

Keskeneräisen potilaan kustannukset

Antti Peltokorpi • Jaakko Kujala
Paul Lillrank

Keskeneräisen potilaan kustannukset

*Menetelmä kunnille
terveyspalveluiden tuotannon
suunnitteluun ja ohjaukseen*

KUNNALLISALAN KEHITTÄMISSÄÄTIÖ
KAKS

KESKENERÄISEN POTILAAN KUSTANNUKSET

Kunnallisalan kehittämissäätiön
tutkimusjulkaisut, nro 45

© Pole-Kuntatieto Oy, Paul Lillrank,
Jaakko Kujala ja Antti Peltokorpi

Vammalan Kirjapaino Oy, Vammala 2004

ISBN 952-5514-15-3

ISSN 1235-6956

Sisällys

ESIPUHE	7
1 JOHDANTO	9
2 TIIVISTELMÄ	11
3 TUTKIMUKSEN TAUSTA	13
3.1 Kunnan keskeinen rooli terveydenhuollossa	13
3.2 Hoitotakuu korostaa potilaan aikaa	15
3.3 Teollisuus ja keskeneräinen tuotanto (KET)	15
3.4 Keskeneräinen potilas (KEP) – uusi näkökulma terveydenhuoltoon	17
4 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	19
4.1 Tutkimuksen tavoite ja hypoteesit	19
4.2 Tutkimuksen rajaukset	19
5 KEP-KONSEPTIN KEHITTÄMINEN	21
5.1 Prosessit ja episodit terveydenhuollossa	21
5.1.1 Potilasepisodi ja sairausepisodi	22
5.1.2 Sairausepisodia kuvaavat muuttujat	22
5.1.3 Potilasprosessi hoidon kokonaisuuden kuvaajana	24
5.2 Sairausepisodin ajan kategoriat	24
5.3 Potilasepisodien läpimenoajan kehityspotentiaali	27
5.4 KEP-kustannukset	27
6 TUTKIMUSMENETELMÄT	31
6.1 Menetelmien tausta	31
6.2 Tutkimuksen vaiheet	31
6.3 Tutkimuskohteiden valinta	32
6.4 Tutkimuksen kulku	34
6.4.1 I vaihe: Erikoissairaanhoidon potilasepisodit	34
6.4.2 II vaihe: Sairausepisodien kokonaiskustannukset	36

7	TULOKSET TAPAUSTUTKIMUKSISTA	39
7.1	Välilevytyräleikkauspotilas	39
7.2	Depressiopotilas	41
7.3	ST-nousuinfarktipotilas	43
7.4	Kaihileikkauspotilas	44
7.5	Lonkkaproteesileikkauspotilas	48
8	PÄÄTELMIÄ JA POHDINTAA	54
8.1	KEP-konsepti hoitoketjun kuvaamisessa	54
8.1.1	Konseptin soveltuvuus eri potilasryhmiin	54
8.1.2	Konseptin yleiset hyödyt	55
8.1.3	KEP-konsepti koko hoitoketjun kuvaamisessa	56
8.1.4	Tutkimusmenetelmän rajoitteet ja kehittäminen	56
8.1.5	Tulosten luotettavuus	57
8.2	KEP-konseptin hyödyt kunnan näkökulmasta	58
8.2.1	Sidosryhmäajattelu kokonaiskustannusten tarkastelussa	58
8.2.2	Kunta keskeisenä sidosryhmänä	60

LÄHTEET 63

LIITTEET 65

Esipuhe

Terveystieteiden ja siihen kiinteästi liittyvät sosiaaliset palvelut muodostavat kansantaloudellisesti hyvin merkittävän toimialan. Väestön ikääntymisen ja uusien hoitomenetelmien johdosta terveydenhuollon kustannukset lisääntyvät jatkuvasti. Samanaikaisesti kun kuntien rahoitusvaikeudet luovat paineita kustannusten hillitsemiseen, kansalaiset vaativat entistä parempaa hoitoa ja nopeampaa hoitoon pääsyä. Myös vuonna 2005 voimaan tuleva hoitotakuu tuo lisää paineita terveydenhuollon toiminnan tehostamiseksi. Tämä tutkimus pyrkii osaltaan vastaamaan haasteeseen, miten terveydenhuollon toiminnan tehokkuutta voidaan kehittää siten, ettei sillä ole negatiivista vaikutusta hoidon laatuun.

Suomalaisessa terveydenhuollossa ei ole juurikaan tutkittu, miten sen toimintaa voitaisiin tehostaa soveltamalla teollisuudessa ja muilla toimialoilla käytettäviä johtamismenetelmiä. Keskeiseksi syyksi tähän esitetään usein se, että terveydenhuolto toimialana on niin erilainen, ettei siihen voida suoraan soveltaa samoja johtamismenetelmiä. Tämä ei ole uutta; kaikki toimialat tuntevat olevansa erityisessä asemassa. Kokemuksemme perusteella niihin voidaan kuitenkin soveltaa samankaltaisia johtamismenetelmiä, kun vain otetaan huomioon kunkin toimialan erityispiirteet. Tässä tutkimuksessa olemme pyrkineet soveltamaan aikaan perustuvan johtamisen ja keskeneräisen tuotannon käsitteitä potilaan hoitoepisodien tehostamiseen ja kokonaiskustannusten analysointiin.

Tämä tutkimus on osa Teknillisen korkeakoulun terveydenhuollon tutkimuksesta vastaavan HEMA (Health Care Engineering, Management and Architecture) Instituutin tutkimusta, jossa keskeisenä tavoitteena on soveltaa tuotantotalouden menetelmiä terveydenhuoltoon. Teknillisen korkeakoulun tuotantotalouden osastolla on laaja tutkimusperinne yksityisten teollisuus- ja palvelusektoreiden johtamisen ja toiminnan kehittämiseksi. Viime aikoina olemme enenevässä määrin keskittyneet myös julkisen sektorin toiminnan tutkimiseen, koska sillä on merkittävä kansantaloudellinen vaikutus.

Tutkimuksessa yhteistyökumppaneitamme ovat olleet Turun yliopistollinen keskussairaala, Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiri ja useat Päijät-Hämeen alueen

kunnat sekä Kela. Kiitämme tutkimukseen osallistuneita lääkäreitä, hoitajia ja muuta henkilökuntaa erittäin rakentavasta palautteesta, kommenteista ja toimivasta yhteistyöstä. Merkittävässä roolissa tutkimuksen toteutuksessa oli tutkijakollegamme Virpi Kronström.

Haluamme kiittää myös Kunnallisalan kehittämissäätiötä rahoituksesta, joka mahdollisti tämän tutkimuksen tekemisen. Tämä tutkimus on osa laajempaa kokonaisuutta, jonka rahoitukseen ovat osallistuneet myös Työsuojelurahasto ja Kela.

Espoossa 26.10.2004



Antti Peltokorpi



Jaakko Kujala



Paul Lillrank

1 Johdanto

Huoli terveydenhuoltojärjestelmän tulevaisuudesta on noussut viime aikoina voimakkaasti esille eri foorumeilla niin kansallisella kuin kansainväliselläkin tasolla. Terveydenhuollon kehittämiseen ja uudistamiseen luo paineita kustannusten jatkuva nousu, joka johtuu mm. väestön ikääntymisestä, uusien kalliiden hoitomenetelmien ja -teknologioiden kehittymisestä, asiakkaiden vaatimusten kasvamisesta ja lääkekustannusten jyrkästä noususta. Terveydenhuoltojärjestelmän haasteisiin on pyritty vastaamaan kehittämällä ja tehostamalla järjestelmän rakenteita ja prosesseja niin kansallisella, alueellisella ja paikallisella kuin yksikkökohtaisellakin tasolla.

Suomessa julkisen terveydenhuollon järjestämisestä vastaavat pitkälti kunnat. Palvelun tuottajan ja rahoittajan lisäksi terveydenhuollon toimivuuden ja laadun ongelmista kärsivät myös omasta terveydestään ja työkyvystään huolestuneet potilaat ja heidän työnantajansa. Työikäisen väestön osalta vaikutukset ovat taloudellisia ja ulottuvat myös työnantajiin sairauspoissaolojen vuoksi menetettynä työpanoksena ja asiantuntemuksena sekä heikentyneenä työkykynä. Terveydenhuoltojärjestelmän keskeisenä tavoitteena tulee olla paitsi lääketieteellisessä mielessä kokonaisvaltaisesti terveet potilaat myös potilaiden nopea palautuminen työ- tai toimintakykyisiksi normaaliin elämään.

Terveydenhuollon tehokkuutta ja tuloksellisuutta on tähän asti mitattu lähinnä yksittäisten hoitoyksiköiden ja -vaiheiden laadun ja resurssien optimaalisen käytön näkökulmasta. Viime aikoina on enenevässä määrin kiinnitetty huomiota siihen, että sairaalahoidon kustannukset ovat vain osa potilaan terveysongelman kokonaiskustannuksia. Jotta yhden potilaan yhden terveysongelman yhteiskunnalle aiheuttamia kokonaiskustannuksia voitaisiin tarkastella, on kustannuslaskennan näkökulmaa muutettava yksikkö- ja vaihekohtaisesta tarkastelusta potilaskohtaiseen koko sairastamisen ajan kattavaan kokonaiskustannusten tarkasteluun. Usealla terveysongelmasta aiheutuvalla kustannuserällä on yhteys aikaan: nopeammalla hoitoon pääsyllä huomattava osa kustannuksista eliminoituu.

Tutkimuksen tavoitteena oli kehittää terveydenhuollon tuotannonohjausta luomalla aikaan perustuva hoitoprosessien laatua kuvaava mittari. Mittaria voidaan käyttää hoitoketjun tilan kuvaajana ja kehitystoiminnan tuloksellisuuden mittarina.

Tutkimuksen lähtökohtana oli, että käsitettä keskeneräinen potilas (KEP) voidaan tarkastella analogisesti teollisuudessa tunnetun käsitteen keskeneräinen tuotanto (KET) kanssa. Tarkastelun kohteena ovat toiminnan ohjauksen rajoitteet; varsinaisiin hoitotoimenpiteisiin ja niihin suoraan kuluvaan aikaan ei tässä tutkimuksessa puututa.

Aika on tuotannonohjauksessa käyttökelpoinen mittari, koska se on tasavälinen, kvantitatiivinen ja helposti mitattavissa. Ongelma on, että aika ei ole yksiselitteinen vaan käyttäytyy eri yhteyksissä eri tavoin. Tästä syystä tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa ajan kategorioita selvitettiin potilasepisodien ja diagnoosiryhmien (DRG¹) mukaan. Ajan kategorioita ovat esimerkiksi potilasepisodin kokonaisläpimenoaika, aktiivinen hoitoaika, passiivinen hoitoaika, käyntiaika ja negatiivinen odotusaika. Aikakategoriat määritellään erikseen potilaan ja hänen työkykynsä, hoitojärjestelmän ja rahoittajan näkökulmista.

Tämä tutkimushanke liittyy laajempaan kokonaisuuteen, jonka pyrkimyksenä on soveltaa terveydenhuollon kehittämiseen teollisuustalouden teorioita ja menetelmiä. Jatkossa selvitetään luotujen kategorioiden mitattavuutta olemassa olevien ohjausjärjestelmien ja tietorekisterien avulla sekä aikamittareiden yhteyksiä hoidon vaikuttavuutta ilmentävien muuttujien kanssa.

Tutkimus tehtiin kahdessa vaiheessa. Tutkimuksen I vaiheessa tutkittiin potilasepisodeja erikoissairaanhoidossa. Tutkimuksen suoritti Teknillisen korkeakoulun tuotantotalouden osaston teollisuustalouden laboratorio yhdessä Varsinais-Suomen ja Päijät-Hämeen sairaanhoitopiirien kanssa. I vaiheen päärahoittaja oli Työsuojelurahasto (TSR).

Tutkimuksen II vaiheessa hoitoketjun tarkastelu ulotettiin koskemaan koko sairausepisodia. Tutkimuksen suoritti teollisuustalouden laboratorio yhteistyössä Päijät-Hämeen sairaanhoitopiirin, alueen kuntien ja Kansaneläkelaitoksen kanssa. II vaiheen päärahoittaja oli Kunnallisalan kehittämissäätiö (KAKS). Muina rahoittajina olivat Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiri ja Kansaneläkelaitos.

Tässä raportissa käydään läpi tutkimuksen kulku ja keskeiset tulokset. Johdopäätöksissä painotetaan kunnan näkökulmaa hoidon ohjauksessa.

¹ Diagnosis Related Groups, DRG-luokitus ryhmittelee potilaat diagnoosin ja saadun palvelun mukaan; ks. Fetter & Freeman 1986.

2 Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteena oli kehittää terveydenhuollon tuotannonohjausta luomalla aikaan perustuva hoitoprosessien laatua kuvaava mittari. Mittaria voidaan käyttää hoitoketjun tilan kuvaajana ja kehitystoiminnan tuloksellisuuden mittarina. Tutkimuksen lähtökohtana oli, että käsitettä keskeneräinen potilas (KEP) voidaan tarkastella analogisesti teollisuudessa tunnetun käsitteen keskeneräinen tuotanto (KET) kanssa. Aika on tuotannonohjauksessa käyttökelpoinen mittari, koska se on tasavälinen, kvantitatiivinen ja helposti mitattavissa, mutta se ilmenee eri yhteyksissä eri tavoin. Tästä syystä tutkimuksessa selvitettiin ajan kategorioita potilasepisodien ja diagnoosiryhmien (DRG) mukaan. Keskeinen näkökulma oli ajan yhteys kustannusten muodostumiseen ja niiden suuruusluokkiin työntäjän ja työntekijän näkökulmasta.

Tässä työssä tutkittiin ajan käyttäytymistä ja kustannusten muodostumista yksittäisissä sairausepisodeissa. Tietolähteinä olivat erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon potilaskertomukset ja muut tietojärjestelmät, potilaiden haastattelut ja Kelan rekisterit. Tutkimuksen mukaan sairausepisodin aika voidaan jakaa karkeasti diagnostiseen aikaan ja hoitoaikaan, hallinnolliseen aikaan ja odotusaikaan. Diagnostinen aika ja hoitoaika ovat aikaa, jolloin potilaan tapaukselle tehdään terveydenhuollon prosesseissa jotain lääketieteellisessä mielessä. Hallinnolliset toiminnot ovat tapauksen hallinnollista ja prosessin ohjaukseen liittyvää käsittelyä palvelun tuottajan prosesseissa. Odotusaika voidaan jaotella paitsi käynnin aikaiseen sisäiseen odotusaikaan ja ulkoiseen odotusaikaan, myös ajan lääketieteellisen vaikuttavuuden mukaan positiiviseen, passiiviseen ja negatiiviseen odotusaikaan. Passiivinen ja negatiivinen odotusaika sekä ylimääräinen, hoitosuosituksista poikkeava diagnostinen aika ja hoitoaika tulisi minimoida.

Tutkimuksen mukaan sairaudesta aiheutuu huomattavia kustannuksia useille eri sidosryhmille. Nopeammalla hoidolla merkittävä osa kustannuksista voitaisiin säästää. Toimivaan hoitoon sisältyy perusterveydenhuollossa tehtävä asianmukainen ja nopea diagnosointi ja tarvittaessa välitön lähettäminen erikoissai-

raanhoitoon. Erikoissairaanhoidossa merkittävää on nopea hoitoon pääsy. Venyvästä perusterveydenhuollon diagnosoinnista ja pitkästä odottamisesta erikoissairaanhoitoon seuraa mm. ylimääräistä palvelun tarvetta, pitkittynyttä kärsimystä ja työkyvyttömyyttä. Nämä näkyvät ylimääräisinä kunnalle, potilaalle, Kelalle ja potilaan työnantajalle koituvina kustannuksina.

Tutkimuksen perusteella keskeneräinen potilas -konseptia voidaan soveltaa erikoissairaanhoidon potilasryhmiin, jotka ovat riittävän homogeenisiä, joiden hoidosta on olemassa hyväksytty suositus tai käytäntö ja joiden potilasepisodien alku ja loppu ovat määriteltävissä. Konseptia voidaan hyödyntää mm. prosessien arvioinnissa ja kehittämisessä ja resurssien uudelleen kohdentamisessa. Konseptin kunnollista käytännön soveltamista estävät toistaiseksi puutteet tietojärjestelmissä.

3 Tutkimuksen tausta

3.1 Kunnan keskeinen rooli terveydenhuollossa

Suomen lainsäädännön mukaan kunnat vastaavat yhdessä valtiovallan kanssa suomalaisen terveydenhuollon palvelujärjestelmästä. Laki antaa kunnalle kuitenkin vaihtoehtoja palveluiden järjestämisessä. Terveydenhuollon alaan kuuluvat tehtävät kunta voi järjestää seuraavasti²:

- hoitamalla toiminnan itse
- sopimuksin yhdessä muun kunnan taikka kuntien kanssa
- olemalla jäsenenä toimintaa hoitavassa kuntayhtymässä
- hankkimalla palveluja valtiolta, toiselta kunnalta, kuntayhtymältä tai muulta julkiselta tai yksityiseltä palvelun tuottajalta.

Kunnan järjestämisvastuuseen kuuluu, että se vastaa suurelta osalta terveydenhuollon kustannuksista. Kunnat maksavat pääosan hoidosta ja sairaudesta johtuvien hoivapalveluiden kustannuksista. Tällä hetkellä kuntien taloudet ovat suurissa vaikeuksissa. Samalla kun tulo-rahoituksen kehitys on epävarmaa, menojen kasvu on nopeaa varsinkin sosiaali- ja terveyssektorilla. Esimerkiksi erikoissairaanhoidosta kunnille aiheutuvien kustannusten on arvioitu nousevan keskimäärin 7 %:n vuosivauhtia, mikä nähdään kuntatalouden kannalta pitkän päälle kestävämmäksi³.

Yhtenä merkittävimpana parannuskeinona kuntien talouden kiristyneeseen tilanteeseen on esitetty palvelutuotannon tehostamista⁴. Tehostamisvaraa on perusteltu mm. työn tuottavuuden heikolla kehityksellä terveydenhuollossa ja suurella vaihtelulla eri kuntien terveystoimen nettomenoissa. Terveydenhuollossa tehostamiskeinoina on peräänkuulutettu hoitojen kustannusvaikuttavuutta ja

² Back 2002.

³ Suomen Lääkärilehti 35/2003, s. 3398.

⁴ Valtiovarainministeriön julkaisuja 4/2003; Suomen Lääkärilehti 6/2004, s. 490–491.

prosessijohtajuutta, jota on tähän mennessä sovellettu liiaksi pelkästään sairaaloiden ja osastojen sisällä. Jatkossa prosessiajattelun nähdään tuovan lisähyötyjä hoitoketjujen kehittämisessä. Valtionhallinnossa on kuulunut ääniä, joiden mukaan palvelurakenteen uudistaminen edistyy kunnissa liian hitaasti⁵. Tuotannon tehostamiseksi ehdotetaan nykyistä suurempia palveluyksiköitä. Myös Suomen Kuntaliitossa on kannustettu ennakkoluulottomiin palvelurakenteiden muutoksiin. Kullekin palvelulle tulisi löytää optimaalinen organisointimalli, joka voisi tarpeen mukaan ylittää maakuntahallinnonkin rajat. Tietoyhteiskunnan välineet tarjoavat uusia mahdollisuuksia palvelutuotannon uudelleen organisointiin ja tehostamiseen.⁶

Kunnan pääasiallinen terveystalouden järjestämis- ja kustannusvastuu langettaa sille terveydenhuollon järjestelmän omistajan roolin. Omistajan rooliin sisältyvät myös omistajan oikeudet: Omistaja/maksaja on päämies, jolla on oikeus määrittellä rahoituksensa käyttökohde ja ohjata rahoittamaansa toimijaa. Terveydenhuollon omistajat eivät käytä omistajan valtaa riittävästi, tai lainsäädäntö estää sen toteutumisen⁷. Kunnan on esimerkiksi mahdotonta suoraan ohjata yksityisten lääkäreiden läheteitä ja hoitopäätöksiä sekä sairaanhoitopiirin sairaaloihin tulevien päivystyspotilaiden virtaa. Kunnan omistajuuden heikkous johtuu tässä tapauksessa laissa olevista potilaan oikeuksista ja lääkärin autonomiasista hoitopäätöksissä, mutta toisaalta myös kunnan heikosta vallankäytöstä sairaanhoitopiirissä.

Kuntien omistajuutta on pyritty parantamaan mm. antamalla kunnille oikeus ostaa terveydenhuoltopalvelut parhaaksi näkemältään taholta. Käytännössä kuntasektorin päättäjillä ei kuitenkaan ole ollut joko pakkoa, kannustimia tai aikaa ostopäätöksiin ja suoritteiden laadun valvomiseen⁵. Kunnista puuttuu myös tilaajaosaamista⁸. Tilaajaosaamisen kehittämisen ydinkohta on väestön palvelutarpeen ja terveystalouden kustannuskehityksen arviointi mahdollisimman luotettavasti.

Kunnan näkökulmasta toimivin terveydenhuollon järjestelmä on sellainen, joka tuottaa mahdollisimman paljon terveyttä mahdollisimman kustannustehokkaasti. Vallan ja omistajuuden jakautuminen ovat sittenkin kokonaisuuden kannalta toisarvoisia. Vastuuton omistajavallan käyttö voi johtaa kunnan kustannusten lyhytnäköiseen osaoptimointiin sairaudesta koko yhteiskuntaan aiheutuvan kokonaisrasituksen kustannuksella. Kunnan on vastuullisen omistajapolitiikan kannalta tärkeää tietää, minkälaista hoitoa sen varoilla annetaan. Kunnilla tulisi ohjaamisen ja ostotoiminnan tukena olla mahdollisuus mitata ja monitoroida sairaustapauksien aiheuttamia kokonaiskustannuksia ja vertailla eri palveluntuottajien suoritteiden laatua ja kustannuksia.

⁵ Suomen Lääkärilehti 8/2003, s. 890–892.

⁶ Suomen Lääkärilehti 13–14/2002, s. 1572.

⁷ Lillrank & Parvinen 2004.

⁸ Liukko & Luukkonen 2003.

3.2 Hoitotakuu korostaa potilaan aikaa

Vuoden 2005 maaliskuussa voimaan tuleva laki hoitoon pääsyn takarajoista tuo kunnille ja sairaanhoitopiireille paineita kiinnittää entistä enemmän huomiota potilaalta kuluvaan aikaan. Lain mukaan kiireettömän hoidon arvioon on päästävänä terveyskeskuksissa viimeistään kolmantena arkipäivänä arvioon hakeutumisesta, erikoissairaanhoidon hoidon tarpeen arviointiin kolmessa viikossa lähteen saapumisesta poliklinikalle ja tarpeelliseksi todettuun hoitoon kolmessa kuukaudessa hoitopäätöksestä. Lisäksi laissa vahvistetaan mahdollisuuksia saada tietoja hoitoon pääsystä määräämällä terveydenhuollon toimintayksiköille hoitoon pääsyn odotusaikojen julkaisuvastuu.⁹

Uusi laki parantaa potilaiden yhdenvertaisuutta ja turvaa palveluiden kohtuullisen saatavuuden. Kunnat ja kuntayhtymien sairaanhoitopiirit joutuvat tehostamaan prosessejaan siten, että hoitoon pääsyn takarajat toteutuvat. Lakimuutoksen pelätään johtavan hoitoon pääsyn indikaatioiden kiristämiseen etenkin sairaanhoitopiireissä. Valtakunnallisesti yhtenäinen hoidon tarpeen arviointijärjestelmä kuitenkin poistaisi tämän uhkakuvan. Hoitotakuun kaikkia seurauksia ei voida vielä täysin arvioida. Mikäli sairaanhoitopiirin hoidon saatavuus ei ole lain edellyttämällä tasolla, kunnat joutuvat nykyistä enemmän turvautumaan ostoihin yksityisiltä palveluntuottajilta ja muilta sairaanhoitopiireiltä. Koska osto-osaaminen ja riskinoton halukkuus ovat varsinkin pienissä kunnissa vähäisiä, tullaan saatavuuden takaavat ostosopimukset tekemään pääosin sairaanhoitopiirissä, tosin kunnan rahoilla. Yksittäisissä palveluhankinnoissa selvää kustannussäästöä tuovissa tilanteissakin useat kunnat edelleen hankkivat palvelut sairaanhoitopiiristä, koska ne katsovat, että muualta ostettaessa sairaanhoitopiirin vähentävä kysyntä ei johda siellä kustannussäästöihin vaan volyymin vähentyminen korvautuu yksikkökustannusten nousulla.

Tarvetta potilaan ajan minimoimiseen korostetaan monella eri tavalla. Tässä terveydenhuollon muutosvaiheessa keskeneräinen potilas -konsepti tarjoaa kunnille ja muille terveydenhuollossa päätösvaltaa käyttäville sidosryhmille työkalun tarkastella hoitoketjujen ja organisaatorajat ylittävien potilasprosessien ajan perusteella mitattavaa laatua ja kustannustehokkuutta.

