

# Fimea kehittää, arvioi ja informoi

JULKAISUSARJA 7/2013

## LÄÄKEINFORMAATIO- TUTKIMUS SUOMESSA

Selvitys lääkeinformaatioverkoston  
toiminnan pohjaksi

fimea

# LÄÄKEINFORMAATIO TUTKIMUS SUOMESSA – SELVITYS LÄÄKEINFORMAATIOVERKOSTON TOIMINNAN POHJAKSI

Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 7/2013

© Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea  
2013

## Julkaisija

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea  
Postiosoite: PL 55, 00034 FIMEA  
Puh. vaihde: 029 522 3341  
www.fimea.fi

## Jakelutiedot

www.fimea.fi/laaketieto/julkaisut

ISBN 978-952-5624-37-3

ISSN-L 1799-7135

ISSN 1799-7135 (painettu)

ISSN 1799-7143 (verkojulkaisu)

## KÄSIKIRJOITTAJAT

### Riina Järvinen

Proviisori

Tutkija

Lääkehoitojen arviointi -prosessi,

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

*Ei selvitykseen liittyviä sidonnaisuuksia.*

### Hannes Enlund

Professori

Tutkimuspäällikkö

Lääkehoitojen arviointi -prosessi,

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

*Ei selvitykseen liittyviä sidonnaisuuksia.*

### Marja Airaksinen

Professori

Helsingin yliopisto, sosiaalifarmasian osasto

*Ei selvitykseen liittyviä sidonnaisuuksia.*

### Jenni Kleme

Proviisori

Yliopisto-opettaja

Helsingin yliopisto, sosiaalifarmasian osasto

*Ei selvitykseen liittyviä sidonnaisuuksia.*

### Niina Mononen

Proviisori

Yliopisto-opettaja

Helsingin yliopisto, sosiaalifarmasian osasto

*Ei selvitykseen liittyviä sidonnaisuuksia.*

### Katri Hämeen-Anttila

Dosentti

Kehittämispäällikkö

Lääkehoitojen arviointi -prosessi,

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

*Ei selvitykseen liittyviä sidonnaisuuksia.*

# SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ .....	4	6.4	Lääkärien ja farmasian ammattilaisten välinen yhteistyö .....	32
RESUMÉ .....	5	6.5	Lääkeneuvonnan mallit .....	34
ABSTRACT .....	6	7	<b>LÄÄKENEUVONTA PERUSTUU VALTAKUNNALLISIIN SUOSITUKSIIN JA PAIKALLISIIN SOPIMUKSIIN .....</b>	<b>36</b>
MÄÄRITELMÄT .....	7	7.1	Lääkeinformaatio-ohjauksen vaikutus lääkeneuvontaan ja määräyskäytäntöön .....	36
1 JOHDANTO .....	8	7.2	Lääkeneuvonta avoapteekissa .....	39
2 TAVOITTEET .....	9	7.3	Lääkeneuvonta ja lääkeinformaatio sairaalassa ja sairaala-apteekissa .....	43
3 AINEISTO JA MENETELMÄT .....	10	7.4	TIPPA-projektin vaikutus lääkeneuvontaan .....	46
4 SUOMESSA ON TOIMIVA MONIAMMATILLINEN LÄÄKEINFORMAATIO-VERKOSTO .....	12	8	<b>LÄÄKKEIDEN KÄYTTÄJÄT HYÖDYNTÄVÄT LUOTETTAVIA TIEDONLÄHTEITÄ JA PALVELUITA .....</b>	<b>48</b>
5 TERVEYDENHUOLLON AMMATTILAISET KÄYTTÄVÄT LUOTETTAVIA TIEDONLÄHTEITÄ JA PALVELUJA .....	14	8.1	Lääkkeiden käyttäjien lääketiedontarpeet .....	48
5.1 Terveydenhuollon ammattilaisten tiedontarpeet ja -lähteet .....	14	8.2	Lääkkeiden käyttäjien käyttämät lääketiedonlähteet .....	52
5.2 Lääketiedonlähteiden käytettävyys ja laatu .....	16	8.3	Lääkeneuvonnan ja -informaation vaikutus potilaisiin .....	56
6 TERVEYDENHUOLLON LÄÄKEOSAAMINEN ON KORKEATASOISTA JA MONIAMMATILLISTA .....	19	9	<b>VÄESTÖN TERVEYDEN LUKUTAITO ON HYVÄ .....</b>	<b>60</b>
6.1 Terveydenhuollon ammattilaisten perus- ja täydennyskoulutus .....	19	9.1	Väestön terveyden lukutaito .....	60
6.2 Lääkehoito-osaamisen ja lääkeneuvonnan osaamisen taso .....	24	9.2	Lasten lääkekasvatus .....	60
6.3 Työmenetelmä- ja koulutuskokeiluiden vaikutus henkilökuntaan .....	30	10	<b>POHDINTA .....</b>	<b>63</b>
		LIITTEET .....		64
		LÄHTEET .....		68

# TIIVISTELMÄ

---

Järvinen R, Enlund H, Airaksinen M, Kleme J, Mononen N, Hämeen-Anttila K. **Lääkeinformaatiotutkimus Suomessa – selvitys lääkeinformaatioverkoston toiminnan pohjaksi. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 7/2013. 69 s. ISBN 978-952-5624-37-3.**

## Tausta

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea julkaisi vuonna 2012 lääkeinformaatiostrategian, jonka implementoimiseksi perustettiin lääkeinformaatioverkosto. Verkoston toiminta pohjautuu tutkimustietoon ja olemassa oleviin hyviin käytäntöihin. Tutkimustiedon avulla suunnataan lääkeinformaatiotoiminnan kehittämistä. Olemassa olevan tilanteen selvittämiseksi oli tarpeen laatia selvitys, jonka perusteella voitaisiin hyödyntää aikaisemmin toteutettujen tutkimusten tuloksia verkoston toiminnassa ja toisaalta tunnistaa tutkimusalueita, joihin on syytä jatkossa paneutua.

## Tavoitteet

Selvityksen tavoitteena on kuvata millaista lääkeinformaatioon liittyvää tutkimusta Suomessa on tehty 2000- ja 2010-luvuilla. Selvitys laadittiin lääkeinformaatioverkoston toiminnan tueksi ja tutkimusstrategian pohjaksi.

## Aineisto ja menetelmät

Selvitystä varten informaattikko suoritti tiedonhaun suomalaisista lääkeinformaatioon liittyvistä tieteellisistä julkaisuista, jotka oli julkaistu joko suomeksi tai englanniksi vuosina 2000–2013. Lopulliseksi aineistoksi valikoitui 118 lähdetä, jotka kuvataan tässä selvityksessä lääkeinformaatiostrategian strategisten tavoitteiden viitekehyksessä.

## Tulokset

Lääkeinformaatioon liittyvää tutkimusta on tehty Suomessa eri näkökulmista ja aiheista yllättävänkin paljon. Eniten tutkimuksia on avoapteekki-kontekstista ja farmasian näkökulmasta. Myös potilasryhmien lääketiedonlähteistä ja tiedon tarpeista on tehty runsaasti tutkimusta.

Vähiten tutkimuksia on väestön terveyden lukutaidosta, terveydenhuollon ammattilaisten tiedontarpeista ja -lähteistä sekä sähköisten tiedonlähteiden käytöstä (pl. puhelinpalvelut).

## Päätelmät

Terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta on tärkeää selvittää luotettavan lääkeinformaation käytön esteitä, jotta voidaan edistää luotettavien lähteiden käyttöä. Lisäksi tutkimuksen tulisi jatkossa painottaa lääkeinformaation (ml. lääkeneuvonnan) vaikuttavuuden tutkimukseen osana laajempia tutkimuskokonaisuuksia.

Lääkkeiden käyttäjien näkökulmasta jatkossa on tärkeää fokusoida tutkimus erityisryhmiin, joista ei ole toistaiseksi julkaistua tutkimustietoa. Tällaisia erityisryhmiä ovat esimerkiksi näkövammaiset, kuurot ja huonokuuloiset, iäkkäät ja maahanmuuttajat. Lääkeinformaation kehittämisen näkökulmasta olisi tärkeää tutkia konkreettisella tasolla, mitä tietoa lääkkeistä tarvitaan ja millaisessa muodossa.

Lääkeinformaatioverkoston toiminta on uutta Suomessa ja kansainvälisestikin, ja sitä on syytä seurata tutkimuksin. Tutkimusjulkaisut voivat kiinnostaa myös kansainvälisiä tieteellisiä julkaisusarjoja.

# RESUMÉ

---

Järvinen R, Enlund H, Airaksinen M, Kleme J, Mononen N, Hämeen-Anttila K. Läkemedelsinformationsforskningen i Finland – utredning som underlag till läkemedelsinformationsnätets verksamhet. Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea. Publikationsserien Fimea utvecklar, utvärderar och informerar 7/2013. 69 s. ISBN 978-952-5624-37-3.

