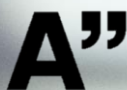


G3 - Vaikuttavuuden johtaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa



HEMA

Institute of Healthcare
Engineering, Management
and Architecture



Aalto-yliopisto

G3 - Vaikuttavuuden johtaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa

Hankkeen loppuraportti

Raportin on toimittanut G3-projektin työryhmä:

Paul Lillrank
Iiris Hörhammer
Katariina Silander
Miika Linna
Antti Peltokorpi
Henni Tenhunen
An Chen
Anna-Maria Hiltunen
Olli Halminen



HEMA-instituutti

HEMA-instituutti (Healthcare Engineering and Management) yhdistää palvelututkimuksen ja tuotantotalouden sosiaali- ja terveystieteiden kontekstissa ainutlaatuisella tavalla.

Taitto: Olli Halminen

G3-hanke,
Helmikuu 2018, Espoo

Yhteistyökumppanit:

Doctagon⁺



**BUSINESS
FINLAND**

Sisällys

Yhteenveto	5
Yhteenveto tutkittujen innovaatioiden tuloksista	7
1 Ongelma.....	10
1.1 Mitkä tekijät aiheuttavat kustannusten kasvua?	12
1.2 Mitkä tekijät aiheuttavat koettua tyytymättömyyttä?	13
2 Vaikuttavuus-perustainen johtaminen	16
2.1 Miten kustannusten kasvua voi hillitä?	16
2.2 Vaikuttavuus	17
3 Terveystuotannon tuotantotapojen vaikuttavuus	19
3.1 Miten terveysvaikutus ja kokemus siitä syntyvät?	19
3.2 Terveystuotannon evoluutio: sukupolvet G1 ja G2.....	21
3.3 Kohti uutta sukupolvea G3.....	25
4 Tuloksia.....	31
Doctagon-malli ikäihmisten kotiuttamisessa.....	31
Pohjola Sairaala: Maksajan ja tuottajan integraatiolla kestävä arvoa terveyspalveluissa.....	38
HUS:n sikiöseulonnat ja jatkotutkimukset: Helppiä massoille	42
G3-visio: suunnitteluperiaatteet.....	47



Ime i ime

14:00
13:45
13:30
Vrijeme
Datum:

TERMINI ZA PAMEN
II SMJENA

Prijem

Yhteenveto

Sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset kasvavat nopeammin kuin kansantaloudet. Budjettikurilla kustannusten kasvu voidaan katkaista. Kurjistumisen välttämiseksi käytettävissä olevat varat on huolellisesti kohdistettava asiakkaalle merkittävien lopputulosten, eli terveyden ja yksilöllisesti koetun avun aikaansaamiseksi. Sote-johtamisessa tämä tarkoittaa, että tärkeimmäksi tavoitteeksi nostetaan sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaalle merkittävät lopputulokset suhteessa niiden tuottamisesta aiheutuneisiin kustannuksiin. Tätä lähestymistapaa kutsutaan vaikuttavuusperustaiseksi sote-johtamiseksi (value-based healthcare).

Järjestelmän eri tasoilla tarvitaan tietoa vaikuttavuusperustaisten päätösten tueksi, esimerkkejä vaikuttavista palveluinnovaatioista sekä niiden vaikutusmekanismeista. Näitä tarpeita ratkomaan Aalto-yliopiston HEMA-instituutti toteutti yhdessä terveyspalveluiden tuottajien Pohjola Sairaalan, HUS:n, Doctagonin, HURin ja Noona Healthcaren kanssa G3-tutkimushankkeen. Tutkimuskohteina hankkeessa oli erilaisia vaikuttavuusperustaisen johtamisen innovaatioita, kuten tapaturmapotilaiden hoitoketjun ohjauksen integrointi, iäkkäiden kotihoidon asiakkaiden alueellisen hoitoketjun uudelleenjärjestely ja potilaille tärkeimpien avuntarpeiden tunnistaminen sikiötutkimuspalveluiden valintatilanteissa.

G3-hankkeessa tutkitut vaikuttavuusperustaiset innovaatiot paransivat potilaalle merkittäviä hoitotuloksia ja mahdollistivat entistä yksilöllisemmän hoidon ilman merkittäviä lisäkustannuksia. **Doctagonin** mallissa yhä useampi iäkäs potilas pystyi siirtymään kotiin ilman kotipalveluita välittömästi erikoissairaanhoidosta alkaneen hoitoepisodin päätyttyä verrattuna aiempaan. Lisäksi vuoden seurannassa kotona itsenäisesti asujien joukosta siirtyneiden määrä väheni noin 20 %. **Pohjola Sairaalan** integroidussa toimintamallissa työtapaturmien hoidon kustannusvaikuttavuus parani painottamalla potilaiden nopeaa kuntoutumista ja asiakastyytyvyyttä. **HUS:n** äitiyshuollossa potilaskeskeisempää ja yksilöllisempää hoitoa ja erityisesti neuvontaa kehitettiin tunnistamalla tärkeimmät avuntarvesegmentit sikiöseulonnoissa ja jatkotutkimuksissa.



G1

G2

G3

Yhteenveto tutkittujen innovaatioiden tuloksista

Kävimme läpi tunnettuja suomalaisia terveydenhuollon vaikuttavuuden innovaatioita. Tutkitut palveluinnovaatiot paransivat toiminnan laatua, tuottavuutta tai vaikuttavuutta merkittävästi. Yhteenveto innovaatioista on esiteltynä ohessa. Tapaustutkimukset ovat tarkemmin esiteltynä myöhemmin raportissa.

Doctagon⁺

Nostot

Kotona asujista poistuneiden määrä väheni noin 20 % Doctagonin mallissa. Doctagonin mallin implementoinnin jälkeen kotoa erikoissairaanhoidon tulleiden iäkkäiden potilaiden soten kokonaiskustannukset pienenivät 967€ potilasta kohden vuoden seurannassa, mikä Vaasan kokoisessa kaupungissa tarkoittaa noin 1 M€ kustannussäästöä vuodessa.

Doctagon

Tarkasteltava palvelu ja tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksessa arvioitiin iäkkäiden henkilöiden erikoissairaanhoidon jatkohoidon sujuvoittamiseen suunniteltua Doctagonin mallia: sen vaikutusta sote-palveluiden kokonaiskustannuksiin sekä iäkkäiden siirtymiseen raskaampiin asumismuotoihin. Doctagonin mallissa kotihoidon johtamisjärjestelmä ja tulostittarit uudistettiin, sairaanhoitajien ja lähihoitajien työ organisoitiin uudelleen ja uusi kotihoidon yksikkö perustettiin vastaanottamaan kotiutuskuntoiset henkilöt mahdollisimman nopeasti. Lisäksi perusterveydenhuollon vuodeosaston tarpeettomaksi jäänyttä kapasiteettia purettiin ja hoitohenkilökuntaa siirrettiin kotihoitoon. Yksiköiden väliseen yhteistyöhön luotiin pysyvät kriteerit ”siirtokuntoiselle potilaalle”.

Kenelle?

Vaasalaiset kotihoidon asiakkaat, jotka päätyvät akuutisti erikoissairaanhoidon vuodeosastolle.

Tutkimuksen tulokset

Keskimääräiset hoitoajat erikoissairaanhoidossa ja perusterveydenhuollon vuodeosastolla lyhenivät useilla päivillä. Suurempi osa Doctagonin mallilla hoidetuista potilaista pääsi takaisin kotiin kuin perinteisellä mallilla hoidetut.



Nostot

Elämänarvot ohjasivat kaikista voimakkaimmin valintoja sikiötutkimuksissa. Palveluaikataulu vaikutti naisten tekemiin valintoihin enemmän kuin riskilaskennat ja lääketieteellinen tieto. Valintatyytyväisyys lisääntyi aktiivisuuden ja luottamuksen lisääntyessä ja laski, kun koettu sosiaalinen paine ja valinnanteon vaikeus lisääntyivät.

HUS

Tarkasteltava palvelu ja tutkimuksen tavoitteet:

Sikiötutkimuspalvelujen tärkeimpien asiakassegmenttien tunnistaminen suhteessa valinnantekoon ja laadukkaan, potilaskeskeisemmän palvelun tarjoaminen isoille asiakasmassoille.

Kenelle?

Sikiötutkimuksiin osallistuville raskaana oleville naisille ja heidän läheisilleen.

Tutkimuksen tulokset

Tunnistetut segmentit tarvitsevat erilaista tukea: 1) elämänarvojen kirkastamiseen, 2) lääketieteellisen tiedon ymmärtämiseen, 3) vaikeiden tunteiden käsittelyyn, ja 4) aktiiviseen päätöksentekoon.



Nostot

Integroidussa toimintamallissa hoidon kustannusvaikuttavuus parani painottamalla nopeaa kuntoutumista edistäviä toimintamalleja. Asettamalla korkea asiakastytyväisyys yhdeksi strategiseksi tavoitteeksi voidaan välttää integroituun malliin liitetyt negatiiviset mielikuvat ja tuottamaan arvoa kaikille osapuolille. Asiakastytyväisyyden ja koko hoitoketjun kustannusvaikuttavuuden varmistamiseksi hoitokustannusten tasoon ei pidä kiinnittää liikaa huomiota.

Pohjola Sairaala

Tarkasteltava palvelu ja tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksessa analysoitiin Pohjola Sairaalan integroitua hoitomallia, jossa vakuutusyhtiö omistaa palveluita tuottavan sairaalan. Tutkimuksessa selvitettiin, miten Pohjola Sairaala ratkaisi paradoksin kahden kilpailevan teorian välillä - miten integroitu hoitomalli tuotti parempaa arvoa kaikille osapuolille ja samalla vältti vakuutusyhtiöiden sairaaloihin liitetyn asiakkaiden kokeman epäluulon.

Kenelle?

Tutkimuksessa vertailtiin Pohjola Sairaalassa hoidettujen työtaturmien kokonaiskustannuksia muihin Pohjolan vakuuttamiin työtaturmapotilaisiin.

Tutkimuksen tulokset

Pohjola Sairaalan hoitamien potilaiden sairauslomat olivat keskimäärin 13 vrk lyhyemmät. Tällä saavutettiin noin 1000 € potilaskohtainen säästö. Lisäksi alhaisempi leikkausfrekvenssi Pohjola Sairaalassa vähensi hoitokustannuksia keskimäärin 300 € potilasta kohden. Kun hoitokustannukset muuten olivat Pohjola Sairaalassa verrokkituottajia korkeampia, muodostui kokonaissäästöksi (hoito- ja sairauslomakustannukset) Pohjola Sairaalan mallissa keskimäärin 800 € potilasta kohden. Tämä vastaa noin 9 % säästöä kokonaiskustannuksissa.

*”Terveystenhoidto
on oman
menestyksensä
uhri.”*

1 Ongelma

Sosiaali- ja terveydenhuollon **kustannukset** kasvavat nopeammin kuin kansantaloudet. Talouskasvun kiihtyminen vastaavalle tasolle on epätodennäköistä. Täten on odotettavissa joko (a) kulujen kovakätistä karsimista, tai (b) vajeen paikkaamista veronkorotuksilla, velanotolla, tai muita sektoreita kurjistamalla. Lisäresursointi ei kuitenkaan saisi aikaan merkittäviä kansanterveydellisiä hyötyjä. Rajahyöty (lisämenojen tuottama lisähyöty) alkaa pienentyä suunnilleen 2 000 USD (n. 1 600€) per asukas –kohdan jälkeen.¹ Suomessa menot lähestyvät nyt 4 000 USD per asukas². ***Terveydenhuollon ja kansanterveyden ilmiselvä yhteys on katkennut.***

Tästä huolimatta ei ole mitään varsinaista syytä, miksi sote-menot eivät voisi kasvaa nykyistä paljon suuremmiksi siirtämällä sinne resursseja muilta yhteiskunnan lohkoilta, jos näin halutaan ja seuraukset hyväksytään. Sote-palvelut tarjoavat työpaikkoja kaikilla osaamistasoilla, ne eivät saastuta paljoakaan. Ihmiset näyttävät haluavan palveluita, vaikka eivät välttämättä ole halukkaita niistä maksamaan. *Terveyspalveluiden kysyntä jakaantuu kahteen toisistaan erkaantuneeseen osaan: terveyden aikaansaamiseen ja avun tarpeeseen.*

Kustannusten lisäksi kaikkien terveysjärjestelmien ongelma on **tyytymättömyys**, joka Suomessa kohdistuu hoidon saatavuuteen ja saavutettavuuteen erityisesti perusterveydenhuollossa. Myös hoitajaksojen pituuteen (esim. hammashuollossa vain muutamaa toimenpidettä vaativa kokonaisuus saattaa venyä vuodeksi)^{3,4} kohdistuu tyytymättömyyttä. Terveyspalvelut ovat poliittisen toimeliaisuuden kohteena useimmissa OECD-maissa erityisesti vaalien alla. Poliittinen lataus johtaa päätöksiin, jotka eivät välttämättä ole kansanterveydellisesti ja -taloudellisesti perusteltuja. Synnytyssairaaloiden ja päiväkirurgisten osastojen lakkautukset herättävät suuria tunnekuohuja.

Kansanterveydellisiä mittareita katsoessa toki voi ihmetellä, onko tyytymättömyyteen oikeita syitä, kun eliniän odote, imeväiskuolleisuus ja sairastavuus ovat jatkuvasti parantuneet. Keskiarvojen takana

1 OECD 2010, "Health care systems: Getting more value for money", OECD Economics Department Policy Notes, No. 2

2 OECD Health Statistics 2017

3 Asiakkaat arvostavat terveyskeskuspalveluja – silti kritiikkiä annetaan reilusti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Verkkajulkaisu. < <https://www.thl.fi/fi/-/asiakkaat-arvostavat-terveyskeskuspalveluja-silti-kritiikkiä-annetaan-reilusti> >.