3.3 Teollisuus ja keskeneräinen tuotanto (KET)

Tämän tutkimuksen taustalla on kahden keskeisen tuotantotalouden konseptin, keskeneräisen tuotannon (KET) ja aikaperustaisen kilpailun (Time Based Competition, TBC) soveltaminen terveydenhuoltoon.

Tuotantotalouden piirissä käsite keskeneräinen tuotanto (KET) on keskeinen. Sillä viitataan tuotantoon, joka on työn alla, jonossa työvaiheeseen, matkalla seuraavaan työvaiheeseen tai jostain muusta syystä (laatuongelma, konerikko) odottamassa työstämistä. Tuotannonohjauksessa KET:n minimointi on tärkeää, koska sillä on suoria positiivisia taloudellisia vaikutuksia, kuten hukka-

⁹ Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003:33.

tuotannon väheneminen, tehokkuuden parantuminen, pääomarakenteen keveneminen, fyysisen tilan väljyyden kasvu sekä toimitusaikojen lyheneminen, mikä puolestaan vaikuttaa asiakastyytyvyyden paranemiseen.¹⁰

Tuotannonohjauksen keinoin pyritään minimoimaan arvoa tuottamattomien vaiheiden osuus tuotantoprosessissa¹¹. Tätä varten on selvitettävä KET:n kategoriat ja ilmenemismuodot tuotantoprosessin eri vaiheissa. Niitä ovat mm. erilaisista syistä johtuvat materiaalin ja informaation välivarastoinnit. Niitä syntyy esimerkiksi, kun jossain prosessin vaiheessa on liian vähän kapasiteettia. Pullonkaulana prosessissa voi olla esimerkiksi magneettikamera, jonka kapasiteetti ei riitä kattamaan tarvetta. Ongelma ratkeaa lisäämällä pullonkaularesurssin kapasiteettia eli hankkimalla toinen magneettikamera. Pullonkaula voi johtua myös organisaation rakenteellisesta ongelmasta. Toiminnan huonon ohjauksen ja hallinnoinnin vuoksi arvokas magneettikamera makaa huomattavan osan ajasta käyttämättömänä. Tällöin ei tarvita lisää resursseja, vaan olemassa olevien resurssien uudelleenorganisointia ja ohjausta.

Tuotannonohjauksella pyritään siis nopeuttamaan tuotannon läpimenoaikoja lyhentämällä arvoa tuottamattoman ajan osuutta prosessissa. Tämän Time Based Competition¹² -ajattelun mukaisen läpimenoajan nopeutuminen parantaa prosessin joustavuutta ja hallittavuutta. Läpimenoaikojen lyhentämisestä seuraa yleensä myös, että asiakkaan käsitys toimituksen kokonaislaadusta paranee. Ajan ja laadun suhteessa on kuitenkin oleellista erottaa arvoa tuottavan ajan ja arvoa tuottamattoman ajan osuudet. Jos arvoa tuottavaa aikaa nopeutetaan väärin perustein ja keinoin, saattaa seurauksena olla hutilointia ja lopputuotteen laadun huonontumista. Arvoa tuottamattoman ajan nopeutus puolestaan ei vaikuta lopputuotteen laatuun, mutta kylläkin asiakkaan kokemaan toimituksen kokonaislaatuun.

Tuotannonohjauksellisten kehitystoimenpiteiden vaikutukset organisaatioon tulisi pystyä perustellusti osoittamaan. Vasta oikeiden mittareiden löytäminen mahdollistaa prosessien tuloksellisen kehittämisen. Organisaatiolla tulisi olla monipuolinen ja kattava mutta samalla tiivis mittaristo (esim. balanced scorecard¹³-ajattelun mukainen), jolla se pystyy hallitsemaan ja seuraamaan organisaation eri osa-alueita kokonaisuutena. Mittariston avulla ohjataan organisaation toimintaa: seurataan muutoksia, allokoidaan resursseja, ennakoidaan tulevaa jne.^{14,15}

¹⁰ Mm. Matsuda, K. 1993. Production management. PHP Institute, Tokyo.

¹¹ Kun teollisuudessa aikanaan tarkasteltiin prosessien arvoa tuottavan ja arvoa tuottamattoman ajan suhdetta, havaittiin, että yleensä tuotteen arvo lisääntyy vain 0,5–5 % tuotantoajasta. Lopun aikaa tuote odottaa pääsyä arvoa tuottavaan vaiheeseen. (Stalk, G. & Hout, T. 1990. Competing against time.)

¹² Stalk, G. & Hout, T. 1990. Competing against time. The Free Press, London.

¹³ Kaplan, R. & Norton, D. 1992. The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. Harvard Business Review.

¹⁴ Kaplan, R. & Norton, D. 1992. The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. Harvard Business Review.

¹⁵ Brown, M. G. 1996. Keeping Score: using the right metrics to drive for world class performance. New York, John Wiley & sons Ltd.

Teollisuuden tuotannonohjauksessa läpimenoaikojen mittaaminen on osoittautunut suhteellisen yksinkertaiseksi ja käyttökelpoiseksi työkaluksi toiminnan tilan ja toimenpiteiden vaikutusten seuraamisessa. Läpimenoaikojen nopeutuminen korreloi positiivisesti muiden toimintaa kuvaavien mittareiden kanssa. Läpimenoaika ja sen eri komponentit ovat myös suhteellisen yksiselitteisiä ja helppoja mitattavia.

3.4 Keskeneneräinen potilas (KEP) – uusi näkökulma terveydenhuoltoon

Asiakkaan aika mielletään terveydenhuollossa usein ilmaiseksi ja rajattomaksi. Sairastamisen aikana potilas kuitenkin aiheuttaa tuotannon menetykseen verrattavia suoria ja epäsuoria kustannuksia useille eri toimijoille: Työntekijä, työnantaja ja koko yhteiskunta kärsivät työntekijän työstä poissaolojen aiheuttamasta tuotantotappiosta. Potilas kärsii heikentyneestä elämänlaadusta, joka johtuu mm. kivusta, särystä, toiminnallisista rajoituksista ja epävarmasta tulevaisuudesta. Hoidon pitkittyessä elämänlaatu voi entisestään heiketä. Terveydenhuollossakin olisi siirryttävä yksipuolisesta resurssien hyötykäytön maksimoinnista kokonaiskustannusten minimoointiin.¹⁶

Episodin läpimenoaikaan keskeisesti vaikuttava tekijä on palveluiden saatavuus. Voidaksemme puhua terveydenhuollon palveluiden saatavuuden parantamisesta on ensin selvitettävä, millainen on tämänhetkisen saatavuuden ja ihanteellisen saatavuuden suhde ja mitä aikakategorioita yksittäisen potilaan episodiin voi sisältyä. Aikakategorioilla tarkoitetaan episodin sisäisiä vaikuttavuudeltaan erilaisia ajanjaksoja. Teollisuuden tilauksen läpimenoajan jako arvoa tuottavaan ja tuottamattomaan aikaan on liian yksinkertainen terveydenhuoltoon. Terveydenhuollon aikaan on ainakin viisi näkökulmaa:

Kliininen näkökulma ottaa huomioon hoidon lääketieteellisen logiikan, ajan kulun vaikutukset potilaan tilaan, ja minimoii mahdolliset hoitovirheet tai sairaalainfektiot. Kliininen näkökulma edustaa ns. ihannetilaa, jolloin kaikki menee prosessissa lääketieteellisesti parhaalla mahdollisella tavalla ja aikaa kuluu juuri yhtä paljon kuin on lääketieteellisesti perusteltua.

Potilaan kannalta tarkasteltuna aika on määriteltävä epävarmuuden, vaivan ja kivun kokemusten kautta. Nämä kaikki vaikuttavat potilaan kokemaan hoidon laatuun ja sitä kautta aiheuttavat vaihtoehtokustannuksia, joista osa kohdistuu työnantajiin. Potilaan kannalta arvoa tuottamaton aika merkitsee ainakin turhia kustannuksia (esim. osittainen ansionmenetys), vaivaa ja vapaa-ajan menetyksiä.

Työntajan näkökulmasta katsottuna työntekijän ollessa työkyvyttömänä hänen työpanoksensa ja asiantuntemuksensa ei ole käytettävissä. Työntekijän työkyky voi olla myös vain osittain alentunut. Tällöin työntekijän keskittymistä tuottoisaan työhön haittaa epävarmuus ja huoli omasta terveydestä sekä hoitoihin,

¹⁶ Lillrank 2003.

tutkimuksiin ja odotteluihin kuluva aika. Työnantaja ei voi täysin hyödyntää työntekijän potentiaalista työpanosta, koska työntekijän paikallaolon ennakointi on hankalaa (täytyy lähteä hoitoihin silloin kun niitä tarjotaan, tai työntekijä on toistuvasti sairaana lyhyellä varoitussajalla). Hoitoprosessin arvoa tuottamaton aika aiheuttaa työntantajalle merkittäviä kustannuksia.

Tuotannonohjauksen kannalta mielenkiintoista on tarkastella kapasiteettien käyttöasteita, resurssien allokoointia ja viiveitä, jotka mahdollisesti johtuvat informaation käsittelystä, sekventiaalisesta prosessiajattelusta tai hoitovirheiden korjaamisesta. Olennaista on siis selvittää, missä määrin aikaviiveet johtuvat tuotannonohjauksen rajoitteista.

Kustannusten muodostumisen näkökulma on olennainen hoidon rahoittajien ja työnantajien kannalta. Kokonaiskustannusten (lääkkeet, työkyvyttömyys, vakuutuskorvaukset, hoidon kustannukset, pitkittyneen kivun ja säryn seuraukset potilaan elämänlaadulle jne.) ymmärtäminen on olennaista resurssien allokoinnin ja kehityshankkeiden kohdistamisen kannalta.

Näiden näkökulmien perusteella terveydenhuollon aika voidaan jakaa erilaisiin hoitoaikoihin ja odotusaikoihin. Lähtökohtana on, että potilaan hoidon viemästä ajasta olisi eriteltävä arvoa tuottava ja arvoa tuottamaton aika ja pyrittävä tuotannonohjaukseen kehittämällä minimoimaan arvoa tuottamaton aika.

4 Tutkimuksen lähtökohdat

4.1 Tutkimuksen tavoite ja hypoteesit

Tutkimuksen tavoite on luoda käsitteet ja menetelmä, joilla voidaan ymmärtää potilaan sairausepisodin aikakategoriat. Niitä tarkastellaan DRG-kohtaisesti eri perspektiiveistä. Keskeinen näkökulma on ajan yhteys kustannusten muodostumiseen ja niiden suuruusluokkiin eri sidosryhmien näkökulmasta. Tutkimuksessa sovelletaan keskeneräisen tuotannon (KET) käsitettä ja aikaan perustuvaa kilpailua (TBC) terveydenhuoltoon.

Hanke on luonteeltaan ns. feasibility study. Siinä testataan pienellä aineistolla teoriassa kehitellyn ajatuksen perusteella muodostetut hypoteesit ja niiden kautta ajatuksen toteutettavuus. Tutkimuksen hypoteesit ovat seuraavat:

Potilasepisodin kokonaisläpimenoaika voidaan laskea ja sen osatekijät (aikatyyppit) eritellä mitattavuuden kannalta riittävän täsmällisesti. Aikatyyppejä ovat esimerkiksi kokonaisläpimenoaika, vaiheaika, aktiivinen hoitoaika, passiivinen hoitoaika sekä passiivinen odotusaika. Potilasepisodin aikatyypeistä voidaan muodostaa käyttökelpoisia tunnuslukuja.

Aikaan liittyvät kustannusajurit ja niiden suuruusluokat voidaan selvittää (tai jopa suoraan laskea) sekä suorina kustannuksina että vaihtoehtokustannuksina.

Hoitoprosessin arvoa tuottamattoman ajan kustannuksista merkittävä osa koituu kunnan, potilaan ja potilaan työnantajan maksettavaksi. Saatujen tulosten perusteella kyetään näiden kustannusten suuruusluokka määrittämään ja sen kehitystä seuraamaan.

4.2 Tutkimuksen rajaukset

Tutkimuksen I vaihe rajattiin käsittelemään pelkästään erikoissairaanhoidoa. Koska tutkimus oli empiiriseltä osaltaan eksploratiivinen, valittiin kohteet erikoissairaanhoidon piiristä seuraavien kriteereiden mukaan:

- a) työssä käyvän väestön kannalta olennaiset DRG:t, jotta työterveysperspektiivi tulisi esille
- b) kohtalaisen selväpiirteiset DRG:t, jotta ei heti alussa jouduttaisi käsitteellisiin vaikeuksiin
- c) DRG:t, joissa on tunnistettavissa oleva alku ja loppu, jotta aikamittaukset voitaisiin tehdä ilman suurempaa sumeutta.

Tutkimuksen II vaihe rajattiin käsittelemään erikoissairaanhoidon saaneiden potilaiden koko sairausepisodia. Tutkimuskohteiden valinnassa korostettiin edellä mainittujen kriteereiden lisäksi sitä, että valitut DRG:t edustavat potilaita, joiden hoito aiheuttaa merkittävästi kustannuksia kuntataloudelle.

Tutkimus rajataan käsittelemään hoidon läpimenoaikaa, sen jakautumista eri kategorioihin ja sairaudesta aiheutuvia kokonaiskustannuksia. Tutkimuksen lähtökohtana on terveydenhuollon ammattilaisten määrittelemä hoitosuositukseen¹⁷ perustuva hoitoprosessi. Kliinisten interventioiden suoritustapaan ja niihin kuluvaan aikaan ei puututa. Kokonaiskustannuksiin sisällytetään kaikki kustannukset, joilta olisi vältytty, mikäli sairaustapausta ei olisi ilmennyt. Rahamäärien ja aineellisten resurssien kulutukseen liittyvien kustannusten lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan sairaudesta aiheutuvien aineettomien haittojen kuten kivun ja epävarmuuden määrää.

¹⁷ Esimerkiksi Käypä hoito -suositukset (www.duodecim.fi).

5 KEP-konseptin kehittäminen

5.1 Prosessit ja episodit terveydenhuollossa

Tutkimuksen I vaiheessa hahmoteltiin terveydenhuollon käsitteistöä sekä luotiin malli yksittäisen sairaustapauksen kuvaamiseen. Taulukossa 1 esitetään tässä työssä käytettyjä käsitteitä. Keskeisimpiä käsitteitä terveydenhuollossa ovat episodit ja prosessit.

Taulukko 1: Terveysongelmaan ja sen hoitoon liittyvien termien määritelmät.

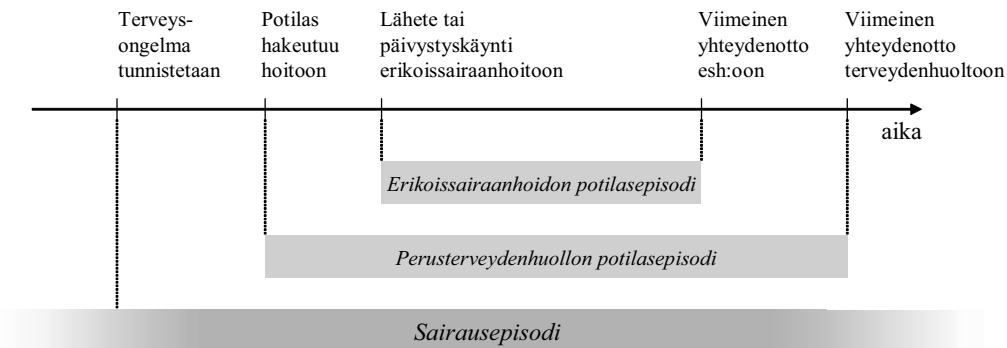
TERMI	MÄÄRITELMÄ
Sairausepisoodi	Ajanjakso, jolloin henkilöllä on yksittäinen tauti tai terveysongelma
Perusterveydenhuollon potilasepisoodi	Potilaan tautiin tai terveysongelmaan liittyvä ajanjakso, joka alkaa silloin, kun potilas ensi kertaa ilmaisee ongelman hoidonantajalle, ja päättyy viimeiseen kyseiseen tautiin tai terveysongelmaan liittyvään yhteydenottoon.
Erikoissairaanhoidon potilasepisoodi	Hoitoprosessien kokonaisuus, joka tarvitaan potilaan tietyn terveysongelman ratkaisemiseksi yhdellä tai usealla erikoisalalla. Potilasepisodin käynnistää päivystyskäynti tai lähete, jonka perusteella potilas saapuu hoitoon. Potilasepisoodi voi sisältää yhden tai useita käyntejä sekä usein myös yhden tai useita osastohoitojaksoja.
Hoitosuositus	Lääketieteellisesti perusteltu ja yleisesti hyväksytty suositus tietyn potilasryhmän hoidon kokonaisuudesta.
Hoitoprosessi	Tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuvien hoitotapahtumien muodostama suunnitelmallinen, yleensä organisaatiokohtainen toimintasarja.
Potilastapahtuma	Hoitoprosessin tapahtumat, joissa potilas on yhteydessä terveydentuottajaan.
Taustatapahtuma	Hoitoprosessin tapahtumat, joissa käsitellään potilaan tapausta ilman potilaan osallistumista itse tapahtumaan.
Hoitoketju	Samana asiakkaan tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuva, sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatorajat ylittävä, suunnitelmallinen ja yksilöllisesti toteutuva hoitoprosessien kokonaisuus.
Potilasprosessi	Määritellyn potilasryhmän hoidon suunniteltu kulku läpi erilaisten hoitoprosessien.
Tukitoiminnot	Sairausepisodin aikaisen elämän helpottamiseen tähtäävät eiläketieteelliset toiminnot

5.1.1 POTILASEPISODI JA SAIRAUSEPISODI

Teollisuuden tilausta vastaava analysoitava yksikkö on terveydenhuollossa potilasepisodi. Terveydenhuollon toiminnan tasoa voidaan mitata selvittämällä potilasepisodien etenemistä terveydenhuollon prosesseissa.

Kuviossa 1 esitetään potilasepisodiin liittyviä käsitteitä. Sairausepisodi kuvaa ajanjaksoa, jolloin henkilöllä on yksittäinen terveysongelma. Sairausepisodi alkaa ensimmäisten oireiden ilmaantuessa ja loppuu ei-kroonisissa tapauksissa oireiden loputtua. Potilasepisodi kuvaa ajanjaksoa, jolloin yksittäistä sairaustapausta käsitellään terveydenhuollon palveluiden piirissä. Potilasepisodi alkaa ensimmäisestä sairauteen liittyvästä terveydenhuoltoon otettavasta kontaktista, joka voi olla esimerkiksi ajanvaraus omalääkärille tai päivystyskäynti, ja päättyy sairauteen liittyvään viimeiseen terveydenhuollon kontaktiin. Potilaalla on usein toipumisaikaisissa ongelmatilanteissa mahdollisuus palata hoidon piiriin, jolloin potilasepisodin päättyminen voidaan varmistaa vasta toipumisjakson lopussa. Potilasepisodin sisällä voidaan erottaa toisistaan perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon potilasepisodit.

Kuvio 1: Sairaus- ja potilasepisodien määritelmät (taustalla Stakesin määritelmät, www.stakes.fi).



Terveydenhuollon järjestelmän tehtävänä on estää uusien sairausepisodien syntymistä ja hoitaa syntyneet sairausepisodit laadukkaasti ja kustannustehokkaasti. Terveydenhuollon palvelujen tuottaja voi vaikuttaa ensisijaisesti potilasepisodin aikaiseen toimintaan, mutta sairauksista aiheutuvien kokonaiskustannusten minimoimisen ja hoidon laadun maksimoimisen kannalta on pyrittävä koko sairausepisodin hallintaan ja ajalliseen minimointiin. Sairausepisodien kokonaishallinta edellyttää useiden potilaaseen liittyvien muuttujien ja sidosryhmien huomioon ottamista.

5.1.2 SAIRAUSEPISODIA KUVAAVAT MUUTTUJAT

Sairausepisodi määritellään ajanjaksoksi, jolloin henkilöllä on yksittäinen terveysongelma. Sairausepisodin tapahtumia voidaan kuvata muutoksina potilaan tilassa sekä sairaudesta aiheutuvina kustannuksina ja resurssien kulutuksena erilaisissa prosesseissa ja toiminnoissa. Näitä muutoksia, prosesseja ja kustannustyyppisiä ovat seuraavat:

- muutokset potilaan tilassa
 - lääketieteellinen tila
 - oireet
 - toimintakyky
 - psykososiaalinen tila
- hoitoprosessit
 - informaationhallinta
 - prosessin ohjausinformaatio
 - diagnostinen informaatio
 - palvelutuotanto
 - diagnosointi
 - kliiniset toimenpiteet
 - potilaan tarkkailu
- tuki- ja hoivapalvelut
 - kotipalvelu, kuljetuspalvelu, apuvälineet
- resurssien kulutus
 - hoidon tuottajan resurssit
 - lääketieteellisen järjestelmän resurssit
 - hallinnolliset resurssit
 - muut resurssit.

Potilaan tilassa tapahtuvat muutokset voidaan jakaa neljään kategoriaan, joista lääketieteellisessä tilassa tapahtuvat muutokset ovat potilaan seurannan kannalta merkittävimpiä. Muutokset potilaan lääketieteellisessä tilassa heijastuvat usein potilaan kokemiin oireisiin, toimintakykyyn ja psykososiaaliseen tilaan.

Potilaan hakeutuminen hoitoon käynnistää jonkin hoitoprosessin. Hoitoprosessien vaiheita voidaan jaotella sen mukaan, mitä informaationhallintaa ja palvelutuotantoa niissä esiintyy. Informaationhallinta käsittää yksittäisen tapauksen ohjausinformaation ja diagnostisen informaation käsittelyä. Palvelutuotantoa sisältävissä hoitoprosessien vaiheissa potilas on kontaktissa palvelun tuottajaan. Palvelutuotanto voidaan jakaa diagnosointiin (tutkimukset), kliinisiin toimenpiteisiin ja potilaan tarkkailuun ja valvontaan.

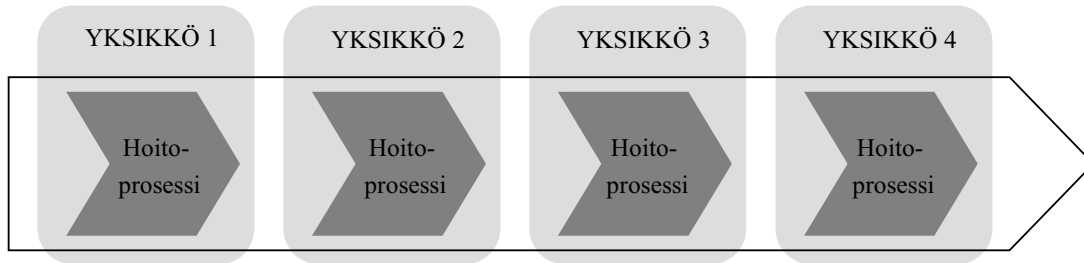
Tuki- ja hoivapalvelut tähtäävät sekä potilaan sairastamisen aikaisen elämän helpottamiseen että avohoidon mahdollistamiseen. Tuki- ja hoivapalveluiden tarve on lisääntynyt, kun kalliit vuodeosastopäivät pyritään minimoimaan ja potilas hoitamaan mahdollisimman pitkälle kotonaan. Erilaisia tukitoimintoja ovat mm. apuvälineet (kepit, pyörätuoli, tuet, siteet jne.) ja palvelut (kuljetus, kotiapu jne.). Tuki- ja hoivapalveluita tarjoavat sekä terveydenhuollon tuottajat että esimerkiksi kunnan sosiaalityöntekijät.

Sairausepisodin aiheuttama resurssien kulutus voidaan jakaa pääpiirteissään hoidon tuottajan resurssisiin ja muihin resurssisiin. Hoidon tuottaminen kuluttaa sekä lääketieteellisen järjestelmän että sitä tukevan ja ohjaavan hallinnon resursseja. Muu resurssien kulutus liittyy olennaisesti potilaan hoidon keskenkäisyyteen. Muita resursseja ovat mm. tuki- ja hoivapalveluihin tuottamisen käytetyt resurssit, sairauslomiin hukatut resurssit ja potilaan ja hänen omaistensa sairausepisodin aikana kuluttamat resurssit.

5.1.3 POTILASPROSESSI HOIDON KOKONAISUUDEN KUVAAJANA

Hoitoprosessi on organisaatiokohtainen tiettyyn ongelmakokonaisuuteen kohdistuvien suunniteltujen hoitotapahtumien muodostama toimintasarja. Hoitoprosesseja ovat mm. poliklinikkaprosessi, kuvantamisprosessi ja leikkausprosessi. Potilasprosessi kuvaa määritellyn potilasryhmän hoidon suunniteltua kulkua läpi erilaisten hoitoprosessien (kuviot 2).

Kuvio 2: Potilasprosessi kuvaa hoidon kokonaisuutta läpi eri hoitoprosessien.



