

# **OLKA – Oikea lääkehoito kokonaisarvioinnin avulla**

## Kokeiluhankeraportti

Maija-Liisa Heikura, Kaisa Pitkänen, Annamari Hakala, Terttu Puurunen

**SITRA**

Sitran selvityksiä 13

ISSN 1796-7112

ISBN 978-951-563-692-8

URL: <http://www.sitra.fi>

## SISÄLTÖ

MÄÄRITELMIÄ .....	4
1 TIIVISTELMÄ .....	5
2 JOHDANTO JA LÄHTÖKOHDAT .....	7
3 KOKEILUHANKKEEN TAVOITE .....	8
4 KOKEILUHANKKEEN ORGANISAATIO .....	10
5 TYÖSUUNNITELMA JA RESURSSIT .....	11
6 RAJAUKSET .....	14
7 AIKATAULU .....	15
8 AINEISTO JA MENETELMÄT .....	16
8.1 Aineiston kuvaus .....	16
8.2 Menetelmät .....	19
9 KOKEILUHANKKEEN TULOKSET .....	23
9.1 Potilaiden lääkemäärä ennen ja jälkeen OLKA -arvioinnin .....	24
9.2 Perustelut OLKA -arvioinnille .....	24
9.3 OLKA -arvioinneissa tehdyt muutosehdotukset ja huomiot .....	26
9.4 Muutosehdotusten ja muiden muutosten toteutuminen .....	33
9.5 OLKA -arviointien vaikutus potilaan vointiin .....	37
9.6 OLKA -arviointien vaikutus potilaiden lääkekustannuksiin .....	39
10 MUUTOSTEN HALLINTA .....	41
11 KOKEILUHANKKEEN RISKIT JA NIIDEN HALLINTA .....	42
12 TULOSTEN POHDINTAA .....	43
12.1 Kokeiluhankkeen rajoitukset ja tulosten yleistettävyyden .....	43
12.2 OLKA -arvioinnin perusteet .....	43
12.3 OLKA -arvioinnissa tehdyt muutosehdotukset ja niiden syyt .....	44
12.4 OLKA -arvioinnin perusteella tehdyt muutokset .....	45
12.5 OLKA -arvioinnin hyödyt .....	46
12.6 Prosessin arviointi .....	50
12.7 Yhteistyökumppaneiden ja potilaiden palautteet .....	52
13 VIESTINTÄ JA DOKUMENTOINTI .....	58
14 KOKEILUHANKKEEN TULOSTEN LUOVUTTAMINEN .....	58
15 KOKEILUHANKKEEN ARVIOINTI JA TULOSTEN MITTAAMINEN .....	58
16 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET .....	59
17 KOKEILUHANKKEEN PÄÄTTÄMINEN .....	59

KIRJALLISUUS .....	60
LIITTEET .....	61
Liite 1. Sopimus potilas-, lääkitys- ja henkilötietojen luovuttamisesta .....	61
Liite 2. Lääkärin tiedonkeruulähete hoitopaikan potilastiedoista .....	65

Yhteystiedot:

Hyrnsalmen apteekki

Terttu Puurunen apteekkari

Maija-Liisa Heikura LHKÄ-farmaseutti

p. 08-741017, sähköposti: apteekki.hyrnsalmi(at)apteekit.net

Taivalkosken apteekki

Annamari Hakala apteekkari

Kaisa Pitkänen LHKÄ-farmaseutti

p. 040-4808000, sähköposti: taivalkosken.apteekki(at)salnet.fi

## **MÄÄRITELMIÄ**

### *Lääkehoidon tarkistus (Peura ym. 2007)*

Ammattilaisen (lääkäri, sairaanhoitaja, proviisori, farmaseutti) tekemä lääkityksen tarkistus, jossa tarkistetaan lääkitysten annostukset ja niiden ajankohdat, päällekkäisyydet ja yhteensopimattomuudet. Ei sisällä lääkehoidon tarpeen tai indikaatioiden arviointia. Tehdään esimerkiksi osana lääkärin vastaanottoa tai reseptintuomista apteekissa.

### *Lääkehoidon arviointi (Peura ym. 2007)*

Lääkärin tekemä, lääkityksen ja sen tarpeen sekä tarkoituksenmukaisuuden arviointi osana potilaan tutkimista ja hoidon suunnittelua. Tehdään myös annosjakelua aloittaville potilaille.

### *Lääkehoidon kokonaisarviointi (LHKA) (Peura ym. 2007)*

Lääkehoidon tarkistuksen tai arvioinnin yhteydessä esille tulleiden ongelmien ratkaiseminen lääkärin aloitteesta moniammatillisessa tiimissä. Voi sisältää lääkärin arvioinnin lisäksi farmasian ammattilaisen tai muun pätevän ammattihenkilön tekemän perusteellisen kartoituksen ongelmasta ja sen mahdollisista syistä toimenpide-ehdotuksineen. Kartoitus voi sisältää mm. selvityksen potilaan lääkemääräyksistä, tämän käyttämisestä resepti- ja itsehoitolääkkeistä, yhteis- ja haittavaikutuksista, siitä miten potilas ottaa lääkkeensä sekä potilaan hoitoon sitoutumisesta.

### *Lääkevaihto (Läkelaitos 2006)*

Määrätyn lääkevalmisteen vaihtaminen apteekissa lääkevalmistetta toimitettaessa halvimpaan tai siitä hinnaltaan vähäisesti poikkeavaan vaihtokelpoiseen lääkevalmisteseen lääkelain 57b §:n mukaisesti.

### *LHKA-farmaseutti (SAL 2008)*

LHKA-farmaseutti (tai proviisori) on suorittanut 1,5 vuotta (35 op) kestävän täydennuskoulutuksen, jonka tuloksena hän on saanut lääkehoidon kokonaisarvioinnin erityispätevyyden. Erityispätevyys on määräaikainen (5 vuotta) ja edellyttää tietotaidon ylläpitämistä. Määräajan jälkeen erityispätevyys haetaan uudestaan erityispätevyystoimikunnalta, jonka jäsenet valitsevat Suomen Apteekkariliitto ja Suomen Farmasialiitto.

### *OLKA-arviointi (Hyrynsalmen Apteekki 2008)*

OLKA-kokeiluhankkeessa käytetty termi lääkehoidon kokonaisarvioinnista.

## TIIVISTELMÄ

OLKA -kokeiluhankkeen (Oikea Lääkehoito Kokonaisarvioinnin Avulla) tavoitteena oli **Lääkehoidon kokonaisarvioinnin** kautta edistää lääkkeiden oikeaa ja tarkoitukseenmukaista käyttöä sekä lääkekuorman kevenemisen kautta kohentaa potilaan toimintakykyä ja elämänlaatua. Lääkehoidon kokonaisarvioinnin **tavoitteena** on myös alentaa sekä yhteiskunnan että potilaan lääkekustannuksia. Yhteiskunnalle lääkehoidon kokonaisarvioinnin hyöty näkyy entistä tehokkaampana terveydenhuollon henkilöstöresurssien ja osaamisen hyödyntämisenä. Lääkehoidon kokonaisarviointi perustuu paikallisen moniammatillisen yhteistyön kehittämiseen apteekin, lääkärin ja hoitohenkilöstön välillä. Yhteistyötä kehittämällä pystytään kohdentamaan niukkoja resursseja entistä paremmin ja pureutumaan hoitoketjun saumakohtiin, jotka usein ovat lääkehoidon onnistumisen kannalta ongelmallisimpia.

Kokeiluhankkeessa toteutettiin 50 lääkehoidon kokonaisarviointia. Näistä 25 toteutettiin Hyrynsalmella, jonka julkinen terveydenhuolto toimii osana Kainuun maakunta – kuntayhtymää sekä 25 Taivalkoskella, jossa julkinen terveydenhuolto toimii perinteisellä yhden kunnan mallilla. Molemmilla paikkakunnilla arviointien vastuullisena toteuttajana toimi ko. apteekin lääkehoidon kokonaisarvioinnin erityispätevyuden omaava farmaseutti. Asiantuntija-tutorina kokeiluhankkeessa toimi suunnittelija Lea Tuomainen Kuopion yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskuksesta.

Kokeiluhankkeessa verrattiin yksittäisen henkilön lääkekustannuksia, toimintakykyä ja elämänlaatua ennen lääkehoidon kokonaisarviointia ja kokonaisarvioinnissa toteutettujen lääkitysmuutosten jälkeen noin 3 kuukauden seuranta-ajan kuluttua.

Sitran (Suomen itsenäisyyden juhlarahasto) tavoitteena oli OLKA -kokeiluhankkeen perusteella hankkia kokemuksia ja tietoa kokeiluhankkeen tuloksien hyödyntämisestä uusien toimintamallien kehittämisessä ja kansantalouden voimavarojen käytön tehostamisessa erityisesti silmällä pitäen tulevaisuuden kehitysvaihtoehtoja terveydenhuollon osa-alueilla. Kokeiluhanke toteutettiin osana Sitran Terveydenhuollon ohjelmaa, jonka tavoitteina on parantaa asiakkaan asemaa, lisätä toiminnan tuottavuutta ja tehoa sekä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä, hyödyntää uusia teknologioita ja palveluita monipuolisesti sekä kehittää kilpailukykyisiä toimintoja kotimaisille ja kansainvälisille markkinoille.

OLKA -kokeiluhankkeessa toteutettiin 50 potilaan yhteensä 607 lääkehoidon kokonaisarviointia. Arviointien yhteydessä tehtiin 304 muutosehdotusta tai huomiota lääkityksiin liittyen. Muutosehdotuksia toteutettiin 289. OLKA -arviointien loppuraportteissa mainittiin 16 potilaan (23 %) voinnin parantuneen arvioinnin seurauksena. Vointi ei huonontunut 30 potilaalla (63 %), vaikka lääkkeiden annoksia pienennettiin ja lääkityksiä poistettiin käytöstä. Lääkehoidossa esiintynyt ongelma saatiin ratkaistua 24 potilaan (50 %) OLKA -arvioinnin tuloksena.

Terveydellistä hyötyä voinnin kohenemisen tai lääkitykseen liittyvien ongelmien ratkaisemisen seurauksena kokonaisarvioinnista sai 26 potilasta (55 %). Ongelma tai haitallinen oire oli OLKA -arvioinnin suorittamisen syynä 68 % tapauksista. Arvioinnin vaikutusta potilaiden vointiin arvioitaessa oli arvioinnin tuloksena ”ongelma ratkesi” 53 % tapauksista. Tämän perusteella 78 % lääkehoidossa esiintyneistä ongelmista saatiin ratkaistua. Pitkällä aikavälillä terveydellistä hyötyä elimistön lääkekuorman keve-

nemisen myötä tulevat saamaan myös 20 potilasta (42 %), joiden voinnissa ei tapahtunut muutoksia merkittävästä lääkityksen purkamisesta huolimatta.

OLKA -arvioinnista oli taloudellista hyötyä 43 potilaalle (90 %). Potilaiden 3 kuukauden lääkekustannusten KELA -korvausosuus pieneni keskimäärin 14,1 % (suurin lisäys +140,5 %, suurin vähennys -93,4 %) ja asiakkaan omavastuuosuus pieneni keskimäärin 22 % (suurin lisäys +33,8 %, suurin vähennys -67,6 %). Euroissa laskettuna KELA -korvausosuuden muutos oli -50,65 €/3kk/korvattava henkilö (-329,77 € - +165,27 €) ja asiakkaan omavastuuosuuden muutos -75,65 €/3kk/asiakas (-585,41 € - +153,55 €).

Lääkehoidon kokonaisarviointi sitoo sekä apteekin että terveydenhuollon resursseja. Terveydenhuolto hyötyy arvioinnista, jos parantuneen voinnin ja ongelmien korjaantumisen myötä potilaan tulevat kontaktit hoitohenkilöstöön vähenevät, osastojaksot lyhenevät ja erikoislääkärikontaktit harvenevat. Apteekille kokonaisarviointi ei ainkaan tässä vaiheessa primääristi eikä sekundäärisesti tuo taloudellista hyötyä. Oikea lääkehoito on kuitenkin yksi apteekkitoiminnan eettisistä arvoista, jota ammattiapteekki noudattaa ja ylläpitää jatkuvasti. OLKA -arviointien suorittaminen vei kokeiluhankkeen aikana farmaseutin työaika keskimäärin 7,5 tuntia yhtä arviointia kohti. Tämän vuoksi palvelun laajamittainen käyttöönotto edellyttää palvelun tuottamisesta aiheutuvien kustannusten korvaamista apteekille.

## JOHDANTO JA LÄHTÖKOHDAT

Lääkehoidon kokonaisarviointi (LHKA) on uusi apteekkien asiantuntijapalvelu, jonka yhteydessä lääkehoidon kokonaisarvioinnin erityispätevyuden suorittanut proviisori tai farmaseutti arvioi asiakkaan käytössä olevan lääkityksen suhteessa asiakkaan terveydenhoitoyksikön potilastiedoissa oleviin diagnoosi-, sairauskertomus- ja laboratorioarvotietoihin sekä asiakkaan haastattelussa antamiin terveys- ja vointitietoihin yhdessä hoitohenkilöstön kanssa. Arvioinnin jälkeen LHKA -asiantuntija tekee toimenpide-ehdotuksen hoitavalle lääkärille, joka päättää mahdollisista lääkitysmuutoksista. Lääkehoidon kokonaisarviointiin kuuluu myös seuranta-aastattelu noin 3 kuukauden kuluttua muutosten toteuttamisesta, jolloin arvioidaan lääkitysmuutosten vaikutusta todettuihin ongelmiin ja sitä, ovatko ehdotetut/toteutetut muutokset olleet pidemmällä aikavälillä toteutettavissa.

Lääkkeen käyttäjän näkökulmasta lääkehoidon kokonaisarvioinnin hyödyt näkyvät entistä paremmin kohdentuvana lääkehoitona, mahdollisen päällekkäislääkityksen purkamisena, lääkkeiden haittavaikutusten vähenemisenä ja lääkkeiden haitallisten yhteisvaikutusten karsimisena. Tavoitteena on, että lääkehoidon kokonaisarvioinnin suorittamisen jälkeen asiakkaan/potilaan turvallisuuden tunne lääkityksensä suhteen lisääntyy. Myös lääkkeiden käyttäjän tietoa omasta lääkityksestään pyritään lisäämään.

Lääkehoidon näkökulmasta lääkehoidon kokonaisarvioinnin tavoitteena on lääkkeiden oikean ja tarkoituksenmukaisen käytön edistäminen sekä lääkityskuorman kevenemisen kautta saatava potilaan toimintakyvyn ja elämänlaadun kohentuminen sekä lääkekustannusten lasku.

Yhteiskunnalle lääkehoidon kokonaisarvioinnin hyöty näkyy entistä tehokkaampana terveydenhuollon henkilöstöressurssien ja osaamisen hyödyntämisenä. Lääkehoidon tarkoituksenmukaisuuden varmistamisella pyritään edesauttamaan potilaan/asiakkaan kotona selviytymistä, minkä ansiosta yhteiskunnan laitoshoidon kustannuksia ja resursseja saadaan säästettyä.

OLKA -kokeiluhankkeen (Oikea Lääkehoito Kokonaisarvioinnin Avulla) tavoitteena oli Lääkehoidon kokonaisarvioinnin kautta **edistää lääkkeiden oikeaa ja tarkoituksenmukaista käyttöä sekä lääkekuorman kevenemisen kautta kohentaa potilaan toimintakykyä ja elämänlaatua**. Lääkehoidon kokonaisarvioinnin tavoitteena on myös **alentaa sekä yhteiskunnan että potilaan lääkekustannuksia**. Yhteiskunnalle lääkehoidon kokonaisarvioinnin hyöty näkyy entistä **tehokkaampana terveydenhuollon henkilöstöresurssien ja osaamisen hyödyntämisenä**. Lääkehoidon kokonaisarviointi perustuu paikallisen moniammatillisen yhteistyön kehittämiseen apteekin, lääkärin ja hoitohenkilöstön välillä. Yhteistyötä kehittämällä pystytään **kohdentamaan niukkoja resursseja entistä paremmin ja pureutumaan hoitoketjun saumakohtiin**, jotka usein ovat lääkehoidon onnistumisen kannalta ongelmallisimpia.

Sitran tavoitteena oli OLKA -kokeiluhankkeen perusteella hankkia kokemuksia ja tietoa kokeiluhankkeen tuloksien hyödyntämisestä uusien toimintamallien kehittämisessä ja kansantalouden voimavarojen käytön tehostamisessa erityisesti silmällä pitäen tulevaisuuden kehitysvaihtoehtoja terveydenhuollon osa-alueilla huomioiden samalla Sitrassa käynnistetyn, terveydenhuoltoon yleisesti liittyvän ohjelman tavoitteet. Sitran Terveydenhuollon ohjelman tavoitteina on parantaa asiakkaan asemaa, lisätä toiminnan tuottavuutta ja tehoa sekä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä, hyödyntää uusia teknologioita ja palveluita monipuolisesti sekä kehittää kilpailukykyisiä toimintoja kotimaisille ja kansainvälisille markkinoille. Sitran erityisenä tavoitteena on käyttää kokeiluhankkeen kautta saatua tietoa ja kokemuksia hyväksi muiden kehityshankkeidensa yhteydessä sekä mahdollisesti luovuttaa saatua tietoa ja kokemuksia muiden Suomen terveydenhuoltojärjestelmään kuuluvien yksiköiden käyttöön ja hyväksi.

OLKA -kokeiluhankkeessa tarkasteltiin lääkehoidon kokonaisarviointia moniammatillisena prosessina keskittyen prosessin tehon (efficacy) arviointiin, jolloin hoidon/prosessin vaikutusta arvioidaan ihanneolosuhteissa, tarkasti valvotussa koeasetelmasa ja tarkasti valikoiduille potilaille rajatussa potilasryhmässä. Myös valittu koeasetelma (apteekki vastuullisena toimijana ja arviointisopimusten tekijänä) puolsi tätä tehokkuus-näkökulmaa. Vaikuttavuus -näkökulma (effectiveness) jää vähemmälle huomiolle arviointien määrästä johtuen. Kustannusvaikuttavuuden (efficiency) arviointi terveystaloudellisena analyysinä olisi vaatinut myös huomattavan suuren arviointimäärän.

Kokeiluhankkeessa toteutettiin 50 lääkehoidon kokonaisarviointia. Näistä 25 toteutettiin Hyrynsalmella, jonka julkinen terveydenhuolto toimii osana Kainuun maakuntakuntayhtymää sekä 25 Taivalkoskella, jossa julkinen terveydenhuolto toimii perinteisellä yhden kunnan mallilla. Molemmilla paikkakunnilla arviointien vastuullisena toteuttajana toimi ko. apteekin LHKA -erityispätevyyden omaava farmaseutti. Asiantuntija-tutorina kokeiluhankkeessa toimi suunnittelija Lea Tuomainen Kuopion yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskuksesta.

Kokeiluhankkeessa verrattiin yksittäisen henkilön lääkekustannuksia, toimintakykyä ja elämänlaatua ennen lääkehoidon kokonaisarviointia ja kokonaisarvioinnissa toteutettujen lääkitysmuutosten jälkeen noin 3 kuukauden seuranta-ajan kuluttua. Kokeiluhankkeessa testattiin moniammatillisen yhteistyön toimivuutta LHKA -prosessin yh-



teydessä ja pyrittiin kehittämään prosessille sujuvia, terveydenhuollon arkeen soveltuvia toimintamalleja. Erityisesti kokeiluhankkeessa seurattiin, **miten moniammatillisuuteen liittyvää tiedonkulkua pystytään parantamaan** ja mitä aukkokohtia prosessissa havaitaan. Kokeiluhankkeessa pyrittiin arvioimaan myös sitä, **mitä lisäarvoa LHKA -prosessi tuo terveydenhuollon asiakkaille ja sen yksiköiden toimintaan.** OLKA -kokeiluhankkeen aikana pyrittiin LHKA -prosessin systemaattisuutta kehittämään niin, että se olisi mahdollisimman joustavasti nivellettävissä perusterveydenhuollon ja apteekin arkitoimintaan.

## KOKEILUHANKKEEN ORGANISAATIO

Kokeiluhankkeen projektiryhmänä toimivat LHKA -farmaseutti Kaisa Pitkänen ja apteekkari Annamari Hakala Taivalkosken apteekista sekä LHKA -farmaseutti Maija-Liisa Heikura ja apteekkari Terttu Puurunen Hyrynsalmen Apteekista, jotka kuuluivat myös hankkeen ohjausryhmään. Projektiryhmään paikkakunnittain kuuluivat myös vt. johtava lääkäri Jouni Wikstedt Taivalkosken terveyskeskuksesta ja terveyskeskuslääkäri Raino Puolakanaho Hyrynsalmen terveysasemalta sekä vastuuhenkilöt hoitohenkilökunnasta molempien terveydenhuoltoyksikköjen niistä yksiköistä, joiden hoitamia asiakkaita/potilaita kokeiluhankkeeseen valittiin. Projektiryhmien kokoontumiset toteutettiin normaaleihin hoitopalaveriiniin liitettynä tai sähköpostitse kommentoiden.

Asiantuntija-tutoreina ja ohjausryhmän jäseninä OLKA -kokeiluhankkeessa toimivat suunnittelija Lea Tuomainen Kuopion Yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskuksesta ja farmaseuttinen johtaja Sirpa Peura Suomen Apteekkariliitosta. Sitran nimeäminä ohjausryhmässä toimivat toimitusjohtaja Esko Kumpusalo ja toimialajohtaja Timo Haikonen. Ohjausryhmä kokoontui kolme kertaa kokeiluhankkeen aikana.

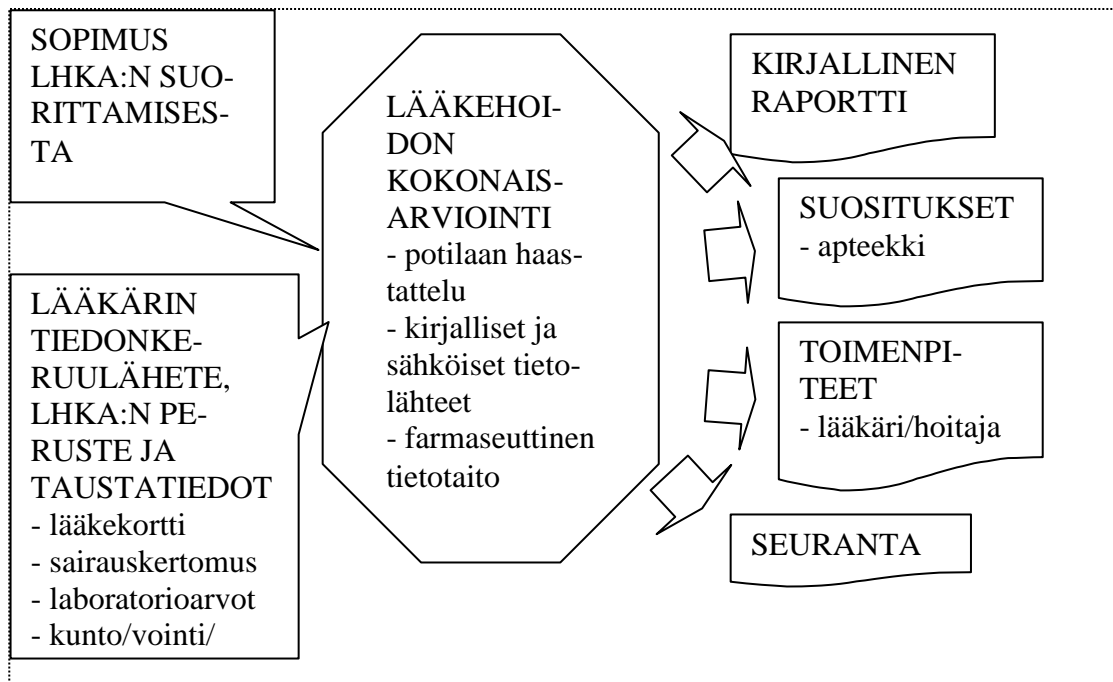
Kokeiluhankkeessa rahoittajana toimivat Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra sekä hankkeen muut osapuolet (Hyrynsalmen Apteekki, Kainuun maakunta –kuntayhtymä / Hyrynsalmen terveysasema, Taivalkosken apteekki, Taivalkosken kunta/terveys- keskus, Kuopion yliopiston koulutus ja kehittämiskeskus, Suomen Apteekkariliitto), jotka toimivat kokeiluhankkeen toteuttajina ja asiantuntijoina ja suorittivat osuutensa kokeiluhankkeesta koulutuksena, laadun ylläpitokustannuksina ja työnä, josta osa korvataan kokeiluhankkeen käytännön työtä suorittaville osapuolille Sitran myöntämästä rahoitusosuudesta.

