,5%	-5,5%	-12,6%
	Henkilökulut	-9,5%	-6,4%	-15,3%
Materiaalikulut	6,3%	-11,2%	-5,7%	

Ylläolevasta taulukosta 14 ilmenevät psykiatrisen hoitotavan hoitopäiväkohtaiset tuottavuuspisteet ja niiden muutokset eri panoksille laskettuna.

Taulukko 15. Hoitajaksokohtaisten kokonaiskulujen tuottavuuspisteet hoitotavoittain.

Tuottavuus – hoitajakso			
Kokonaiskulut	2009	2010	2011
Konservatiivinen	16,6	18,2	15,8
Operatiivinen	25,3	24,0	23,4
Psykiatria	6,6	6,2	6,2
Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
Konservatiivinen	9,5%	-12,9%	-4,6%
Operatiivinen	-5,2%	-2,4%	-7,5%
Psykiatria	-5,4%	-0,2%	-5,5%

Ylläolevassa taulukossa 15 ovat eri hoitotapojen tuottavuuspisteet hoitajaksojen ja kokonaiskulujen suhteena. Eri hoitotapojen väliset tuottavuuserot selittyvät suurelta osin hoitotapojen luonteenomaisina eroina: psykiatriassa hoitajaksot ovat tyypillisesti hyvin pitkiä, potilaita pyritään hoitamaan keskustelun ja lääkityksen avulla. Operatiivinen hoitotapa on olennaisesti hoitotapoja joissa potilaaseen kajotaan jollain tavalla, konservatiiviset hoitotavat keskittyvät mm. tutkimuksiin, kuntoutukseen ja lääkitykseen. Kaikkien hoitotapojen tuottavuudet laskivat kokonaiskulujen osalta tarkastelujaksolla, eniten kuitenkin operatiivisen, jossa mm. materiaalikulujen nousu painoi tuottavuutta alaspäin.

Taulukko 16. Hoitajaksokohtaisten työpanosten tuottavuuspisteet hoitotavoittain.

Tuottavuus – hoitajakso			
Työpanokset	2009	2010	2011
Konservatiivinen	9,1	8,9	8,2
Operatiivinen	12,2	11,9	11,2
Psykiatria	2,2	2,1	2,2
Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
Konservatiivinen	-1,2%	-7,8%	-9,0%
Operatiivinen	-2,9%	-5,2%	-7,9%
Psykiatria	-2,3%	3,0%	0,7%

Taulukko 16. Työpanosten osalta psykiatrisen hoitotavan tuottavuus parani maltillisesti, hoitajaksojen määrän lasku kuitenkin painoi työpanoskohtaiset tuottavuudet voimakkaaseen laskuun konservatiivisen ja operatiivisen hoitotavan osalta. Konservatiivisen hoitotavan osalta työpanosten tuottavuuden lasku on

käytännössä lähes samansuuruinen hoitajaksojen määrän laskun kanssa, operatiivisella hoitotavalla työpanosten tuottavuus laski hieman hoitajaksojen määrän laskua enemmän. Psykiatrisen hoitotavan osalla näkyy jälleen selkeästi hoitajaksojen pituuden vaikutus tuottavuuspisteeseen.

Taulukko 17. Hoitajaksokohtaisten henkilöstökulujen tuottavuuspisteet hoitotavoittain.

Tuottavuus – hoitajakso			
Henkilökulut	2009	2010	2011
Konservatiivinen	31,4	35,5	32,5
Operatiivinen	140,7	130,4	130,4
Psykiatria	7,7	7,4	7,6
Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
Konservatiivinen	13,2%	-8,5%	3,6%
Operatiivinen	-7,3%	0,0%	-7,3%
Psykiatria	-4,4%	2,1%	-2,4%

Taulukko 17. Konservatiivisen hoitotavan henkilöstökulujen tuottavuus nousi 3,6 prosenttia tarkastelujaksolla. Operatiivisen hoitotavan henkilöstökulujen lasku oli 7,3 prosenttia, myös psykiatrisen hoitotavan henkilöstökulujen tuottavuus laski, joskin maltillisemmat 2,4 prosenttia.

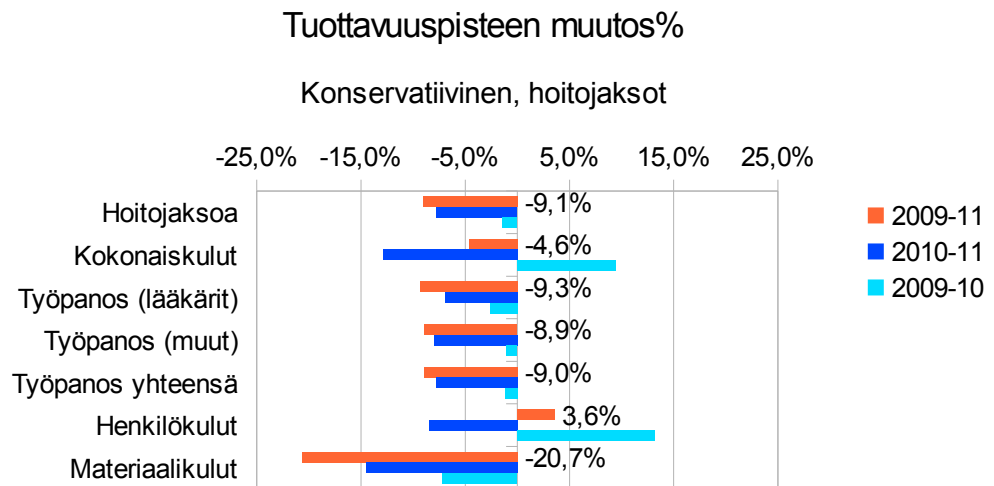
Taulukko 18. Hoitajaksokohtaisten materiaalikulujen tuottavuuspisteet hoitotavoittain.