Potilasprosessin tarkastelu on ensiarvoisen tärkeää, kun halutaan selvittää hoidon etenemistä ja kestoja sekä terveysongelmasta aiheutuneita kustannuksia potilaan tai yksittäisen potilasepisodin näkökulmasta. Terveyspalvelujen tuottajat tunnistavat usein vain oman yksikkönsä hoitoprosessit ja organisaatorajat ylittävien potilasryhmien hoidon kokonaisuudesta ei ole välttämättä selvää kuvaa. Potilasprosessin tarkastelu paljastaa eri yksikköjen hoitoprosessien välillä olevat viiveet, jotka voivat aiheutua mm. heikosta informaation kulusta tai puutteellisista resursseista. Tilanteessa, jossa potilasprosessia ei tunnisteta, hoito tapahtuu koordinoimattomasti ja potilaalle muodostuu helposti käsitys, että hoidon kokonaisuudesta ei ole selvää vastuuta. Tarkasteltaessa yksittäistä potilasepisodia havaitaan sen poukkoilevan hoitoprosessista toiseen jälkeenpäin arvioituna hyvin epäjohdonmukaisella tavalla.

Potilasprosessien suunnittelun ja arvioinnin lähtökohtana on pidettävä voimassa olevia hoitosuosituksia. Hyvä hoitosuositus määrittelee tutkimusten ja hoidon vaiheittaisen etenemisen sekä ottaa kantaa hoidon kiireellisyyteen. Potilasprosessin suunnittelussa hoitosuositukseen lisätään hallinnolliset ja informaation käsittelyä sisältävät vaiheet ja otetaan kantaa siihen, millä resursseilla mikäkin vaihe toteutetaan.

5.2 Sairausepisodin ajan kategoriat

Terveydenhuollon järjestelmän tehtävänä on tuottaa mahdollisimman paljon terveyttä olemassa olevilla resursseilla. Määriteltäessä sairausepisodin ajan kategorioita on keskeisimpinä määrittelyperusteina siksi pidettävä potilaan lääketieteellisessä tilassa tapahtuvaa muutosta ja tapahtumia hoitoprosesseissa. Näiden kriteerien perusteella sairausepisodin aika voidaan jakaa kolmeen pääkategoriaan:

diagnostiseen ja hoitoaikaan, hallinnolliseen aikaan ja odotusaikaan. Ajan kategorioiden määrittelyn suhdetta potilaan tilan muutokseen, prosesseihin ja resurssien kulutukseen kuvataan taulukossa 2.

Diagnostinen aika ja hoitoaika käsittävät kaikki ne potilasepisodin vaiheet, joissa tapausta käsitellään hoitoprosesseissa lääketieteellisessä mielessä. Diagnostinen aika ja hoitoaika voidaan jakaa neljään alaluokkaan: Diagnostinen aika käsittää diagnostisen informaation keräämisen ja analysoinnin. Diagnostista aikaa ovat siis mm. erilaiset tutkimukset, kuvaukset, näytteenotot ja näytteiden käsittelyt. Aktiivinen hoitoaika koostuu kliinisistä toimenpiteistä ja niiden valmisteluista. Passiivista hoitoaikaa on mm. heräämöissä ja vuodeosastoilla tapahtuva potilaan tilan tarkkailu ja valvonta. Passiivinen hoito eroaa aktiivisesta hoidosta siten, että siinä palvelun tuottajan resurssit eivät toimi aktiivisesti terveyttä edistämisen, vaan potilas esimerkiksi toipuu leikkauksesta henkilökunnan valvonnassa.

Taulukko 2: Ajan kategorioiden suhde potilaan tilan muutokseen, prosesseihin ja resurssien kulutukseen.

Oletettu muutos potilaan tilassa	---	Parantaa	Parantaa	Heikentää	---	Parantaa	Ei muutosta	Heikentää
Informaation hallinta								
Prosessin ohjausinformaatio	---	---	---	---	Kyllä	Jonkin verran	Jonkin verran	Jonkin verran
Diagnostinen informaatio	Kyllä	---	---	Kyllä*	---	Ei	Ei	Ei
Palvelun tuotanto								
Diagnosointi	Kyllä	Ei	Ei	Kyllä*	Ei	Ei	Ei	Ei
Kliininen toimenpide	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä*	Ei	Ei	Ei	Ei
Potilaan tarkkailu	---	---	Kyllä	Kyllä*	Ei	Ei	Ei	Ei
Resurssien kulutus								
Lääketieteellinen järjestelmä	Kyllä	Kyllä	Jonkin verran	Kyllä	Ei	Ei	Ei	Ei
Hallinto	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Jonkin verran	Jonkin verran	Jonkin verran
Muut (KEP-kustannukset)**	---	---	---	---	---	---	---	---
Aikakategoria	Diagnostinen aika	Aktiivinen hoitoaika	Passiivinen hoitoaika	Ylimääräinen hoitoaika	Hallinnollinen aika	Positiivinen odotusaika	Passiivinen odotusaika	Negatiivinen odotusaika

--- Ei oleellista aikakategorian määrittämisessä

* Ylimääräinen hoitoaika sisältää yhtä tai useampaa merkityistä kategorioista

** Muut KEP:een liittyvät kustannukset kuten potilaan ja työnantajan kustannukset eivät vaikuta ajan kategoriointiin vaan riippuvat DRG:stä

Ylimääräisellä diagnostisella ja hoitoajalla tarkoitetaan kaikkea diagnostista aikaa ja hoitoaikaa, joka ei perustu voimassa olevaan hoitosuositukseen. Ylimääräistä aikaa voivat olla esimerkiksi odottamisesta aiheutuvat lisätutkimukset ja suosituksesta poikkeavat ylimääräiset hoitopäivät vuodeosastolla.

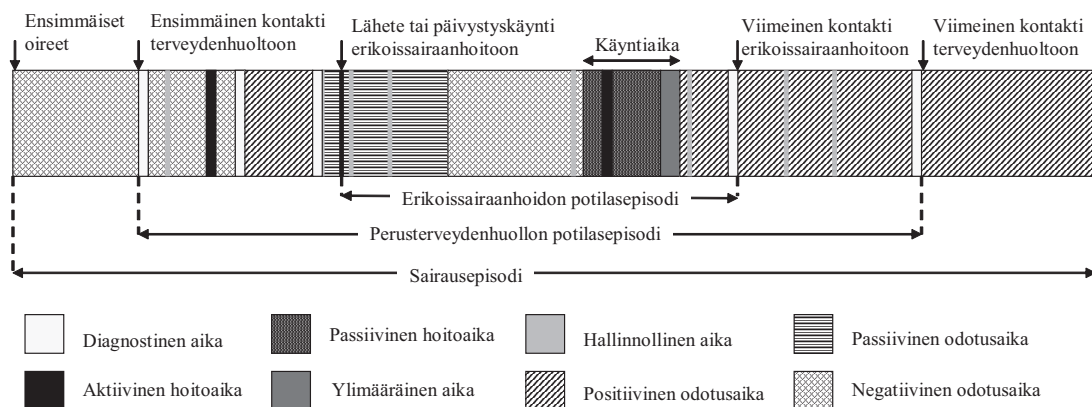
Hallinnollinen aika käsittää kaikki ei-lääketieteelliset tapauksen käsittelyyn liittyvät vaiheet hoitoprosesseissa. Näitä ovat mm. kapasiteetin allokointi, aikataulut, jonon hallinta ja raportointi. Hallinnollista aikaa ei voida kokonaan

eliminoida, mutta se tulee minimoida tai vaiheet tulee suorittaa samanaikaisesti lääketieteellisten vaiheiden kanssa.

Odotusaika käsittää kaiken sen sairausepisodin ajan, jolloin potilaan tapaus odottaa seuraavaa hoitosuosituksen määrittelemää vaihetta ja potilaan tapausta ei käsitellä terveydenhuollon prosesseissa. Odotusaika voidaan jaotella kahdella tavalla. Ensinnäkin se voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen odotusaikaan, jossa sisäisellä odotusajalla tarkoitetaan yksittäisen käynnin aikana tapahtuvaa odottamista ja ulkoisella odotusajalla käyntien välistä odottamista. Sairausepisodin hallinnan kannalta oleellisempaa on kuitenkin eritellä odottaminen potilaan lääketieteellisessä tilassa tapahtuvien muutosten perusteella. Positiivisena odotusaikana potilaan tilan oletetaan parantuvan spontaanisti. Passiivinen odotusaika on aikaa, jolloin odottamisella ei oletettavasti ole vaikutusta potilaan tilaan. Negatiivista odotusaikaa on kaikki odottaminen, jolla oletettavasti on heikentävä vaikutus potilaan tilaan tai hoidon lopputulokseen. Odotusaikojen kategorioiden potilas- tai potilasryhmäkohtaisissa määrittelyissä on tärkeää, että ne perustuvat hoitavan lääkärin arvioon, joka voidaan tehdä ennen kuin potilaan odottaminen tutkimukseen tai hoitoon alkaa. Jälkikäteen tehdyistä määrittelyistä ei ole juurikaan hyötyä toiminnanohjauksessa.

Tuottavan ajan kategorioita ovat diagnostinen aika, aktiivinen ja passiivinen hoitoaika sekä positiivinen odotusaika. Muut kategoriat ovat tuottamattomia, ja ne tulee siksi minimoida. Negatiivinen odotusaika ei ole pelkästään tuottamatonta vaan jopa arvoa tuoavaa aikaa.

Kuvio 3: Sairausepisodin jako ajan kategorioihin.



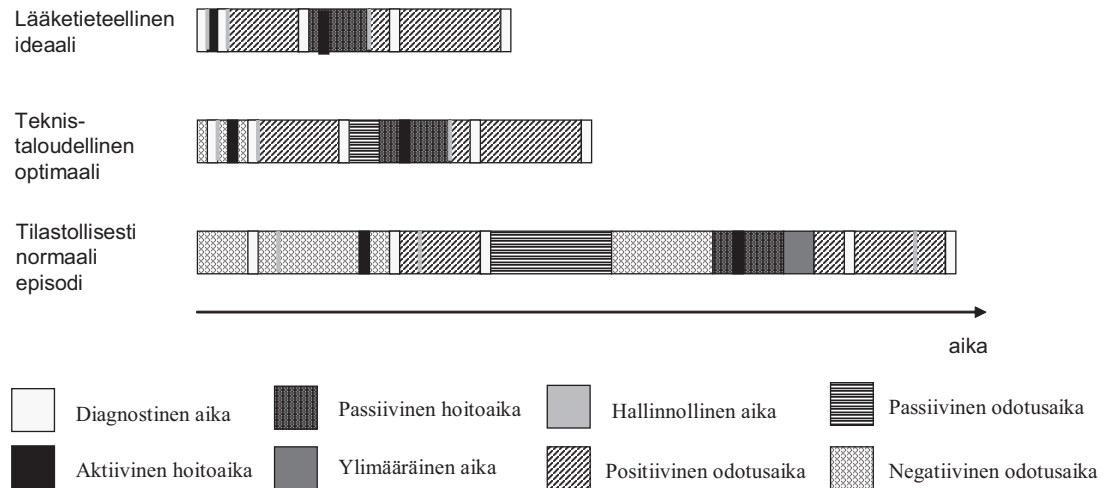
Ajan kategorioita voidaan käyttää työkaluna analysoitaessa sairausepisodin ajankäyttöä (kuvio 3). KEP-analyysin perusteella yksittäiselle episodille ja joukolle episodeja voidaan laskea erilaisia hoidon ajallista tehokkuutta kuvaavia tunnuslukuja. Niitä ovat mm.

- kokonaisläpimenoaika
- arvoa tuottava aika / kokonaisläpimenoaika
- passiivinen + negatiivinen odotusaika / kokonaisläpimenoaika
- ylimääräinen aika / diagnostinen aika ja hoitoaika.

5.3 Potilasepisodien läpimenoajan kehityspotentiaali

Terveystieteiden kykyä tuottaa kustannustehokkaita ja terveyttä edistäviä potilasepisodeja voidaan tarkastella vertaamalla yhden potilasryhmän toteutuneista sairaus-episodeista selvitettyä, tilastollisesti normaalia episodista lääketieteellisesti ideaaliseen ja toisaalta teknis-taloudellisesti optimaaliseen episodiin (kuvio 4).

Kuvio 4: Episodien tarkastelu kehityspotentiaalın näkökulmasta.



Lääketieteellisesti ideaalinen episodi perustuu hoitosuositukseen ja ajatuksen tuottaa mahdollisimman paljon terveyttä mahdollisimman nopeasti. Teknis-taloudellinen näkökulma ottaa huomioon reaali maailman väistämättömiä rajoitteita ja taloudellisen tehokkuusajattelun. Tuloksena voisi olla esimerkiksi taloudellisesti optimaalinen episodi nykyisellä palvelurakenteella. Taloudellinen optimi tarkoittaa tässä episodista aiheutuneiden kokonaiskustannusten ja hoitotulosten optimiyhdistelmää, joka sisältää kaikki välttämättömät vaiheet sekä taloudellisesti kannattavan määrän arvoa tuottamattomaa aikaa.

Vertailemalla lääketieteellistä ideaalia ja teknis-taloudellista optimia nähdään nykyisen palvelurakenteen kyky tuottaa asianmukaista hoitoa. Tilastollisen normaalin ja teknis-taloudellisen optimin vertailusta voidaan selvittää prosessin pahimmat pullonkaulat ja ylimääräisiä kustannuksia aiheuttavat viiveet. Näin KEP-konseptia voidaan käyttää prosessinohjaukseen ja suunnitteluun.

5.4 KEP-kustannukset

Minimoitaessa potilasepisodin arvoa tuottamattomia vaiheita tulee ensisijaisesti keskittyä niiden vaiheiden eliminointiin, jotka aiheuttavat eniten kustannuksia hoidon eri sidosryhmille. Suomessa näitä sidosryhmiä ovat ainakin hoidon tuottaja, potilaan kotikunta, potilas itse ja hänen läheisensä, potilaan työnantaja ja

Kela. Taulukossa 3 esitetään terveydenhuollon potentiaaliset alueet, joissa hoidon läpimenoaika on merkittävä kustannuksiin vaikuttava tekijä.

Taulukko 3: Keskeneneräiseen tuotantoon liittyvät kustannukset terveydenhuollon prosesseissa.

KET tuotantoprosessissa	KEP terveydenhuollon prosessissa
Suorat varastointikustannukset (tila jne.)	Sairaansijojen ja odotustilojen käyttö
Arvoa tuottamattomiin toimintoihin käytetyt resurssit (esim. varaston hallinta)	Jonon hallintaan, sairaalan tukipalveluihin ja ylimääräisiin lääketieteellisiin vaiheisiin käytetyt resurssit (esim. uudet laboratoriotestit) Muiden sidosryhmien arvoa tuottamattomiin toimintoihin käytetyt resurssit (esim. sosiaalipalvelut)
Varaston vanhentuminen	Potilaan kunnon huonontuminen, joka lisää hoitokustannuksia ja vähentää hoidon lopputuloksen laatua
Käyttöpääoman kustannus	Potilaiden hoitoon varattu palvelun tuottajan käyttöomaisuus
Vähentynyt tuotantokapasiteetti	Potilaat täyttävät kapasiteetin, pullonkaularesurssien tehoton käyttö, ylimääräiset vuoteet osastoilla, heikentyneestä läpimenoaika aiheutuva potilaskohtaisten kiinteiden kustannusten nousu
Heikentynyt tuotantoprosessin kontrolli	Ylityöt, työntekijöiden tyytymättömyys, potilaiden tyytymättömyys
Epättydyttävä palvelun täsmällisyys, joustavuus ja toimitusaika	Hidastunut hoitoon pääsy johtaa kustannuksiin potilaille (menetetty tulo, kärsimys), hoidon maksajalle (hoitokustannukset), työnantajalle (menetetty työpanos) ja potilaan omaisille

Taulukossa 3 luetellaan potilaan hoidon keskeneneräisyyden seuraamuksia ja kustannuksia yleisellä tasolla. Taulukossa 4 esitetään sairausepisodin eri sidosryhmille aiheuttamia kustannuslajeja ajan kategorioittain. Hoidosta aiheutuu tuotantokustannuksen lisäksi potilaan ajan vaihtoehtoisuus ja matkakustannuksia. Aktiivisessa hoidossa korostuu lääkärin sitoutuminen, passiivisessa korostuvat vuodepaikan ja huollon kustannukset. Ylimääräisen hoitoajan kustannukset noudattavat diagnostisen ajan tai aktiivisen tai passiivisen hoitoajan kustannuksia. Hallinnollinen aika kuormittaa tuottajaa.

Taulukko 4: Esimerkkejä ajan eri kategorioiden resurssien kulutuksesta ja kustannuksista.

	TUOTTAJA	POTILAS	KUNTA	TYÖNANTAJA	KELA
Diagnostinen aika	Lääkärien aika Hoitajien aika, Tilat Laitteet, Välineet	Menetetty aika Potilasmaksut	Hoitomaksut	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha Matkakorvaukset
Aktiivinen hoitoaika	Lääkärien aika Hoitajien aika, Tilat Laitteet, Välineet Lääkkeet	Menetetty aika Potilasmaksut	Hoitomaksut	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha Matkakorvaukset
Passiivinen hoitoaika	Hoitajien aika, Tilat Laitteet, Vuodepaikka Huolto, Lääkkeet	Menetetty aika Potilasmaksut	Hoitomaksut	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha Matkakorvaukset
Ylimääräinen hoitoaika	Ks. yllä	Ks. yllä	Ks. yllä	Ks. yllä	Ks. yllä
Hallinnollinen aika	Hoitajan aika, Sihteerin aika, Laitteet				
Sisäinen passiivinen odotusaika	Hoitajien aika, Tilat Laitteet, Vuodepaikka Huolto, Lääkkeet	Menetetty aika	Maksut hoitopäivistä	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha
Sisäinen negatiivinen odotusaika	Hoitajien aika, Tilat Laitteet, Vuodepaikka Huolto, Lääkkeet	Menetetty aika, Tilan heikkeneminen Epävarmuus	Maksut hoitopäivistä	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha
Ulkoisen positiivinen odotusaika	Apuvälineet	Heikko elämänlaatu ja toimintakyky Työkyvyttömyys Vieraantuminen työelämästä	Kotipalvelu Kuljetukset	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha Lääkekorvaukset
Ulkoisen passiivinen odotusaika	Apuvälineet, Puhelut ja jonon hoito, Ylimääräinen hoito (Ks. yllä)	Heikko elämänlaatu ja toimintakyky Työkyvyttömyys Vieraantuminen työelämästä	Kotipalvelu Kuljetukset	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha Lääkekorvaukset
Ulkoisen negatiivinen odotusaika	Apuvälineet Puhelut ja jonon hoito Ylimääräinen hoito (Ks. yllä)	Heikko elämänlaatu ja toimintakyky Työkyvyttömyys Tilan heikkeneminen Epävarmuus Vieraantuminen työelämästä	Kotipalvelu Kuljetukset	Menetetty työpanos	Sairauspääväraha Lääkekorvaukset

Sisäinen odotusaika johtaa tuottajalla passiiviseen hoitoaikaan verrattavissa oleviin kustannuksiin, tapahtuahan odottaminen useimmiten vuodeosastolla tai odotustiloissa. Ulkoiseen odotusaikaan verrattuna sisäinen odotusaika aiheuttaa enemmän potilaan ajan vaihtoehtokustannuksia.

Ulkoisen odottamisen kustannukset ovat hyvin moninaiset. Potilaan tilan muuttuminen tai epävarmuus hoitoajasta johtaa usein yhteydenottoihin tuottajaan. Nämä yhteydenotot voivat olla esimerkiksi puheluita tai ylimääräisiä lääkärikäyntejä ja tutkimuksia. Lääkärikäyntejä syntyy siinäkin tapauksessa, että potilas hakee odotuksen aikana jatkoa sairauslomalleen tai lääkeresepilleen. Ylimääräiset tutkimukset johtuvat useimmiten tutkimustulosten vanhenemisesta. Odottavien potilaiden järjestäminen ja sopivien aikojen etsiminen kuluttaa paljon tuottajan resursseja.

Odotuksen aikana potilas voi tarvita monia tukipalveluita, kuten koti- ja kuljetuspalvelua, sekä apuvälineitä. Heikentynyt toimintakyky johtaa usein työkyvyttömyyteen ja pidempi työkyvyttömyys vieraantumiseen työelämästä. Myös potilaan elämänlaatu kärsii odottamisen aikana. Terveysongelmaa ja sen oireita voidaan joutua hoitamaan lääkityksellä, josta aiheutuu paitsi kustannuksia myös rajoitteita potilaan elämään. Kipu ja odotuksen aiheuttama epävarmuus heikentävät jo sinänsä potilaan elämänlaatua.

Edellä esitetyt kustannusluokat perustuvat kirjallisuuden ja hoitohenkilökunnan haastatteluiden avulla luotuun käsitykseen. Minkään aikakategorian kustannusvaikutusta ei voida yleisesti määritellä, vaan kustannusmittareita tulee kehittää potilasryhmittäin.

6 Tutkimusmenetelmät

6.1 Menetelmien tausta

Käytännön tutkimus on luonteeltaan eksploratiivinen ns. feasibility study, eli tavoitteena on testata pienellä aineistolla teoriatasolla kehitellyn KEP-konseptin toteutettavuus ja toimivuus terveydenhuollossa. Tutkimusotteeksi valittiin laadullinen tutkimus, ja tutkimus perustuu tapaustutkimustyyppiseen (case study research¹⁸) rajatun, tarkoituksenmukaisesti valitun otoksen, tapausten, tarkasteluun. Tämäntyyppinen tutkimusote on yleisesti käytössä mm. tuotannonohjauksen tarkasteluissa etenkin kun tarkasteltava ilmiö on jollakin tavalla uusi ja pyrkimyksenä on ymmärtää tätä uutta ilmiötä tai ympäristöä.

Laadullinen viittaa tässä siihen, ettei tutkimuksella tavoitella tilastollista edustavuutta, vaan pyrkimyksenä on tarkastelemalla pientä määrää valittuja tapauksia ymmärtää perusteellisemmin ilmiötä, niiden taustoja ja dynamiikkaa. Tapaustutkimukselle on tyypillistä, että lähdetään liikkeelle alustavasta tutkimusasetelmasta ja -menetelmästä, jota voidaan sopeuttaa eteen tuleviin uusiin tarpeisiin. Myös tutkimuskysymys voi tutkimuksen ja ymmärryksen lisääntymisen myötä muuttua. Tapaustutkimuksissa yhdistellään usein erilaisia datalähteitä (rekisterit, haastattelut, observoinnit, kyselyt), jotta tutkittavasta tapauksesta saataisiin mahdollisimman monipuolinen käsitys. Tutkimusprosessissa eri vaiheita tehdään rinnakkain ja prosessi on usein iteratiivinen eli samoja vaiheita suoritetaan toistuvasti. Tutkimusotteen ollessa laadullinen tulee luonnollisesti kiinnittää huomiota tulosten yleistettävyyteen ja sovellusalueeseen.

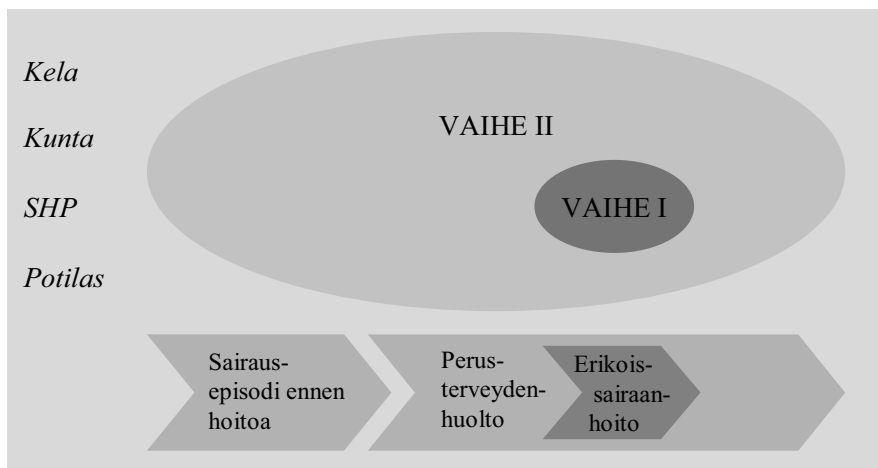
6.2 Tutkimuksen vaiheet

Tapaustutkimus suoritettiin kahdessa vaiheessa (kuvio 5). I vaiheessa sovellettiin KEP-konseptia erikoissairaanhoidon potilasepisodeihin tietolähteenä sairaan-

¹⁸ Tapaustutkimuksesta tarkemmin esim. Eisenhardt, K. 1989 ja Voss et al. 2002.

hoitopiirin tietojärjestelmät. II vaiheessa tutkimus ulotettiin koskemaan koko potilasepisodia sairauden ilmenemisestä toipumisvaiheen päättymiseen. Tietolähteenä käytettiin tällöin sairaanhoitopiirien rekisterien lisäksi potilaan haastattelua sekä kunnan sosiaali- ja terveystoimen ja Kelan rekistereitä.