## Bakgrund

Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea gav ut en läkemedelsinformationsstrategi år 2012. Ett läkemedelsinformationsnätverk grundades för implementeringen av strategin. Nätverkets verksamhet grundar sig på forskningsdata och befintlig god praxis. Utvecklingen av läkemedelsinformationsverksamheten styrs med hjälp av forskningsdata. I syfte att utreda den aktuella situationen var det nödvändigt att göra en utredning utifrån vilken det dels är möjligt att utnyttja resultat från tidigare undersökningar i nätverkets verksamhet, dels identifiera forskningsområden som kräver större fokus i fortsättningen.

## Mål

Syftet med utredningen är att beskriva vilken typ av forskning kring läkemedelsinformation som har gjorts i Finland på 2000- och 2010-talen. Utredningen utarbetades som stöd för läkemedelsinformationsnätverkets verksamhet och som underlag till forskningsstrategin.

## Material och metoder

För utredningens syften gjorde informatikern en informationsökning av finländska vetenskapliga publikationer som hänför sig till läkemedelsinformation och som publicerats på finska eller engelska under 2000–2013. Till det slutliga materialet utvaldes 118 källor som beskrivs i denna utredning inom referensramen för läkemedelsinformationsstrategins strategiska mål.

## Resultat

I Finland har man forskat läkemedelsinformationen ur olika synvinklar och inom olika teman i överraskande stor omfattning. De flesta undersökningarna har gjorts i kontexten för apoteksverksamheten inom öppenvården och ur farmacins synvinkel. Mycket forskning har även gjorts om olika patientgruppers läkemedelsinformationskällor och behov av information.

Minst har man forskat i befolkningens hälsoförståelse, hälsovårdspersonalens informationsbehov och -källor och användningen av elektroniska informationskällor (exkl. telefontjänster).

## Slutsatser

Med tanke på hälsovårdspersonalen är det viktigt att utreda hinder för användningen av tillförlitlig läkemedelsinformation för främjandet av användningen av tillförlitliga källor. Fokus inom forskningen borde i fortsättningen ligga mer på forskning av läkemedelsinformationens (inkl. läkemedelsrådgivning) effektivitet som en del av större forskningshelheter.

Med tanke på läkemedelsanvändarna är det i fortsättningen viktigt att fokusera forskningen på specialgrupper som inte tidigare omfattats i forskningen. Till dessa specialgrupper hör bland annat synskadade, döva och personer med nedsatt hörsel, äldre personer och invandrare. Med tanke på utvecklingen av läkemedelsinformationen är det viktigt att på en konkret nivå undersöka vilken information om läkemedel som behövs och i vilken form.

Läkemedelsinformationsnätverkets verksamhet är ny i såväl Finland som på internationell nivå och bör därför följas upp med undersökningar. De internationella vetenskapliga publikationsserierna kan även vara intresserade av sådan forskning.

# ABSTRACT

---

**Järvinen R, Enlund H, Airaksinen M, Kleme J, Mononen N, Hämeen-Anttila K. Medicines information research in Finland – a report to support the activities of the medicines information network. Finnish Medicines Agency Fimea. Serial Publication Fimea Develops, Assesses and Informs 7/2013. 69 p. ISBN 978-952-5624-37-3.**

## Background

The Finnish Medicines Agency Fimea published a medicines information strategy in 2012. The medicines information network was established to implement the strategy. The activities of the network are based on research data and existing best practices. Research data is used to steer the development of activities regarding medicines information. The need to assess the current status warranted the compiling of a report that could be used to utilise the results of previous studies in the activities of the network and also to identify research areas deserving future attention.

## Aims

The aim of the report is to describe the research conducted in Finland on medicines information in the 2000s and 2010s. The report was done to support the activities of the medicines information network and to serve as a basis for research strategy.

## Material and methods

For the purpose of the report an Information Specialist performed a search in Finnish scientific publications related to medicines information published either in Finnish or English between 2000 and 2013. A total of 118 sources were selected as the final material. These sources are described in this report within the framework of the strategic objectives of the medicines information strategy.

## Results

There has been a surprisingly high amount of research relating to medicines information in Finland, and on a wide range of perspectives and topics. The community pharmacy context and the pharmacy perspective are the most popular topics for research in terms of the number of studies. A lot of research has also been done on the medicines information sources and information needs of various patient groups.

The smallest number of studies can be found on topics including health literacy of the public, the information needs and information sources of health care professionals, and the use of electronic information sources (excluding telephone services).

## Conclusions

From the perspective of health care professionals it is vital to investigate what are the obstacles to the use of reliable medicines information, so that the use of reliable sources can be promoted. Moreover, future studies should focus on the impact of medicines information (incl. medicines counselling) as part of broader research programmes.

From the perspective of medicines users, future studies should focus on special-needs groups for which published research information does not yet exist. Such groups include the visually impaired, the deaf and hard of hearing, the elderly, and immigrants. As concerns the development of medicines information, it would be important to study at a concrete level what type of information on medicines is needed and in what format.

Seeing that the activities of the medicines information network are new both in Finland and at the international level, they should be monitored through research. Research publications may also be of interest to international scientific publication series.

# MÄÄRITELMÄT

---

## Lääkeinformaatio (drug information, medicines information)

Lääkkeitä ja lääkehoitoja koskeva tieto, joka on kuluttajien ja terveydenhuollon ammattilaisten saatavilla eri tietolähteistä joko kasvatusten, kirjallisesti tai sähköisten palveluiden (puhelin, internet, televisio ja radio) kautta. Lääkeinformaatiota tuottavat esimerkiksi viranomaiset, terveydenhuollon ammattilaiset, lääketeollisuus ja potilasjärjestöt. Lääkevalmistekohtaisen informaation perustana on myyntiluvan myöntämisen yhteydessä hyväksytty valmisteyhteenvedo (summary of product characteristics, SPC) ja siihen pohjautuva pakkausseloste (package leaflet, PL) (direktiivi 2001/83/EC, Pohjanoksa-Mäntylä 2010, Salonen 2010, sosiaali- ja terveysministeriö 2011).

## Lääkeinformaatiopalvelu

Tässä selvityksessä lääkeinformaatiopalveluilla tarkoitetaan lääkeinformaatiostrategian mukaisesti (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012) terveydenhuollon ammattilaisten ja väestön kysymyksiin vastaavia internet- ja puhelinpalveluita, kuten Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) sekä Turun yliopistollisen keskussairaalan (TYKS) kliinisen farmakologian konsultaatiopalvelut, Lääketietokeskuksen ja Itä-Suomen yliopiston Kansallinen Lääkeinformaatiokeskus Klik Oy, Yliopiston Apteekin tietopalvelut, Myrkytystietokeskus ja Teratologinen tietopalvelu.

## Lääkeneuvonta (patient counselling, medication counselling)

Asiakkaan/potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen välinen neuvottelu, jossa ammattilainen asiakkaan henkilökohtaiset tarpeet ja tilanteen huomioiden tukee tämän selviytymistä lääkehoidonsa kanssa (Hakkarainen ja Airaksinen 2001, sosiaali- ja terveysministeriö 2011).

## Terveydenhuollon ammattilainen

Tässä selvityksessä terveydenhuollon ammattilaisella tarkoitetaan lääkeinformaatiostrategian mukaisesti lääkäriä, farmaseuttia, proviisorina, sairaanhoitajaa tai lähihoitajaa (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012).

## TIPPA-projekti

Vuosina 2000–2004 toteutettu valtakunnallinen apteekkien lääkeneuvonnan kehittämisprojekti. TIPPA tulee sanoista Tarkoituksenmukainen Informaatio Potilaan Parhaaksi Apteekista (TIPPA-projekti 2004, Puumalainen 2005, Kansanaho 2005).

## TKOK-menetelmä

Pitkäaikaislääkkeiden käyttäjien neuvontaan soveltuva muistiapu (Lahnajärvi 2006). TKOK tulee sanoista Teho, Käyttö, Ongelmat ja Kontrollit. Reseptejä uusivien potilaiden lääkitysongelmat pitäisi pyrkiä tunnistamaan reseptin uusimisen yhteydessä kysymällä potilailta lääkkeen käytöstä, tehosta, haittavaikutuksista ja muista ongelmista sekä seurantatarkastusten ja -mittausten säännöllisyydestä.



