

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän  
julkaisu 5/2008

## **Erikoissairaanhoidon ajanvarausten hallinta ja anto, Avanto –hanke 1.3. – 31.12.2007**

### **Loppuraportti**

Eija Martikainen

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä,  
projektiyksikkö  
Joensuu 2008

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä  
Pohjois-Karjalan keskussairaala, Tieteellinen kirjasto  
Tikkamäentie 16  
80210 JOENSUU

ISBN: 978-952-9793-45-7 (nid.)  
ISBN: 978-952-9793-46-4 (pdf)  
ISSN: 1796-2714

Sähköinen julkaisu  
[http://www.pkssk.fi/tieteellinen\\_kirjasto/julkaisutoiminta\\_julkaisuluettelo.html](http://www.pkssk.fi/tieteellinen_kirjasto/julkaisutoiminta_julkaisuluettelo.html)

Joensuu 2008

<b>Tekijät</b> Martikainen Eija		
<b>Julkaisun nimi</b> Erikoissairaanhoidon ajanvarausten hallinta ja anto, Avanto – hanke 1.3. – 31.12.2007: loppuraportti		
ISSN: 1796–2714	ISBN: 978-952-9793-45-7 (nid.) ISBN: 978-952-9793-46-4 (pdf)	Kokonaissivumäärä: 45
<b>Toimintayksikkö:</b> Projektiyksikkö		
<b>Tiivistelmä:</b> Terveydenhuollossa ajanvarausprosessi on oleellinen osa toiminnanohjausjärjestelmää, jolla taa- taan tarkoituksenmukainen resurssien käyttö. Erikoissairaanhoidon ajanvarausten hallinta ja anto Avanto-hanke konkretisoi erikoissairaanhoidon ajanantamisen ongelmat ja kipukohdat. Avanto- hankkeen tekemän ajanvaraus selvityksen mukaan neljannes erikoissairaanhoidon ajanvarauksista muutettiin Pohjois-Karjalan keskussairaalaassa vuonna 2006. Jos yhteen ajansiirtoon tai perumiseen käytettäisiin 10 minuuttia, tarkoittaisi tämä 9 henkilön vuotuista työpanosta pelkästään Pohjois- Karjalan keskussairaalaassa.  Avanto-hankkeen tavoitteena oli muuttaa ajanvaraus asiakaslähtoisemmäksi, kehittää uusi ajanva- rausmalli sekä testata uusia ajanhallinnan työkaluja kuten tekstiviestiä osana erikoissairaanhoidon ajanvarausta. Avanto-hankkeen ensimmäinen vaihe keskittyi toimenpideajanvaraukseen.  Avanto-hankeessa luotiin uusi Ennakkotiedustelun sisältävä leikkausajanantamisen malli. Tämä tarjoaa Pohjois-Karjalan väestölle mahdollisuuden vaikuttaa omaan kirurgiseen hoitoonsa ortopedi- an ja pehmytkirurgian ajanvarauksen osalta. Hankkeen aikana ortopedian pilottiosaston ajanvara- us- ja hoidonvarauskirjeiden lukumäärä laski 28 % sekä ajanvarausten siirtojen ja peruutusten mää- rä vähentyi 19 % muiden yksiköiden ajansiirtomäärien pysyessä ennallaan. Työtoimintolaskennon perusteella uusi ajanvarausmalli säästää ajanvaraajien työtä 28 % verrattuna vanhaan malliin. Uu- den ajanvarausmallin myötä ajanvaraus sairaanhoitajan työnhallinta ja työssä jaksaminen paranivat. Ajanvarausmallien hiomisen yhteydessä sovittiin yhteneväiset ajanvarausten siirtokäytännöt koko Pohjois-Karjalan keskussairaalaan. Avanto-hankkeen aikana on syntynyt uusi kelluvan ajanvarauk- sen toimintamalli, jota jatkokehitetään ja pilotoidaan Avanto II -hankkeen aikana.  Avanto-hankkeen rohkaisevien tulosten perusteella on aiheellista jatkaa mallin kehitystä ja jalkaut- tamista muihin terveydenhuollon tietojärjestelmiin. Niiden kehittäminen kelluvan ajanvarauksen suuntaan olisi kannattavaa Avanto-hankkeen kokemusten perusteella.		
<b>Avainsanat:</b> ajanvaraus, projektit, raportit, tekstiviestit		
<b>Julkaisija</b> Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä Tikkamäentie 16 80210 JOENSUU	<b>Tilausosoite</b> Pohjois-Karjalan keskussairaala Tieteellinen kirjasto Tikkamäentie 16 80210 JOENSUU Puh. 013 171 2045, Faksi. 013 171 2595 S-posti. kirjastopalvelut@pkssk.fi	

## **JULKAISUN LAJI**

Alkuperäisjulkaisut

Selvitykset, raportit ja mietinnöt

Audiovisuaaliset tuotteet

## **Esipuhe**

Vuonna 2005 astuivat voimaan hoitoon pääsyä turvaavat lakimuutokset, jotka osaltaan aiheuttivat painetta erikoissairaanhoidon ajanvaraustoimintaan. Potilaat tiedostivat uuden roolinsa ja terveydenhuollon asiakkaan oikeutensa. Tämä näkyi selvästi sairaalan ajanvarauksessa, tarjottu aika ei enää käynyt, vaan asiakkaat halusivat palvelua heille sopivaan aikaan.

Erikoissairaanhoidon ajanvarausten siirtojen ja perumisten lisäykselle on löydettävissä monta muutakin selittävää tekijää. Hoidonvarausjonojen pituus, henkilöstön saatavuus ja hoitoaikojen lyhentyminen vaikuttivat osaltaan ajanvarausten hallintaan. Pohjois-Karjalan keskussairaalassa toteutettu ajanvarausselektio konkretisoi erikoissairaanhoidon ajanantamisen ongelmat ja kipukohtat. Niihin pyrittiin vastaamaan Avanto-hankkeen testaamalla uusilla ajanhallinnan työkaluilla, kuten tekstiviestillä.

Tämä loppuraportti kuvaa Avanto-projektin toteutuksen ja tulokset. Avanto eli Erikoissairaanhoidon ajanvarausten hallinta ja anto päättyi joulukuussa 2007. Kiitos innostuneelle ja kehittämismyönteiselle ortopedian tiimille, jonka ansiosta hanke saavutti raportissa kuvatut tulokset. Kiitos myönteisestä tuesta myös Avanto-projektin ohjausryhmän jäsenille sekä yhteistyökumppani TietoEnatorille.

Joensuussa 15.1.2008

Eija Martikainen

## SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	8
1.1 Hankkeen lähtökohdat .....	8
1.2 Ajanvaraus Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymässä.....	8
1.3 Hankkeen kohderyhmät .....	9
2. HANKKEEN TAVOITTEET.....	10
3. HANKEORGANISAATIO.....	11
3.1 Ohjausryhmä .....	12
3.2 Projektiryhmä.....	12
3.3 Hankkeen resursointi .....	13
4. HANKKEEN TOTEUTUS .....	14
4.1 Hankkeen eteneminen.....	14
4.2 Toiminnan sisältö.....	15
4.2.1 Leikkauspotilaan ajanvarausmalli.....	16
4.2.2 Tietojärjestelmien kehittäminen.....	18
4.2.3 Toiminnan kehittäminen .....	21
4.2.4 Ajanvaraus selvitys.....	23
4.2.5 Kansallinen koordinaatioyhteistyö .....	24
5. HANKKEEN TULOKSET .....	24
5.1 Konkreettiset tulokset.....	25
5.2 Toteutuneet uudet toimintamallit.....	28
6. HANKKEESSA ILMENNEET VAIKEUDET JA HAASTEET .....	29
7. TALOUS/KUSTANNUKSET .....	30
8. HANKKEEN ARVIOINTI.....	32
9. TIEDOTTAMINEN .....	33
10. KESKEISET TULOKSET, HANKKEEN MERKITYS JA JOHTOPÄÄTÖKSET	35
TAULUKKO- ja KUVIOLUETTELO .....	37
LIITTEET .....	38
Liite 1 Ortopedisen potilaan ajanantoprosessin nykytilan sanallinen kuvaus .....	38
Liite 2 Ortopedisen potilaan uudistetun ajanantoprosessin sanallinen kuvaus.....	41
Liite 3 Tekstiviestikutsupotilastiedote .....	44
Liite 4 Tiedote uudesta kutsumenettelystä .....	45

## KÄSITELUETTELO

PKSSK	Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä
Resu	PKSSK:ssa käytössä oleva resurssienhallintatietojärjestelmä, jossa tapahtuu mm. hoidonvarausten hallinta ja ajanvaraus
Hoivari	TietoEnatorin tietojärjestelmä, joka mahdollistaa peruutusaikatekstiviestien lähettämisen ja vastaanottamisen (myös kiirekutsuviestipalvelu ja iComl –nimityksiä käytetty)
Sairaalan peruutusaikapalvelu	TietoEnatorin tietojärjestelmä, joka mahdollistaa peruutusaikatekstiviestien lähettämisen ja vastaanottamisen (myös Hoivari ja kiirekutsuviestipalvelu –nimityksiä käytetty)
Sairaalan Ennakkotiedusteluviesti	TietoEnatorin tietojärjestelmä, joka mahdollistaa ennakkotiedustelutekstiviestien lähettämisen ja vastaanottamisen (myös Hoivari 2.versio ja iComl –nimityksiä käytetty)

## **1. JOHDANTO**

### **1.1 Hankkeen lähtökohdat**

Terveydenhuollon palvelujen saamisessa ja niiden tarjonnan organisoinnissa ajanvarausprosessi on keskeisessä asemassa. Erikoissairaanhoidossa ajanvarausprosessi on oleellinen osa toiminnanohjausjärjestelmää, jolla taataan tarkoituksenmukainen resurssien käyttö. Ajanvarausprosesseja kehittämällä on mahdollista parantaa terveystalouden tehokkuutta. Ottamalla asiakas mukaan toimijaksi ja antamalla hänelle vastuuta hoidon suunnittelussa ja ajanvarauksessa, tarjotaan hänelle todellinen mahdollisuus vaikuttaa omaan hoitoonsa sekä samalla voidaan vähentää suunniteltujen ajanvarausten siirtelyä ja perumista.

### **1.2 Ajanvaraus Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymässä**

Vuonna 2006 Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymässä (myöhemmin PKSSK) tehtiin 216 000 ajanvarausta asiakas- ja potilaskontaktien hoitamiseksi. Luku ei sisällä röntgen- tai laboratoriotutkimusten ajanvarausta. Terveyden- ja sairaanhoitoon liittyy myös päivystyksellistä ja ennakoimatonta toimintaa, mikä osaltaan aiheuttaa painetta muuttaa jo olemassa olevia varauksia. Toinen merkittävämpi aikojen hallintaan, siirtämiseen ja vaihtamiseen vaikuttava tekijä on potilas eli terveydenhuollon asiakas. Tarjottu aika ei aina sovi asiakkaalle.

Erikoissairaanhoidossa ajanvaraus perustuu jo tapahtuneeseen lääketieteellisen arviointiin: aika varataan joko suoraan terveystaloustalouden tai yksityislääkärin tekemän lähetteen perusteella tai erikoissairaanhoidossa vastaanottokäynnillä tapahtuneen arvioinnin jälkeen. Potilaalle tarjotaan aika, joka ensikädessä sopii sairaalalle ja sen toimintaprosesseihin ja resursseihin, tosin taustalla on potilaan to-



dettu hoidontarve. Asiakkaalla on vain vähän mahdollisuutta vaikuttaa annettavan ajan ajankohtaan.

Leikkausta tai toimenpidettä varten potilas asetetaan hoidonvarausjonoon ja hänelle ilmoitetaan aika myöhemmin. Pohjois-Karjalan keskussairaалassa leikkausjonot ovat lyhentyneet hoitoon pääsyä säätelevien lakimuutosten astuttua voimaan vuonna 2005. Joulukuussa 2007 hieman yli 1100 potilasta odotti kirurgista operaatiota, heistä suurin osa kärsi ortopedian erikoisan vaivoista. Ortopedian jonosairaanhoitajalla on hallinnoitavanaan 7 ortopedistä jonoa. Jonohoitajaan otettiin usein yhteyttä ajan kiirehtimiseksi tai siirtämiseksi. Ajanvarausten siirto- ja perumishuippu koettiin toukokuussa 2006: tällöin jonosairaanhoitaja järjesteli uudelleen 44 % (n=156) Lyhki-yksikön ja leikkausosaston ortopedisistä leikkausajoista. Kaiken kaikkiaan vuoden 2006 aikana kaikista PKSSK:ssa tehdyistä ajanvarauksista peruttiin tai siirrettiin joka neljäs ajanvaraus. Tätä uudelleen järjestely -työtä pyrittiin vähentämään Avanto (Erikoissairaanhoidon AjanVarausten hallinta ja ANTO) – hankkeessa ajanhallinnan uusilla keinoilla, kuten tekstiviestillä osana ajanantoa.

### **1.3 Hankkeen kohderyhmät**

Avanto-hankkeen avainkohderyhmiin kuuluivat hankkeen aloitusvaiheessa PKSSK:n ortopedian henkilöstö sekä potilaat. Uuden toimintamallin käyttöönotto-vaiheessa kohderyhmään kuuluivat koko Pohjois-Karjalan erikoissairaanhoidon palveluja käyttävä väestö, näitä palveluja tarjoava kuntayhtymän henkilöstö sekä erikoissairaanhoidon lähetteitä kirjoittava perusterveydenhuollon ja yksityislääkäriasemien henkilöstö. Tulevaisuudessa puhelinpalvelutoimintojen ja tietojärjestelmäintegraatioiden myötä kohderyhmä laajenee valtakunnalliseksi, ajanvarauspalvelujen käyttäjiksi ja – tarjoajiksi.