Tuottavuus – hoitajakso			
Materiaalikulut	2009	2010	2011
Konservatiivinen	77,6	72,0	61,6
Operatiivinen	154,0	144,6	139,9
Psykiatria	256,2	287,8	278,6
Muutos %	2009-10	2010-11	2009-11
Konservatiivinen	-7,2%	-14,5%	-20,7%
Operatiivinen	-6,1%	-3,2%	-9,1%
Psykiatria	12,3%	-3,2%	8,7%

Taulukko 18, konservatiivisen hoitotavan materiaalikulujen tuottavuus laski merkittävästi tarkastelujaksolla. Hoitajaksojen määrän suuri pudotus yhdessä materiaalikulujen voimakkaan kasvun kanssa johti erittäin nopeaan tuottavuuden menetykseen. Myös operatiivisen hoitotavan materiaalikulujen tuottavuus laski merkittävästi, psykiatrisen hoitotapa onnistui kasvattamaan materiaalikulujen tuottavuutta vahvasti tarkastelujakson aikana, erityisesti ensimmäisellä puoliskolla.

Eri panosten tuottavuuspisteet kertovat hoitotapojen eroista panosten intensiteetin suhteen. Esimerkiksi psykiatrisen hoitotavan materiaalikulut hoitojaksoa kohden ovat joukon pienimmät, joten myöskin tuottavuus on paras. Toisaalta työpanoksen ja henkilöstökulujen osalta tilanne on päinvastainen hoitojaksojen pituuden vuoksi.

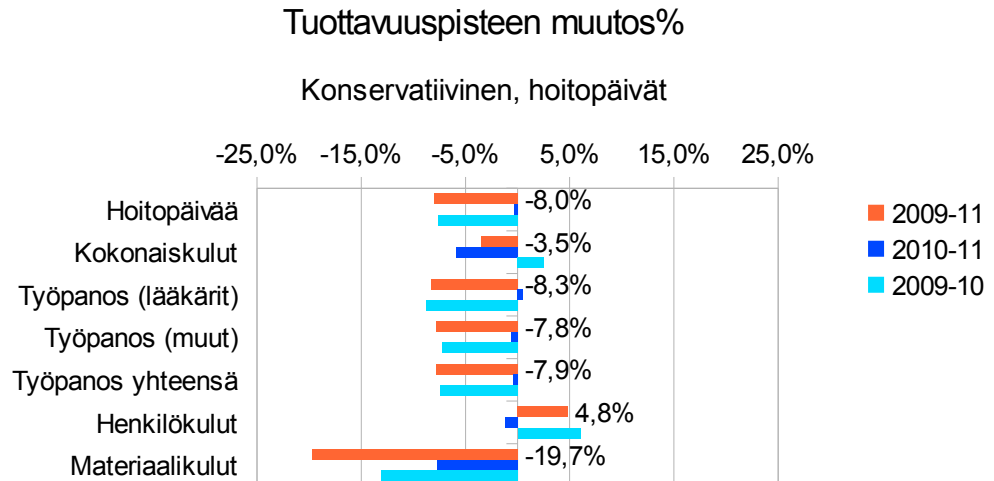
3.6.3 Tuottavuuspisteiden muutokset hoitotavoittain



Kuvio 8. Tuottavuuspisteen muutos%. Konservatiivinen hoitotapa, hoitajaksot.

Konservatiivisen hoitotavan hoitajaksotuottavuus kokonaiskulujen osalta laski kolmessa vuodessa 4,6 prosenttia, kuten kuviosta 8 ilmenee. Hoitajaksojen kokonaismäärä laski samana aikana 9,1 prosenttiyksikköä. Työpanosten tuottavuus laski 9 prosenttia, henkilöstökulujen tuottavuus kuitenkin nousi 3,6 prosenttia tarkastelukaudella. Materiaalikulujen tuottavuus laski erittäin paljon, yli 20 prosenttia.