Viitattu 2.2.2018.

4 Sainio, S. 2017. Mitä mieltä asiakkaat ovat terveyskeskuspalveluista. Verkkajulkaisu.

<<https://www.slideshare.net/THLfi/mit-mieltä-asiakkaat-ovat-terveyskeskuspalveluista>>. Viitattu 2.2.2018.

kuitenkin ilmenee, että joillakin on syitä, toisilla ei. Terveysongelmien edessä ihmiset ovat epätasa-arvoisessa asemassa.

Suomen sote-uudistuksessa hallitus asetti tavoitteeksi kustannusten kasvun hillinnän ja terveyserojen pienentämisen. Eroja on sosio-ekonomisten ryhmien ja alueiden välillä. Muutoksen keinot ovat:

- Maakuntauudistuksen kautta saadaan rahoitus- ja tuotantovastuu laajemmille yksiköille.
- Sote-integraatiolla saadaan saumattomia yhden luukun palveluita.
- Valinnanvapaudella luodaan tuottajille paineita kehittää laatua ja saavutettavuutta.
- Sähköisillä palveluilla saadaan tieto kulkemaan.⁵

Epäselväksi kuitenkin jää, mitkä ovat ne **mekanismit**, joiden välityksellä keinot johtavat tavoitteisiin. Mekanismeja ei voi ymmärtää ilman kontekstia; sama mekanismi voi eri asiayhteydessä tuottaa erilaisia tuloksia. Jos kustannusten kasvua halutaan hillitä, pitää tuntee kustannuskasvun ajurit. Jos palveluiden eriarvoisuutta halutaan pienentää, pitää ymmärtää mistä erot johtuvat ja keitä ne koskevat.⁶ Lisäksi terveyserojen pienentäminen edellyttää ymmärrystä palvelutarpeiden eroavaisuuksista. Näihin palvelutarpeen eroihin tulee myös vastata.

Kustannus- ja tyytyväisyserojen selvittämiseksi on vastattava seuraaviin kysymyksiin:

Mitkä tekijät ajavat kustannusten kasvua?
Mitkä mekanismit ovat mahdollisia niiden hillitsemiseksi?

Mitkä tekijät ajavat koettua tyytymättömyyttä?
Mitkä mekanismit ovat mahdollisia niiden hillitsemiseksi?

⁵ Sote-uudistuksen tavoitteet. Maakunta ja sote-uudistus. Verkkojulkaisu.

<<http://alueuudistus.fi/soteuudistus/tavoitteet>>. Viitattu 2.2.2018.

⁶ Denyer, D., Tranfield, D. & Van Aken, J. E. 2008. Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies*, 29, 393-413.

1.1 Mitkä tekijät aiheuttavat kustannusten kasvua?

Kustannusten kasvun suhteen terveys- ja sosiaalipalveluilla on osittain erilaiset ajurit. Seuraavassa keskitytään terveyspalveluihin.

Sekä tarjonta- että kysyntäpuolella voidaan huomata seuraavia **kustannusajureita**:

- Uusien teknologioiden, kuten hoitomenetelmien, lääkkeiden, laitteiden ja tietokoneiden, ansiosta kasvava määrä terveysongelmia voidaan tunnistaa ja hoitaa. Kun enemmän voidaan tehdä, enemmän vaaditaan tehtäväksi ja kokonaiskysyntä kasvaa. Uudet teknologiat ovat kuitenkin kalliita kehittää ja käyttää.
- Lääketieteen erikoistuminen johtaa pirstaleiseen palvelurakenteeseen (siilot). Erikoisosaamisen integrointi ja monimutkaisten hoitopolkujen koordinointi aiheuttavat kasvavia hallintokustannuksia ja ongelmia kapasiteetin hallinnassa.
- Terveyspalvelut ovat henkilöstöintensiivisiä: noin neljä viidesosaa kustannuksista on henkilöstökuluja ja palvelut kohdistuvat henkilöihin. Tällaisille palveluille on tyypillistä ns. *Baumolin tauti*: yleinen palkkataso nousee korkean tuottavuuden alojen vetämänä. Henkilökohtaisissa palveluissa tuottavuuden parantaminen on hankalaa, josta seuraa, että palveluiden yksikkökustannukset nousevat. Kotihoitajan käynti ei tehostu suhteessa nousevaan palkkatasoon.
- Medisiinan kehittyminen johtaa pitkäaikaissairauksien lisääntymiseen. Sankarillinen stroke-tiimi pelastaa hengen, mutta tuottaa rullatuolipotilaan. Matalan intensiteetin hoivapalveluiden kysyntä kasvaa, mutta järjestelmän kustannusrakenne ei ole vastaavasti joustanut. Tästä seuraa, että potilaita hoidetaan ylemmällä hoidon tasolla kuin tarve olisi (ylihoitoa), koska järjestelmä ei jousta alemmilla palveluiden tasolla.
- Potilaiden voimaannuttaminen, saatavilla olevan tiedon lisääntyminen, vertaistuki ja valinnanvapaus voivat lisätä kysyntää tai suuntaavat sitä eri tavoin. Potilaille suunnatut verkko-oppaat saattavat saada ihmisiä hakeutumaan hoitoon varmuuden vuoksi.
- Väestön vanheneminen lisää palveluiden kysyntää.
- Vaurauden mahdollistamat elintavat lisäävät terveysongelmia. Yksityisautoilu korvaa hyötyliikunnan ja länsimaissa ravintoa riittää usein yli ihmisen tarpeen.

Mikään näistä kustannusajureista ei ole yksinkertainen paha, joka voitaisiin poistaa ilman kielteisiä seurauksia. Turhista ja jopa haitallisista toimista kuitenkin joillekin maksetaan. ***Terveystenhuolto on oman menestyksensä uhri.***

1.2 Mitkä tekijät aiheuttavat koettua tyytymättömyyttä?

Pohjoismaissa potilaat ovat pääsääntöisesti tyytyväisiä palvelutapahtumiin (kohtaamiset), terveydenhuollon ammattilaisiin ja saamaansa hoitoon. Tyytymättömyys kohdistuu hoidon **saatavuuteen ja saavutettavuuteen** erityisesti kiireettömissä tapauksissa ja erityisesti perusterveydenhuollossa. Ensimmäiseen hoitokontaktiin pääsy kestää kohtuuttoman kauan. Toiseksi tyytymättömyys kohdistuu palvelutapahtumien organisointiin.⁷ Hoitoprosessin kuluessa tutkimuksiin ja toimenpiteisiin joutuu odottamaan ja erikoisalojen välinen integraatio on puutteellista. Saatavuuteen ja saavutettavuuteen vaaditaan parannusta.

Kun hoitoon päästään, koettu tyytymättömyys on koettua voimattomuutta ongelmissa, joihin ei ole selväpiirteisiä ratkaisuja saatavilla, koska:

- 1) Moniin ongelmiin ja sairauksiin ei ole parantavaa hoitoa (Alzheimer, syrjäytyneisyys).
- 2) Ratkaisu edellyttää potilaan omaa aktiivisuutta ja elämänhallintaa (ruokavalio, liikunta, päihteet).
- 3) Törmätään eettisiin, sosiaalisiin, uskomuksellisiin (moraalisiin, maailmankatsomuksellisiin tai poliittisiin) pulmiin:
 - a. Tehokas sote-integraatio törmää tietosuojan, eutanasia ja autoritäärinen huostaanotto (laitoshoito) tasa-arvoon ja ihmisoikeuksiin. Aikaisemmat ratkaisut eivät ole enää hyväksyttäviä, mutta uusiakaan ei ole. Jäädään limbotilaan, jossa kustannuksia kertyy ilman vastaavaa hyötyä.
 - b. Terveystenhuolto luo valintatilanteen tai antaa tietoa riskeistä, mutta ei tarjoa riittävästi tukea yksilölliseen päätöksentekoon (sikiöseulonta, geenitestaus).
 - c. Lääketieteellinen ratkaisu on ristiriidassa potilaan uskomusten kanssa.

Kustannusajureihin on vastattava yhtäläisen vaikuttavalla terveydenhuollolla. Seuraavassa kappaleessa esitellään kustannusten hillintäkeinot.

⁷ Asiakkaat arvostavat terveyskeskuspalveluja - silti kritiikkiä annetaan reilusti. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/-/asiakkaat-arvostavat-terveyskeskuspalveluja-silti-kritiikkiä-annetaan-reilusti>>.

Viitattu 2.2.2018.

DENTIST
PAINLESS

TIONS

DE





2 Vaikuttavuus- perustainen johtaminen

2.1 Miten kustannusten kasvua voi hillitä?

Kustannusten kasvua voidaan hillitä eri keinoin. Verorahoitetussa järjestelmässä kustannuksia voi hillitä **budjettikurilla**. Valtiolla on ote rahahanoista. Koska kustannusten kasvulle on monia hyviä syitä, budjettikuri on poliittisesti vaikeaa.

Toimintaa voidaan **tehostaa** ja saada sama suoritemäärä pienemmin kustannuksin; tuottavuus paranee. Tämä tapahtuu siten, että hukkaa (tarpeeton resurssikulutus) ja haittaa (laatuvirheet, potilasvahingot) vähennetään (esimerkkinä erityisesti Lean). Kapasiteetin käyttöaste nousee, enemmän saadaan aikaan vähemmällä, kun asiat tehdään oikein. Tehostaminen vähentää suoritteiden **tuotantokustannuksia**, mutta ei suoraan vaikuta tehtäviin asioihin (palveluvalikoima) eikä kysyntään.

Tuottavuuden arviointiin on olemassa selkeitä mittareita: raha, laatuvaikoidut suoritemäärät ja aika. Mittareiden ja menetelmien tuntemus ei vielä riitä. Toimeenpanossa saatetaan törmätä poliittisiin ongelmiin, kun resursseja tulee kohdentaa ja jotkut ryhmät joutuvat luopumaan saavutetuista eduista.

Toimintaa voidaan **kohdentaa** ja suunnata tekemään oikeita asioita. ”Oikeat” asiat toimivat neljällä tavalla:

- Oikea aika: toimenpiteet käynnistetään sairausepisodin optimaalisessa kohdassa, ei liian myöhään (ennaltaehkäisy), ei liian aikaisin (ylihoito).
- Toimenpiteet suoritetaan oikealla erikoistumistasolla (alin riittävä)
- Toimenpiteet tehdään oikealla resurssikokoonpanolla (integraatio).
- Toimenpiteitä tehdään vain, jos niiden vaikutuksista on näyttöä (näyttöön perustuva toiminta).

Kohdentamisen tulostittari on potilaan terveydentilassa todettu **vaikutus** kolmen mittarin yhdistelmänä. Tehostamisen ja kohdentamisen yhdistelmä on **vaikuttavuus**: aikaansaatu terveysvaikutus suhteessa käytettyihin kustannuksiin sairausepisodin

yli. Kustannusten hillintä ilman kurjistumista on mahdollista vain, jos kaikki kolme keinoa, budjettikuri, tehostaminen ja kohdentaminen, saadaan toimimaan samanaikaisesti.

- Pelkkä budjettikuri johtaa säännöstelyyn ja kurjistumiseen, jos toiminta ei tehostu ja kohdennu.
- Pelkkä tehostaminen ei auta, jos toiminta ei kohdistu oikeisiin asioihin ja jos budjettikuri ei kotiuta säästöjä.
- Pelkkä kohdentaminen ei auta, jos toiminta on edelleen tehotonta ja jos budjettikuri ei kotiuta säästöjä.

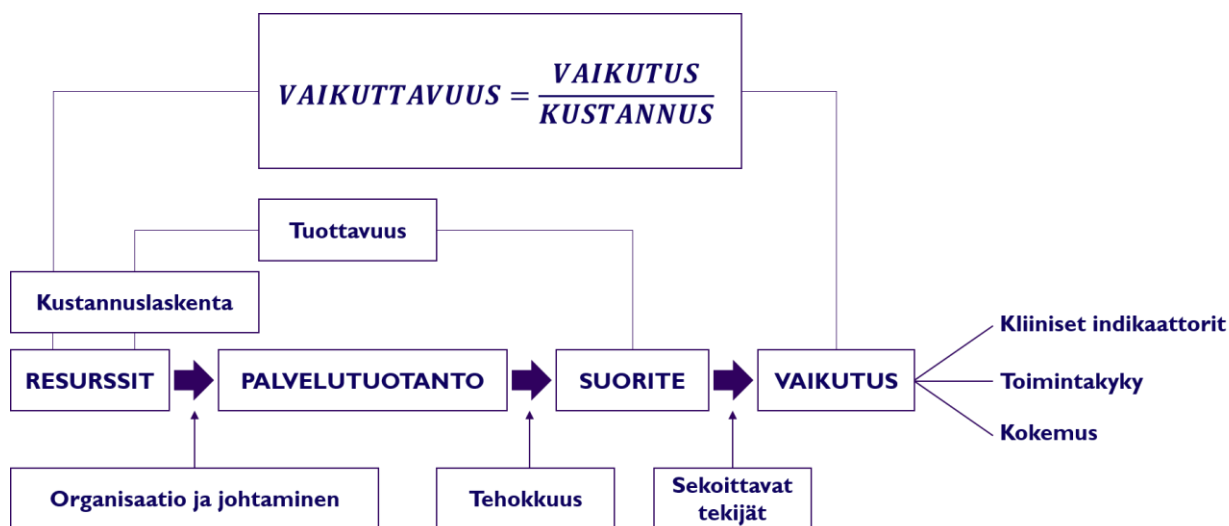
2.2 Vaikuttavuus

Vaikuttavuusperustaisen johtamisen keskeinen teesi on, että palveluiden tuloksellisuutta ei voi mitata ja arvioida pelkästään suoritteiden ja niiden laatukorjatun määrän mukaan. Resurssit tulee allokoida ja kannustimet rakentaa todettujen vaikutusten mukaan. Vaikutukset (*outcomes*) ilmenevät kolmella tasolla potilasepisodin yli:

- Kliiniset indikaattorit
- Toimintakyky
- Kokemus

Vaikutukset tulee suhteuttaa tuotantokustannuksiin – miten paljon vaikutuksia aikaansaatiin käytetyillä resursseilla. Vaikutusten suhde kustannuksiin on yhtä kuin vaikuttavuus. Vaikuttavuuden parantaminen edellyttää sekä tehostamista että kohdentamista, erilaisten avuntarpeiden (lääketieteellinen, sosiaalinen, toiminnallinen) tunnistamista ja niiden optimaalista tarjoamista.