## **2. HANKKEEN TAVOITTEET**

Avanto-hankkeen yleisenä päämääränä oli uudistaa erikoissairaanhoidon ajanvarausprosessia asiakaslähtoisemmäksi ja tehokkaammaksi kehittämällä sekä toiminnallista prosessia että tietojärjestelmiä. Toiminnan muutos yhdistettynä uuden tietojärjestelmän käyttöönottoon mahdollisti asiakkaan eli potilaan uuden kutsu-menettelyn. Tavoitteena oli vähentää turhia ajansiirtoja kysymällä tekstiviestillä tarjottavan ajan sopivuutta ennen varsinaista ajanvaraamista.

### **Avanto-hankkeen yksityiskohtaiset tavoitteet**

1. Selvittää ortopedisen potilaan leikkausajan antamisen prosessi ja millaisia muutoksia tarvittaisiin prosessin eri vaiheissa, jotta leikkausaikaa voitaisiin tarjota uusilla mobiiliteknisillä viestimenetelmillä.
2. Laatia uusi leikkauspotilaan ajanvarausmalli (ETV-malli) leikkausaikojen hallinnan avuksi.
3. Toteuttaa automaattinen potilastietojen siirto Sairaalan kiirekutsuviestipalvelu–RESU –tietojärjestelmien välillä sekä ottaa käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaalassa Sairaalan kiirekutsuviestipalvelu ajanhallinnan apuna ortopedisen potilaan leikkausajanantamisessa.
4. Kehittää ja testata yhteistyössä tietojärjestelmätoimittajan (Quickclic/TietoEnator) kanssa Hoivari 2 versio–tietojärjestelmään kehitettävää Ennakkotiedusteluviestitoimintoa yhteensopivaksi (PKSSK) potilashallinnon tietojärjestelmien kanssa.
5. Pilotoida Pohjois-Karjalan keskussairaalassa Hoivari 2 -version Ennakkotiedusteluviestitoimintoa ajanhallinnan apuna ortopedisen potilaan leikkausajanantamisessa (II-vaihe).
6. Kouluttaa uuden ajanvarausmallin mukaiseen toimintaan Pohjois-Karjalan perusterveydenhuollon, yksityisten lääkäriasemien ja erikoissairaanhoidon niiden toimialueiden henkilökunnat, jotka ovat mukana pilottivaiheessa.

7. Käyttöönottaa pilottivaiheessa mukana olleissa Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän yksiköissä uusi leikkausaikojen ajanvaraustoimintamalli.
8. Selvittää, missä erikoissairaanhoidon hoito- tai palveluketjussa ja niiden tukitoiminnoissa voitaisiin hyödyntää ajanvarauksessa uusia mobiili- ja tietoteknisiä menetelmiä ja ratkaisuja kuten asiakkaan kutsumenettelyn muutos ennakkotiedusteluviestitoiminnon avulla. Selvitystyö koskettaa muun muassa seuraavia toimintayksiköjä:
  - ajanvarauspoliklinikat (kirurgia; sisätaudit; neurologia; korva, nenä ja kurkkutaudit; ihotaudit; syöpätaudit; silmätaudit; naistentaudit fysioterapia; keuhkosairaudet; kuntoutus; lastentaudit; lastenneurologia; neurologia; psykiatria; suu- ja hammassairaudet)
  - operatiivisen toimialueen osastot
  - konservatiivisen toimialueen vuodeosastot
  - sosiaalipalvelut kuten kehitysvammaneuvoila
  - työterveyshuolto
  - erityistyöntekijät kuten ravitsemusterapeutit
  - laboratorio- ja toimenpideyksiköt (kliininen fysiologia; isotooppilääketiede, kliininen neurofysiologia; kliininen kemia; röntgen)
9. Osallistua kansalliseen ajanvaraus –määrittelytyöhön erikoissairaanhoidon osalta.

### **3. HANKEORGANISAATIO**

Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän hallitus asetti Avanto-projektin ajalle 1.3–31.12.2007, nimesi hankkeelle vastuuhenkilöksi va. kuntayhtymän johtaja Pertti Palomäen ja projektipäälliköksi TtM Eija Martikaisen. Hallitus valtuutti vastuuhenkilön nimeämään projektin ohjausryhmän. Projektin valvojana toimi kehittämisspäällikkö Pentti Itkonen Sosiaali- ja terveysministeriöstä.

### 3.1 Ohjausryhmä

Ohjausryhmään kuului projektin asettajan ja rahoittajan edustajia sekä tietojärjestelmäyhteistyökumppanin ja potilasjärjestöjen edustajia (taulukko 1). Ohjausryhmän tehtäviin kuuluivat hankkeen valvonta, hankeorganisaation tukeminen, informointi, koordinointi, hankesuunnitelman muuttaminen ja tulosten hyväksyminen.

#### TAULUKKO 1. Avanto-hankkeen ohjausryhmä

Pentti Itkonen	kehittämispäällikkö, STM
Ari Laurila	kehitysasiantuntija, TietoEnator Healthcare and Welfare
Pertti Palomäki	va kuntayhtymän johtaja, PKSSK
Senja Kuiri	ylihoitaja, PKSSK
Tapio Hakala	ylilääkäri, PKSSK
Tarja Kareinen	Pohjois-Karjalan Selkäyhdistyksen sihteeri
Seppo Soinen	atk-päällikkö, PKSSK

Ohjausryhmä kokoontui 25.5.2007. Seuraava ohjausryhmän kokous tulee olemaan hankkeen päätyttyä 30.1.2008.

### 3.2 Projektiryhmä

Projektipäällikkö nimesi projektiryhmän, johon kutsuttiin projektin asettajan ja yhteistyökumppanin edustajia. Lisäksi kokouksiin kutsuttiin tarvittaessa asiantuntijoita. Avanto-hankkeen toimeenpanosta vastasivat projektipäällikkö ja projektiryhmä.

#### TAULUKKO 2. Avanto-hankkeen projektiryhmä

Aarre Karvinen	atk-pääsuunnittelija, PKSSK
Ari Laurila	kehitysasiantuntija, TietoEnator Healthcare & Welfare
Eija Martikainen	projektipäällikkö, PKSSK
Kati Pakarinen	projektisihteeri, PKSSK; <i>siht.</i>
Katriina Kolmonen	osastonhoitaja Lyhki-yksikkö, PKSSK
Marja Aunio-Leskinen	atk-suunnittelija, PKSSK
Matti Aronen	TietoEnator Healthcare & Welfare
Merja Piironen	jonosairaanhoitaja os2AC, PKSSK
Pirjo Heinonen	osastonhoitaja kirpkl, PKSSK
Seppo Soinen	atk-päällikkö, PKSSK; <i>pj.</i>

Tarvittaessa projektiryhmän kokouksiin kutsuttiin muita asiantuntijoita, kuten PKSSK:n palkka- ja henkilöstösuunnittelija Anneli Pikkarainen. Projektiryhmä jakautui työryhmiksi, jotka kokoontuivat useita kertoja. Projektiryhmä kokoontui yhteensä 5 kertaa, lisäksi oli 5 edeltävää työkokousta. Projektiryhmä toimi projektisuunnitelman ja toteutussuunnitelman mukaisesti hankkeen yksityiskohtaisempien tavoitteiden toteuttamiseksi.

Projektiryhmän rinnalle perustettiin työryhmiä, kuten tekninen työryhmä ja toimintolaskentatyöryhmä. Ryhmät koostuivat projektiryhmän jäsenistä ja muista asiantuntijoista ja kokoontuivat tarvittaessa.

### **TAULUKKO 3. Avanto-hankkeen työryhmät**

Tekninen työryhmä	1.3.2007–31.12.2007	pj Aarre Karvinen
Tilastotyöryhmä	1.3.2007–31.12.2007	pj Pirjo Silvennoinen
Toimintolaskentatyöryhmä	2.10.–31.12.2007	pj Anneli Pikkarainen

### **3.3 Hankkeen resursointi**

Avanto-hanke oli hyvin resursoitu, henkilöresurssit koostuivat pääasiassa projektipäällikön ja jonosairaanhoitajan työpanoksista. Projektipäällikkö toimi kokopäiväisenä. Jonosairaanhoitaja oli irrotettuna omasta työstään puolentoista kuukauden ajan ja hän keskittyi kehittämistyöhön, testaukseen ja pilotointiin. Muuten hän hoiti tekstiviestipalvelun pilotointia oman työn ohella; toisaalta laajamittainen pilotointi ei olisi ollut mahdollista ilman oikeaa ajanantoa. Hankkeen vastuhenkilö hoiti yhteistyössä atk-päällikön kanssa yhteistyökumppanin sopimusneuvottelut ja sopimusten tekemiset osana omaa työtä. Vaikka hankkeella olisi ollut mahdollisuus työllistää tietojärjestelmien yhteensovittamisessa tarvittavia teknisiä henkilöitä, eivät henkilöt voineet irrottautua omasta työstä vaadittavaksi ajaksi. Tämän vuoksi osa ohjelmistojen integraatiotyöstä päätettiin ostaa asiantuntijapalveluna Tricons Oy:ltä. PKSSK:n atk-tekninen henkilöstö antoi tärkeän työpanoksensa hankkeen

onnistumiselle, osin oman työnsä ohessa. Työtuntikirjauksella voitiin korvata osa atk- ja jonosairaanhoitajan työpanoksesta. Taloudellinen resursointi on selvitetty luvussa 7, talous ja kustannukset.

## **4. HANKKEEN TOTEUTUS**

Ajanvarausselvitystä valmisteltiin kuntayhtymän omana työnä ennen varsinaista hankkeen aloittamista. Projektipäällikkö ja tietojärjestelmätoimittajan yhteyshenkilö toimivat yhteistyössä valmisteluvaiheessa.

### **4.1 Hankkeen eteneminen**

Avanto-hanke ajoittui ajalle 1.3 – 31.12.2007. Hankkeen etenemisen perustana oli projektisuunnitelma ja toteutussuunnitelma, joita päivitettiin hankkeen aikana. Projektipäällikkö koordinoi projektityöskentelyä ja huolehti raportoinnista. Projektiryhmä oli keskeisessä asemassa projektin toteuttamisvaiheessa, tiivistä yhteistyötä tehtiin myös tietojärjestelmätoimittaja TietoEnatorin kanssa.

Avanto-hankkeen aikana tekstiviestipalvelu otettiin käyttöön vaiheittain. Vaiheistus ja sen aikataulutus on esitetty taulukossa 4.

Hankkeen etenemisestä tehtiin yksi väliraportti kesäkuussa 2007 maksatushakemuksen liitteeksi ja loppuraportti hankkeen päätyttyä. Ohjausryhmä seurasi ja ohjasi projektin etenemistä ja hyväksyi toteuttamissuunnitelmat ja raportit. Raportit saatettiin tiedoksi myös sairaanhoitopiirin hallitukselle.

## TAULUKKO 4. Tekstiviestipalvelun ja potilastietojärjestelmien vaiheistus 2007

Aloitusaikakohta	Tietojärjestelmä	Vaihe	Käyttäjä/tekijä
1.3.07	Resu=>Hoivari	Ortopedian potilasjonotietojen automaattinen tiedostosiirto	PKSSK atk-osasto ja TietoEnator
2.10.07	Resu=>Sairaalan peruutusaikapalvelu	"Pehmeä"kirurgian muiden potilasjonojen automaattinen tiedostosiirto	
1.-14.3.07 15.3.07	Sairaalan peruutusaikapalvelu (ent. Hoivari)	testaus pilotointi ja käyttö	Ortopedian jono-sairaanhoitaja
2.10.07 14.12.07		testaus pilotointi ja käyttö	Lyhkin ajanvaraus-sairaanhoitaja
2-25.4.07 26.4.07	Sairaalan ennakkotiedustelupalvelu	testaus pilotointi ja käyttö	Ortopedian jono-sairaanhoitaja
2.10.07 14.12.07		testaus pilotointi ja käyttö	Lyhkin ajanvaraus-sairaanhoitaja
10/07- 12/07	Kelluva ajanvaraus -toiminto Resuun	määrittelyt, ohjelmointi	PKSSK atk-osasto ja Tricons
10/07- 12/07	Kelluva ajanvaraus -toiminto Sairaalan peruutusaika- ja ennakkotiedustelupalveluun	määrittelyt, ohjelmointi	TietoEnator
12/07-	Resu-Sairaalan peruutusaika- ja ennakkotiedustelupalvelu – integraation syventäminen (viestinvälitys Ensemble-alustan kautta)	määrittelyt, ohjelmointi, testaus	PKSSK atk-osasto ja Tricons sekä TietoEnator

Toiminnan sisältö on selitetty tarkemmin luvussa 4.2. Hankkeen edetessä pääpaino suuntautui tietojärjestelmien kehitystyöhön: uuden kelluvan ajanvarausmallin muutosten ohjelmointiin ja testaamiseen sekä tietojärjestelmien integrointiin.

### 4.2 Toiminnan sisältö

Avanto-hankkeen aikana kehitettiin ja uudistettiin erikoissairaanhoidon ajanvarausprosessia asiakaslähtöisemmäksi ja tehokkaammaksi uusia mobiili- ja tieto-

tekniisiä menetelmiä hyödyntäen. Hankkeessa testattiin uutta potilaan kutsumenetelyä. Asiakkaalta eli potilaalta kysyttiin tekstiviestillä tarjottavan ajan sopivuutta ennen varsinaista ajanvaraamista. Ennakkotiedusteluviestin tarkoitus oli varmistaa, että tarjottava aika sopi potilaalle. Lisäksi hän sai tiedon tulevasta leikkauksesta nopeammin kuin perinteisellä kirjeellä. Hänelle tarjottiin mahdollisuus vaikuttaa hoitoonsa ja sen ajankohtaan, mutta toisaalta hänet myös veloitettiin ottamaan vastuuta omasta hoidosta. Samalla vähennettiin potilaalle sopimattomasta ajasta johtuvaa aikojen uudelleenjärjestelytarvetta terveydenhuollossa.