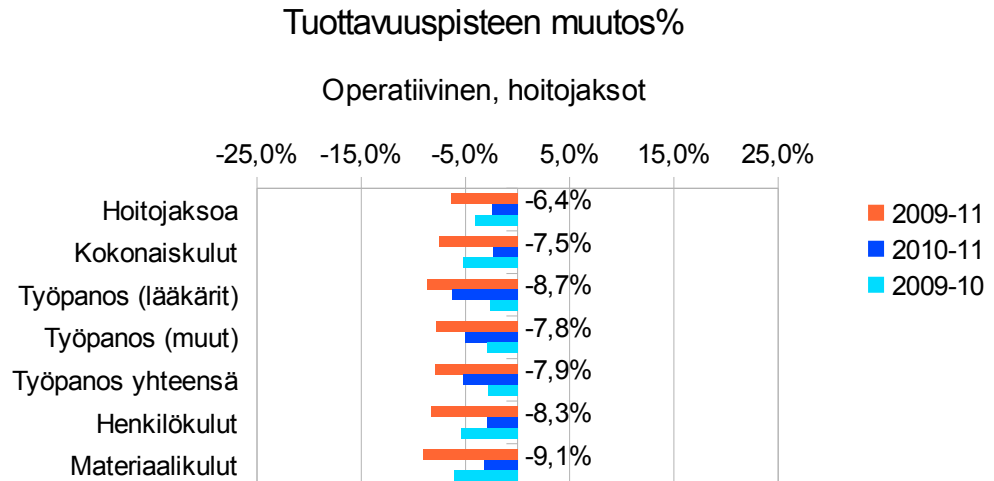
Hoitajaksotuottavuuden putoamiseen useimmissa luokissa vaikutti hoitajaksojen määrän vähentyminen. Koska mm. työpanoksen määrä pysyi samalla tasolla kaikissa luokissa, johti tämä väistämättä tuottavuuden alentumiseen. Palveluostaja kokonaismenot jopa laskivat tarkastelujaksolla, mutta vähemmän kuin hoitajaksojen määrä. Tästä seurasi niiden tuottavuuden lasku. Materiaalikulut kasvoivat tarkastelujaksolla 14,6 prosenttia, joka johti yhdessä hoitajaksojen vähentymisen kanssa yli 20 prosentin laskuun. Vaikutukset hoidon vaikuttavuuteen pysyivät tuntemattomina.



Kuvio 9. Tuottavuuspisteen muutos%. Konservatiivinen hoitotapa, hoitopäivät.

Kuviosta 9 näkyy että konservatiivisen hoitotavan hoitopäiväsuoritus kokonaiskulujen osalta laski 3,5 prosenttia. Työpanosten tuottavuudet laskivat lähes saman verran kuin hoitopäivien määrä, noin 8 prosenttia kukin. henkilöstökulujen tuottavuus nousi lähes 5 prosenttia. Materiaalikulujen tuottavuus laski lähes 20 prosenttia kolmivuotisella tarkastelujaksolla.

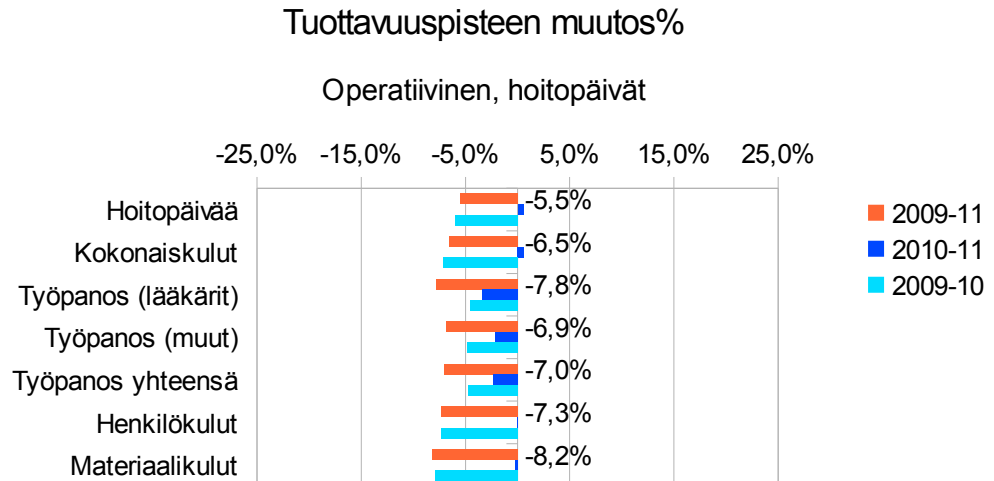
Myös hoitopäiväsuoritus laski useimmissa luokissa ja pääsyyinä on nähtävä 8 prosentin lasku hoitopäivien määrässä. Ainoastaan henkilöstökulut laskivat enemmän kuin hoitopäivien määrä. Esimerkiksi palveluostokulujen määrä laski 5 prosenttia tarkastelujaksolla, mutta sen kokonaistuottavuus laski silti tuotettujen hoitopäivien laskun takia.



Kuvio 10. Tuottavuuspisteen muutos%. Operatiivinen hoitotapa, hoitajaksot.

Kuvio 10, operatiivisen hoitotavan hoitajakso tuottavuus kokonaiskulujen osalta laski 7,5 prosenttia. Työpanosten tuottavuus laski lääkäreiden osalta lähes 9 prosenttia ja muiden osalta lähes 8 prosenttia, yhteenslaskettujen työpanosten tuottavuuden laskiessa 7,9 prosenttia. henkilöstökulujen tuottavuus laski 8,3 prosenttia. Materiaalikulujen tuottavuus laski jopa 9 prosenttia.