Kokeiluhankkeesta vastaavana henkilönä toimi apteekkari Terttu Puurunen.

Kokeiluhankkeen alussa Hyrynsalmen Apteekissa valmisteltiin kokeiluhankkeessa tarvittavat lomakkeet (OLKA -tiedonkeruulähete, asiakassopimus lääkehoidon kokonaisarvioinnin toteuttamisesta ja asiakkaan lupa potilastietojen luovuttamiseen terveydenhoitoyksiköstä lääkehoidon kokonaisarviointia varten, lääkehoidon kokonaisarvioinnin asiakashaastattelupohja, lääkehoidon kokonaisarvioinnin raportointilomake). OLKA -kokeiluhankkeessa käytetyt lomakkeet ovat liitteenä (liitteet 1-4). Kokeiluhankkeen alussa sovittiin myös molemmilla paikkakunnilla apteekin ja terveydenhoitoyksikön kanssa hankkeen paikkakuntaakohtaisesta toteutustavasta (miten tietoja vaihdetaan, kuka hoitohenkilökunnasta osallistuu projektiin, miten seuranta-arvioinnit toteutetaan).

Kokeiluhankkeessa verrattiin yksittäisen henkilön lääkekustannuksia, toimintakykyä ja elämänlaatua ennen lääkehoidon kokonaisarviointia ja kokonaisarvioinnissa toteutettujen lääkitysmuutosten jälkeen noin 3 kuukauden seuranta-ajan kuluttua. Lääkekustannuksia verrattiin lähtötilanteessa, heti kokonaisarvioinnin jälkeen ja kolmen kuukauden seuranta-ajan jälkeen kokonaiskustannuksina, asiakkaan maksuosuutena ja Kelan maksuosuutena. Lääkekustannusten muutoksen avulla laskettiin myös OLKA-arvioinnin takaisinmaksuaika erilaisilla korvausmalleilla. Toimintakykyä ja elämänlaatua vertasivat sekä asiakas itse että hoitohenkilökunta kolmen kuukauden seuranta-ajan jälkeen lähtötilanteeseen asteikolla -1 - +1 (-1 = toimintakyky huonontunut, 0 = toimintakyky säilynyt ennallaan ja +1 = toimintakyky parantunut). Lääkityksestä aiheutuvien asiakkaan haitalliseksi kokemien yhteisvaikutusten määrää koko moniammatillinen verkosto asiakkaan kanssa vertasi kolmen kuukauden seuranta-ajan jälkeen lähtötilanteeseen asteikolla -1 - +1 (-1=haitalliseksi koetut yhteisvaikutukset vähentyneet, 0=haitalliseksi koetut yhteisvaikutukset säilyneet ennallaan, +1=haitalliseksi koetut yhteisvaikutukset lisääntyneet).

Lääkehoidon kokonaisarviointitoteutettiin LHKA -farmaseuttien työaikatauluihin sovitteen. Arvioinnit toteutettiin seuraavan prosessikaavion mukaisesti:



Kuva 1: OLKA -arvioinnin prosessikaavio

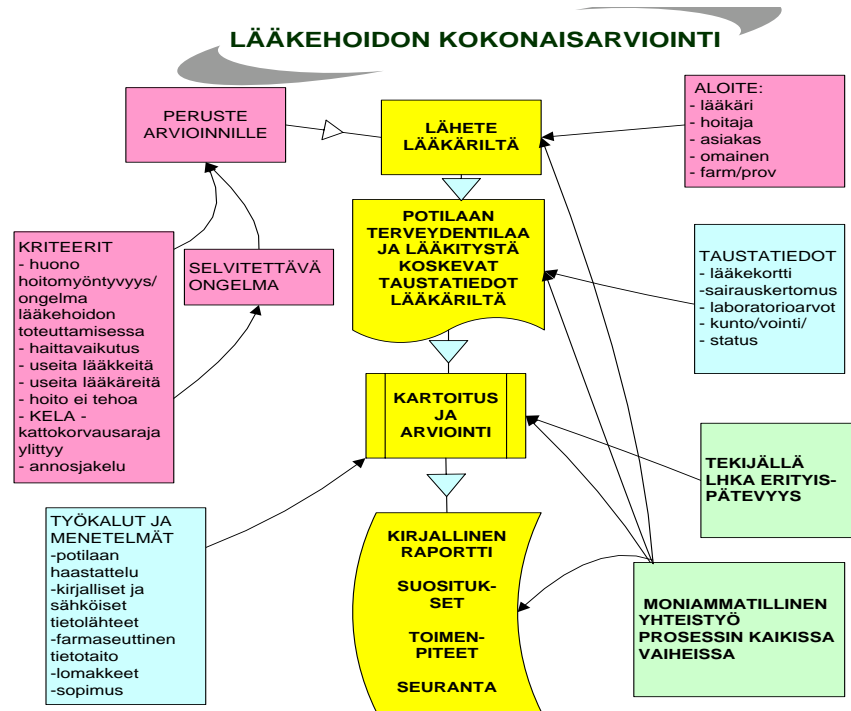
Lähde: Hyrynsalmen Apteekin OLKA-palvelusite

Aloitteen lääkehoidon kokonaisarvioinnille voi tehdä hoitaja, lääkäri, asiakas itse, omainen tai apteekin farmaseutti tai proviisori. Aloitteen tekemisen jälkeen tarkastetaan, liittyykö asiakkaan lääkehoitoon sellaisia aspekteja, jotka muodostavat perusteen lääkehoidon kokonaisarvioinnin suorittamiselle. Kriteerinä LHKA:n suorittamiselle voi olla huono hoitoon sitoutuminen, ongelmia lääkehoidon toteuttamisessa, haittavaikutus, useita lääkkeitä, useita lääkäreitä, hoito ei tehoa, Kela-kattokorvausraja ylittyy, asiakkaan ikä tai annosjakeluun siirtyminen. Peruste kirjataan lääkärin tiedonkeruulähteeseen. OLKA -kokeiluhankkeessa em. kriteereistä kahden tai useamman kriteerin täytyessä muodostuu peruste LHKA:n suorittamiselle. Lääkärin allekirjoittaman tiedonkeruulähteeseen liitetään tulosteet potilastiedoista koskien asiakkaan lääkitystä, sairauskertomusta, laboratorioarvoja sekä status-tietoja niiltä osin, kuin tiedoilla on merkitystä arvioinnin suorittamiselle. Tiedonkeruu potilastiedoista edellyttää sopimusta LHKA:n suorittamisesta, minkä sopimuksen allekirjoittavat lääkäri, asiakas/asiakkaan huoltaja, arvioinnin suorittava LHKA -farmaseutti sekä farmaseutin työnantaja.

Läkehoidon kokonaisarviointi prosessina sisältää asiakkaan tai hoitajan haastattelun, kirjallisten ja sähköisten tietolähteiden käytön sekä farmaseuttisen tietotaidon hyväksikäytön LHKA:n suorittamisen perusteena olevan ongelman selvittämiseksi. Arvioinnin jälkeen LHKA:sta laaditaan lääkärille kirjallinen raportti, joka sisältää LHKA -farmaseutin suositukset lääkityksen korjaamiseksi. Raportti käsitellään moniammatillisessa purkupalaverissa, johon osallistuvat lääkäri, hoitaja ja LHKA -farmaseutti. Päätöksen asiakkaan lääkityksen muuttamisesta tekee aina hoitava lääkäri. Toimenpidesuosituksiin voi sisältyä myös sellaisia lääkkeiden annosteluun liittyviä ohjeita, jotka hoitohenkilökunta tai asiakas voi toteuttaa itsenäisesti (esimerkiksi annosteluajankohdat, lääkkeisiin liittyvien apuvälineiden käytön ohjaus). Arvioinnin yhteydessä toteutettujen lääkitysmuutosten toteutusta ja vaikutusta seurataan noin kolmen kuukauden kuluttua varsinaisen arvioinnin suorittamisesta seuranta-haastattelussa.

Moniammatillinen yhteistyö lääkärin, apteekin ja hoitohenkilökunnan kesken asiakkaan parhaaksi on tärkeä osa LHKA -prosessia sen kaikissa vaiheissa.

Lääkehoidon kokonaisarviointi on esitetty myös seuraavan prosessikaavion muodossa:



Kuva 2: Lääkehoidon kokonaisarviointin (LHKA) prosessikaavio

Lähde: Kuopion yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskus

Kokeiluhankkeeseen tarvittava farmaseuttityöaika arvioitiin kokeiluhankkeen alussa 4-5 tunniksi/yksi arviointi ja hoitohenkilökunnan(lääkäri ja hoitajat) työaika 1-2 tunniksi/yksi arviointi. Työ tehtiin normaalin päivätöy ohessa eikä kokeiluhanketta varten palkattu lisähenkilöstöä.

Kokeiluhankkeen raportointi toteutettiin normaalin päivätöy ohessa.

**RAJAUKSET**

OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuvat asiakkaat/potilaat valittiin hoitohenkilökunnan ja hoitavan lääkärin toimesta siten, että normaaleista LHKA -kriteereistä (ks. prosessikaavio kohdassa 5) kaksi tai useampi täyttyi.

OLKA -kokeiluhankkeessa peruste arvioinnille kirjattiin lääkärin tiedonkeruulähteeseen. OLKA -kokeiluhankkeessa ei ollut ennalta valittua ikäikkunaa. Yleisten LHKA -kriteereiden ennalta rajaamattomalla käytöllä pyrittiin myös pienessä mitta-kaavassa kartoittamaan sitä, mitkä lääkehoidon ongelmat nousevat eniten esille LHKA:n suorittamisen perustetta määriteltäessä.

Kokeiluhankkeen puitteissa toteutettiin 50 arviointia, joista 25 toteutettiin Hyrynsalmella ja 25 Taivalkoskella.

## AIKATAULU

Kokeiluhanketta oli alustavasti valmisteltu ennen sen varsinaista käynnistymistä jo 2 vuotta, jona aikana farmaseutti molemmista kokeiluhankkeessa mukana olevista apteekkeista oli suorittanut pitkäkestoisen täydennyskoulutuksen ja saanut LHKA-erityispätevyyden maaliskuussa 2008. Aktiivisesti OLKA -kokeiluhanketta valmisteltiin puolen vuoden ajan.

Kokeiluhankkeen suunnittelu käynnistyi 30.1.2008. Kokeiluhanke-ehdotus saatiin valmiiksi 2.4.2008. Kokeiluhankkeen tarkennettu suunnitelma valmistui 4.6.2008, jolloin se lähetettiin kokeiluhankkeen osapuolien hyväksyttäväksi.

OLKA -kokeiluhankkeen toteutusaika oli 1.9.2008 – 31.8.2009. OLKA -kokeiluhankkeen loppuraportti lähetettiin Sitralle hyväksyttäväksi 21.8.2009.

OLKA -kokeiluhankkeen toteutunut aikataulu:

	<b>Taivalkoski</b>	<b>Hyrnsalmi</b>
<b>2008</b> elokuu	valmistelutyö	valmistelutyö
syyskuu	lomakkeiden testaus esittelyt yhteistyökumppaneille	lomakkeiden testaus esittelyt yhteistyökumppaneille
lokakuu	1 arviointi	3 arviointia
marraskuu	5 arviointia	4 arviointia
joulukuu	2 arviointia	6 arviointia
	5 arviointia	2 seurantahaastattelua
<b>2009</b> tammikuu	4 seurantahaastattelua	7 seurantahaastattelua
helmikuu	2 arviointia	5 arviointia
		6 seurantahaastattelua
maaliskuu	9 arviointia	5 arviointia
	1 seurantahaastattelu	2 seurantahaastattelua
huhtikuu	1 arviointi	2 arviointia
	8 seurantahaastattelua	8 seurantahaastattelua
toukokuu	tulosten luokittelu	tulosten luokittelu
kesäkuu	tulosten luokittelu	tulosten luokittelu
	11 seurantahaastattelua	
heinäkuu		2 seurantahaastattelua
	tulosten luokittelu ja raportointi	tulosten luokittelu ja raportointi

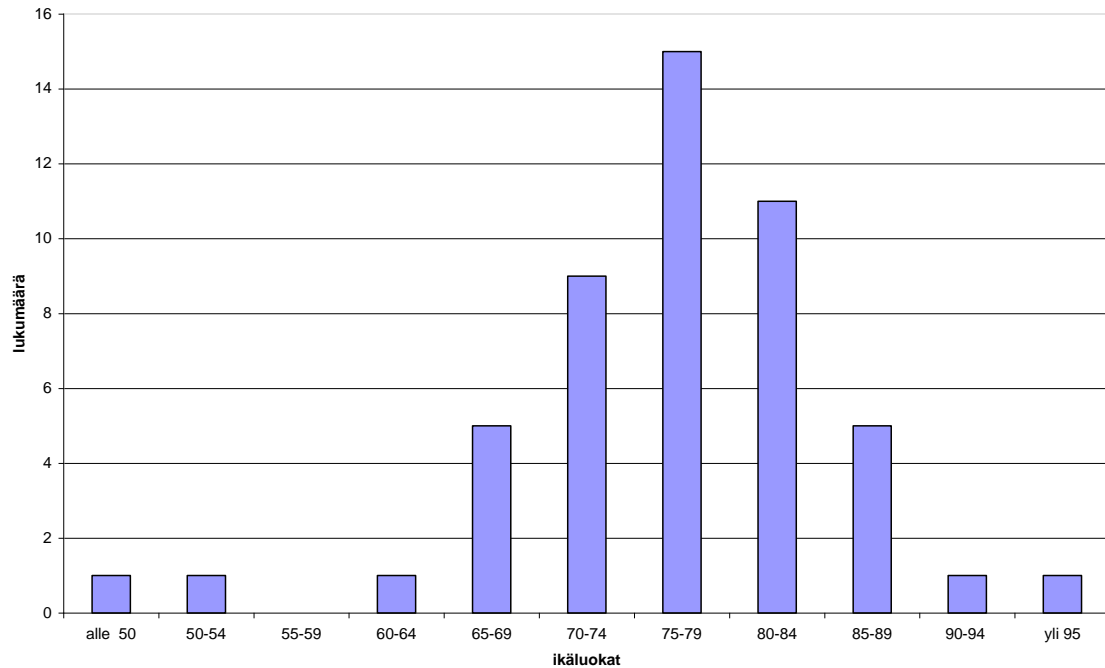
### 8.1 Aineiston kuvaus

OLKA -kokeiluhankkeen aineisto koostuu 50 OLKA -arvioinnista, joista 25 tehtiin Hyrynsalmella ja 25 Taivalkoskella. Arvioinneista vastasivat LHKA -erityispätevyyden suorittaneet farmaseutit, joiden kumppaneina OLKA -arvioinneissa toimi aina lääkäri ja joissakin tapauksissa mukana oli myös hoitajia. Yhteistyökumppanit työskentelivät kotisairaanhoidossa, palvelukodeissa, vuodeosastoilla ja terveyskeskuksen poliklinikalla kansanterveyshoitajina. Potilaista (n=50) oli naisia 68 % ja miehiä 32 % (taulukko 1). Palveluasunnoissa potilaista asui kolmasosa (36 %), 64 % asui kotona itsenäisesti tai kotihoidon tukemana. Arviointeja tehtäessä kaikkien potilaiden laboratorioarvot ja muut terveystiedot olivat LHKA -farmaseuttien käytössä. Potilaat, joille OLKA -arviointi tehtiin, olivat pääasiassa iäkkäitä: potilaiden keski-ikä oli 76 vuotta 6 kuukautta. Nuorin OLKA -kokeiluhankkeessa mukana olleista oli 40-vuotias, vanhin 98-vuotias. Potilaiden ikäjakauma on esitetty kuvassa 3. Ennen OLKA -arviointia potilailla oli käytössään keskimäärin 13 lääkettä (7-27) ja yhteensä arvioituja lääkityksiä oli 607.

TAULUKKO 1: OLKA -kokeiluhankkeen potilaiden sukupuoli ja asumismuoto (n=50)

		n	%
Sukupuoli	nainen	34	68
	mies	16	32
Asumismuoto	kotona itsenäisesti	20	40
	kotona kotihoidon tukemana	12	24
	palveluasunnossa tehostetun palveluasumisen yksikössä	18	36
YHTEENSÄ		50	100





KUVA3. OLKA -kokeiluhankkeen potilaiden ikäjakauma (n=50).

Paikkakunnittain tarkasteltuna OLKA -kokeiluhankkeeseen valituista potilaista naisten ja miesten osuus oli Hyrynsalmella ja Taivalkoskella samansuuruinen (taulukko 2). Taivalkoskella kokeiluhankkeeseen valituista suurin osa (64 %) oli kotona itsenäisesti asuvia, kun taas Hyrynsalmella otos painottui palveluasunnoissa asuviin (68 % valituista). Hyrynsalmella kokeiluhankkeeseen osallistuneiden keski-ikä oli 75 vuotta 10 kuukautta, Taivalkoskella 77 vuotta 2 kuukautta.

TAULUKKO 2: OLKA -kokeiluhankkeen Potilaiden sukupuoli ja asumismuoto paikkakunnittain Hyrynsalmella (n=25) ja Taivalkoskella (n=25)

		Hyrynsalmi		Taivalkoski	
		n	%	n	%
Sukupuoli	nainen	17	68	17	68
	mies	8	32	8	32
Asumismuoto	kotona itsenäisesti	4	16	16	64
	kotona kotihoidon tukemana	4	16	8	32
	palveluasunnossa				
	tehostetun palveluasumisen yksikössä	17	68	1	4
YHTEENSÄ		25	100	25	100

OLKA -kokeiluhankkeeseen mukaan valitut potilaat olivat kaikki monisairaita (taulukko 2). Keskimäärin potilaalla oli 6 eri sairautta (vaihteluväli 3-13). Yleisimmät sairaudet, joita sairasti arvioituista potilaista useampi kuin kolme, on esitetty taulukossa 3. Sydän- ja verisuonisairauksista verenpainetauti sairasti kaksi kolmasosaa potilaista (68 %), sepelvaltimotautia 40 %, sydämen vajaatoimintaa 30 % ja rytmihäiriöitä 12 % OLKA -kokeiluhankkeeseen valituista. Lääkehoitoa vaativa diabetes oli todettu 42 % potilaista. Keskushermoston sairauksista dementiaa sairasti 30 % ja mielenterveyden häiriöitä 16 % potilaista. Hyperkolesterolemia oli todettu 38 % potilaista ja artroosi tai muu nivelrikko 30 % potilaista. Aivoverenkierron häiriöitä hoidettiin 26 % potilaista. Astma oli todettu 22 % potilaista ja osteoporoosi 20 % potilaista.

TAULUKKO 3. OLKA -kokeiluhankkeen potilaiden yleisimmät sairaudet (n=50) (taulukkoon on koottu vain ne sairaudet, joita oli vähintään kolmella potilaalla)

DIAGNOOSI	lukumäärä	% potilais- ta
verenpainetauti	34	68
diabetes	21	42
sepelvaltimotauti	20	40
hyperkolesterolemia	19	38
sydämen vajaatoiminta	15	30
artroosi, nivelrikko	15	30
dementia	15	30
aivoverenkierron häiriöt, aivoinfarkti	13	26
astma	11	22
osteoporoosi	10	20
kilpirauhasen vajaatoiminta	8	16
mielenterveyden häiriöt, masennus	8	16
reuma	7	14
ruoansulatuskanavan vaivat, ei eritelty	7	14
sydämen rytmihäiriöt	6	12
tuki- ja liikuntaelinsairaudet, -kivut	5	10
virtsatietulehdukset	5	10
syöpä, ei eritelty	4	8
munuaisten vajaatoiminta	4	8
krooninen keuhkohtaumatauti	4	8
valtimonkovettumistauti	3	6
laskimotrombi	3	6
liikalihavuus	3	6
silmänpainetauti	3	6
YHTEENSÄ	243	*)

\*) Yhdellä potilaalla voi olla useampi sairaus, siksi % summautuu yli sadan.

Taulukossa 4 on esitetty OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneiden potilaiden diagnoosit paikkakuntaakohtaisesti niiltä osin, kun niitä oli todettu vähintään kolmella potilaalla kokeiluhankkeeseen valituista. Taivalkoskella diagnooseina korostuivat verenpainetauti (80 prosentilla potilaista) ja diabetes (52 prosentilla potilaista). Hyrynsalmella 60 prosentilla kokeiluhankkeeseen valituista oli taustasairautena dementia, 56 prosentilla verenpainetauti ja 52 prosentilla sepelvaltimotauti. Hyperkolesterolemian osuus oli molemmilla paikkakunnilla lähes samansuuruinen (Hyrynsalmella 40 prosenttia potilaista, Taivalkoskella 36 prosenttia potilaista).

TAULUKKO 4. OLKA -kokeiluhankkeen potilaiden diagnoosit Hyrynsalmella (n=25) ja Taivalkoskella (n=25)

DIAGNOOSI	Taivalkoski		Hyrynsalmi	
	lukumäärä (n=25)	%	lukumäärä (n=25)	%
verenpainetauti	20	80	14	56
diabetes	13	52	8	32
sepelvaltimotauti	7	28	13	52
hyperkolesterolemia	9	36	10	40
sydämen vajaatoiminta	9	36	6	24
artroosi, nivelrikko	4	16	11	44
dementia			15	60
aivoverenkierron häiriöt, aivoinfarkti	4	16	9	36
astma	8	32	3	12
osteoporoosi			8	32
kilpirauhasen vajaatoiminta	4	16	4	16
mielenterveyden häiriöt, masennus			8	32
reuma	3	12	4	16
ruoansulatuskanavan vaivat, ei eritelty	3	12	4	16
sydämen rytmihäiriöt	3	12	3	12
tuki- ja liikuntaelinsairaudet, -kivut	3	12		
Virtsatietulehdukset			5	20
syöpä, ei eritelty	3	12		
krooninen keuhkoah- taumatauti			3	12
laskimotrombi			3	12
liikalihavuus			3	12
silmänpainetauti			3	12
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>112</b>	<b>*)</b>	<b>159</b>	<b>*)</b>

\*) Yhdellä potilaalla voi olla useampi sairaus, siksi % summautuu yli sadan.

## 8.2 Menetelmät

Aluksi aineistosta selvitettiin potilaiden taustatietoja: potilaan ikä, sukupuoli, asumismuoto, sairaudet, laboratorioarvot sekä käytössä olevien lääkkeiden lukumäärä ennen ja jälkeen arvioinnin. Aineiston tallentamiseen ja käsittelyyn käytettiin taulukkolaskentaohjelmaa. Potilaiden taustatiedot ja tutkimuksen tulokset on esitetty frekvensseinä, prosentiosuuksina ja aritmeettisina keskiarvoina.