Avanto-hanke jakautui toiminnan ja tietojärjestelmien kehittämiseksi. Pilotointivaiheessa toiminnallinen kehittäminen keskittyi Pohjois-Karjalan keskussairaalan ortopedian tiimin toiminnan muutokseen ja ortopedian potilaiden uuden kutsumenetelyn hiomiseen, mutta heti tiedottamisvaiheen jälkeen hankkeen kohderyhmä laajeni käsittämään koko Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän henkilöstön, Pohjois-Karjalan kuntien terveydenhuollon laitokset, yksityiset lääkäriasemat sekä terveydenhuollonpalveluja käyttävä väestön. Tietojärjestelmien kehittämisessä yhteistyökumppanina toimi TietoEnator, joka sitoutui kehittämään tekstiviestien lähettämiseen soveltuvaa tietojärjestelmäänsä yhteensopivaksi PKSSK:n tietojärjestelmien kanssa.

#### 4.2.1 Leikkauspotilaan ajanvarausmalli

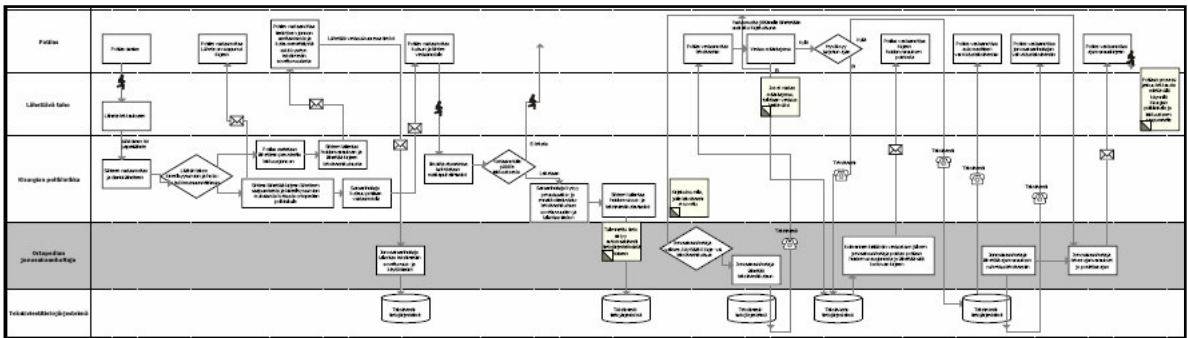
*Tavoite 1: Selvittää ortopedisen potilaan leikkausajan antamisen prosessi ja millaisia muutoksia tarvittaisiin prosessin eri vaiheissa, jotta leikkausaikaa voitaisiin tarjota uusilla mobiiliteknisillä viestimenetelmillä.*

*Tavoite 2: Laatia uusi leikkauspotilaan ajanvarausmalli (ETV-malli) leikkausaikojen hallinnan avuksi.*

Ortopedisen potilaan prosessin nykytilan kuvaus tehtiin niin kirurgian poliklinikalla kuin ortopedian vuodeosastolla 2 AC (liite 1). Kirurgian poliklinikan toimintaprosessia muutettiin potilaan ilmoittautumispisteen, potilaan ohjauksen ja neuvonnan sekä hoidonvarauksen tekemisen osalta. Potilaan ilmoittautuessa häneltä tiedustellaan matkapuhelinnumero ja se kirjataan sisäänkirjoitusnäkympään ensimmäisenä



puhelinnumerona ennen lankapuhelinnumeroa. Resu-potilastietojärjestelmään rakennettiin uusi ominaisuus, joka mahdollistaa matkapuhelinnumeron automaattisen kopioinnin sisäänkirjoitus- ja lähetteenkäsittelynäkyvästä asukasrekisteriin sekä hoidonvarausnäkyväseen. Uudistetut sanalliset prosessikuvaukset ovat liitteenä 2. Kuviossa 1 on havainnollistettu ortopedisen leikkauspotilaan ajanantamisen prosessissa tapahtuneet muutokset.

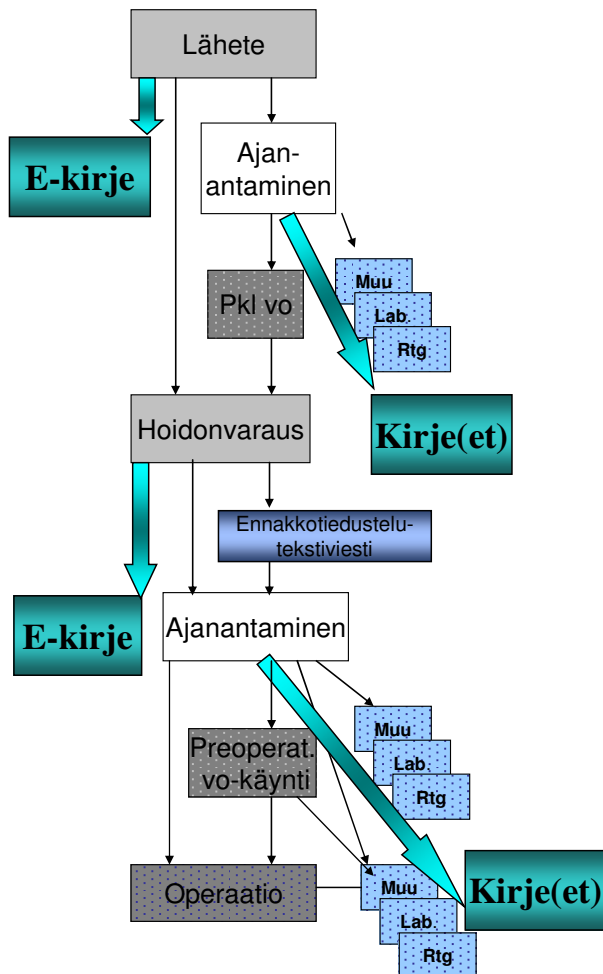


**KUVIO 1. Ortopedisen leikkauspotilaan ajanantamisen prosessi, PKSSK**

Potilaan informointia uudistettiin: ortopedin vastaanotolla hoidonvarausjonoon asetettavalle potilaalle kerrotaan uudesta tavasta kutsua potilas sairaalaan sekä annetaan ohjeistus myös kirjallisesti. Uusi potilasinformaatio on liitteenä 3. Potilaalta kysytään myös halukkuus saapua pikaisesti peruuntuvalle toimenpideajalle. Jos potilas on valmis ”kiirelähittäjäksi”, hänelle annetaan myös siihen liittyvä ohjeistus ja neuvonta.

Pohjois-Karjalan keskussairaalassa ortopedian hoidonvaraus tehdään tietojärjestelmään ortopedin vastaanoton jälkeen. Sihteeri tallentaa vastaanotolla käyneiden potilaiden tiedot lääkärin sanelun perusteella ja merkitsee, mikäli potilas on halukas saapumaan peruutuspaikalle. Suoraan lähetteen perusteella hoidonvarausjonoon asetettavat potilaat saavat hoidonvarauksesta ja jonoon asettamisesta kertovan kirjeen. Sihteerit liittävät kirjeeseen tiedotteen uudesta kutsumenettelystä (liite 4). Näin varmistetaan, että kukaan potilas ei saa tekstiviestiä ilman etukäteistietoa uudesta toimintatavasta.

Pohjois-Karjalan keskussairaalassa ortopedian osaston jonosairaanhoitaja hallinnoi ortopedian hoidonvarausjonoja ja kutsuu potilaat leikkaukseen asetetussa kiireellisyysjärjestyksessä. Aikaisemmin tähän käytettiin kirjekutsua tai puhelinsoittoa. Uusi ajanvarausmalli (kuvio 2) toi jonosairaanhoitajalle uuden kutsutyökalun: tekstiviestit. Tekstiviestien käyttöönotto toi enemmän muutoksia poliklinikalle potilaan prosessin alkuosaan kuin osastolle, vrt. kuvio 1.



**KUVIO 2. Leikkausaikojen antamisen uusi ajanvarausmalli, PKSSK**

#### 4.2.2 Tietojärjestelmien kehittäminen

TietoEnator muutti tekstiviestien lähetyksen mahdollistavan tietojärjestelmän nimen (entinen Hoivari eri versioineen, myös kiirekutsuviestipalvelu ja iComl –nimiä

käytetty) Sairaalan peruutusaikapalveluksi sekä Sairaalan ennakkotiedusteluviestipalveluksi.

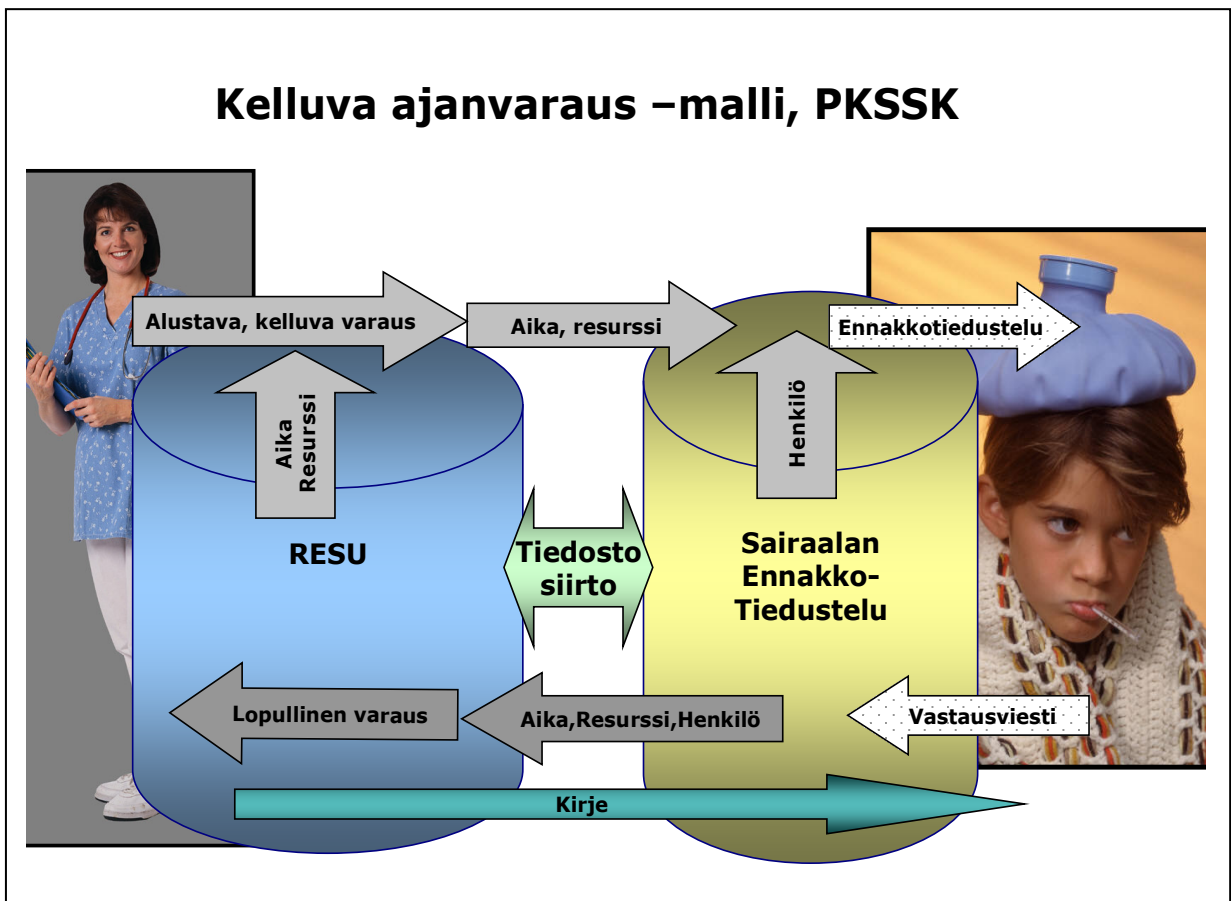
*Tavoite 3: Toteuttaa automaattinen potilastietojen siirto Sairaalan kiirekutsuviestipalvelu–RESU –tietojärjestelmien välillä sekä ottaa käyttöön Pohjois-Karjalan keskussairaalassa Sairaalan kiirekutsuviestipalvelu ajanhallinnan apuna ortopedisen potilaan leikkausajanantamisessa.*

PKSSK:ssa hoidonvarausjonot ovat sähköisessä muodossa Resu-tietojärjestelmässä. Tekstiviestien lähetyksen mahdollistavan Hoivarin ja Resun välille rakennettiin integraatio. Siirtyviä jonotietoja ovat mm. potilaan nimi ja puhelinnumero, joita ortopedian jonosairaanhoitaja tarvitsee lähettäessään ennakkotiedusteluviestin. Ennakkotiedusteluviestien myötä Resusta siirrettiin kaikki ortopedian hoidonvarausjonot, joista palvelu kykenee erottamaan osajonon Peruutusaikapalveluun kiirekutsua varten. Hankkeen alkuvaiheessa Resusta siirrettiin ainoastaan osajonot eli pikalähtijäksi lupautuneet ortopedian potilaat.

Tavoite 3 on toteutunut myös käyttöönottovaatimuksen osalta: ortopedian jonohoitaja käyttää Sairaalan peruutusaikapalvelua täyttäessään sekä Lyhki-yksikön että ison leikkaussalin peruuntuneita toimenpideaikoja. Potilaan etsiminen vapautuneelle paikalle tapahtuu tekstiviestillä: *”Leikkausaika on vapautunut vvvv-kk-pv. Voitteko tulla? Vastaa AT KYLLÄ tai AT EI 2tunnin kuluessa.”* Potilaalle tarjotaan viestissä vapautunutta toimenpideaikaa ja mahdollisesti myös leikkausta edeltävää sairaanhoitajavastaanottoaikaa. Potilaan vastausviesti koskee tällöin molempia tarjottavia aikoja. Potilas on saanut tekstiviestinvastausohjeet joko kirjallisesti hoidonvarauskirjeen mukana tai vastaanottokäynnillä poliklinikalla (kuvio 1). Jonosairaanhoitaja tekee ajanvarauksen edelleen Resuun ja soittaa potilaalle saapumis- ja muut valmistautumisohjeet elleivät ne ehdi kirjeellä perille. Muutos aikaisempaan toimintaan on huomattava, koska aiemmin sairaanhoitaja käytti runsaasti työaikaansa puhelimesta potilaita tavoitellen. Potilaiden oli vaikea päättää puhelun aikana saapumisestaan peruutuspaikalle. Peruutusaikatekstiviestitarjoukseen potilaalla on kaksi tuntia aikaa vastata ja se mahdollistaa työ- ja vapaa-aikaan liittyvien velvoitteiden järjestämisen ennen vastaamista.