Terveysvaikutusten arviointi on haastavaa, mutta yksilölliseen tyytymättömyyteen liittyvät ongelmat ovat suorastaan viheliäisiä (*wicked problem*). Syitä, seurauksia ja mekanismeja on vaikea hahmottaa, eikä arviointimalleja ole yhtä paljon tarjolla kuin terveysvaikutusten arvioimiseen. Monet asiat eivät ole ratkeavia ongelmia, vaan päättymättömiä pulmia. Viereisen sivun kuva havainnollistaa terveydenhuollon vaikuttavuuteen liittyvien käsitteiden merkityksiä ja niiden välisiä suhteita.



3 Terveysthuollon tuotantotapojen vaikuttavuus

Jotta voimme paremmin ymmärtää potilaalle tai asiakkaalle merkityksellisiä vaikutuksia, täytyy tarkastella, miten terveyttä syntyy ja miten kokemukset omasta terveydestä muodostuvat. Näiden lisäksi seuraavassa tarkastellaan historiallisesta perspektiivistä, miten vaikuttavuutta (väestöterveyttä, yksilöllisiä kokemuksia sekä kustannustehokkuutta) on syntynyt ja syntyy terveydenhuollossa.

3.1 Miten terveysvaikutus ja kokemus siitä syntyvät?

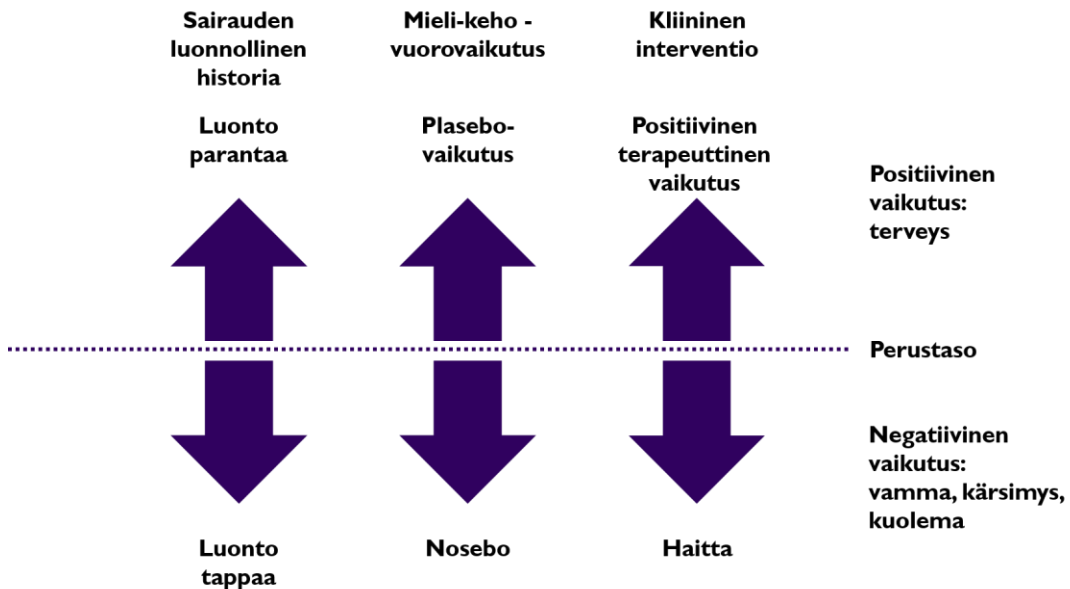
Terveysthuollon logiikka

Tuotantofunktiot

Ihminen voi parantua sairaudesta tai vammasta kolmella tavalla. Näitä kutsutaan terveydenhuollon tuotantofunktioiksi.

- 1) Taudeilla ja vammoilla on luonnollinen kulku; luonto parantaa tai luonto tappaa. Luontoa voi avittaa levolla, oikeanlaisella liikunnalla, ravinnolla ja hygienialla.
- 2) Plasebo tarkoittaa parantavaa vaikutusta, jonka bio-psykologisia mekanismeja ei täysin tunneta, mutta vaikutuksen tiedetään kytkeytyvän hoitosuhteeseen.
- 3) Näyttöön perustuva toimenpide (kliininen interventio, suorite) on esimerkiksi lääke, leikkaus, säteily tai muu hoitomenetelmä, joka perustuu parhaaseen saatavilla olevaan tietoon menetelmän vaikutuksista ja usein myös ongelman syistä ja mekanismeista. Tiedon täsmällisyys vaihtelee havainnoista ja intuitiosta todennettuihin biokemiallisiin mekanismeihin. Toimenpiteet ovat enemmän tai vähemmän näyttöön perustuvia. Mitä täsmällisempi tieto, sen paremmin toimenpiteen vaikutus voidaan ennustaa.

lääkkäiden kotihoidossa näyttöön perustuva toimenpide voi olla kotihoidon järjestämä kotikuntoutus, jossa fysioterapeutti käy kuntouttamassa asiakasta kotona toimintakyvyn säilyttämiseksi. Näyttöön perustuva "toimenpide" voi olla myös päätös konservatiivisesta hoitolinjasta (esim. Pohjola Sairaalan konservatiivinen murtuman hoito aina kun se on lääketieteellisesti perusteltua). Sikiötutkimuspalveluissa näyttöön perustuva toimenpide voi olla esimerkiksi tieteellisesti tunnistettujen potilassegmenttien harkittuun valinnantekoon liittyviin tarpeisiin vastaamista neuvonnan avulla.



Palvelutyypit

Tuotantofunktioista seuraa, että terveyspalvelut voidaan jakaa neljään tyyppiin:

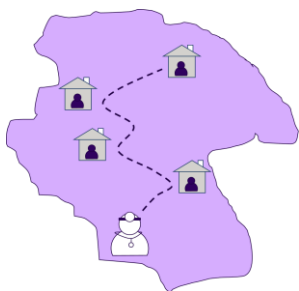
- *Intuiitiivinen lääketiede* perustuu hoitosuhteeseen, potilaan tilanteen ymmärrykseen kliinisen kokemuksen valossa.
- *Empiirinen lääketiede* perustuu tutkimusnäyttöön toimenpiteiden vaikutuksista määrätyissä potilasryhmissä. Se ei salli täsmällisiä ennusteita yksittäisissä tapauksissa. Toimenpiteet voidaan standardoida ja tuotteistaa (modularisoida) ja palvelutuottajat voivat erikoistua toimenpide- ja tautityyppeihin.
- *Täsmälääketiede* perustuu tietoon potilaan geneettisestä profiilista, johon yksilölliset toimenpiteet voidaan räätälöidä.
- *Avustettu itsepalvelu* koskee potilaan itsensä suorittamia toimenpiteitä, jotka perustuvat tilastolliseen ja/tai geneettiseen näyttöön (lääkkeen otto) tai potilaan omaa aktiivisuutta vaativiin tehtäviin (ravinto, liikunta).

3.2 Terveyden tuotannon evoluutio: sukupolvet G1 ja G2

Lääketieteen ja terveyspalveluiden historia voidaan nähdä kolmena päällekkäisenä sukupolvena, joissa tuotantofunktiot, palvelutyypit ja prosessit ryhmittyvät eri tavoin.



Ensimmäisen sukupolven tuotanto oli muun muassa pajatyypistä (*job shop*): kaikki tuotantovälineet sijaitsivat yhdessä tilassa. Virtausyksikkö on keskiössä ja sijaitsee pajassa tuotantotapahtuman ajan, käytetyt tuotantoresurssit vaihtelevat ja liikkuvat. Pajatyypistä tuotantoa ovat esimerkiksi laivanrakennus ja leikkaussali.



Liikkuva palvelu (*field-based service*). Edellisistä poiketen tuotantoresurssi on liikkuva ja tulee virtausyksikön luokse (lääkäriin kotikäynti, putkimies).

G1 (ensimmäinen sukupolvi) vallitsi 1900-luvun alkupuolelle asti. Perhe- ja kunnanlääkärit toimivat etupäässä intuitiivisen lääketieteen varassa. Potilaan ongelmat selvitettiin hoitosuhteen piirissä. Palvelutuotanto tapahtui pajatyypisenä tai liikkuvana palveluna, jossa koko hoitoprosessi tapahtui joko perhe- tai kunnanlääkäriin vastaanotolla tai potilaan kotona. Tästä seuraava etu oli integraatio, kun sama ihminen hoiti henkilön ja ehkä koko perheenkin kaikki asiat samassa paikassa, sekä ihmisen kohtaaminen yksilönä. Vaikuttavuuden näkökulmasta haitallista oli, että palvelut eivät voineet olla kovinkaan erikoistuneita. Hoidot perustuivat nykyistä huonommin näyttöön, eli tehdyillä toimenpiteillä ei välttämättä ollut terveysvaikutusta, tai niillä oli mahdollisesti jopa potilasta vahingoittava vaikutus.

G2 (toinen sukupolvi) kehkeytyi 1900-luvun alkupuolella modernin lääketieteen ja terveydenhuoltojärjestelmän kehittyessä. Suomen terveydenhuoltojärjestelmän kehittämistä sellaiseksi kun sen tänään tunnemme aloitettiin 1930- ja 40-luvuilla. Sairaalaverkosto alkoi syntyä 1930-luvulla, kun kunnat ottivat enemmän vastuuta sairaaloiden rakentamisesta ja hallinnoinnista, ja 1940-luvulla kehittämisen keskiössä olivat äitiyspalvelut. Lääketieteen kansainväliset innovaatiot, kuten antibiootit (penisilliini), jouduttivat näyttöön perustuvan toiminnan syntyä. Lääketiede, ja sen myötä palvelutuotanto, jakautuivat erityisalueisiin elinjärjestelmien (neurologia, ortopedia, jne.), ongelmatyypien (trauma, kasvaimet, infektiot, jne.) ja toimenpiteiden (kirurgia, sisätaudit) mukaan. Erikoistumisesta seurasi yhä suppeampia erikoisaloja (neurologinen traumakirurgia), jotka vaativat erikoistuneita kiinteitä työasemia (klinikka).

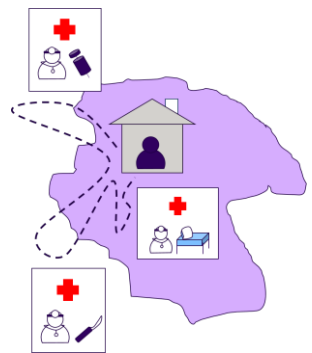
Palvelut kehkeytyivät linjatuotannoksi. Potilaasta tuli kappaletavaraiteollisuuden lailla virtausyksikkö (*flow unit*), joka siirtyi työasemien välillä odottaen välivarastossa keskeneräisenä tuotantona. Tästä seuraavat edut olivat enenevät näyttöön perustuvat toimenpiteet (täsmällisyys), sekä tuotantokustannusten aleneminen, kun erikoistuneitten resurssien (lääkäreiden ja klinikkojen) kapasiteetin käyttöasteet olivat korkeat. **Edut kohdistuivat etupäässä potilaille, joilla oli yksi tunnistettavissa oleva ongelma ja siihen sopiva hoito. Haitat kasaantuivat moniongelmaisille ja niille, joiden diagnoosi ja hoitosuunnitelma oli hankala tehdä.** Erikoistuminen johtaa

hoitoketjujen sirpaloitumiseen (fragmentaatio), josta seuraa paljon keskeneräisiä potilaita. Hallinnollinen koordinaatio (potilaan reititys eri työasemille ja niiden kapasiteetin varaus, tiedon siirto työasemien välillä, jne.) muodostui yhä enemmän resursseja syöväksi toimeksi. Kliininen integraatio (kokonaiskuvan muodostaminen potilaan tilasta ja toimenpiteistä) edellytti merkittävää dokumentaatiota ja kommunikaatiota. Erikoistuneet resurssit ovat kalliita, joten niiden käyttöasteen on oltava korkea. Tästä seuraa keskittyminen suuriin yksiköihin, joka puolestaan tuo hallinnollisia ongelmia (*diseconomies of scale, span of control*) ja heikentää palveluiden saavutettavuutta (välimatkat, matka-aika).