Aineiston luokittelu tehtiin Merja Hynnisen lääkehoidon kokonaisarviointia koskevaa pro gradu – tutkielmaa mukaillen (Kuopion Yliopisto 2008). Seuraavassa esitettyjä muuttujia analysoitiin:

Luokittelu asumismuodoista:

- kotona itsenäisesti
- kotona kotihoidon tukemana
- palveluasumisyksikössä
- tehostetun palveluasumisen yksikössä

Perusteet OLKA -arvioinnille:

- ONGELMA TAI HAITALLINEN OIRE
  - keskushermostoperäinen
  - ruoansulatuskanavaan liittyvä
  - tuki- ja liikuntaelinperäinen
  - psyykinen (esim. käytöshäiriöt, univaikeudet)
  - sydän- tai verisuoniperäinen
  - hengityselinperäinen
  - muu
- MONILÄÄKITYS
  - pitkä lääkelista
  - monisairas
- MUU SYY
  - lääkärin tai hoitajan esitys
  - iäkäs potilas
  - tuore diagnoosi tai uusi lääkitys
  - potilas toivonut arviointia
  -
- ONGELMA HOITOTASAPAINOSSA
- LÄÄKE-EPÄSELVYYS (esim. kuinka potilas ottaa lääkkeensä, lääkkeiden sopivuus/päällekkäisyys/tarpeellisuus, lääkkeet + alkoholi, lääkeaineallergiat, lääkkeiden murskaaminen/pureskelu/ nielemisvaikeudet, vaihtoehtoiset lääkemuodot tai aikaisempi lääkkeiden vähentämisyritys epäonnistunut)
- HAITTAVAIKUTUSEPÄILY
- INTERAKTIOEPÄILY
  - Interaktioiden tarkastaminen
  - apteekissa havaittu interaktio
- MUU PERUSTE

## Luokittelu tehdyistä muutosehdotuksista, suosituksista tai muista tehdyistä huomioista

- lääkityksen lisääminen
- lääkityksen lopettaminen
- lääkityksen vaihtaminen
- annoksen nostaminen
- annoksen pienentäminen/miedontaminen
- lääkemuodon vaihtaminen
- lääkevaihto
- B-lausunto
- kerrottu interaktiot
- kerrottu haittavaikutuksia aiheuttavat valmisteet
- hoidon seuranta: RR, labrat
- lääkeainepitoisuuden määrittäminen
- lääkityksen tarpeellisuus/indikaation puuttuminen
- annoksen/annosteluajankohdan tarkistaminen
- ohjeet potilaalle/hoitohenkilöstölle
- dokumentointia korjattava (annosteluohjeet, lääkelista)
- hoitotauko
- muu

## Luokittelu muutosehdotusten perusteista:

- munuaisten vajaatoiminta
- vanhuspotilas
- ei suositusten mukainen hoito
- kivun hoidon tehostaminen
- ei tarpeellinen
- yhteisvaikutusriski
  - vakava yhteisvaikutus
  - lievempi, mutta lääkehoidossa huomioon otettava yhteisvaikutus
  - antikolinergikuorma huomattava
- verenpaineen hoidon tehostaminen
- kalsium: luusto/osteoporoosihoidon tehostaminen
- rauta: anemian hoito
- hoitomyöntyvyyden parantaminen
- kustannussäästö
- hoidon tehon arviointi (esim. annos/lääkeainepitoisuus ei terapia-alueella)
- haittavaikutusten vähentäminen
- tarpeellisuuden arviointi
- hoidon tehostaminen
- puuttuva hoito / ongelmaa ei hoideta
- lääke-epäselvyyden korjaaminen (esim. lääkemuodon vaihtaminen)
- muu

#### Luokittelu toteutuneista muutoksista:

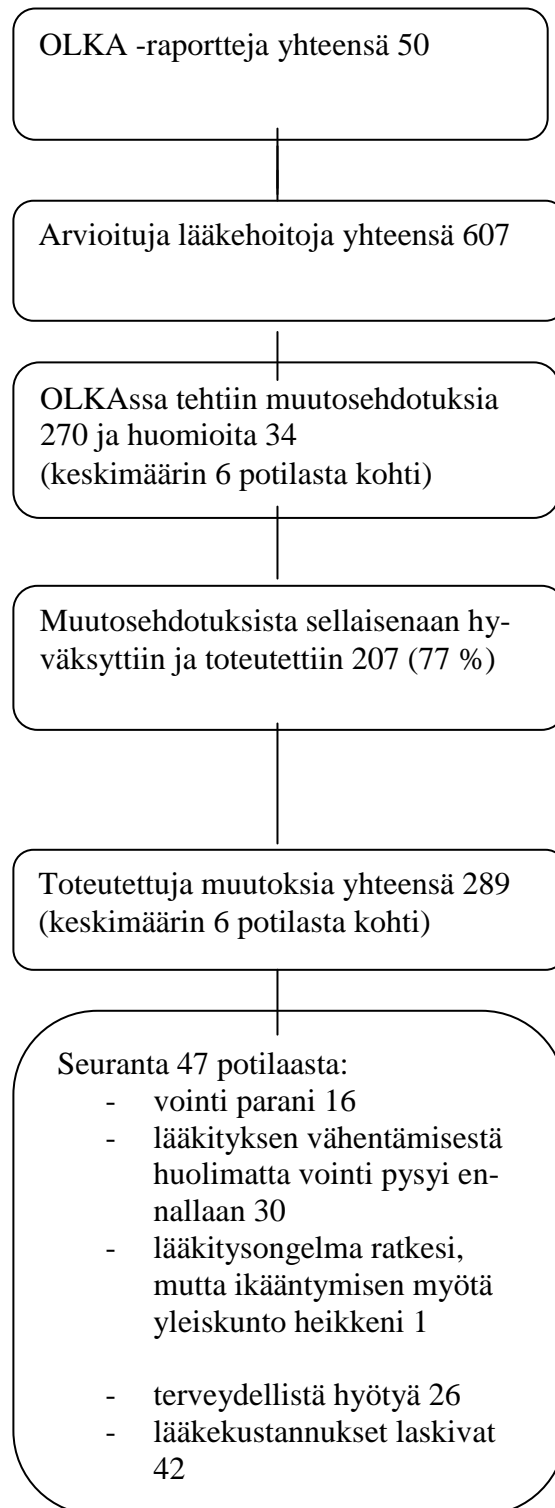
- lääkityksen lisääminen
- lääkityksen lopettaminen
- lääkityksen vaihtaminen
- annoksen nostaminen
- annoksen pienentäminen/miedontaminen
- lääkemuodon vaihtaminen
- lääkevaihto
- B-lausunto
- hoidon seuranta (esim. RR, labrat)
  - arvioijan aloitteesta
  - lääkärin aloitteesta
- lääkeainepitoisuuden määrittäminen
- annosteluajankohdan muutos
- muu muutos (esim. annoksen arviointi, lääke säännöllisesti annosjakeeseen, ksh:n potilaalle kuuluvat säännölliset labrat ym., mahdollinen lääkityksen lopettaminen, suullinen ohje: vain tarvittaessa tai tarkoitettu säännölliseen käyttöön)
- dokumentointia tarkennettu

#### Luokittelu lääkitysmuutosten jälkeen tapahtuneista voinnin muutoksista:

- ongelma ratkesi
- potilaan vointi kohentui
- potilaan voinnissa ei tapahtunut muutosta
- potilaan vointi heikkeni
- ilmeni uusi haittavaikutus
- muu muutos

## KOKEILUHANKKEEN TULOKSET

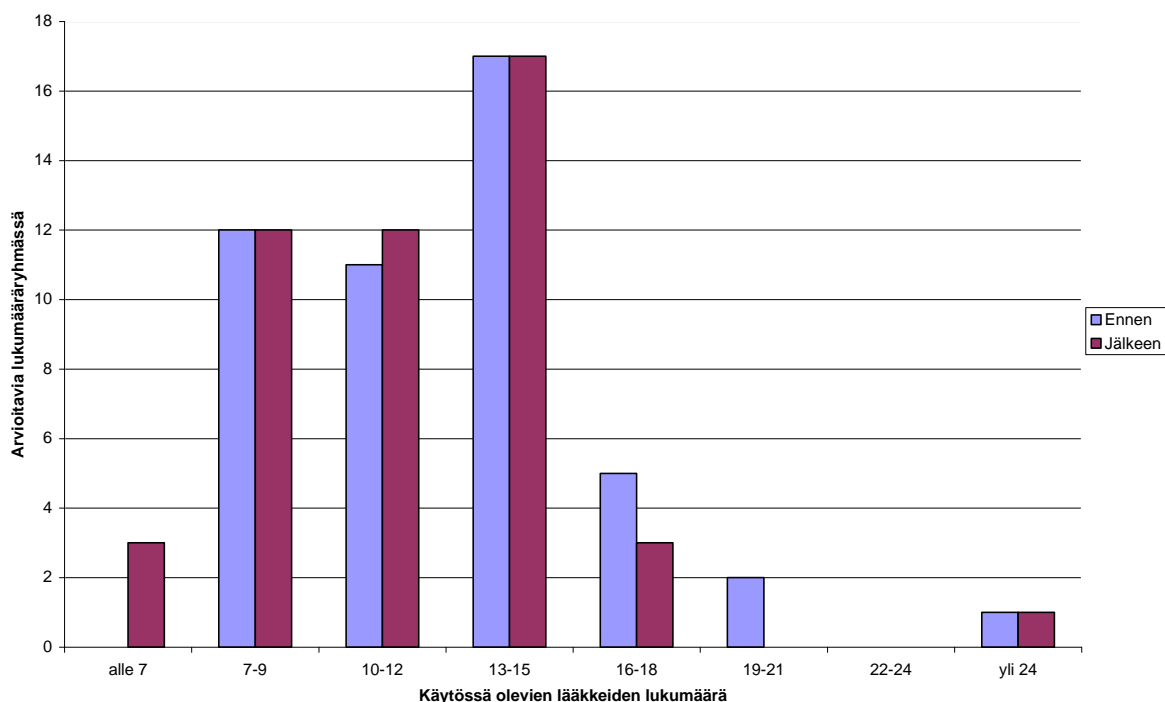
OLKA -kokeiluhankkeen päätulokset on esitetty kuvassa 4. OLKA -arvioinneissa tehtiin kaikkiaan 607 muutosehdotusta tai huomiota 50 (100 %) potilaalle potilaan lääkehoidosta tai muusta hoidosta. Näistä muutoksista sellaisenaan toteutettavaksi hyväksyttiin 77 %. Kaiken kaikkiaan muutoksia toteutettiin 289 kappaletta 49 (98 %) potilaan lääkehoidossa.



KUVA 4. OLKA -kokeiluhankkeen päätulokset

## 9.1 Potilaiden lääkemäärä ennen ja jälkeen OLKA -arvioinnin

Kuvassa 5 on esitetty OLKA -kokeiluhankkeen potilaiden lääkkeiden lukumäärä ennen ja jälkeen arvioinnin.



Kuva 5: OLKA -kokeiluhankkeen potilaiden lääkkeiden lukumäärä ennen ja jälkeen OLKA -arvioinnin (n=48).

Käytössä olevien lääkkeiden lukumäärä ennen kokonaisarviointia oli keskimäärin 12,6 ja arvioinnin jälkeen 11,5. Tietoa arvioinnin jälkeisestä lääkemäärästä ei ollut 2 potilaan osalta saatavilla. Hyrynsalmella käytössä olevien lääkkeiden lukumäärä väheni keskimäärin 12,5 lääkkeestä 11 lääkkeeseen, Taivalkoskella 12,8 lääkkeestä 12,1 lääkkeeseen. Pienin yksittäisen potilaan lääkemäärä oli ennen arviointia 7 ja suurin 27 lääkettä. Arvioinnin jälkeen pienin lääkemäärä oli 4 lääkettä ja suurin 25 lääkettä. Suurimmillaan lääkkeiden lukumäärä väheni jopa 8 lääkkeellä 15 käytössä olevasta lääkkeestä 7 lääkkeeseen. Toisaalta esimerkiksi diabeteksen hoitotasapainoon saattaminen ja jäljellä olevan munuaistoiminnan turvaaminen johti lääkemäärän lisääntymiseen 15 käytössä olevasta lääkkeestä 20 lääkkeeseen.

## 9.2 Perustelut OLKA -arvioinnille

Taulukossa 5 on eritelty syitä OLKA -kokeiluhankkeessa tehdyille lääkehoidon kokonaisarvioinneille. Yhden potilaan kohdalla syitä ja perusteita arvioinneille saattoi olla useampia. Perusteluista yleisimpänä 72 % (36) arvioinnille oli monilääkitys. Pitkä lääkelista oli perusteena 30 (60 %) arvioinnille.

Potilaan kokema lääkitykseen liittyvä ongelma tai haitallinen oire oli perusteena 34 (68 %) arvioinnille. Ongelmista tyypillisimmät olivat sydän- tai verisuoniperäisiä (18 %), ruoansulatuskanavaan liittyviä (14 %) tai psyykkisiä (14 %, esim. univaikeudet). Muita lääkitykseen liittyviä haitallisia oireita olivat väsymys, huonovointisuus ja



se, että potilaalla oli useita hoitavia tahoja, jotka eivät tienneet toistensa hoitotavoitteista.

Muu syy kokonaisarvioinnille (26 % potilaista) oli yhtä tyypillisesti niin hoitajan tai lääkärin esitys (12 % potilaista) kuin potilaan ikä (14 % potilaista). Myös lääke-epäselvyydet (16 % potilaista) olivat usein perusteena OLKA -arvioinnille. Näitä syitä olivat potilaan nielemisvaikeuksien aiheuttama ongelma lääkityksessä, lääkkeiden tarpeellisuuden arviointi ja potilaan omatoiminen lääkityksen säätäminen.

Taulukko 5: Perustelut OLKA -kokeiluhankkeessa tehdyille läkehoidon kokonaisarvioinneille (n=50)

	lukumäärä Taivalkos- kella (N=25)	lukumäärä Hyrnsal- mella (N=25)	lukumäärä yhteensä (n=50)	% poti- laista (n=50)
<b>ONGELMA TAI HAITALLINEN OIRE</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>34</b>	<b>68</b>
keskushermostoperäinen		2	2	4
ruoansulatuskanavaan liittyvä	3	4	7	14
tuki- ja liikuntaelinperäinen	3	2	5	10
psykykinen (esim. käytöshäiriöt, univaikeudet)	1	6	7	14
sydän- tai verisuoniperäinen	1	8	9	18
hengityselinperäinen				
muu	1	3	4	8
<b>MONILÄÄKITYS</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
pitkä lääkelista	18	12	30	60
monisairas	4	2	6	12
<b>MUU SYY</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
lääkärin tai hoitajan esitys	3	3	6	12
iäkäs potilas		7	7	14
tuore diagnoosi tai uusi lääkitys				
potilas toivonut arviointia	2		2	4
<b>ONGELMA HOITOTASAPAINOSSA</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>LÄÄKE-EPÄSELVYYS *)</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
<b>HAITTAVAIKUTUSEPÄILY</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>INTERAKTIOEPÄILY</b>				
interaktioiden tarkastaminen				
apteekissa havaittu interaktio				
<b>MUU PERUSTE</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>36</b>	<b>62</b>	<b>98</b>	<b>**)</b>

\*) Yhdellä potilaalla voi olla useampi peruste, siksi % summautuu yli sadan.

\*) esim. kuinka potilas ottaa lääkkeensä, lääkkeiden sopivuus/päällekkäisyys/ tarpeellisuus, lääkkeet + alkoholi, lääkeaineallergiat, lääkkeiden murskaaminen/pureskelu/ nielemisvaikeudet, vaihtoehtoiset lääkemuodot tai aikaisempi lääkkeiden vähentämisyritys epäonnistunut

\*\*\*) yhdellä potilaalla saattoi olla useita perusteita OLKA -arvioinnin tekemiselle, siksi % summautuu yli sadan.

### 9.3 OLKA -arvioinneissa tehdyt muutosehdotukset ja huomiot

OLKA -kokeiluhankkeessa tehtiin 270 muutosehdotusta (Taulukko 6). Lisäksi LHKA -farmaseutit kirjasivat kokonaisarviointiraportteihin 34 arvioinnissa tekemäänsä huomiota (Taulukko 7). Muutosehdotuksia tehtiin kaikille 50 potilaalle, keskimäärin 5 potilasta kohti. Taivalkoskella tehtiin keskimäärin 4 muutosehdotusta potilasta kohti, Hyrynsalmella muutosehdotuksia tehtiin keskimäärin 6 potilasta kohti. Keskimäärin jokaiselle potilaalle tehtiin ehdotus lääkityksen lopettamisesta tai annoksen pienentämisestä jonkin lääkkeen kohdalla. Potilaista 70 prosentille tehtiin ehdotus lääkityksen vaihtamisesta. Ehdotuksista 9 prosenttia koski annoksen tai annosteluajankohdan tarkastamista (46 prosentille potilaista) ja 8 prosenttia lääkityksen lisäämistä (42 prosentille potilaista).

Hyrynsalmella muutosehdotuksista korostuivat lääkityksen lopettaminen (keskimäärin 2 lääkettä potilasta kohti poistettiin käytöstä) ja annoksen pienentäminen (keskimäärin jokaiselta potilaalta pienennettiin 1-2 lääkkeen annostusta). Taivalkoskella yleisin muutosehdotus oli lääkityksen vaihtaminen (keskimäärin jokaiselle asiakkaalle ehdotettiin lääkityksen vaihtamista). Toiseksi yleisin muutosehdotus Taivalkoskella oli annoksen tai annosteluajankohdan tarkastaminen, mikä ehdotus tehtiin 76 prosentille potilaista (18 prosenttia muutosehdotuksista).

Taulukko 6. OLKA -arvioinneissa tehdyt muutosehdotukset (n=270)

Muutosehdotus	n Taival- koski (n=25)	n Hyryn- salmi (n=25)	n yhteensä (n=50)	yhteensä %	% poti- laista (n=50)
Lääkityksen lopettaminen	12	43	55	20	110
Annoksen pienentäminen	14	39	53	20	106
Lääkityksen vaihtaminen	24	11	35	13	70
Annoksen/annosteluajan- kohdan tarkastaminen	19	4	23	9	46
Lääkityksen lisääminen	9	12	21	8	42
Hoidon seuranta (RR, labrat)	7	10	17	6	34
Lääkityksen tarpeellisuus/ indikaation puuttuminen	5	9	14	5	28
B-lausunto		12	12	4	24
Lääkevaihto	4	6	10	4	20
Lääkemuodon vaihtami- nen	3	6	9	3	18
Hoitotauko	8	1	9	3	18
Lääkeainepitoisuuden määrittäminen	3	2	5	2	10
Annoksen nostaminen		4	4	2	8
Muu	1	2	3	1	6
<b>YHTEENSÄ</b>	109	161	270	100	*)

\*) Yhdellä potilaalla voi olla useampi muutosehdotus, siksi % summautuu yli sadan.

Kokonaisarviointiraportteihin LHKA -farmaseutit olivat kirjanneet lääkäreille huomi-  
oon otettavaksi merkittävimmät interaktiot ja haittavaikutukset: 24 prosentilla potilais-  
ta huomattiin lääkityksessä merkittävä interaktio ja 18 prosentilla asiakkaan kertomal-  
la haittavaikutuksella oli yhteys hänen lääkitykseensä (taulukko 7). Joka kymmenen  
potilaan (12 %) lääkityksen dokumentaatiosta löytyi korjattavaa.

Taulukko 7. OLKA -arvioinneissa tehdyt huomiot (n=34)

Huomio	n Taival- koski (n=25)	n Hyryn- salmi (n=25)	n yhteensä YHTEENSÄ (n=50)	% %	% potilaista (n=50)
Kerrottu interaktiot	0	12	12	35	24
Kerrottu haittavaiku- tuksia aiheuttavat valmisteet	3	6	9	26	18
Ohjeet potilaalle/ hoitohenkilöstölle	2	5	7	21	14
Dokumentointia korjat- tava (annosteluohjeet, lääkelista)	6		6	18	12
<b>YHTEENSÄ</b>	11	23	34	100	*)

\*) Yhdellä potilaalla voi olla useampi huomio, siksi % summautuu yli sadan.

Taulukossa 8 on esitetty lääkeaineryhmät, joissa yleisimmin tehtiin muutosehdotuksia (viisi tai useampia). Eniten muutosehdotuksia (13 %) tehtiin lääkeaineryhmistä N05 (psykoosi-, neuroosi- ja unilääkkeet) ja N06 (masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkkeet) (9 %). Näiden ryhmien lääkkeistä eniten muutosehdotuksia tehtiin tai ehdotettiin tematsepaamista (9) (Taulukko 11).

Diureeteista tehtiin muutosehdotuksia 19 kertaa (taulukko 8), joista 13 koski furose-  
midia (taulukko 11). Sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeistä (C) tehtiin muutoseh-  
dotuksia myös ryhmiin C01 (sydänlääkkeet) ja C08 (kalsiumestäjät) kuuluvista  
lääkkeistä. Näistä eniten muutosehdotuksia tehtiin asetyylisalisyylihaposta (10) ja  
isosorbidimononitratista (9). Lääkeaineryhmään A10 (diabeteslääkkeet) kuuluvista  
lääkeaineista tehtiin muutosehdotuksia 17 kertaa, joista 9 koski metformiinia. Ryh-  
mässä B01 (antitromboottiset lääkeaineet) tehtiin 10 muutosehdotusta asetyylisalisyy-  
lihappoa koskien. Lääkeaineryhmässä A12 (kivennäisaineet) tehtiin 9 muutosehdotus-  
ta koskien kalsiumvalmisteiden käyttöä.

Taulukko 8: Yleisimmät lääkeaineryhmät, joihin kuuluvista lääkeaineista tehtiin muutosehdotuksia OLKA -kokeiluhankkeessa (n=304)

	ATC -luokka	n	%
N05	psykoosi- ja neuroosilääkkeet sekä unilääkkeet	38	13
N06	masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkkeet	28	9
C03	diureetit	19	6
A10	diabeteslääkkeet	17	6
C01	sydänlääkkeet	14	5
B01	antitromboottiset lääkeaineet	13	4
C08	kalsiumestäjät	13	4
N02	analgeetit	13	4
R03	obstruktiivisten hengitystiesairauksien lääkkeet	13	4
A12	kivennäisaineet	12	4
B03	anemialääkkeet	12	4
N03	epilepsialääkkeet	11	4
A02	liikahapaisuuden hoitoon tarkoitetut lääkkeet	9	3
C10	lipidejä muuntavat lääkeaineet	9	3
C07	beetasalpaajat	8	2
M01	tulehduskipu- ja reumalääkkeet	8	2
C09	reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet	6	2
A07	ripulin ja suolistoinfektioiden lääkkeet	5	2
M05	luukudokseen vaikuttavat lääkkeet	5	2
Muut *)		51	17
<b>YHTEENSÄ</b>		<b>304</b>	<b>100</b>

\*) Taulukoista puuttuvat lääkeaineryhmät yhteensä (ryhmät, joista tehtiin alle viisi ehdotusta)

Taulukoissa 9 ja 10 on esitetty muutosehdotukset lääkeaineryhmittäin paikkakunta-kohtaisesti. Taivalkoskella muutosehdotusten kohteina korostuivat lääkeaineryhmät N05 (psykoosi-, neuroosi ja unilääkkeet) ja A10 (diabeteslääkkeet). (Taulukko 9). Hyrynsalmella eniten muutosehdotuksia tehtiin lääkeaineryhmiin N06 (masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkkeet) ja N05 (psykoosi-, neuroosi ja unilääkkeet) kuuluvista lääkevalmisteista (taulukko 10).