**Tavoite 4:** Kehittää ja testata yhteistyössä tietojärjestelmätoimittajan (Quickclit/TietoEnator) kanssa Hoivari 2 versio – tietojärjestelmään kehitettävää Ennakkotiedusteluviestitoimintoa yhteensopivaksi (PKSSK) potilashallinnon tietojärjestelmien kanssa.

Hankkeen aikana TietoEnator kehitti Sairaalan peruutusaikapalvelua ja rakensi rinnalle uuden ennakkotiedusteluviestimodulin. Uusi ohjelmisto-osio käyttää samoja ortopedian hoidonvarausjonoja, jotka kopioidaan Resusta tiedostosiirrin Peruu- tusaikapalveluun. Tekstiviestipalvelut olivat pilotointivaiheessa erillisiä ohjelmistoja ja niiden käyttö lisäsi ajanantajan manuaalisen työn osuutta. Testi- ja pilotointivaiheessa jonosairaanhoitaja joutui manuaalisesti rakentamaan tarjottavat toimenpi- depaketit ja ottamaan paperitulosteita, jotta ei tarjota vahingossa samalle potilaalle kahta eri aikaa.



**KUVIO 3. Kelluva ajanvaraus –malli, PKSSK**

Palvelun kehityksessä tietojärjestelmätoimittajan ja käyttäjien edustajien välillä tehtiin tiivistä yhteistyötä ja testausta. Tietojärjestelmien välille suunniteltiin lisä-älykkyyttä sisältäviä toimintoja, jotka vähentävät manuaalisen työn osuutta. Integraation syventäminen uudeksi kelluva ajanvaraus –malliksi muuttaa tekstiviestit sujuvaksi osaksi varsinaista ajanantoprosessia. Alustavassa ajanvarauksessa ei ole vielä potilaan tietoja. Aikaa ja resurssia kellutetaan kunnes tiedetään, että on löytynyt potilas, jolle tarjotut ajat/päivämäärät käyvät. Tekstiviestitietojärjestelmä palauttaa tiedot hoidonvaraustiedoilla lisättynä takaisin ajanvarausohjelmistolle, jossa samalla alustava varaus muuttuu lopulliseksi (kuvi 3).

Kelluvan ajanvarauksen mallissa alustavien tiedon välittäminen tietojärjestelmästä toiselle hoidetaan Ensemble-integraatioalustan kautta. Tähän vaihtoehtoon päädyttiin eKat-hankkeen ja SerAPI-yhteistyön kautta.

#### 4.2.3 Toiminnan kehittäminen

*Tavoite 5: Pilotoida Pohjois-Karjalan keskussairaalassa ETV -version Ennakkotiedusteluviestitoimintoa ajanhallinnan apuna ortopedisen potilaan leikkausajanantamisessa (II-vaihe).*

Ennakkotiedusteluviestillä kysytään potilaalle annattavan leikkausajan soveltuvuutta jo ennen ajanvarauksesta kertovan kirjeen postittamista. Ennakkotiedusteluviestin pilotointi aloitettiin ortopedian LYHKI-ajanvarauksessa toukokuussa 2007. Ortopedian hoidonvarausjonoista viisi on Lyhki-jonoja ja kaksi ison leikkaussalin jonoja. Huhti-toukokuussa kaikille ortopedian Lyhki-jonossa oleville postitettiin kirje, jossa kerrottiin uudesta kutsutavasta ja tarjottiin mahdollisuus päivittää yhteystiedot tai ilmoittaa, ellei voi/halua käyttää tekstiviestejä. Samaan aikaan kirurgian poliklinikan henkilöstö alkoi kertoa ortopedian potilaille uudesta kutsumenettelystä. Vastaanottotilanteessa annettiin tiedote ja kirjattiin, voiko potilas vastaanottaa tekstiviestikutsuja tai välittääkö omaisen kutsun. Myös pelkän lähetteen perusteella leikkausjonoon suoraan asetetuille postitettiin tiedote ja tarjottiin mahdollisuus päivittää matkapuhelintiedot tai ilmoittaa kutsun vastaanottavan omaisen/läheisen yhteystiedot.

Ennakkotiedusteluviestissä ei lähetetä arkaluontoista tietoa. Jos tarjottavana on yksi päivämäärä, ajanantaja kysyy viestillä: ”Leikkausaika on pv-kk-vuosi vapaana. Voitteko tulla? Vastaa AM KYLLÄ tai AM EI vuorokauden kuluessa”. Mikäli tarjottavia aikoja on kaksi, niin kysymys kuuluu: ”Leikkausta edeltävä käynti pv-kk-vuosi ja leikkausaika pv-kk-vuosi on vapaana. Voitteko tulla? Vastaa AM KYLLÄ tai AM EI vuorokauden kuluessa”. Viestin sisältö ei kerro tarkkaan, minne potilasta pyydetään tai kuka pyytää, sillä lähettäjän nimeä ei näy. Myös viestin ”salaperäisen” sanoman vuoksi on ensiarvoisen tärkeää, että viestinsaaaja on saanut etukäteen informaatiota tulevasta kutsuviestistä.

*Tavoite 6: Kouluttaa uuden ajanvarausmallin mukaiseen toimintaan Pohjois-Karjalan perusterveydenhuollon, yksityisten lääkäriasemien ja erikoissairaanhoidon niiden toimialueiden henkilökunnat, jotka ovat mukana pilottivaiheessa.*

Tietojärjestelmän käyttökoulutusta on järjestetty ohjelmiston ylläpitäjille, PKSSK:n atk-osaston käyttäjähallinnoinnista vastaaville henkilöille sekä käyttäjille. Uuden ajanvarausmallin mukaisen toiminnan hiomista on tehty kirurgian poliklinikalla ja osasto 2 AC:llä osastokokouksissa. Puhelinnumeron kirjaamiskäytännön muutoksen vyöryttäminen tapahtui koko sairaalan henkilöstölle suunnatuissa tiedotustilaisuuksissa, sihteerien yhteispalaverissa sekä potilaskertomusjärjestelmän massaviestitoimintaa hyödyntäen.

Ortopedian potilaan polku ei rajoitu pelkästään erikoissairaanhoidon, vaan lähetepalautte –toiminnot ylittävät yksikkörajat. Tämän vuoksi projektipäällikkö kiersi alueen terveyskeskukset ja informoi henkilöstöä uudesta kutsumenettelystä. Lähetteeseen merkittävät potilaan yhteystiedot eivät aina sisällä (matka)puhelinnumeroa. Kuntakierroksella keskusteltiin myös omaisen tai läheisen mahdollisuudesta toimia välittäjänä, jos potilas itse on iäkäs tai matkapuhelimen käyttö ei muuten onnistu. Potilaan luvalla lähetteessä voidaan mainita omainen/läheinen, joka huolehtii kutsuviestiliikenteen. Poliklinikkakäynnillä omainen tai läheinen on usein mukana ja on luontevaa siinä tilanteessa kirjata hänet viestinvälittäjäksi. Terveyskeskukset olivat kiinnostuneita uudesta kommunikaatiotavasta –

muutama yksikkö on jo hyödyntänyt tekstiviestejä erillisen Numeronetti-palvelun kautta. Ongelmallista kyseisessä palvelussa on, että potilas ei voi vastata viestiin eikä kommunikaatio ole kahdensuuntaista kuten Avanto-hankkeessa.

*Tavoite 7: Käyttöönottaa pilottivaiheessa mukana olleissa Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän yksiköissä uusi leikkausaikojen ajanvaraustoimintamalli.*

Tavoite toteutui joulukuussa 2007 ortopedian ja pehmytkirurgian Lyhki-ajanvarauksessa. Myös muita erikoisaloja on kiinnostunut uudesta ajanvarausmallista, mutta heidän kanssaan on päädytty odottamaan tietojärjestelmien integraation syventämisen mukanaan tuomaa käyttäjäystävällisempää toimintatapaa.

#### 4.2.4 Ajanvarauspalvelus

*Tavoite 8: Selvittää, missä erikoissairaanhoidon hoito- tai palveluketjussa ja niiden tukitoiminnoissa voitaisiin hyödyntää ajanvarauksessa uusia mobiili- ja tietoteknisiä menetelmiä ja ratkaisuja kuten asiakkaan kutsumenettelyn muutos ennakkotiedusteluviestitoiminnon avulla. Selvitystyö koskettaa muun muassa seuraavia toimintayksiköitä:*

- a. ajanvarauspoliklinikat (kirurgia; sisätaudit; neurologia; korva, nenä ja kurkkutaudit; ihotaudit; syöpätaudit; silmätaudit; naistentaudit fysiatria; keuhkosairaudet; kuntoutus; lastentaudit; lastenneurologia; neurologia; psykiatria; suu- ja hammassairaudet)*
- b. operatiivisen toimialueen osastot*
- c. konservatiivisen toimialueen vuodeosastot*
- d. sosiaalipalvelut kuten kehitysvammanneuvola*
- e. työterveyshuolto*
- f. erityistyöntekijät kuten ravitsemusterapeutit*
- g. laboratorio- ja toimenpideyksiköt (kliininen fysiologia; isotooppilääketiede, kliininen neurofysiologia; kliininen kemia; röntgen)*

Avanto-hankkeen tekemä ajanvarauspalvelus esitettiin 20.2.2007 STM:ssä kehityspäällikkö Pentti Itkoselle. Selvityksen mukaan PKSSK:ssa tehtiin vuonna 2006 lähes 300000 ajanvarausta poliklinikoille, toimenpiteisiin, leikkauksiin ja tutkimuk-

siin. Näistä lähes 75 000 siirrettiin, vaihdettiin tai peruttiin. Aikojen siirtämistä tapahtuu sekä sairaalasta että potilaasta johtuvista syistä. Jos aikojen siirtämiseen käytetään 10 minuuttia/siirto, niin se vaatii PKSSK:ssa 9 henkilön vuotuisen työajan. Työyksiköissä aikojen siirtäminen koettiin työläänä ja halukkuutta uusien ajanhallinnan keinojen käyttöönottoon ilmeni.

#### **4.2.5 Kansallinen koordinaatioyhteistyö**

*Tavoite 9: Osallistua kansalliseen ajanvaraus –määrittelytyöhön erikoissairaanhoidon osalta.*

Avanto –hanke on osallistunut vuonna 2007 Oulun kaupungin koordinoimaan kansallisen sähköiset palvelut –yhteistyöhön. PKSSK:n atk-päällikkö Seppo Soininen kuului eKat-hankkeen ohjausryhmään ja Avanto-hankkeen projektipäällikkö eKat-hankkeen projektiryhmään sekä ajanvarausalatyöryhmään. Kokoustapaamisten lisäksi yhteistyö on konkretisoitunut ajanvaraushankkeiden keskinäisenä materiaalien ja kokemusten vaihtona sekä toisilta oppimisena.

### **5. HANKKEEN TULOKSET**

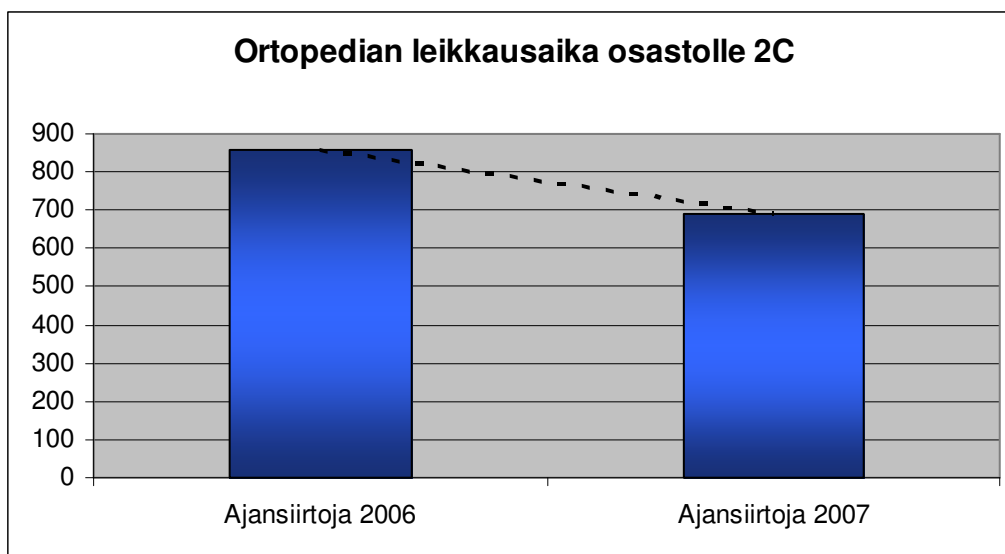
Avanto-hankkeen tulokset koostuvat konkreettisista terveydenhuollon ajanvarauksen toiminnallisista muutoksista ja niiden aikaansaamista hyödyistä sekä luoduista uusista ajanvarausmalleista, joita voidaan hyödyntää laajemmin. Myös tietojärjestelmien kehitystyö vastaamaan ajan haasteita on huomionarvoinen tulos. Avanto-hanke antoi oman panoksensa kansalliseen ajanvarauksen koordinaatiohankkeeseen tuomalla käytännön esimerkkejä ja tuloksia sekä kommentoimalla ajanvarauskäsitteiden määrittelytyötä.



## 5.1 Konkreettiset tulokset

Toiminnalliset muutokset konkretisoituvat ortopedian leikkauspotilaan uuden kutsumenettelyn käyttöönottona pilottiyksikössä. Saatu hyöty näkyy ajanvarausten siirtojen vähenemisenä ja jonohoitajan työnkuvan ja -hallinnan muutoksina.

