

# Kliininen päätöksenteon tuki sähköisessä potilaskertomuksessa

Jorma Komulainen

Erikoislääkäri, kehittämisspäällikkö

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Käypä hoito

*Päätöksentuki yhdistää yleisen lääketieteellisen tiedon ja yksittäisestä potilaasta tallennetun tiedon. Se tuottaa räätälöityjä huomioita ja toimintaohjeita lääkäreille ja muille terveydenhuollon ammattilaisille. Päätöksentuki-hankkeen tavoitteena on kehittää, ottaa käyttöön ja arvioida sähköisiin potilaskertomusjärjestelmiin liitettävä laaja kliinisen päätöksenteon tukijärjestelmä.*

## **Päätöksentuki-hanke**

Lääkäriseura Duodecimin hallinnoimassa päätöksentuki-hankkeessa kehitetään päätöksentuen tietojärjestelmäarkkitehtuurin vaihtoehtoja, tehdään tarvittavia tietokantoja, valmistellaan pilottikäyttöönottoja sekä tutkitaan päätöksentuen käytettävyyttä ja vaikuttavuutta. Hanke on esivaiheiden jälkeen käynnistetty vuonna 2005 ja sen suunnitellaan jatkuvan vuoteen 2009 saakka. Hankkeen päärahoittajia tällä hetkellä ovat Lääkäriseura Duodecim, Kustannus Oy Duodecim, Tekes, Lääkehoidon kehittämisskeskus ROHTO, Kymenlaakson ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirit, Stakes sekä ProWellness Oy.

## **Päätöksentuen arkkitehtuuri**

Päätöksentuki on mahdollistaa perustaa vaihtoehtoisille arkkitehtuuri ratkaisuille. Tällä hetkellä selvityksen alla oleva arkkitehtuuri perustuu neljään komponenttiin. Perusjärjestelmään liittyvä komponentti kerää tarvittavan tiedon sekä sen kontekstin potilaskertomuksesta ja muodostaa tiedosta viestin. Web-palvelu siirtää viestin SOAP-protokollan avulla päätöksentukipalvelulle. Päätöksentukipalvelu valitsee päätöksentukitietokannoista potilastietoihin soveltuvat suoritettavat skriptit, ajaa ne, ja lähettää skriptien tuottamat palautteet SOAP-viesteinä takaisin perusjärjestelmään liittyvälle komponentille.

Päätöksentukipalvelu ja tietokannat voidaan tarvittaessa sijoittaa myös perusjärjestelmän sisälle, jos voidaan varmistua siitä että palvelu tällöinkin toimii laadukkaasti, ja tietokantojen ajanmukaisuudesta voidaan varmistua.

## **Päätöksentukitietokannat**

Päätöksentukitietokantoja ovat skriptitietokannat sekä lääkehoidon aputietokannat.

Skriptitietokannalla tarkoitetaan päätöksentukipalvelun saamiin potilastietoihin perustuvia skriptejä. Skriptit ovat Javascript-ohjelmia, jotka tuottavat perusjärjestelmän käyttäjälle näytettäviä palautteita. Palautteet voivat olla luonteeltaan muistutuksia, ohjeita tai kokonaisia hoitosuosituksia. Niiden avulla voidaan myös automatisoida rutiinitehtäviä esimerkiksi siirtämällä perusjärjestelmän tietoja lähetteisiin, hoitopalautteisiin ja lausuntoihin.

Skriptit perustuvat selkokielisiin rakenteiseen muotoon tehtyihin skriptikuvauksiin. Skriptikuvauksissa määritellään skriptien tarvitsemat tiedot, niiden logiikka ja niiden tuottama palaute. Skriptikuvaukset ovat asiantuntijoiden laatimia, arvioimia ja testaamia dokumentteja, joissa on kuvattu käytetyt tietolähteet, jotka on indeksoitu ja jotka päivitetään määräajoin.

Päätöksentuki palvelun käyttämistä lääkehoidon aputietokannoista tärkeimpiä ovat interaktio-, indikaatio- ja kontraindikaatitietokannat. Interaktiotietokanta (SFINX) on

tuotettu yhteistyössä Turun yliopiston, Karoliinisen instituutin ja Stocholms läns landsting:in kanssa. Indikaatio- ja kontraindikaatietietokantoja tuotetaan Kustannus Oy Duodecimin ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohdon yhteistyönä, ja ne valmistuvat käyttöön kesän 2006 kuluessa.

### **Pilottihankkeet**

Päätöksentuki palvelun käyttöönotto alkaa pilottihankkeissa kuluvan vuoden aikana. Pilottien avulla halutaan varmistaa päätöksentuen toimivuus ja hyödyllisyys. Pilotit ovat välttämättömiä myös sen takia, että potilaskertomusjärjestelmissä ydintietojen käyttöönotto on vielä kesken. Pilottihankkeissa on mahdollista ydintietojen kohdalla toteuttaa räätälöityjä ratkaisuja, jotka eivät todennäköisesti ole taloudellisesti mielekkäitä laajassa käytössä.

Kymenlaakson sairaanhoitopiirissä tutkitaan päätöksentuen hyödyllisyyttä artroosipotilaan hoitoketjun tukemisessa, sekä otetaan käyttöön lääkehoidon aputietokantoja. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin pilottihankkeessa selvitetään päätöksentuen käyttöä diabeteksen hoidossa, ja luodaan järjestelmää lasten diabeteksen hoidon laadun seuranta varten. Ensimmäiset käyttöönotot molemmissa pilottihankkeissa on suunniteltu tapahtuvaksi kuluvan vuoden lopussa.

### **Tutkimushanke**

Päätöksentuen läytettävyyden ja vaikuttavuuden tutkimus on kiinteä osa sen kehittämistä ja käyttöönottoa. Tutkimushanketta tehdään Tampereen yliopiston terveystieteen laitoksen johdolla.

### **Lopuksi**

Päätöksentukipalvelun ensimmäiset sovellukset otetaan käyttöön vuoden 2006 lopussa. Mikäli rakenteisen potilaskertomuksen käyttöönotto etenee julkistettujen suunnitelmien mukaisesti, voi päätöksentukipalvelu olla suomalaisten terveydenhuollon ammattilaisten laajassa käytössä vuosikymmenen lopussa.