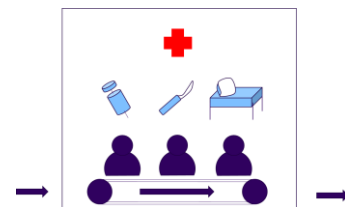
Linjatutannon ohella G2 sisältää myös pajoja (leikkausalit, traumapäivystys), liukuhihnoja (vakavat tapaukset, joita ei voi lähettää kotiin työasemien välillä), ja jatkuvia virtauksia (potilaan tilan jatkuva monitorointi). Näissä tuotantokustannukset ovat kuitenkin korkeita.

G2-tuotantojärjestelmä rakentuu massatuotannon periaatteille: työnjako, erikoistuminen ja standardointi. Virtausyksikkö (potilas) on kuitenkin edelleen yksilö. G1-maailmasta poiketen hänet nähdään palveluprosessissa kolmessa osassa: henkilönä (*person*), henkilön omaisuutena (*property*), ja tietoon (potilaskertomus) perustuvana tapauksena (*case*). Suurvolyymiympäristössä on luonnollista, että huomio kohdistuu helpoiten ryhmiteltäviin ja standardoitaviin osiin. Potilaan elin ja siinä oleva ongelma nähdään hänen omaisuutenaan; lääketieteellinen tieto potilaasta tekee hänestä tapauksen. Hoitoketjut katkeavat ja viivästyvät, kun yksi toimija keskittyy vain yhteen asiaan. Potilaan henkilöön (elämäntilanne, sosiaaliset suhteet) liittyvät asiat jäävät hoitajien ja sosiaalityöntekijöiden huoleksi.

G2-maailmassa tuotannon painopiste ja huomio kiinnittyvät suoritteisiin (output). Suoritteet ovat potilaalle tehtävät asiat, tiedon keruu (diagnostiikka ja monitorointi) ja niihin perustuvat kliiniset interventiot. Suoritteet ovat massatuotantoon sopivia palvelukomponentteja. Ne voidaan määritellä ja luokitella, niiden laatuvaatimukset voidaan todeta ja tuotantokustannukset laskea. Suoritteet voidaan hinnoitella ja siten käyttää laskutusperustana. Vuosituhannen vaihteessa muun muassa autoteollisuudesta tuttuja prosessin laadunhallinnan ja tuotantotehokkuuden lisäämisen menetelmiä, kuten Lean, alettiin hyödyntää hoitoprosessien kehittämisessä.



Linjatutannossa (*disconnected flow*) tuotantoresurssit ovat erikoistuneet eri toimijoille ja sijaitsevat liikkumattomissa työasemissa. Virtausyksikkö (potilas) liikkuu työasemasta toiseen ja niiden välillä joutuu odottamaan väliarastossa tuotantotilan ulkopuolella (kotona) keskeneräisenä potilaana.



Liukuhinna (*connected flow*): virtausyksikkö (potilas) liikkuu keskeytymättä työasemalta toiselle pysyen tuotantotilassa. Liukuhinna on tehokkain tuotantoprosessi, mutta edellyttää erittäin tarkkaa koordinaatiota, virheettömiä suorituksia, ja täsmällisiä tahtiaikoja (virtausyksikön kuluttama aika työasemalla). Liukuhinna-tyyppistä tuotantoa edustaa aivoinfarktipotilaan päivystyksellinen tutkimus ja aloitettu liuotushoito.

Massatuotanto oli uransa huipulla 1970-80 -luvulla. Tavaravaliikoimaan ja työhön liittyvät ongelmat ajoivat kuitenkin hakemaan uusia ratkaisuja. Vanhan ajan pajoihin ei ollut paluuta. Tuotantotalouden keskeinen haaste viimeisen puolen vuosisadan ajan on ollut yhdistää massatuotannon tehokkuus ja yksilölliset tuotteet. Teknisesti tämä on tullut mahdolliseksi tietotekniikan ja kehittyneiden ohjausjärjestelmien avulla.



Jatkuva virtaus (continuous flow). Edellisistä poiketen tässä virtausyksikkö ei ole yksittäinen kappale (diskreetti), vaan massa, jonka tilassa tapahtuu vähittäisiä muutoksia (potilaan tilan jatkuva monitorointi, sellutehdas, meijeri).

G2 oli merkittävä kansantaloudellinen ja -terveydellinen saavutus. Kohtuuhintaisia erikoistuneita palveluita voitiin tarjota suurille kansanjoukoille. Tässä mielessä G1 - G2 -kehitys noudattaa samaa kulkua kuin tavarateollisuus. Pajoissa voitiin rakentaa yksilöllisiä ja esteettisesti puhuttelevia tavaroita, mutta korkeat tuotantokustannukset pitivät ne suurten kansanjoukkojen ulottumattomissa. Massatuotanto, työnjako, erikoistuminen ja standardointi alensivat kustannuksia, mutta johtivat myös valikoiman kapenemiseen ja sieluttomiin standardituotteisiin. Tuotantojärjestelmien pirstoutuminen johti tehtäväkirjon kapenemiseen, josta seurasi erilaisia työperäisiä ongelmia.

Terveystenhoitojärjestelmämme, kuten sen nyt tunnemme, on erikoistunut hoitamaan erinomaisesti lääketieteen spesifeille erikoisalueille kuuluvia ongelmia. Näyttöön perustuva lääketiede tarjoaa avun yhä useampiin yleisiin ja harvinaisiin sairauksiin ja kustannustehokkuutta on kyetty parantamaan massatuotannosta tuttujen työnjaon, erikoistumisen ja standardoinnin periaattein. Vaikka tehostamisen keinoja otetaan edelleen yhä laajemmin käyttöön, lääketieteen kehitys yhä spesifimpien sairauksien hoitamiseksi lisää edelleen kustannuspaineita. Samalla katkenneet hoitoketjut ja koettu avun puute aiheuttavat tyytymättömyyttä asiakkaisissa. **Seuraavan sukupolven haasteena on yhä yksilöllisemmän, asiakkaan avuntarpeeseen katkeamatta vastaavan hoidon tarjoaminen taloudellisesti kestävällä tavalla.**

Asetus-suoritus

G2-maailmaa voi ymmärtää tuotantoprosessien yleisen logiikan mukaan. Prosesseissa tehdään kolme erilaista asiaa:

- 1) asetus (*setup*): päätetään, mitä tehdään (diagnoosi, hoitosuunnitelma palvelumuotoilulla),
- 2) valmistelu (*preparations*): allokoidaan resurssit (*scheduling*) ja valmistaudutaan tekemään (anestesia, kirurginen valmistelu)
- 3) suoritus (*processing*): tuotantofunktio mobilisoituu, tehtävät suoritetaan.

Yksilöllinen hoitosuhde toteutuu asetuksessa ja sen säädöissä tilanteiden vaihdellessa. Suoritus keskittyy terveyden tuotantoon ja se voi olla standardoitu moduuli.

Asetus/valmistelu ja suoritus ovat epäsymmetrisessä suhteessa. Vain suoritus tuottaa potilaalle arvoa. Sitä ei kuitenkaan voi tehdä ilman asetuksia ja valmisteluja. Nämä eivät kuitenkaan yksinään tuota arvoa. Jos potilas on valmisteltu ja nukutettu leikkausta varten, mutta kirurgille tuleekin muita kiireitä ja leikkaus perutaan, valmisteluihin käytetty työ on mennyt hukkaan. Suoritusten kehittäminen perustuu lääketieteeseen ja edellyttää investointeja välineisiin ja osaamiseen. Asetusten ja valmisteluiden kehittäminen on organisaatioiden ja prosessien suunnittelua ja toiminnan johtamista.

Massatuotannon tehokkuus perustuu siihen, että yhtä asetusta ja valmistelua kohden voidaan toistaa suuri määrä suorituksia. Asetusten kustannukset jakaantuvat suurelle suoritelmäärälle.

G3
keskittyy
asetuksiin
enemmän
kuin
suorituksiin.

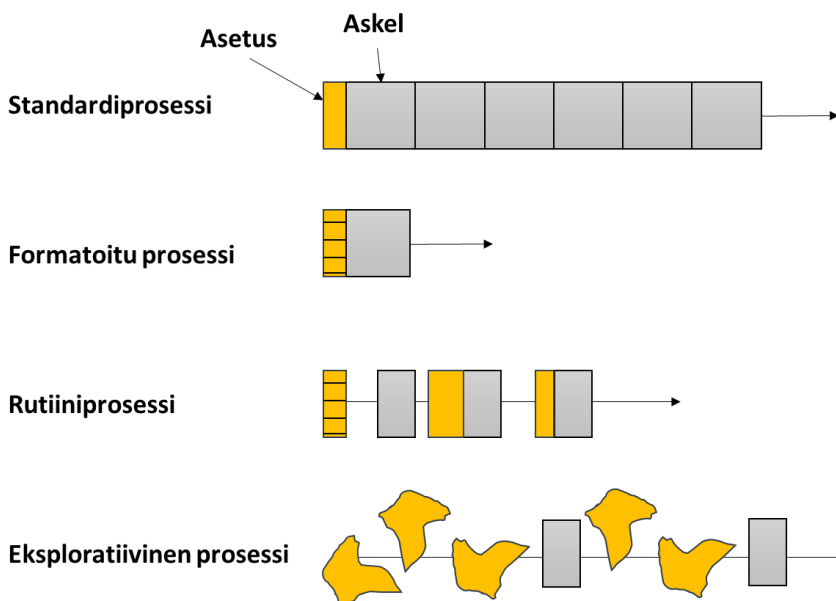
Asetus-suoritus -kombinaation mukaan prosessit voidaan segmentoida seuraavasti:

Standardiprosessi: yksi asetus, monta suoritusta identtisinä toistoina (verinäyte).

Formatoitu prosessi: asetus tehdään määrämuotoisen kaavan mukaan, tuottaa yksilöllisen kombinaation annetuista, tarkasti määritellyistä ja rajatuista muuttujista (pankkiautomaatti, hätäkeskus).

Rutiiniprosessi: asetus tehdään yksilöllisesti avoimena (muuttujat eivät ole ennalta määrättyjä, ainakaan kokonaan, vaan ne määritellään neuvottelun myötä).

Eksploratiivinen prosessi: master-asetusta (koko prosessi päästä päähän) ei voi tehdä. Asetukset tehdään vaihe kerrallaan ja niitä joudutaan säätämään sitä mukaan, kun tietoa karttuu. Epäselvät tilanteet vaativat järkeilyä ja kokeilemista.



3.3 Kohti uutta sukupolvea G3

Terveydenhuollon ja kansanterveyden ilmiselvä yhteys on katkennut.

Terveyden aikaansaaminen ja avun saaminen ovat erkaantuneet toisistaan.

Helppi ja heltti

Terveydenhuollon tuotantofunktiosta seuraa, että kaikkiin terveysongelmiin ei ole ratkaisua. Palvelujärjestelmä myy lupauksia, potilas ostaa toivoa. Kaikissa tapauksissa ihmiset kuitenkin vaativat saada apua. Jos järjestelmä ei auta, ihmiset kokevat tyytymättömyyttä.

Tämän ilmiön ymmärtämiseksi tarvitaan käsitteet **helppi** ja **heltti**. Ne ovat mukaelmia englanninkielen sanoista *help* (apu) ja *health* (terveys). G1-maailmassa painopiste oli helpissä. Vaikka potilaan terveyttä ja henkeä ei aina voitu pelastaa, hänen ja hänen läheistensä ongelmat käsiteltiin hoitosuhteen puitteissa. G2-maailmassa painopiste siirtyi helttiin. Potilaat kysyvät edelleen helppiä, mutta heille tarjotaan helttiä, jota ei kuitenkaan voida taata.

Helppi voidaan tunnistaa potilaan ja hänen läheistensä kokemuksista. Helppi kohdistuu potilaaseen kokonaisvaltaisesti henkilönä. Heltti määräytyy todetusta terveydentilasta ja toiminnallisuudesta ja kohdistuu pääosin potilaan ”omaisuuteen”, eli elinjärjestelmiin ja niissä esiintyviin ongelmiin.

Helpin ja heltin yhteys ei ole välttämättä suoraviivainen. On tilanteita, joissa potilas saa sekä helppiä että helttiä, kuten myös vastakohta, jossa kumpaankaan ei kyetä. On myös tilanteita, joissa heltti toteutuu, mutta helppi jäi kokematta, kuten myös sellaisia, joissa helppi toimii, mutta heltti jäi saamatta.

Viereisen sivun kuva antaa esimerkkejä tilanteista, joissa potilaalla on tarvetta helpille tai heltille, niiden molempien yhdistelmälle, tai ei kummallekaan. Päihde- ja mielenterveysongelmainen tarvitsee sekä yksilöityä potilaan ympärille suunniteltua hoitoketjua että tutkittua näyttöön perustuvaa toimintaa, kun taas lapsiperhe ei välttämättä kaipaa lääketieteen palveluita, vaan pelkästään työntöapua arkeen. Toisinaan ei ole tarvetta erityiselle helpille, vaan akuutin virtsatieinfektion kaltaiset vaivat hoituvat jopa ilman fyysistä lääkärin kontaktia. On myös tilanteita, joissa hoito ei tuo potilaalle helttiä eikä helppiä, eikä kumpaankaan olisi tarvittu: epätehokas seulonta saattaa jopa aiheuttaa potilaalle ylimääräisiä huolia ja murheita tulosten odottelun ja tuloksista aiheutuvan mahdollisen päätöksenteon vuoksi.