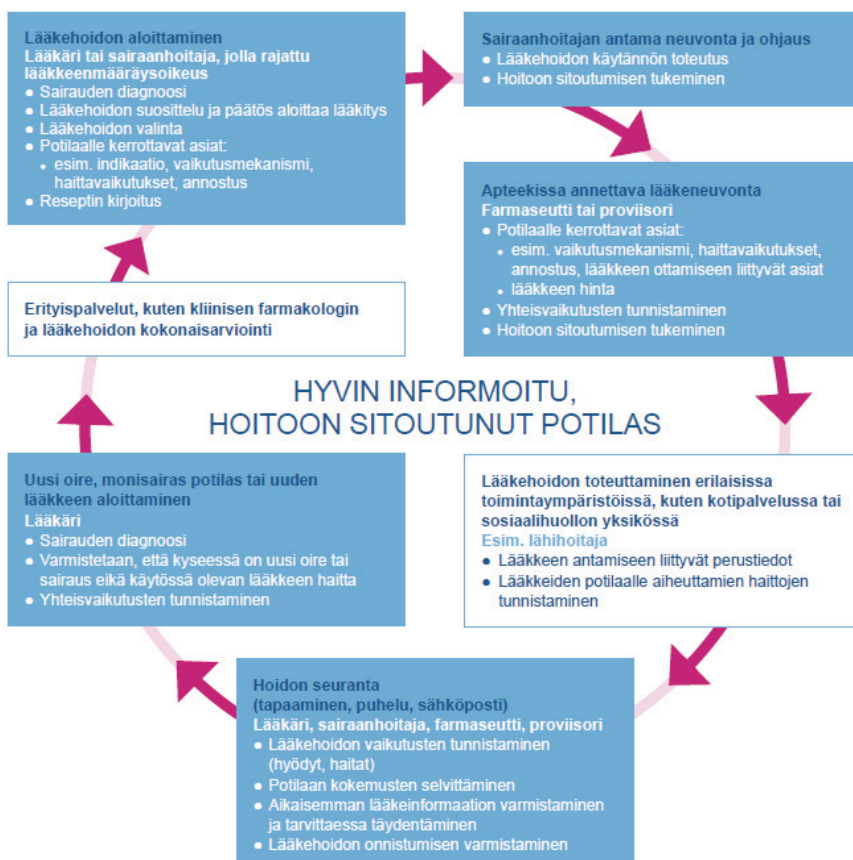
# 1 JOHDANTO

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea julkaisi helmikuussa 2012 ensimmäisen kansallisen lääkeinformaatiostrategian (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012). Sidosryhmien kanssa yhteistyössä laaditun strategian tavoitteena on edistää puoluettoman ja luotettavan lääkeinformaation kehittämistä väestölle ja terveydenhuollon ammattilaisille sekä parantaa lääkeinformaatiotoiminnan koordinoitua (Hämeen-Anttila ym. 2012, Hämeen-Anttila ym. 2013). Tavoitteena on hyvin informoitu, hoitoon sitoutunut potilas (kuvio 1). Strategiassa kuvataan lääkeinformaatiotoiminnan nykytila, sen hyvät käytännöt, puutteet ja haasteet sekä kehittämistarpeet.

Strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi perustettiin lääkeinformaatioverkosto, jonka viisi työryhmää pyrkii edistämään tunnistettuja kehittämiskohteita:

- Lääkeinformaation koordinaatioryhmä ja sen tukena viestintätiimi
- Koulutustyöryhmä
- Tutkimustyöryhmä
- Lääkeinformaatiota ammattilaisille -työryhmä
- Lääkeinformaatiota lääkkeiden käyttäjille -työryhmä.

Lääkeinformaatiostrategiassa linjataan, että verkoston toiminnan tulee pohjautua tutkimustietoon ja olemassa oleviin hyviin käytäntöihin, joiden pohjalta ohjataan toiminnan kehittämistä ja lääkeinformaation tuottamista. Nykytilanteen selvittämiseksi päätettiin laatia selvitys Suomessa jo tehdystä lääkeinformaatioon liittyvästä tutkimuksesta. Selvityksen avulla pystytään hyödyntämään aikaisemmin toteutettujen tutkimusten tuloksia ja tunnistamaan tutkimusalueita, joihin on syytä jatkossa paneutua.



**Kuvio 1.** Pitkäaikaissairaalan potilaan hoitoketju (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012).



## 2 TAVOITTEET

---

Tässä vertaisarvioituun kirjallisuuteen perustuvassa selvityksessä kuvataan, millaista lääkeinformaatioon liittyvää tutkimusta on tehty Suomessa 2000- ja 2010-luvuilla. Selvitys laadittiin lääkeinformaatioverkoston toiminnan tueksi ja tutkimusstrategian pohjaksi. Lähtökohdina ovat lääkeinformaatiostrategiassa määritellyt strategiset tavoitteet ja tehtävät vuosille 2012–2020 (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012):

- Suomessa on toimiva moniammatillinen lääkeinformaatioverkosto.
- Terveystieteiden ammattilaiset käyttävät luotettavia tiedonlähteitä ja palveluja.
- Terveystieteiden lääkeosaaminen on korkeatasoista ja moniammatillista.
- Lääkineuvonta perustuu valtakunnallisiin suosituksiin ja paikallisiin sopimuksiin.
- Lääkkeiden käyttäjät hyödyntävät luotettavia tiedonlähteitä ja palveluja.
- Väestön terveyden lukutaito on hyvä.

Selvitys sisältää suositukset jatkotutkimusaiheiksi, suositukset lääkeinformaatioverkoston tutkimusstrategiassa huomioitaviksi seikoiksi sekä lähdeviitteet Suomessa aikaisemmin toteutettuihin lääkeinformaatioon liittyviin tutkimuksiin.

# 3 AINEISTO JA MENETELMÄT

---

Selvitystä varten suoritettiin kirjallisuushaun SCOPUS-, Medline-, Medic- ja Melinda-tietokannoista (liite 1). Selvitykseen sisällytettiin suomalaiset lääkeinformaatioon liittyvät, tieteellisissä julkaisusarjoissa julkaistut alkuperäistutkimukset, jotka oli julkaistu joko suomeksi tai englanniksi vuosina 2000–2013. Mukaan ei otettu katsausartikkeleita. Tutkimuksen tuli olla selkeästi lääkeinformaatioon liittyvä. Haun ulkopuolelle jätettiin esimerkiksi lääkitysturvallisuuteen, hoitoon sitoutumiseen, ammattirooleihin, ongelmalähtöiseen oppimiseen (problem-based learning) ja lääkemarkkinointiin keskittyvät tutkimukset, mikäli niissä ei ollut lääkeinformaatioon liittyvää osatavoitetta.

Informaatikon tekemä haku tuotti yhteensä 1 102 viitettä<sup>1</sup> (**kuvio 2**). Koska viitteitä löytyi paljon, selvitystä varten priorisoitiin kansainvälisesti julkaistut tutkimukset<sup>2</sup> sekä suomalaisissa vertaisarvioituissa lehdissä julkaistut tutkimukset<sup>3</sup>. Kaikki ei-vertaisarvioituissa ammattilehdissä julkaistut artikkelit rajattiin pois aineistosta<sup>4</sup>.

Informaatikon tekemän haun lisäksi selvitykseen lisättiin joitakin työryhmän tunnistamia, lääkeinformaatioon liittyviä vertaisarvioituja tutkimusjulkaisuja (n = 33). Lisäksi käytiin läpi farmasian ja hoitotieteen yksiköiden verkkosivut ja etsittiin vuosina 2000–2013 valmistuneet pro gradu -tutkielmat ja väitöskirjat, jotka liittyvät lääkeinformaatioon.

Otsikon ja/tai abstraktin perusteella tarkempaan tarkasteluun valitut tutkimukset (n = 186) käytiin läpi, jolloin osa tutkimuksista (n = 101) jäi selvityksen ulkopuolelle, koska ne eivät liittyneet lääkeinformaatioon tai olivat poissuljettavia katsausartikkeleita. Selvitykseen mukaan otetut julkaisut (n = 118) esitetään raportissa lääkeinformaatiostrategian strategisten tavoitteiden viitekehysessä.

Löydettyjen lääkeinformaatiotutkimusten viitteet on lueteltu aihepiireittäin **taulukoissa 1–15**. Pro gradu -tutkielmat on mainittu selvityksessä aihepiireittäin lähdeviitteinä, mutta niiden tuloksia ei ole huomioitu tekstissä. Myös väitöskirjatutkimukset ovat aihepiireittäin lähdeviitteinä, ja niiden tulokset on huomioitu taulukoissa ja tekstissä osajulkaisujen kautta. Muut selvityksessä käytetyt lähteet ovat lähdeluettelossa.