Taulukko 9: Yleisimmät lääkeaineryhmät, joihin kuuluvista lääkeaineista tehtiin muutosehdotuksia OLKA -kokeiluhankkeessa Taivalkoskella (n=120)

ATC -luokka		n	%
N05	psykoosi- ja neuroosilääkkeet sekä unilääkkeet	12	10
A10	diabeteslääkkeet	11	9
N02	analgeetit	10	8
B01	antitromboottiset lääkeaineet	9	8
C08	kalsiumestäjät	8	7
A12	kivennäisaineet	6	5
B03	anemialääkkeet	6	5
C01	sydänlääkkeet	6	5
M01	tulehduskipu- ja reumalääkkeet	6	5
R03	obstruktiivisten hengitystiesairauksien lääkkeet	5	4
Muut *)		41	34
<b>YHTEENSÄ</b>		120	100

\*) Taulukoista puuttuvat lääkeaineryhmät yhteensä (ryhmät, joista tehtiin alle kolme ehdotusta)

Taulukko 10: Yleisimmät lääkeaineryhmät, joihin kuuluvista lääkeaineista tehtiin muutosehdotuksia OLKA -kokeiluhankkeessa Hyrynsalmella (n=184)

ATC -luokka		n	%
N06	masennuslääkkeet ja keskushermostoa stimuloivat lääkkeet	27	15
N05	psykoosi- ja neuroosilääkkeet sekä unilääkkeet	26	15
C03	diureetit	17	9
N03	epilepsialääkkeet	9	5
C01	sydänlääkkeet	8	4
R03	obstruktiivisten hengitystiesairauksien lääkkeet	8	4
A02	liikahapaisuuden hoitoon tarkoitettut lääkkeet	7	4
A10	diabeteslääkkeet	6	3
A12	kivennäisaineet	6	3
B03	anemialääkkeet	6	3
C09	reniini-angiotensiinijärjestelmään vaikuttavat lääkkeet	6	3
C07	beetasalpaajat	5	3
C08	kalsiumestäjät	5	3
C10	lipidejä muuntavat lääkeaineet	5	3
Muut *)		43	23
<b>YHTEENSÄ</b>		184	100

\*) Taulukoista puuttuvat lääkeaineryhmät yhteensä (ryhmät, joista tehtiin alle kolme ehdotusta)

Taulukkoon 11 on koottu 26 lääkeainetta, joista tehtiin yleisimmin muutosehdotuksia (51 prosenttia kaikista muutosehdotuksista, n=304) sekä tehdyt muutosehdotukset ja huomiot. Furosemidia koskevat muutosehdotukset koskivat useimmin annoksen pienentämistä (8 kertaa). Muut furosemidia koskevat muutosehdotukset olivat lääkityksen tarpeellisuus/indikaation puuttuminen (2), annoksen/annosteluajankohdan tarkistaminen (1) ja puuttuva B-lausunto (1). Asetyyllisäilyliihappoa koskevista muutok-

sista 4 koski lääkityksen vaihtamista. Rautavalmisteita koskevista muutosehdotuksista yleisimmät olivat annoksen/annosteluajankohdan tarkistaminen (3) ja lääkityksen lisääminen (3). Rauta oli myös lääkeaine, jonka lisäämistä lääkitykseen ehdotettiin useimmin (3), lääkityksen lopettamista sen sijaan ehdotettiin useimmin isosorbidi-mononitraatin (4) ja tematsepaamin kohdalla). Tematsepaami oli muutosehdotuksissa myös haittavaikutusten takia 2 kertaa.

Taulukko 11: Lääkeaineet, joista tehtiin eniten ( $\geq 4$ ) muutosehdotuksia tai huomioita OLKA -kokeiluhankkeessa (n=26)

Lääkeaine	Muutosehdotus																	yhteensä	
lääkeaine	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	
furosemiidi					9			1					2	1					13
asetyylisalisyylihappo			4			1							1		2	2			10
rauta	3	2								1			1	3					10
isosorbidi-mononitraatti		4			2								1	2					9
kalsium+D-vitamiini	1	2				1								4			1		9
metformiini	1	1	2		2					1			1				1		9
tematsepaami		4	1		2					2									9
felodipiini	1	1			2		3												7
bisoprololi					2			1					1	1					5
mirtatsapiini			1		2		2												5
risperidoni		3			1				1										5
rivastigmiini		1		1		1									2				5
simvastatiini		1	1						1				1	1					5
donepetsiilihydrokloridi							3							1					4
ibuprofeeni			4																4
kalsitoniini	1	3																	4
ketiapiinifumaraatti			1		2		1												4
klonatsepaami		2			1												1		4
lansopratsoli		1	1											1	1				4
levotyroksiini											1			3					4
melatoniini	3													1					4
natriumvalproaatti		1							1	1					1				4
parasetamoli	1		2														1		4
pregabaliini		1			1					1							1		4
tramadoli		1						1	1								1		4
triamtereeni					4														4
YHTEENSÄ																			153

- |  |  |
|--|--|
| a. lääkityksen lisääminen                            | k. hoidon seuranta: RR, labrat                             |
| b. lääkityksen lopettaminen                          | l. lääkeainepitoisuuden määrittäminen                      |
| c. lääkityksen vaihtaminen                           | m. lääkityksen tarpeellisuus/indikaation puuttuminen       |
| d. annoksen nostaminen                               | n. annoksen/annosteluajankohdan tarkistaminen              |
| e. annoksen pienentäminen/miedontaminen              | o. ohjeet potilaalle/hoitohenkilöstölle                    |
| f. lääkemuodon vaihtaminen                           | p. dokumentointia korjattava (annosteluohjeet, lääkelista) |
| g. lääkevaihto                                       | q. hoitotauko  |
| h. B-lausunto  | r. muu   |
| i. kerrottu interaktiot                              |  |
| j. kerrottu haittavaikutuksia aiheuttavat valmisteet |  |

Taulukoissa 12 ja 13 on esitetty paikkakunnittain ne lääkeaineet, joihin kohdistuvia muutosehdotuksia tehtiin useimmin. Taivalkoskella muutosehdotusten kohteina olivat useimmin asetyylialisyylihapo (8 muutosehdotusta), rautavalmisteet (6 muutosehdotusta) ja kalsiumvalmisteet (5 muutosehdotusta) (taulukko 12). Muutosehdotuksista korostui asetyylialisyylihapon osalta lääkityksen vaihtaminen (4), Annoksen/annosteluajankohdan vaihtaminen korostui kalsium- (4) ja rautavalmisteiden (3) osalta.

Taulukko 12: Lääkeaineet, joista tehtiin eniten ( $\geq 4$ ) muutosehdotuksia tai huomioita OLKA -kokeiluhankkeessa Taivalkoskella (n=9)

Lääkeaine Muutosehdotus yhteensä

lääkeaine	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	
asetyyliälysiyylihapo			4												2	2			8
rauta	2												1	3					6
kalsium+D-vitamiini														4			1		5
felodipiini				1		3													4
ibuprofeeni			4																4
klonatsepaami		2		1													1		4
metformiini	1			2					1										4
parasetamoli	1		2														1		4
tematsepaami		2		2															4
YHTEENSÄ																			43

- |  |  |
|--|--|
| a. lääkityksen lisääminen                            | k. hoidon seuranta: RR, labrat                             |
| b. lääkityksen lopettaminen                          | l. lääkeainepitoisuuden määrittäminen                      |
| c. lääkityksen vaihtaminen                           | m. lääkityksen tarpeellisuus/indikaation puuttuminen       |
| d. annoksen nostaminen                               | n. annoksen/annosteluajankohdan tarkistaminen              |
| e. annoksen pienentäminen/miedontaminen              | o. ohjeet potilaalle/hoitohenkilöstölle                    |
| f. lääkemuodon vaihtaminen                           | p. dokumentointia korjattava (annosteluohjeet, lääkelista) |
| g. lääkevaihto                                       | q. hoitotauko  |
| h. B-lausunto  | r. muu   |
| i. kerrottu interaktiot                              |  |
| j. kerrottu haittavaikutuksia aiheuttavat valmisteet |  |

Hyrynsalmella muutosehdotuksia tehtiin eniten furosemidia koskien (12 muutosehdotusta) (taulukko 13). Näistä 9 koski annoksen pienentämistä/miedontamista. Käytön lopettamista ehdotettiin isosorbidimononitraatin osalta 4 kertaa sekä risperidonin ja kalsitoniinin osalta 3 kertaa. Melatoniinin lisäämistä lääkitykseen ehdotettiin 3 kertaa. Lääkevaihtoa donepetsiilihydrokloridin osalta ehdotettiin niin ikään 3 kertaa.

Taulukko 13: Lääkeaineet, joista tehtiin eniten ( $\geq 4$ ) muutosehdotuksia tai huomioita OLKA -kokeiluhankkeessa Hyrynsalmella (n=15)

Lääkeaine Muutosehdotus yhteensä

lääkeaine	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	
furosemiidi					9			1					2						12
isosorbidimononitraatti	4			1									1						6
metformiini		1	2										1				1		5
risperidoni		3			1				1										5
rivastigmiini		1		1		1									2				5
tematsepaami		2	1							2									5
donepetsiilihydrokloridi							3							1					4
kalsitoniini	1	3																	4
ketiapiinifumaraatti			1		2		1												4
lansopratsoli		1	1											1	1				4
melatoniini	3													1					4
mirtatsapiini					2		2												4
natriumvalproaatti			1						1	1						1			4
rauta	1	2								1									4
triamtereeni					4														4
YHTEENSÄ																			74

- |  |  |
|--|--|
| a. lääkityksen lisääminen                            | k. hoidon seuranta: RR, labrat                             |
| b. lääkityksen lopettaminen                          | l. lääkeainepitoisuuden määrittäminen                      |
| c. lääkityksen vaihtaminen                           | m. lääkityksen tarpeellisuus/indikaation puuttuminen       |
| d. annoksen nostaminen                               | n. annoksen/annosteluajankohdan tarkistaminen              |
| e. annoksen pienentäminen/miedontaminen              | o. ohjeet potilaalle/hoitohenkilöstölle                    |
| f. lääkemuodon vaihtaminen                           | p. dokumentointia korjattava (annosteluohjeet, lääkelista) |
| g. lääkevaihto                                       | q. hoitotauko  |
| h. B-lausunto  | r. muu   |
| i. kerrottu interaktiot                              |  |
| j. kerrottu haittavaikutuksia aiheuttavat valmisteet |  |

### 9.3.1 Perustelut tehdyille muutosehdotuksille ja huomioille

OLKA -arvioinneissa tehtyjen muutosehdotusten ja huomioiden perusteena oli useimmiten ei suositusten mukainen hoito (56 prosenttia potilaista) (taulukko 14). Suositusreferensseinä olivat Käypä hoito – suositukset sekä muut LHKA -koulutuksen aikana läpikäytyt kansalliset hoitosuositukset. Ikäihmisten lääkehoitoa arvioitiin Sirkka-Liisa Kivelän Vanhusten lääkehoito – teoksen (Kivelä 2004) sekä Kapseli – sarjassa ilmestyneen Ikäihmisten lääkehoito – julkaisun (Lääkelaitos ja Kela 2007) pohjalta. Potilaista 54 prosentille muutosehdotus tehtiin munuaisten vajaatoiminnan ja haittavaikutusten vähentämisen vuoksi. Lääkityksen tarpeellisuuden arvio oli perusteena 40 prosentille potilaista. 34 prosentilla potilaista verenpaineen hoidon tehostaminen oli perusteena tehdyille muutosehdotuksille. Potilaista 32 prosentille muutosehdotuksen perusteena oli hoidon tehon arviointi (potilaan käyttämä annostus tai lääkeainepitoisuus ei ollut terapia-alueella). Potilaista 22 prosentilla oli havaittu hoidossa huomioon



otettava yhteisvaikutus, samoin 22 prosentille potilaista haettiin muutosehdotuksilla kustannussäästöä.

Taivalkoskella muutosehdotusten perusteena korostui haittavaikutusten vähentäminen (56 prosenttia taivalkoskelaisista potilaista). Hyrynsalmella muutosehdotusten perusteena useimmin oli ei suositusten mukainen hoito tai munuaisten vajaatoiminta (80 prosenttia hyrynsalmelaisista potilaista).

Taulukko 14: OLKA -arvioinneissa tehtyjen muutosehdotusten ja huomioiden perustelut (n=50)

MUUTOSEHDOTUKSEN PERUSTE	lukumäärä Taivalkoski (n=25)	lukumäärä Hyrynsalmi (n=25)	lukumäärä yhteensä (n=50)	yh- teen- sä %	% poti- laista (n=50)
ei suositusten mukainen hoito	8	20	28	13	56
munuaisten vajaatoiminta	7	20	27	12	54
haittavaikutusten vähentäminen	14	13	27	12	54
tarpeellisuuden arvio	4	16	20	9	40
verenpaineen hoidon tehostaminen	1	16	17	8	34
hoidon tehon arviointi (esim. annos- tus/lääkeainepitoisuus ei terapia-alueella)	5	11	16	7	32
lievempi, mutta lääkehoidossa huomioon otettava yhteisvaikutus	4	7	11	5	22
hoidon tehostaminen	4	7	11	5	22
kustannussäästö	1	8	9	4	18
rauta: anemian hoito	3	5	8	4	16
lääke-epäselvyyden korjaaminen (esim. lääkemuodon vaihtaminen)	1	7	8	4	
puuttuva hoito /ongelmaa ei hoideta	7		7	3	
ei tarpeellinen	1	5	6	3	12
antikolinergikuorma huomattava	1	5	6	3	12
vanhuspotilas	1	4	5	2	10
hoitomyöntyvyyden parantaminen	2	2	4	2	8
kivun hoidon tehostaminen	2	1	3	1	6
vakava yhteisvaikutus	1	2	3	1	6
diabeteksen hoidon tehostaminen	1	1	2	1	4
kalsium: luusto/osteoporoosihoidon tehos- taminen		1	1	0,5	2
muu (erittele!)		1	1	0,5	
YHTEENSÄ	68	152	220	100	*)

\*) Yhdellä potilaalla saattoi olla useita perusteluja, siksi % summautuu yli sadan.

#### 9.4 Muutosehdotusten ja muiden muutosten toteutuminen

OLKA -kokeiluhankkeen aikana tehtiin 289 arvioitujen potilaiden lääkityksiä koskevaa toimenpidettä. Konkreettisia muutoksia tehtiin 49 arvioidun potilaan lääkityksiin. Yhden potilaan muutoksia ei ehditty toteuttaa ja potilaista 2 kohdalla muutosten toteutumista ei voitu seurata, koska he menehtyivät OLKA -arvioinnista riippumattomista syistä infektioihin seurantajakson aikana.

OLKA -arviointien yhteydessä tehtyjen muutosehdotusten ja huomioiden pohjalta lääkityksiä lopetettiin 62, vaihdettiin 35 ja lisättiin 23 (taulukko 15). Lääkeaineen annosta pienennettiin 39 kertaa ja nostettiin 6 kertaa. Hoidon seuranta tehostettiin 57 kertaa. Lääkevaihto toteutettiin OLKA -arvioinnissa tehdyn ehdotuksen perusteella 11 kertaa. Dokumentointia potilastietoihin tarkennettiin 13 lääkevalmisteen osalta, ja 13 kertaa lääkitykseen toteutettiin muu kirjattu muutos (esimerkiksi annoksen arviointi, lääke säännöllisesti annosjakeluun, kotisairaanhoidon potilaalle kuuluvat säännölliset labrat ym., mahdollinen lääkityksen lopettaminen, suullinen ohje: vain tarvittaessa tai tarkoitettu säännölliseen käyttöön).

Taulukko 15: OLKA -arvioinnin jälkeen toteutuneet muutokset potilaiden lääkehoidossa ja seurannassa (n=49)

TEHTY MUUTOS	n Taivalkoski (n=24)	n Hyrynsalmi (n=25)	n YHTEENSÄ (n=49)	% potilaista (n=49)
Lääkityksen lopettaminen	12	50	62	127
Hoidon seuranta (RR, labrat) * lääkärin aloitteesta	5	43	48	98
Annoksen pienentäminen	12	27	39	80
Lääkityksen vaihtaminen	21	14	35	71
Lääkityksen lisääminen	11	12	23	47
Muu muutos *	4	9	13	27
Dokumentointia tarkennettu	2	11	13	27
Lääkevaihto	5	6	11	22
Lääkemuodon vaihtaminen	2	7	9	18
Hoidon seuranta (RR, labrat) * arvioijan aloitteesta	3	6	9	18
Annosteluajankohdan muutos	6	3	9	18
B-lausunto		7	7	14
Annoksen nostaminen	3	3	6	12
Lääkeainepitoisuuden määritys		3	3	6
Muu toteutunut muutos	1	1	2	4
YHTEENSÄ	87	202	289	*)

\*) esim. annoksen arviointi, lääke säännöllisesti annosjakeluun, ksh:n potilaalle kuuluvat säännölliset labrat ym., mahdollinen lääkityksen lopettaminen, suullinen ohje: vain tarvittaessa tai tarkoitettu säännölliseen käyttöön

\*\*) Yhdelle potilaalle tehty useita muutoksia, siksi % summautuu yli sadan.

Taulukossa 16 on esitetty potilaan lääkityksissä tai hoidon seurannassa toteutetut muutokset niiden lääkeaineiden mukaan, joista muutosehdotuksia tai huomioita tehtiin eniten. Furosemidi oli yleisin lääkeaine, josta tehtiin muutosehdotuksia, ja yleisimmin toteutettu muutos oli annoksen pienentäminen (5). Parasetamoli, mirtatsapiini ja melatoniini olivat lääkeaineita, joiden annosta yleisimmin nostettiin (3). Lääkityksen vaihtamista ehdotettiin yleisimmin ibuprofeenin (5) ja asetyylisalisyylihapon (4) käytössä. Lääkityksen lopettamista ehdotettiin useimmin isosorbidimononitraatin (5) ja rauta- valmisteiden (5) osalta.

Taulukko 16: OLKA -kokeiluhankkeessa toteutuneet muutokset lääkeaineiden mukaan, joissa yleisimmin tehtiin muutosehdotuksia (n=26)

lääkeaine toteutuneiden muutosten määrä yhteensä

	A	B	C	D	E	F	G	H	Ilää	Iarv	J	K	L	M	N	
furosemidi	1	1	1	1	3								3	3		13
rauta	2	5		1									1	1		10
isosorbidimononitraatti	1	5			2							1				9
asetyyლისისყილიჰაპო			4		1	1								2		8
parasetamoli	3		2			2							1			8
kalsium+D-vitamiini	1	2			1	1						1	1			7
mirtatsapiini	3		1		1		2									7
tematsepaami		1	1		4								1			7
metformiini		1	2	1								1			1	6
ibuprofeeni			5													5
donepetsiilihydrokloridi							3					1				4
felodipiini		1					3									4
lansopratsoli		2	1									1				4
melatoniini	3												1			4
simvastatiini		1	1									1		1		4
allopurinoli					3											3
amitriptyliini		2			1											3
bisoprololi					2								1			3
hydroksitsiinihydrokloridi		3														3
kalsitoniini		3														3
ketiapiinifumaraatti					2		1									3
memantiinihydrokloridi	1				2											3
oksatsepaami	1	1			1											3
risperidoni		3														3
sitalopraami		1	2													3
triamtereeni					2									1		3
YHTEENSÄ																133

- A. lääkityksen lisääminen
- B. lääkityksen lopettaminen
- C. lääkityksen vaihtaminen
- D. annoksen nostaminen
- E. annoksen pienentäminen/miedontaminen
- F. lääkemuodon vaihtaminen
- G. lääkevaihto
- H. B-lausunto
- I. hoidon seuranta (esim. RR, labrat)  
Iarv. arvioijan aloitteesta  
Ilää. lääkärin aloitteesta

- J. lääkeainepitoisuuden määrittäminen
- K. annosteluajankohdan muutos
- L. muu muutos (esim. annoksen arviointi. lääke säännöllisesti annosjakeluun, ksh:n potilaalle kuuluvat säännölliset labrat ym., mahdollinen lääkityksen lopettaminen, suullinen ohje: vain tarvittaessa tai tarkoitettu säännölliseen käyttöön)
- M. dokumentointia tarkennettu
- N. Muu toteutunut muutos

Taulukoissa 17 ja 18 on esitetty potilaan lääkityksissä tai hoidon seurannassa toteutetut muutokset paikkakunnittain niiden lääkeaineiden mukaan, joista muutosehdotuksia tai huomioita tehtiin eniten. Toteutuneet muutokset on listattu taulukoihin niiden lääkeaineiden osalta, joiden kohdalla muutoksia toteutettiin vähintään kolmelle potilaalle. Yleisimmät muutosten kohteina olleet lääkeaineet vaihtelivat paikkakunnittain, minkä vuoksi taulukoiden 17 ja 18 toteutuneiden muutosten yhteissumma ei ole sama kuin taulukossa 16. Taivalkoskella yleisimpiä muutosehdotuksia oli lääkityksen vaihtaminen asetyylisalisyylihapon (4) ja ibuprofeenin (5) osalta (taulukko 17). Tematsepaamin annoksen pienentäminen toteutui 3 kertaa, samoin kuin felodipiinivalmisteen lääkevaihto (3).

Taulukko 17: OLKA -kokeiluhankkeessa toteutuneet muutokset Taivalkoskella lääkeaineiden mukaan, joissa yleisimmin tehtiin muutosehdotuksia (n=8)

lääkeaine	toteutuneiden muutosten määrä														yhteensä	
	A	B	C	D	E	F	G	H	Ilää	Iarv	J	K	L	M	N	
asetyyilisalisyylihappo			4		1									1		6
ibuprofeeni			5													5
rauta	2	2											1			5
parasetamoli	2		2													4
tematsepaami					3								1			4
felodipiini							3									3
kalsium+D-vitamiini					1							1	1			3
mirtatsapiini	2		1													3
<b>YHTEENSÄ</b>																<b>33</b>

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>A. lääkityksen lisääminen</li> <li>B. lääkityksen lopettaminen</li> <li>C. lääkityksen vaihtaminen</li> <li>D. annoksen nostaminen</li> <li>E. annoksen pienentäminen/miedontaminen</li> <li>F. lääkemuodon vaihtaminen</li> <li>G. lääkevaihto</li> <li>H. B-lausunto</li> <li>I. hoidon seuranta (esim. RR, labrat)</li> <li>Iarv. arvioijan aloitteesta</li> <li>Ilää. lääkärin aloitteesta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>J. lääkeainepitoisuuden määrittäminen</li> <li>K. annosteluajankohdan muutos</li> <li>L. muu muutos (esim. annoksen arviointi. lääke säännöllisesti annosjakeluun, ksh:n potilaalle kuuluvat säännölliset labrat ym., mahdollinen lääkityksen lopettaminen, suullinen ohje: vain tarvittaessa tai tarkoitettu säännölliseen käyttöön)</li> <li>M. dokumentointia tarkennettu</li> <li>N. Muu toteutunut muutos</li> </ul> |
|--|--|

Taulukkoon 18 on listattu ne valmisteet, joiden osalta OLKA -arviointien tuloksena muutoksia toteutettiin eniten Hyrynsalmella. Furosemidin osalta annosta pienennettiin 3 kertaa ja furosemidihoidon dokumentointia tarkennettiin (3) tai sen käytössä toteutettiin esimerkiksi annosteluajankohdan muutos. Lääkityksen lopettaminen toteutettiin isosorbidimnitraatin osalta 5 kertaa sekä rautavalmisteen, hydroksitsiinihydrokloridin ja kalsitoniinin osalta 3 kertaa. Donepetsiilihoidossa toteutettiin lääkevaihto 3 kertaa.