***Helttiä
tarvitaan***

***Perusterveen naisen
akuutti virtsatieinfektio***

***Päihde- ja
mielenterveysongelmat***

***Ei tarvetta
heltille***

***Väestötason
tehoton seulonta***

***Lapsiperheen
kotipalveluiden tarve
haastavassa
elämäntilanteessa***

***Ei tarvetta
helpille***

***Helppiä
tarvitaan***

Helppiä voidaan tarjota:

Vaikeissa päätöksentekotilanteissa, joihin liittyy eettisiä pulmia:

HUS:n äitiyshuollossa tunnistettiin asiakkaiden tarpeita, jotka eivät olleet pelkästään lääketieteellisiä, ja johdettiin keinoja, joilla apua voitaisiin tarjota tehokkaasti asiakkaan kohtaamassa terveyteen liittyvässä vaikeassa valinnassa: potilaan elämänarvoja kirkastamalla, kannustamalla potilasta aktiiviseen ja harkittuun päätöksentekoon palveluiden saavutettavuus huomioiden, esittämällä lääketieteellistä tietoa selkeämmin sekä tukemalla vaikeiden tunteiden käsittelyssä.

Silloin kun hoitokeinoa ei ole, mm. tukemalla tunteiden käsittelyssä ja avaamalla näköaloja esimerkiksi vertaistukiaktiviteettien avulla.

HUS:n sikiötutkimuspalveluiden vaikuttavuus ei perustu paranemiseen, koska kromosomihäiriöitä ei voida parantaa. Palvelun vaikutus syntyy helpin antamisesta eli autetaan naista saavuttamaan mielenrauha suhteessa testituloksiin ja niihin liittyviin päätöksiin.

Ongelmissa, jotka vaativat potilaan omaa aktiivisuutta ja elämänhallintaa:

Pohjola Sairaalan mallissa työmestarit tukivat asiakasta ratkaisten asiakkaan työhönpaluuseen liittyviä (muita kuin lääketieteellisiä) pulmia.

Silloin, kun potilaan alimmalla hoidon tasolla pysyminen vaatii heltin lisäksi helppiä:

Doctagonin mallissa terveyskeskuksen vuodeosaston sairaaloiden resursseja siirrettiin kotihoitoon, jotta helppi olisi helposti saavutettavissa kotihoidon asiakkaalle, ja estäisi heltin tarpeen eskaloitumisen.

G3 toteutuu segmentti kerrallaan

Segmentointi – yksilöllistä palvelua ja toimivia hoitoketjuja massoille

Sote-palveluiden kirjo on laaja. On ilmeistä, että kaikkiin soveltuvaan yhtenäistä ratkaisumallia ei voi olla. G1:n periaatteet toimivat perusterveen väestön arkisissa terveysongelmissa. G2 on pätevä hoitamaan suurvolyymitoimia, kuten jotkin massaseulonnat ja rokotukset, kuten myös vakavia, mutta selväpiirteisiä yhden ongelman asioita (trauma), joissa diagnoosi on selvä ja painopiste on suoritetuotannossa. G3-periaatteita ei voi toteuttaa samalla tavalla kaikilla soten osa-alueilla. On siis löydettävä segmenttejä. Potilaan tarpeiden ja tehtävissä olevien asioiden (kysyntä-tarjonta) yhdistelmät voivat toimia segmentoinnin perustana.

G3-maailmassa joudutaan segmenttoimaan potilaita ja heidän tilanteitaan asetus-suoritus -logiikan mukaan. Standardiprosesseilla on paikkansa määrämuotoisissa tehtävissä, kuten diagnostiikassa ja tukipalveluissa. Eksploraatiiviset tapaukset ovat teknologia-avusteista G1:tä. Kehitysmahdollisuuksia on erityisesti rutiiniprosesseissa ja niiden formatoinnissa. ICT:n ja digitalisoinnin merkittävimmät hyödyt ovat saavutettavissa tässä.

HUS:n sikiöseulontojen ja jatkotutkimusten asiakkaat voidaan segmentoida suhteessa valinnantekoon ja tunteisiin liittyviin helppitarpeisiin. Eri segmentit tarvitsevat erilaista helppiä: 1) elämänarvojen kirkastamiseen, 2) lääketieteellisen tiedon ymmärtämiseen, 3) vaikeiden tunteiden käsittelyyn, ja 4) aktiiviseen päätöksentekoon tutkimusten saavutettavuus huomioiden. Näiden neljän muuttujan avulla voidaan suunnitella sikiötutkimuspalveluiden asetuksia ja tehdä siirtymiä rutiiniprosesseista formatoituihin prosesseihin sekä tehostaa molempia prosessimuotoja. Esimerkiksi jatkotutkimuksiin kuuluvan neuvontapalvelun asetukset voidaan räätälöidä eri segmenteille. Neuvonta voi jäädä kokonaan pois niiltä potilailta, joilla ei ole mitään tunnistettuja helppitarpeita neljän muuttujan suhteen.

Massatuotannon nousu poisti tavaroiden niukkuuden. Myyjän markkinoista siirryttiin ostajan markkinoihin, kun asiakkailla oli entistä enemmän varaa valita. Asiakkaan tarpeiden, halujen, ostojen ja kulutuskäyttäytymisen syvälinen ymmärtäminen tuli tärkeäksi. Markkinointi nousi tieteenalana ja käytäntönä vastaamaan haasteeseen. Markkinoinnin perustava oivallus oli, että kaikki asiakkaat eivät ole samanlaisia. Segmentointi on menetelmä, jolla asiakkaat ryhmitellään jonkin ominaisuuden suhteen riittävän homogeenisiksi joukoiksi, joita varten voidaan kohdistaa erityisiä tuotteita, jakelukanava ja kontaktityyppejä.

Integraatio – paremmalla helpillä parempaan helttiin

Katkeavien tai viivästyvien hoitoketjujen toimivuutta voidaan parantaa integroimalla tai koordinoimalla kokonaisuuksia.

Vaasassa **Doctagonin** mallilla iäkkäiden ihmisten **kokonaisten hoitoketjujen tarkastelu** johti parannuksiin: Helppiä tuotiin iäkkäiden kotiin ennakoivasti, jotta potilailla olisi mahdollisuus pysyä alimmalla mahdollisella hoidon tasolla. Mallissa erikoissairaanhoidon hoitojaksolle joutuneiden kestävää kotiutumista tuettiin tulokseksikaasti.

Pohjola Sairaalassa tapaturmapotilaiden paluuta töihin nopeutettiin, kun **maksajan ja tuottajan intressit yhdistyivät integraatiossa**. Nopeaa kuntoutumista tuettiin hoitomenetelmiä kehittämällä. Tähän saatiin tukea myös viikkopalavereista sekä kehittämällä fysioterapian ja työmestarien toimenkuvia.

**Paremmalla Helpillä
parempaan Helttiin!**



4 Tuloksia

Doctagon-malli ikäihmisten kotiuttamisessa

Tausta ja tavoite

Suomen väestö ikääntyy, mutta samaan aikaan syntyvyys laskee ja huoltosuhde heikkenee. Riski terveysongelmiin kasvaa ikääntymisen seurauksena, ja iäkkäät ihmiset ovat yksi merkittävä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita käyttävä ryhmä. G1:ssä iäkkäille oli lähinnä tarjolla helppiä. Perhelääkäri on kuunnellut ja kulkenut vierellä, muttei välttämättä kuitenkaan voinut parantaa. G2:n myötä uudet lääketieteelliset hoidot eli heltti on pidentänyt eliniän odotetta vuosikymmenillä.

lääkäiden potilaiden hoidossa korostuu kuitenkin sekä helpin että heltin tarve. läkkäillä on runsaasti terveysongelmia, jotka voidaan parhaiten hoitaa tarjoamalla helttiä. Terveysongelmiin nivoutuu kuitenkin usein myös sosiaalisia ja toiminnallisia ongelmia, joita ei ole tarkoituksenmukaista hoitaa esimerkiksi erikoissairaanhoidossa tai muulla vuodeosastopaikalla. Tällöin puhutaan ylihoidosta. läkkäiden kohdalla korostuu optimaalisen kombinaation etsiminen erilaisiin avuntarpeisiin.

Vaasassa ongelmana oli potilaiden ylihoito erikoissairaanhoidon vuodeosastoilla sakkopaikoilla ja muilla heidän todellista tarvettaan vastaamattomissa paikoissa. Akuutti tilanne oli eskaloitunut kotona, ja vienyt iäkkään erikoissairaanhoidoon. Sairaala oli kuitenkin haastavaa päästä kotiutumaan kotihoidon epäoptimaalisen järjestämisen vuoksi. Helppiä ei ollut helposti saatavilla.

lääkäiden erikoissairaanhoidon jatkohoitoa kehitettiin seitsemällä eri interventiolla, eli ns. Doctagonin mallilla. Interventiot liittyivät kotihoitoon, perusterveydenhuollon vuodeosastoihin ja yhteisesti keskussairaalaan ja perusterveydenhuollon vuodeosastoihin.

Kotihoidon johtamisjärjestelmää ja mittaamista uudistettiin. Kotihoidon tiimeille asetettiin selkeät tavoitteet työajan käytölle, ja asiakkaiden suunnitellulle ja toteutuneelle välittömälle hoitotyölle. Tavoitteista ja tavoitteiden toteutumisesta alettiin keskustelemaan säännöllisissä johdon ja työntekijöiden palaverissa. Kotihoidossa ongelmana oli ollut eri tiimien osin päällekkäiset työtehtävät asiakkaiden luona. Potilaan luona saattoi käydä esimerkiksi

sairaanhoitaja ja lähihoitaja peräkkäin hoitamassa osin samoja tehtäviä tietämättä toistensa työnkuvista. Tätä pyrittiin vähentämään yhdistämällä sairaanhoitajien ja lähihoitajien tiimit, ja parantamalla lähihoitajien ammatillista osaamista, jolloin osa aiemmista sairaanhoitajien käynneistä voitaisiin toteuttaa lähihoitajien toimesta. Lähihoitajille myös järjestettiin enemmän koulutusta ja ammatillisen kehittymisen mahdollisuuksia. Kotihoitoon perustettiin erillinen yksikkö, jonka tarkoituksena oli ottaa vastaan sairaalasta siirtyvät potilaat heti, kun he olivat kotiutuskuntoisia, jottei kotiutuksen pullonkaulana olisi kotihoidon kyvyttömyys ottaa asiakkaita vastaan nopealla aikataululla.

Perusterveydenhuollon vuodeosastoihin liittyvissä interventioissa pitkäaikaishoidon hoitoa keskitettiin muutamiin yksiköihin, tai heitä siirrettiin alemmille hoidon tasoille esim. palveluasumiseen, kun aiemmin näiden pitkäaikaishoidon hoito oli tapahtunut muun muassa erikoistuneilla perusterveydenhuollon kuntoutusosastoilla. Samalla joitain yksiköitä suljettiin kokonaan. Perusterveydenhuollon vuodeosastoilla myös vähennettiin hoitohenkilökuntaa, ja siirrettiin henkilöstövakansseja kotihoitoon, jotta kotihoidon henkilöstövakansseissa päästäisiin kansallisesti vertailukelpoiselle tasolle.

Keskussairaalaan ja perusterveydenhuollon vuodeosastoihin liittyvässä interventiossa luotiin pysyvät kriteerit sille, millä perusteella potilas oli ”siirtokuntoinen” eli valmis siirtymään keskussairaalaan jatkohoitoon perusterveydenhuollon vuodeosastoille.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin Vaasan iäkkäiden pysyvyyttä aiemmissa asumismuodoissa erikoissairaanhoidon jakson jälkeen, kun hoitojärjestelmää oli muutettu Doctagonin mallilla.

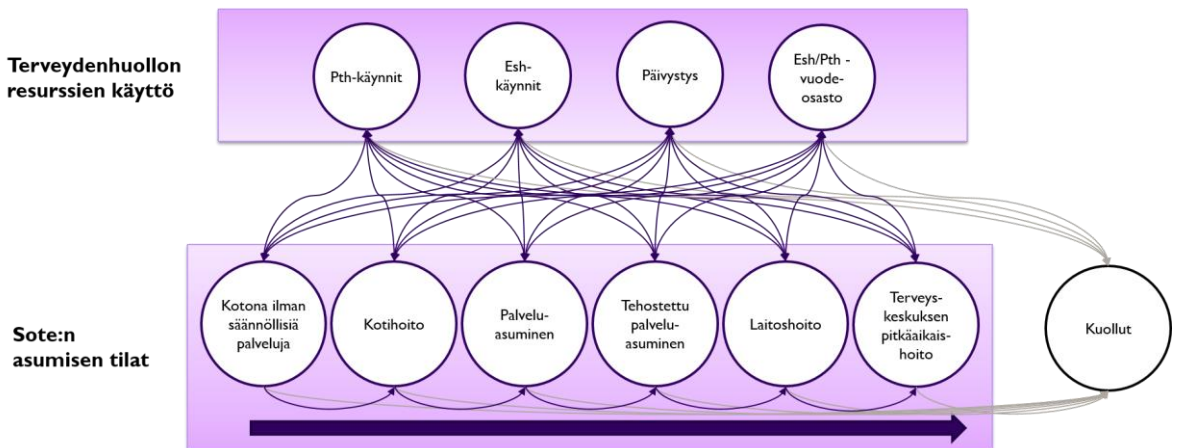
Tutkimuksessa haettiin vastausta seuraaviin kysymyksiin:

- 1) Kuinka monta prosenttia iäkkäistä erikoissairaanhoidon potilaista pysyy samalla asumisen tasolla (välittömästi tai pidemmän seurannan jälkeen) kotiutuksen jälkeen?
- 2) Kuinka paljon kokonaishoitopäivien (ESH+PTH) käyttö on muuttunut Doctagonin mallilla?
- 3) Kuinka paljon intervention avulla saatiin kustannussäästöjä verrattuna aiempaan malliin?