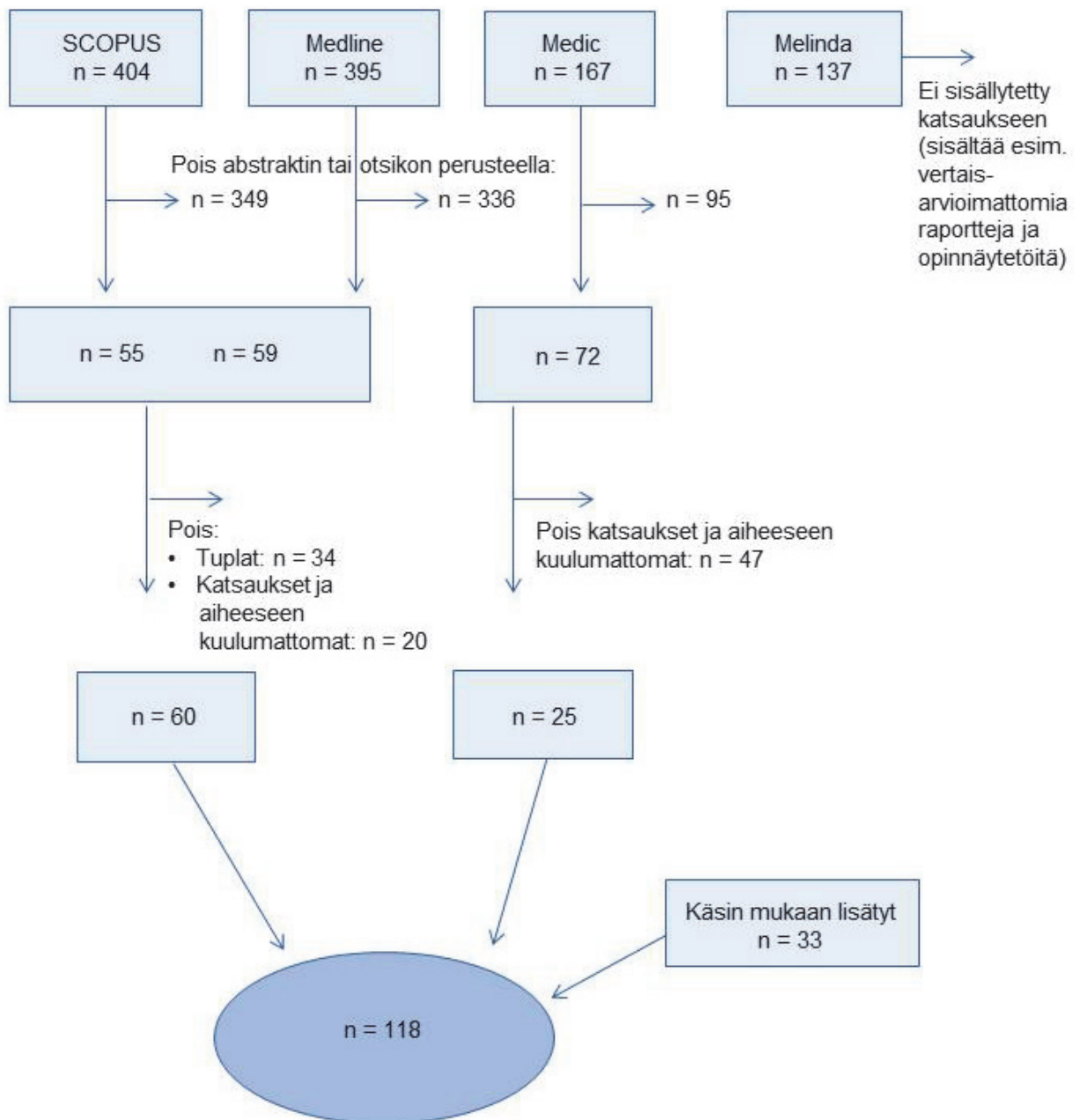
---

<sup>1</sup> SCOPUS, n = 404; Medline, n = 395; Medic, n = 167; Melinda, n = 137

<sup>2</sup> SCOPUS ja Medline, n = 799

<sup>3</sup> Medic, n = 72; Dosis, n = 33; Duodecim, n = 6; Suomen Lääkärilehti, n = 26; Hoitotiede, n = 1; Premissi, n = 1; Tutkiva Hoitotyö, n = 4; Yleislääkäri, n = 1

<sup>4</sup> n = 60; lehdet: Apteekkari, n = 12; Sici!, n = 3; Sairaanhoitaja, n = 8; Semina, n = 6; Tabu, n = 7; muut vertaisarvioimattomat, n = 24.



**Kuvio 2.** Selvityksen aineiston muodostuminen.

# 4 SUOMESSA ON TOIMIVA MONIAMMATILLINEN LÄÄKEINFORMAATIO- VERKOSTO

---

Lääkeinformaatiostrategian laatimisen pohjaksi käydyissä sidosryhmäkeskusteluissa yhdeksi keskeiseksi toiveeksi nousi lääkeinformaatiotoiminnan koordinoiminen kehittämisen (Hämeen-Anttila ym. 2012, Hämeen-Anttila ym. 2013). Tavoitteen saavuttamiseksi on perustettu moniammatillinen lääkeinformaatioverkosto. Toiminta on uutta Suomessa ja ainutlaatuisista myös kansainvälisesti. Koska lääkeinformaatioverkosto on vasta perustettu, ei sen toiminnasta ole tutkimustuloksia.

Sosiaali- ja terveydenhuollossa on kuitenkin aikaisemmin ollut pitkäkestoisia hankkeita, joiden tavoitteena on ollut edistää terveydenhuollon ammattilaisten osaamista potilaiden lääketoimien onnistumisen turvaamiseksi. Tällaisia hankkeita ovat olleet Rohto (Helin-Salmivaara ja Sairanen 2001, Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2013), TIPPA (TIPPA-projekti 2004) ja Mikstra (Rautakorpi ym. 2009).

Rohto-hankkeen (1998–2001) ja sen jälkeen jatkuneiden Rohto-pajojen ja -verkoston tavoitteina ovat erityisesti lääkkeiden lääkkeenmääräkäytäntöjen rationalisoiminen sekä hoitokäytäntöjen ja -ketjujen yhtenäistyminen sairaanhoitopiirien alueella (Helin-Salmivaara ja Sairanen 2001, Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO 2013). Lisäksi tavoitteena on edistää potilasturvallisuutta ja ehkäistä kroonisia sairauksia. Peruseriaatteena on ”tiedosta toiminnaksi”.

TIPPA-projektin tavoitteena oli edistää lääkkeiden tarkoituksenmukaista käyttöä farmaseuttisen henkilökunnan lääkeneuvontataitojen kehittämisen avulla ja vähentää itsehoitolääkkeiden tarpeetonta ja väärää käyttöä sekä lääkkeiden vääristä käyttötavoista aiheutuvia haittoja ja kustannuksia (TIPPA-projekti 2004). Projektin aikana järjestettiin lääkeneuvontaa tukevaa koulutusta ja tuotettiin huomattava määrä lääkeneuvontaa tukevia työkaluja apteekkien käyttöön (TIPPA-projekti 2004, Kansanaho 2005, Puumalainen 2005). Tällaisia työkaluja ovat muun muassa Tietotippa-reseptilääketietokanta, Apteekin itsehoidon käsikirjat ja Kuuri loppuun! – Lääkeneuvonnan opas -kirja (Hakkarainen ja Airaksinen 2001). TIPPA-projektin jatkohankkeena käynnistyi lääkehoidon kokonaisarviointimallin kehittäminen ja siihen liittyvä erityispätevyyskoulutus (TIPPA-projekti 2004, Leikola 2012).

Mikrobilääkehoidon Strategiat eli MIKSTRA (1998–2010) oli monia hankkeita yhdistänyt ohjelma, jonka tavoitteena oli optimoida mikrobilääkkeiden käyttöä avohoidossa (Rautakorpi ym. 2009). Kyseessä oli laaja valtakunnallinen tutkimus- ja koulutushanke, jossa useat terveyskeskukset ja tutkimuslaitokset verkostoituivat keskenään. Ohjelmassa tutkittiin työpaikoilla tapahtuvan täydennyskoulutuksen soveltuvuutta hoitosuosituksen käytäntöön juurruttamiseen ja pyrittiin kehittämään toimintamalli, jonka avulla avohoidon infektioiden hoitokäytäntöjä seurataan ja tarvittaessa tuetaan uuden tutkimustiedon ja päivitysvien hoitosuosituksen mukaisesti.

## **Aiheeseen liittyvä väitöstutkimus**

Wahlroos H. Euroopan unionin lääkevalvonnan kehitys ja lääkeinformaatio: sisämarkkinoita vai kansanterveyttä? Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2003.

## **Lääkeinformaatiostrategian laatimiseen liittyviä pro gradu -tutkielmia**

Halonen H. Näyttöön pohjautuva poliittinen päätöksenteko ja lääkepolitiikka 2020 – strategiset painoalat sidosryhmien näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2013.

Luhtanen S. Lääkeinformaation koordinaation tarve Suomessa – kansallisen lääkeinformaatiostrategian valmistelu. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2012.

Salonen I. Tavoitteena kansallinen lääkeinformaatiostrategia – lääkepoliittiset toimet kuluttajille suunnatun lääkeinformaation laadun ja saatavuuden parantamiseksi Suomessa ja Euroopan unionissa 2000-luvulla. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2010.

# 5 TERVEYDENHUOLLON AMMATTILAISET KÄYTTÄVÄT LUOTETTAVIA TIEDONLÄHTEITÄ JA PALVELUJA

## 5.1 Terveydenhuollon ammattilaisten tiedontarpeet ja -lähteet

Julkaistuja tutkimuksia terveydenhuollon ammattilaisten tiedontarpeista ja heidän käyttämistään lähteistä löytyi suhteellisen vähän, ja useimmat oli tehty 2000-luvun alkupuolella (Helin-Salmivaara ym. 2000, Riukka ym. 2001, Varunki ym. 2004, Kanerva ym. 2010, Laitinen ym. 2010) (taulukko 1). Asiaa oli selvitetty pääasiassa kyselytutkimuksilla. TIPPA-projektin yhteydessä selvitettiin kyselyllä farmasian ammattilaisten käyttämiä lääketiedonlähteitä.