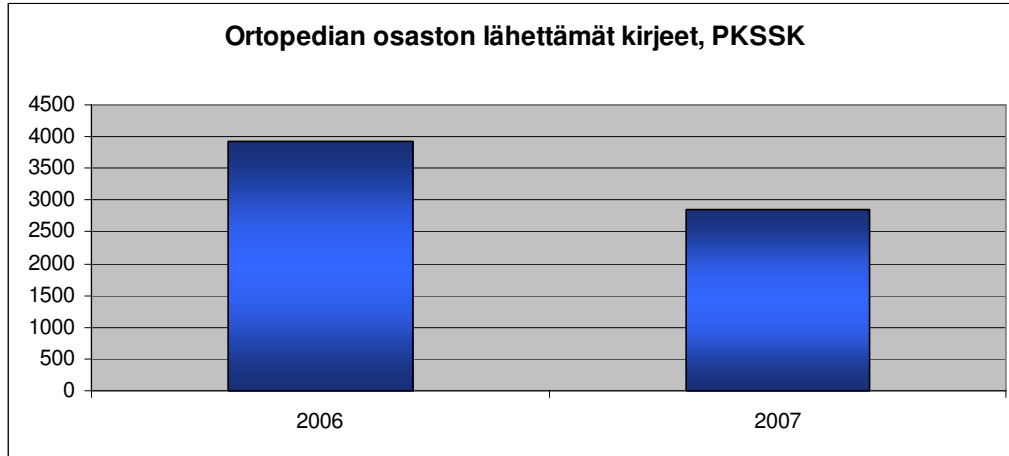
Vuonna 2006 keskimäärin 27 % PKSSK:n resurssiensivaraustietojärjestelmän kautta annetusta ajoista siirrettiin tai peruttiin. Vuonna 2007 siirtojen ja peruutusten osuus on jopa hienokseltaan noussut, 29 % ajanvarauksista muutettiin. Osaltaan tätä selittää myöhäsyksyn 2007 ajoittunut hoitajien joukkoirtisanoutumisuhka, joka aiheutti sairaalasta johtuvaa aikojen uudelleen järjestelyä useissa yksiköissä. Kirurgian erikoisalalan ajansiirtojen osuus on pysytellyt samana kuin edellisvuonna (29 %), kun taas **ortopedian osaston leikkausaikojen siirrot ja perumiset ovat vähentyneet 19 % (n=165) edellisvuoden luvusta (kuvio 4).**



**KUVIO 4. Ortopedian osasto 2C:n ajansiirrot vuosina 2006–2007, PKSSK**

Vuonna 2007 ortopedian osastolta postitettiin **28 % (n=1091) vähemmän ajanvaraukseen ja hoidonvaraukseen liittyviä kirjeitä** kuin edellisvuonna (kuvio 5). Potilasoppaan sisältävän kirjeen hinta on noin 2,5 euroa. Tällöin pelkästään osaston kirjekustannukset vähentyivät vuoden aikana 2728 eurolla. Kirjekustannuksis-

sa säästetyllä summalla kyettäisiin palkkaamaan sairaanhoitaja reiluksi kuukau-  
deksi potilastyöhön.

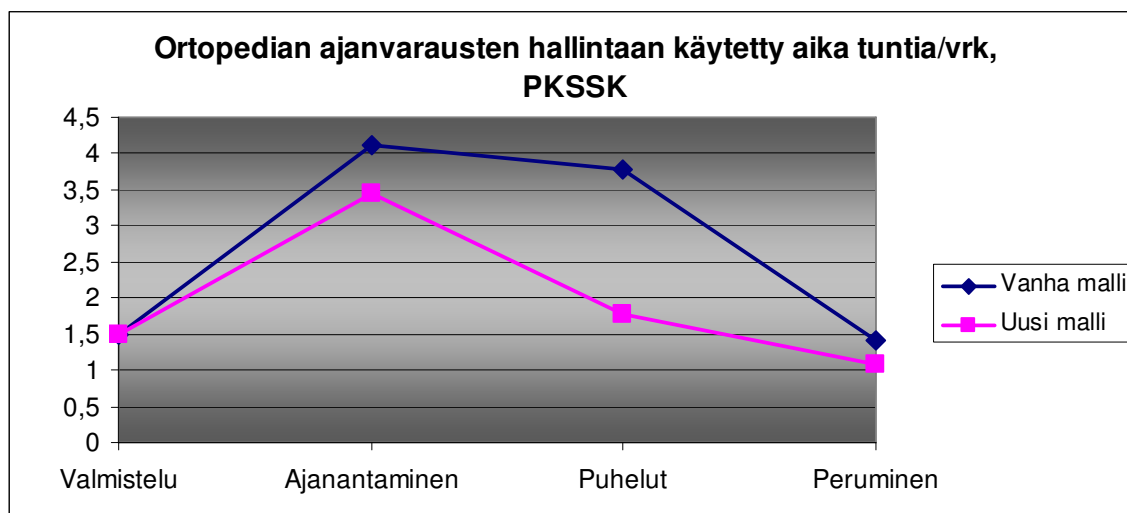


**Kuvio 5. Ajanvarauskirjemäärät (kpl) vuosina 2006–2007, ortopedian osasto 2C, PKSSK**

Jonosairaanhoitaja arvioi, että vuonna 2007 suurin muutos hänen työssään tapahtui **työnhallinnan** osalta: jonosairaanhoitaja voi keskittyä tulevien ajanvarausten suunnitteluun ja antamiseen eikä suurin osa ajasta kulu jo lähetettyjen ajanvarausten siirtämiseen. Ajansiirtäminen loi painetta etsiä nopeasti uusi potilas peruneen tilalle. Aikoja ei ehditty antaa viikkoja aikaisemmin, vaan lähipäivien peruutuspaikkojen täyttäminen vei suurimman osan työajasta. Puhelin työllisti niin saapuvien kuin soitettujen puhelujen muodossa jopa niin paljon, että saapuvien potilaspuhelin vastanottamisaikaa rajoitettiin neljään tuntiin vuonna 2006.

Uuden toimintamallin myötä puhelintyön osuus väheni, turhat soitot jäivät pois. Puhelinkontaktit rajoittuvat saapumis- ja valmistautumisohjeiden antamiseen potilaille, jotka ovat ilmaisseet tekstiviestillä halukkuutensa vastaanottaa tarjottu aika. Tilalle tuli tietojärjestelmän avulla tapahtuvaa hoidonvarausjonon hallintaa. **Ajanhallinnan** painopiste siirtyi aikaisemmasta lähipäivien kaaoksen hallitsemisesta 1-2 viikon päähän, tavoitteena on edelleen siirtää ajanantamisen painopistettä kauemmas. Ortopedian jonosairaanhoitaja nykykokemuksen mukaan yli 4 viikon päähän annettavat ajat lisäävät siirtotarvetta, joten optimaalinen ajanantovä-

li ajoittuneet 2-3 viikkoa ennen toimenpidettä. Puhelintyön väheneminen näkyy selvästi jonosairaanhoitajan työtoimintolaskennassa (kuvio 6).

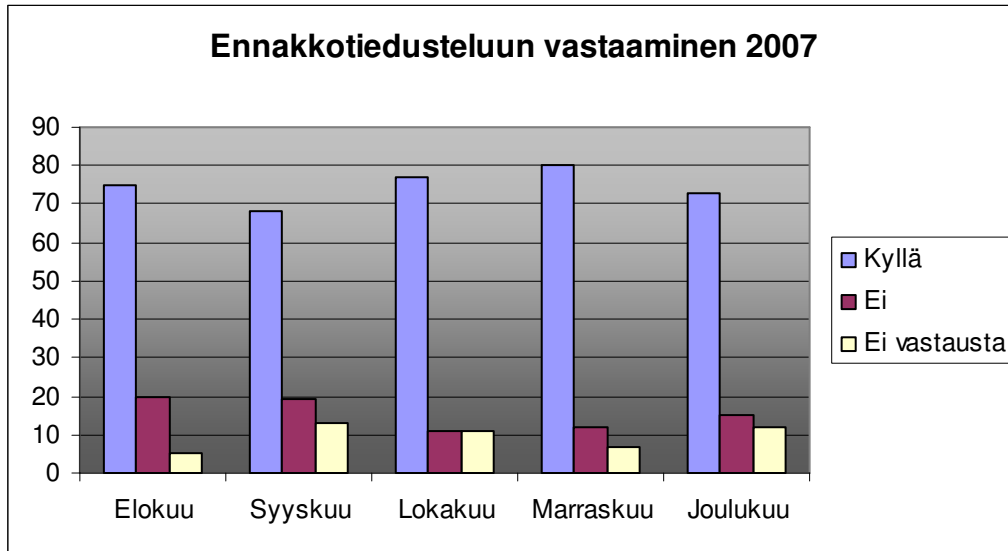


**KUVIO 6. Ortopedian ajanvarausten hallintaan käytetty aika eri malleissa**

Osa ajanvarauksen hoitamiseksi tehtävästä valmistelutyöstä tehdään kuukausittain, osa on viikoittaista järjestelyä ja sopimista. Myös päivittäin tehtävä ajanvarauksen valmistelu on säilynyt muuttumattomana sekä vanhassa että uudessa mallissa. Sen sijaan varsinaiseen ajanantamiseen ja aikojen siirtämiseen liittyvissä toiminnoissa on tapahtunut muutoksia. Ne toivat ajanvarauksen päivittäiseen hoitamiseen kolmen tunnin säästön. Tuntimäärä voi tuntua suurelta, sillä entisessä mallissa yksi työntekijä ei ehtinyt hoitamaan ajanvarausta, vaan häntä auttoi ajoittain toinen ajanvaraushoitaja. Työtoimintolaskennassa selvitetty ortopedian jono-  
hoitajan palkkakustannukset poikkeavat lähes 30 % eri mallien välillä. Uusittu ajanvarauskäytäntö ja uudet ajanvarauksen työkalut **säästivät 28 % ajanvaraus-  
hoitajien vuotuisesta työaikapanoksesta**. Vaikka pilotissa oli kyse yksittäisten työntekijöiden työajasta, ei yli 3 kuukauden työpanoksen siirtoa suoraan potilaan hoitotyöhön voi vähätellä.

Syksyllä 2007 ennakkotiedusteluviestiin vastaamalla potilas voi tekstiviestittää ajan sopimattomuuden ja ajansiirtoja tehtiin vähemmän puhelimitse. Ennakkotiedusteluviestiin vastanneet hyväksyivät 75 % tarjotuista ajoista. 15 % kieltäytyi

tarjotusta ajasta, joten **lähes joka kuudes ajanvaraus olisi siis ollut turha, ellei tekstiviestillä olisi ensin varmistettu ajansopivuutta.**



**KUVIO 7. Ennakkotiedusteluviestiin vastaaminen syksy 2007, PKSSK**

Kuviosta 7 näkyy, miten ortopedian ajanvarauspotilaat vastasivat ennakkotiedusteluun syksyn 2007 aikana. Loka-marraskuussa tarjotusta leikkausajasta kieltäytyneiden määrä väheni. Osasyyn löytyy myös vallinneesta työmarkkinatilanteesta: lakonuhka lisäsi jonosairaanhoitajan tuntuman mukaan aikojen hyväksymisprosenttia – jos potilas sai ennen uhannutta joukkoirtisanoutumista leikkausajan, ei hän halunnut luopua siitä muusta kuin sairaudesta johtuvasta syystä. Tekstiviestiin vastaamisaika vaihtelee minuuteista 24 tuntiin, suurin osa ennakkotiedusteluviestin saaneista vastaa puolen tunnin kuluessa. Jonohoitaja saa näin tiedon hylätyistä leikkausajasta nopeammin kuin ennen, vastaavasti potilaat saavat leikkausajasta tiedon nopeammin.

## 5.2 Toteutuneet uudet toimintamallit

Ortopedisien leikkauspotilaan uusi ajanvarausmalli ennakkotiedustelutekstiviestien otettiin käyttöön pilottiyksikön lisäksi Lyhki-yksikön pehmytkirurgisessa ajanannossa. Tässä mallissa tekstiviestien lähettämisessä käytetty tietojärjestelmä

on erillinen, vaikkakin potilaan jonotietojen osalta integroitu varsinaiseen ajanvarustietojärjestelmään. Tietojärjestelmien integraation syventämisen odotetaan helpottavan käyttäjää, kun manuaalisen työn osuus vähenee.

Avanto-hankkeen aikana on syntynyt uusi kelluvan ajanvarauksen toimintamalli, jota pilotoidaan hankkeen kakkosvaiheessa vuoden 2008 aikana.

## **6. HANKKEESSA ILMENNEET VAIKEUDET JA HAASTEET**

Tietojärjestelmien kehittämisen ja integraation vaikeus tuli selvästi esille hankkeen aikana. Vaikka toisena integroitavana järjestelmänä oli PKSSK:n omistama tietojärjestelmä, silti integraatio eteni hitaasti. Osaltaan törmättiin henkilöstöressurssien riittämättömyyteen. PKSSK:n teknisten avainhenkilöiden tavoitettavuus vaihteli hankkeen aikana. Vaikka hankkeella olisi ollut mahdollisuus työllistää tietojärjestelmien yhteensovittamisessa tarvittavia teknisiä henkilöitä, eivät henkilöt voineet irrottautua omasta työstä vaadittavaksi ajaksi. Avainhenkilöt olivat ylityöllistettyjä jo varsinaisten työtehtäviensä hoitamisessa ja ajan löytäminen projektityöhön oli todellinen haaste. Tämän vuoksi hankkeessa päädyttiin hankkimaan integraatio-osaamista yritykseltä, mikä osaltaan toi lisähaastetta integraatioon osallistuvien osapuolten lukumäärän kasvaessa.

Jos integraatiossa olisi tyydytty vain yhdensuuntaiseen tiedostosiirtoon, olisi monelta ongelmalta vältytty. Integraation syventäminen kahden tietojärjestelmän väliseksi Ensemble-integraatioalustan kautta tapahtuvaksi kontrolloiduksi tiedonsiiroksi lisäsi haastetta ja pitkitti prosessia. Samanaikaisesti tapahtuva ohjelmistojen kehitystyö uuden ajanvarausmallin mukaiseksi toiminnaksi aiheutti turhaa työtä, kun välitettävä sanoma muuttui kehitystyön mukana. Muutokset heijastuvat myös integraatiokustannusten nousuna.