Kuvio 5: Tutkimuksen I ja II vaiheen rajaukset ja näkökulmat.



6.3 Tutkimuskohteiden valinta

Tutkimuksessa tarkasteltavien potilasryhmien valinnassa tukeuduttiin pääosin kohdeorganisaatioiden yhteyslääkärien näkemykseen ja lääketieteelliseen asiantuntemukseen tutkijoiden määrittämien kriteerien pohjalta. Potilasryhmät valittiin alustavasti yhdessä tutkimukseen osallistuneiden sairaanhoitopiirien hallinnon yhteyshenkilöiden kanssa.

Tutkimuksen I vaiheeseen valittiin viisi erikoissairaanhoidon potilasryhmää. Valintaa ohjasivat seuraavat kriteerit:

Potilasryhmien tuli olla kohtalaisen selvärajaisia, ja niillä tuli olla mielekkäästi määriteltävissä oleva selkeähkö alku ja loppu.

Potilasryhmien tuli edustaa erityyppisiä terveydenhuollon potilasprosesseja.

Potilasryhmien tuli sisältää merkittävästi työkäisiä tai olla muuten kokonaistaloudellisesti merkittäviä.

Potilasryhmien selvärajaisuuden kriteeri sulkee pois krooniset sairaudet ja potilasryhmät, joilla on useita yhtäaikaisesti hoidettavia sairauksia. Tässä vaiheessa, kun pyrkimyksenä oli testata uuden konseptin soveltuvuutta terveydenhuollossa, ei ollut tarkoituksenmukaista lähteä liikkeelle monimutkaisimmista tapauksista, vaan keskittyä ensin näkemään idean mahdollisuudet selkeämmissä tapauksissa. Jotta kuitenkin selvitetäisiin tutkittavan konseptin soveltuvuus erityyppisiin prosesseihin (esim. elektiivinen vs. päivystystoiminta, kirurginen vs. konservatiivinen hoito), pyrkimyksenä oli ottaa tarkasteluun mukaan erityyppisiä selvärajaisia potilasprosesseja.

Alkuperäisestä ajatuksesta tarkastella tiukasti DRG-pohjaisia potilasryhmiä luovuttiin erikoisalojen yhteyslääkärien kanssa käydyissä keskusteluissa. Kes-

kustelujen perusteella nähtiin mielekkäämmäksi tarkastella usein hieman kapeampaa potilasryhmää kuin DRG, koska tapaustutkimuksen otos on kuitenkin verrattain pieni, jolloin DRG-pohjaisten tapausten tarkastelu leviäisi liian laajaksi ollakseen mielekäs tai tarpeellinen tässä yhteydessä.

Tutkimuksen II vaiheeseen valittiin kaksi I vaiheen potilasryhmää. Valintakriteerinä tässä vaiheessa oli, että potilasryhmän tulee kuntatalouden näkökulmasta olla merkittävä kustannusten aiheuttaja.

Edellä esitettyjen periaatteiden mukaisesti tutkimuksen I ja II vaiheessa tarkasteltaviksi potilasryhmiksi valikoituivat seuraavat:

- selän välilevytyrän leikkauspotilas (I vaihe)
 - TYKS
 - ikä alle 50 vuotta
 - leikkaus tehty vuonna 2002
 - päivystys- ja elektiiviset tapaukset
- keskivaikea/vaikea masennus (I vaihe)
 - TYKS
 - ikä 18–50 vuotta
 - ei persoonallisuushäiriötä
 - turkulainen / jatkohoito Turun kaupungilla
 - tapaukset vuosilta 1998–2003
 - päivystys- ja elektiiviset tapaukset
- ST-nousuinfarktipotilas (I vaihe)
 - TYKS
 - ikä alle 50 vuotta
 - hoidossa vuonna 2002
 - kaikki päivystystapauksia
- kaihi- ja lonkkaproteesipotilas (I ja II vaihe)
 - PHKS
 - potilasepisodit päättyneet vuonna 2003
 - kaikki elektiivisiä tapauksia
- lonkkaproteesileikkauspotilas (I ja II vaihe)
 - PHKS
 - potilasepisodit päättyneet 2003 tai 2004
 - kaikki elektiivisiä tapauksia.

Tutkimuksen I vaiheessa tarkasteltiin kaikkia viittä potilasryhmää, II vaiheessa kaihi- ja lonkkaproteesileikkauspotilaita.

Valitut ryhmät eivät noudata DRG-luokitusta vaan ovat hieman suppeampia potilasryhmiä. Ryhmistä erityisesti työikäisen väestön kannalta mielenkiintoisia ovat selän välilevytyrä-, masennus- ja infarktipotilaat. Kaihi- ja lonkkaproteesipotilaat taas oletettavasti aiheuttavat huomattavia yhteiskunnallisia kokonaiskustannuksia ollessaan ns. keskeneräisiä potilaita. Selkeitä kirurgisen hoidon potilasryhmiä edustavat selän välilevytyrä-, kaihi- ja lonkkapotilaat, joista kaihi- ja lonkkaproteesiryhmät edustavat vielä elektiivistä toimintaa. Akuuttihoitoa ja yhdistelmää konservatiivisesta ja kirurgisesta hoidosta edustaa ST-nousuinfarktipotilas. Depressiopotilasryhmää hoidetaan konservatiivisin keinoin, mutta ryhmässä on tarkasteltu sekä akuutti- että elektiivisiä potilaita.

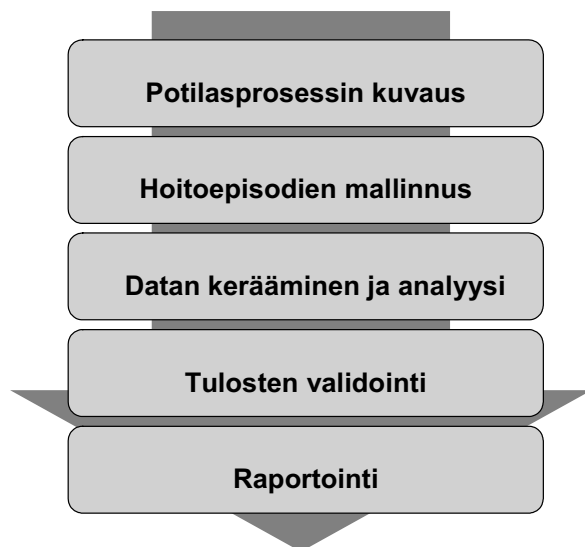
6.4 Tutkimuksen kulku

Tutkimushankkeessa kerättiin empiiristä aineistoa sairaanhoitopiireistä valituista potilasryhmistä. Kerätyn datan kautta pyrittiin testaamaan tutkimuksessa esitettyjen hypoteesien pätevyys. Tavoitteena oli ymmärtää, mitä erilaisia aikatyyppejä potilasprosessissa on eriteltävissä ja millä perusteilla, sekä selvittää näiden erilaisten aikatyyppeiden osuus potilasprosesseista ja mahdollisuuksien mukaan tarkastella näitä aikatyyppejä keskittyen kustannusten muodostumisen ja kohdistumisen mekanismeihin eri sidosryhmien, erityisesti potilaan ja potilaan työntekijän näkökulmasta katsottuna.

6.4.1 I VAIHE: ERIKOISSAIRAANHOIDON POTILASEPISODIT

Tutkimuksen I vaiheen eteneminen esitetään kuviossa 6.

Kuvio 6: Tutkimuksen I vaiheen kulku.



Potilasprosessin kuvaus

Kunkin tarkasteltavan potilasryhmän yleiset potilasprosessit pääinformaatiovirtoineen mallinnettiin pääpiirteissään potilaan kulun vaiheiden ymmärtämiseksi.

Potilasprosessien mallinnus tapahtui käytännössä haastattelemalla potilasprosessin avainhenkilöitä. Avainhenkilöitä ovat yleensä hoidosta vastaavat lääkärit sekä osastonhoitajat ja/tai osastosihteerit. Lääkärit tuntevat potilaan hoitoon liittyvät prosessit erityisesti lääketieteellisen hoidon ja päätöksenteon näkökulmasta, kun taas hoitajat ja sihteerit pyörittävät prosessin hoito-osuutta ja sitä ohjaavia informaatiovirtoja.

Haastattelut olivat ns. puolistrukturoituja haastatteluja eli niissä käytettiin haastattelurunkoa (ks. liitteet 1 ja 2) avoimen keskustelun tukena. Haastattelut

nauhoitettiin muistiinpanojen tueksi, ja ne kirjoitettiin auki asiasisällöltään myöhemmin. Haastattelun kesto oli yleensä noin 1¹/₂ tuntia.

Haastatteluiden pohjalta tutkijat muodostivat kuvauksen prosessista kaaviona. Prosessikaaviot lähetettiin kommentoitaviksi haastatelluille sekä yhteyslääkärille. Näin menettelemällä pyrittiin validoimaan prosessikuvaukset.

Potilasepisodien mallinnus

Potilasepisodien mallinnuksen tavoitteena oli yksittäisten potilaiden toteutuneiden potilasepisodien tarkastelun pohjalta muodostaa käsitys kyseisen potilasryhmän ajan kulumisesta ja ajan vaikutuksista hoidon laatuun ja kustannuksiin. Potilasepisodien mallinnuksessa pyrittiin kuvaamaan, mitä hoitopolkuja tarkasteltavat potilaat ovat kulkeneet, minkä tyyppisiä toimenpiteitä heille on tehty, kuinka paljon ja minkä tyyppistä aikaa heiltä on kulunut missäkin vaiheessa. Yhteyslääkärin asiantuntemukseen ja olemassa oleviin hoitosuosituksiin perustuen pyrittiin myös määrittämään ns. mallipotilasepiso-di eli käsitys siitä, millainen lääketieteellisesti ihanteellisen potilasepisodin tulisi olla. Tähän lääketieteellisesti ihanteelliseen potilasepiso-diin voidaan myöhemmin verrata toteutuneita episodeja.

Potilaiden toteutuneita potilasepiso-deja mallinnettiin käymällä läpi sairauskertomuksia. Tutkimuksen potilasryhmäkohtainen yhteyslääkäri valitsi sovittujen kriteerien mukaan aluksi muutamia potilastapauksia, joiden potilasepiso-di hän kävi läpi yhdessä tutkijoiden kanssa. Lääkäri pyrki kuvaamaan tutkijoille potilaspaperien merkintöjen perusteella potilaan kulun kyseisen potilasepiso-din aikana mahdollisimman tarkkaan. Olennaista erilaisten ajankohtien dokumentoimisen lisäksi oli pyrkiä ymmärtämään eri aikajaksojen luonne kyseisessä potilasryhmässä, esimerkiksi sairauden kehittyminen ja sen vaikutus potilaan toimintakykyyn tai hoidon vaatimiin resursseihin, sekä pyrkiä kirjaamaan kaikki papereista saatava potilaan kulkua ja sen luonnetta koskeva informaatio.

Lääkärin ja tutkijoiden väliset keskustelut nauhoitettiin muistiinpanojen tueksi. Keskustelujen perusteella tutkijat mallinsivat tarkasteltujen potilaiden potilasepiso-dit. Näiden mallien pohjalta tutkijat pohtivat ajan käyttäytymistä kyseisissä potilasepiso-deissa ja pyrkivät muodostamaan alustavan käsityksen ajan käyttäytymisestä kyseisessä potilasryhmässä. Potilasepisodien mallinnuksen pohjalta luotiin myös taulukkomuotoinen datan keräysinstrumentti, johon dokumentoitiin loput tarkasteltavat potilaskertomukset. Ennen varsinaista datan keräämistä tämä datan keräysinstrumentti käytiin läpi yhdessä yhteyslääkärin kanssa. Tällä pyrittiin varmistamaan, että tutkijat olivat instrumenttia luodessaan ymmärtäneet oikein läpi käydyt potilasepiso-dit.

Datan kerääminen ja analyysi

Yhdessä yhteyslääkärin kanssa käytiin läpi potilasryhmästä riippuen 15–47 toteutunutta potilasepiso-dia sairauskertomusten perusteella ja data tallennettiin edellä kuvattuun potilasryhmäkohtaiseen datankeräysinstrumenttitaulukkoon. Otoksen laajuus vaihteli potilasryhmittäin. Laajuus riippui pääasiassa potilasepisodien homogeenisuudesta. Tavoitteena oli käydä läpi potilasryhmän keski-

vertotapausten lisäksi erilaiset ääripäätkin kattava otos potilaita. Potilaskertomusten määrä on käytännössä riittävä, kun uuden potilaan tapaus ei tuo enää uutta tietoa eli ns. saturaatiopiste on saavutettu. Myös resurssirajoitteet vaikuttivat otoksen laajuuteen. Otoksen tarkoituksenmukaisen laajuuden arvioinnissa hyödynnettiin yhteyslääkäreiden näkemystä potilasryhmän koostumuksesta.

Saadun aineiston perusteella hahmotettiin potilaan ajan käyttäytymistä, sen kategorioita sekä erilaisia aikaan liittyviä kustannusten muodostumisen mekanismeja pääpiirteissään kussakin potilasryhmässä. Tavoitteena oli näiden tarkastelujen pohjalta testata ja kehittää mahdollisuuksien mukaan edelleen potilaan ajan kategorioiden määrittelyä ja luokittelua sekä arvioida konseptin soveltuvuutta rajoitteineen terveydenhuoltoon yleensä sekä erityyppisiin potilasryhmiin.

Analyysissä datan merkitystä pohdittiin ja jäsennettiin eri näkökulmista lähtien erilaisten luokittelujen, ryhmittelyjen ja kuvausten kautta. Niissä käytettyjä erilaisia näkökulmia olivat mm. potilaan lääketieteellisen/psykososiaalisen tilan kehittyminen, tehtyjen toimenpiteiden tai hoitotoimien luonne, informaation käyttäytyminen, erilaisten resurssien (raha, henkilökunta, tilat) hyödyntäminen ja kustannusten muodostuminen. Toteutuneita potilasepisodeja vertailtiin myös keskenään potilasryhmän sisällä, suhteessa ns. standardipotilasepisodeihin tai kuvattuihin potilasprosesseihin sekä eri potilasryhmien välillä.

Tulosten validointi

Tutkijoiden saamien alustavien tulosten pohjalta järjestettiin tutkimukseen osallistuneissa organisaatioissa workshop-tyyppisiä tilaisuuksia ja palautetapaamisia, joissa kerätty aineisto ja siitä johdetut tulokset käytiin läpi. Näiden tilaisuuksien tavoitteena oli validoida tutkimuksen tuloksia testaamalla niitä henkilöstön parissa ja täten luoda aineistolle asianmukainen tulkinta. Workshopissa luotiin myös ymmärrystä mahdollisista aikatyypin yhteyksistä kustannuksiin ja laatuun kussakin tarkastellussa potilasryhmässä. Pyrittiin myös jossakin määrin määrittämään kustannusten suuruusluokka (esim. ajan yksikössä) ja kohdistuminen työntekijöille ja -tekijöille. Näitä hypoteeseja tarkasteltiin saatavilla olevan datan pohjalta.

Tulosten validointitapana haluttiin käyttää workshop-tyyppisiä tapaamisia, joissa olisi mahdollisuuksien mukaan osanottajia eri henkilöstöryhmistä potilaan potilasepisodin varrelta. Tavoitteena oli näin saada organisaatio itse osallistumaan oman toimintansa ja työtapojensa kehittämiseen ja näkemään potilaan hoito organisaatorajat ylittävänä prosessina, missä oma toiminta vaikuttaa prosessissa yhtä lailla eteen- kuin taaksepäinkin.

6.4.2 II VAIHE: SAIRAUSEPISODIEN KOKONAISKUSTANNUKSET

Tutkimuksen II vaiheessa perusjoukkona olivat I vaiheen kaihi- ja lonkkaproteesileikkauspotilaat. Näille potilaille lähetettiin kirje, jossa pyydettiin heidän suostumustaan tutkimukseen ja lupaa eri tietolähteiden hoitotietojen yhdistämiselle. Tutkimukseen suostuneista potilaista valittiin otokseksi noin kymmenen potilasta kummastakin ryhmästä. Valinta tehtiin potilaan kotikunnan mu-

kaan siten, että niiden kuntien potilaat, joista tutkimukseen suostuneita potilaita oli eniten, valittiin otokseen ensimmäisenä. Valinta tehtiin näin, koska kuntien määrän rajaaminen helpottaa huomattavasti potilastietojen keräämistä perusterveydenhuollon ja sosiaalitoimen rekistereistä. Otoksen potilaiden potilas-episodeja koskevat tiedot kerättiin seuraavasti:

Potilaskertomusten läpikäynti perusterveydenhuollossa

Potilaiden kyseisen sairauden (kaihi tai lonkan kuluma) hoitoon liittyvät tiedot käytiin läpi kotikunnan perusterveydenhuollon potilasasiakirjojen ja tietojärjestelmien perusteella. Ajankohtien dokumentoimisen lisäksi olennaista oli pyrkiä ymmärtämään eri aikajaksojen luonnetta kyseisessä potilasryhmässä sekä pyrkiä kirjaamaan kaikki papereista saatava potilaan kulkua ja sen luonnetta koskeva informaatio (ei pelkästään lääketieteellinen, esim. hoitopäivämäärät, hoitotoimenpiteet, informointipäivämäärät jne.). Potilasrekistereiden perusteella mallinnettiin näiden potilaiden episodit, joiden pohjalta pohditaan ajan käyttäytymistä potilasepisodissa.

Potilaiden tietojen selvittäminen sosiaalitoimen järjestelmistä

Tarkasteltujen potilaiden kyseisen sairauden (kaihi tai lonkan kuluma) hoitoon ja sen seurauksiin liittyneet käytetyt sosiaalitoimen palvelut (kotisairaanhoido, koti- ja tukipalvelut) selvitettiin sosiaalitoimen järjestelmistä. Tavoitteena oli kartoittaa potilaan varsinaisen lääketieteellisen hoidon ulkopuolisten palvelujen käyttötarvetta ja niistä yhteiskunnalle koituvia kustannuksia. Sosiaalitoimesta saadut tiedot yhdistettiin muihin potilaan episodin tietoihin.

Potilaiden tietojen selvittäminen Kelan tietojärjestelmistä

Tarkasteltujen potilaiden kyseisen sairauden (kaihi tai lonkan kuluma) hoitoon liittyvät Kelalle kertyneet korvaustiedot käytiin läpi tietojärjestelmien perusteella. Näitä korvauksia ovat mm. sairauspäivärahat, hoitomaksut, lääkekorvaukset ja matkakorvaukset. Tarkasteluajankohdaksi määriteltiin vuoden 2000 alusta lähtien myönnetty sairauteen liittyvät korvaukset. Tapauksissa, joissa merkinnässä ei ollut tietoa korvauksen aiheuttaneesta sairaudesta, korvauksen sisällyttäminen kustannuksiin pääteltiin potilashaastattelussa saadun tiedon perusteella. Kelasta saadut tiedot yhdistettiin muihin potilaan episodin tietoihin.

Potilaiden haastattelu

Potilashaastatteluiden tavoitteena oli laajentaa tutkimuksen näkökulmaa ja tuoda ymmärrystä potilaan kokemuksista potilasepisodin aikana. Haastatteluun valittuihin otettiin yhteyttä puhelimitse haastatteluajankohdan sopimiseksi. Haastattelun teki kasvokkain potilaan kotona yksi haastattelija. Haastattelu oli ns. puolistrukturoitu, eli apuna käytettiin haastattelurunkoa (ks. liite 3). Luonteeltaan haastattelutilanne oli kuitenkin keskustelunomainen, ja potilaan annettiin

vapaasti kertoa kokemuksistaan. Haastatteluiden kautta pyrittiin selvittämään mm. potilaan kokemaa vaivaa ja kipua sekä sairauden potilaalle aiheuttamia vaihtoehtoiskustannuksia ja niiden muodostumista. Potilaan kanssa käytiin läpi hänen potilasepisodinsa ja siihen liittyvät kokemukset terveydenhuollon ja muiden tukitoimintojen palveluista ja toimivuudesta sekä sairauden vaikutuksista potilaan kokemaan elämänlaatuun.

Aineiston analysointi

Saatujen tietojen perusteella hahmoteltiin kuva sairausepisodista ajan kategorioiden ja kustannusten näkökulmasta. Sairausepisodien ajan kategoriat selvitettiin kultakin ajanjaksolta. Eri sidosryhmille aiheutuneita keskimääräisiä kustannuksia tarkasteltiin vuoden ja puolen vuoden mittaisissa ajanjaksoissa ennen ja jälkeen potilaalle tehdyn toimenpiteen. Kustannuksista pyrittiin erittelemään nopeammalla hoidolla eliminoidavissa olevat kustannukset. Lisäksi selvitettiin perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon rajapinnan toimivuutta käsitellyissä episodeissa. Tuloksista keskusteltiin kuntien terveystoimen johtajien kanssa. Samassa yhteydessä saatiin tietoa kunnan ja sairaanhoitopiirin yhteistyön toimivuudesta sekä kuntien ostosopimusmenettelyistä.

Terveyspalveluissa yksikkökustannuksina käytettiin Stakesin laskemia valtakunnallisia keskimääräiskustannuksia¹⁹. Tiedon puuttuessa kustannuksen suuruus arvioitiin käytettyjen resurssien perusteella. Potilasmaksujen arvioinnissa pohjana käytettiin potilaiden ilmoittamia summia sekä kuntien palvelumaksutietoja. Käytetyt yksikkökustannukset esitetään liitteessä 4.

¹⁹ Stakesin aiheita, 2003.

7 Tulokset tapaustutkimuksista

Tässä luvussa esitellään keskeisimpiä tuloksia viiden eri potilasryhmän tapaustutkimuksista. Taustaksi valotetaan kutakin tautia, sen hoitoa sekä hoitoprosessien peruspiirteitä. Lopuksi esitetään arvioita KEP-konseptin soveltuvuudesta potilasryhmään sekä tehdään yleisiä potilasprosessiin liittyviä johtopäätöksiä.

7.1 Välilevytyräleikkauspotilas

Taudin ja sen hoidon periaatteet

Välilevytyräpotilasta on usein tutkittu ja kuvattu perusterveydenhuollossa ennen kuin hänelle kirjoitetaan lähete erikoissairaanhoidon. Potilas tulee erikoissairaanhoidon joko elektiiivisellä tai päivystysläheteellä. Päivystyspotilas voidaan ensiapupoliklinikan tutkimusten jälkeen leikata päivystysleikkauksena tai hänelle määrätään konservatiivista hoitoa eli spontaanin paranemisen odottamista ja kipulääkitystä.

Elektiivisen lähetteen perusteella potilas ohjataan joko suoraan leikkausjohon tai epäselvemmissä tapauksissa poliklinikan tutkimuksiin. Jonossa olevan potilaan vaiva saattaa äkillisesti pahentua odottamisen aikana. Tällöin hän pääsee ensiapupoliklinikan kautta päivystysleikkaukseen. Odotusaikana potilaan vaivat voivat myös spontaanisti parantua, jolloin leikkaustarve poistuu.

Potilaiden selät ovat hyvin yksilöllisiä. Vaikka yleisesti ottaen noin 70 % potilaista paranee spontaanisesti ilman leikkausta, on paranemisennustetta yksittäisen potilaan kohdalla lähes mahdoton tehdä.

Hoitosuosituksen mukaan välilevytyräleikkausta on harkittava, kun häiritsevä kipu ja oireilu on jatkunut vähintään kuusi viikkoa tai kipu on akuutisti hyvin sietämätöntä ja alaraajat ovat vaarassa halvaantua. Lyhytaikaiset, alle kuusi viikkoa kestäneet selkävaivat hoidetaan esitietojen ja kliinisen tutkimuksen

perusteella ilman laboratorio- tai kuvantamistutkimuksia, jos esitietojen tai löydösten perusteella ei ole aiheutta epäillä vakavaa tai spesifistä hoitoa vaativaa sairautta. Jos selkäkipu pitkittyy, potilas on syytä saada kuuden viikon kuluessa taudin alkamisesta jatkotutkimuksiin diagnoosia ja hoidon arviointia sekä tarvittaessa laaja-alaisen kuntoutussuunnitelman tekemistä varten. Tällöin tehdään esimerkiksi magneettikuvaus. Leikkaushoidon tulokset lienevät parhaat, jos leikkaus tehdään viimeistään kolmen kuukauden kuluessa oireiden alkamisesta.