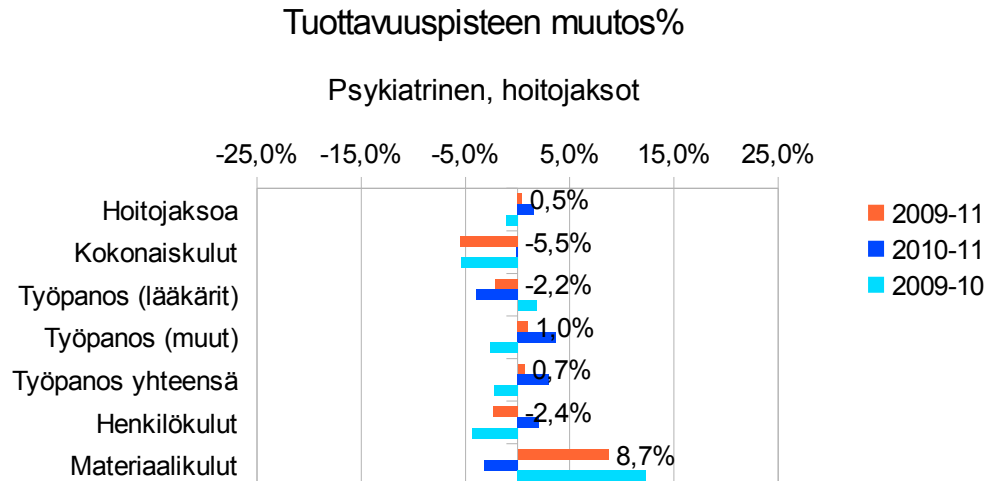
Myöskin operatiivisen hoitotavan hoitajaksojen määrä laski tarkastelujaksolla. Hoitajaksojen määrä väheni 6,4 prosentilla kolmessa vuodessa. Työpanosten määrä kasvoi yhteensä 1,6 prosenttia ja henkilöstökulujen määrä 2 prosenttia, materiaalikuluissa nousua oli 3 prosenttia. Näinollen kaikkien luokkien tuottavuus heikkeni, kun minkään panoksen määrä ei laskenut enempää kuin hoitajaksojen määrä.



Kuvio 11. Tuottavuuspisteen muutos%. Operatiivinen hoitotapa, hoitopäivät.

Operatiivisen hoitotavan hoitopäivätuottavuus kokonaiskulujen osalta laski 6,5 prosenttia tarkastelujaksolla, kuten kuvio 11 näkyy. Työpanoksen tuottavuus laski, lähes 8 prosenttia lääkäreiden osalta ja 7 prosenttia kaikkien työpanosten osalta. henkilöstökulujen tuottavuus laski yli 7 prosenttia. Materiaalikulujen tuottavuus laski yli 8 prosenttia.

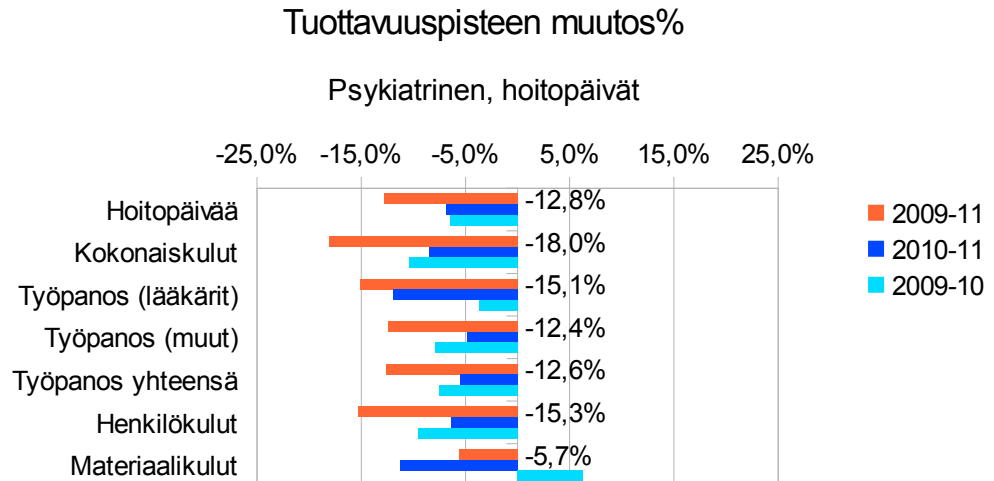
Operatiivisen hoitotavan hoitopäivien määrä laski 5,5 prosenttia, koska minkään panoksen määrä ei laskenut tätä enempää, laskivat kaikkien luokkien tuottavuudet. henkilöstökulujen lasku ei riittänyt kattamaan hoitopäivien määrän laskua.



Kuvio 12. Tuottavuuspisteen muutos%. Psykiatrinen hoitotapa, hoitajaksot.

Psykiatrisen hoitotavan hoitajaksoituottavuus kokonaiskulujen osalta laski 5,5 prosenttia kolmivuotisella tarkastelujaksolla, kuten kuviosta 12 ilmenee. Lääkärien työpanosten tuottavuus laski 2,2 prosenttia, mutta muiden työpanosten tuottavuus nousi prosentilla. Koko työpanosten tuottavuus nousi 0,7 prosentilla. Henkilöstökulujen tuottavuus laski kuitenkin 2,4 prosenttia. Materiaalikulujen tuottavuus nousi lähes 9 prosenttia.