Lääkärit ja hoitajat tarvitsevat eniten tietoa lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutuksista (Riukka ym. 2001). Lääkärit tarvitsevat tietoa myös lääkkeiden hinnoista ja korvattavuudesta (Helin-Salmivaara ym. 2000). Lisäksi lääkärit olivat kiinnostuneita lääkkeiden sopivuudesta ongelmapotilaille ja uuden lääkkeen sopivuudesta omille potilailleen (Helin-Salmivaara ym. 2000, Riukka ym. 2001). Yhteisvaikutusten lisäksi farmasian ammattilaiset kysivät Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksesta (KLIK, nyk. Kansallinen Lääkeinformaatiokeskus) eniten lääkkeen tunnistamiseen, valmistamiseen ja säilyvyyteen sekä valmistajien vertailuun liittyviä kysymyksiä (Laitinen ym. 2010).

Farmaseutit ja proviisorit käyttivät 2000-luvun alkupuolella lääkeinformaatiolähteistä ylivoimaisesti eniten Pharmaca Fennicaa ja Tietotippaa (Varunki ym. 2004). Lääkärien ja hoitajien käyttämistä lääketiedonlähteistä ei julkaistuja tutkimuksia löytynyt.

Lääketiedonlähteiden käyttöä eri sektoreilla tulisi tutkia lisää erityisesti sen osalta, mitä tiedonlähteitä lääkärit ja hoitajat käyttävät työssään, kuinka hyvin tiedonlähteet tunnetaan, kuinka hyödyllisiksi ne koetaan ja kuinka tyytyväisiä niihin ollaan. Sähköisten lääketiedonlähteiden, kuten Terveystietokannan eri tietokantojen ja olemassa olevien interaktio-ohjelmien, käyttöä ja hyödyntämistä terveydenhuollossa tulisi jatkossa tutkia, sillä tietotekniikan kehittyminen on ollut nopeaa ja sähköisten tietokantojen saatavuus on viime vuosikymmenen aikana parantunut.

**Taulukko 1.** Terveydenhuollon ammattilaisten tiedontarpeet ja -lähteet.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Helin-Salmivaara A, Sairanen S, Klaukka T. Millaista tietoa lääkäri tarvitsee lääkkeistä ja mistä hän sen löytää? Suom Lääkäril 2000;55:4850–3.	Kyselytutkimus lääkäreille (n = 1 125) vuonna 2000	Lääkäri tarvitsee useimmin tietoa lääkkeiden hinnoista ja korvattavuudesta.  Myös lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutukset sekä uuden lääkkeen sopivuus omille potilaille kiinnostavat suurta osaa lääkäreistä.
Kanerva S, Lehtomäki J, Airaksinen M. Syöpäpotilaan lääkeneuvonta: potilaskokemuksia sairaalasta ja avohuollon apteekista. Dosis 2010;26:110–26.	Teemahaastattelututkimus syöpäpotilaille (n = 16) Tampereen syöpätautien klinikalla 2005–2006  Täydentävänä osana farmaseuttien ryhmähaastattelu (n = 5)	Ryhmähaastattelun mukaan farmaseuttinen henkilökunta ei tunne riittävästi syövän hoitoon tarkoitettuja lääkkeitä.  Farmasian ammattilaiset kokevat tarvitsevansa lisätietoja vakavasti sairaiden potilaiden kohtaamiseen.

<p>Laitinen K, Kekäläinen V, Raunio H. "Miksi minulle on tätä määrätty, en-hän minä hullu ole": tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista psykoosilääkkeisiin liittyvistä kysymyksistä. Dosis 2010;26:214–23.</p>	<p>Kuvaileva retrospektiivinen tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskuk-sen (KLIK, nyk. Kansallinen Lää-keinformaatiokeskus) aineistosta (1.1.2005–30.6.2007) psy-koosilääkkeisiin liittyvistä tieduste-luista (n = 968)</p>	<p>Noin kolmannes psykoosilääkkeisiin liittyvistä kysymyksistä tuli terveydenhuollon henkilökunnalta: 21 % apteekkihenkilöstöltä, 8 % lääkäreiltä ja 2 % hoitajilta.</p> <p>Lääkärit halusivat saada lisätietoa yhteisvaikutuksista sekä psy-koosilääkkeiden käytöstä raskau-den ja imetyksen aikana.</p> <p>Yhteisvaikutusten lisäksi apteekin henkilöstöltä tuli eniten kysymyksiä lääkkeen tunnistamisesta ja valmis-tamisesta, säilyvyydestä ja valmis-teiden vertailusta.</p>
<p>Riukka L, Ojala R, Saano S. Lääkä-reiden ja sairaanhoitajien odotukset sairaala-apteekkien lääkeinformaa-tiopalvelulta. Suom Lääkäril 2001;56:2934–7.</p>	<p>Kyselytutkimus kolmen erikokoisen sairaalan lääkäreille ja hoitajille (n = 288)</p>	<p>Lääkärit sekä sairaanhoitajat tarvit-sevat eniten tietoa lääkkeiden hait-ta- ja yhteisvaikutuksista.</p> <p>Yli 60 % tarvitsi tietoa myös lää-keannoksesta ja annostelusta.</p> <p>Erityisesti hoitajat kokivat tarvitse-vansa tietoa myös lääkkeen vaiku-tuksesta ja käytöstä.</p> <p>Vapaissa kommentteissa lääkärit mainitsivat tarvitsevansa tietoa lääkkeiden annosta ongelmapotilail-le.</p>
<p>Varunki M, Puumalainen I, Kan-sanaho H, Airaksinen M. Lääke-neuvonnan kehittäminen apteekkeis-sa: TIPPA-projektin implementointi. Dosis 2004;20:119–29.</p>	<p>Kyselytutkimus apteekkien far-maseuttiselle henkilöstölle (n = 376; 51 %) vuonna 2002</p>	<p>Lääkeinformaatiolähteistä ylivoi-maisesti eniten käytettyjä olivat Pharmaca Fennica (84 % käyttää päivittäin tai lähes päivittäin) ja Tie-totippa (67 %).</p> <p>Vain 15 % vastaajista ilmoitti, että he eivät olleet käyttäneet Apteekin itsehoidon käsikirjoja.</p> <p>Valtaosa vastaajista ei ollut hyödyn-tänyt Kuuri loppuun! -kirjaa.</p> <p>Valtaosassa (88 %) vastaajien toi-mipaikoista oli kiinnitetty huomiota tietolähteiden saatavuuteen.</p> <p>Internet-pohjaisten tietolähteiden hyödyntäminen (33 %) kuului vähi-ten toteutuneiden toimenpiteiden joukkoon.</p>

### Ammattilaisten tiedontarpeisiin ja -lähteisiin liittyviä pro gradu -tutkielmia

Andell H. Perustuuko lääkkeiden määrääminen lastenosastoilla näyttöön – selvitys tietolähteiden käytöstä. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2003.

Alanen N. Lääkeinformaatio sairaaloissa – tarkastelussa kefuroksiimi sekä sairaaloiden ja terveyskeskusten Kuopion Lääkeinformaatiokeskukselle esittämät kysymykset. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

Kaunisvesi K. Lääkityspoiikkeamat – yksilön vai organisaation ongelma? Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto 2005.

Koivumäki V. Opioidiriippuvaisten lääkehoidon toteuttaminen terveysasemilla hoitajien kokemana. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2008.

Nummelin M. Päivystyspoliklinikalla aloittavan sairaanhoitajan tiedon tarve. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2009.

Vasama M. Nikotiinikorvaushoitovalmisteet – lakimuutos, käyttö ja neuvonta apteekkilaisten näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2007.



## 5.2 Lääketiedonlähteiden käytettävyys ja laatu

Lääketiedonlähteiden käytettävyydestä ja laadusta tehdyissä tutkimuksissa on selvitetty sairaala-apteekin informaatiopalvelun laatua (Hyvärinen ym. 2000, Ojala ym. 2007), Pharmaca Fennican tekstien laatua (Korhonen ym. 2001, Soinio-Laaksonen 2002) ja interaktio-ohjelmien etuja (Soinio-Laaksonen 2002) sekä kartoitettu apteekkien uuteen IT-järjestelmään kaivattavia lääkeinformaatio-ominaisuuksia (Westerling 2010a, 2010b) (**taulukko 2**). Lisäksi on tutkittu tutkimustiedon hyödyntämistä sairaanhoitajilla ja lääketallennusjärjestelmän käyttöönottoa (Turunen ym. 2001, Oranta ym. 2002). Tutkimukset on toteutettu pääasiassa 2000-luvun alussa.

Sairaala-apteekkien lääkeinformaatiopalvelu koettiin korkealaatuiseksi (Hyvärinen ym. 2000). Lääkärit ja sairaanhoitajat odottavat sairaala-apteekilta potilaan lääkehoitoa tukevia tiedollisia palveluita (Ojala ym. 2007). Pharmaca Fennican etuna mainittiin sen suomenkielisyys ja tiedot Suomessa markkinoilla olevista lääkkeistä (Soinio-Laaksonen ym. 2002). Pharmaca Fennican koettiin kuitenkin olevan haittavaikutustiedoiltaan puutteellinen ja vaikeasti tulkittava (Korhonen ym. 2001). Tutkimuksessa, jossa selvitettiin apteekkien käyttöön tarkoitettuun tulevaisuuden IT-järjestelmään sisällytettäviä lääkeinformaatio-ominaisuuksia, vahvan tuen apteekkareilta saivat lääke-lääkeinteraktioiden selvittämisominaisuus (99 %), elektroninen versio Pharmaca Fennicasta (97 %) sekä tarkistuslistatyyppinen lääkeinformaatiotietokanta ohjaamaan lääkeneuvontaa (95 %) (Westerling ym. 2010). Lääketallennusjärjestelmän koettiin parantaneen hoitajien lääkeinformaatiota (Turunen ym. 2001).