Aineisto ja menetelmät

Tarkastelu koski vaasalaisia 74 v. täyttäneitä potilaita, jotka joutuivat kotoa erikoissairaanhoidon piiriin vuosien 2015 ja 2016 aikana. Tarkasteluun otettiin mukaan ennen Doctagonin mallin implementointia hoidetut potilaat (N=709) ja Doctagonin mallin implementoinnin jälkeen hoidetut potilaat (N=364), jotka samankaltaistettiin, ja joita verrattiin toisiinsa. Kaikkia tarkasteltuja potilaita seurattiin vuoden ajan. Seurantaan otettiin mukaan kaikki sote-palveluiden käyttö ja merkittävät päätetapahtumat (esim. readmissiot) sekä muutokset asumisen muodoissa.

Vaasan sairaanhoitopiiriin ja Vaasan kaupungin aineistot yhdistettiin yksilötasolla, mikä mahdollisti ryhmittelyjen ja kustannuspainojen käsittelyiden jälkeen palveluiden kokonaiskäytön, potilasryhmitäytteen ja kustannusten laskennan. Aineistosta laskettuja tilasiirtymiä (kuva 1, asumisen muutokset) sekä systeemin aiheuttamia kustannuksia verrattiin retrospektiivisesti toisiinsa.



Kuva 1. Tilasiirtymät sote-palveluissa

Tulokset

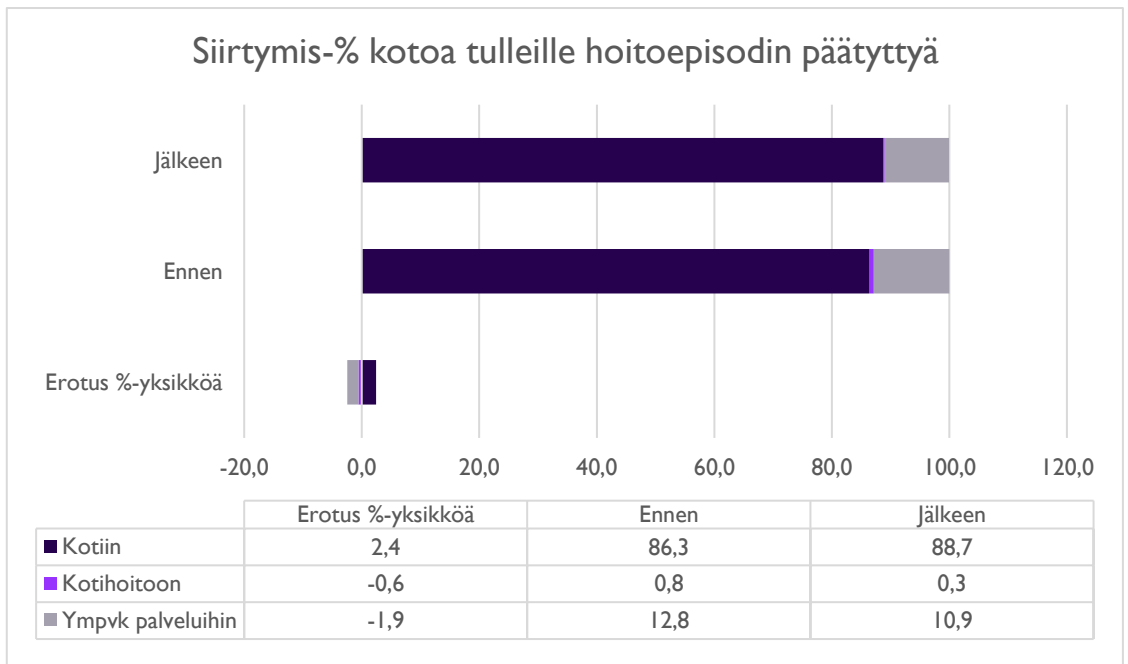
Vuoden seurannan aikana potilaiden sote-palveluiden kokonaiskustannukset olivat laskeneet keskimäärin 967€ potilasta kohden Doctagonin mallilla hoidetuilla potilailla. Doctagonin mallilla hoidetuilla potilailla oli hieman korkeammat kustannukset kotihoidossa ja perusterveydenhuollon avopuolella, mutta perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon kustannukset olivat merkittävästi matalammat. Tarkemmat luvut esitetty taulukossa I.

Kustannus, euroa/potilas							Yhteensä
	N	Kotihoito	Pth avo	Pth vos	ESH	Ymp vk asuminen	
Ennen	709	654	155	3244	8803	202	13057
Jälkeen	364	830	175	2300	8774	10	12090
Erotus	-345	177	20	-944	-29	-191	-967

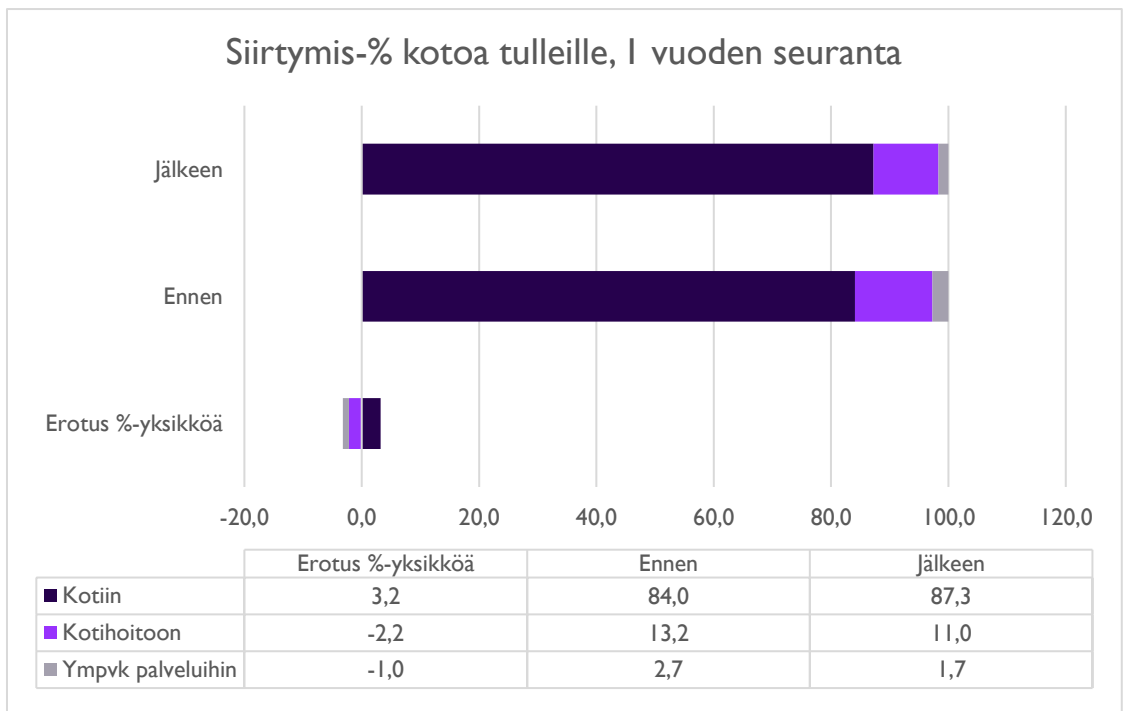
Taulukko I Kustannukset €/potilas ennen ja jälkeen Doctagonin mallin implementointiin

Doctagonin mallin käyttöönoton jälkeen yhä useampi potilas pystyi siirtymään kotiin ilman kotipalveluita välittömästi hoitoepisodin päätyttyä (kuva 2) ja yhä useampi potilas myös pysyi kotonaan vuoden seurannassa (kuva 3). Kotona asujien joukosta poistuneiden määrä väheni 20,6 % Doctagonin mallissa. Kotona myös oltiin vuoden seurannassa 4,1 vrk pidempään ilman kotipalveluita ja 3,3 vrk pidempään kotipalveluiden tuella sekä yhteensä 7,4 vrk vähemmän erilaisissa hoitolaitoksissa Doctagonin mallin implementoinnin jälkeen kuin ennen sitä (kuva 4).

Keskimääräiset hoitoajat yhtäjaksoisella kokonaisepisodilla eivät lyhentyneet kokonaisuutena Doctagonin mallin implementoinnin jälkeen (kuva 5). Huomioitavaa kuitenkin on, että kalliimmat erikoissairaanhoidon jaksot lyhenivät, kun taas halvempien perusterveydenhuollon hoitopäivien määrä puolestaan kasvoi.

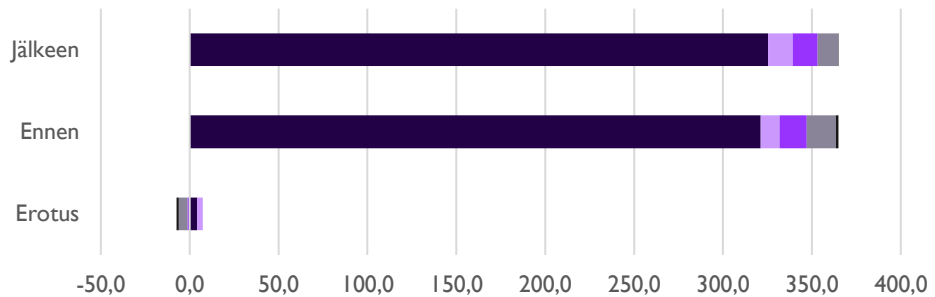


Kuva 2. Tilasiirtymä välittömästi hoitoepisodin päätyttyä ennen ja jälkeen Doctagonin mallin implementoinnin



Kuva 3. Tilasiirtymä vuoden kohdalla hoitoepisodin päätyttyä ennen ja jälkeen Doctagonin mallin implementoinnin

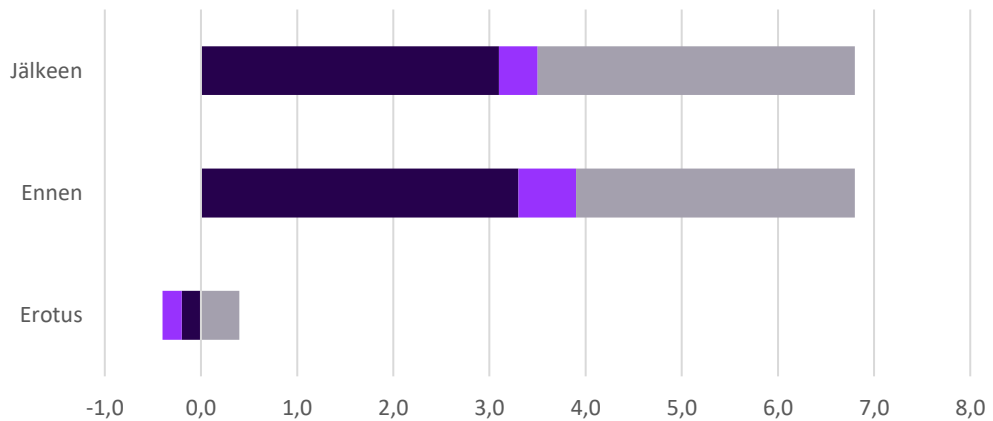
Yhden vuoden päivät seurannassa: missä oltiin?



	Erotus	Ennen	Jälkeen
■ Kotona ilman palveluja	4,1	321,3	325,4
■ kotipalveluja	3,3	10,5	13,8
■ esh vos	-1,3	15,4	14,1
■ pth vos	-4,8	16,4	11,6
■ sos laitos	-1,3	1,4	0,1

Kuva 4. Yhden vuoden vuorokausien jakaantuminen eri asumisen tiloihin ennen ja jälkeen Doctagonin mallin implementoinnin

Keskimääräiset hoitoajat, yhtäjaksoinen kokonaisepisodi



	Erotus	Ennen	Jälkeen
■ ESH 1. jakso	-0,2	3,3	3,1
■ ESH välitön jatko	-0,2	0,6	0,4
■ PTH jatko	0,4	2,9	3,3

Kuva 5. Keskimääräiset hoitoajat (vrk) yhtäjaksoisella hoitoepisodilla ennen ja jälkeen Doctagonin mallin implementoinnin

Pohdinta ja johtopäätökset

Koordinoimalla erikoissairaanhoidossa olleiden iäkkäiden alueellinen hoitoketju keskussairaalaan perusterveydenhuollon vuodeosastolle ja takaisin kotiin saatiin merkittäviä tuloksia. Doctagonin mallin implementoinnin jälkeen aiempaa useampi potilas pystyi siirtymään kotiin ilman kotipalveluita, ja potilaat myös pysyivät kotonaan entistä paremmin. Kotona asujista poistuneiden määrä väheni 20,6 % Doctagonin mallissa. Doctagonin mallin implementoinnin jälkeen kotoa erikoissairaanhoidon tulleiden iäkkäiden potilaiden soten kokonaiskustannukset pienenivät 967€ potilasta kohden vuoden seurannassa. Vaasassa samankaltaisia itsenäisestä kotona asumisesta lähtöisin olevia potilaita tulee vuoden aikana n. 1000, joten kustannussäästö pelkästään Vaasan kokoisessa kaupungissa on n. 1 M€ vuodessa.