Taulukko 18: OLKA -kokeiluhankkeessa toteutuneet muutokset Hyrynsalmella lääk-  
aineiden mukaan, joissa yleisimmin tehtiin muutosehdotuksia (n=20)

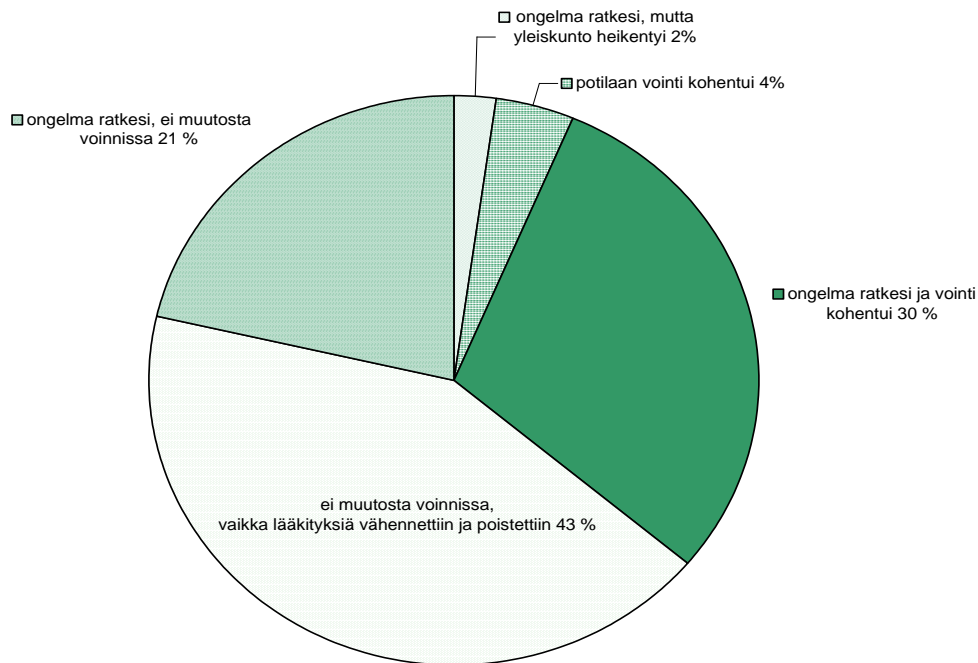
lääkeaine toteutuneiden muutosten määrä yhteensä

	A	B	C	D	E	F	G	H	Ilää	Iarv	J	K	L	M	N	
furosemidi		1	1	1	3								3	3		12
isosorbidimononitraatti		5			2											7
rauta		3		1										1		5
donepetsiilihydrokloridi							3				1					4
kalsium+D-vitamiini	1	2				1										4
lansopratsoli		2	1									1				4
melatoniini	3												1			4
metformiini		1	2												1	4
mirtatsapiini	1				1		2									4
parasetamoli	1					2							1			4
allopurinoli					3											3
hydroksitsiinihydrokloridi		3														3
kalsitoniini		3														3
ketiapiiniifumaraatti					2		1									3
memantiinihydrokloridi	1				2											3
oksatsepaami	1	1			1											3
risperidoni		3														3
sitalopraami		1	2													3
tematsepaami		1	1		1											3
triamtereeni					2									1		3
YHTEENSÄ																82

- |   |   |
|---|---|
| A. lääkityksen lisääminen               | J. lääkeainepitoisuuden määrittäminen   |
| B. lääkityksen lopettaminen             | K. annosteluajankohdan muutos   |
| C. lääkityksen vaihtaminen              | L. muu muutos (esim. annoksen arviointi. lääke säännöllisesti annosjakeluun, ksh:n potilaalle kuuluvat säännölliset labrat ym., mahdollinen lääkityksen lopettaminen, suullinen ohje: vain tarvittaessa tai tarkoitettu säännölliseen käyttöön) |
| D. annoksen nostaminen                  | M. dokumentointia tarkennettu   |
| E. annoksen pienentäminen/miedontaminen | N. Muu toteutunut muutos  |
| F. lääkemuodon vaihtaminen              |   |
| G. lääkevaihto                          |   |
| H. B-lausunto                           |   |
| I. hoidon seuranta (esim. RR, labrat)   |   |
| Iarv. arvioijan aloitteesta             |   |
| Ilää. lääkärin aloitteesta              |   |

## 9.5 OLKA -arviointien vaikutus potilaan vointiin

Potilailta tiedusteltiin vointia noin kolmen kuukauden kuluttua OLKA -arvioinnin jälkeisessä seurantahaastattelussa. OLKA-arviointien loppuraporteissa mainittiin 16 potilaan (34 %) voinnin parantuneen arvioinnin seurauksena (kuva 6).



Kuva 6: Arvioinnin vaikutus OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneiden vointiin potilaan itsensä tai hoitohenkilöstön ilmoittamana (n=47)

Potilaista 30 (64 %) vointi ei huonontunut, vaikka lääkityksiä vähennettiin ja poistettiin käytöstä. 24 potilaan (51 %) lääkehoidossa esiintynyt ongelma saatiin ratkaistua OLKA -arvioinnin tuloksena.

Taulukoissa 19 ja 20 on esitetty arvioinnin vaikutus kokeiluhankkeeseen osallistuneiden vointiin paikkakunnittain Taivalkoskella ja Hyrynsalmella.

Taivalkoskella 10 potilaan (46 %) vointi kohentui OLKA -arvioinnin tuloksena (taulukko 19). 15 potilaan (68 %) lääkehoidossa esiintynyt ongelma saatiin ratkaistua arvioinnin tuloksena ja näistä 9 potilaan (29 %) vointi kohentui. Yhden potilaan muutoksia ei ehditty toteuttaa ja potilaista 2 kohdalla muutosten toteutumista ei voitu seurata, koska he menehtyivät OLKA -arvioinnista riippumattomista syistä infektoihin seurantajakson aikana.

Taulukko 19:OLKA -kokeiluhankkeeseen Taivalkoskella osallistuneiden vointi arvioinnin ja lääkitysmuutosten jälkeen (n=22)

voinnissa tapahtunut muutos	lukumäärä (n=22)	% potilaista
R = ongelma ratkesi	0	0
S = potilaan vointi kohentui	1	5
R&S=ongelma ratkesi, vointi kohentui	9	41
T = ei muutosta	6	27
R&T=ongelma ratkesi, ei muutosta voinnissa	6	27
U = vointi heikkeni	0	0
V = ilmeni uusi haittavaikutus	0	0
X = muu muutos (erittele!)	0	0
	22	100

Hyrynsalmella 6 potilaan (24 %) vointi kohentui OLKA-arvioinnin tuloksena (taulukko 20).10 potilaan (40 %) lääkehoidossa esiintynyt ongelma saatiin ratkaistua arvioinnin

nin yhteydessä. 18 potilaan (72 %) vointi ei huonontunut, vaikka lääkitystä vähennettiin OLKA -arvioinnissa toteutettujen muutosten myötä.

Taulukko 20: OLKA -kokeiluhankkeeseen Hyrynsalmella osallistuneiden vointi arvioinnin ja lääkitysmuutosten jälkeen (n=25)

voinnissa tapahtunut muutos	lukumäärä (n=25)	% potilaista
ongelma ratkesi	1	4
potilaan vointi kohentui	1	4
ongelma ratkesi, vointi kohentui	5	20
ei muutosta	14	56
ongelma ratkesi, ei muutosta voinnissa	4	16
vointi heikkeni	0	0
ilmeni uusi haittavaikutus	0	0
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

## 9.6 OLKA -arviointien vaikutus potilaiden lääkekustannuksiin

Taulukossa 21 on esitetty keskimääräiset potilaiden 3 kuukauden lääkekustannuksissa tapahtuneet muutokset OLKA -arvioinnin seurauksena. Keskiarvoissa on otettu huomioon sekä lisääntyneet että vähentyneet lääkekustannukset.

Taulukko 21: Potilaiden 3 kuukauden lääkekustannusten keskimääräiset muutokset OLKA -arvioinnin tuloksena (n=48)

	Taivalkoski (n=23)	Hyrynsalmi (n=25)	koko aineisto yhteensä (n=48)
Kelan 3 kuukauden lääkekustannukset/asiakas ennen OLKA -arviointia	353,60	333,79	343,70
Asiakkaan 3 kuukauden lääkekustannukset/asiakas ennen OLKA -arviointia	186,88	377,42	282,15
Kelan 3 kuukauden lääkekustannukset/asiakas OLKA -arvioinnin jälkeen	321,74	255,58	276,42
Asiakkaan 3 kuukauden lääkekustannukset/asiakas OLKA -arvioinnin jälkeen	153,74	252,65	221,49
Kelan 3 kuukauden lääkekustannusten muutos€/asiakas	-20,70	-78,22	-50,65
muutos %/Kela	-9,1	-21,1	-15,4
Asiakkaan 3 kuukauden lääkekustannusten muutos €/asiakas	-22,26	-124,77	-75,65
muutos %/asiakas	-14,8	-28,6	-22,0

Potilaiden 3 kuukauden lääkekustannusten Kela -korvausosuus pieneni keskimäärin 15,4 % (suurin lisäys +140,5 %, suurin vähennys -93,4 %) ja asiakkaan omavastuu osuus pieneni keskimäärin 22 % (suurin lisäys 33,8 %, suurin vähennys -67,6 %). Euroissa laskettuna Kela -korvausosuuden muutos oli - 50,65 €/3kk/korvattava henkilö (-329,77 € - +166,72 €) ja asiakkaan omavastuuosuuden muutos -75,65 €/3kk/asiakas (-585,41 €-+153,55 €). Yhteenlaskettuna kolmen kuukauden lääkekustannukset pienenevät keskimäärin 126,30 € asiakasta kohti.

Yksittäisistä lääkeaineista euromääräisesti merkittävimmät säästöt muodostuivat rauta-, felodipiini- ja kalsitoniinilääkitysten lopettamisista. Myös ketiapiini- ja memantiinilääkitysten annosten miedontaminen toi huomattavaa kustannussäästöä lääkemenoihin. Huhtikuun 2009 voimaantullut viitehintajärjestelmä osaltaan pienensi asiakkaiden lääkemenoja ja kelan lääkekorvausmenoja: esimerkiksi mirtatsapiini-, felopidiini- ja donepetsiililääkityksissä aiemmin alkuperäisvalmisteet valinneet potilaat joutuivat tuolloin siirtymään geneerisiin valmisteisiin, mikäli eivät halunneet maksaa lääkkeen hinnan ja viitehinnan välistä erotusta kokonaan itse.



Projektin aikataulu oli laadittu tietoisesti väljäksi. Koska hankesopimus päästiin allekirjoittamaan vasta lokakuussa, kokeiluhankkeen aloittaminen viivästyi reilulla kuukaudella. Yllättäviä henkilöstötilanteita ei ilmennyt, mutta viitehintajärjestelmän käyttöönotto ja sen valmistelu pakottivat muuttamaan projektin aikataulua. Vuodenvaihteeseen liittyvät, apteekkien työvoimaresursseja sitovat kausityöt oli otettu huomioon kokeiluhankkeen aikataulussa. Arviointi- ja seuranta haastattelut aikataulutettiin lääkärin aikataulujen mukaan.

Edellä mainituista seikoista huolimatta kokeiluhankeraportti valmistuu aikataulun mukaisesti. Kaikissa tilanteissa tärkeintä oli, että apteekin ja terveydenhoitoyksikön arkipäivän toimintakyky säilyi.

OLKA -kokeiluhankkeen avainkysymys oli moniammatillisuuden toteutuminen arviointien suorittamisessa. Tämä pyrittiin varmistamaan kokeiluhankkeen avoimella valmistelulla. Samaa avoimuutta jatkettiin myös kokeiluhankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa: tärkeintä oli, että OLKA -palvelu palvelee arkityötä ja että kokeiluhankkeen toteutus oli kaikille yhteinen välitavoite arkityön suolana. Moniammatillisuus toteutui molemmilla kokeiluun osallistuneilla paikkakunnilla hyvin.

Kokeiluhankkeen työtavan käytännön arkityöhön soveltuvuutta mittasi työilmapiiri. Varsinaisia työilmapiirikartoituksia ei kokeiluhankkeen aikana tehty, mutta tilannetta seurattiin aktiivisesti. Eri henkilöiden osallistumista projektin toteuttamiseen seurattiin kokeiluhankkeen työpäiväkirjan avulla.

Kokeiluhankkeen työskentelytapa muotoiltiin paikkakunnan arkityöhön soveltuvaksi. Näin pyrittiin varmistamaan se, ettei kokeiluhankkeen toteuttamisesta tullut ylimääräistä, arkeen soveltumatonta tai turhaksi koettavaa työtä. Kokonaisarvioinneissa tehtyjen toimenpide-ehdotusten käytäntöön soveltuvuus testattiin moniammatillisten keskustelujen avulla. Toimimattomia toimenpide-ehdotuksia ei esiintynyt.

Molempien terveydenhoitoyksiköiden lääkäritilanne oli haaste kokeiluhankkeen toteuttamiselle. Lääkäritilanne oli otettu huomioon kokeiluhankkeen aikataulussa, joka oli tietoisesti asetettu väljäksi.

LHKA -erityispätevyyden suorittaneita farmaseutteja oli molemmissa kokeiluhankkeeseen osallistuvissa apteekeissa vain yksi. Tämä oli suurin riski kokeiluhankkeen toteuttamiselle, koska LHKA -farmaseutin työtä ei voitu kokeiluhankkeessa korvata toisen farmaseutin työllä ja arviointeja oli tarkoitus suorittaa 25 molemmissa apteekeissa. LHKA -farmaseutille varattiin riittävästi aikaa arviointien suorittamiselle vapautettuna muusta päivittäisestä työstä. OLKA -palvelu tullaan kuitenkin tulevaisuudessakin toteuttamaan apteekin muun päivittäisen työn ohessa, joten kokeiluhankkeen järjestely oli arkitodellisuuden mukainen. 25 kokonaisarvioinnin ja seurantahaastattelun tekeminen 8 kuukauden aikana oli normaalia apteekkiarkea kireämpi tahti, mutta muun henkilökunnan myötävaikutuksella aikataulu toteutui suunnitellusti.

Mikäli haastattelun suorittamiselle 3 kuukauden kuluttua arvioinnin suorittamisesta tuli asiakkaan/potilaan puolelta ylitsepääsemätön este, vertailutuloksena käytettiin heti lääkeshoidon arvioinnin jälkeen saatuja lääkekustannuslaskelmia, mikäli ne olivat käytettävissä. Muuta arviointia (elämänlaatu, toimintakyky, haittavaikutusten määrä) ei tällöin tehty.

### 12.1 Kokeiluhankkeen rajoitukset ja tulosten yleistettävyys

Asiakkaat valittiin OLKA -kokeiluhankkeeseen lääkehoidon kokonaisarvioinnin kriteereiden pohjalta. Ennalta valittua ikäikkunaa ei ollut, vaan valinnan ratkaisivat nimenomaan lääkehoidossa esiintyvät ongelmat, potilaan sairaushistoria tai lääkelistan pituus. Käytetyt valintaperusteet on esitetty sivulla 15. Alustavan valinnan suoritti joko lääkärin vastaanotolla työskentelevä terveydenhoitaja/sairaanhoitaja tai palveluasumisyksikön vastaava hoitaja yhteistyössä lääkärin kanssa. Lopullisen lähetteen OLKA -arviointiin (OLKA -tiedonkeruulähete, liite 2) teki hoitava lääkäri, joka myös allekirjoitti omalta osaltaan OLKA – asiakkassopimuksen (liite 1).

OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneiden sukupuolijakauma oli sekä Taivalkoskella että Hyrynsalmella sama, vaikka sitä ei oltu etukäteen rajattu. Aineiston sukupuolijakauma vastaa kyseisten ikäluokkien yleistä ikäjakaumaa: yli 70-vuotiaista suomalaisista on suurin osa naisia. Kokeiluhankkeeseen valikoituneiden diagnoosien suurempi määrä Hyrynsalmella johtuu asumismuotojakaumasta: Hyrynsalmella kokeiluhankkeessa arvioiduista suuri osa asui tehostetun palveluasumisen piirissä, kun taas Taivalkoskella arvioiduista suuri osa asui vielä itsenäisesti kotona. Sen sijaan käytössä olevien lääkkeiden lukumäärään asumismuodolla ei ollut vaikutusta: keskimääräinen käytössä olevien lääkkeiden määrä oli Hyrynsalmella ja Taivalkoskella samansuuruinen.

Arviointien homogeenisuutta molemmilla paikkakunnilla tuki se, että molemmat arviointitehtävät tehneet LHKA -farmaseutit olivat suorittaneet erityispätevyysopintonsa samassa opiskeluryhmässä. Myös OLKA -arvioinneissa käytetyt lomakepohjat ja aineistonkeruu- ja luokittelulomakkeet olivat molemmilla paikkakunnilla samat. Moniammatillinen työskentelytapa muotoutui paikkakunnittain julkisen terveydenhuollon henkilöstötilanteen vuoksi hieman erilaiseksi: Taivalkoskella lääkäri arvioi LHKA – farmaseutin kirjallisen arviointiraportin kirjallisesti, kun taas Hyrynsalmella arviointi tapahtui moniammatillisten palaverien yhteydessä suullisesti. Nämä arvioinnit farmaseutti kirjasi OLKA -raporttiin ja lääkäri terveysaseman potilastietoihin. Täydelliseen homogeenisuuteen eri paikkakuntien ja toimintayksiköiden kesken ei koskaan päästä, koska kokonaisarviointiprosessi on huomattavilta osin henkilöiden välistä yhteistyötä.

OLKA -kokeiluhankkeen arviointimäärä on tilastolliseen analysointiin liian pieni. Myöskään randomisointia osallistujien valinnassa ei toteutettu. OLKA -kokeiluhankkeessa tarkasteltiin lääkehoidon kokonaisarviointia moniammatillisena prosessina keskittyen prosessin tehon (efficacy) arviointiin, jolloin hoidon/ prosessin vaikutusta arvioidaan ihanno-olosuhteissa, tarkasti valvotussa koeasetelmassa ja tarkasti valikoiduille potilaille rajatussa potilasryhmässä. Myös valittu koeasetelma (apteekki vastuullisena toimijana ja arviointisopimusten tekijänä) puolsi tätä tehokkuus näkökulmaa. Vaikuttavuus -näkökulma (effectiveness) jäi vähemmälle huomiolle arviointien määrästä johtuen. Kustannusvaikuttavuuden (efficiency) arviointi terveystaloudellisena analyysinä olisi vaatinut myös huomattavan suuren arviointimäärän.

### 12.2 OLKA -arvioinnin perusteet

Pitkä lääkelista, hengityselinperäinen ongelma tai oire ja lääke-epäselvyys olivat kolme yleisintä perustetta OLKA -arvioinnin suorittamiselle. Taivalkoskella näiden lisäksi potilaan sairauksien lukumäärä nousi yleiseksi perusteeksi. Hyrynsalmella sydän- tai ve-

risuoniperäiset ongelmat tai haitalliset oireet sekä potilaan ikä olivat usein esiintyneitä perusteita OLKA -arvioinnille kolmen yleisimmän perusteen ohella.

Pitkä lääkelista OLKA -arvioinnin perusteena on ymmärrettävä: taustatietojen perusteella kokeiluhankkeeseen osallistuneilla potilailla oli käytössä keskimäärin 12,6 lääkevalmistetta, mikä on samansuuruinen kuin lääkehoidon kokonaisarviointi-koulutuksen yhteydessä tehdyistä arviointiraporteista kootuissa tutkimusyhteenvedoissa (Kannisto 2007, Hynninen 2008). Myös potilaan sairauksien lukumäärä arviointiperusteena vastaa potilaiden taustatietojen antamaa kuvaa aineistosta: keskimäärin OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneilla oli 6 sairautta kirjattuna potilastietoihinsa. Hynnisen ja Kanniston tutkimuksissa keskimääräinen potilaan sairauksien lukumäärä oli 5.

Hengityselinperäinen ongelma OLKA -arvioinnin perusteena (18 % potilaista) vastaa taustatietoja: astma oli diagnosoitu 22 prosentilla OLKA -arviointiin ja COPD 8 prosentilla osallistuneista. Sydän- tai verisuoniperäinen ongelma tai oire oli perusteena 14 prosentilla OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneista. Potilaiden diagnooseista kerätyistä tiedoista laskettuna verenpainetauti sairasti 68 %, sepelvaltimotautia 40 % ja sydämen vajaatoimintaa 30 % potilaista. Tämän perusteella sydän- ja verisuoniperäiset ongelmat tai oireet olisi voinut olla useamminkin OLKA -arvioinnin perusteena. Toisaalta ongelmien vähyys näiden lääkitysten kohdalla ehkä kuvastaa myös sitä, että kyseisten sairauksien oireet usein selviävät vasta lääkärin vastaanotolla.

Virolaisen tutkimuksessa (Virolainen 2009) yleisin ongelma oli epätarkoituksenmukainen lääkkeen valinta (17 %, n=141), ja ongelmat liittyivät yleisimmin ATC- luokkien N (hermostoon vaikuttavat lääkkeet, 29 %) ja C (sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet, 21 %) lääkeaineisiin.

Ongelma tai haitallinen oire oli OLKA -arvioinnin suorittamisen syynä 68 % tapauksista. Arvioinnin vaikutusta potilaiden vointiin arvioitaessa oli arvioinnin tuloksena ”ongelma ratkesi” 53 % tapauksissa. Tämän perusteella 78 % lääkehoidossa esiintyneistä ongelmista saatiin ratkaistua. Suuri ongelmien ratkeamisen toteutumisprosentti tukee arvioita prosessin toimivuudesta kokeiluhankkeen aikana.

Lääke-epäselvyydet olivat usein lääkemuotoon liittyviä. Iäkkäiden potilaiden oli vaikeaa niellä depottabletteja kokonaisuina tai dementiaa sairastavat potilaat pureskelivat kokonaisuina nieltäväksi tarkoitettuja valmisteita. Joissakin tapauksissa depottabletteja myös murskattiin ja jauhettiin palveluasumisyksiköissä. Nämä ongelmat pystyttiin ratkaisemaan arvioinnin yhteydessä toteutetuilla lääkemuotovaihdoilla.

### **12.3 OLKA -arvioinnissa tehdyt muutosehdotukset ja niiden syyt**

OLKA -arvioinneissa tehdyistä muutosesityksistä kolme yleisintä olivat lääkityksen lopettaminen, annoksen pienentäminen ja lääkityksen vaihtaminen. Näistä ehdotukset lääkityksen lopettamisella ja annoksen pienentämisellä on yhteys lääkelistan pituuteen, potilaiden hoidettavien sairauksien lukumäärään ja potilaiden korkeaan ikään, jotka olivat yleisimpiä OLKA -arviointien perusteita.

Annoksen pienentämisehdotuksen yleisyyden taustalla on myös OLKA -arviointi prosessina: kun potilaan taustatiedot laboratorioarvoineen ovat lääkelistan ja yhteisvaikutuslistauksen kanssa yhdellä kertaa esillä, potilaan tai hoitajan kertomia lääkitykseen liittyviä ongelmia pystyy peilaamaan annosten suuruuteen suhteessa em. taustatietoihin.

Monisairailta potilailla lääkitysten jatkuvaan käyttöön jäämisen ja uusien lääkkeiden vanhoihin vertaamisen puuttumisen vaara on suuri: hoitajan tai lääkärin vastaanotolla käyntien yhteydessä käsiteltäviä asioita on niin paljon, että kriittinen lääkelistan tarkistus saattaa jäädä tekemättä. OLKA -arviointien yhteydessä myös nämä asiat nousivat esille, ja ehdotuksia lääkityksen lopettamisesta tehtiin paljon: keskimäärin jokaiselle potilaalle ehdotettiin yhden lääkkeen käytön lopettamista.