Lisätutkimusta tulisi tehdä monipuolisesti eri lääketiedonlähteiden laadusta, käytettävyydestä ja käytettävyyden esteistä. Muun muassa uusia interaktiotietokantoja (esim. Terveysportin SFINX-PHARAO) ja lääkeshoidon arviointityökaluja (mm. Suomen Apteekkariliiton SALKO) on tullut käyttöön viime vuosina, mutta tutkimuksia näiden käytöstä lääkeneuvonnassa ei ole julkaistu. Erityisen tärkeää olisi tutkia, osataanko lääketiedonlähteitä hyödyntää käytännön työssä.

**Taulukko 2.** Lääketiedonlähteiden käytettävyys ja laatu.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Hyvärinen M, Ojala R, Naaranlahti T, Wallenius K. Sairaala-apteekissa tuotetun lääkeinformaation keskeisimmät laatutekijät. Dosis 2000;16:11–20.	Kyselytutkimus informaatiopalvelun käyttäjille, terveydenhuollon ammattilaisille (n = 104; 76 %) Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (KYS) vuosien 1997 ja 1998 aikana	Lääkeinformaatiopalvelu on korkealaatuista.  Suurin osa (97 %) oli tyytyväisiä palveluun.  98 % ilmoitti palvelun helpottavan merkittävästi tai jonkin verran heidän työtään.  Informaatioproviisorin saatavuutta ja saavutettavuutta asiakkaat pitivät hyvänä.  Suurin osa (97 %) oli tyytyväisiä saamiensa vastausten selkeyteen ja ymmärrettävyyteen.  Lähes kaikki (85–100 % riippuen siitä, miten kiireelliseksi olivat kysymyksensä luokitelleet) olivat saaneet vastauksen haluamansa ajan sisällä.

<p>Korhonen M, Saano S. Kuinka yleinen on yleinen? Haittavaikutusten yleisyyttä kuvaavien termien tulkin- ta. Dosis 2001;17:74–80.</p>	<p>Kyselytutkimus farmasian (n = 110) ja lääketieteen opiskelijoille (n = 62) syksyllä 1999</p> <p>Lisäksi vertailtiin Pharmaca Fennicassa haittavaikutustekstien sisältöä samaa vaikuttavaa ainetta sisältävien lääkevalmisteiden tuoteselosteissa.</p>	<p>Pharmaca Fennican tuoteselosteiden haittavaikutusosiot eivät olleet sisällöltään yhteneviä.</p> <p>Tietyn lääkeaineen käyttöön liittyvästä haittavaikutusriskistä voi saada erilaisen kuvan eri tuoteselosteiden perusteella.</p> <p>Kaikki tuoteselosteet eivät sisältäneet samoja haittavaikutuksia, ja samankin haittavaikutuksen yleisyys ilmaistiin monella eri tavalla.</p> <p>Opiskelijat tulkitsivat haittavaikutusten yleisyyttä kuvaavia termejä ja ilmaisuja epäyhtenäisesti.</p> <p>Farmasian ja lääketieteen opiskelijoiden tulkinnoissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa lukuun ottamatta <i>yleisimpiä</i>-termiä, jonka kohdalla jopa 81 % lääketieteen opiskelijoista mutta vain 43 % farmasian opiskelijoista valitsi oikean vastausvaihtoehdon (1/10).</p>
<p>Ojala R, Liimatainen U, Ahonen J. Mitä palveluita lääkärit ja sairaanhoitajat odottavat sairaala- apteekilta? Dosis 2007;23:128–34.</p>	<p>Kyselytutkimus Kuopion yliopistollisen sairaalan lääkäreille (n = 44; 23 %) ja sairaanhoitajille (n = 69; 29 %) sekä terveyskeskuksien lääkäreille (n = 11; 13 %) ja sairaanhoitajille (n = 60; 59 %) vuosien 2004 ja 2005 aikana</p>	<p>Lääkärit ja sairaanhoitajat odottavat sairaala- apteekilta potilaan lääkettä tukevia tiedollisia palveluita.</p> <p>Sairaala- apteekin tärkeimmät kehityskohteet ovat tulosten perusteella sähköinen peruslääkeluettelo, lääkeinformaatio ja lääkekoulutus.</p> <p>Lääkekoulutuksen ilmoitti tarpeelliseksi yli puolet (65 %) vastanneista lääkäreistä ja hoitajista toimipaikasta riippumatta.</p> <p>Neljäosa (27 %) vastaajista piti tarpeellisena sairaala- apteekin osallistumista lääkeneuvontaan.</p> <p>Vastaajista 40 % piti sairaala- apteekin tarjoamaa lääkityksen arviointipalvelua tarpeellisena osastollaan.</p>
<p>Oranta O, Routasalo P, Hupli M. Barriers to and facilitators of research utilization among Finnish registered nurses. J Clin Nurs 2002;11:205–13.</p>	<p>Kyselytutkimus hoitajille kahdessa sairaalassa (n = 253)</p>	<p>Tutkimusten julkaisu vierailu kielillä, lääkärin haluttomuus yhteistyöhön toteutuksessa ja vaikeus ymmärtää tilastotieteellisiä analyysejä ovat sairaanhoitajien pääesteet tutkimustiedon hyödyntämiselle.</p> <p>Tutkimustulosten hyödyntämistä edesauttavat hoitajien positiivinen asenne ja kyvyt.</p>
<p>Soinio-Laaksonen I. Interaktio-ohjelmat lääkeneuvonnan apuvälineenä diabeteslääkkeiden yhteydessä. Dosis 2002;18:249–58.</p>	<p>12 asiakkaan lääkitystietojen perusteella kartoitettiin diabeteslääkkeiden ja muiden lääkkeiden interaktiot Pharmaca Fennican sekä Micromedexin toimittaman Drug Reax -ohjelman avulla.</p>	<p>Drug Reax -ohjelman avulla farmaseuttisen henkilöstön oli helpompaa hahmottaa interaktioepäilyjen vakavuutta kuin arvioimalla Pharmaca Fennicasta saatavaa tietoa.</p> <p>Metformiinin kohdalla Drug Reax -ohjelma löysi huomattavasti enemmän yhteisvaikutusmahdollisuuksia kuin Pharmaca Fennicassa oli mainittu.</p> <p>Pharmaca Fennican etuna on suomenkielisyys ja tiedot Suomessa markkinoilla olevista lääkkeistä.</p> <p>Drug Reax -ohjelman suurin etu on yhteisvaikutuksen luokittelu vakavuusasteen mukaan.</p> <p>Samantiedon etsiminen Drug Reax -ohjelmalla on nopeampaa verrattuna Pharmaca Fennicaan.</p>

Turunen P, Syrjänen E, Saranto K. Lääketalennusjärjestelmä hoitajien arvioimana. <i>Hoitotiede</i> 2001;13(6):310–8.	Kyselytutkimus hoitajille (n = 128)	Lääketalennusjärjestelmän käyttöönoton jälkeen suurin osa hoitajista (68 %) arvioi lääkeinformaation parantuneen, ja noin kaksi viidestä vastaajasta arvioi järjestelmän parantaneen hoidon laatua. Samalla kuitenkin kaksi viidestä vastaajasta arvioi ajankäytön lisääntyneen verrattuna aikaan, jolloin lääketiedot kirjattiin käsin.
Westerling AM, Haikala VE, Bell JS, Airaksinen MS. Logistics or patient care: which features do independent Finnish pharmacy owners prioritize in a strategic plan for future information technology systems? <i>J Am Pharm Assoc</i> 2010;50:24–31.	Kyselytutkimus yksityisille apteekkareille (n = 308) vuonna 2006. Esitettiin 126 ominaisuutta, jotka mahdollisesti sisältyvät uuteen tietojärjestelmään.  Lista jakautui viiteen kategoriaan: lääkeinformaatio ja lääkeneuvonta, lääkitysturvallisuus, ammattilaisten välinen yhteistyö, apteekkipalvelut ja apteekin sisäiset prosessit.	Logistiset toiminnot sekä lääkeinformaatioon ja potilaan hoitoon liittyvät toiminnot asetettiin etusijalle.  IT-järjestelmään sisällytettävistä yksittäisistä ominaisuuksista vahvan tuen saivat lääke-lääkeinteraktioiden selvittäminen (99 %), Pharmaca Fennican sähköinen versio (97 %) sekä lääkeneuvontaa ohjaava tarkistuslistatyypinen tietokanta (95 %).
Westerling AM, Hynninen JT, Haikala VE, Airaksinen MS. Opinion comparison concerning future information technology in Finnish community pharmacies. <i>Pharm World Sci</i> 2010;32:787–94.	Kyselytutkimus kaikille yksityisille apteekkareille (n = 308) ja farmaseuttiselle henkilökunnalle (n = 373) vuonna 2006	Apteekkarit ja henkilökunta olivat samaa mieltä lääkeinformaatiota ja lääkeneuvontaa sekä ammattilaisten välistä yhteistyötä tukevien ominaisuuksien tärkeydestä tulevaisuuden tietojärjestelmässä

### Lääketiedonlähteiden käytettävyyteen ja laatuun liittyvä väitöstutkimus

Westerling A. Information technology development needs in community pharmacies: a strategic approach. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2011.