Psykiatrisen hoitotavan hoitajaksojen määrä nousi 0,5 prosentilla kolmessa vuodessa. Kokonaiskulut nousivat kuitenkin samana aikana 6,3 prosenttia, joten kokonaiskulujen tuottavuus laski yli 5 prosenttia. Lääkärien työpanos kasvoi hoitajaksojen määrää nopeammin, joka johti lääkärien työpanosten tuottavuuden pienenemiseen laskuun. Materiaalikulut laskivat 7,6 prosenttia, joka yhdessä hoitajaksojen määrän nousun kanssa johti lähes 9 prosentin tuottavuuden kasvuun.



Kuvio 13. Tuottavuuspisteen muutos%. Psykiatrinen hoitotapa, hoitopäivät.

Kuviosta 13 näkyy että psykiatrisen hoitotavan hoitopäivätuottavuus kokonaiskulujen osalta laski 18 prosenttia. Työpanosten tuottavuus laski erityisesti lääkärin osalta, laskun ollessa 15 prosenttia. Koko työpanosten tuottavuus laski yli 12 prosenttia. henkilöstökulujen tuottavuus laski yli 15 prosenttia. Materiaalikulujen tuottavuus laski vajaat 6 prosenttia.

Hoitopäivien määrän jyrkkä lähes 13 prosentin lasku vaikutti selvästi psykiatrisen hoidon tuottavuuteen. Lääkärin työpanos lisääntyi yhteensä 2,7 prosenttia tarkastelujaksolla, joka yhdessä hoitopäivien laskun kanssa tuotti 15,1 prosentin laskun tuottavuuteen. Muiden työpanosten määrä laski 0,5 prosenttia, yhteenlaskettujen työpanosten muutoksen ollessa 0,2 prosenttia laskussa. Edes 7,6 prosentin materiaalikulujen lasku ei riittänyt tuottavuuden säilyttämiseen ennallaan omassa luokassaan.

3.7 YHTEENVETO

Paras tapa mitata toimintaa olisi mitata tehokkuutta vaikuttavuuden ja panosten suhteena, kuten kappaleessa tavoiteltu mittausmalli esitettiin. Valitettavasti vaikuttavuustietoja ei ole saatavilla, joten jouduttiin turvautumaan toiseksi parhaaseen vaihtoehtoon, tuottavuuden mittaamiseen, joka esitettiin käyttöönotetun mittausmallin kappaleessa.

Lukuisia mittausrajoitteita on otettava huomioon mittausmalleja laadittaessa, kuten kappaleessa mittaamisen rajoitukset kävi ilmi.

Lopuksi esitettiin Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiriltä käyttöönotetulla mittausmallilla mitattua aineistoa ja käytiin läpi lukuja ja kuvioita.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1 YHTEENVETO TUTKIMUSTULOKSISTA JA TULOSTEN TARKASTELUA

Pitkällisten selvitysten ja tutkimustyön ehkä tärkein havainto oli, ettei suomalaisen erikoissairaanhoidon tehokkuutta ole mahdollista tällä hetkellä mitata siinä mielessä kuin tehokkuus on tämän työn yhteydessä määritelty. Tästä syystä työn ensisijainen tavoite ei voinut toteutua ideaalisella tavalla.

Tehokkuuden mittaaminen joutui väistymään vähemmän olennaisen tuottavuuden mittaamisen tieltä käytännön syistä, joita olivat mm. resurssien ja toimivallan asettamat rajoitukset työlle. Tämän työn yhteydessä ei ollut mahdollista aloittaa vaikuttavuusseurantaa riittävän laajassa mittakaavassa, koska niin laaja operaatio olisi käytännössä laajamittainen kansallinen terveydenhuollon projekti ja todennäköisesti sisältäisi lisäkustannuksia, sillä se aiheuttaisi lisää työtä.

Lähes vuoden kestäneen kehitystyön tuloksena syntyi lopullinen mittari, joka mittaa tuottavuutta tuotoksen ja panosten suhteina panosten eri rajauksilla. Pääasiallinen tarkasteltu tuotos oli hoitajakso ja panoksina olivat mm. kokonaiskulut, materiaalikulut, työpanokset työtunteina ja henkilöstökulut.

Kolmivuotisella tarkastelujaksolla joka kattoi vuodet 2009-2011 hoitajaksojen määrä laski erityisesti konservatiivisen ja myös operatiivisen hoitotavan osalta. Psykiatrisen hoitotavan osalta hoitajaksojen määrä nousi erittäin lievästi.