OLKA -arviointien yhteydessä tehtiin joka neljännelle potilaalle huomioita lääkityksessä esiintyvistä interaktioista. Näiden lisäksi viidesosalle asiakkaista kerrottiin haittavaikutuksia aiheuttavat valmisteet niin resepti- kuin itsehoitolääkkeiden osalta. Lisäohjeita potilaan lääkitykseen liittyen joko potilaalle suoraan tai häntä hoitaville henkilöille annettiin myös usein, samoin lääkitykseen liittyvää dokumentointia korjattiin joko lääkelistaa korjaamalla tai annosteluohjeita tarkentamalla.

ATC -luokittain tarkasteltuna keskushermoston kautta vaikuttavat lääkeaineet nousivat yleisimmiksi muutosehdotusten kohteeksi. Tämä heijastaa myös yleistä käsitystä vanhus-ten lääkehoidossa: ikäihmisten lääkehoito – suosituksissa (STM 2007) korostetaan nimenomaan näiden ryhmien lääkeaineiden käytön ongelmallisuutta iäkkäillä potilailla. 10 eniten muutosehdotuksia keränneen ATC -luokan listalta löytyvät myös kansantauteihin – sydän- ja verenpainetautiin, diabetekseen, hengitystiesairauksiin ja tules -sairauksiin – liittyvät lääkeaineryhmät. Muutosehdotusten määrä näihin sairauksiin liittyviin ATC -luokkiin kohdistuvana vastaa ko. sairauksien esiintyvyyttä suomalaisen ikääntyneen väestön keskuudessa.

OLKA -arviointien tuloksena toteutetut potilaiden lääkehoitoihin liittyvät muutokset vastaavat arviointiraporteissa esiin tulleita muutostarpeita.

#### **12.4 OLKA -arvioinnin perusteella tehdyt muutokset**

OLKA -arviointien yhteydessä tehdyistä muutosehdotuksista kolme neljästä hyväksyttiin sellaisenaan. Taivalkoskella muutosehdotuksista hyväksyttiin suoraan toteutettavaksi 63 % ja Hyrynsalmella 87 %. Aikaisemmissa tutkimuksissa muutosehdotuksista on sellaisenaan hyväksytty 44 – 46 % (Hynninen 2008, Virolainen 2009). OLKA -arviointien korkea muutosehdotusten toteuttamisprosentti kuvastaa sitä, miten moniammatillisen yhteistyön juurruttaminen paikkakunnan apteekin ja terveydenhuollon välillä rohkaisee lääkäreitä tekemään muutoksia potilaiden lääkehoidossa. Toisaalta potilaan tiivis ja pitkäaikainen hoitosuhde saman lääkärin ja hoitajan kanssa helpottaa muutoksien toteuttamista potilaan lääkehoidossa.

Ehdotettujen muutosten lisäksi toteutettiin 66 muutosta (25 % muutosehdotuksista, 23 % toteutuneista muutoksista). Nämä uudet muutosehdotukset nousivat esille moniammatillisissa palaverissa, joissa käsiteltiin LHKA -farmaseuttien laatimat OLKA -arviointiraportit. Tämä moniammatillisuuden arviointeihin tuoma lisä on merkittävä ja korostaa yhteistyön merkitystä potilaiden lääkitysten hoitamisessa. Taivalkoskella lisämuutosehdotuksia tehtiin 11 (10 % muutosehdotuksista, 13 % toteutuneista muutoksista) ja Hyrynsalmella 55 (35 % muutosehdotuksista, 28 % toteutuneista muutoksista). Tämä paikkakuntien välillä oleva ero selittynee pääosin prosessin toteuttamistavan erilaisuudella: Hyrynsalmella kasvokkain toteutetuissa moniammatillisissa palaverissa nousi esille uusia, OLKA -arviointiraportissa huomaamatta jääneitä asioita. Myös yhteisen miettimisen tuloksena löytyi ongelmille uusia ratkaisuesityksiä. Potilaalle moniammatillisuuden tuoma hyöty näkyy tarkoituksenmukaisena lääkeinformaationa, lääkkeiden annosteluajankohdientar-

kastamisena sekä lääkkeiden käyttötarkoitusten tarkastamisena ja sitä kautta potilaan elämänlaadun paranemisena.

Konkreettisia muutoksia tehtiin jokaisen arvioidun potilaan lääkityksiin. Lääkityksiä lopetettiin 52, vaihdettiin 35 ja lisättiin 23. Lääkeaineiden annosta pienennettiin 39 kertaa ja nostettiin 6 kertaa. Furosemidi oli yleisin lääkeaine, jonka osalta tehtiin muutosehdotuksia ja myös toteutettiin muutoksia. Rauta- ja kalsiumvalmisteet, jotka ovat lääkevalmisteissa kaksiarvoisina ionisuoloina ja joiden käytössä ateria-ajat ja muu lääkitys tulisi ottaa huomioon, olivat myös yleisiä muutosten kohteita. Nämä muutokset liittyvät myös iäkkäiden ihmisten anemian ja osteoporoosin yleisyyteen. Parasetamoli ja melatoniini olivat yleisimpiä lääkeaineita, jotka lisättiin potilaiden lääkitykseen. Myös tätä muutosta tukevat ikäihmisten lääkeshoidosta annetut suositukset: parasetamoli kipulääkkeenä on tulehduskipulääkkeitä suositellumpi ikäihmisille. Melatoniinilla korvattiin käyttöön säännöllisesti jääneitä, tarvittaessa lyhytaikaisesti käyttöön tarkoitettuja uni- ja nukahtamislääkkeitä, jotka olivat pitkäaikaisessa käytössä menettäneet tehonsa ja joilla oli muutamien potilaiden kohdalla vakaviakin yhteisvaikutuksia potilaan muun lääkeshoidon kanssa. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa lääkkeen lopetus ja lääkeannoksen muutos ovat olleet yleisimpiä lääkitykseen tehtyjä muutoksia (Hynninen 2008, Virolainen 2009).

Käytössä olevien lääkkeiden määrän vähentäminen ei ollut OLKA -kokeiluhankkeessa itseisarvo: etusijalla oli aina potilaan tilanne ja paras mahdollinen hoito. Potilaan terveydentilan korjaaminen lääkeshoidon kautta vaati toisinaan uusien lääkevalmisteiden käyttöön ottamista esimerkiksi munuaisten toimintakyvyn turvaamiseksi.

Kolme potilaista menehtyi seurantajakson aikana syistä, jotka eivät liittyneet OLKA -arviointiin tai sen yhteydessä tehtyihin lääkitysmuutoksiin. OLKA -arviointiin osallistuneiden ikäjakaman huomioon ottaen tämä oli luonnollista.

## **12.5 OLKA -arvioinnin hyödyt**

OLKA -kokeiluhankkeen käynnistämisen taustalla olivat farmaseuttien LHKA -koulutuksen aikana tekemät pilot -tutkimukset. Näiden, koulutuksen yhteydessä toteutettujen arviointien yhteydessä saatiin tuloksia, joiden perusteella näytti siltä, että niin yhteiskunta (kela, terveydenhuolto) kuin potilas itsekin hyötyisivät lääkeshoidon kokonaisarvioinnista.

### **12.5.1 Taloudellinen hyöty**

OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneiden potilaiden Kelan 3 kuukauden lääkekorvausmenot pienenevät keskimäärin 15,4 %. Kaikkien 50 potilaan yhteenlaskettu 3 kuukauden lääkekorvausmenojen muutos oli -2 431,42 € (-9725,68 € vuodessa). Toisaalta lääkitysongelmien korjaantuminen ja potilaan voimien kohentuminen vähentävät uusien lääkkeiden käyttöön ottamisen todennäköisyyttä, mikä myös tuo säästöjä lääkekorvausmenoihin. Kelalle koituu lisähyötyä myös siitä, että lääkitysongelmien korjautumisen myötä potilaiden lääkäri- ja hoitajakontaktit harvenevat ja näin Kela ko. käynteihin liittyvät matkakorvausmenot pienenevät. Mikäli Kela olisi maksanut kaikkien OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneiden potilaiden OLKA -arvioinnin (350,-€/potilas), olisi arviointi pelkästään lääkekorvausmenojen pienemisen kautta maksanut itsensä takaisin 4 vuodessa (taulukko 22). Jos taas Kela olisi korvannut arvioinnista peruskorvausosuuden (42 %), olisi takaisinmaksuaika em. arvioinnin hinnalla ollut OLKA -kokeiluhankkeen perusteella Kelalle 29 kuukautta.

OLKA -arvioinnit läpikäyneiden potilaiden 3 kuukauden reseptilääkemenojen omavastuuosuus pieneni keskimäärin 22 %. Lääkehoidon kokonaisarviointikoulutuksen (2005–2006) aineistosta kootussa Kanniston tutkimuksessa (Kannisto 2007) potilaiden lääkekustannukset laskivat keskimäärin 6 % (13,-€, josta kuluttajan osuus 7,- ja sairausvakuutuksen osuus 6,-).

Kaikkien 50 potilaan yhteenlaskettu muutos 3 kuukauden lääkemenoissa oli -3 631,- € (-14 524,- €/v). Lääkitysongelmien korjautumisen ja voinnin kohenemisen mukanaan tuoma uusien lääkkeiden käyttöön tuleminen todennäköisyyden pieneneminen tuo säästöjä myös asiakkaan lääkemenoihin tulevaisuudessa. Mikäli asiakas olisi maksanut kaikkien OLKA -kokeiluhankkeeseen osallistuneiden potilaiden OLKA -arvioinnin (350,- €/potilas), olisi arviointi pelkästään lääkemenojen pienenemisen kautta maksanut itsensä takaisin 4 vuodessa (taulukko 22). Jos taas asiakas olisi maksanut arvioinnista omavastuuosuuden peruskorvausosuudella vähennettynä (58 %), olisi takaisinmaksuaika em. arvioinnin hinnalla ollut OLKA -kokeiluhankkeen perusteella 14 kuukautta.

Suorat lääkekustannukset Kanniston tutkimuksessa laskivat 64 % tapauksista (Kannisto 2007). OLKA -kokeiluhankkeessa potilaan kokonaislääkekustannukset (asiakkaan omavastuuosuus ja Kela-korvausosuus yhteensä) laskivat 90 % tapauksista keskimäärin 18,7 %. Sekä taloudellista hyötyä arvioinnista saaneiden määrä että saadun säästön suuruus olivat OLKA -kokeiluhankkeessa selvästi aikaisempia tutkimuksia korkeampia. Myös tämä kuvastaa prosessin tutuksi tulemisen ja vakiintumisen kautta saatavaa lisähyötyä lääkehoidon kokonaisarvioinneista.

Lisäkorvaukseen oikeuttava vuotuinen korvattavien lääkkeiden omavastuuraja ylittyi ennen OLKA -arviointia 30 potilaalla (64 %) kokeiluhankkeeseen osallistuneista. OLKA -arviointien jälkeen omavastuuraja ylittyi 22 potilaalla (46 %). Tämä tuo merkittävän taloudellisen lisähyödyn Kelalle.

OLKA -arviointi tulee olemaan apteekin maksullinen lisäpalvelu. Arvioinnin tekemiseen kuuluva farmaseutin aika oli OLKA -kokeiluhankkeessa keskimäärin 7,5 tuntia/arviointi. Lääkehoidon kokonaisarvioinnin ajankäyttöä ja kustannuksia selvittäneessä tutkimuksessa (Elfing 2009) keskimääräinen palvelun tuottamiseen kulunut aika oli 8 tuntia 55 minuuttia yhtä arviointia kohti. Kyseisen tutkimuksen materiaali oli kerätty useiden eri moniammatillisten työryhmien arvioinneista. Lyhyempi arviointia kohti käytetty aika OLKA -kokeiluhankkeessa kuvastaa sitä prosessin kehittymistä, mikä tapahtuu moniammatillisen yhteistyön muotoutuessa luontevaksi työskentelytavaksi useiden arviointien myötä.

OLKA -arvioinnille voidaan laskea takaisinmaksuaika: missä ajassa potilas lääkekustannusten säästön myötä säästää arviointiin kuluneen rahasumman takaisin. Taulukossa 22 on laskettu takaisinmaksuaikoja erilaisilla korvausmalleilla Kelalle ja potilaalle sillä oletuksella, että OLKA -arviointi maksaisi 350 €.

Taulukko 22: OLKA -arvioinnin takaisinmaksuajan (TMA) keskiarvo keskimääräisten lääkekustannusten muutosten seurauksena erilaisilla maksuosuusvaihtoehdoilla (n=48)

Maksuosuusvaihtoehto	TMA Taivalkoski (n=23)	TMA Hyrnsalmi (n=25)	TMA keskiarvo (n=48)
OLKA -arvioinnin takaisinmaksuaika, jos asiakas maksaa kokonaan (350 €)	91 kk	43kk	49kk
OLKA -arvioinnin takaisinmaksuaika, jos Kela maksaa kokonaan (350 €)	95 kk	13kk	48kk
OLKA -arvioinnin takaisinmaksuaika Kelalle, jos asiakas maksaa 58 % 350 eurosta	40kk	19kk	29kk
OLKA -arvioinnin takaisinmaksuaika asiakkaalle, jos Kela korvaa 42 % 350 eurosta	53kk	7kk	14kk

Mikäli Kela maksaisi OLKA -arvioinnin kokonaan, takaisinmaksuaika olisi Kelalle OLKA -kokeiluhankkeen tulosten perusteella 48 kuukautta (4 vuotta). Tällöin asiakas saisi lääkkeiden omavastuuosuuksien säästön kokonaan itselleen. Mikäli puolestaan asiakas maksaisi OLKA -arvioinnin kokonaan, takaisinmaksuaika olisi keskimäärin 49 kuukautta (4 vuotta 1 kuukautta). Molemmissa skenaarioissa takaisinmaksuaikojen hajonta oli hyvin suuri: lyhin takaisinmaksuaika oli alle neljä kuukautta, pisin 25 vuotta Kelan maksaessa kokonaisarvioinnin. Asiakkaan maksaessa kokonaisarvioinnin lyhin takaisinmaksuaika olisi ollut alle kaksi kuukautta ja pisin yli 40 vuotta.

Mikäli Kela osallistuisi OLKA -arvioinnin kustannuksiin korvaamalla sen hinnasta (350 €) peruskorvausosuuden 42 % ja asiakas maksaisi siitä omavastuuosuutena 58 %, olisi OLKA -arvioinnin takaisinmaksuaika keskimäärin 29 kuukautta (2 vuotta 5 kuukautta) Kelalle ja 14 kuukautta (1 vuosi 2 kuukautta) asiakkaalle. Tässä maksuosuusmallissa Kelan takaisinmaksuaika vaihteli alle kahdesta kuukaudesta 18 vuoteen ja asiakkaan takaisinmaksuaika yhdestä kuukaudesta 9 vuoteen.

Sosiaali- ja terveysministeriöllä oli viitehintajärjestelmään siirtymisen tavoitteena saada pidettyä lääkekorvausmenojen kasvu alle viidessä prosentissa vuositason tasolla. OLKA – kokeiluhanke osoitti, että monilääkittyjen pitkäaikaissairaiden osalta lääkehoidon kokonaisarvioinnilla saadaan lääkekorvausmenoja pienennettyä. Näin se on hintaleikkauksiin ja viitehintajärjestelmään verrattuna tämän potilasryhmän osalta kustannustehokas keino säädellä lääkekorvausmenoja. Se ei myöskään viitehintajärjestelmän synnyttämän hintaerosion tavoin vaaranna lääkehuollon alueellista kattavuutta eikä rapauta lääketieteellisten toimintaedellytyksiä.

### 12.5.2 Farmaseuttinen hyöty

Farmaseutille OLKA -arviointien suorittaminen tuo paljon lisätietoa lääkehoidon yhteyksistä potilaan vointiin ja hänen taustatietoihinsa. Arviointien käytännön suorittaminen lisää niin farmakologista kuin farmakokineettistäkin tietämystä. Arviointien myötä karttuva tie-



to laboratoriodiagnostiikasta on lisäarvo, jota farmaseuttinen henkilöstö ei muutoin hel-  
posti saa.

OLKA -arviointien suorittaminen on käytännön läheistä työpaikkakoulutusta koko henki-  
löstölle, kun arviointeihin liittyviä asioita ratkotaan yhdessä. OLKA -arvioinnin kaltainen  
yhteistyö hoitohenkilökunnan kanssa avaa apteekille väylän tuoda esille asiakkaiden lääki-  
tyksessä normaalin reseptitoimituksen yhteydessä ilmi tulevia muutostarpeita, jotka tähän  
saakka ovat jääneet viestittämättä eteenpäin.

Jo pilot -arviointien aikana rakennetun moniammatillisen verkoston laajentaminen ja toi-  
minnan vakiinnuttaminen onnistuivat OLKA -kokeiluhankkeessa hyvin. Moniammatilli-  
suus juurtui OLKA -arviointien käytäntöön molemmilla paikkakunnilla. Hoitajien ja lää-  
käreiden palautteista käy hyvin ilmi, miten kaivattua farmaseuttinen asiantuntemus hoito-  
työssä on.

Potilaalle merkittävin OLKA -arvioinnin hyöty on voinnin kohentuminen lääkitysongel-  
mien korjaantumisen myötä. Myös potilaan lääkehoitoon sitoutuminen paranee, kun hä-  
nelle arvioinnin yhteydessä avoimesti kerrotaan lääkitykseen liittyvistä asioista ja lääke-  
hoidon yhteydestä hänen terveydentilaansa. Nämä asiat tulevat hyvin esille hoitajien ja po-  
tilaiden antamista OLKA -kokeiluhanketta arvioivista palautteista.

### **12.5.3 Hyöty terveydenhuollolle ja potilaalle**

Julkiselle terveydenhuollolle lääkehoidon kokonaisarviointien tekeminen OLKA- arvioin-  
tien tapaan ei tuo suoranaista taloudellista hyötyä, mikä käy ilmi myös lääkäreiden anta-  
massa palautteessa. Tämä sektori hyötyy arviointien tekemisestä ja käytäntöön viemisestä  
kuitenkin sekundääristen kustannusten kautta: potilaan lääkitykseen liittyvien ongelmien  
korjaantuminen ja voinnin koheneminen vähentävät hoitaja- ja lääkärikontakteja, mikä tuo  
resurssisäästöjä terveydenhuollolle. Myös osastojaksot ja erikoislääkärikontaktit todennä-  
köisesti vähenevät voinnin kohenemisen ja ongelmien ratkaisemisen myötä. Näitä hyötyjä  
ei mitattu OLKA -kokeiluhankkeessa.

Julkisen terveydenhuollon nettokustannus akuutin sairaalatoiminnan vuodeosaston hoito-  
päivää kohti oli vuonna 2008 181,90 € (Kainuun maakunta – kuntayhtymä 2008). Mikäli  
kunta/kuntayhtymä ostaisi lääkehoidon kokonaisarviointi – palvelun apteekilta, maksaisi  
arviointi jo kahden käyttämättä jääneen vuodeosastohoitopäivän kautta itsensä takaisin.  
Lääkärin vastaanottokäynnin kustannus oli Kainuussa vuonna 2008 131,50 € ja sairaan-  
hoitajan/terveydenhoitajan vastaanottokäynnin täyskorvaus 65,70 € käyntikertaa kohti.  
Näin jo kahden kansanterveyshoitajakäynnin ja yhden lääkärikäynnin yhteenlaskettu tuot-  
tamiskustannus vastaa lääkehoidon kokonaisarvioinnista aiheutuvaa kustannusta julkisen  
terveydenhuollon hankkiessa palvelun apteekilta. Hoivapalvelujen laitoshoidon täyskor-  
vaus vuonna 2008 oli Kainuussa 148,50 € hoitovuorokautta kohti. Mikäli lääkehoidon ko-  
konaisarvioinnin kautta saavutettavalla potilaan voinnin parantumisella tai vakiintumisella  
pystyttäisiin auttamaan potilaan kotona selviytymistä kuukaudenkin pidempään kuin il-  
man lääkitysmuutoksia, tästä seuraisi julkiselle terveydenhuollolle merkittävä kustannus-  
säästö: jo yhden henkilön kuukauden pidempi kotona selviytyminen lääkityksen korjaami-  
sen kautta tuo terveydenhuollolle esimerkiksi Kainuun maakunta – kuntayhtymän hoiva-  
palvelukustannuksilla 5000 euron säästön.

OLKA -arviointien yhteydessä tuli esille monien potilaiden kohdalla GFR -arvojen laske-  
misen kautta lievä tai keskivaikea munuaisten vajaatoiminta, jonka toteaminen ilman suo-  
ritetussa laajuudessa tehtyä lääkehoidon kokonaisarviointia olisi viivästynyt. Esimerkiksi

diabeteksen hoitoa tehostettiin riittävän ajoissa, minkä avulla jäljellä olevaa munuaistoimintaa saatiin turvattua. Pitkällä aikavälillä tämä on terveydenhuollon resurssien käytön kannalta erittäin merkittävä asia. OLKA -arviointien yhteydessä purettiin myös huomattavia antikolinergikuormia potilaiden lääkityksistä, mikä sekä paransi potilaiden vointia että vähensi heidän yhteydenottojaan terveyskeskukseen.

Kokeiluhankkeen aikana huomattiin myös se, että mitä useampi hoitava taho oli ollut tai oli edelleen potilaan hoidossa mukana, sitä suurempi oli riski vakavienkin lääkeaineinteraktioiden syntymiselle. OLKA -arvioinnin kautta esille tulleen serotoniini-oire-yhtymän purkaminen lääkemuutoksilla muutti asumispalveluyksikön hoitoresurssien rajoja koetelleen potilaan takaisin normaalihoitaiseksi. Jos näin lääkehoidon kokonaisarvioinnin kautta tehtyjen lääkemuutosten avulla vältetään esimerkiksi lisähenkilöstön kutsumiselta työvuoroon, se tuo huomattavia säästöjä terveydenhuoltoyksikölle. Lääkitykseen liittyvien ongelmien takia tahtomattaan terveyskeskuspalvelujen suurkäyttäjäksi muuttuneen potilaan saaminen lääkehoidon muutosten kautta hyvään ja tasapainoiseen hoitosuhteeseen helpottaa merkittävästi terveyskeskuksen hoitohenkilöstön kuormitusta.

OLKA -arviointien yhteydessä purettiin myös huomattavia antikolinergikuormia potilaiden lääkityksistä, mikä potilaiden voinnin kohenemisen kautta vähensi heidän yhteydenottojaan terveyskeskukseen.

Terveydenhuoltohenkilöstölle OLKA -arvioinnit ovat tuoneet ammatillista lisäarvoa lisääntyneen lääketietämyksen myötä, mikä käy ilmi myös lääkäreiden ja hoitajien antamista palautteista.

## 12.6 Prosessin arviointi

Läkehoidon kokonaisarviointi OLKA -arvioinnin tapaisena prosessina eroaa ns. lääkelistan tarkistuksesta: lääkitystietojen lisäksi arvioijalla on käytettävissään potilaan taustatiedot, hänen haastattelussa antamansa tiedot sekä moniammatillinen tuki lääkäri- ja hoitajakontaktien kautta. Kuitenkin läkehoidon kokonaisarviointia usein vieläkin verrataan lääkelistan tarkistukseen lähinnä ajankäytön osalta. OLKA -arvioinneissa saadut hyödyt eivät kuitenkaan olisi olleet saavutettavissa ilman läkehoidon kokonaisarvioinnin kaltaisen prosessin käyttöä.