Prosessinohjauksen kannalta kuuden viikon odotus oireilun alkamisesta voidaan käsittää positiiviseksi odotusajaksi. Kuuden viikon jälkeen oireiden ja kipujen jatkuessa aika ennen leikkausta on passiivista odotusaikaa, jolloin potilaan tila ei heikkene mutta ei enää paranekaan. Kolmen kuukauden oireilun jälkeen odotusaika on negatiivista, sillä odotuksen pitkittymisen oletetaan heikentävän lopputulosta. Lääkärin vastaanotot, näytteiden otto ja käsittely sekä kuvaukset ovat diagnostista aikaa, leikkaus valmisteluineen aktiivista hoitoaikaa. Leikkauksen jälkeinen toipuminen osastolla on passiivista hoitoaikaa ja kotona tapahtuva toipuminen positiivista odotusaikaa. Kotiutuminen tapahtuu yleensä kaksi kolme päivää leikkauksen jälkeen, ja kotona toipumiseen myönnetään tilanteen mukaan noin kuuden viikon sairausloma.

Tulokset

Tutkimus käsitti 32 välilevytyräleikkauspotilasta, joista miehiä oli 15 (46,9 %) ja naisia 17 (53,1 %). Potilaiden keski-ikä oli 44 vuotta (sd = 15,6 vuotta). Läpi käyty potilasepisodit jakautuivat melko tasan kolmeen alaryhmään: 12 potilaan episodi alkoi päivystyksestä, 10 potilasta ohjattiin lähetteen perusteella suoraan leikkaukseen ja 9 potilasta ensin poliklinikan tutkimuksiin. Yhden potilaan episodi alkoi soitosta. Useimmilla potilailla vaivat olivat alkaneet jo kuukausia – jopa vuosia – ennen erikoissairaanhoidon potilasepisodia. Tapauksia, joissa potilaan aika ei episodin alkaessa ollut vielä negatiivista odotusaikaa, oli vain muutama.

Eri ryhmien keskimääräisiä episodeja esitetään taulukossa 5. Taulukosta nähdään, että negatiivinen odotusaika muodostaa valtaosan lähetteellä tulleiden potilaiden episodista. Ylimääräistä, osittain odottamisesta johtuvaa diagnostista ja hoitoaikaa syntyy vastaanottojen ja hoitopäivien muodossa, etenkin päivystyksestä hoitoon tulleille ja poliklinikan tutkimuksissa käyneille.

Taulukko 5: Välilevytyräleikkauspotilaiden keskimääräisiä erikoissairaanhoidon potilasepisodeja (ajat vuorokausia).

Tulotapa	N	Kokonais-kesto	Negatiivinen odotusaika	Ylimääräiset pkl/ea-käynnit	Ylimääräiset hoitopäivät
Kaikki	31	177 ± 150	120 ± 129	0,32	0,61
Päivystys	12	58 ± 37	1,2 ± 2,1	0,25	0,58
Suora leikkaus	10	201 ± 112	170 ± 108	0	0
Pkl-käynti	9	286 ± 178	195 ± 136	0,77	1,33

Pitkästä leikkauksen odotusajasta aiheutuu ryhmän potilaille pitkiä työstä poissaolojaksoja, sillä leikkauspäätöstä tehtäessä potilas on useimmiten työkyvytön. Muita potilasryhmän aikaan liittyviä kustannuksia aiheuttavat mm. potilaiden puhelut heidän tiedustellessaan leikkauksaikaansa ja lääkehoito.

Johtopäätökset potilasryhmästä

Välilevytyräleikkauspotilaiden osalta ongelmaksi episodeissa muodostuivat pitkä negatiivinen odotusaika leikkausjonossa sekä hoitosuosituksen vastainen ylimääräinen hoitoaika. Seitsemässä tapauksessa (21,9 % kaikista) negatiivinen odotusaika tai hoitosuosituksen noudattamattomuus johtivat ylimääräiseen hoitoon: kuuteen päivystyskäyntiin, kolmeen poliklinikan vastaanottoon ja 18 vuorokautteen osastohoitoa.

KEP-konsepti soveltuu välilevytyräleikkauspotilaiden episodin analysointiin melko hyvin. Odottamisesta ja viiveistä aiheutuu hyvin paljon ylimääräisiä toimintoja ja kustannuksia. Lisäksi vaiva johtaa usein pitkäaikaiseen työkyvyttömyyteen. Ongelmia konseptin käytännön soveltamiseen tuo taudin monimuotoisuus, ennalta-arvaamattomuus ja mahdollisuus spontaaniin paranemiseen. Käypä hoito -suositusten aikamääreet antavat hyvän pohjan odotusajan arvioimiselle.

7.2 Depressiopotilas

Taudin ja sen hoidon periaatteet

TYKSiin tulevan depressiopotilaan potilasepisodi alkaa joko läheteestä tai päivystyskäynnistä. Päivystystapausten taustalla on usein itsemurhayritys tai vakava onnettomuus. Normaalilla läheteellä hoitoon tulee tavallisia depressiopotilaita, joiden tilanne on pahentunut tai joiden lääkitystä pitäisi vaihtaa. Paljon tulee myös potilaita, jotka tarvitsevat pelkästään lääkärinlausuntoja.

Uusi potilas menee aina ensin tutkittavaksi poliklinikalle. Lääkkeenvaihdon tms. ollessa kyseessä potilaalle annetaan uusi poliklinikka-aika kontrollia varten tai hänet siirretään suoraan kunnalliseen terveydenhuoltoon. Osastolle otettavat potilaat ovat useimmiten päivystystapauksia.

Osastohoito sisältää mm. keskusteluja, omaiskäyntejä ja lääkärintutkimuksia. Keskustelut ja lääkärintutkimukset voidaan käsittää aktiiviseksi hoitoajaksi. On kuitenkin huomattava, että pelkkä osastolla olo on jo hoitavaa ja siksi passiivista hoitoaika. Myös osastohoidon aikaiset lomat kuuluvat hoitosuunnitelmaan osana potilaan totuttautumista normaaliin elämään ja ovat siksi positiivista odotusaikaa. Negatiiviseksi odotusajaksi voidaan käsittää kaikki aktiivista tai passiivista hoitoaika edeltävä lääketieteellisesti tarkoitukseton viive.

Osastohoidon lisäksi potilas voi olla päivähoitopaikalla, jolloin hän yöpyy kotona. Potilaalle voidaan antaa myös terapiaa korvaavaa hoitoa: säännöllistä keskustelua omahoitajan kanssa. Asianmukaiset keskusteluvälit ovat positiivista odotusaikaa.

Tulokset

Tutkimuksessa käytiin läpi 15:n TYKSin depressiopotilaan erikoissairaanhoidon potilasepisodi. Potilaiden keski-ikä oli 37 vuotta (sd = 12 vuotta). Potilaista 11 oli naisia ja neljä miehiä. Potilaista ainakin seitsemällä episodi liittyi itsemurhayritykseen.

Depressiopotilaiden hoitopolut vaihtelivat hyvin paljon: Seitsemälle potilaalle annettiin osastohoitoa, kolmessa tapauksessa episodi koostui vain yhdestä poliklinikkakäynnistä. Joillekin potilaille annettiin terapiahoitoa poliklinikkakäynneillä, toisille omahoitajan kanssa. Potilasepisodien kokonaiskestot vaihtelivat välillä 1–799 vuorokautta.

Taulukko 6: Depressiopotilaan keskimääräinen erikoissairaanhoidon potilasepisodi (ajat vuorokausia).

	Kokonais-kesto	Passiivinen hoitoaika	Positiivinen odotusaika	Negatiivinen odotusaika	Poliklinikkakäynnit	Osaston jälkitutkimukset	Päivystyskäynnit
k-arvo	150	14	116	17	3,6	0,20	0,20
k-hajonta	218	22	210	42	5,3	0,41	0,77

Depressiopotilaan keskimääräinen potilasepisodi esitetään taulukossa 6. Valtaosa episodeista on terapiakäyntien väliin jäävää positiivista odotusaikaa. Negatiivinen odotusaika on peräisin pääosin odottamisesta poliklinikan tutkimuksiin.

Ylimääräiseksi diagnostiseksi ja hoitoajaksi oli selkeästi määriteltävissä vain yksi poliklinikkakäynti. Kahden potilaan hoito olisi kuitenkin kuulunut kokonaan muualle, joten heidän osaltaan koko episodi voidaan ajatella ylimääräiseksi, ainakin hoito-organisaation näkökulmasta. Potilaista ainakin kahdeksan oli episodin aikana sairauslomalla.

Johtopäätökset potilasryhmästä

Tutkitun aineiston perusteella depression potilasprosessi TYKSSissä on melko monimutkainen ja epästandardi. Osaltaan synä on tutkitun potilasaineuksen heterogeenisuus. Heterogeenisuuden taustalla voi olla myös epäselvä ohjeistus siitä, keitä potilaita yksikössä hoidetaan. Aineiston perusteella potilaat tulevat TYKSSin psykiatriseen hoitoon hyvinkin erilaisista syistä, joista läheskään kaikki eivät ole puhtaasti lääketieteellisiä. Toinen syy potilasprosessin epästandardisuuden on lääkäreiden ilmeisen suuri valta päättää yksin annettavasta hoitomuodosta.

KEP-konseptin aikakategoriat soveltuvat psykiatriseen hoitoon melko hyvin. Diagnostinen ja hoitoaika on erotettavissa odotusajasta potilaskertomusten perusteella. Aktiivisen ja passiivisen hoitoajan erottaminen on sen sijaan ongelmallisempaa, samoin ylimääräisten vaiheiden määrittelemineen, sillä hoidon virallinen valtakunnallinen suositus ei ole ajallisesti tarkka. Täsmällinen, hoito-

polkuun ja aikamääreisiin kantaa ottava suositus auttaisi paremmin tunnistamaan prosessipoikkeamat ja määrittelemään ajanjaksojen luonteen.

7.3 ST-nousuinfarktipotilas

Taudin ja sen hoidon periaatteet

TYKSissä hoidettavista infarktipotilaista keskityttiin ST-nousuinfarktipotilaisiin. Nämä potilaat ovat kaikki päivystystapauksia, useimmiten ambulanssilla tai Medi-Helillä saapuvia. Potilaalle aloitetaan yleensä jo ensiavun yhteydessä liuotushoito. Mikäli liuotushoito ei tehoa vaan kivut yhä jatkuvat, tehdään angiolaboratoriossa varjoainekuvauksia, jonka perusteella voidaan tehdä mekaaninen pallolaajennus. Tämä viimeistään avaa suonen ja helpottaa kipua.

Hoidon jälkeen potilaan tilaa tarkkaillaan osastolla, aluksi erityisessä sydänvalvonnassa ja myöhemmin tavallisella vuodepaikalla. Verisuonistossa olevien ahtaumien todennäköisyyttä kartoitetaan osastolla ultraäänitutkimuksen ja rasisuskokeen avulla. Epäilyttävissä tapauksissa tehdään varjoainekuvauksia ja ahtaumien löytyessä pallolaajennus.

ST-nousuinfarktipotilaiden hoidossa aktiivista hoitoaikaa ovat tutkimukset, toimenpiteet, liuotushoito, ensiapu ja myös sydänvalvonta, joka vaatii jatkuvaa tilan tutkimista. Passiivista hoitoaikaa prosessissa on toipuminen vuodeosastolla ja angiolaboratoriossa. Varjoainekuvauksen odottaminen on negatiivista odotusaikaa.

Tulokset

Tutkimuksessa käytiin läpi 17 vuonna 2002 TYKSissä hoidetun potilaan episodia. Potilaiden keski-ikä oli 43 vuotta (sd = 4,3 vuotta) ja valtaosa heistä oli miehiä.

Potilaat jakautuvat karkeasti kahteen ryhmään: Potilaita, joilla liuotushoito avasi suonen, oli 11. Lopuilla kuudella kivut eivät liuotushoidolla hellittäneet, ja heille tehtiin varjoainekuvauksia. Kuvatuista yhtä lukuun ottamatta kaikille tehtiin pallolaajennus. Varjoainekuvauksia tehtiin hoidon loppupuolella myös kahdelle liuotushoidolla hoidetulle. Toinen näistä pelkästään kuvattiin, toisella havaittiin ahtaumia ja hänelle tehtiin pallolaajennus.

Taulukko 7: ST-nousuinfarktipotilaan keskimääräinen erikoissairaanhoidon potilas-episodi (ajat vuorokausia).

Ensisijainen hoitomuoto	N	Kokonaiskesto	Aktiivinen hoitoaika	Passiivinen hoitoaika	Varjoainekuvauksia	Ultraääni ja rasisuskoe
Kaikki	16	5,3 ± 1,6	2,0 ± 1,0	3,2 ± 1,2	0,44	1,27
Liuotushoito	11	5,3 ± 1,4	1,7 ± 0,58	3,5 ± 1,5	0,18	1,66
Pallolaajennus	5	5,4 ± 2,1	2,2 ± 1,4	3,1 ± 0,8	1,00	0,40

ST-nousuinfarktipotilaan keskimääräinen potilasepisodi esitetään taulukossa 7. Liuotushoidolla ja pallolaajennuksella hoidettujen välillä ei ole suurta eroa episodin kokonaiskestossa eikä aktiivisen ja passiivisen hoitoajan jakautumisessa. Negatiivista odotusaikaa potilaille muodostui odottamisesta varjoainekuvaukseen. Tätä aikaa oli potilaskertomuksien perusteella kuitenkin hankala täsmällisesti määrittää. Pallolaajennuksella hoidetut pääsivät varjoainekuvaukseen keskimäärin 1:47 tuntia sairaalaan saapumisesta. Liuotushoidolla hoide-
tuille potilaille tehtiin huomattavasti enemmän ultraäänitutkimuksia ja rasitus-
kokeita.

Potilaat olivat hoitojakson jälkeen sairauslomalla, mutta odottamisesta aiheutuvia kustannuksia sairaalan ulkopuolelle ei potilaskertomusten perusteella aiheudu. Joissakin tapauksissa potilaan kotiuttaminen tai siirto sydänvalvonnasta normaalille vuodepaikalle voi viivästyä. Tällöin syntyy ylimääräisiä hoitokustannuksia, joita ei kuitenkaan tutkimuksessa voitu tapauskohtaisesti määrittää.

Johtopäätökset potilasryhmästä

ST-nousuinfarktipotilaiden osalta on vaikea määrittellä vaiheita, joissa hoidon olisi pitänyt edetä nopeammin. Ongelmia sen sijaan aiheuttaa potilaiden hoitopolkujen erilaisuus, joka on seurausta vaihtelevasta varjoainekuvauksen ja pallolaajennuksen saatavuudesta. Osastot ovat ylikuormitettuja, ja potilaat voivat siirtyä yksiköiden välillä käytännössä kaikkia eri reittejä. Jatkossa tulisi myös selvittää suoraan varjoainekuvaukseen siirtymisen vaikutukset kokonaiskustannuksiin.

KEP-konseptia voidaan soveltaa ST-nousuinfarktipotilaan potilasepisodeihin. Tätä puoltaa ennen kaikkea odotusajan suuri vaikutus potilaan tilaan. Myös se, että nopeammalla ja viiveettömämmällä hoidolla voidaan episodiat lyhentää, osoittaa konseptin soveltuvuuden. KEP-konseptin merkitystä pienentää se, että mitattavissa olevat episodin aikaiset mm. työkyvyttömyyteen liittyvät kustannukset eivät muodostu merkittäviksi. Taudin kroonisuuden vuoksi kustannusten tarkastelujänteeksi olisi otettava yksittäisen potilasepisodin sijaan esimerkiksi 12 kuukauden tai jopa 5 vuoden jakso infarktin jälkeen. Konseptin soveltamista helpottaisi myös selkeämpi suomalainen hoitosuositus.

Potilasepisodeja olisi tässä potilasryhmässä tutkittava retrospektiivisen sijaan prospektiivisesti. Kaikki olennainen hoidon ohjausinformaatio ja päätöksentekopisteet eivät tallennu potilaskertomuksiin.

7.4 Kaihileikkauspotilas

Taudin ja sen hoidon periaatteet

Kaihileikkauspotilaiden potilasepisodeja tutkittiin Päijät-Hämeen keskussairaalassa (PHKS). Harmaakaihilla tarkoitetaan iän mukana tulevaa mykiön samentumista. Oireena on yleensä hitaasti etenevä kivuton näöntarkkuuden heikkeneminen. Etenkin kirkkaassa valossa näkeminen on hankalaa valon taittumisen häiriön vuoksi. Ikääntyminen on kaihin yleisin aiheuttaja.

Taudin ensivaiheessa silmälasien hankkiminen parantaa näöntarkkuutta. Kun silmälasit eivät enää riittävästi auta, tulee harkita kaihileikkausta. Kaihileikkaus palauttaa näöntarkkuuden, jos silmänpohjassa ei ole vikaa. Kaihilla on taipumus hiljalleen edetä ja huonontaa näöntarkkuutta. Mikäli kaihi pääsee riittävän pahaksi ja sitä ei leikata, silmä on käytännöllisesti katsoen sokea. Leikkauskriteerien täytyttyä voidaankin odotusaika ennen toimenpidettä määritellä aina negatiiviseksi.

PHKS:aan kaihipotilaat tulevat aina läheteellä. Valtaosa läheteistä on yksityisten silmälääkäreiden kirjoittamia. Niiden perusteella potilas voidaan ohjata suoraan leikkausjonoon. Leikkauskriteerit täyttyvät, kun paremman silmän näöntarkkuus on alle 0,5 tai leikattavan silmän alle 0,3. Nuoret ja työikäiset pääsevät leikkaukseen löysemmillä kriteereillä. Terveyskeskuksen lääkärin läheteellä tulevat potilaat ohjataan ensin poliklinikalle silmälääkärin tutkimuksiin, joiden yhteydessä tehdään mahdollinen leikkauspäätös.

Leikkausta odottavat potilaat jaetaan kahteen kiireellisyysluokkaan. I luokassa ovat potilaat, joiden näöntarkkuus on alle 0,3 tai leikattavassa silmässä alle 0,1, sekä muun muassa nuoret, työikäiset ja veteraanit. Nämä potilaat leikataan 6 kuukauden sisällä. II luokka sisältää vähemmän kiireellisiä tapauksia, ja jonotusaika on noin 12 kuukautta.

2–4 viikkoa ennen leikkausta potilaat käyvät poliklinikalla esikäynnillä. Tällöin mitataan vielä näöntarkkuus, kerrotaan leikkauksesta, mitataan keinomykiön vahvuus sekä annetaan leikkaukseentuloaika. Leikkaukseynti kestää kokonaisuudessaan vain 1½–2 tuntia, josta itse toimenpide noin 20 minuuttia. Leikkauksen jälkeen potilaat useimmiten näkevät heti paremmin. Leikkausta seuraavana aamuna potilas tulee poliklinikan kontrollikäynnille. Käynnillä tarkastetaan, että leikkaus on onnistunut ja mitataan silmänpaine. Mikäli toinenkin silmä vaatii leikkausta, potilas voidaan asettaa uudestaan jonoon kontrollin yhteydessä.

Tulokset

Tutkimuksen I vaiheessa tutkittiin 47 kaihileikkauspotilaan potilasepisodia Päijät-Hämeen keskussairaalassa. Potilaista 13 (27,7 %) oli miehiä ja 34 (72,3 %) naisia. Keskimääräinen ikä oli erikoissairaanhoidon episodin alkaessa 71,9 vuotta (sd = 9,5, mediaani = 75). Alle 65-vuotiaita potilaita oli 9, ja heistä ainakin 4 oli vielä työelämässä. Erikoissairaanhoidon osalta episodit olivat pääpiirteissään hyvin samanlaisia.

Kaihileikkauspotilaiden keskimääräinen erikoissairaanhoidon potilasepisodi esitetään taulukossa 8. Alle 65-vuotiaat pääsevät hoitoon huomattavasti vanhempia nopeammin. Negatiivista odotusaikaa muodostuu hyvin paljon – lähes koko erikoissairaanhoidon episodi. Tapauksissa, joissa lopullinen leikkaukspäätös tehdään poliklinikalla, esitarkastus voidaan katsoa ylimääräiseksi hoidoksi, sillä se voitaisiin lyhyemmällä odotusajalla tehdä leikkaukspäätöksen yhteydessä.

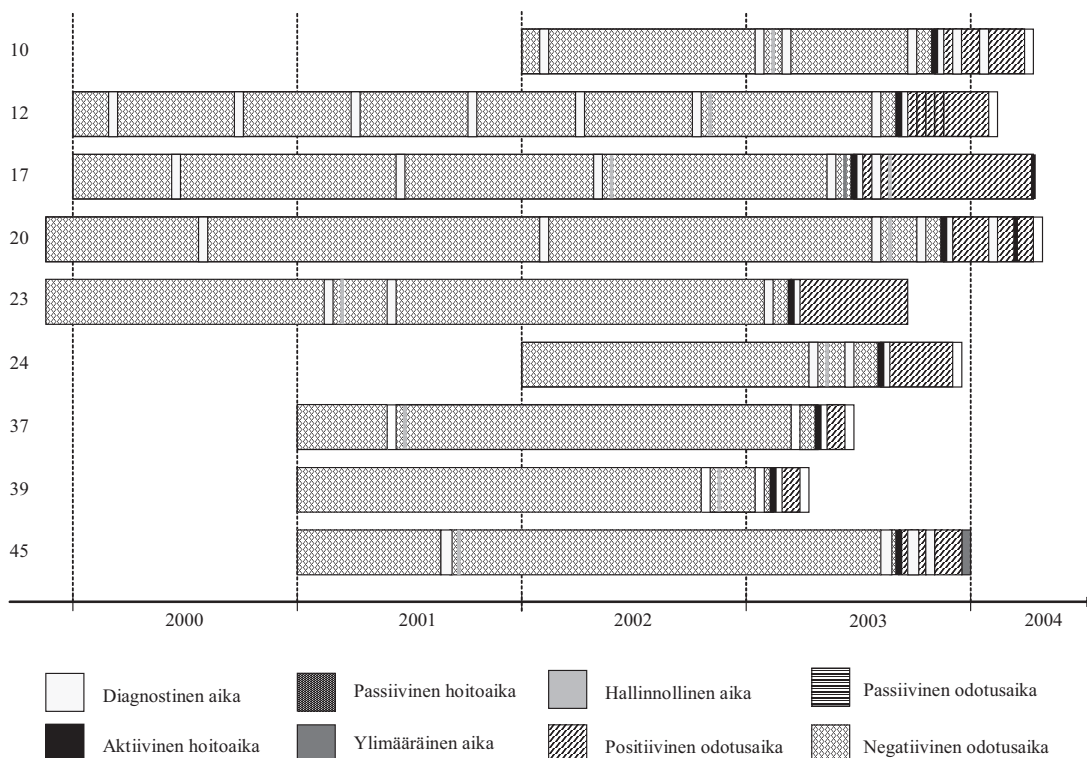
Taulukko 8: Kaihileikkauspotilaiden keskimääräinen erikoissairaanhoidon potilasepisodi (ajat vuorokausia).

Potilasryhmä	N	Kokonaiskesto (1. silmä)	Negatiivinen odotusaika (1. silmä)	Ylimääräiset pkl-käynnit
Kaikki	47	296 ± 264	293 ± 263	0,34
Yli 65 v.	38	334 ± 281	330 ± 280	0,32
Alle 65 v.	9	138 ± 44	133 ± 42	0,44

Potilaskertomukseen oli merkitty sairausloma ainoastaan yhdelle potilaalle. Työkyvyttömyyden ja ylimääräisen hoidon lisäksi odottaminen aiheuttaa paljon työtä jonosta vastaavalle hoitajalle.

II vaiheessa tarkasteltiin laajemmin 9:ää sairausepisodia, jotka koskivat 4 eri kunnan potilaita. Kuviossa 7 on kuvattu episodit ajankategorioittain. Leikkausta edeltävä aika muodostuu pääosin käynneistä yksityisillä silmälääkäreillä, PHKS:n poliklinikan tutkimuksista ja negatiivisesta odottamisesta. On kuitenkin huomattava, ettei negatiivinen odotusaika kaihin alkuaikana tarkoita yleensä mihinkään palvelutapahtumaan jonottamista vaan kaihin vaiheittaista etenemistä kohti leikkausindikaatioiden täyttymistä. Tarkastelussa olleilla potilailla kaihi oli vaivannut ennen leikkausta keskimäärin 3,8 vuotta, potilaalla nro 20 jopa 13 vuotta. Lähetteen kirjoittamista edelsi vuodesta 2000 lähtien keskimäärin 2,4 kaihista johtunutta yksityislääkärikäyntiä. Leikkauksen jälkeen potilaat kävivät vähintään kerran PHKS:n poliklinikan kontrollissa ja kerran yksityislääkärin kontrollissa. Huomattavia leikkauksen jälkeisiä kustannuksia aiheuttivat lisäksi kotisairaanhoido ja silmälasien uusiminen.

Kuvio 7: Kaihileikkauspotilaiden (n = 9) sairausepisodien ajan kategoriat vuodesta 2000.