Koordinaatio vaati kotihoidon johtamisjärjestelmän ja tulostittareiden uudistamista, sairaanhoitajien ja lähihoitajien työn uudelleenorganisointia ja uuden kotihoidon yksikön perustamista, joka vastaanotti kotiutuskuntoiset henkilöt mahdollisimman nopeasti. Lisäksi perusterveydenhuollon vuodeosaston tarpeettomaksi jäänyttä kapasiteettia purettiin ja hoitohenkilökuntaa siirrettiin kotihoitoon. Yksiköiden väliseen yhteistyöhön luotiin pysyvät kriteerit ”siirtokuntoiselle potilaalle”. Tämä potilasjärjestelmätietojen yhdistelyyn perustuva tutkimus osoitti, että Doctagonin malli tuotti kustannussäästöä sekä enemmän kotona asumisessa vietettyä aikaa.

Liittyvät julkaisut

Laukkanen, J. (2016) *The constraints in the geriatric patient flow in multi-tier healthcare organizations*. Diplomityö. Aalto-yliopisto, HEMA-instituutti.

Pohjola Sairaala: Maksajan ja tuottajan integraatiolla kestävää arvoa terveyspalveluissa

Tutkimuksen tausta

Suomessa tapahtuu vuosittain yli 100 000 korvaukseen johtanutta työtapaturmaa. Työtapaturmista aiheutuu merkittävää haittaa sekä työntekijälle itselleen, työnantajalle että koko yhteiskunnalle. Työtapaturmien kustannukset korvaa vakuutusyhtiö. Kustannuksista valtaosa liittyy työstä poissaolon korvauksiin ja pienempi osa itse hoidon kustannuksiin. Perinteisen hoitoketjun haasteena on toimijoiden erilaiset kannustimet. Potilas, työnantaja ja vakuutusyhtiö saavat arvoa ennen kaikkea potilaan nopeasta toipumisesta ja paluusta töihin, kun taas hoitopalvelun tuottava sairaala saa tuottoonsa myydyistä hoitopalveluista. Pitkällä tähtäimellä yksityinen sairaala on riippuvainen myös asiakastytyväisyydestä.

Tässä tutkimuksessa tutkittiin Pohjola Sairaalan integroitua hoitomallia, jossa vakuutusyhtiö omistaa palveluita tuottavan sairaalan. Vakuutusyhtiöiden omistamien sairaaloiden arvontuotantoon liittyy kaksi aikaisemman tutkimuksen tunnistamaa teoriaa: Ensimmäisen mukaan integroitu toimintamalli mahdollistaa asiakkaan arvoon perustuvan toimintamallin jalkauttamisen kaikkiin hoitoketjun toimijoihin, maksajasta palveluiden tuottajaan. Tämä parantaa koko hoitoketjun arvontuottoa, joka työtapaturmien kohdalla tarkoittaa ennen kaikkea nopeampaa toipumista. Toisen teorian mukaan asiakkaat eivät luota vakuutusyhtiöiden omistamien sairaaloiden hoitavan heidän sairauttaan vaikuttavuusperusteisesti vaan uskovat, että kustannuskontrolli menee potilaan edun edelle.

Tavoitteet ja toteutus

Teorioiden välisen paradoksin ratkaisemiseksi tutkimme laadullisen ja määrällisen tutkimuksen keinoin, kuinka Pohjola Sairaalan hoitomalli kykeni luomaan arvoa kaikille toimijoille ja välttämään vakuutusyhtiöiden sairaaloihin liittyvän asiakkaiden huolen laadusta ja hoitotasosta. Asiakkaiden huolet ja näkemykset ovat yksilöllisiä, mutta Pohjolan seuraamat asiakastytyväisyysmittaukset osoittavat, että asiakastytyväisyys on yleisesti ottaen erittäin korkealla tasolla. Aikaisemmat tutkimukset osoittivat myös, että Pohjola Sairaalan käynnistämisen jälkeen keskeisten potilasryhmien töihin paluu on

selvästi nopeutunut ja ollut nopeinta Pohjola Sairaalan hoitamilla potilailla. Tämä näkyi myös alentuneina työtapaturmien kokonaiskustannuksina.

Tutkimme ensin haastatteluista, lehtiartikkeleista ja työpajoista kerätyn aineiston pohjalta, mitkä toimet ja tapahtumat olivat Pohjola Sairaalan hoitoketjun kehittämisen taustalla ja miten ne liittyivät arvon luontiin eri osapuolille. Analyysin pohjalta muodostettiin kolme hypoteesia. Seuraavaksi testasimme hypoteeseja 4420 potilaan hoitotapahtuma-, työkyvyttömyys- ja kustannusaineistolla vuosilta 2013-2016. Analyysissä oli mukana potilaat, joilla oli vähintään yksi sairaslomapäivä tapaturmasta johtuen.

Tulokset

Analyysi osoitti, että merkittävin tekijä hoitoketjun arvon tuotossa liittyi kokonaisvaltaiseen pyrkimykseen nopeuttaa kuntoutumista ja töihin paluuta kaikissa hoitoprosessin vaiheissa. Nopeampi töihin paluu taas liittyi tarkemmin analysoituna pääosin muuttuneisiin hoitokäytäntöihin, joissa suositetaan konservatiivista hoitoa leikkaushoidon sijaan. Useat haastateltavat korostivat sitä, kuinka uudessa hoitoketjussa lääkärit olivat motivoituneita kehittämään hoitomenetelmiä nopean kuntoutumisen näkökulmasta ja tähän saatiin myös tukea mm. viikkopalavereiden ja fysioterapian ja työmestarien toimenkuvien kehittämisen kautta. Analyysi johti seuraaviin väittämiin:

Väite 1a. *Maksajan ja tuottajan resurssien ja päätöksenteon integrointi työtapaturmien hoidossa edesauttaa potilaan nopeaa paluuta töihin vähentäen myös sairauden kokonaiskustannuksia ja luomalla täten lisäarvoa useille eri toimijoille hoitoketjussa.*

Väite 1b. *Nopea töihin paluu mahdollistuu suosimalla konservatiivisia hoitokäytäntöjä, jotka vähentävät tarpeettomia leikkauksia.*

Nopean töihin paluun lisäksi korkea asiakastytyväisyys asetettiin Pohjolassa strategiseksi tavoitteeksi jo sairaalan perustamispäätöksen yhteydessä. Hyvin nopeasti ymmärrettiin, että tavoite vaatii myös käytännön toimia ja jatkuvaa seurantaa. Hoivamestarit ja korvauspalvelun tuominen sairaalan tiloihin tähtäsivät sujuvampiin prosesseihin ja parempaan asiakaskokemukseen. Asiakastytyväisyyttä alettiin raportoida nettisivulla ja asiakaspalautetta jaettiin lääkäreille heidän oman toiminnan kehittämiseksi. Investoinnit mm. fysioterapiaan, työmestariin ja parhaisiin magneettitutkimuslaitteisiin tähtäsivät myös parempaan laatuun ja saumattomaan hoitoketjuun. Investoinnit vaativat

rahallista panosta, joka näkyi kasvaneina hoidon kustannuksina. Tämä johti seuraavaan väittämään:

Väite 2. *Välttääkseen vakuutusyhtiön ja sairaalan integraatioon liittyvät negatiiviset mielleyhtymät, sairaalan tulee investoida enemmän palvelun laatuun ylläpitääkseen korkeaa asiakastytyväisyyttä. Tämä nostaa hoitokustannuksia.*

Kaiken kaikkiaan uusi toimintamalli on osoittanut tuottavan lisäarvoa perinteiseen hajautuneeseen toimintamalliin verrattuna. Tämä näkyy Pohjola Sairaalan asiakasmäärien kasvuna ja uusina sairaalainvestointeina muille paikkakunnille. Vaikka laatuun ja asiakastytyväisyyteen panostaminen johtaakin palvelukustannusten nousuun, väitämme että nopeampi töihin paluu tekee integroidusta toimintamallista kokonaisuutena kustannusvaikuttavamman:

Väite 3. *Nopeutuneen töihin paluun aikaansaama kustannushyöty ylittää palveluiden laatuun tehdyt lisäinvestoinnit, mikä tekee integroidusta hoitomallista kokonaisuutena integroimatonta mallia kustannusvaikuttavamman.*

Väitteistä johdettuja hypoteeseja testattiin lopuksi potilasaineistolla. Analyysin mukaan Pohjola Sairaalan hoitamien potilaiden sairauslomat olivat keskimäärin 13 vrk lyhyemmät. Tästä aiheutui noin 1000 € potilaskohtainen säästö. Lisäksi alhaisempi leikkausfrekvenssi Pohjola Sairaalassa vähensi hoitokustannuksia keskimäärin 300 € potilasta kohden. Kun hoitokustannukset muuten olivat Pohjola Sairaalassa verrokkituottajia korkeampia, muodostui kokonaissäästöksi (hoito- ja sairauslomakustannukset) Pohjola Sairaalan mallissa keskimäärin 800 € potilasta kohden. Tämä vastaa noin 9 % säästöä kokonaiskustannuksissa.

Johtopäätökset ja suositukset

Pohjola Sairaalan integroidussa toimintamallissa hoidon kustannusvaikuttavuus parani painottamalla potilaiden nopeaa kuntoutumista Pohjola Sairaalan sisällä mm. suosimalla konservatiivista hoitoa leikkauksien sijaan aina kun se on paras hoito potilaalle. Asettamalla tavoitteeksi nopea kuntoutuminen ja korkea asiakastytyväisyys, pystyttiin tuottamaan arvoa kaikille keskeisille osapuolille, potilaalle itselleen, työnantajalle, yhteiskunnalle ja palvelun maksajalle.

Tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää sekä julkisesti että yksityisesti tuotettujen terveyspalveluiden johtamisessa. Tutkimus osoittaa, että integroitu hoitomalli mahdollistaa paremman

kustannusvaikuttavuuden, ja että keskeisessä roolissa on löytää hoitoketjulle yhteiset kaikille merkittävälle osapuolille arvoa tuottavat tavoitteet. Hoidon kliinisen laadun ja kustannusten seurannan ohella on jopa tärkeämpää seurata potilaan todellista kuntoutumista ja tervehtymistä, tässä tapauksessa töihin paluuta. Töihin paluu ei sovellu mittariksi kaikkiin terveysongelmiin, vaan jokaiseen potilasryhmään on sovellettava omia yhteisesti sovittuja ja kaikille arvoa tuottavia tavoitteita.

Tutkimus tuo uutta tietoa myös integroidun palvelutuotannon yhdistämiseen avoimeen markkinaan. Tulokset osoittavat, että integroidussa palveluketjussa voidaan samanaikaisesti parantaa kustannusvaikuttavuutta ja lisätä asiakastytyvääisyyttä. Yhteisten tavoitteiden lisäksi tämä kuitenkin vaatii sellaisia investointeja palvelun laatuun, jotka eivät liity suoraan hoitoon vaan palvelukokemukseen ja asiakkaan saaman hoitohyödyn maksimointiin. Koko hoitoketjun suorituskyky maksimoituu, kun integroitu palveluntuottaja toimii avoimessa markkinassa, jossa asiakkaalla on mahdollisuus valita palveluntuottaja. Tällöin integroitu tuottaja joutuu kustannusvaikuttavuuden lisäksi huomioimaan palvelukokemuksen, joka on merkittävä osa asiakkaan kokemaa arvoa.

Liittyvät julkaisut

Peltokorpi, A.; Matinheikki, J.; Rajala, R.; Lehtinen, J.; Malmström, T. (2018) How Can the Integration of a Payer and a Provider Create Value in Health Care? 78th Annual Meeting of the Academy of Management (under review)

HUS:n sikiöseulonnat ja jatkotutkimukset: Helppiä massoille

Tutkimus

HUS-alueella on keskimäärin 17 000 synnytystä vuodessa. Sikiöultraääniseulontoihin osallistuu 95 prosenttia, ja yhdistelmäseulontaan noin 85 prosenttia raskaana olevista. Seulontatutkimusten tulokset voivat osoittaa suurentuneen riskin sikiön kromosomipoikkeavuuteen tai johonkin tiettyyn sairauteen. Jos tulokset ovat poikkeavat, HUS tarjoaa raskaana olevalle mahdollisuuden jatkotutkimuksiin Naistenklinikan Sikiölääketieteen keskuksessa. Sikiön kromosomeja on mahdollista tutkia raskausviikoista riippuen joko istukka- tai lapsivesinäytteellä tai vaihtoehtoisesti NIPT (Non-Invasive Prenatal Testing) –tutkimuksella (1.1.2015 alkaen). HUS tarjoaa henkilökohtaista neuvontaa riskilaskennan tuloksesta sekä jatkotutkimusvaihtoehdoista. Jatkotutkimukset ovat aina vapaaehtoisia ja päätös niihin osallistumisesta tehdään neuvonnan perusteella.

Sikiöseulontoihin ja jatkotutkimuksiin liittyy merkittävästi potilaan päätöksentekoa ja valintoja, jotka eivät perustu lääketieteellisiin tietoihin vaan esimerkiksi eettisiin seikkoihin tai elämäntilanteen vaatimuksiin. Terveystieteiden ammattilaiset eivät voi ottaa yksipuolisesti ratkaistavakseen kysymyksiä, jotka koskevat potilaan moraalisia pohdintoja, eivätkä suositella tiettyä tutkimusmuotoa, koska ei ole olemassa absoluuttisesti parasta vaihtoehtoa; kaikilla tarjotuilla sikiötutkimuksilla on omat hyvät ja huonot puolensa. Terveyspalvelutuottajat voivat kuitenkin tukea potilasta tekemään harkittuja valintoja ja auttaa häntä pärjäämään tilanteen synnyttämien vaikeiden tuntemusten kanssa. HUS:n sikiötutkimuksia voidaan näin ollen kuvata volyymiltaan suuriksi terveyspalveluiksi, joiden vaikuttavuus syntyy merkittävältä osin helpin kautta.