Myös terveydenhuollon organisaatioiden henkilöstön asenteet ja haluttomuus toiminnan muutoksiin tulivat estävänä tekijänä esille hankkeen aikana. Ajanvaraus-

prosessi on säilynyt PKSSK:ssa samanlaisena pitkän aikaa, käytössä olevan ajanvarausjärjestelmän käyttö on vakiintunutta. Ajatus ajanvarausprosessin jakamisesta kahdelle eri vuorokaudelle on hankalasti perusteltavissa: miksi lisätä työvaiheita, kun aikaisemmin aika on varattu ja kirje tulostettu samassa istunnossa? Saavutettavan hyödyn, kuten peruutusten ja siirtojen vähenemisen todentaminen ei ole mahdollista ilman testausta ja pilotointia. Vasta Avanto-hankkeen tulosten myötä muutosta voidaan tarkastella useammasta näkökulmasta ilman olettamuksia, kun esimerkiksi puhelimeen vastaamisajan väheneminen voidaan konkretisoida saavutettavaksi hyödyksi.

lökkään väestön kyky käyttää mobiiliteknisiä laitteita on rajallinen. Osa ikäihmisistä ei käytä matkapuhelinta - saati tekstiviestejä. Potilaiden tasavertaisen kohtelun takaaminen pidettiin tavoitteena koko hankkeen ajan. Lyhki-yksikön ortopedisistä potilaista yli 90 % sai tekstiviestikutsun, mutta ison leikkaussalin operaatioon kutsutuista ennakkotiedustelun saaneiden osuus vaihteli 30–50% välillä. Nykyisin alle 75-vuotiaista suomalaisista on jo yli 90 %:lla on matkapuhelin käytössä ja tulevaisuudessa yhä vanhemmille matkapuhelimen käyttö on tuttua.

## **7. TALOUS/KUSTANNUKSET**

Sosiaali- ja terveysministeriö myönsi Avanto-hankkeen toteuttamiseen valtionavustusta 51 000 euroa, enintään 50 % toteutuneista valtionavustukseen oikeuttavista kustannuksista. Hankkeen toteuttamisajalle 1.3.–31.12.2007 arvioidut, valtionavustukseen oikeuttavat kokonaiskustannukset olivat 102 000 euroa.

Hankkeen toteutuneet kokonaiskustannukset ovat 93 463 euroa, joka on 92 % hankkeen kokonaiskustannusarviosta (taulukko 5). Sosiaali- ja terveysministeriön rahoitusosuus toteutuneista kokonaiskustannuksista on 46 732 euroa.

**TAULUKKO 5. Avanto-hankkeen kustannukset**

KUSTANNUKSET	Kust. arv. 2007	Yhteensä 2007	Käytetty %
<b>1. Henkilöstömenot yht.</b>	<b>47 462,00</b>	<b>42 121,29</b>	<b>88,7</b>
- Työsopimuksilla	33 520,00	39 731,81	118,5
- Työtuntikirjauksilla	13 942,00	2 389,48	17,1
<b>2. Palvelujen ostot yht.</b>	<b>51 378,00</b>	<b>50 049,96</b>	<b>97,4</b>
- Toimisto-, pankki- ja asiantuntijapalvelut	43 378,00	43 377,59	100,0
- Painatukset ja ilmoitukset	1 500,00	1 264,59	84,3
- Majoitus- ja ravitsemus	600,00	795,42	132,6
- Matkustus- ja kuljetus	4 000,00	3 517,18	87,9
- Koulutus- ja kulttuuri	1 000,00	450,18	45,0
- Muut palvelujen ostot	900,00	645,00	71,7
<b>3. Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>	<b>300,00</b>	<b>58,35</b>	<b>19,5</b>
<b>4. Kalusto- ja laitteet</b>	-	-	-
<b>5. Vuokrat</b>	<b>2 860,00</b>	<b>1 233,00</b>	<b>43,1</b>
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>102 000,00</b>	<b>93 462,60</b>	<b>91,6</b>

Kustannusarviomuutos anottiin hankkeen valvojalta elokuussa 2007. Muutostarve johtui hankkeen esittelyvideon valmistuskustannusten ylittymisestä sekä tietojärjestelmien integraatioalustan vaihtamisesta kansalliset standardit täyttävään Ensemble-alustaan. Kustannusten siirto kalusto- ja laitteet sekä henkilöstömenot – osioista palvelujen ostot –osioon ei muuttanut kokonaiskustannusarvion loppusummaa.

Kustannusarvio ylittyi majoitus- ja ravitsemuskustannusten sekä asiantuntijapalvelujen osalta, sillä kehittämishankkeessa niitä on vaikea ennakoida. Integraatioalustan vaihto uudemman sukupolven Ensembleen lisäsi asiantuntijapalvelujen ostarvetta: tarvittavaa osaamista hankittiin ostopalveluna Tricons-yritykseltä, sillä PKSSK:n omat atk-suunnittelijat olivat ylityöllistettyjä kyseisenä aikana. Kalustoon ja laitteisiin varattu määräraha siirrettiin asiantuntijapalveluihin ja sillä hankittiin hankkeen esittelyvideon kuvaamiseen tarvittua osaamista. Koulutuskustannukset alittuivat, sillä seminaariosallistumismaksuilta vältyttiin, kun hanketta esiteltiin seminaareissa. Kokonaisuutena Avanto-hankkeen osalta pysyttiin kustannusarviossa.

## 8. HANKKEEN ARVIOINTI

Avanto-hankkeen arviointi perustui hankkeen alussa ohjaus- ja projektiryhmissä suullisesti sovittuun arviointisuunnitelmaan. Tavoitteena ollutta ajanvarausmallin rakentamista ja ajanvarauksen toiminnallisia muutoksia seurattiin itsearviointina projekti- ja ohjausryhmän kokouksissa sekä väliraportissa. Projektiryhmän käyttämä toteutussuunnitelma oli rakennettu tavoitekohtaiseksi toiminnankuvaukseksi, jossa tavoitteiden ja toiminnan toteutumista seurattiin ja arvioitiin jatkuvana arviointina. Tekstiviestien pilotointi ja käyttö osana ortopedian ajanvarausta tilastoitiin ja sitä seurattiin kuukausittain. Projekti- ja ohjausryhmässä käsiteltiin hankkeeseen liittyvä helmikuinen ajanvaraus selvitys, joka käytiin esittämässä myös hankkeen valvojalle Sosiaali- ja terveysministeriössä. Projektiryhmän arvion mukaan kaikki Avanto-hankkeen tavoitteet toteutuivat. Tietojärjestelmien kehitystyö jatkuu integraation syventämisen osalta. Ohjausryhmän viimeinen kokous on 30.tammikuuta 2008, joten ohjausryhmän arviota hankkeen onnistumisesta ei ole raportin kirjoitushetkellä käytettävissä.

Terveydenhuollon toimintamalleja muutettaessa vedotaan yleensä kustannussäästöihin ja toiminnan rationalisointiin. Kustannussäästöjä syntyi ajanvaraussairaanhoidajan työssä tapahtuneiden ajansäästöjen kautta. Toiminnallisen prosessin hiominen yhteistyönä onnistui hyvin, vaikka yleensä toiminnalliset muutokset ovat hitaita toteuttaa ja henkilöstön asenteiden muuttumiseen kuluu enemmän aikaa kuin toimintamuutosten tekemiseen. Avanto-hankkeen onnistumiseen vaikutti suuresti valittu pilottiyksikkö: ortopedian tiimi teki yksikkörajat ylittävää yhteistyötä pyyteettömästi ja yhteiseen päämäärään pyrkien. Ilman kirurgian poliklinikan henkilöstön innostunutta mukana oloa ja heidän toteuttamaansa toiminnallista muutosta ei ajanvaraajan uuden työkalun käyttöönottoaminen olisi ollut mahdollista. Ortopedian jonasairanhoidajan kokemus tietojärjestelmien kehittämistyön hitaudesta ja mahdollisesti kohdattavista ongelmista tasoitti tietä Avanto-hankkeen etenemiselle. Rauhallinen suhtautuminen haasteisiin oli tarpeen esimerkiksi teknisistä ongelmista johtuneiden käyttökatojen aikana.



STM velvoitti Avanto-hankkeen toimittamaan loppuraportin ennen sopimuskauden loppumista eli vuodenvaihdetta 2007–2008. Hankkeen valvojalta saatiin lupa siirtää raportin valmistuminen tammikuulle 2008, jotta raporttiin saadaan mukaan koko vuoden 2007 luvut. Hankkeessa valmistuvat määrittelydokumentit ja raportit käsitellään STM:n asettamassa sähköisten potilasasiakirjajärjestelmien sekä niitä tukevien kansallisten palveluiden toimeenpanoa ohjaavassa ja koordinoivassa työryhmässä. Myös tämä osio arvioinnista jää toteutettavaksi vuonna 2008.

## 9. TIEDOTTAMINEN

Hankkeen alussa ohjausryhmä hyväksyi viestintäsuunnitelman, jonka mukaan hankkeesta tiedotettiin niin sisäisesti kuin ulkoisesti. Viestinnän tavoitteena oli varmistaa, että Pohjois-Karjalan asukkaille tiedotettiin uudesta potilaan kutsumenettelystä sekä kunnille hankkeen tavoitteista, aikatauluista ja etenemisestä. Viestinnän avulla haluttiin varmistaa, että hankkeeseen osallistuvilla tahoilla oli tarvittavat tiedolliset valmiudet toteuttaa osuutensa hankkeesta. Lisäksi haluttiin varmistaa, että hankkeen ohjaus- ja projektiryhmän välinen viestintä toimi viiveettä. Viestinnän vastuut jaettiin ohjausryhmän vastuhenkilön ja projektipäällikön kesken niin, että projektipäällikkö vastasi sisäisestä tiedottamisesta ja ohjausryhmä ulkoisesta viestinnästä. Ohjausryhmän ja projektiryhmän väliseen sisäiseen tiedotukseen sisältyi projektipäällikön koostama toimintaa esittelevä kuukausiraportti. Se sisälsi yhteenvedon toiminnasta, teknisistä valmisteluista, kokouksista, tiedotuksesta, koulutuksista, projektimenoista ja aikataulutuksista. Kuukausiraporttia ei toimitettu kesäkuukausina eikä väliraportin valmistumiskuukautena.

Uutta potilaan kutsumenettelyä oli valmisteltu jo ennen hankkeen aloittamista erikoissairaanhoidon ajanvarauksen selvitystyönä. Hankkeen alkuvaiheessa projektipäällikkö teki alueellisen kuntakierroksen ja kävi paikanpäällä kunkin kunnan terveyskeskuksessa informoimassa tekstiviestien käytöstä ajanantamisessa. Henkilöstölle avoimiin tiedotustilaisuuksiin osallistui kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöä. Tiedotusaineistoa levitettiin laajasti Pohjois-Karjalan alueen terveys-

keskuksiin. Henkilöstölle suunnattuja esitteitä jaettiin projektipäällikön infotilaisuuksissa, sen lisäksi asiakastiloihin jätettiin asiakkaille suunnattuja esitteitä sekä julisteita.

Tekstiviestipalvelu herätti kiinnostusta mediassa. Potilaan uudesta kutsumenettelystä pidettiin lehdistötilaisuus Joensuussa elokuussa 2007. Tekstiviestien hyödyntämisestä Pohjois-Karjalan keskussairaalan ajanvarauksessa kerrottiin laajasti alueen eri tiedotusvälineissä: paikallisradioissa, paikallis-TV:ssä ja alueen sanomalehdissä. Myös valtakunnallinen uutiskynnys ylitettiin: MTV3 –kanava ja radio Nova uutisoivat tekstiviestiajanvarauksen. Myös kansalaiset itse ovat ottaneet kantaa kirjoittamalla yleisönosasto- ja tekstiviestikannanottoja paikallislehteen. Kansalaisille suunnattu tiedotusilta järjestettiin yhteistyössä Pohjois-Karjalan selkäyhdistyksen kanssa.

Sairaanhoitopiirin henkilöstölle oli useita tiedotustilaisuuksia keskussairaalan auditoriossa. Lisäksi tietoa annettiin sairaanhoitopiirin viikkotiedotteessa, Suakkunat – henkilöstölehdessä sekä tietojärjestelmien ryhmäviesteinä. Avanto-hanke on esillä PKSSK:n intra-, extra- ja internetsivuilla. Lisäksi www-sivuilla on nähtävänä Avanto-hankkeen esittelyvideo, joka kertoo tekstiviestiajanvarauksesta. Avanto-hankkeella on myös englanninkieliset sivut ja kyseinen esittelyvideo löytyy englanninkielisenä versiona.

Avanto-hanke ja siinä kehitettävä tekstiviestikutsu on ollut esillä seminaareissa. Myös eri sairaanhoitopiirien ajanvaraushenkilöstön välisiä tutustumiskäyntejä järjestettiin. Sairaala-lehti julkaisi joulukuussa 2007 artikkelin Tekstiviestillä tehoa ajanvaraukseen. Tiedottaminen sairaanhoitopiireihin ja kuntiin tapahtui etupäässä sosiaali- ja terveysministeriön ja Kuntaliiton kanavien kautta.