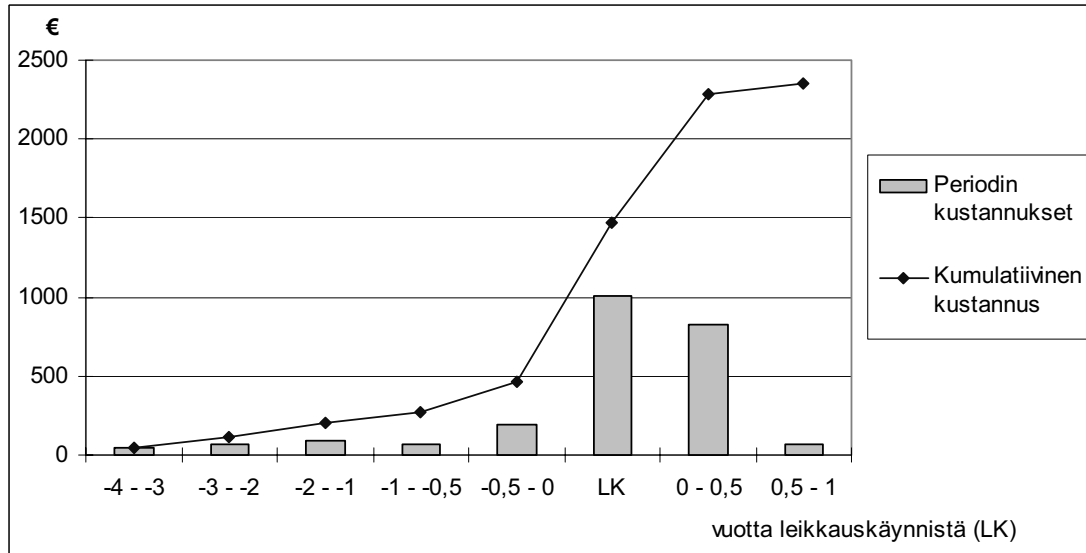


Taulukko 9: Kaihipotilaiden (n = 9) sairausepisodin eri sidosryhmille aiheuttamat kustannukset (€) vuosi- ja puolivuotisperiodeittain leikkauskäynnistä (LK).

Sidosryhmä	-4 - -3	-3 - -2	-2 - -1	-1 - -0,5	-0,5 - 0	LK	0 - 0,5	0,5 - 1	YHT.	% kaikista
kunta	0	0	3	16	75	925	244	15	1280	54,3 %
potilas	37	50	75	50	97	41	379	20	751	31,8 %
työnantaja	0	0	0	0	0	0	78	0	78	3,3 %
Kela	7	13	15	6	17	36	122	32	249	10,5 %
Yhteensä	45	63	94	72	190	1002	824	67	2357	100,0 %

Taulukossa 9 ja kuviossa 8 esitetään sairausepisodien keskimääräiset kustannukset eri sidosryhmille eri ajanjaksoina ennen leikkausta ja sen jälkeen. Potilaan kustannukset alkavat usein jo hyvin varhaisessa vaiheessa ja ovat suurimmillaan toipumisaikana, jolloin joudutaan mm. hankkimaan uudet silmälasit. Kunnan kustannukset keskittyvät pitkälti sairaanhoitopiirin antamaan hoitoon. Kokonaiskustannuksista reilu kolmasosa syntyi leikkauksen yhteydessä. Työstä poissaolot ja silmälasien uusiminen nostavat leikkauksen jälkeisen puolivuotiskustannuksia. Esitettyjen kustannusten lisäksi muutamat potilaat saivat sairastamisen aikana omaisten ja läheisten apua.

Kuvio 8: Kaihin aiheuttamat keskimääräiset kustannukset periodeittain leikkauskäynnistä (n = 9).



Pohdintaa ja johtopäätöksiä potilasryhmästä

Kaihipotilaiden hoidon ongelmana ovat pitkät odotusajat erikoissairaanhoidossa ja osittain niistä aiheutuvat ylimääräiset hoitotapahtumat. Ylimääräisten poliklinikkakäyntien vähentämisen esteenä on joitain käytännön asioita, jotka kuitenkin voitaisiin ratkaista prosessia uudelleen järjestämällä. Leikkausta edeltävän sairausepisodin kesto vaihtelee potilailla melko paljon, sen sijaan hoitosisäl-

tö on hyvin standardi: kaihipotilaat ovat usein olleet yksityisten silmälääkäreiden potilaita jo pitkään ennen lähetteen kirjoittamista. Kunnan rooli hoidon ohjauksessa ja leikkausta edeltävien kustannusten kattamisessa on melko pieni; päävastuun kantaa potilas itse Kelan tukemana. Joissakin tapauksissa potilaat kokivat, että yksityiset silmälääkärit olivat määränneet tai ehdottaneet omia tarkastuskäyntejään tarpeettomasti.

Kaihipotilaan ideaalisena hoitona voidaan pitää sellaista episodua, joka sisältää ennen leikkausta pari yksityislääkärin vastaanottoa, lähetteen kirjoittamisen ja vastaanoton sekä leikkaavan yksikön esitutkimuksen. Leikkauksen jälkeen pakollinen vaihe on kontrolli poliklinikalla. Tällaisen viiveettömän potilasepisodin kokonaiskustannukset ovat 2 022 €²⁰, mikä tarkoittaa 14,2 %:n säästöä otoksen keskiarvoon verrattuna. Suomessa tehdään vuosittain noin 37 000 kaihi-leikkausta, joten tämän otoksen perusteella kansantalouden säästöpotentiaali on 12,4 milj. € vuodessa ilman hoitotapahtumien kustannustehokkuuden kasvua.

Kaihileikkauspotilas soveltuu erittäin hyvin KEP-konseptin tarkasteluun. Tauti vaatii parantuakseen toimenpidettä, ja taudin etenemisaste voidaan suhteellisen selkeästi määritellä. Vaikka ylimääräisiä toimenpiteitä ei hoidossa tutkimuksen mukaan esiinny, aiheutuu potilaalle usein kohtuuttoman monia poliklinikkakäyntejä, jotka voidaan käsittää ylimääräiseksi hoidoksi. Ylimääräisen hoidon tarkastelua hankaloittaa huomattavasti hyväksytyyn hoitosuositukseen puute.

7.5 Lonkkaproteesileikkauspotilas

Taudin ja sen hoidon periaatteet

Toisena PHKS:n potilasryhmänä olivat lonkan tekonivelleikkauspotilaat. Lonkan tekonivel asennetaan yleensä lonkan nivelrikosta kärsiville, tavallisesti varsin iäkkäille potilaille. Nivelrikon yleisin oire on kipu, joka on pahinta levon jälkeen liikkeelle lähdettäessä. Kun tauti etenee, nivelten liikerata pienenee. Epätasaiset nivelpinnat tuntuvat liikkeessä rahisevilta. Nivelrikko pahenee hitaasti vuosien mittaan, samoin heikkenee potilaan toimintakyky. Lonkkien nivelrikko vaikeuttaa liikkumista. Lääkäri tekee diagnoosin oireiden ja röntgenkuvien perusteella.

Tautia ei voida parantaa. Kipua hoidetaan tulehduskipulääkkeillä. Nykyisin on myös lääkkeitä, jotka saattavat hidastaa nivelrikon kehitystä. Suurella enemmistöllä ihmisistä nivelrikosta ei koidu mainittavaa haittaa. Jos nivelrikko alkaa nuorena ja monista nivelistä, se ehtii pahentua elinaikana haittaavaksi. Vaikeat ja kivuliaat lonkan nivelrikot hoidetaan nykyisin tekonivelleikkauksella. Tekonivelet ovat poistaneet lähes kokonaan nivelrikosta johtuvan vaikean invaliditeetin.

²⁰ Säästö kertyy pääosin terveystalveluiden vähäisemmästä käytöstä ja vähentyneestä tarpeesta uusia silmälaseja ennen leikkausta. Muut kustannukset kuten toipumisen aikaiset sairauspäivärahat ja käyntikohtaiset matkakustannukset pysyvät ennallaan.

Päijät-Hämeen keskussairaalan tarjoamaan erikoissairaanhoidon nivelrikopotilaat tulevat lähetteellä. Silloin kun lähettävä lääkäri on joku sairaalan ortopedi tai muu sairaalassa tunnettu ortopedi, potilas ohjataan suoraan lähetteen arvioinnin perusteella leikkausjonoon. Muissa tapauksissa potilas käy ensin poliklinikan tutkimuksissa. Poliklinikkakäynnin yhteydessä potilaasta otetaan röntgenkuvat niiden puuttuessa. Tavoitteena on kuitenkin, että leikkauspäätös voidaan tehdä yhdellä käynnillä. Ennen leikkausta potilas ohjataan perusterveydenhuoltoon sairaanhoitajan esihaastatteluun, jossa todetaan leikkauskelpoisuus. Tarvittaessa hoitaja konsultoi lääkäriä. Käynti perusterveydenhuollossa ei kirjaudu keskussairaalan potilaskertomuksiin, vaan poliklinikkakäynnin jälkeen seuraava merkintä on useimmiten saapuminen leikkauskäynnille.

Potilas saapuu sairaalaan leikkausta edeltävänä päivänä. Mikäli potilaan kuvat ovat yli vuoden vanhoja, tehdään proteesilantiokuvaus. Potilas käy laboratoriossa antamassa näytteitä, hänelle tehdään tulohaastattelu, ja hän tapaa leikkaavan lääkärin, anestesia­lääkärin ja fysioterapeutin tai kuntohoitajan. Tämän jälkeen määritellään vielä leikkauskelpoisuus.

Leikkauksen prosessin jälkeen potilas on ensin leikkausta seuraavaan aamuun saakka tarkkailuhuoneessa. Tämän jälkeen toipuminen vuodepaikalla kestää noin 4–8 vuorokautta. Osastohoidon jälkeen potilas kotiutetaan tai hänet siirretään muualle vuodepaikalle, esimerkiksi perusterveydenhuoltoon. Leikkauksen jälkeen potilas tulee suunnitellusti kontrollikäynneille. Ensimmäinen kontrollikäynti on noin 2 kuukauden kuluttua leikkauksen lääkärin vastaanotolla poliklinikalla.

Leikkauksen vaikutusta potilaan liikuntakykyyn ja muuhun hyvinvointiin mitataan ns. Harris Hipscore -mittauksella. Mittaus tehdään PHKS:n lonkka­proteesipotilaille juuri ennen leikkausta ja ensimmäisellä kontrollikäynnillä. Mittauksen asteikko on 0–100, jossa 100 merkitsee parasta tilaa.

Suomalaisen tutkimuksen mukaan työikäinen lonkan tekonivelleikkauspotilas saa Kelan sairauspäivärahaa keskimäärin 80 vuorokautta ennen leikkauksen käyntiä ja 123 vuorokautta toipumisen yhteydessä sairaalakäynnin jälkeen²¹.

Tulokset

Tutkimus kattoi I vaiheessa 23 episodista. Kaksi kolmasosaa potilaista oli naisia, kolmasosa miehiä. Keski-ikä oli 65 vuotta (sd = 12 vuotta). Alle 65-vuotiaita potilaita tutkimuksessa oli kymmenen, joista työelämässä oli erikoissairaanhoidon episodin alkaessa ainakin neljä. Lonkkaleikkauspotilaiden erikoissairaanhoidon potilasepisodit olivat keskenään hyvin samanlaisia. Suurin osa potilaista kävi poliklinikan tutkimuksissa ennen leikkausta. Ainoastaan kaksi potilasta laitettiin lähetteen perusteella suoraan leikkausjonoon.

²¹ Turunen ym. 2004.

Taulukko 10: Lonkkaleikkauspotilaan keskimääräinen erikoissairaanhoidon potilasepisodi (ajat vuorokausia).

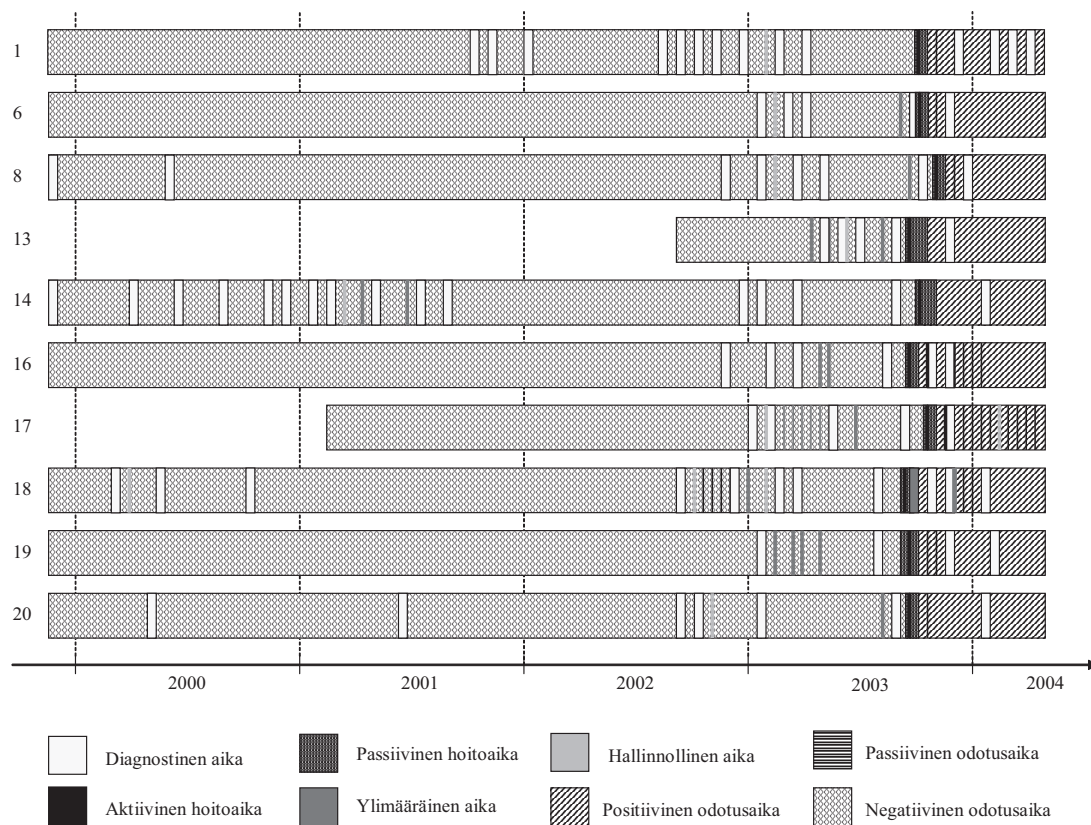
Potilasryhmä	N	Kokonais-kesto	Negatiivinen odotusaika
Kaikki	23	302 ± 69	219 ± 59
Yli 65 v.	13	291 ± 83	207 ± 70
Alle 65 v.	10	319 ± 43	235 ± 40

Lonkkaleikkauspotilaiden keskimääräinen erikoissairaanhoidon potilasepisodi esitetään taulukossa 10. Negatiivinen odotusaika on hyvin suuri ja hajonta melko vähäinen. Alle 65-vuotiaiden hoito ei poikkea ajaltaan keskiarvosta. Koska proteesi kestää arviolta noin 20 vuotta, pyritään sen asentamista nuorille potilaille myöhentämään.

Lonkkaleikkauspotilaiden erikoissairaanhoidon potilasepisodeista ei ole potilaskertomusten perusteella löydettävissä selkeästi ylimääräistä diagnostista tai hoitoaikaa. Kotiuttamisen yhteydessä potilas voi olla tarpeettoman kalliilla hoitopaikalla, mutta näitä tapauksia ei tässä tutkimuksessa voitu tunnistaa. Leikkausta odottavat potilaat kuormittavat puheluillaan melko paljon leikkausosaston henkilökuntaa. Työkyvyttömyydestä ei potilaskertomuksissa ollut merkin­töjä, mutta on oletettavaa, että potilaat ovat olleet hoitoa odottaessaan sairauslomalla.

Tutkimuksen II vaiheessa kymmenen potilaan tarkastelu laajennettiin koskemaan koko sairausepisodia. Potilaat olivat neljästä eri kunnasta. Sairausepisodien ajan kategoriat esitetään kuviossa 9. Siitä nähdään, että useiden potilaiden hoitohistoria ennen leikkaukseen johtanutta lähetettä PHKS:aan on hyvin pitkä ja monivaiheinen. Kahdeksalla potilaalla vaivat olivat alkaneet jo ennen vuotta 2000. Valtaosa ajasta on negatiivista odotusaikaa, jolloin potilaan tila vähitellen heikkenee. Suurin osa terveydenhuollon kontakteista keskittyy leikkausta edeltävään vuoteen, jolloin pahentuneet oireet pakottavat leikkausta odottavan potilaan mm. hakemaan kipulääkereseptejä. Merkittävä määrä kontakteista otetaan myös vuosia ennen leikkausta ja leikkauksen jälkeisenä toipumisaikana. Perusterveydenhuollon lääkärin vastaanotolla potilaat kävivät ennen leikkausta keskimäärin 4,2 kertaa. Ylimääräisiä terveydenhuollon kontakteja potilailla oli varovaisestikin arvioiden keskimäärin 2,1 ennen leikkausta. Yhdelle potilaalle annettiin ylimääräistä vuodeosastohoitoa ja yksi ylimääräinen vastaanotto leikkauksen jälkeen.

Kuvio 9: Lonkkaproteesileikkauspotilaiden (n = 10) sairausepisodien ajan kategoriat vuodesta 2000.

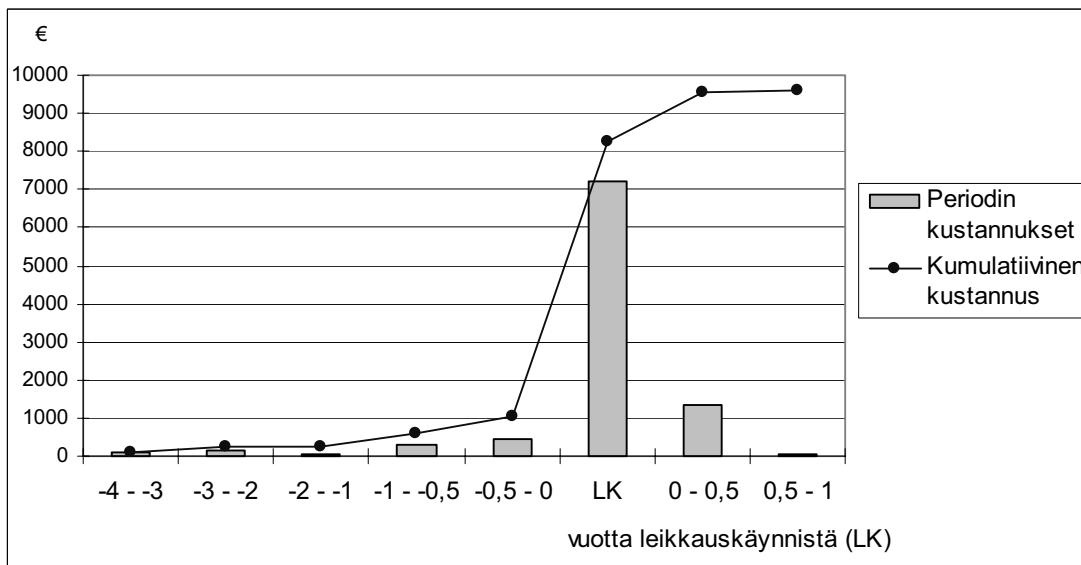


Taulukko 11: Lonkkaproteesileikkauspotilaiden (n = 10) sairausepisodin eri sidosryhmille aiheuttamat kustannukset vuosi- ja puolivuotisperiodeittain leikkauskäynnistä (LK).

Sidosryhmä	-4 - -3	-3 - -2	-2 - -1	-1 - -0,5	-0,5 - 0	LK	0 - 0,5	0,5 - 1	YHT.	% kaikista
kunta	65	85	19	166	156	6690	468	5	7654	79,8 %
potilas	23	37	10	82	103	250	168	13	685	7,1 %
työnantaja	0	0	0	0	78	186	0	0	264	2,8 %
Kela	6	14	12	64	125	71	689	9	991	10,3 %
Yhteensä	95	136	41	312	462	7197	1325	27	9594	100,0 %

Taulukossa 11 ja kuviossa 10 esitetään tutkittujen sairausepisodien keskimääräiset kustannukset eri sidosryhmille eri ajanjaksoina ennen ja jälkeen leikkauskäynnin. Taulukosta havaitaan, että leikkauskäynnin kustannukset kattavat noin 75 % kokonaiskustannuksista. Kunnan osuus kustannuksista on hyvin merkittävä. Kelan kustannukset keskittyivät kotiuttamisen jälkeiseen toipumisaikaan, mutta korvattavia kuluja syntyi myös ennen leikkausta. Potilaan kustannuksista suurimmat aiheutuvat keskussairaalan hoidon potilasmaksuista ja matkakustannuksista. Lisäksi on huomattava, että lasketuista kustannuksista puuttuu omaishoidon rahallinen arvo. Sen merkitys lienee suuri, sillä lonkan kulumasta kärsivät potilaat tarvitsevat usein apua selvitäkseen kotona.

Kuvio 10: Lonkan kuluman aiheuttamat keskimääräiset kustannukset periodeittain leikkauskäynnistä (n = 10).



Pohdintaa ja johtopäätöksiä potilasryhmästä

Erikoissairaanhoidossa lonkkaproteesileikkauspotilaan potilasprosessi on hyvin standardi. Hajonnat eri potilaiden hoitopoluissa ja vaiheiden kestoissa ovat muihin tutkimuksen potilasryhmiin verrattuina pieniä. Jonkin verran analysointia sotkevat potilaat, joille on saman lähetteen perusteella asennettu proteesi toiseenkin lonkkaan tai polveen. Potilasprosessin ongelmana erikoissairaanhoidossa ovat pitkät odotusajat sekä poliklinikalle että toimenpiteeseen. Odottamisesta aiheutuu lisäkustannuksia kunnalle ja potilaalle itselleen sekä työstä poissaolojen kautta myös työnantajalle ja Kelalle.

Vaikka erikoissairaanhoito on potilailla hyvin samankaltainen, lähetettä edeltävä hoito perusterveydenhuollossa vaihtelee hyvin paljon. Leikkausta edeltävät usein lukuisat perusterveydenhuollon vastaanotot, fysioterapiajaksot ja joillakin potilailla myös yksityislääkärikäynnit. Lääkäreiden mukaan lonkan kulumasta kärsivälle saatetaan konservatiivisena hoitona antaa myös kallista laitostuntoutusta. Monet näistä hoitotapahtumista olisivat vältettävissä nopeammalla erikoissairaanhoitoon lähettämällä ja pääsyllä. Kun pyritään välttämään kallis tekonivelleikkaus, voi vaihtoehtoinen hoitomuoto perusterveydenhuollon seurannassa ja konservatiivisessa hoidossa ajan myötä muodostua kustannuksiltaan merkittäväksi.

Lonkkaproteesileikkauspotilaan ideaalisena hoitona voidaan pitää sellaista episodua, joka sisältää ennen leikkausta lääkärin vastaanoton ja röntgenkuvauksen perusterveydenhuollossa, lähetteen kirjoittamisen ja vastaanoton, leikkaavan yksikön leikkausarvion ja esitarkastuksen. Leikkauksen jälkeen pakollinen vaihe on kontrolli poliklinikalla. Tällaisen viiveettömän potilasepisodin kokonaiskustannukset ovat 8 167 €, mikä tarkoittaa 14,9 %:n säästöä verrattuna otoksen keskiarvoon. Suomessa tehdään vuosittain noin 5 600 lonkkaproteesileikkausta,

joten tämän otoksen perusteella kansantalouden säästöpotentiaali on 8,0 milj. € vuodessa. Mikäli leikkaus olisi tehty otoksen potilaille vuotta aikaisemmin, säästöä olisi syntynyt keskimäärin 315 € tapausta kohti. Vuositasolla tämä tarkoittaisi valtakunnallisesti noin 1,8 milj. €:n säästöä ilman kehitystä hoitotapahtumien kustannustehokkuudessa.²²

KEP-konsepti soveltuu lonkkaproteesileikkauspotilaan potilasepisodin tarkasteluun varsin hyvin. Potilaan tila on muutettavissa mitattavaksi suureeksi melko yksinkertaisesti ja sairauden kehitys hyvin arvioitavissa. Potilaan tilaa mitaavaa Harris Hipscore -pisteystä kannattaisi kuitenkin käyttää nykyistä laajemmin leikkausta edeltävänä aikana. Virallisen hoitosuosituksen puute vaikeuttaa prosessin kokonaisvaltaista analysointia. Konseptin merkittävyyttä lisäävä asia ovat sairaudesta erikoissairaanhoidon ulkopuolelle aiheutuvat useat kustannusvaikutukset. Tekonivelleikkauspotilas voi aiheuttaa kustannuksia samanaikaisesti mm. erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuoltoon ja Kelalle.

²² Säästö kertyy pääosin terveyspalveluiden vähäisemmästä käytöstä. Muiden kustannusten kuten toipumisen aikaisten sairauspäivärahojen ja käyntikohtaisten matkakustannusten on katsottu pysyvän ennallaan.