Konservatiivisen hoitotavan osalta hoitajaksojen määrän yli 9 prosentin lasku aiheutti odotetusti tuottavuuden laskua lähes kaikilla panoksilla mitattuna. Kokonaiskulujen 4,7 prosentin lasku tarkastelujaksolla oli vain noin puolet hoitajaksojen määrän laskusta, jolloin näiden kahden muuttujan välinen suhde muuttui epäedullisempaan suuntaan. Työpanosten määrä pysyi käytännössä samana tarkastelujakson aikana, jolloin työpanosten tuottavuus laski käytännössä lähes yhtä paljon kuin hoitajaksojen määrä. Materiaalikulut lisääntyivät, mikä johti materiaalikulujen tuottavuuden laskuun. henkilöstökulut laskivat yli 12 prosenttia

tarkastelujaksolla, joten henkilöstökulujen tuottavuus itseasiassa nousi. Koska työpanosten määrä pysyi käytännössä samana henkilöstökulujen laskusta huolimatta, tarkoittaa tämä sitä että henkilösivukulujen ym. henkilöstökulujen vähentymisillä oli aivan suora ja merkittävä vaikutus henkilöstökulujen tuottavuuteen. Koska henkilöstökulut muodostavat yli puolet konservatiivisen hoitotavan kokonaiskuluista, näkyy tämä tuottavuuden nousu myös vahvasti kokonaiskulujen tuottavuutta kasvattavana tekijänä. Kuitenkin materiaalikulujen 14,6 prosentin nousu ja se että nämä kulut muodostavat noin viidenneksen kokonaiskuluista, vaikutti osaltaan siihen, että kokonaiskulujen tuottavuus painui laskuun.

Kaikki tämä heijastelee sitä, ettei konservatiivisen hoitotavan kapasiteetti laskenut samassa suhteessa hoitojaksokohtaisen tuotoksen kanssa. Mikäli hoitojaksojen määrä olisi pysynyt samana, olisi ilmennyt erittäin voimakasta tuottavuuden nousua henkilöstökulujen osalta. Myös kokonaiskulujen osalta tuottavuus olisi noussut.

Myös operatiivisen hoitotavan hoitojaksojen määrän 6,4 prosentin lasku näkyy suoraan hoitotavan tuottavuuslukemissa. Operatiivisen hoitotavan kaikki tarkastellut kululajit kasvoivat lievästi tarkastelujaksolla, kumulatiivisena yhteisvaikutuksena jokaisen kululajin tuottavuus laski täten enemmän kuin hoitojaksojen määrän lasku. Mikäli hoitojaksojen määrä olisi pysynyt samana, olisi tuottavuus silti laskenut lievästi. Myöskin operatiivisen hoitotavan osalta osa laskusta selittyy kuitenkin sillä, ettei kapasiteetti laske kovin nopeasti hoitojaksomääräisen tuottavuuden kanssa. Operatiivisen hoitotavan työpanoksen määrä kasvoi erityisesti lääkärin osalta, kasvun ollessa yhteensä 2,5 prosenttia, mikä osaltaan veti henkilöstökulut kasvuun.

Psykiatrisen hoitotavan hoitojaksojen määrä kasvoi hyvin maltilliset 0,5 prosenttia. Tarkastelujaksolla kokonaiskulut kasvoivat kuitenkin 6,3 prosenttia, mikä johti kokonaiskulujen tuottavuuden 5,5 prosentin laskuun. Yli 80 prosenttia psykiatrian kuluista on henkilöstökuluja ja vain vähän yli 2 prosenttia materiaalikuluja. Koska henkilöstökulut nousivat 2,9 prosenttia tarkastelujaksolla, vaikutti tämä suuressa määrin kokonaiskulujen tuottavuuden putoamiseen. Materiaalikulujen 7,6

prosentin lasku ja tuottavuuden 8,7 prosentin parantuminen eivät juurikaan vaikuttaneet kokonaiskulujen tuottavuuteen.

Hoitotapa	Tuottavuuden muutos	Nosti	Laski
Konservatiivinen	-4,6%	Henkilökulut	Hoitojaksojen vähentyminen, materiaalikulut
Operatiivinen	-7,5%		Hoitojaksojen vähentyminen, henkilökulut, materiaalikulut
Psykiatrinen	-5,5%	Hoitojaksojen lisääntyminen, materiaalikulut	Henkilökulut

Kuvio 14. Hoitotapakohtaiset kokonaiskulujen ja hoitajaksojen tuottavuuksien muutokset ja syyt.

Kuviosta 14 näkyy kunkin hoitotavan hoitajaksokohtaisen tuottavuuden muutosprosentti sekä tekijät jotka nostivat ja laskivat tuottavuutta. Konservatiivisen hoitotavan kohdalla tuottavuus laski 4,6 prosenttia, tuottavuus parani henkilökulujen osalta, mutta hoitajaksojen vähentyminen ja materiaalikulujen lisääntyminen yhdessä vetivät tuottavuuden miinukselle. Operatiivisen hoitotavan osalta kaikki mitatut osatekijät laskivat tuottavuutta. Psykiatrisen hoitotavan osalta hoitajaksojen lisääntyminen ja materiaalikulujen tuottavuuden nousu nostivat kokonaistuottavuutta, mutta henkilökulut suurella painoarvolla vetivät kokonaistuottavuuden miinukselle.

4.2 JOHTOPÄÄTÖKSET JA TULOSTEN HYÖDYNNETTÄVYYS

Sairaanhoitopiirien on vaikea reagoida lyhyellä aikavälillä tapahtuviin hoitajaksojen ja muiden vastaavien tuotosten muutoksiin. Esimerkiksi rekrytointiongelmat tiettyjen henkilöstöryhmien osalta voivat olla suuri este kapasiteetin nopeatempoiselle ja lyhytjänteiselle sopeuttamiselle. Lisäksi ammattiliittojen ja muidenkin tahojen osalta olisi odotettavissa poliittista vastustusta toimille, joilla pyrittäisiin vuositasolla sopeuttamaan henkilöstön määrää suhteessa tiettyyn tuotoslajiin. Lopuksi ei ole selvää varmuutta eikä näyttöä siitä mikä olisi optimaalinen ja tavoiteltava panosten ja tuotosten suhde.