OLKA -kokeiluhanke sovitettiin nykyisiin terveydenhuollon rakenteisiin. Sen avulla pyrittiin rakentamaan entistä tiiviimpi moniammatillinen yhteistyö julkisen terveydenhuollon terveyskeskuksen/terveyskeskuksen, asumispalveluyksikön henkilöstön ja yksityisen apteekin välille. Kokeiluhanke osoitti, että läkehoidon kokonaisarviointi prosessina pystytään toteuttamaan monien eri organisaatioiden välillä, kun yhteinen tahto prosessin toteuttamiseen on olemassa. OLKA -kokeiluhanke toteutettiin Hyrynsalmella ja Taivalkoskella julkisen terveydenhuollon paikkakuntaakohtaisen henkilöstötilanteen vuoksi hieman eri tavoin. Hyrynsalmella arviointipalaverit potilaskohtaisen OLKA -raportin valmistuttua pidettiin kasvotusten lääkärin, hoitajan ja farmaseutin kesken, kun taas Taivalkoskella lääkäri ja hoitaja arvioivat OLKA -raportin kirjallisesti. Moniammatillisen palaverin tuoma lisähyöty näkyy selvimmin muutosehdotusten toteutumisosuudessa (Hyrynsalmella 87 % muutosehdotuksista toteutui sellaisenaan, Taivalkoskella 65 %). Myös muutosehdotusten arvioinnin yhteydessä esiin tulleiden lisämuutosehdotusten määrässä oli paikkakunnittain verrattaessa eroa: Hyrynsalmella 28 % toteutuneista muutosehdotuksista nousi esille moniammatillisissa palaverissa, Taivalkoskella 13 %.

Erikoislääkärien mukaan sitouttaminen lääkehoidon kokonaisarvioinneissa tehtyihin lääkemuutoksiin on prosessin haaste tulevaisuudessa. Potilastietoihin kirjatun merkinnän ”lääkehoidon kokonaisarviointi tehty” pitäisi johtaa entistä tarkempaan harkintaan uusia lääkkeitä käyttöön otettaessa ja varsinkin silloin, jos aikaisemmin käytössä olleita ja arvioinnin yhteydessä käytöstä poistettuja lääkevalmisteita ollaan palauttamassa potilaan lääkelistalle. Tiedonkulku perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä on tämän osalta lääkehoidon kokonaisarviointi – prosessin tulosten pitkäaikaisen hyödyntämisen kannalta kynnyskysymys.

Lääkehoidon kokonaisarviointi sitoo sekä apteekin että terveydenhuollon resursseja. Terveydenhuolto hyötyy arvioinnista, jos parantuneen voinnin ja ongelmien korjaantumisen myötä potilaan tulevat kontaktit hoitohenkilöstöön vähenevät, osastojaksot lyhenevät ja erikoislääkärikontaktit harvenevat. Apteekille kokonaisarviointi ei primääristi eikä sekundäärisesti tuo taloudellista hyötyä. Oikea lääkehoito on kuitenkin yksi apteekkitoiminnan eettisistä arvoista, jota ammattiapteekki noudattaa ja ylläpitää jatkuvasti.

Sosiaali- ja terveysministeriö on arvioinut, että lääkehoidon kokonaisarviointien tarve olisi noin 200 000 arviointia vuodessa. Tällä hetkellä Suomessa on noin 120 lääkehoidon kokonaisarvioinnin erityispätevyiden omaavaa farmaseuttia tai proviisorina, ja erityispätevyyskoulutuksen suorittaa vuosittain 20–40 henkilöä. Tämänhetkisinä henkilöstöresursseilla ei pystytä vastaamaan STM:n esittämään tarvearvioon. Toisaalta arkitodellisuuden kysyntä lääkehoidon kokonaisarvioinnille on vielä vähäistä osittain sen vuoksi, ettei kustannusten maksamisesta ja/tai korvaamisesta potilaalle ole tehty päätöksiä. OLKA – kokeiluhanke kuitenkin kiistatta osoitti, että lääkehoidon kokonaisarviointi on niin terveydenhuollolle, kansaneläkelaitokselle kuin potilaalle itselleen sekä terveyden kannalta että taloudellisesti kannattava palvelu.

KanTa- ja kansallisen e-arkiston käyttöönoton myötä lääkehoidon kokonaisarvioinnin lähtötietojen kerääminen helpottuu, ja tietojen kirjaaminen ja siirtäminen arviointilomakkeelle voidaan osittain toteuttaa tietoteknisesti. Tämä lyhentää tulevaisuudessa arviointiprosessiin tarvittavaa aikaa.

OLKA -arviointien suorittaminen vei kokeiluhankkeen aikana farmaseutin työaika keskimäärin 7,5 tuntia yhtä arviointia kohti. Tämän vuoksi palvelun laajamittainen käyttöönotto edellyttää palvelun tuottamisesta aiheutuvien kustannusten korvaamista apteekille. Lääkehoidon kokonaisarviointi – prosessille on kuitenkin hyvä jatkossa määritellä reunaehdot: mitkä tällä hetkellä käytössä olevan prosessikaavion osista ovat niitä, jotka lääkehoidon kokonaisarviointiin tulee aina sisältyä ja mitkä osista ovat soveltaen käyttöön otettavia. Näin lääkehoidon kokonaisarvioinnista tuotteena saadaan yhdenmukainen.

### 12.6.1 Ajankäytön jakaantuminen prosessin eri osien kesken

50 arviointiin käytetty aika oli yhteensä 363,5 tuntia. Arviointia kohti aikaa käytettiin keskimäärin 7,5 tuntia, missä on otettu huomioon se, että kolme arviointiprosesseista keskeytyi.

OLKA -arviointien ajankäyttö jakaantui kokeiluhankkeessa tehdyissä arvioinneissa keskimäärin seuraavasti:

– tietokantojen päivitys ja lomakkeet	2 %
– asiakastietojen tallennus työlomakkeille	20 %
– asiakashaastattelut	15 %
– arviointiraporttien työstäminen	39 %

– seurantahaastattelut ja jatkoraportit	19 %
– haastattelumatkat	2 %
– lääkäri- ja hoitajapalaverit	3 %

OLKA -kokeiluhankkeeseen liittyen kokeiluhankkeen esittelyyn yhteistyökumppaneille kului 2,5 tuntia ja ohjaus- ja projektiryhmien työskentelyyn käytettiin farmaseuttien osalta 30 tuntia. Tulosten siirtäminen koontilomakkeille ja kokeiluhankkeen loppuvaiheessa työstetty tulosten luokittelu veivät farmaseuteilta yhteensä 80 tuntia. Kokeiluhankkeen aiheuttama lisätyö on noin neljäsosa arviointiprosessien ja kokeiluhankkeen yhteenlasketusta tuntimäärästä.

OLKA -arvioinneissa käytettiin eniten aikaa (39 %) arviointiraporttien työstämiseen (liite 4) ja sen yhteydessä tehtyyn varsinaiseen arviointityöhön. Tähän työvaiheeseen kuului myös paljon tiedonhakua eri lähteistä (esimerkiksi terveysportin tietokannat, koulutuksen aikana luodut tietokannat, kirjallisuus). Arviointiprosessin työstäminen ei useinkaan tapahtunut yhtäjaksoisesti, vaan vaati asioihin syventymistä ja aikaa asiayhteyksien oivaltamiselle.

Asiakastietojen siirtäminen ja luokittelu terveyskeskukselta saaduista tulosteista työlo- makkeille vei arviointeihin käytetystä ajasta viidesosan (20 %). Tässä työvaiheessa tiedot luokiteltiin ja yhdisteltiin useista eri tulosteista ja kirjattiin OLKA-arviointilo- makkeelle (liite 3). Arviointiprosessin alkupuolella tehdyt asiakashaastattelut veivät ajasta 15 %. Haastattelun tiedot kirjattiin samalle lomakkeelle terveyskeskuksesta saatujen tietojen kanssa (liite 3).

Lähes saman verran aikaa OLKA -arviointien alussa tehtyjen haastattelujen kanssa kului myös seurantahaastatteluihin ja niiden yhteydessä tehtyjen jatkoraporttien työstämiseen yhteensä (19 %). Molempiin haastatteluihin liittyi paljon yleistä lääkkeiden käytön opas- tamista ja potilaan terveystietoja koskeviin kysymyksiin vastaamista potilaan ehdoilla.

Pienimmän osan ajasta veivät tietokantojen päivitys ja sopimus- ja lähetelomakkeiden työstäminen (2 %), haastattelumatkat (2 %) sekä lääkäri- ja/tai hoitajapalaverit (3 %). Maaseutupaikkakunnilla haastattelumatkojen muodostamat matkakustannukset muodosti- vat kuitenkin usein merkittävän kuluosan OLKA -arvioinneissa.

Lääkärin työaikaa kului OLKA – kokeiluhankkeessa keskimäärin puoli tuntia yhtä OLKA – arviointia kohti. Hoitajilta kului keskimäärin tunti aikaa yhteen kokonaisarviointiin liit- tyviin töihin (tiedonkeruu potilastiedoista, OLKA – arviointilähetteen kirjoittaminen, osallistuminen arviointipalaveriin).

## 12.7 Yhteistyökumppaneiden ja potilaiden palautteet

### Lääkärin arvio toteutuneesta kokeiluhankkeesta:

”Yhteistyö apteekin kanssa sujui kivuttomasti. Kokeiluhankkeesta ei aiheutunut lääkärille ajankulua ennen kuin vasta muutosehdotusten arvioinnin ja käytäntöön soveltamisen yh- teydessä.

Lääkehoidon arvioinnista on ollut hyötyä sekä potilaalle tarkennettuna lääkehoitona että myös lääkärille yleisimpien annosteluvirheiden ja interaktioiden esille tulemisena. Suori- tettu kokonaisarvio olisi jäänyt tekemättä, jos se olisi jäänyt lääkärin kunnan toteutettavaksi.

Kokeiluhankkeen toteutustapa oli hyvä: terveyskeskuksesta esitettiin pyyntö kokonaisarviointiin ja kattava arviointi saatiin palautteena, joka sitten sovellettiin käytäntöön. Tämän suhteen toimintatapa toimi hyvin.

Potilaiden lääkekustannuksissa todennäköisesti kokonaisarviointi ei aiheuttanut kovin suurta säästöä, mutta läakeinteraktioiden määrä on varmasti vähentynyt pelkästään läakeenottoajankohtien tarkentumisten myötä. Samoin lääkelistalta on karsiutunut ylimääräisiä NSAID -lääkkeitä ja turha unilääkkeiden käyttö on vähentynyt. Kokeiluhankkeen aikana löytyi myös muutama yllättävä laboratorioarvojen arvioinnista esille noussut hoidettava tautikin: B12-vitamiinin puutos ja keliakia, joiden toteaminen olisi todennäköisesti muuten viivästynyt.

Läakehoidon kokonaisarviointi jatkossa tulee olemaan resurssikysymys. Kokonaisarvioinnista hyöty tulee pääosin potilaalle itselleen eikä toisaalta kunta hyödy siitä taloudellisesti paljoakaan. Jos potilas osallistuu kustannuksiin, on mahdollista, että kunta tulisi maksamaan osan – ei varmastikaan koko arviointia toteutetun tyyppisenä.

Tarvetta läakehoidon kokonaisarvioinnille on ja tulee aina olemaan. Jatkossa läakehoidon kokonaisarvioinnin ei kuitenkaan pääsääntöisesti tarvitse toteutua niin perinpohjaisena kuin OLKA -kokeiluhankkeen yhteydessä. Esimerkiksi riittävän koulutuksen saaneen farmaseutin suorittama lääkelistan tarkistus toisi todennäköisesti esille suuren osan niistä virheellisyyksistä ja puutteista, joita kokeiluhankkeen aikana tuli esille.

Kokeiluhankkeen aikana ilmeni, ettei lääkärinkunnalla ole valmiuksia seuloa lääkelistoilta yleisiääkään yhteisvaikutuksia tai korjata niitä, mikä toisaalta oli ennalta arvattavissa. Farmaseuttista apua/koulutusta tarvittaisiin niin lääkäreille, vuodeosaston sairaanhoitajille kuin myös kotisairaanhoidon henkilökunnalle.”

#### **Lääkärin arvio toteutuneesta kokeiluhankkeesta:**

”Yhteistyö toteutui sovitusti ja suunnitellusti. Oma aikatauluni petti opetusterveyskeskusviikolla, mutta sovittu palaveri pidettiin kuitenkin. Yhteistyö sujui ongelmitta.

Läakehoidon kokonaisarviointi on hyödyllinen ja tarpeellinen työmuoto, joka helpottaa lääkärin työtä. Perusteellinen, ennen palaveria tehty selvitys, näin ongelmat ja korjausta vaativat asiat koottu jo ennen palaveria ja ehdotuksia ratkaisuksi tuotu esille. Tällainen työskentelytapa on hyvä eikä sitä muuttaisi.

Potilaat ovat hyötäneet läakehoidon kokonaisarvioinneista. Lääkemutoksien toteutumisen myötä vointi on kohentunut. Potilaiden tietous läakeistä, niiden oikeasta ottamisesta ja muista läakeisiin liittyvistä asioista on lisääntynyt. Potilaiden kustannukset ovat laskeutuneet. Erityiskorvattavuusasioita on tarkistettu ja saatettu kuntoon.

Kokonaisarvioinnin jälkeinen potilaiden jatkoseuranta tulisi liittää kokonaisarvioinnin osaksi suunnitellusti. Läakehoidon kokonaisarviointeja tulisi jatkaa. Moniammatillinen yhteistyö on saatu alkuun. Kokonaisarvioinnit tulisi tehdä normaaliin työhön ja työaikaan liittyen. Jatkossa kustannusvastuu tulisi olla terveydenhuollolla.”

#### **Hoitajan arvio toteutuneesta yhteistyöstä:**

”Yhteistyö on toiminut hyvin ilman ongelmia (aikapula vaivasi ainakin omassa työssä). Kokeiluhanke oli hyödyllinen kokemus läakehoidon tarkastelemiseksi perusteellisemmin ja sen aikana tuli uusia asioita esimerkiksi interaktioista. Läakehoidon kokonaisarviointi

helpottaa omaa työtä, kun on toinen henkilö, jolla on enemmän aikaa tarkastella lääkityksiä ja nimenomaan ongelmalääkityksiä. Vaikea sanoa, ovatko potilaat hyötäneet tai ottaneet onkeensa saamansa ohjeet ja muutokset. Mutta ovatpa ainakin saaneet perustelut esimerkiksi liiallisen särkylääkkeiden määrän haitoista.”

### **Hoitajan arvio toteutuneesta yhteistyöstä:**

”Potilaat ovat olleet tyytyväisiä, kun ovat saaneet tietoa lääkkeiden vaikutuksista. Hoitajille on ollut kokeiluhankkeesta hyötyä ja sen kautta on saanut opetusta, koska on kirjattu, miten lääke vaikuttaa ja miten potilas oikeasti lääkettä käyttää. Yhteistyö on sujunut hyvin, mutta aikapula on vaivannut omassa työssä. Käsikauppalääkkeetkin ovat tulleet otetuksi huomioon.”

### **Hoitajan arvio toteutuneesta yhteistyöstä:**

”Kokeiluhankkeen tuoma moniammatillinen yhteistyö hoitokodin, apteekin ja lääkärin kanssa sujui hyvin luontevasti ja tasa-arvoisesti. Kaikkien osapuolien näkemykset ja ajatukset tulivat esille ja ne otettiin huomioon. Tehty yhteistyö on ollut erittäin tarpeellista ja toivottavaa, jo pitkään.

Lääkehoidon ongelmakohdista on käyty keskustelua lääkärin kanssa jo viikoittain hoitotyön palaverissa, mutta apteekin tuoma lisä on ollut lääkehoidon vaikutusmahdollisuuksia selvästi lisäävä.

Kokeiluhanke kaikkineen on ollut erittäin hyvä ja tarpeellinen. Kokeiluhankkeeseen osallistuminen on ollut haastavaa ja aikaa vievää, mutta palkitsevaa. Oma tietotaito-taso on lisääntynyt, ja kynnys hakea asiantuntijuutta esimerkiksi apteekista on madaltunut. Hyvä näin!

Potilaat ovat pelkästään hyötäneet lääkehoitonsa uudelleen arvioinnista ja ennen kaikkea lääkemäärien vähentämisestä. Toisille on etsitty uusia paremmin sopivia valmisteita sekä yhteensopivia lääkityksiä.

OLKA -kokeiluhanke on lisännyt mielenkiintoa lääkehoidon kokonaisarvioinnin tekemiseen edelleen apteekin kiinteästi siinä mukana ollessa. Myös ”sokea luottaminen” lääkärin päätöksiin ja itse valmisteisiin on horjunut. Tervettä kyseenalaistamista täytyy käyttää lääkehoidossa koko ajan. Lääke voi auttaa, mutta se ei ole ainoa autuaaksi tekevä asia.

Yhteistyö jatkukoon edelleen, apteekkiin on aina ollut matala kynnys soittaa ja varmistaa. Näin tehkäämme jatkossakin.”

### **Hoitajan palaute OLKA -arvioinneista**

”Yhteistyö sujui mielestäni erittäin hyvin ja oli sujuvaa. Myös joustoa aikataulujen suhteen löytyi. Tehty yhteistyö oli hyödyllistä sekä asukkaiden että hoitohenkilökunnan kannalta. Arvioinnit ovat olleet erittäin hyödyllisiä. Lääkityksiä on saatu purettua huomattavankin paljon vähemmäksi. Työyhteisö on kokenut arvioinnit tarpeellisena. Ihanne olisi, että tämä voitaisiin tehdä kaikille asukkaille esimerkiksi kerran vuodessa. OLKA -kokeiluhanke lisäsi omaa työtä varsinkin lääkemutoksia toteutettaessa ja lääkelistoja päivitettäessä. Kokonaisuutena se kuitenkin selkeytti asukkaiden lääkearsenaalia. Toimintatapa oli mielestäni hyvä ja myös hyvin suunniteltu. Asukkaille hyöty näkyy pienentyneinä lääkekustannuksina ja turhien lääkkeiden aiheuttaman elimistön kuormituksen vähentymisenä. Moniammatillinen yhteistyö mahdollistaa usean tahon asiantuntijuuden käyttämisen

asukkaiden hyväksi. Toivoisin jatkoa, työajan suunnittelulla näin tärkeään asiaan aikaa mielellään järjestää. Henkilökohtaisesti koin lääkehoidon kokonaisarvioinnit erittäin tärkeäksi. Saavutettu hyöty oli yllättävänkin suuri. Lääkkeiden vähennyksen myötä asukkaiden vointi on pysynyt kutakuinkin ennallaan, jopa parantunut, vaikka asukkailla on kuitenkin etenevät sairaudet.”

### **LHKA -farmaseutin palaute:**

”Olka- kokeiluhankkeessa tein lääkehoidon kokonaisarviointeja 25 asiakkaalle Taivalkoskella. Asiakkaani olivat pääasiassa kotona asuvia, itsenäisesti lääkkeensä huolehtivia vanhuksia. He olivat pääosin Taivalkosken terveyskeskuksen lääkäreiden potilaita ja käyvät tarvittaessa erikoissairaanhoidossa OYS:ssa. Kokemukseni arviointeja tehdessä ovat, että päällekkäisyyksiä ja merkittäviä interaktioita ei heillä paljon esiintynyt.

Mielestäni suurin anti asiakkaille oli lääkeneuvonta ja perustelut tarpeesta ja tarkoituksista sekä selkeän lääkelistan luominen oikean annostelun turvaamiseksi. Lääkärille arvioineista mielestäni oli hyötyä tieto todellisesta lääkkeiden käytöstä sekä resepti- että itsehoitolääkkeiden osalta sekä selvitykset mahdollisista haitta- ja yhteisvaikutuksista.

Olka- hankkeessa käytetty arviointiprosessi on hyvin perusteellinen, mutta käytännössä raskas ja paljon aikaa vievä. Omissa arvioinneissani karsin prosessista lääkärin ja hoitajien kanssa pidettävät palaverit pois ja tarvittaessa yhteydenpito hoidettiin sähköpostilla tai puhelimitse. Raportin toimitin lääkärille, joka teki harkintansa mukaan tarpeelliset muutokset ja ohjasi hoitajan viemään tiedot ja toimenpiteet eteenpäin. Mielestäni arviointiin kuuluvan jatkohaastattelun voisi myös karsia pois, ja tilalle pitäisi saada lääkäri- tai hoitajakäynti, jossa arviointi ja päätökset käydään läpi. Varsinainen haastattelu on tärkeä osa prosessia todellisen lääkkeiden käytön sekä mahdollisten haittojen ja ongelmien selvittämiseksi.

Prosessin testaaminen Olka-hankkeen avulla oli mielestäni tarpeen, jotta voimme muokata arviointiprosessia realistiseksi toteuttaa apteekin palvelutuotteena.

Omaan työhön Olka-hanke on tuonut paljon lisää osaamista ja ymmärrystä lääkehoidon ongelmissa sekä tietämystä useista sairauksista ja niiden hoidosta. Sitkeyttäkin on vaadittu, koska hankkeen vetäminen on ollut paikallisesti kovasti omilla harteilla, mutta työ teki jäänsä kiittää!”

### **LHKA -farmaseutin palaute:**

”Moniammatillisen yhteistyön rakentaminen on alkanut pitkäjänteisesti jo oman koulutusvaiheen aikana ja nyt OLKA -projektin tiimoilta saanut hyvää jatkoa ja innostuneita yhteistyökumppaneita koko arviointiprosessin ajan. Olen erittäin iloinen kuinka ennakkolullottoman ja yhteistyöhaluisen lääkärin kanssa olemme saaneet työskennellä ja kuinka häneltä on löytynyt tarvittava aika läpi viemään kaikki arvoinnit. Hän on ottanut aina huomioon kaikkien mukana olleiden mielipiteet ja huomautukset tasa-arvoisesti ja luottanut itse kunkin ammattiryhmän ammattitaitoon ja tietämykseen. Erityisen mielenkiintoiseksi projektin on tehnyt se, että lääkäri on lähtenyt tekemään muutoksia lääkityksiin reippaasti esitysten pohjalta eikä ole jäänyt jahkailemaan ja epäröimään että kannattaisiko tai että tulee lisää työtä jos muutos ei onnistukaan. Lääkehoidothan ovat pitkälti kokeilua ja vain muutoksilla saadaan tietää tarvitseeko potilas viimekädessä lääkettä vai ei. Ja muutoksethan ovat tarpeen jos lääkityksessä löytyy jokin ongelma. Toivottavasti yhteistyö jatkuu arviointien osalta myöhemminkin!

Ja erityiskiitokset OLKA- kokeiluhankkeessa mukana olleille nuorille ja innostuneille hoitajille, jotka osaavat ammattitaitoisesti ja hienosti hoitaa yksikkönsä vanhukset ja pitävät aina heidän puoliaan ja ovat valmiita kokeilemaan ja vähentämään heidän lääkityksiään jos tarve vaatii ja kokevat että muutokset ovat usein tarpeen. On ollut hyvä huomata, että ainakin täällä asumispalveluyksiköissä hoitohenkilökunta ei halua, että vanhukset olisivat liikalääkittyjä tai lääkkeillä ”sidottuja” vuoteisiinsa, vaan näkevät vaikka enemmän vaivaa siitä että dementtivanhukset touhuavat, kuin ovat apaattisina vuoteissaan ja ymmärtävät varsinkin psyykelääkityksiä vähennettäessä että ylimenovaiheessa saattaa tulla takapakkeja (vieroitusoireita), mutta ne menevät yleensä ohi, kun jaksaa olla kärsivällinen. Yhteistyö heidän kanssaan on ollut mutkatonta ja olemme voineet puolin ja toisin kysellä asioista projektin aikana. Ja yhteistyö on jatkunut kokeiluhankkeen jälkeenkin ja toivon ja uskon että kynnyksellä yhteyttä apteekkiin lääkitysasioissa on madaltunut kaiken kaikkiaan. Olemme varmasti kaikki saaneet uutta oppia toisiltamme, jota voimme hyödyntää joka päiväsissä töissämme.

Myös terveysaseman kansanterveyshoitajat ovat olleet tiiviisti mukana kokeiluhankkeessa ja he ovatkin seuloineet arviointeja tarvitsevia potilaita asiakaskäynnillä. Olen saanut hyödyntää myös heidän tietotaitoaan mm. diabeteksen hoidon osalta (diabeteshoitaja) ja hoitokäytänteitä, laboratorio-kokeista jne. Vaikka heillä on ollut tiukka aikataulu, ovat löytäneet aikaa OLKA -projektin toteutumiselle.