8 Päätelmiä ja pohdintaa

8.1 KEP-konsepti hoitoketjun kuvaamisessa

8.1.1 KONSEPTIN SOVELTUVUUS ERI POTILASRYHMIIN

Edellisessä luvussa KEP-konseptia sovellettiin useaan erityyppiseen terveysongelmaan. Saatujen tulosten perusteella konseptia voidaan soveltaa hyvinkin erilaisiin potilasryhmiin.

Ensinnäkin KEP-konsepti soveltuu terveysongelmiin, joissa potilaan tilaan tai ongelman kehitykseen voidaan hoidolla vaikuttaa. Konsepti soveltuu kroonisiin tauteihin, jos hoidolla saadaan aikaan edes osittaista parantumista tai potilaan tilan havaittavaa helpottumista: vähemmän keskeneräinen potilas on aina parempi kuin enemmän keskeneräinen.

Toiseksi KEP-konseptia voidaan soveltaa potilasryhmään, jos sen hoidosta on olemassa yleisesti hyväksytty hoitosuositus tai -käytäntö. Hoitosuositus voi olla kuvaus lääketieteellisesti ideaalisesta hoidosta tai reaali maailman rajoituksia huomioon ottavasta tavoitteellisesta hoidosta. Hoitosuosituksen tai -käytännön tulee ottaa kantaa paitsi hoidon sisältöön, toimenpiteisiin ja vaiheisiin, myös aikavaatimuksiin vaiheiden etenemisestä.

KEP-konseptin soveltuvuus heikkenee, jos tutkittavan potilasryhmän hoidolle ei voida täsmällisesti määrittellä alkua tai loppua. Useissa terveysongelmissa potilaalle voidaan antaa varsinaisen hoidon jälkeen vielä pitkään ns. jälkivoittoa. Näissä tapauksissa konseptin soveltaminen on tehokkainta, jos potilasepisodin tarkastelu rajataan käsittämään vain helposti hahmotettava osa potilasprosessista. Samoin taudin diagnosointivaiheessa täsmällisen ajan kategorian määrittäminen voi olla hankalaa.

KEP-konseptin soveltamista helpottaa potilasryhmän yhtenäisyys. Tällä ei tarkoiteta välttämättä yhtenäistä diagnoosia tai hoitoon hakeutumisen syytä: Konseptin tehokkaaseen soveltamiseen riittää, jos hoitopolku, resurssien kulutus eri vaiheissa ja ajan vaikutus taudin tilaan ovat ryhmän tapauksissa riittävän yhtenäisiä. Mikäli yksittäinen tapaus on hyvin ainutlaatuinen ja vaatii paljon yk-

silöllistä hoidon suunnittelua ja järjestelyä, ei potilasepisodia voida välttämättä verrata olemassa oleviin prosesseihin. KEP-analyysi voidaan tällöinkin tehdä, mutta yhtenäiseen potilasryhmään verrattuna menetetään analysoinnin skaalaetu.

8.1.2 KONSEPTIN YLEISET HYÖDYT

KEP-konseptista on käytännön hyötyä usealla eri tavalla. Yleisesti ottaen KEP-analyysillä voidaan selvittää olemassa olevien prosessien kyky tuottaa kokonaiskustannusten ja potilaan ajankäytön kannalta tehokkaita potilasepisodeja. Tätä analyysia voidaan ensinnäkin hyödyntää joko yhden potilasryhmän hoitoprosessien tehostamisessa tai kohdennettaessa resursseja optimaalisesti useille erilaisille potilasryhmille ja prosesseille.

Akuuttihoidossa KEP-analyysin avulla voidaan puristaa prosessista minuutteja ja tunteja ja näin pelastaa ihmishenkiä, parantaa toipumisennustetta ja vähentää hoitokustannuksia. Elektiiivisessä hoidossa pitkien odotusten poistaminen vähentää ajankulun koko kansantaloudelle aiheuttamia kustannuksia, jolloin vapautuneita resursseja voidaan allokoida uudelleen esimerkiksi terveydenhuoltoon.

KEP-konseptin hyöty on sitä suurempi, mitä enemmän tarkasteltava potilasprosessi ylittää organisaatorajoja ja sisältää eri hoitoprosesseja. Tämä siksi, että näkemyksemme mukaan hoidon viiveet muodostuvat pääasiassa juuri organisaatioiden rajapinnoissa. Useat yksittäiset organisaatiot – esimerkiksi poliklinikat ja osastot – ovat kehittäneet oman hoitoprosessinsa sujuvaksi, mutta koska koko potilasprosessilla ei ole selkeää omistajaa, jää hoidon koordinointi hoitoprosessien välissä heikoksi. Tätä näkemystä puoltavat vastaavat kokemukset teollisuudesta.

Mikäli potilasryhmällä ei ole olemassa hoitosuositusta tai selkeää hoitokäytäntöä, voi KEP-analyysi auttaa hahmottamaan hoidon säännönmukaisuuksia ja tiedostamattomia hoitokäytäntöjä tai niiden puutetta. Myös potilaan kannalta tapahtuvaa ajanhukkaa voidaan tarkastelulla selvittää ilman hoitokäytännön tuntemista. Tällainen tarkastelu voi luoda paineita kehittää hoitosuosituksia ja -käytäntöjä sinne, mistä ne vielä puuttuvat.

KEP-analyysin avulla voidaan kehittää myös terveydenhuollon työntekijöiden työtä. Menetelmä tuo esiin potilasprosessin ongelmia ja tarjoaa henkilökunnalle mahdollisuuden osallistua työ- ja toimintaprosessien kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. KEP-analyysi antaa lähtökohdan ja tavoitteen eri henkilöstöryhmien väliselle yhteistyölle: arvoa tuottamattoman ajan ja kokonaisläpimeinoajan minimointi on helppo hyväksyä yhteiseksi tavoitteeksi.

Viiveet episodeissa aiheuttavat henkilökunnalle ylimääräistä potilaan tilanteeseen perehtymistä ennen hoidon etenemistä. Henkilökuntaa kuormittaa myös viiveistä johtuva ylimääräinen hoito: hoidon nopeammalla etenemisellä yksittäisen tapauksen hoitoon tarvittava työmäärä vähenee ja aikaa riittää paremmin olennaisimpien työvaiheiden tekemiseen. Hoidon nopeutuminen lisää potilaiden tyytyväisyyttä hoitoon, mikä vaikuttaa parantavasti myös henkilökunnan työympäristöön.

KEP-konseptin soveltamisen perimmäisenä tavoitteena on kaikissa tapauksissa johtaa olemassa olevien hoitokäytäntöjen toimivuuden arviointiin ja kehittämiseen.

8.1.3 KEP-KONSEPTI KOKO HOITOKETJUN KUVAAMISESSA

Tulokset kaihi- ja lonkkaleikkauspotilaiden sairausepisodeista osoittavat, että ajan kategoriointi ja kokonaiskustannusten monitorointi ovat hyödyllisiä välineitä potilasprosessien tehokkuuden arvioinnissa.

Potilasprosessien alkupäässä yksikäsitteisen prosessin ja aikakategorioinnin määrittelemisen voi olla vaikeaa, koska selkiintymätön diagnoosi pakottaa ottamaan huomioon useita tautivaihtoehtoja. Konseptin soveltaminen on tehokkaampaa, jos hoitoindikaatiot ovat yksiselitteiset eivätkä, kuten esimerkiksi lonkkapotilaiden kohdalla, perustu lähes yksinomaan potilaan subjektiiviseen tarpeeseen ja halukkuuteen. Mittaamalla lonkkapotilailta Hipscore jo perusterveydenhuollossa voitaisiin hoitoindikaatioihin liittää myös objektiivisiä mittareita. Samalla voitaisiin selvittää Hipscoren ja sairauden aiheuttamien kustannusten suhdetta ja optimoida hoitoon oikeuttava pisteraja. Joissakin potilasryhmissä hoidon saatavuuden paraneminen voi johtaa kysynnän lisääntymiseen. Tällaisissa tapauksissa selkeiden hoitoindikaatioiden määrittely on erityisen tärkeää prosessin hallittavuuden kannalta.

Tutkimuksen mukaan hoidon etenemiseen kunnallisen perusterveydenhuollon ja sairaanhoitopiirin erikoissairaanhoidon välillä syntyy usein aikaviivettä. Samoin informaation kulussa on parannettavaa molempiin suuntiin. Perusterveydenhuollossa ei aina olla selvillä, millä indikaatioilla potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon. Potilaan jatkohoidon harkinta voi tällöin venyä kohtuuttoman pitkäksi. Positiivista sen sijaan on, että erikoissairaanhoidossa ollaan valmiita kouluttamaan ja opastamaan perusterveydenhuoltoa diagnosoinnissa ja potilaan lähettämässä.

8.1.4 TUTKIMUSMENETELMÄN RAJOITTEET JA KEHITTÄMINEN

Tässä tutkimuksessa sairausepisodeja tarkasteltiin jälkikäteen. Varsinkin tutkimuksen I vaiheessa, jolloin tietolähteenä olivat erikoissairaanhoidon rekisterit ja henkilökunnan haastattelut, kuva sairausepisodeista ja potilaiden taudin ja hoidon etenemisestä jäi joissakin tapauksissa melko ohueksi. Tutkimuksen kuluessa ilmeni, että potilaspapereissa ja rekistereissä olevaa tutkimukselle tarkoituksenmukaista tietoa oli vähemmän kuin oli ennalta odotettu. Merkinnät ja niiden tarkkuus sekä papereissa että rekistereissä vaihtelivat. Toisaalta myöskään yksittäisten potilaiden tietojen esiin saaminen tietojärjestelmistä ja rekistereistä ei yleensä onnistunut automaattisesti, vaan tiedot oli haettava manuaalisesti potilastapahtumakohtaisesti. Nämä asiat selittyvät pitkälti sillä, ettei erikoissairaanhoidossa ole toistaiseksi pyrittykään seuramaan potilaiden potilasepisodeja kokonaisuutena yli organisaatorajojen, vaan järjestelmät on luotu joko lääketieteellistä tarkoitusta varten tai sitten yksittäisten organisaatiokohtaisten tapahtumien tai toimenpiteiden seuranta varten potilasryhmittäin.

Tutkimuksen II vaiheessa potilashaastattelut ja perusterveydenhuollon tietorekisterit antoivat tarvittavaa tarkennusta ja laajennusta erikoissairaanhoidosta saatuihin tietoihin. Varsinkin potilashaastattelua voidaan pitää menetelmänä hyvin hedelmällisenä. Tosin suurilla otoksilla menetelmä muodostuu työlääksi. Tilastolliseen edustavuuteen potilashaastatteluilla on hankala yltää, sillä etenkin keski-ikältään vanhojen ja huonokuntoisten potilaiden ryhmistä vapaaehtoisin haastatteluihin valikoitunee keskimääräistä parempikuntoisia tai parempaa hoitoa saaneita potilaita.

Kuntien rekisterit vaikuttivat kauttaaltaan keskussairaaloiden rekistereitä käyttäjävälisemmiltä. Sähköiset rekisterit olivat useissa kunnissa kattavia ja nopeita käyttää. Tosin joissakin kunnissa mm. kotisairaanhoidon tietoja ei löydy terveystieteiden rekistereistä vaan ne ovat omassa järjestelmässään. Sairausten kokonaiskustannusten hahmottaminen vaatii myös Kelan korvaustietojen selvittämistä. Tässä tutkimuksessa paljastui, että Kelan tietojen saaminen on organisaation jäykkyyden vuoksi hyvin hidasta ja tietosisältöjen luokittelu KEP-tutkimuksen näkökulmasta puutteellista. Kelan korvaustietoihin ei tällä hetkellä sisällytetä aiheuttavaa sairautta, vaan kunkin korvausmerkinnän osalta tulee erikseen selvittää korvauskerran liittyminen tutkittavaan sairaustapaukseen.

Tutkimuksessa kokeiltu retrospektiivinen tarkastelutapa olemassa olevia järjestelmiä hyödyntäen rajoittaa tutkimuksen tuloksia. Potilaan potilasepisodin etenemisen seuraaminen, potilasepisodin päätöksentekopisteiden paikantaminen ja potilaan tilan kehittymisen arviointi jälkikäteen on hankalaa, joskus jopa mahdotonta. Potilasepisodin eri vaiheista tiedot kirjautuvat eri tarkkuustasolla (esim. leikkauksista minuuttien tarkkuudella, hoitopäivistä vain päivätasolla). Päätöksentekohetket eivät aina ilmene papereista, päätöksiin vaikuttaneet epäviralliset konsultaatiot jäävät kirjaamatta, ja potilaan tilan kehitystä eri jaksojen välillä voidaan harvoin ”objektiivisesti” arvioida tai vertailla yhteismitallisesti muihin vastaaviin tapauksiin. Tällöin on pitäydyttävä asiantuntijoiden, kuten lääkäreiden, arvioissa, jotka ovat aina kuitenkin vain arvioita ja jättävät tilaa spekulatiolle.

Retrospektiivinen rekisteriaineistoon perustuva lähestyminen ei vaadi potilasepisodin jatkuvaa seuraamista, eli se on eettiset näkökohdat mukaan lukien helpompi ja edullisempi tapa tarkastella potilasepisodeja kuin reaaliaikaiseen datan keräämiseen perustuva tapa olemassa olevilla tietojärjestelmillä. Jotta potilasepisodeja pystyttäisiin todella tarkastelemaan kattavasti ja luotettavasti, tulisi datan keräämisen olla tarkempaa ja reaaliaikaista. Tämä auttaisi myös mm. hankalasti mallinnettavan päätöksentekomekanismin ymmärtämisessä. Menetelmä edellyttäisi olemassa olevien tietojärjestelmien muokkaamista tuottamaan automaattisesti kokonaisvaltaista potilaskohtaista dataa episodeista toiminnan ohjauksen tarpeisiin. Lisäksi hyödyllistä olisi seurata ja havainnoida potilasepisodiin osallistuvien yksiköiden prosesseja reaaliaikaisesti.

8.1.5 TULOSTEN LUOTETTAVUUS

Aikaisemmissa sairautten kokonaiskustannuksia selvittäneissä tutkimuksissa on keskitytty työikäisiin potilaisiin ja heidän sairaalahoitonsa kustannuksiin ja Ke-

lan sairauspäiväraha korvauksiin²³. Tutkimusten menetelmät ovat herättäneet paljon kritiikkiä. Ensinnäkin Kelan rekisterien sairauspäivärahatietojen liittyminen tutkittuun tautiin ei ole varmaa, koska rekisteristä ei saa kattavasti diagnoosia. Toiseksi hoitokustannuksia ja työkyvyttömyyden aiheuttamia kustannuksia on tutkittu perin kapeasti: Hoitokustannuksissa on jätetty ottamatta huomioon avohuolto ja sairaalasta poistumisen jälkeinen hoito. Työkyvyttömyyden kustannuksista puuttuvat ainakin Kelan karenssiajan kustannukset ja työeläkejärjestelmän kustannukset.²⁴

Tässä tutkimuksessa otettiin huomioon avohuollon kustannukset ja karenssiajan sairauspäivärahat sekä potilashaastatteluiden ja potilasasiakirjojen avulla kohdistettiin Kelan korvauksista vain kyseiseen sairauteen kuuluvat kustannukset. Lisäksi tutkimuksessa otettiin huomioon potilaan muita kustannuksia, joita syntyy mm. matkustamisesta, silmlaseista ja korvauksen piiriin kuulumattomasta hoidosta. Vohlonen tuloksiin verrattuna tämän tutkimuksen tulokset ovat luotettavampia yksittäisen tapauksen kustannusten arvioinnissa ja pikemminkin alikuin yliarvioivat sairauden kokonaiskustannuksia, sillä kustannuksista puuttuvat mm. terveyskeskusten apuvälineiden kustannukset sekä omaishoidon arvo. On huomattavaa, etteivät tämän tutkimuksen tulokset pyri tilastolliseen edustavuuteen vaan menetelmälliseen tarkkuuteen.

Tutkimuksen luotettavuus syntyi useiden lähestymistapojen ja tiedonkeruumenetelmien yhdistelemisestä. Kuntien erilaiset tietojärjestelmät ja kirjaamiskäytännöt saattavat aiheuttaa tuloksissa hieman häiriötä. Samoin haastatteluissa potilaiden muistikuvien tarkkuus oli vaihtelevaa.

8.2 *KEP-konseptin hyödyt kunnan näkökulmasta*

8.2.1 SIDOSRYHMÄAJATELU KOKONAISKUSTANNUSTEN TARKASTELUSSA

Keskeneräisen potilaan kokonaiskustannusten tarkastelussa hyödyllinen väline on sidosryhmäajattelu. Sidoryhmä on mikä tahansa ryhmä tai yksilö, jonka toiminta voi vaikuttaa yrityksen toimintaan tai johon yrityksen toiminta voi vaikuttaa²⁵. Sidoryhmäajattelun mukaan sidoryhmillä kuten työntekijöillä, kuluttajilla ja asiakkaila on oikeutettuja odotuksia yritykseen nähden ja yritys on olemassa suhteessa sidoryhmiinsä. Sidoryhmäteoriat tarjoavat hyvät puitteet analysoida ja kuvata yrityksen ja sen sidoryhmien välistä suhdetta. Yrityksien nähdään olevan olemassa paitsi itseään myös sidoryhmiään varten. Yrityksen tulee strategioissaan ja päätöksenteossaan ottaa huomioon sidoryhmiensä arvot, odotukset ja näkemykset.

Potilaan sairausepisodiin liittyviä sidoryhmiä voivat olla mm. potilas, potilaan omaiset ja läheiset, kunta, kunnallinen perusterveydenhuolto ja sosiaali-toimi, sairaanhoitopiiri, yksityinen terveystalvelun tuottaja, potilaan työnanta-

²³ Vohlonen ym. 2002.

²⁴ Klaukka & Häkkinen 2004.

²⁵ Freeman 1984.

ja, työterveyshuolto, vakuutusyhtiö ja Kansaneläkelaitos. Hoidon suunnittelussa ja ohjauksessa tulee ottaa huomioon näiden sidosryhmien mielipiteet ja odotukset. Sidoryhmiä on luontevaa jaotella niiden roolien mukaan. Sairausedin hallintaan liittyviä rooleja ovat mm. hoidon tai muun sairaudesta aiheutuvan suorituksen tuottajan rooli, hoidon ja muiden sairautteen liittyvien suoritteiden maksajan tai sairaudesta kärsivän rooli sekä hoitoon vaikuttajan rooli. Taulukossa 12 esitetään sairausedin hallinnan keskeiset sidoryhmät ja niiden roolit.

Taulukko 12: Sairausedin hallinnan keskeiset sidoryhmät ja niiden roolit.

<i>Sidoryhmä</i>	<i>Tuottaja</i>	<i>Maksaja/Kärsijä</i>	<i>Vaikuttaja</i>
Potilas, omaiset	itsehoito, omaishoito	asiakasmaksut, matkat, lääkkeet	päivystyskäynnit, hoitopäätökset
Kunta	PTH, kotisairaanhoido, sosiaalipalvelut	PTH, SHP:n hoitomaksut, apuvälineet	tk-lääkäreiden hoitopäätökset, potilasprosessien suunnittelu
Sairaanhoidopiiri	ESH	-	lääkäreiden hoitopäätökset, PTH:n koulutus ja ohjeistaminen
Työnantaja	-	sairauspäiväraha	-
Yksityinen lääkäri	tutkimukset ja lausunnot	-	hoitopäätökset
Muut yksityiset palveluntuottajat	fysioterapia yms.	-	-
Kela	-	sairauspäiväraha, lääkkeet, matkat, lääkärikäynnit	korvauspäätökset
STM/valtio	-	-	lainsäädäntö, tulonsiirrot kunnille

Potilaan ja hänen omaistensa rooli on yleensä hyvin monipuolinen. Itsehoito ja omaishoito ovat useiden sairauksien hoidossa keskeisellä sijalla. Monissa tapauksissa omaishoidolla voidaan välttää kunnalle kalliin osasto- tai kotihoidon järjestäminen. Potilas ja hänen omaistensa osallistuvat myös hoitokustannusten maksamiseen, ainakin omavastuun osalta. Hoidon lisäksi potilaalle aiheutuu kustannuksia mm. hoivapalveluista, matkustamisesta ja apuvälineistä sekä työssä käyvälle menetettyjen ansioiden muodossa. Potilaan ja hänen omaistensa rooli hoidon ohjaamisessa on kasvamassa. Potilas osallistuu entistä enemmän hoitopäätösten tekemiseen, ja potilaan vaikutusvaltaa on myös avoin pääsy hoitoon päivystyksen kautta.

Kunnan rooli on potilaan roolin tavoin moniulotteinen. Kunnallinen perusterveydenhuolto ja sosiaalitoimi tuottavat sairausedin aikana kulutettavia palveluita. Niiden lisäksi kunta maksaa pääosan myös sairaanhoidopiirin

tuottaman hoidon kustannuksista. Kunnan rooli vaikuttajana sisältää potilasprosessien ja hoidon tuotantorakenteen strategisen, pitkän aikavälin suunnittelun ja potilaskohtaisen, terveyskeskuslääkäreiden vastuulla olevan hoitoketjun ohjauksen.

Sairaanhoitopiirin rooli sisältää hoidon tuottamista ja kehittämistä. Sillä on mahdollisuus vaikuttaa hoitoketjun etenemiseen omissa sairaaloissa ja lisäksi ohjeistaa asiantuntijavallallaan potilasryhmien hoitoa sairaaloiden ulkopuolella, etenkin kuntien perusterveydenhuollossa. Koska kunnat omistavat sairaanhoitopiirit, tulisi kuntien ja sairaanhoitopiirien strategisissa potilasprosesseja koskevissa päätöksissä yhdessä etsiä kokonaisedullisinta ratkaisua, jonka muotoutumisessa kunnalla on kuitenkin viime kädessä valta.

Työnantajalle sairausepisoodi tarkoittaa ylimääräisiä kustannuksia ja tulojen menettämistä. Työnantajalla ei kuitenkaan yleensä ole vaikutusvaltaa työntekijänsä hoidon toteuttamisessa, ainakaan kun hoito tuotetaan pääosin julkisilla varoilla. Kunnan ja yhteiskunnan kannalta on tärkeää, että julkinen terveydenhuolto toimii elinkeinoelämän ja työnantajien tarpeet huomioon ottaen. Tavoitteena tulee olla sairaudesta aiheutuvien työstä poissaolojen ja työkyvyn heikkenemisen minimoiminen hoidon kannalta välttämättömiin.

Yksityislääkärit tuottavat diagnostiikkaan ja toimenpiteisiin liittyviä palveluita ja käyttävät useissa potilasprosesseissa merkittävää ohjausvaltaa. Kokonaiskustannusten kannalta suurimpia päätöksiä ovat lääkäreiden sairauslomamääräykset ja läheteet erikoissairaanhoidon.

Muita yksityisiä palveluntuottajia ovat mm. kuntoutusta ja potilaskuljetuksia tarjoavat yritykset. Erona yksityislääkäreihin näillä sidosryhmillä ei ole hoitoketjussa merkittävää ohjausvaltaa, vaan niiden roolin on pelkästään tuottaa muiden sidosryhmien tilaamia räätälöityjä palveluita.

Kansaneläkelaitoksen rooli hoitoketjussa on pääosin korvata potilaalle työstä poissaolon ja sairauteen liittyvien yksityissektorin palvelusuoritteiden kustannuksia. Vaikuttajan roolia Kela käyttää määritellesään, mitä hoitoja ja kustannuksia rahoitetaan – sekä strategisella että tapauskohtaisella tasolla.

Sosiaali- ja terveysministeriö käyttää yhdessä eduskunnan ja hallituksen kanssa valtaa säätäessään uusia lakeja ja asetuksia. Esimerkkinä tästä on hoitotakuu. Valtion tulonsiirroilla kunnille voi olla epäsuora vaikutus potilasprosessien muotoutumiseen.

Sidosryhmien roolit osoittavat, että hoitoa ei kannata optimoida pelkästään kunnan näkökulmasta. Kunnan kustannusten lyhytnäköinen minimointi voi johtaa merkittäviin lisäkustannuksiin potilaalle, Kelalle ja työnantajalle, mikä ajan myötä rasittaa myös kuntataloutta.

8.2.2 KUNTA KESKEISENÄ SIDOSRYHMÄNÄ

Kunta on hoitoketjussa keskeinen sidosryhmä. Sen rooli on monipuolinen ja sen vaikutusmahdollisuudet ovat laajat. Kunnan perustehtävä palvella kuntalaisia ja elinkeinoelämää vaatii myös terveydenhuollossa välineitä tarkastella hoidon toimivuutta ja kustannusvaikutuksia laajasti.

KEP-konsepti tarjoaa kunnille käyttökelpoisen työkalun sairausepisodien arviointiin. Konseptin avulla voidaan selvittää sairausepisodin ajankäyttö ja ajasta

aiheutuneet kokonaiskustannukset. KEP-konsepti auttaa kuntaa monitoroimaan paitsi kuntataloudelle myös palvelemilleen sidosryhmille sairaudesta aiheutuvia kustannuksia.