### Lääketiedonlähteiden käytettävyyteen ja laatuun liittyviä pro gradu -tutkimuksia

Heiskanen M. Kuopion yliopistollisen sairaalan lastenosastojen arkistoitujen potilasasiakirjojen ja osastolla kerätyn lääkehoitoa koskevan tiedon yhtenevyys. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2005.

Hynninen J. Tietotekniikka suomalaisessa apteekkityössä tänään ja huomenna. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2007. Jääskeläinen S. Terveystieteiden tutkimuskeskukselle suunnatuissa lääke-esittelyissä käytettävien kirjallisten materiaalien informaatiosisältö. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2005.

Mononen A. Lääkeinformaatio osana potilasturvallisuutta – kasviperäisten valmisteiden lainsäädännön ja lääkeinformaation kehitys Suomessa 1964–2011. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2012.

Päiväniemi T. Lääkkeiden haitalliset yhteisvaikutukset – tutkimus lääkkeiden haitallisista yhteisvaikutuksista esitetyistä kysymyksistä Kuopion Lääkeinformaatiokeskukselle vuonna 2003. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2005.

Räzm H. Comparison of written drug information in four countries. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2002.

Tirilä P. Lääkeinformaatiokeskukset Suomessa ja maailmalla – palvelun laatu ja tarpeellisuus asiakkaan näkökulmasta Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksessa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2009.

Vuori E. Lääkeinteraktioiden havaitseminen tietokone-ohjelmilla – onko ohjelmissa eroja? Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2006.

# 6 TERVEYDENHUOLLON LÄÄKEOSAAMINEN ON KORKEATASOISTA JA MONIAMMATILLISTA

---

## 6.1 Terveydenhuollon ammattilaisten perus- ja täydennyskoulutus

Eri ammattiryhmien perus- ja täydennyskoulutuksesta löytyi laajasti tutkimuksia (**taulukko 3**). Farmasian alalla tehdyt tutkimukset käsittelivät työharjoittelun aikana suoritettavaa lääkeneuvontaharjoitusta (Hyvärinen ym. 2008), alakohtaista vuorovaikutuskoulutusta farmasiassa (Hyvärinen ym. 2010, Hyvärinen ym. 2012), vuorovaikutustilanteita (Kansanaho ym. 2003, Lilja ym. 2008), pitkäaikaissairaiden neuvontaan käytettävän muistiavun (TKOK) testaamista (Saastamoinen ym. 2013) sekä lääkelaskennan oppimisympäristön kehittämistarpeita ja hyödyntämismahdollisuuksia farmasian koulutusohjelmissä (Leikas ym. 2012) (**taulukko 3**). Lisäksi selvitettiin pitkäkestoisen täydennyskoulutuksen mahdollisuuksia kehittää lääkeneuvontataitoja ja muuttaa neuvontakäytäntöjä dialogin suuntaan (Kansanaho ym. 2003). Myös lääkehoidon kokonaisarviointi (LHKA) -menetelmää (Leikola ym. 2012) ja sen kehittämistä osana erityispätevyyskoulutusta sekä pitkäkestoisen erityispätevyyskoulutuksen rakennetta ja sisältöä kuvattiin (Leikola ym. 2009).

Hoitoalalla toteutetut kyselytutkimukset selvittivät tutkimustiedon hyödyntämistä hoitotyössä ja sen opiskelussa sekä tutkitun tiedon käyttöä edistäviä ja estäviä tekijöitä (Mattila ym. 2004, Mattila ja Eriksson 2007, Pakkonen ym. 2010). Lisäksi selvitettiin lääkehoidon opetusta hoitotyön opettajien arvioimana (Veräjäkörva ja Leino-Kilpi 2003). Lääketieteen alalla tutkimukset keskittyivät lääketieteen opiskelijoiden vuorovaikutustaitojen opettamisen tutkimiseen tutoroinnin (Aarnio ym. 2013a, 2013b), motivaation ja asenteiden (Aarnio ym. 2010, Koponen ym. 2012) sekä erilaisten oppimismenetelmien sopivuuden näkökulmista (Mönkönen ym. 2007, Koponen ym. 2010, Koponen ym. 2011a, Koponen ym. 2011b). Lisäksi arvioitiin lääketieteen opiskelijoiden potilashaastattelutaitoja kipupotilaan kohtaamisessa (Niemi-Murola ym. 2006). Tutkimukset oli toteutettu pääasiassa 2000-luvun puolivälin jälkeen.

Yhtenä tärkeimmistä lääkeneuvontakoulutuksessa opituista asioista farmaseutit ja proviisorit pitivät oppeja kaksisuuntaisen vuorovaikutuksen toteuttamisesta neuvonnassa (Kansanaho ym. 2003). Mikäli halutaan muutoksia apteekin lääkeneuvontakulttuuriin, koulutuksen on oltava pitkäkestoista ja työyhteisöä osallistavaa (Kansanaho ym. 2003). Lääkehoidon kokonaisarvioinnissa (LHKA), joka sisältää potilaan kliinisen informaation arvioinnin, potilaan haastattelun ja neuvottelun lääkärin kanssa, yhteistyö terveydenhuollon ammattilaisten välillä katsottiin välttämättömäksi (Leikola ym. 2012). LHKA-koulutukseen osallistuneista 68 % ilmaisi ottavansa pätevyyden käyttöön työssään. Farmasian opiskelijat pitivät TKOK-menetelmää kattavana ja helppokäyttöisenä (Saastamoinen ym. 2013). Johtamista opiskelevat arvioivat nauhoitettujen asiakastilanteiden pohjalta asiakkaan halun saada informaatiota lääkkeiden sivuvaikutuksista suuremmaksi kuin farmasian opiskelijat (Lilja ym. 2008). Lääkelaskennan oppimisympäristö Sigma toimi suhteellisen hyvin lääkelaskennan oppimisen tukena farmasiassa (Leikas ym. 2012). Puutteeksi opiskelijat kokivat farmasian toimintaympäristöjen kannalta tärkeiden laskujen, kuten laimennoslaskujen ja lääkkeenvalmistukseen liittyvien laskujen puuttumisen.

Hoitotyön opettajat arvioivat lääkehoidon opetusvalmiutensa parhaimmaksi lääkehoidon toteuttamisen, potilaan kanssa tehtävän yhteistyön sekä lääkkeiden hankinnan ja käsittelyn opettamisessa (Veräjänkörva ja Leino-Kilpi 2003). Opiskelutehtävistä erityisesti suullisen esityksen pitäminen edisti tutkimuskäsitteiden ymmärtämistä sairaanhoitajaopiskelijoilla (Mattila ja Eriksson 2007). Valmistuvat opiskelijat tunsivat hoitotyöntekijöitä paremmin tutkimusprosessin vaiheet, ja he tunsivat useampia hoitotyön tutkimusjulkaisuja kuin hoitotyöntekijät (Mattila ym. 2004). Tutkitun tiedon käyttöä edistäviä tekijöitä olivat muun muassa tiedon helppo saatavuus ja käytännönläheisyys ja estäviä tekijöitä esimerkiksi tiedon saatavuuteen ja hyväksyttävyyteen liittyvät esteet (Pakkonen ym. 2010).

Lääketieteen opiskelijoiden taidot pohtia tiedollisia ristiriitoja pienryhmätilanteissa olivat melko heikot (Aarnio ym. 2013a). Lisäksi tutorit eivät kannustaneet ristiriitojen syvällisempään pohtimiseen (Aarnio ym. 2013b). Motivaatio moniammatillisen tiimityön opiskeluun lisääntyy, mikäli opiskelijat ymmärtävät sen kliinisen merkityksen ja hyödyn toimiessaan lääkärin työssä (Aarnio ym. 2010). Työpajateatteri, simuloituid potilastilanteet ja roolipelit koettiin hyväksi opiskelumenetelmiksi vuorovaikutustilanteiden oppimiseen (Mönkkönen ym. 2007, Koponen ym. 2010, Koponen ym. 2011a, Koponen ym. 2012). Potilaskeskeisyyttä opittiin eniten työpajateatterin avulla (Koponen ym. 2011). Lääketieteen opiskelijat tunnistivat kipupotilaan diagnoosin hyvin, mutta elämänlaatuun liittyviä tekijöitä (unihäiriöt ja masennus) selvitettiin potilaalta harvoin (Niemi-Murola ym. 2006).