Suurin ongelma tuottavuusmittausten tulkinnassa ja hyödyntämisessä on niiden suhtautuminen todelliseen kysymykseen: miten tehokasta toiminta on? On ymmärrettävää, että vaikuttavuustietojen puutteessa lasketaan sitä mitä voidaan, ei kuitenkaan ole mahdollista välttää esiinnousevaa problematiikkaa. Jos ajatellaan puhtaasti tuottavuuden termeillä, vaikuttavuus unohtuu täysin. Mitä jos Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoitopiiri olisi välittömästi ryhtynyt voimakkaisiin toimiin havaittuaan tuottavuuden laskua tai ennustaessaan tuottavuuden tulevan laskemaan havaittuaan hoitajaksojen määrän vähentymistä? Mitä jos olisi asetettu esimerkiksi minuuttirajat sille kauanko kutakin potilasta voidaan hoitaa tai määräraajat hoitajaksojen pituuksille? Mitä jos hoitajaksoilla olisi hoitajaksokohtaiset budjetit esimerkiksi materiaalikuluille? Tällaisilla toimilla olisi helppoa parantaa tuottavuutta, se pystyttäisiin yksinkertaisiin laskelmiin perustuvien toimien jopa moninkertaistamaan vuoden sisällä, jos toimille ei olisi mm. poliittisia rajoitteita.

Tämä ei kuitenkaan ole toivottavaa eikä tuottavuuden seurannan tulisi johtaa tällaiseen toimintaan. Missään nimessä ei tulisi syntyä tilannetta jossa sairaanhoitopiirit keskenään kilpailisivat paremmuudesta joidenkin yksinkertaisten tunnuslukujen valossa. Kaikki talouslaskelmat ovat näkökulmaltaan ns. putkikatseisia, niiden näkökulma rajoittuu muutamaan tiukasti rajattuun ja määriteltyyn muuttujaan, jotka vain harvoin pääsevät ns. ongelman ytimeen.

Erikoissairaanhoidossa tämä ns. ongelman ydin kuuluu: miten tarjota mahdollisimman vaikuttavaa hoitoa mahdollisimman monille mahdollisimman halvalla? Tämä kysymys on helppoa purkaa osiin, ei ole mitään järkeä tarjota sellaista hoitoa jolla ei ole vaikutusta, hoidon on siis oltava vaikuttavaa. Jotta toiminnalla olisi vaikutusta koko yhteiskunnan mittakaavassa, tulee hoitoa tarjota mahdollisimman monille. Ei ole mahdollista arvioida objektiivisesti kenen tulisi tai kenen ei tulisi saada hoitoa, kysymys riippuu täysin näkökulmasta ja arvoista, kysymys on ennenkaikkea eettinen. Koska rahoitus tulee yhteiskunnalta, tulisi koko yhteiskunnan kaikkien jäsenten hyötyä. Kolmas kohta tarkoittaa yksinkertaisesti sitä, ettei kuluteta enempää yhteiskunnan resursseja kuin on tarpeen. Yksittäisiin hoitotapauksiin voitaisiin käyttää loputtomiin resursseja, mutta raja on vedettävä johonkin, sillä jos terveydenhoito käyttää liikaa resursseja, on mahdollista että koko talous kärsii ja talous ei kasva vaan kutistuu pitkällä aikavälillä.

Mielekkäintä olisi siis tarkastella tässä työssä esitellyn kaltaisia tehokkuuslaskelmia. Kuten aiemmin tässä työssä on mainittu, se ei kuitenkaan ole tällä hetkellä mahdollista. Mikäli se olisi mahdollista, voisi tällaisilla laskelmilla, mikäli niitä hyödynnettäisiin täysimääräisesti, olla merkittävää yhteiskunnallista merkitystä. Sellaisten laskelmien avulla voitaisiin ohjata resurssit ensisijaisesti niihin kohteisiin joissa niistä on eniten hyötyä, lisäksi niiden avulla olisi mahdollista kehittää koko terveydenhuollon aitoa tehokkuutta, tuottavuuslaskelmat ja tarkastelut voisi tällöin jättää sivurooliin. Niillä olisi varmasti aina oma roolinsa, mutta pääroolin tulisi olla nimenomaan tehokkuuden tarkastelulla.

Saavutettuja tuloksia voidaan käyttää tuottavuuden kehittämisessä, mutta tehokkuuden muutokset jäävät suurelta osin tuntemattomiksi.

4.3 JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Tässä työssä monta kertaa esiin nousutta tehokkuuslaskelmien vaatiman vaikuttavuuden laajamittainen selvittäminen ja aktiivinen seuraaminen olisi yhteiskunnallisesti merkittävää.