Sairausepisodien KEP-analyysi helpottaa potilasprosessien pullonkaulojen määrittelyssä. Näitä pullonkauloja esiintyy ainakin toimenpiteissä ja organisaatioiden rajapinnoissa, joista kunnan kannalta merkittävin on kunnan perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon rajapinta. Sairausepisodien KEP-analyysi tarjoaa tärkeää kustannustietoa, kun tehdään päätöksiä resurssien uudelleenallokoinnista ja lisäinvestoinneista pullonkaulojen poistamiseksi.

Prosessinohjauksessa hyödynnettävän KEP-mittarin rakentaminen vaatii tietopankin, joka kokoaa reaaliaikaisesti tietoa yksittäisiin sairausepisodeihin liittyvistä tapahtumista, niiden ajankohdasta ja kustannuksista. Tietopankin voisi sijoittaa esimerkiksi kehiteltävien aluetietojärjestelmien yhteyteen. Potilaan hoidon kannalta merkittävien sidosryhmien tulisi voida syöttää tietopankkiin tietoa mahdollisimman nopeasti ja vaivattomasti. Tieto- ja tietoliikennetekniikan hyödyntäminen on tietopankin rakentamisessa keskeistä, samoin sidosryhmien sitouttaminen ja ohjeistaminen. KEP-mittarin ylläpidon ei tarvitse olla kunnan vastuulla, mutta koska kunnan rooli terveydenhuollon järjestämisessä on keskeinen, tulee sen olla johtavassa asemassa myös järjestelmän monitoroinnin kehittämässä.

KEP-konsepti on vielä kehittyasteella. Jatkotutkimuksen tulisi keskittyä konseptin käytännön soveltamiseen ja konseptin esittämien ajatusten hiomiseen.

Yhtenä jatkotutkimuksen aiheena tulisi olla potilasepisodien reaaliaikainen seuraaminen. Tätä varten olisi rakennettava erillinen ohjelmisto tai muu tiedonkeruujärjestelmä. Ohjelmisto voisi kerätä eri osapuolilta jatkuvasti tietoa potilaan sairastamisen aikaisista tapahtumista. Samalla voitaisiin tarkastella hoidossa tapahtuvia prosessipoikkeamia. Kuinka paljon prosessipoikkeamista ja vaihtelusta johtuu potilastekijöistä, kuinka paljon puutteellisesta prosessista, resurssien puutteesta tai heikosta allokoinnista ja kuinka paljon hoitohenkilökunnan virheistä ja vääristä menettelytavoista? Potilastekijät voisi jakaa vielä lääketieteellisiin ja ei-lääketieteellisiin. Lähtökohtaisesti olisi oltava yksimielisyys tai sopimus siitä, kuinka potilasryhmän tapaukset tulisi hoitaa.

Tarkempaa tutkimusta vaatisi myös informaatioprosessien toimivuuden selvittäminen potilasprosessien yhteydessä. Millä tavalla informaatioprosessien heikoudet hidastavat potilaan hoidon etenemistä? Mikä on informaatioprosessien suorituskyky? Tutkimus vaatii niin ikään prospektiivista lähestymistä.

Yksittäisten potilasryhmien tarkastelun sijaan jatkossa voitaisiin tarkastella useiden samoista resursseista kilpailevien potilasryhmien kokonaiskustannuksia. Ottamalla huomioon erilaisten potilaiden erilaiset aikaan liittyvät kustannukset voitaisiin optimoida yksikön tai koko terveydenhuollon järjestelmän tuotannon ohjaus yhteiskunnan kokonaiskustannusten minimoimiseksi.

Potilasryhmissä, joidenärkevimmistä hoidosta ei ole täyttä yksimielisyyttä, voitaisiin selvittää hoitovaihtoehtojen kustannusvaikuttavuutta. Sitä voitaisiin tutkia esimerkiksi infarktipotilaiden kohdalla, jolloin kilpailevina prosesseina olisivat nykyinen, ensisijaisesti liuotushoitoon perustuva prosessi ja suoraan varjoainekuvaukseen ja pallolaajennukseen perustuva prosessi.

Työikäisten sairastamisesta aiheutuvia kustannuksia pitäisi jatkossa tarkastella enemmän työnantajan tai työpaikan näkökulmasta. Tutkimusongelmana voisi olla esimerkiksi yhden yrityksen työtapaturmien tai sairaudesta johtuvien työstä poissaolojen kustannusvaikutus eri sidosryhmille.

Laajemmassa kontekstissa tulisi selvittää terveydenhuollon toimialan ominaispiirteitä. Ominaispiirteiden tunnistaminen helpottaa olemassa olevien tuotantotalouden konseptien soveltamista. Tutkimuksen tuloksena voisi löytyä toimialoja, joiden logiikka vastaa terveydenhuoltoa. Hypoteesina voisi olla, että esimerkiksi teollisten palveluiden piirteet ovat pitkälti yhtenevät terveydenhuollon kanssa.

Kunnan näkökulmasta jatkossa voitaisiin selvittää, miten KEP-mittarin tuottamia laadullisia tietoja voitaisiin hyödyntää kunnan ja sairaanhoitopiirien sopimuksissa ja kunnan ostotoiminnassa yleensä. Voitaisiko sopimukseen sisällyttää esimerkiksi ajallisia vaatimuksia tai hoitoon pääsyyn perustuvaa hintadifferointia? Samoin olisi selvitettävä yksityiskohtaisemmin, mitä resursseja ja sidosryhmien kokoonpanoa KEP-mittarin rakentaminen ja käyttöönotto vaativat.

Lähteet

- Back, J. (2002): Kuntien mahdollisuudet terveystalouden järjestäjänä. Suomen Lääkärilehti 4/2002, s. 417–420.
- Brown, M. G. (1996): *Keeping Score: Using the right metrics to drive for world class performance*. New York, John Wiley & sons Ltd.
- Eisenhardt, K. M. (1989): Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 4, s. 532–550.
- Fetter, Robert & Freeman, Jean (1986): Diagnosis Related Groups: Product Line Management Within Hospitals. *Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 1, s. 41–54.
- Freeman, Edward R. (1984): *Strategic Management. A Stakeholder Approach*. Pitman Publishing, London.
- Kaplan, R. & Norton, D. (1992): The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*.
- Klaukka, T. & Häkkinen, U. (2004): Terveysturva ja sen tutkimisen vaikeudet. Suomen Lääkärilehti 7/2004, s. 685–686.
- Lillrank, P. (2003): Keskenäinen potilas eli aika sairaanhoidossa. Suomen Lääkärilehti 3/2003, s. 309–311.
- Lillrank, P. & Parvinen, P. (2004): Omistaja, prosessi, potilas. Suomen Lääkärilehti 10/2004, s. 1052–1055.
- Liukko, M. & Luukkonen, A.-M. (2003): Kunnat palvelujen ostajina. Suomen Lääkärilehti 15/2003, s. 1813–1815.
- Matsuda, K. (1993): *Production management*. PHP Institute, Tokyo.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2003): Kansallinen projekti terveydenhuollon tulevaisuuden turvaamiseksi. Hoidon saatavuus ja jonojen hallinta. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003:33.
- Stakesin aiheita I/2003. Terveydenhuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2001. <http://www.stakes.fi/verkojulk/pdf/Aiheita1-2003.pdf>
- Stalk, G. & Hout, T. (1990): *Competing against time*. The Free Press, London.
- Suomen Lääkärilehti 2002. Kuntaliiton Timo Kietäväinen: Kuntien palvelutuotantoa uudistettava ennakkoluulottomasti. Suomen Lääkärilehti 13–14/2002, s. 1572.
- Suomen Lääkärilehti 2003. Kestääkö kuntien talous kansallisen terveysprojektin? Kuntaliitto: Valtion on liian helppo määrätä kunnille uusia tehtäviä. Suomen Lääkärilehti 8/2003, s. 890–892.

- Suomen Lääkärilehti 2003. Kuntien terveystalot kasvoivat reippaasti. Suomen Lääkärilehti 35/2003, s. 3398.
- Suomen Lääkärilehti 2004. Kestääkö kuntien talous, kun suomalaiset harmaantuvat? Professori Pentti Meklin kannattaa hoitorenkaita. Suomen Lääkärilehti 6/2004, s. 490–491.
- Turunen, V.–Vehviläinen, A.–Vohlonen, I. & Kröger, H. (2004): Työikäisten potilaiden lonkan tekonivelleikkausten sairaalahoito- ja päiväraha-kustannukset. Suomen Lääkärilehti 7/2004, s. 669–672.
- Valtiovarainministeriö (2003): Hyvinvointipalveluiden turvaaminen. Julkaisuja, 4/2003.
- Vohlonen I.–Vehviläinen, A.–Kinnunen, J.–Ihalainen, R.–Palmunen, J.–Lindroos, K. & Virtanen, M. (2002): Kuntien ja Kelan maksamat sairaalahoidon ja työstä poissaolon kustannukset. Suomen Lääkärilehti 24/2002, s. 2675–2682.
- Voss, C.–Tsikriktsis, N. & Frohlich, M. (2002): Case Research in Operations Management. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 22, No. 2, s. 195–219.

Liite 1

Lääkärin haastattelusuunnitelma

Yleistä:

Millainen potilasaines (homogeenisuus)
diagnoosin sisällä
valitussa potilasryhmässä
Vaihtoehdot tulotavoissa
elektiivinen/lähete
päivystys
muu
Vaihtoehdot tulostatuksessa
kävelee, paareilla jne.
lähetteen tarkkuus (Mitä lähetteestä näkee?)
Potilaiden luokittelu
kiireellisyysluokat, kriteerit, arviot määristä
mikä määrää, mikä hoitomuoto valitaan ja milloin? ohjausinformaatio?
Ns. epäviralliset konsultaatiot
missä vaiheissa hoitoketjua/prosessia
yleisyys

Potilaskertomukset (taustaksi selitystä eri aikakategorioista):

Taudin historia (esim. aiemmat käynnit)
Tulotapa
Tulostatus
Episodin eteneminen (päivämäärä, [kesto], suorittaja)
lähetteen käsittely
ajanvaraukset yms. järjestelyt
tutkimukset
näytteiden otto + käsittely + vastausten tulo
röntgen + muu kuvantaminen
mahdolliset konsultaatiot
diagnoosi
hoitopäätös (potilas jonoon)
hoito
lääkehoito (vaikutusaika)
muu omahoito

terapiat
toimenpiteet
valmistelut toimenpiteeseen
toimenpiteet
toipuminen osastolla
oleelliset komplikaatiot yms.
kotiutus/siirto
mahdollinen jatkohoito
sairauslomamääräykset
jälkitarkastus
muut yhteydenotot potilaan ja palvelun tuottajan välillä (esim. puhelut)
Muut olennaiset potilaan sairaudet/rajoitteet
Miten ei-lääketieteelliset syyt vaikuttivat hoidon etenemiseen/ajoitukseen? (peruutukset, muut viiveet ym.)
potilaskohtaiset syyt
rajoitukset kuntarahoituksessa
muut
Mitä ajan kategorioita potilasepisodeihin sisältyy?
passiivinen hoitoaika
neutraali odotusaika
negatiivinen odotusaika

Kustannustiedot:

Mitä kustannustietoa hoidosta saatavilla?

Kustannukset KEP-näkökulmasta:

1. Mitä kustannuksia ja kärsimyksiä terveysongelmasta aiheutunut episodin aikana yksilölle ja yhteiskunnalle?
 - a. hoito
 - b. työkyvyn alentuminen
 - c. kipu, kärsimys (potilas, omaiset)
 - d. muut palvelut (kuljetus, kotipalvelu ym.)
 - e. lääkkeet
2. Miten näihin kustannuksiin ja kärsimyksiin voisi vaikuttaa potilasepisodin kestoa lyhentämällä?
 - a. Mitä toimintoja ja kustannuksia jäisi pois, jos hoito suoritettaisiin lääketieteellisesti optimaalisessa ajassa?
 - b. Miten potilaan elämänlaatu on kehittynyt episodin aikana?

– keskustelu yksittäistapauksia yleisemmällä tasolla potilasryhmän puitteissa

Liite 2

Osastonhoitajan haastattelusuunnitelma

Osaston prosessit:

Pääprosessi:

Vaihtoehtoiset osaston potilaan hoitopolut

Alaprosessit:

Potilaan ilmoittautuminen/vastaanotto/potilaan ohjaus

Lääkärintutkimukset (hoitajan rooli)

Näytteidenotto, labrat, röntgen

Jatkohoidon varaus

Toimenpiteet

ohjeistus

valmistelut

toimenpide

Informaatio- ja tukiprosessit:

Lähetteen käsittely

Potilastietojen käsittely

tietojen haku

tietojen kirjaaminen, sanelu, potilaspaperit

raportointi

Ajanvaraukset / jonojen hallinta

Yhteydenotot potilaaseen

Näytteiden/tulosten käsittely

Selvitettävät asiat prosesseista:

Vaiheiden etenemisjärjestys

Alaprosessien sisältö

Vaiheiden volyymit (esim. kuukaudessa tai %-luku)

Resurssien kulutus eri vaiheissa (tarvittava henkilökunta, vaiheen kesto)

Tilat, laitteet ja välimatkat

Potilaan hoidon etenemiseen liittyvien tuki- ym. palveluiden saatavuus

Henkilöstön erikoisosaaminen

Potilashaastatteluiden runko

1. Milloin havaitsite sairauden tai vaivan ensimmäisen kerran?
2. Milloin ja keneen otitte vaivaan liittyen ensimmäisen kerran yhteyttä terveydenhuollossa?
3. Mitä hoitoa, mistä, milloin ja kenen kustantamana olette saanut sairautteen liittyen?
 - a. lääkärin vastaanotot (terveyskeskus, sairaala, yksityinen jne.)
 - b. kuvaukset (magneetti, röntgen ym.) (missä?)
 - c. kuntoutus
 - d. lääkehoito
 - e. osastohoito (terveyskeskus, sairaala)
 - f. toimenpiteet
 - g. muu hoito

Mitä vaivoja ja rajoituksia minäkin aikana sairaus on teille aiheuttanut?

- h. kipu, oireet, unettomuus
- i. huoli, epävarmuus
- j. toimintarajoitukset (päivittäiset askareet, harrastukset, matkat yms.)
- k. liikuntarajoitukset (kävely, liikkuminen)
- l. työkyvyttömyys

Mitä tukipalveluja ja apuvälineitä, kenen kustantamana ja milloin olette saanut sairastamisen aikana?

- m. koti- ja kauppa-apu
- n. kuljetukset
- o. apuvälineet (silmälasit, kepit, rollaattori ym.)
- p. omaishoito
- q. muut tukipalvelut
4. Mitä Kelan korvauksia ja milloin olette saanut sairautteen liittyen?
 - a. sairauspäiväraha
 - b. lääkekorvaukset
 - c. matkakorvaukset
 - d. korvaukset käynneistä yksityislääkärillä
 - e. muut korvaukset
5. Kuinka tyytyväinen olette saamaanne hoitoon?
 - a. hoidon sujuvuus ja nopeus
 - b. informointi sairauden tilasta ja hoidon ajankohdista
 - c. hoidon vaikutus ja taudin nykyinen tila

Liite 4

Kustannuslaskennassa käytetyt yksikkökustannukset

vastaanotto, terveyskeskuslääkäri	54,7 €
vastaanotto, sairaanhoitaja	22,5 €
kotikäynti, sairaanhoitaja	40,3 €
soitto lääkärille	16,0 €
lähetteen kirjoitus	20,0 €
lähetteen arviointi	10,0 €
hoitopäivä, terveyskeskus	115,3 €
hoitopäivä, terveyskeskussairaala	135,9 €
lonkkaproteesileikkaus	4600 €
hoitopäivä, keskussairaala (ortopedia)	246 €
röntgenkuvaus, lonkka	27,8 €
röntgenlausunto	15,0 €
vastaanotto, fysioterapeutti	28,9 €
hoitokerta, fysioterapia	26,9 €
vastaanotto, keskussairaalan ortopedi	143,2 €
yksityisvastaanotto, ortopedi	99,0 €
kaihileikkaus	925 €
vastaanotto, keskussairaalan silmälääkäri	85,2 €
yksityisvastaanotto, silmälääkäri	69,5 €
kilometrikustannus, oma auto	0,38 €
kilometrikustannus, taksi	1,2 €

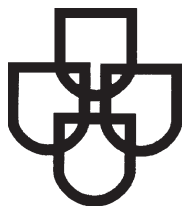
*Kunnallisan kehittämissäätiön tutkimusjulkaisujen sarjassa
ovat ilmestyneet*

- 1 Pirjo Mäkinen
KUNTARAKENNESELVITYS (1992)
- 2 HYVINVOINTIYHTEISKUNNAN TULEVAISUUS
Kolme näkökulmaa (1992)
- 3 Maria Lindbom
KUNNAT JA EUROOPPALAINEN ALUEKEHITYS (1994)
- 4 Jukka Jääskeläinen
KUNTA, KÄYTTÄJÄ, MARKKINAVOIMA
Kunnallisen monopolin ohjaus ja johtaminen (1994)
- 5 Torsti Kivistö
KEHITYKSEN MEGATRENDIT JA KUNTIEN TULEVAISUUS
Kohti ihmisläheistä kansalaisyhteiskuntaa (1995)
- 6 Kari Ilmonen–Jouni Kaipainen–Timo Tohmo
KUNTA JA MUSIIKKIJUHLAT (1995)
- 7 Juhani Laurinkari–Pauli Niemelä–Olli Pusa–Sakari Kainulainen
KUNTA VALINTATILANTEESSA
Kuka tuottaa ja rahoittaa palvelut? (1995)
- 8 Pirjo Mäkinen
KUNNALLISEN ITSEHALLINNON JÄLJILLÄ (1995)
- 9 Arvo Myllymäki–Asko Uoti
LEIKKAUKSET KUNTIEN UHKANA
Vaikeutuuko peruspalvelujen järjestäminen? (1995)
- 10 Heikki Helin–Markku Hyypiä–Markku Lankinen
ERILAISET KUNNAT
Kustannuserojen taustat (1996)
- 11 Juhani Laurinkari–Tuula Laukkanen–Antti Miettinen–Olli Pusa
VAIHTOEHDOKSI OSUUSKUNTA
– yhteisö kunnan palvelutuotannossa (1997)
- 12 Jari Hyvärinen–Paavo Okko
EMU – ALUEELLISET VAIKUTUKSET JA KUNTATALOUS (1997)
- 13 Arvo Myllymäki–Juha Salomaa–Virpi Poikkeus
MUUTTUMATON – MUUTTUVA KANSANELÄKELAITOS (1997)

- 14 Petri Böckerman
ALUEET TYÖTTÖMYYDEN KURIMUKSESSA (1998)
- 15 Heikki Helin–Seppo Laakso–Markku Lankinen–Ilkka Susiluoto
MUUTTOLIIKE JA KUNNAT (1998)
- 16 Kari Neilimo
STRATEGIAPROSESSIN KEHITTÄMINEN MAAKUNTATASOLLA
– case Pirkanmaa (1998)
- 17 Hannu Pirkola
RAKENNERAHASTOT
– ohjelmien valmistelu, täytäntöönpano ja valvonta (1998)
- 18 Marja-Liisa Nyholm–Heikki Suominen
PALVELUVERKOSSA YÖTÄPÄIVÄÄ (1999)
- 19 Jarmo J. Hukka–Tapio S. Katko
YKSITYISTÄMINEN VESIHUOLLOSSA? (1999)
- 20 Salme Näsi–Juha Keurulainen
KUNNAN KIRJANPITOUUDISTUS (1999)
- 21 Heikki Heikkilä–Risto Kunelius
JULKISUUSKOE
Kansalaiskeskustelun opetuksia koneistoille (2000)
- 22 Marjaana Kopperi
VASTUU HYVINVOINNISTA (2000)
- 23 Lauri Hautamäki
MAASEUDUN MENESTYJÄT
Yritykset kehityksen vetureina (2000)
- 24 Paavo Okko–Asko Miettälä–Elias Oikarinen
MUUTTOLIIKE PAKOTTAA RAKENNEMUUTOKSEEN (2000)
- 25 Olavi Borg
TIEDON VAJE KUNNISSA (2000)
- 26 Max Arhippainen–Perttu Pyykkönen
KIINTEISTÖVERO KUNNALLISTALOUESSA (2000)
- 27 Petri Böckerman
TYÖPAIKKOJEN SYNTYMINEN
JA HÄVIÄMINEN MAAKUNNISSA (2001)
- 28 Aimo Ryynänen
KUNTAYHTEISÖN JOHTAMINEN (2001)

- 29 Ilkka Ruostetsaari–Jari Holttinen
LUOTTAMUSHENKILÖ JA VALTA
Edustuksellisen kunnallisdemokratian mahdollisuudet (2001)
- 30 Terho Pursiainen
KUNTAETIIKKA
Kunnallisen arvokeskustelun kritiikkiä (2001)
- 31 Timo Tohmo–Jari Ritsilä–Tuomo Nenonen–Mika Haapanen
JARRUA MUUTTOLIIKKEELLE (2001)
- 32 Arvo Myllymäki–Eija Tetri
RAHA-AUTOMAATTIYHDISTYS KANSALAISSPÄLVELUJEN
RAHOITTAJANA (2001)
- 33 Anu Pekki–Tuula Tamminen
LAPSEN EHDOLLISUUS (2002)
- 34 Lauri Hautamäki
TEOLLISTUVA MAASEUTU
– menestyvät yritykset maaseudun voimavarana (2002)
- 35 Pertti Kettunen
KUNTIEN ELOONJÄÄMISEN TAITO (2002)
- 36 MAAKUNTIEN MERKITYS JA TEHTÄVÄT (2003)
- 37 Marko Taipale–Max Arhippainen
ANSIOTULOVÄHENNYS, JAETTAVAT YRITYSTULOT JA
KUNTIEN VEROPOHJA (2003)
- 38 Jukka Lassila–Tarmo Valkonen
HOIVARAHASTO (2003)
- 39 Pekka Kettunen
OSALLISTUA VAI VAIKUTTAA? (2004)
- 40 Arto Ikola–Timo Rothovius–Petri Sahlström
YRITYSTOIMINNAN TUKEMINEN KUNNISSA (2004)
- 41 Päivi Kuosmanen–Pentti Meklin–Tuija Rajala–Maarit Sihvonon
KUNNAT ERIKOISSAIRAANHOIDOSTA SOPIMASSA (2004)
- 42 Pauli Niemelä
SOSIAALINEN PÄÄOMA SUOMEN KUNNISSA (2004)
- 43 Ilkka Ruostetsaari–Jari Holttinen
TARKASTUSLAUTAKUNTA KUNNAN PÄÄTÖKSENTEOSSA (2004)

- 44 Aimo Ryyänen
KUNNAT VALTION VALVONNASSA (2004)
- 45 Antti Peltokorpi–Jaakko Kujala–Paul Lillrank
KESKENERÄISEN POTILAAN KUSTANNUKSET
Menetelmä kunnille terveystalveluiden tuotannon suunnitteluun ja ohjaukseen (2004)



Kunnallisalan kehittämissäätiö KAKS rahoittaa kuntia palvelevaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Tavoitteena on näin tukea kuntien itsehallintoa ja parantaa niiden toimintamahdollisuuksia.

Rahoitamme hankkeita ja tutkimuksia, joiden arvioimme olevan kuntien tulevaisuuden kannalta keskeisimpiä. Tuloksien tulee olla sovellettavissa käytäntöön. Rahoitettavilta hankkeilta edellytetään ennakkoluultonta ja uutta uraa luovaa otetta.

Säätiöllä on *Polemiikki*-niminen asiakaslehti ja kaksi julkaisusarjaa:

Polemia-sarja, jossa käsitellään kunnille tärkeitä strategisia kysymyksiä ajattelua herättävällä tavalla.

Tutkimusjulkaisut-sarja, jossa julkaistaan osa säätiön rahoittamista tutkimuksista. Pääosa säätiön rahoittamista tutkimuksista julkaistaan teki-jätähon omissa julkaisusarjoissa.

Toimintamme ja julkaisumme esitellään tarkasti kotisivuillamme *www.kaks.fi*.

Vuonna 1990 perustettu itsenäinen säätiö rahoittaa toimintansa sijoitus-tuotoilla.

Osoite	Kasarmikatu 23 A 15 00130 Helsinki
Puhelin	(09) 6226 570
Telekopio	(09) 6226 5710
Asiamies	Lasse Ristikartano, (09) 6226 5720
Tutkimusasiamies	Veli Pelkonen, (09) 6226 5740
Taloudenhoitaja	Anja Kirves, (09) 6226 5730
Viestintäassistentti	Mari Pelander, (09) 6226 5750

Tutustu kotisivuihimme (*www.kaks.fi*)!