## 10. KESKEISET TULOKSET, HANKKEEN MERKITYS JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Keskeiset tulokset:

1. Pohjois-Karjalan keskussairaalan ortopedian ajanvarauksessa sekä Lyhkiyksikön pehmytkirurgian ajanvarauksessa on otettu käyttöön tekstiviestit osana ajanvarausta. Ortopedian pilottiosaston ajanvaraus- ja hoidonvarauskirjeiden lukumäärä laski 28 % sekä ajanvarausten siirtojen ja peruutusten määrä vähentyi 19 % muiden yksiköiden ajansiirtomäärien pysyessä ennallaan vuosina 2006–2007.
2. Työtoimintolaskennon perusteella uusi ajanvarausmalli säästää ajanvaraajien työtä 28 % verrattuna vanhaan malliin.
3. Uuden ajanvarausmallin myötä ajanvaraussairaanhoitajan työnhallinta ja työssä jaksaminen paranivat ajanvarausten hallinnan painopisteen siirtyessä lähipäivien kriisinhallinnasta 1-2 viikon päähän annettaviin aikoihin.
4. Uudessa ajanvarausmallissa erikoissairaanhoidon potilas on valtuutettu ja vastuutettu oman ajanvarauksensa suhteen.
5. Ajanvarausmallien hiomisen yhteydessä sovittiin yhteneväiset ajanvarausten siirtokäytännöt koko Pohjois-Karjalan keskussairaalaan.
6. Avanto-hankkeen aikana on syntynyt uusi kelluvan ajanvarauksen toimintamalli, jota jatkokehitetään ja pilotoidaan Avanto II -hankkeen aikana.
7. Ennakkotiedustelun sisältävä ajanvarausmalli on hyödynnettävissä koko Suomessa.

Avanto-hankkeessa on luotu uusi leikkausajanantamisen malli. Tämä tarjoaa Pohjois-Karjalan väestölle mahdollisuuden vaikuttaa omaan kirurgiseen hoitoonsa ortopedian ja pehmytkirurgian ajanvarauksen osalta.

Avanto-hanke konkretisoi erikoissairaanhoidon ajanantamisen ongelmat ja kipukohtat sekä testasi niihin tekstiviestiratkaisua. Ajanvarauksen kehittäminen yhteinäisti koko sairaalan ajanperumiskäytäntöjä. Työtoimintolaskennan perusteella

ortopedian uusi leikkausajanmalli säästää jono-sairaanhoitajan työaikaa 28 % verrattuna vanhaan malliin. Ajanvaraussairaanhoitajien työnhallinta parani ja voitiin vapauttaa yli 3 kk sairaanhoitajan työpanosta potilaiden hoitotyöhön.

Hankkeella oli merkitystä erikoissairaanhoidon toiminnan kehittämisen näkökulmasta. Toimintaprosessia muuttamalla saatiin karsittua turhaa työtä pois sekä asiakkailta että terveydenhuollon ammattilaisilta. Työässäviihtyvyys lisääntyi vähentyneen puhelintyörasituksen ansiosta. Merkitystä voi tarkastella myös asiakastytyväisyyden kautta. Puhelinkeskustelujen perusteella potilaat ovat halukkaita ja kykeneviä kommunikoimaan terveydenhuollon toimiyksiköiden kanssa myös tekstiviestien välityksellä.

Avanto-hankkeen rohkaisevien tulosten perusteella on aiheellista jatkaa mallin kehitystä ja jalkauttamista muihin terveydenhuollon tietojärjestelmiin. TietoEnator integroi Ennakkotiedustelupalvelun osaksi Efficatuoiteperhettään. Vastaavan tyyppisiä tekstiviestin lähetysmahdollisuuksia on muidenkin tietojärjestelmätoimittajien tuotteissa. Niiden kehittäminen kelluvan ajanvarauksen suuntaan olisi kannattavaa Avanto-hankkeen kokemusten perusteella.

## TAULUKKO- ja KUVIOLUETTELO

### TAULUKOT

<u>TAULUKKO 1.</u>	<u>Avanto-hankkeen ohjausryhmä</u>
<u>TAULUKKO 2.</u>	<u>Avanto-hankkeen projektiryhmä</u>
<u>TAULUKKO 3.</u>	<u>Avanto-hankkeen työryhmät</u>
<u>TAULUKKO 4.</u>	<u>Tekstiviestipalvelun ja potilastietojärjestelmien vaiheistus 2007</u>
<u>TAULUKKO 5.</u>	<u>Avanto-hankkeen kustannukset</u>

### KUVIOT

<u>KUVIO 1.</u>	<u>Ortopedisen leikkauspotilaan ajanantamisen prosessi, PKSSK</u>
<u>KUVIO 2.</u>	<u>Leikkausaikojen antamisen uusi ajanvarausmalli, PKSSK</u>
<u>KUVIO 3.</u>	<u>Kelluva ajanvaraus –malli, PKSSK</u>
<u>KUVIO 4.</u>	<u>Ortopedian osasto 2C:n ajansiirrot vuosina 2006–2007, PKSSK</u>
<u>KUVIO 5.</u>	<u>Ajanvarauskirjemäärät (kpl) vuosina 2006–2007, ortopedian osasto 2C, PKSSK</u>
<u>KUVIO 6.</u>	<u>Ortopedian ajanvarausten hallintaan käytetty aika eri malleissa</u>
<u>KUVIO 7.</u>	<u>Ennakkotiedusteluviestiin vastaaminen syksy 2007, PKSSK</u>

## LIITTEET

### LIITE 1

#### **Ortopedisen potilaan ajanantoprosessin nykytilan sanallinen kuvaus:**

Ortopedian leikkauspotilaan ajanantoprosessin aikana tehdään yksikkörajat ylittävää yhteistyötä: alussa potilas on kirurgian poliklinikan asiakas, keskivaiheilla osaston jonosairaanhoitaja kutsuu hänet leikkaukseen ja leikkausta edeltävälle sairaanhoitajan preoperatiiviselle käynnille, joka jälleen tapahtuu kirurgian poliklinikalla. Pohjois-Karjalan keskussairaalaassa potilas saapuu varsinaiseen leikkaukseen joko Lyhki-yksikköön tai osasto 2 C:n kautta isoon leikkaussaliin. Osastolle saapumista ei ole enää kuvattu, koska Avanto-hanke keskittyy leikkausajanantamiseen.

#### **Osasto 2A/C LEIKKAUSPOTILAAN HOITOPOLKU**

##### **Terveyskeskus**

Ortopedian potilas varaa ajan terveyskeskuksen vastaanotolta. Terveyskeskuksessa tehdään taustakartoitus ja tarvittavat tutkimukset sekä tehdään suunnitelma jatkohoidosta varten. Lähetetään ortopedian poliklinikalle

##### **Lähetteen käsittely**

Lähetteen tulee kirurgian poliklinikalle ja osastosihteerin diariin. Lääkäri lukee lähetteen 1-2 viikon kuluessa sen saapumisesta ja tekee sen perusteella suunnitelman jatkohoidosta. Potilaalle lähetetään elektroninen kirje lähetteen saapumisesta.

##### **Lähetteen palautus terveyskeskukseen jatkotutkimuksia varten tai suositellaan konservatiivisen hoidon jatkamista**

Lähetteen perusteella ei voi tehdä hoidonvarausta ja jatkohoitopäätöstä. Lähetteen mukana ei esim. ole röntgenkuvia tai se on muuten puutteellinen. Leikkauksellinen hoito ei ole aiheellinen.

##### **Aika ortopedian poliklinikalle**

Sairaanhoitaja antaa lähetteen kiireellisyysarvion mukaan ajan ortopedian poliklinikalle, jossa ortopedi tutkii potilaan ja tarkastaa röntgenkuvat. Jos leikkausta ei katsota aiheelliseksi, potilas palaa takaisin konservatiiviseen hoitoon terveyskeskukseen. Leikkaushoitoa tarvitsevalle määritellään leikkauksen kiireellisyys sekä annetaan kirjallinen ohje leikkaukseen valmistautumisesta ja sihteerin tekee hoidonvarauksen osastolle ja potilas tietää minne ottaa tarvittaessa yhteyttä leikkaukseen odottaessaan.

Sairaanhoitaja keskustelee potilaan kanssa leikkauksekelpoisuuden kannalta tärkeistä asioista, esim. ihonkunnosta, perussairauksien hoidosta tasapainoon, hampaidenhoidosta, mahdollisista tauolle jätettävistä lääkkeistä. Sairaanhoitaja antaa

potilasohjeet: Ohjeita lonkan ja polven tekonivelleikkausta odottavalle potilaalle sekä Hampaiston hoito ennen tekonivelleikkausta.

### **Hoidonvaraus suoraan lähetteen perusteella**

Leikkaushoitoa tarvitseva potilas laitetaan hoidonvaraukseen osastolle ja määritellään leikkauksen kiireellisyys. Potilaalle lähetään asiasta kirje. Kirjeeseen laitetaan myös potilasohjeet: Ohjeita lonkan ja polven tekonivelleikkausta odottavalle potilaalle sekä Hampaiston hoito ennen tekonivelleikkausta. Tavoitteena on, että potilas tietää minne ottaa tarvittaessa yhteyttä leikkausta odottaessaan.

### **Jonosairaanhoitaja**

Hoidon varauksesta ajan antamiseen

#### **HOIDONVARAUS:**

- Hv on tehtynä resu-ohjelmaan kir.pkl:n osastonsihteerin toimesta
- Paperit voivat tulla myös ortopediltä, kir.pkl:lta, osastolta (2AC) tai muilta osastoilta/pkl:lta (fys.pkl, reumaos./pkl), joiden tietojen perusteella jonosh tekee tarvittaessa hoidonvarauksen
- Lähetete voi tulla lääkäreiltä myös suoraan jonosh:lle, joka tällöin ensin kirjaa lähetteen Resuun, diarioiden lähetteen ja sen jälkeen tekee hoidonvarauksen

#### **AJAN ANTAMINEN:**

- Kuukausittain suunnitellaan ns. "lakanapohjat", joissa näkyvät käytettävissä olevat salit ja niissä leikkaavat lääkärit ja assisteeraajat, pkl:n pitjä(t), traumavastaava sekä Lyhki:ssä leikkaava lääkäri. Suunnitelmat tehdään ortopedien työnjaon pohjalta. Jonosh tarkistaa tehdyt suunnitelmat päivittäin/viikoittain mahdollisten muutosten takia, esim. lomat, muut poissaolot, päivystysmuutokset jne.
- Jonosh antaa ajan potilaalle hoidonvarauslistan kiireellisyyden mukaan ja taustatarkistaa samalla potilaan sairaudet ja alustavan leikkauksen kelpoisuuden potilaskertomuksen tekstien pohjalta, tarvittaessa tilataan potilaan paperit. Jos havaittavissa erityistä huomioitavaa sairauksissa tms., keskustellaan asiasta ortopedin kanssa. Varataan tarvittaessa anestesialääkärin tai muiden erikoisalojen konsultaatio tai todetaan suoraan, ettei potilas ole leikkauksen kelpoinen, jolloin potilas poistetaan hoidonvarausjonosta.
- Jos ei havaittavaa estettä leikkaukselle ole, potilaalle ohjelmoidaan Resu-ohjelmaan hoitajan vastaanottoaika (prekäynti kirurgian poliklinikalla) ja osastolle tuloaika (samalla leikkaussaliaika varautuu) ja tästä ohjelmasta tulostetaan potilaalle lähetettäväksi ajanvarauskirje (n. kaksi viikkoa ennen hoitajan vastaanottoaikaa), joka sisältää
  - prekäyntiajan sh:lle (on 1-2 viikkoa ennen leikkausta)
  - osastolle tuloajan
  - ohjeistuksen (henkilötietolomake, Ortopediset vuodeosastot 2A ja 2C" –esittely, ohje lonkan tai polven tekonivelleikkaukseen tulevalle potilaalle, Luukudoksen luovuttajan ja vastaanottajan turvallisuuteen liittyvät kysymykset" –lomake luovuttamisen varalta, veteraaneille (Joensuu) tiedotelappu Kuntohovin rintamaveteraanikuntoutus mahdollisuudesta, ohje laboratorion ajanvarauksesta, potilasopas, kimp-pakyytiohje)

Samassa yhteydessä suunnitellaan tarvittavat laboratoriotestit

- Vr ja Vr-va sekä PLV2+viljely (nämä otatetaan terveyskeskuksessa noin viikko ennen prekäyntiä tai prekäynnin yhteydessä)
- x-koe terveyskeskuksessa kaksi vuorokautta ennen osastolle tuloa, jos kyseessä on aamutulija
- Kiireajan antaminen  
Pikalähtijäksi halukkaat potilaat kirjataan Resun hoidonvaraukseen. Jos toimenpideaika vapautuu lyhyellä aikavälillä, etsii jonosairaanhoitaja pikalähtijälistasta soveltuvan potilaan ja soittaa hänelle puhelimella.

### **Preoperatiivinen käynti ortopedian poliklinikalla sairaanhoitajan vastaanotolla**

Tavoitteena on, että potilas on tietoinen leikkaukseen ja jatkohoitoon liittyvistä asioista. Käynnin tarkoituksena on varmistaa, että potilas täyttää sovitut leikkauskelpoisuuden kriteerit. Tarvittaessa otetaan yhteyttä leikkaavaan ortopediin. Myös fysioterapeutti preohjaa potilaan.

Prosessi jatkuu ...



**LIITE 2****Ortopedisen potilaan uudistetun ajanantoprosessin sanallinen kuvaus:**

Uuden ajanvarausmallin mukaisessa toiminnassa yksikkörajat ylittävä yhteistyö korostuu. Potilas saa tietoa uudesta leikkaukseen kutsumenettelystä poliklinikakäynnillä tai kirjeessä.

**Terveyskeskus**

Ortopedian potilas varaa ajan terveyskeskuksen vastaanotolta. Terveyskeskuksessa tehdään taustakartoitus ja tarvittavat tutkimukset sekä tehdään suunnitelma jatkohoidosta. Lähetetään ortopedian poliklinikalle

**Lähetteen käsittely**

Lähetteen tulee kirurgian poliklinikalle ja osastosihteerin diariin. Lääkäri lukee lähetteen 1-2 viikon kuluessa sen saapumisesta ja tekee sen perusteella suunnitelman jatkohoidosta. Potilaalle lähetetään elektroninen kirje lähetteen saapumisesta.

**Lähetteen palautus terveyskeskukseen jatkotutkimuksia varten tai suositellaan konservatiivisen hoidon jatkamista**

Lähetteen perusteella ei voi tehdä hoidonvarausta ja jatkohoitopäätöstä. Lähetteen mukana ei esim. ole röntgenkuvia tai se on muuten puutteellinen. Leikkauksellinen hoito ei ole aiheellinen.