Mielestäni prosessi toimi hyvin alkukankeuden jälkeen, eli hoitaja esitti lääkärille kokonaisarviointia tarvitsevan potilaan, sai lähetteen arviointia varten ja sen saatuaan arvioija sai lupien jälkeen potilaasta tarvittavat tiedot (labrat, diagnoosit, lääkelistat, verenpainetiedot jne.) hoitajalta.

Moniammatillinen yhteistyö on koko lääkehoidon kokonaisarvioinnin tärkeimpiä asioita ja useamman henkilön näkemys potilaan lääkityksestä, elinolosuhteista, historiasta, voinnista on erittäin tärkeää ja vain tämä mahdollistaa parhaan mahdollisen hoidon toteutumisen. Potilaan seuranta/motivointi lääkemuutosten jälkeen on myös muistettava, yhteen hiileen puhaltaminen potilaan parhaaksi kaikkien yhteistyökumppaneiden kesken. Myös useamman ammattihenkilön (diabeteshoitaja, mielenterveyshoitaja) tietotaitojen hyödyntämisen mahdollisuus lisäsi potilaan asioihin paremman tuloksen saamisen ja lääkityksen arvioinnin.

Uskon että eniten lääkehoidon kokonaisarvioinnista hyötyivät asumispalveluyksikköjen potilaat. Heillä oli eniten tarpeettomasti päälle jääneitä lääkityksiä aikaisemmilta ikävuosiltaan ja ehkä myös liian tehokkaat verenpainelääkitykset ym. Munuaisten vajaatoiminta iäkkäillä henkilöillä vaatii usein lääkemuutosten miedontamista/ pienennystä ja ehkä tätä ei ole niin tarkkaan huomioitu ennen kuin siihen kiinnitetään tarkempaa huomiota. Myös psyykelääkitysten osalta huomioitavaa riittää.

Omatoimisesti vielä lääkityksiään hoitavat iäkkäät ovat enemmän tietoisia omista sairauksistaan ja niihin käytettävistä lääkkeistä. Toiveina usein olivat lääkitysten vähennykset, mikä oli kuitenkin vaikeaa useiden sairauksien hoidon kannalta. Heiltä löytyi vähemmän tarpeettomia lääkkeitä, mutta lääkkeiden omaa säätöä kylläkin. Toivottavasti kertominen lääkkeistä ja niiden vaikutuksista auttoi säännöllisempään lääkkeiden käyttöön. Pääsääntöisesti lääkitykset olivat hoitosuosituksen mukaisia.

Läkehoidon kokonaisarviointien tekeminen on aikaa vievää puuhaa asiakas haastatteluihin, palavereihin, seurantoihin, mutta onnistui hyvin työkavereiden ja työnantajan jouston ansiosta; aina sai mahdollisuuden rauhas paneutua potilaiden lääkityksiin ja arviointien tekemiseen. Kiitoksia heille!



Lääkitysten ja laboratorioarvojen tutkiminen oli mielenkiintoista, GFR -arvojen laskeminen toi esille tärkeää tietoa munuaisten tilasta puhumattakaan verenpaineista, verensokerista ja potilaan yleiskunnosta. Ammatillisesti arviointien tekeminen tuo lisää tietoa lääkityksistä, niiden vaikutuksista elimistössä, interaktioista ja kokonaisnäkömyksen sairauksien hoidosta kaikkine oheistietoineen (labrat jne.) Tämä ei ole mahdollista tavallista farmaseutin työtä tehdessä, vaan mahdollistuu vasta lisäopinnot suorittamalla ja useita arviointeja tekemällä. Myös jatkuva kouluttautuminen ja asioihin perehtyminen lisää tietotaitoa jota tarvitaan arviointeja tehtäessä.

Projektin aikataulu oli melko tiukka ja työtä paljon, olikin mukava huomata että potilaiden saamat hyödyt arvioinneista olivat hyvät ja näin ollen kokeiluhanke on ollut tarpeellinen eikä aika sen parissa ole mennyt hukkaan.

Olemme luoneet kokeiluhankkeen aikana moniammatillisen verkoston josta on helppo lähteä jatkamaan arviointien tekemistä, kunhan vain saamme vielä yhteiskunnan/ kunnan/maakunnan tukemaan rahallisesti lääkehoidon kokonaisarviointien suorittamisen mahdollisuutta!”

#### **potilaspalautteita:**

”Asiakas oli toivonut, että arvioinnissa saisi vähennettyä lääkemäärää, mutta sitä ei tehty. Hän oli kuitenkin tyytyväinen annettuun opastukseen ja tarkistukseen. ”

”Vaimo oli hyvin tyytyväinen arvioinnin seurauksena saatuun lääkkeiden kustannussäästöön ja lääkeneuvontaan.”

”Oli hyötyä arvioinnista! Vaikka oikeaa lääkitystä haettiin, nyt on lääkitys kohdallaan. Masennusoireisto on vähentynyt ja kotihoidon palvelut järjestetty niin että voi asua kotona. Lääkärille erityiskiitos, että on ottanut asian vakavasti hoitoonsa.”

”Ei paljon muutoksia tehty (sairauksia paljon), mutta sai kuitenkin selvityksiä lääkkeistä sairauksiensa hoidossa. Yksinäisyys vaivaa ja on mukava kun joku kiinnostunut hänen tilanteesta ja kuuntelee.”

”Läkehoidon kokonaisarviointista oli hyötyä ja sai lisää tietoa lääkkeistä ja niiden vaikutuksista sairauksiin. Ohjausta ja opastusta apulaitteiden käytöstä myös sai.”

## VIESTINTÄ JA DOKUMENTOINTI

OLKA -kokeiluhankkeessa toteutettavat lääkehoidon kokonaisarviointit dokumentoitiin paperille kokeiluhankkeen ajaksi apteekin sisäiseen käyttöön. Kokeiluhankkeen jälkeen arviointien yhteydessä laaditut yksittäisiä asiakkaita/potilaita koskevat kirjalliset dokumentit hävitetään salassa pidettävien asiakirjojen tapaan. Arviointien tuloksia kokeiluhankkeeseen osallistuville terveydenhoitoyksiköille raportoitaessa yksittäisten asiakkaiden/potilaiden arviot koodataan siten, ettei asiakkaan/potilaan henkilöllisyys paljastu. Kokeiluhankkeen loppuraportti varmennetaan muistitikulle.

Kokeiluhankkeen viestintä toteutettiin kokeiluhankkeen toteutusaikana sähköisesti. Myös projektiryhmien välinen tiedonvaihto kokeiluhankkeen aikana toteutettiin sähköisesti suojatuissa tietoverkoissa.

OLKA -kokeiluhankkeen loppuraportti toteutetaan em. tietosuojaperiaatteita noudattaen siten, että se voidaan toimittaa kaikille kokeiluhankkeen osapuolille.

OLKA – kokeiluhankkeen ohjausryhmä ehdottaa, että Sitra järjestää kokeiluhankeraportista tiedotustilaisuuden. Kokeiluhankkeen tuloksista pyritään saamaan artikkeleja eri julkaisuihin ja sitä pyritään tuomaan esille eri foorumeilla.

## KOKEILUHANKKEEN TULOSTEN LUOVUTTAMINEN

OLKA -kokeiluhankkeen yksittäisten LHKA -arviointien tulokset käsiteltiin paikkakunnittain moniammatillisissa palaverissa tietosuojalain mukaisesti. Kokeiluhankkeen vastavalle henkilölle LHKA -arviointien tulokset raportoitiin koodattuina tapausselesteina siten, että asiakkaan/potilaan tietosuoja säilyy. OLKA -kokeiluhankkeen loppuraportti toteutetaan em. tietosuojaperiaatteita noudattaen siten, että se voidaan toimittaa kaikille kokeiluhankkeen osapuolille. Kokeiluhankkeen tuloksia ei luovuteta yksittäisinä koodattuina tapausselesteina ulkopuolisille. Kokeiluhankkeen ulkopuolisille tulokset luovutetaan vain massatuloksiksi ryhmiteltyinä.

## KOKEILUHANKKEEN ARVIOINTI JA TULOSTEN MITTAAMINEN

OLKA -kokeiluhankkeen tavoitteena oli osoittaa, että moniammatillisella LHKA -palvelulla on mahdollisuus vähentää yksittäisen henkilön ja yhteiskunnan lääkekustannuksia, parantaa henkilön toimintakykyä ja elämänlaatua ja vähentää tätä kautta terveydenhuollon yhteiskunnalle aiheuttamia kustannuksia.

Läkehoidon kokonaisarviointi OLKA -arvioinnin tyyppisenä LHKA -palveluna on tehokas keino vähentää Kelan ja potilaan lääkemenoja, eikä se lääkkeiden hintaeroosion tapaan vaaranna lääkehuollon maankattavaa saatavuutta tulevaisuudessa. Potilaan saama hyöty ongelmien korjaantumisenä ja voinnin kohentumisena on hyöty, jonka rahallista arvoa ei voi mitata.

OLKA -kokeiluhankkeen odotetaan helpottavan terveydenhuollon toimintayksiköiden moniammatillista yhteistyötä myös tulevaisuudessa kokeiluhankkeen päätyttyä. LHKA -arviointien myötä toteutettujen lääkitysmuutosten seurannaisvaikutukset voivat olla hyvinkin pitkäkestoisia.

## JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Lääkehoidon kokonaisarviointi tulisi ottaa **valtakunnallisesti käyttöön moniammatillisenä terveydenhuollon työmuotona**. Lääkehuollon kokonaisarviointi ei nykyisessä kuntatalouden tilanteessa saa jäädä kuntakohtaisten päätösten varaan, vaan sen käyttöönotto edellyttää sosiaali- ja terveysministeriön selkeää kannanottoa ja ohjeistusta: alueellisen ja sosiaalisen tasapuolisuuden edistäminen on yksi STM:n terveydenhuollon järjestämisen tavoitteista. OLKA – kokeiluhanke osoitti kiistatta, että lääkehoidon kokonaisarviointi tuottaa hyötyä niin potilaalle, kansaneläkelaitokselle kuin terveydenhuollollekin. Ministeriön osoittama ”porkkanaraha” palvelun käyttöönotolle maksaisi itsensä lyhyessä ajassa takaisin terveydenhuollon resurssisäästöjen kautta.

Lääkehoidon kokonaisarvioinnista tulisi tehdä **OLKA -kokeiluhanketta laajempi monikeskustutkimus**, jossa aineisto olisi lääkehoidon kokonaisarvioinnin valintakriteerit huomioon ottaen randomisoitu ja jossa hinnanmuutosten vaikutus lääkekustannuksiin olisi eliminoitu valitun staattisen hinnaston käyttämisen avulla. Tutkimuksen seuranta-aika tulisi olla vähintään vuosi, jolloin voitaisiin tutkia potilaiden terveydenhuollon palveluiden käyttöä ennen lääkehoidon kokonaisarvioinnin suorittamista ja sen jälkeen. Näin pystyttäisiin arvioimaan lääkehoidon kokonaisarvioinnin vaikuttavuutta (effectiveness) ja kustannusvaikuttavuutta (efficiency) terveystaloudellisena analyysinä.

OLKA – kokeiluhankkeen ohjausryhmä ehdottaa, että Sitra järjestää kokeiluhankeraportista tiedotustilaisuuden. Kokeiluhankkeen tuloksista pyritään saamaan artikkeleja eri julkaisuihin ja sitä pyritään tuomaan esille eri foorumeilla

## KOKEILUHANKKEEN PÄÄTTÄMINEN

OLKA -kokeiluhanke päättyi, kun kaikki sovitut LHKA -arvioinnit seuranta-aikataulun oli suoritettu ja kokeiluhankkeen loppuraportti luovutettu kokeiluhankkeen osapuolille. Molemmat apteekit vastaavat tietoturvasuunnitelmansa mukaisesti OLKA -kokeiluhankkeessa muodostuneiden potilastietojen hävittämisestä salassapitosäännöksiä noudattaen.

## KIRJALLISUUS

Elfing A: Mikä hinnaksi uusille palveluille? Apteekkari – lehti 7-8/2009, 28-30, 2009

Hynninen M: Lääkehoidon kokonaisarviointi – lääkehoidon kokonaisarviointikoulutuksen (2005–2006) pilottiryhmän potilastapauksien syyt, muutosehdotukset ja muutokset, Pro gradu-tutkielma, Kuopion Yliopisto, farmaseuttinen tiedekunta, 2008

Hyrnsalmen Apteekki: OLKA -palvelu (Oikea Lääkehoito Kokonaisarvioinnin avulla) -esite, 2008

Kainuun maakunta – kuntayhtymä: Kainuun maakunta – kuntayhtymän vastaanottokäyntien, laitoshoidon ja akuutin sairaalatoiminnan täyskorvauslaskelmat, Kainuun maakunta – kuntayhtymän sosiaali- ja terveyslautakunta 2008

Kannisto H: Lääkehoidon kokonaisarviointi ja kuluttajan lääkekustannukset, Pro gradu – tutkielma, Helsingin Yliopisto, Taloustieteen laitos, Kuluttajaekonomia, 2007

Kapseli: Ikäihmisten lääkehoito (Lääkelaitos ja Kela 2007)

Kivelä S: Vanhusten Lääkehoito, Tammi 2004

Lääkelaitos: Lääkkeiden toimittaminen, Lääkelaitoksen määräys 3/2006, 2006

Peura S, Ovaskainen H, Lehtonen A, Wiberg I, Airaksinen M, Hakkarainen K, Tanskanen P, Sevon-Vilkman N, Tuomainen L: Lääkehoidon kokonaisarviointi lääkärin ja lääkealan ammattilaisen yhteistyönä – kokemuksia toimintamallin kehittamisestä. Dosis 23(1): 20–28, 2007

Suomen apteekkariliitto (SAL): Lääkehoidon kokonaisarviointi apteekin palveluna – esite, SAL 2008

Vanhusten turvallinen lääkehoito, kuntainfo 6/2007 STM 2007

Virolainen J: Lääkehoidon kokonaisarvioinnissa havaitut lääkitykseen liittyvät ongelmat, Pro gradu – tutkielma, Helsingin Yliopisto, Farmasian tiedekunta, 2009

## LIITTEET

### Liite 1. Sopimus potilas-, lääkitys- ja henkilötietojen luovuttamisesta

# OLKA

Oikea Lääkehoito Kokonais-  
arvioinnin Avulla

**SOPIMUS POTILAS-, LÄÄKITYS- JA  
HENKILÖTIETOJEN LUOVUTTAMI-  
SESTA JA KÄYTÖSTÄ SEKÄ LÄÄ-  
KEHOIDON KOKONAISARVIOINTIEN  
SUORITTAMISESTA**

#### 1. Sopijapuolet:

<b>(a) Asiakas/ Potilas</b> (jäljempänä tässä sopimuksessa "Asiakas/ Potilas")			
Asiakkaan nimi			
Henkilötunnus			
Eryityskorvausnumerot		Puhelinnumero	
<b>(b) Hoitoyksikkö</b> (jäljempänä tässä sopimuksessa "Hoitoyksikkö")			
Hoitoyksikkö	<u>Hyrynsalmen Terveysasema</u>		
Osoite ja puhelinnumero	<u>Kiviöntie 11, 89400 Hyrynsalmi 61565421 (ajanvaraus)</u>		
Yhteyshenkilö	<u>Raino Puolakanaho</u>		
Osoite ja puhelinnumero	<u>Kiviöntie 11, 89400 Hyrynsalmi</u>		
<b>(c) LHKA- farmaseutti / LHKA- farmaseutin työnantaja</b> (jäljempänä tässä sopimuksessa "LHKA- farmaseutti")			
LHKA- farmaseutin työnantaja	<u>Hyrynsalmen Apteekki</u>		
Osoite ja puhelinnumero	<u>Hyryntie 36, 89400 Hyrynsalmi 08-741017</u>		
LHKA- farmaseutti (arviointien tekijä)	<u>Maija-Liisa Heikura</u>		

#### 2. Taustaa

Kuopion yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskus on järjestänyt Lääkehoidon kokonaisarviointi – koulutusohjelman, jonka tavoitteena on moniammatillisen yhteistyön ja toimintatapojen kehittäminen asiakkaan ja potilaan hoidon tehostamiseksi. OLKA- kokeiluhankkeen (oikea lääkehoito kokonaisarvioinnin avulla) tavoite on lääkehoidon kokonaisarvioinnin kautta edistää lääkkeiden oikeaa ja tarkoituksenmukaista käyttöä sekä lääkekuorman kevenemisen kautta kohtaa potilaan toimintakykyä ja elämänlaatua. Lääkehoidon kokonaisarvioinnin tavoitteena

on myös alentaa sekä yhteiskunnan että potilaan lääkekustannuksia. OLKA- kokeiluhankkeessa LHKA- farmaseutit suorittavat yksityishenkilöiden lääkehoidon kokonaisarviointeja tutkimuksellisessa ja koulutuksellisessa tarkoituksessa.

### 3. Sopimuksen tarkoitus

Tällä sopimuksella sovitaan OLKA- kokeiluhankkeeseen osallistumisesta ja lääkehoidon kokonaisarvioinnin suorittamisesta.

**Tämän sopimuksen tarkoituksena on:**

**(a) Saada Asiakkaalta/ Potilaalta suostumus tämän potilas-, lääkitys- ja henkilötietojen luovuttamiseen LHKA- farmaseutin käyttöön;**

**(b) Sopia potilas-/ lääkitys-/ henkilötietojen luovuttamisesta, käsittelystä, käytöstä, käytötarkoituksesta ja käytön ajankohdasta;**

(c) Sopia lääkehoidon kokonaisarvioinnin suorittamisesta ja arvioinnin tulosten luovuttamisesta.

### 4. Sopimuksen kohde

Sopimuksen kohteena ovat Asiakkaan/ Potilaan potilas-, lääkitys- ja henkilötiedot sekä lääkehoidon kokonaisarvioinnin tulokset.

Läkehoidon kokonaisarviointia varten kerätään tiedot Asiakkaasta/ Potilaasta (nimi, henkilötunnus), sairauksista (sairausnumerot, diagnoosit), lääkityksestä (resepti- ja itsehoitolääkkeet ja niiden annostus), terveydentilaan mahdollisesti vaikuttavista tekijöistä (esimerkiksi allergiat, painoindeksi), tarpeellisista hoidon onnistumista kuvaavista laboratoriotutkimuksista (esimerkiksi verenpaine, verensokeri). Jäljempänä tässä sopimuksessa edellä luetelluista tiedoista käytetään yhteisnimitystä "Tiedot".

### 5. Asiakkaan / Potilaan suostumus

**Allekirjoittamalla tämän sopimuksen Asiakas/ Potilas antaa suostumuksensa Tietojensa luovuttamiseen LHKA- farmaseutille käytettäväksi tämän sopimuksen mukaisesti. Asiakas/ Potilas antaa suostumuksensa sille, että hänen Tietojensa perusteella suoritetaan lääkehoidon kokonaisarviointia ja että arvioinnin tuloksista raportoidaan Hoitoyksikölle.** Potilaalla on halutessaan oikeus milloin tahansa syytä ilmoittamatta perua suostumuksensa ilman, että perumisella on vaikutusta hänen oikeuteensa saada tarvitsemaansa hoitoa.

### 6. Hoitoyksikön sitoumus

Kun Asiakas/ Potilas on antanut suostumuksensa Tietojen luovuttamiseen, Hoitoyksikkö luovuttaa Tiedot LHKA- farmaseutin käytettäväksi tämän sopimuksen mukaisesti. Hoitoyksikkö luovuttaa vain sellaisia Tietoja, joihin Asiakas/ Potilas on antanut suostumuksensa.

## 7. LHKA- farmaseutin sitoumus

LHKA- farmaseutti käsittelee Tietoja luottamuksellisesti ja huolellisesti ottaen huomioon hyvän tietojenkäsittelytavan ja Asiakkaan/ Potilaan yksityisyyden suojan sekä lain-säädännön vaatimukset. LHKA- farmaseutti sitoutuu olemaan luovuttamatta tai muutoin ilmaisematta saamiaan Tietoja sivullisille.

LHKA- farmaseutti käyttää Tietoja ainoastaan kokonaisarviointiin liittyen ja vain koo-deilla tietosuojattuun OLKA- kokeiluhankkeen raportoinnin käyttötarkoituksiin. Tietoja käytetään yksinomaan lääkehoidon kokonaisarvioinnin suorittamiseen.

LHKA- farmaseutti raportoi arvioinnin kulusta, sisällöstä ja arviointinsa tuloksista Hoitoyksikölle tätä tarkoitusta varten erikseen laadittavilla lomakkeilla. Mikäli arvioinnissa ilmenee Asiakkaan/ Potilaan lääkehoitoa koskevia akuutteja seikkoja, on LHKA- farmaseutin otettava viipymättä yhteys Hoitoyksikköön ja yhteyshenkilöön.

LHKA- farmaseutti säilyttää Tietoja huolellisesti koulutusohjelman keston ajan tai enintään niin kauan, kunnes arviointien raportoinnit on hyväksytyt. Sen jälkeen Tiedot hävitetään tietoturvalista menettelytapaa käyttäen.

## 8. Muut ehdot

Arvioinnit tehdään huolellisesti ja LHKA- farmaseutin parhaan osaamisen mukaan. LHKA- farmaseutti ei anna kuitenkaan arvioinnin tulokselle mitään takuuta, ja arvioinnin käyttö ja muutokset lääkityksessä tapahtuu yksin Hoitoyksikön ja/ tai Asiakasta/ Potilasta hoitavan lää-kärin päätöksellä ja vastuulla.

LISÄTIETOJA	
Arvioinnin ajankohta	
Arviointiin tarvittavat tiedot	<u>diagnoosit, lääkekortti, allergiat, labrat</u>
Muuta	

Tätä sopimusta on tehty kolme samasanaista kappaletta, yksi kullekin sopijapuolelle

## 9. Allekirjoitukset

### Asiakas/ Potilas

Olen perehtynyt tämän sopimuksen ehtoihin. Allekirjoittamalla tämän sopimuksen hyväksyn sopimuksen ehdot sekä annan suostumukseni Tietojeni luovuttamisen.

Paikka : \_\_\_\_\_

Päivämäärä: \_\_\_\_\_

Nimi: \_\_\_\_\_

Nimen selvennys: \_\_\_\_\_

### Hoitoyksikkö

Paikka : \_\_\_\_\_

Päivämäärä: \_\_\_\_\_

Nimi: \_\_\_\_\_

Nimen selvennys: \_\_\_\_\_

### LHKA- farmaseutti / Työnantaja

Paikka : \_\_\_\_\_

Päivämäärä: \_\_\_\_\_

LHKA- farmaseutti: \_\_\_\_\_

Nimen selvennys: \_\_\_\_\_

Työnantaja: \_\_\_\_\_

Nimen selvennys: \_\_\_\_\_



## Liite 2. Lääkärin tiedonkeruulähete hoitopaikan potilastiedoista



### LÄÄKÄRIN TIEDONKERUULÄHETE HOITOPAIKAN POTILASTIEDOISTA

Potilaan nimi	henkilötunnus
Tiedonkeruulähetteen päiväys	hoitava lääkäri
Tietojen haun päivämäärä	tiedot luovuttanut hoitaja
<b>PERUSTE AR- VIOINNILLE</b>	

#### TERVEYDENTILA JA LÄÄKITYKSET

liitteeksi: tuloste lääkekortista  
sairauksetomustiedot soveltuvin osin  
laboratorioarvot  
kunto/status/vointi

#### MUUTA HUOMIOITAVAA

(esim. allergiat, nielemisvaikeudet)