HUS:n tavoite on tarjota yhä laadukkaampaa ja potilaskeskeisempää hoitoa äitiyshuollon suurille massoille nykykustannuksin ja parantaa siten palveluidensa vaikuttavuutta. G3-tutkimuksessa selvitettiin sitä, mitkä ovat edellytykset ja keinot potilaan valinnantekoa tukevan hoidon tarjoamiselle seulontojen ja jatkotutkimusten asiakasmassoille. Tutkimuskysymyksinä esitettiin, miten naiset tekevät valintoja, miten he kokevat valinnanteon ja millaista tukea (helppiä) he siihen tarvitsevat, sekä miten voidaan parantaa naisten valinnantekokokemuksia. Monimenetelmätutkimuksen aineisto kerättiin käyttämällä puolistrukturoituja haastatteluja (N=26 Sikiölääketieteen keskukselta), HUS:n rekisteritietoja suoritetuista sikiötutkimuksista ja neuvonnoista, neuvontatilanteiden havainnointia



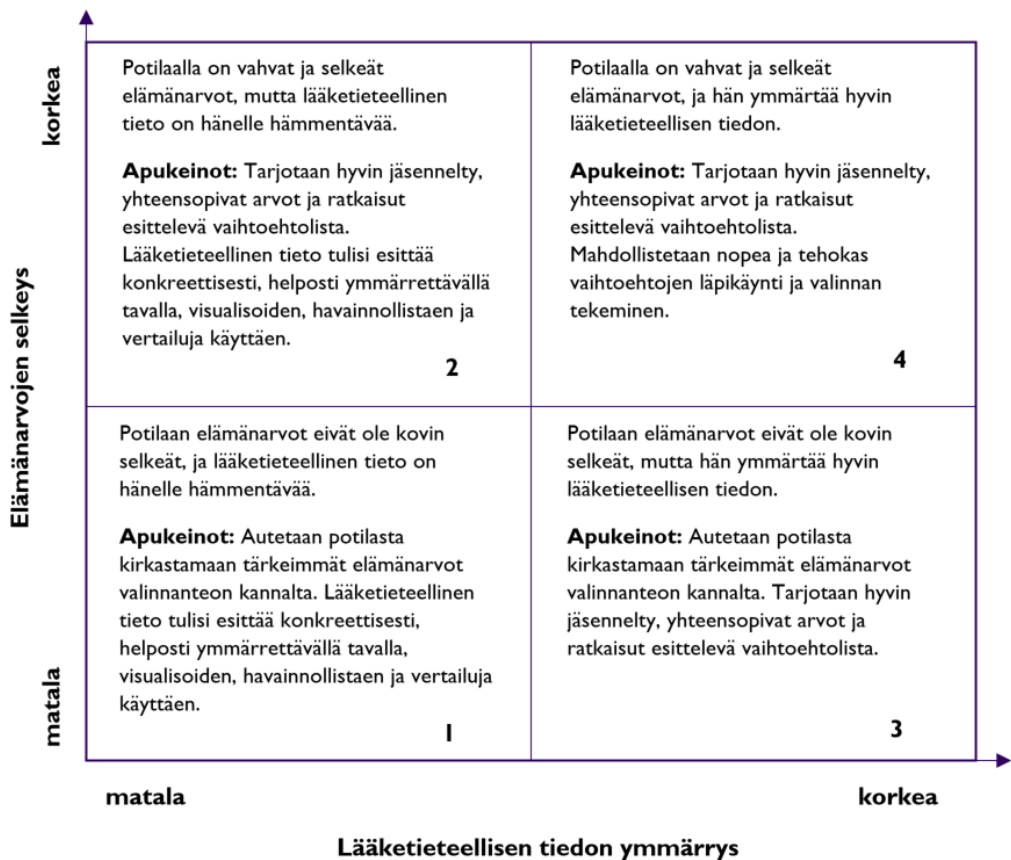
sekä kyselyjä (N=185 Naistenklinikan seulontayksiköstä; N=60 Sikiölääketieteen keskuksesta). Aineisto analysoitiin seuraavin metodein: temaattinen analyysi, diskreetti valintamallinnus, regressioanalyysi, rakenneyhtälömallinnus, faktorianalyysi, tilastolliset testit.

Tulokset

G3-tutkimuksessa ilmeni useita tekijöitä, jotka vaikuttavat naisten tekemiin valintoihin, valintakokemuksiin ja tukitarpeisiin. Vahvistettiin hypoteesi siitä, että elämänarvot ohjaavat kaikista voimakkaimmin naisten tekemiä valintoja sikiötutkimuksissa. Paljastui, että saavutettavuus, palveluaikataulu ja kontekstuaaliset seikat voivat vaikuttaa naisten valintoihin enemmän kuin riskilaskennat ja lääketieteellinen tieto. Huomattiin, että valintatyytyväisyys lisääntyy potilaan aktiivisuuden ja luottamuksen lisääntyessä ja laskee, kun koettu sosiaalinen paine ja valinnanteon vaikeus lisääntyvät. HUS:n Sikiölääketieteen keskuksen tarjoama yksilöllinen neuvonta koskien jatkotutkimuksia todettiin tehokkaaksi vähentämään riskiryhmässä olevien naisten ahdistuneisuutta ja valintaan liittyvää ristiriitaisuutta.

Vaikuttavuuden ja potilaskeskeisyyden parantamiseksi sikiöseulontojen ja jatkotutkimusten asiakkaat voidaan segmentoida suhteessa valinnantekoon liittyviin avuntarpeisiin. Näille tärkeimmille tunnistetuille segmenteille on mahdollista suunnitella kontekstualisoituja ja personalisoituja valinnanteon apukeinoja. Kyseessä on siten potilaalle merkityksellisen tuen (helpin) massaräätälöinti G3-maailman periaattein: segmentoiden ja fokusoiden. Digitaalisten etukäteiskyselyjen avulla voidaan tehostaa sekä tukitarpeiden selvittämistä että neuvonnan rakentamista. G3-tutkimuksen perusteella sikiöseulontojen ja jatkotutkimusten tärkeimmät tunnistetut helpпитarpeet liittyvät potilaiden elämänarvoihin, potilaiden lääketieteelliseen ymmärrykseen, aktiiviseen päätöksentekoon palveluiden saavutettavuus huomioiden sekä ahdistuneisuuden käsittelyyn. Näitä muuttujia tulisi siis käyttää segmentoinnissa ja fokusoinnissa, esimerkiksi ohessa kuvatun jatkotutkimusten neuvonnan rakennetta määrittelevän luokittelun avulla (Kuva 6.).

“Helppiä massoille tarjotaan kirkastamalla potilaiden elämänarvoja, poistamalla päätöksenteon kontekstuaaliset rajoitteet, luomalla aktiivisia valintaympäristöjä, esittämällä lääketieteelliset tiedot selkeämmin ja havainnollistavien esimerkkien avulla, sekä auttamalla käsittelemään ahdistuneisuutta ja vaikeita tunteita.”



Kuva 6. Potilaiden segmentointi jatkotutkimuksissa pohjautuen elämänarvojen selkeyteen ja lääketieteellisen tiedon ymmärtämiseen.

Liittyvät julkaisut

Chen, A., Lillrank, P., Tenhunen, H., Peltokorpi, A., Torkki, P., Heinonen, S. & Stefanovic, V. (2018). Context-based patient choice management in health care. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 31(1).

Chen, A., Tenhunen, H., Torkki, P., Heinonen, S., Lillrank, P. & Stefanovic, V. (2017). Considering medical risk information and communicating values: A mixed-method study of women's choice in prenatal testing. *PLOS ONE* 12(3): e0173669. doi: 10.1371/journal.pone.0173669

Chen, A., Tenhunen, H., Torkki, P., Heinonen, S., Lillrank, P. & Stefanovic, V. (2016). Women's choices for invasive or non-invasive testing: influence of gestational age and service delivery. *PRENATAL DIAGNOSIS*. 36, 13, 1217–1224.



G3-visio: suunnitteluperiaatteet

Sote-palveluiden suuri haaste on kehittää kolmas sukupolvi, G3. G1-sukupolven kokonaisvaltaisiin kohtaamisiin (whole-person needs) ei kuitenkaan ole paluuta, ellei hyväksy merkittävää kustannusten lisäystä, kun jokaiselle pitää järjestää oma henkilääkäri, ja/tai luovu erikoistuneen medisiinan tehoista.

G3:n tehtävä on aikaansaada synteesi G1:n ja G2:n parhaista puolista. Palveluita pitää edelleen kyetä tuottamaan suurina volyymeina kohtuullisin kustannuksin, jotta kustannukset eivät karkaa käsistä. Samalla sen pitää pystyä vaikuttamaan koettuun tyytymättömyyteen tuottamalla integroituja, yksilöllisiä palvelukokonaisuuksia.

Jotta näitä voisi ajatella järkevästi, tulee rakentaa perusteltu G3-visio.

Visio on yksilön tai organisaation ilmaisema tahto saavuttaa jokin tila tulevaisuudessa. Visio voi olla haastava, mutta ei saa olla mahdoton, ei voi edellyttää ihmeitä tai tuntemattomia teknisiä läpimurtoja. Vision reunaehdot ja suunnitteluperiaatteet (design principles) tulee voida kuvata.

Jotta visio nykytilanteeseen nähden kustannuksiltaan kohtuullisesta, kansanterveyttä parantavasta ja yksilöllisesti palvelevasta sote-järjestelmästä toteutuisi, järjestelmän eri tasoilla tulee seurata seuraavia suunnitteluperiaatteita:

- 
- I Asetetaan kustannuksille sopiva taso
 - II Kohdennetaan rajalliset resurssit vaikuttavimpiin toimiin
(Vaikutus ymmärretään: kliininen ja koettu terveys)
 - III Tuotetaan sopivassa suhteessa helppiä ja helttiä
 - IV Integroidaan vaikuttavuudeltaan merkittävät kokonaisuudet
 - V Yksilöllistä helppiä ja helttiä tuotetaan kustannustehokkaasti segmenttoimalla
 - VI Uusien segmenttien palveluita standardoidaan mahdollisuuksien mukaan asetus-suoritus -logiikalla
- 

Kustannusten sopivan tason asettamisesta seuraa, että resursseja ei riitä kaikkeen vaan niitä voidaan kohdentaa vain vaikuttavimpiin toimiin. Tässä tulisi huomioida potilaiden ja asiakkaiden kliinisin mittarein arvioidun terveyden lisäksi elämänlaatu, toimintakyky sekä yksilöllinen kokemus terveydestä ja avun saamisesta tarpeeseen. Haasteena on merkittävien tarvesegmenttien ja vaikuttavimpien keinojen tunnistaminen olemassa olevasta keinovalikoimasta. Tarvesegmenttejä voidaan tunnistaa diagnostiikan lisäksi kustannusten, palvelukäytön tai huonona elämänlaatuna näyttäytyvien täyttämättömien tarpeiden perusteella. Keinovalikoimaan otettavia tai siinä säilytettäviä teknologioita (lääkkeet, hoitomenetelmät, toimintatavat jne.) tulisi arvioida suhteessa muihin samaan ongelmaan tarkoitettuihin teknologioihin kustannusvaikuttavuusanalyysin avulla.

SOTE-palveluun päätyvällä asiakkaalla tai potilaalla on tarvetta yksilölliselle avulle eli helpille tai heltille, niiden molempien yhdistelmälle, tai ei kummallekaan. Tämä tulisi huomioida ja järjestää palvelut tarpeita vastaaviksi. Helppiä on tai ei ole jokaisessa asiakkaan ja ammattilaisen kohtaamisessa, mutta myös järjestelmän rakenteet voivat vastata tai olla vastaamatta avuntarpeeseen.

Vaikuttavuudeltaan merkittäviä asiakas- ja potilasketjuja tulisi integroida tai johtaa koordinoitusti siten, että ketju kokonaisuudessaan olisi vaikuttava. Kaikkea ei voida integroida, mutta vaikuttavuudeltaan merkittävimmät asiakas- ja potilassegmentit täytyy.

Segmentoimalla voidaan vastata riittävän samankaltaisten ryhmien tarpeisiin. Segmentoinnissa samankaltaisuus on tarpeiden ja niihin olemassa olevien ratkaisujen samankaltaisuutta.

Kunkin segmentin palveluprosesseista tulee tunnistaa standardoitavissa olevat osat. Asetus-suoritus -logiikka auttaa tunnistamaan ja erottamaan nämä osat yksilöllistä räätälöintiä vaativista osista ja muokkaamaan prosessit vaikuttaviksi. Yhdistämällä standardoituja sekä räätälöityjä osia, voidaan muodostaa yksilöllisiä palvelukokonaisuuksia.

Lisälukemista:

Lillrank, P. 2018 The Logics of Healthcare – The Practitioner’s Guide to Health Systems Science. Francis & Taylor / CRC Press, Boca Raton, Fl.

Yhteistyökumppanit:

Doctagon⁺



**BUSINESS
FINLAND**



**G3 – hanke
2016-2018
Vaikuttavuuden
johtaminen sosiaali- ja
terveydenhuollossa**