**Aika ortopedian poliklinikalle**

Sairaanhoitaja antaa potilaalle lähetteen kiireellisyysarvion mukaan ajan ortopedian poliklinikalle. Potilaan saapuessa poliklinikalle ilmoittautumispisteessä tarkistetaan yhteystiedot ja kirjataan matkapuhelinnumero. Vastaanotolla ortopedi tutkii potilaan ja tarkastaa röntgenkuvat. Jos leikkausta ei katsota aiheelliseksi, potilas palaa takaisin konservatiiviseen hoitoon terveyskeskukseen. Leikkaushoitoa tarvitsevalle määritellään leikkauksen kiireellisyys sekä annetaan kirjallinen ohje leikkaukseen valmistautumisesta ja hoidonvarausohje. Sihteerin tekee hoidonvarauksen osastolle. Potilas tietää minne ottaa tarvittaessa yhteyttä leikkausta odottaessaan.

Sairaanhoitaja keskustelee potilaan kanssa leikkauksellisuuden kannalta tärkeitä asioita, esim. ihonkunnosta, perussairauksien hoidosta tasapainoon, hampaidenhoidosta, mahdollisista tauolle jätettävistä lääkkeistä. Hänelle annetaan ohjeet: Ohjeita lonkan ja polven tekonivelleikkausta odottavalle potilaalle ja Hampaiden hoito ennen tekonivelleikkausta. Sairaanhoitaja varmistaa, saako potilaalle laittaa tekstiviestillä leikkausaikatarjouksen ja tarkistaa matkapuhelinnumeron sekä antaa tekstiviestikutsutiedotteet. Potilaalta tiedustellaan halukkuus saapua peruutuspaikalle. Sairaanhoitaja kirjaa potilaan kutsumenettelyä koskevat tiedot hoitokertomukseen, josta sihteerin kopioi ne hoidonvaraukseen. Sihteerin tallentaa hoidonvarauksen sähköiseen potilashallinnon tietojärjestelmään.

### 2.3. Hoidonvaraus suoraan lähetteen perusteella

Leikkaushoitoa tarvitseva potilas laitetaan hoidonvaraukseen osastolle ja määritellään leikkauksen kiireellisyys. Potilaalle lähetään asiasta kirje. Kirjeessä lähetetään myös potilasohjeita: Hoidonvaraus potilaalle, Ohjeita lonkan ja polven tekonivelleikkausta odottavalle potilaalle, Hampaiston hoito ennen tekonivelleikkausta, Tekstiviestikutsu -tiedote leikkausta odottavalle sekä tiedote uudesta tekstiviestikutsumenettelystä ja yhteystietojen päivityslomake. Mukaan liitetään palautuskirjekuori. Potilas voi lähettää palautuskirjekuoressa päivitettyt yhteystietonsa. Tavoitteena on, että potilas tietää minne ottaa tarvittaessa yhteyttä leikkausta odottaessaan.

### 3. Jonosairaanhoitaja

Hoidon varauksesta ajan antamiseen

HOIDONVARAUS:

- Hv on tehtynä Resu-ohjelmaan kir.pkl:n osastonsihteerin toimesta
- paperit voivat tulla myös ortopediltä, kir.pkl:lta, osastolta (2AC) tai muilta osastoilta/pkl:lta (fys.pkl, reumaos./pkl), joiden tietojen perusteella jonosh tekee tarvittaessa hoidonvarauksen
- lähete voi tulla lääkäreiltä myös suoraan jonosh:lle, joka tällöin ensin kirjaa lähetteen Resuun, diarioi lähetteen ja sen jälkeen tekee hoidonvarauksen

AJAN ANTAMINEN:

- Kuukausittain suunnitellaan ns. "lakanapohjat", joissa näkyvät käytettävissä olevat salit ja niissä leikkaavat lääkärit ja assisteeraajat, poliklinikan pitäjät(t), traumavastaava sekä Lyhkissä leikkaava lääkäri. Suunnitelmat tehdään ortopedien työnjaon pohjalta. Jonosh tarkistaa tehdyt suunnitelmat päivittäin/viikoittain mahd. muutosten takia, esim. lomat, muut poissaolot, päivystysmuutokset jne.
- Jonosh antaa ajan potilaalle hoidonvarauslistan kiireellisyyden mukaan ja taustatarkistaa samalla potilaan sairaudet ja alustavan leikkauksekelpoisuuden potilaskertomuksen tekstien pohjalta, tarvittaessa tilataan potilaan paperit. Jos havaittavissa erityistä huomioitavaa sairauksissa tms., keskustellaan asiasta ortopedin kanssa. Varataan tarvittaessa anestesialääkärin tai muiden erikoisalojen konsultaatio tai todetaan suoraan, ettei potilas ole leikkauksekelpoinen, jolloin potilas poistetaan hoidonvarausjonosta.
- Jos ei havaittavaa estettä leikkaukselle ole, potilaalle ohjelmoidaan Resu-ohjelmaan hoitajan vastaanottoaika (prekäynti kirurgian poliklinikalla) ja osastolle tuloaika (samalla leikkaussaliaika varautuu). Ennen aikojen lähettämistä varmistetaan aikojen sopivuus Sairaalan Ennakkotiedustelupalvelun kautta lähetetyllä tekstiviestillä. Jonosh lähettää tekstiviestin, johon potilaalla on 24 tuntia aikaa vastata. Viestissä kysytään sekä prekäynti- että leikkauksajan sopivuutta. Vastaus koskee molempia tarjottuja aikoja. Potilas vastaa annetun ohjeistuksen mukaisesti. Hän saa kuittausviestin vastausviestin perille saapumisesta. Lisäksi jonosairaanhoitaja lähettää varmistusviestin, kun hän on käsitellyt ajanannon loppuun ja tulostanut Resu-ohjelmasta potilaalle lähetettäväksi ajanvarauskirjeen.
- Kirje sisältää
  - prekäyntiajan sh:lle (on 1-2 viikkoa ennen leikkausta)
  - osastolle tuloajan

- ohjeistuksen (henkilötietolomake, Ortopediset vuodeosastot 2A ja 2C" –esittely, ohje lonkan tai polven tekonivelleikkaukseen tulevalle potilaalle, Luukudoksen luovuttajan ja vastaanottajan turvallisuuteen liittyvät kysymykset" –lomake luovuttamisen varalta, veteraaneille (Joensuu) tiedotelappu Kuntohovin rintamaveteraanikuntoutus mahdollisuudesta, ohje laboratorion ajanvarauksesta, potilasopas, kimp-pakyytiohje)

Samassa yhteydessä suunnitellaan tarvittavat laboratoriotestit

- Vr ja Vr-va sekä PLV2+viljely (nämä otatetaan terveyskeskuksessa noin viikko ennen prekäyntiä tai prekäynnin yhteydessä)
- x-koe terveyskeskuksessa kaksi vuorokautta ennen osastolle tuloa, jos kyseessä on aamutulija
- Kiireajan antaminen

Pikalähtijäksi halukkaat potilaat ovat sähköisessä pikalähtijälistassa Sairaalan peruutusaikapalvelu -tietojärjestelmässä. Jos toimenpideaika vapautuu lyhyellä aikavälillä, etsii jonasairaanhoitaja pikalähtijälistasta soveltuvan potilaan ja lähettää hänelle tekstiviestin. Jos potilas vastaa myöntävästi 2 tunnin kuluessa, niin hänelle tehdään lopulliset ajanvaraukset, postitetaan kirje tai soitetaan ohjeet. Jos potilas on ilmoittanut, ettei käytä tekstiviestejä, soitetaan hänelle ja tarjotaan peruutusaikaa.

### **Preoperatiivinen käynti ortopedian poliklinikalla sairaanhoitajan vastaanotolla**

Tavoitteena on, että potilas on tietoinen leikkaukseen ja jatkohoitoon liittyvistä asioista. Käynnin tarkoituksena on varmistaa, että potilas täyttää sovitut leikkauskelppoisuuden kriteerit. Tarvittaessa otetaan yhteyttä leikkaavaan ortopediin. Myös fysioterapeutti preohjaa potilaan.

Prosessi jatkuu ...

## Tekstiviestikutsupotilastiedote

# TEKSTIVIESTIKUTSU -tiedote leikkausta odottavalle

Tulevasta toimenpideajasta Teille voidaan lähettää **tekstiviesti** arkisin klo 7-17 välillä. Tekstiviestillä varmistetaan, että tarjottava leikkausaika ja mahdollisesti myös leikkausta edeltävä käynti sopivat Teille. Tekstiviestillä saatte tiedon tulevasta leikkauksesta aikaisemmin kuin kirjeitse. Jos Teillä ei ole mahdollisuutta vastaanottaa tekstiviestejä tai matkapuhelinnumeronne ei ole ajanvaraussairaanhoidajan tiedossa, lähetetään Teille leikkauksutu kirjeitse.

**Edellytykset** tekstiviestiin perustuvan ajanvarausjärjestelmän käytölle

- teillä tai omaisellanne/läheisellänne on käytössä matkapuhelin
- vastausviesti lähetetään samalla puhelimella kuin mihin tarjousviesti on saapunut



### Tekstiviestillä tarjottavan leikkausajan vastaanottaminen

Teille lähetetyssä tekstiviestissä mainitaan aikaraja, jonka kuluessa on vastattava. Viestissä voi olla myös leikkausta edeltävän käynnin päivämäärä. Tällöin vastaus koskee molempia tarjottuja aikoja. Vastausviestissä voi käyttää joko isoja tai pieniä kirjaimia. Laittakaa välilyönti ennen KYLLÄ tai EI -sanaa.

**V a s t a t k a a** mahdollisimman pian tekstiviestin "vastaa" -toiminnolla kutsuviestissä olevan ohjeen mukaan.

#### Myöntävä vastaus:

- Jos hyväksytte tarjotun ajan ja vastaatte viestin ohjeistuksen mukaisesti, saatte vielä tekstiviestillä **varmistusviestin** (arkisin klo 7-17 välillä). Ajanvaraussairaanhoidaja lähettää hoitoontulo- ja toimenpiteeseenvalmistumisohjeet kirjeitse.

#### Kieltävä vastaus:

- Tarjotusta leikkausajasta voi kieltäytyä sairaudesta johtuvasta syystä. Esimerkiksi flunssa siirtää leikkausaikaa noin 4 viikolla.
- **Perumissyy** tulee ilmoittaa ajanvarausohitajalle tekstiviestissä (esim. *kutsuviestissä olevan ohjeen mukainen kieltävä vastaus, olen flunssassa*) tai soittamalla.
- Jos ette vastaa aikarajan kuluessa, tulkitsemme, että vastauksenne on kieltävä.
- Jos siirräte tarjottua leikkausaikaa muusta kuin sairaudesta johtuvasta syystä, alkaa hoitotakuun mukainen 6 kk jonotusaika uudelleen alusta.
- **Kolmen** kieltävän vastauksen jälkeen Teidät poistetaan hoidonvarausjonosta ja Teille ei enää tarjota leikkausaikaa, vaan tarvitsette uuden lähetteen.

**Tiedote uudesta kutsumenettelystä****TIEDOTE LEIKKAUSTA ODOTTAVALLE POTILAALLE**

Olette xxxx-yksikön leikkausjonossa.  
Olemme uudistamassa potilaiden kutsukäytäntöä.  
Ennakkotiedusteluviestiä koskeva ohje ohessa.  
Voitte ilmoittaa matkapuhelinnumeronne palauttamalla alla olevan lomakkeen palautuskirjekuoressa tai sähköpostitse:  
"ajanvaraussairaanhoitajan sähköpostiosoite"

"Ajanvaraussairaanhoitajan nimi"  
ajanvaraussairaanhoitaja  
puh.(013) 171 xxxx, soittoaika arkisin klo xx-xx

---

**MATKAPUHELINNUMERON ILMOITUS**

Voin ottaa vastaan tekstiviestin ja  
matkapuhelinnumeroni on \_\_\_\_\_

Puolestani tekstiviestin voi ottaa vastaan omaiseni/läheiseni

\_\_\_\_\_

ja hänen matkapuhelinnumeronsa on \_\_\_\_\_

En voi ottaa vastaan tekstiviestejä \_\_\_\_\_

*(Potilaan nimi ja syntymäaika automaattisiirtona)*

---

päiväys ja allekirjoitus

**Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymän julkaisuja**  
ISSN 1796-2714

- 2007: 1 Eija Martikainen, Antti Turunen & Outi Äijälä  
Puhelinneuvontadokumentaation vaatimustenmukaisuus ja puhelinneuvonnan vaikuttavuus: Case Pohjois-Karjalan Ensineuvo  
ISBN: 978-952-9793-38-9 (nid.)  
ISBN: 978-952-9793-39-6 (Pdf)
- 2007: 2 Arja Ryhänen  
Yksilövastuisten hoitotyön toteutuminen Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymässä: seurantatutkimus  
ISBN: 978-952-9793-40-2 (nid.)  
ISBN: 978-952-9793-41-9 (pdf)
- 2007: 3 Kirsti Sainola-Rodriguez, Nina Kekkonen ja Timo Pöppönen  
Masentuneen potilaan näyttöön perustuvat hoitotyön menetelmät: tutkimus ja kehittämistyö masentunutta auttavista hoitotyön menetelmistä  
ISBN 978-952-9793-42-6 (nid.)  
ISBN 978-952-9793-43-3 (pdf)
- 2007: 4 Sirkka Liisa Tuovinen  
Mielenterveystyön polkuja Pohjois-Karjalassa: Paiholan, Kuurnan ja Kopolan sairaaloiden sekä mielisairaanhoidonvaiheita  
ISBN 978-952-9793-44-0
- 2008: 5 Eija Martikainen  
Erikoissairaanhoidon ajanvarausten hallinta ja anto, Avanto – hanke 1.3. – 31.12.2007: loppuraportti  
ISBN: 978-952-9793-45-7 (nid.)  
ISBN: 978-952-9793-46-4 (pdf)