Olisi toivottavaa, että jatkossa syntyisi selvityksiä kansallisen hoitojen vaikuttavuuden seurannan toteuttamisen edellytyksistä, mitä kaikkia resursseja tällainen toiminta vaatisi ja miten paljon niitä sen aloittaminen ja toiminnan pyörittäminen vaatisi? Miten varmistettaisiin vertailtavuus eri hoitotapojen välillä ja kansallisella tasolla seurantapaikasta riippumatta?

Myös itse tuottavuuden mittausta voisi kehittää edelleen. Sillä voisi vertailla useampia sairaanhoitopiirejä keskenään ja seurata erikoissairaanhoidon yleistä kehitystä. Tiedonkeruumenetelmiä voisi kehittää niin, että useampia kustannuslajeja voitaisiin ottaa mukaan vertailukelpoisesti muodostetuun luvuihin.

Kaikista jännittävin jatkotutkimusehdotus liittyy tuottavuus- ja tehokkuuspisteiden suhteisiin, nimenomaisesti raja-alueisiin, millä tuottavuuspisteiden arvoväleillä tehokkuuspisteiden nousu on suurinta ja millä arvoväleillä tehokkuuspisteiden muutos on marginaalista suhteessa tuottavuuspisteiden muutokseen? Onko tuottavuuspisteiden ylärajaa, jonka ylittyessä tehokkuus lähtee rajuun laskuun?

LÄHTEET

- Bruttokansantuote kasvoi 3,1 prosenttia vuonna 2010. Tilastokeskus. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 23.4.2012]. Saatavana: http://www.stat.fi/til/ntp/2010/04/ntp_2010_04_2011-03-01_kat_001_fi.html
- Eastaugh, S, R. 1992. Health Economics: Efficiency, Quality, and Equity. Westport: Greenwood Publishing Group.
- EHRM-tietojärjestelmän aineistot. 2012. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri. Sisäisen kirjanpidon aineisto. Julkaisematon.
- ExReport-tietojärjestelmän aineistot. 2012. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri. Sisäisen kirjanpidon aineisto. Julkaisematon.
- Kiviluoto, M. 2012. Talousjohtaja. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri. Haastattelut 1.9.2011 – 10.5.2012.
- Kuluttajahintaindeksi. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu: 8.5.2012]. Saatavana: <http://tilastokeskus.fi/til/khi/tau.html>.
- L 1.12.1989/1062. Erikoissairaanhoitolaki.
- Rantanen, A. 2010. Tuloksellisuuden keinoin kohti parempaa kokonaisuutta: Julkisen ruokapalvelun kehittämissuunnitelma. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Saatavana: <http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/22649/Anu%20Rantanen.pdf?sequence=1>.
- Saari, S. 2006. Tuottavuus. Teoria ja mittaaminen liiketoiminnassa. Tuottavuuden käsikirja. Westport: Dark Oy.
- Sink, D, S. 1985. Productivity Management: Planning, Measurement and Evaluation, Control and Improvement. New York: John Wiley & Sons.
- Sintonen, H. & Pekurinen, M. 2006. Terveystaloustiede. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Sullivan, A. 2003. Economics: Principles in action. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Suoverinaho, K. 2012. Toimistopäällikkö. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri. Haastattelut 1.9.2011 – 1.3.2012.

Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2010. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
[WWW-dokumentti]. [Viitattu 23.4.2012]. Saatavana:
http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/aiheittain/talous/terveysmenot.

Uudenmaan Liiton Tietopalvelu. 2012. Demografinen huoltosuhde. [Verkkosivu].
Helsinki: Uudenmaan Liitto. [Viitattu 2.5.2012]. Saatavana:
http://tietopalvelu.uudenmaanliitto.fi/vaesto/ikarakenne/demografinen_huoltosu_hde/fi_FI/uusimaa/.

Uudenmaan Liiton Tietopalvelu. 2012. Väestö iän mukaan. [Verkkosivu]. Helsinki:
Uudenmaan Liitto. [Viitattu 2.5.2012]. Saatavana:
http://tietopalvelu.uudenmaanliitto.fi/vaesto/ikarakenne/vaesto_ian_mukaan/fi_FI/toiminnalliset_yhteistyoalueet/.

Veroaste kasvoi vuonna 2011. Tilastokeskus. [WWW-dokumentti]. [Viitattu
23.4.2012]. Saatavana: http://www.stat.fi/til/vermak/2011/vermak_2011_2012-03-02_tie_001_fi.html.

Vuosikertomus 2009. 2010. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan
Sairaanhoitopiiri. [Viitattu 11.5.2012]. Saatavana:
http://www.epshp.org/tiedostot/vuosikertomukset/epshp_vuosikertomus_2009_netti.pdf.

Vuosikertomus 2010. 2011. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Etelä-Pohjanmaan
Sairaanhoitopiiri. [Viitattu 11.5.2012]. Saatavana:
http://www.epshp.fi/files/3208/epshp_vuosikertomus_2010.pdf.

Vuosikertomus 2011. 2012. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoitopiiri. Vuosikertomus.
Julkaisematon.

Yleisesittely. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoitopiiri. [WWW-sivu]. [Viitattu 11.5.2012].
Saatavana: <http://www.epshp.fi/1/yleisesittely>.

LIITTEET

LIITE 1 THL Raportti (Salattu)