Kaiken kaikkiaan terveydenhuollon ammattilaisten perus- ja täydennyskoulutuksesta on tehty suhteellisen laajasti tutkimuksia. Lääkeinformaatiostrategiassa (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012) esitetään kehittämistoimenpiteenä, että kaikkien ammattiryhmien koulutusta kehitettäisiin varmistamalla, että 1) ammattilaisilla on hyvät valmiudet lukea, arvioida ja soveltaa tutkimusjulkaisuja, hoitosuosituksia ja lääkkeiden hoidollisen ja taloudellisen arvon arviointeja ja että 2) opetukseen sisältyvät potilaskeskeisyys ja omahoidon tukeminen, yksilöllinen, neuvotteluun perustuva lääkeneuvonta sekä moniammatillinen toimintamalli. Jotta kehittämistoimenpiteitä voidaan tehdä, tulisi selvittää kunkin ammattikunnan opetuksen tämänhetkinen tilanne. Näyttäisi siltä, että tutkimusjulkaisujen ja arviointien kriittisen lukutaidon opettamista on tutkittu vähemmän kuin vuorovaikutustaitojen opettamista.

**Taulukko 3.** *Terveydenhuollon ammattilaisten perus- ja täydennyskoulutus.*

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Aarnio M, Lindblom-Ylänne S, Nieminen J, Pyörälä E. Dealing with conflicts on knowledge in tutorial groups. <i>Adv Health Sci Educ</i> 2013;18(2):215–30.	Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoiden (n = 33) tutoriryhmän neljää videotallennetta arvioitiin ja selvitettiin, millaisia tiedon ristiriitaisuuksia esiintyi. Näistä arvioitiin, oliko kyseessä faktoihin liittyvä vai käsitteellinen ristiriita ja kuinka opiskelijat näistä selvisivät.	Ristiriidat tiedoissa olivat melko harvinaisia (8 % ajasta kokonaistalenteista) ja keskittyivät faktoihin liittyviin ristiriitoihin (58 %) enemmän kuin käsitteellisiin ristiriitoihin (42 %).  Opiskelijoiden taidot selviytyä tiedollisista ristiriidoista olivat melko heikot, ja perusteellista argumentointia tai yhdessä pohtimista ei juuri esiintynyt.
Aarnio M, Lindblom-Ylänne S, Nieminen J, Pyörälä E. How do tutors intervene when conflicts on knowledge arise in tutorial groups? <i>Adv Health Sci Educ</i> 2013 (Epub ahead of print).	Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoiden (n = 33) tutoriryhmän neljää videotallennetta arvioitiin ja selvitettiin, miten tutorit rohkaisivat opiskelijoita selvittämään tiedon ristiriitaisuudet.  Lisäksi selvitettiin, miten tutoreiden puuttuminen tilanteeseen erosi tavanomaisissa tilanteissa ja silloin, kun kyseessä oli tiedollinen ristiriita.	Tilanteissa oli yhteensä 92 tutorin tilanteeseen puuttumista, joista 43 liittyi tiedollisiin ristiriitaisuuksiin.  Yleensä tutor puuttui tilanteeseen vahvistamalla opiskelijan toteaman asian tai antamalla lisätietoja mutta harvoin rohkaisemalla pohtimaan asiaa enemmän.  Tutorit puuttuivat useammin tiedollisiin ristiriitaisuuksiin kuin käsitteellisiin ristiriitaisuuksiin.
Aarnio M, Nieminen J, Pyörälä E, Lindblom-Ylänne S. Motivating medical students to learn teamwork skills. <i>Med Teach</i> 2010;32:e199–e204.	Kolme peräkkäistä ensimmäisen vuoden lääketieteen opiskelijoiden tiimityön opintojaksoa (n = 342) osallistui tutkimuksiin vuosina 2006 (n = 81), 2007 (n = 99) ja 2008 (n = 95). Jokaisen vuoden jälkeen johdatus opintojakson aiheeseen uudistettiin, jotta se olisi motivoivampi opiskelijoille.  Aineisto kerättiin opintojakson jälkeen kyselyllä.	Motivaatio tiimityön opiskeluun lisääntyy, mikäli opiskelijat ymmärtävät sen kliinisen merkityksen ja sen, miten he voivat hyötyä moniammatillisesta tiimityöskentelystä työskennellessään lääkäreinä.

<p>Hyvärinen ML, Tanskanen P, Katajavuori N, Isotalus P. Feedback in patient counselling training – Pharmacy students' opinions. Patient Educ Couns 2008;70:363–9.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Hyvärinen 2011)</p>	<p>Aineistona olivat opiskelijoiden kirjoittamat (n = 136) ensimmäisen työharjoittelun päätteeksi vuonna 2004.</p> <p>Käytännön harjoittelujaksolla apoteekissa opiskelija teki kolme pakollista lääkeneuvontaharjoitusta, joista palautteen antoi farmaseutti tai proviisori.</p>	<p>Useimmat opiskelijat (69 %) raportoivat käyttäneensä lääkeneuvontaharjoitustilanteessa United States Pharmacopeian (USP) lääkeneuvontasuosituksia.</p> <p>Kaikki opiskelijat, jotka raportoivat palautteen laadun olleen hyvää (29 %), olivat käyttäneet suosituksia harjoitustilanteessa. Useat näistä opiskelijoista mainitsivat saaneensa kattavaa, konkreettista ja yksityiskohtaista palautetta (verrattuna muihin opiskelijoihin).</p> <p>Opiskelijoiden kokeman suositusten hyödyllisyyden ja todellisten suositusten käytön välillä oli tilastollisesti merkitsevä korrelaatio. Useimmat suositukset hyödyllisiksi kokevista opiskelijoista käyttivät suosituksia neuvontatilanteessa.</p>
<p>Hyvärinen ML, Tanskanen P, Katajavuori N, Isotalus P. Evaluating the use of criteria for assessing profession-specific communication skills in pharmacy. Stud High Educ 2012;37(3):291–308.</p>	<p>Tutkimuksessa arvioitiin opettajien tekemiä arvioita farmasian opiskelijoiden vuorovaikutustilanteista luotettavuuden ja johdonmukaisuuden näkökulmista. Lisäksi tutkimuksessa arvioitiin kriteereiden soveltuvuutta itsearviointiin.</p>	<p>Alakohtaiset arviointikriteerit näyttäisivät tarjoavan luotettavan tavan alakohtaisten vuorovaikutustaitojen arviointiin.</p>
<p>Hyvärinen ML, Tanskanen P, Katajavuori N, Isotalus P. Method for Teaching Communication in Pharmacy in Authentic Work Situations. Commun Educ 2010;59(2):124–45.</p>	<p>Kyselytutkimus farmasian opiskelijoille ja heidän ohjaajilleen (n = 481) alakohtaisesta vuorovaikutuskoulutuksesta farmasiassa.</p>	<p>Vuorovaikutuskoulutus osana farmasian alakohtaista neuvontakoulutusta ja autenttisissa viestintätilanteissa osoittautui erittäin hyväksi tavaksi opettaa vuorovaikutustaitoja.</p> <p>Tällä toimintatavalla voidaan myös auttaa ohjaajia lisäämään vuorovaikutustaitojaan opiskelijoiden ohjauksessa.</p>
<p>Kansanaho H, Pietilä K, Airaksinen M. Can a long-term continuing education course in patient counselling promote a change in the practice of Finnish community pharmacists? Int Pharm Pract 2003;11:153–60.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Kansanaho 2005)</p>	<p>Fokusryhmäkeskustelu (n = 17) vuonna 2001</p> <p>Lääkeneuvontatähtäin liittyvän jatkokoulutuskurssin yhteydessä selvitetiin, miten pitkäkestoisella, työyhteisöä osallistavalla täydennyskoulutuksella voidaan kehittää neuvontataitoja.</p>	<p>Paljastui neljä lääkeneuvontataitojen oppimisprosessiin liittyvää teemaa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. oppimistavoitteiden saavuttaminen</li> <li>2. henkilökohtainen kehittyminen, kaksisuuntaisen kommunikaation perusperiaatteiden ymmärtäminen ja ongelmat niiden implementoinnissa</li> <li>3. osallistujien tekemät toimet työpaikallaan</li> <li>4. mahdolliset konfliktit uusien omaksuttujen taitojen ja perinteisen kommunikaatiokulttuurin välillä työpaikalla.</li> </ol> <p>Koulutuksen on oltava pitkäkestoisempaa ja työyhteisöä osallistavaa, jos sillä halutaan muutoksia lääkeneuvontakulttuuriin.</p>
<p>Koponen J, Pyörälä E, Isotalus P. Lääketieteen opiskelijoiden näkemyksiä työpajateatterista. Puhe ja kieli 2010;30(1):21–40.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Koponen 2012)</p> <p>Julkaistu englanniksi: Koponen J, Pyörälä E, Isotalus P. Teaching interpersonal communication competence to medical students through theatre in education. Communication Teacher 2010;24(4):211–4.</p>	<p>Toisen vuosikurssin lääketieteen opiskelijoiden (n = 43) näkemyksiä työpajateatterin erityispiirteistä ja menetelmän soveltuvuudesta vuorovaikutusosaamisen oppimiseen selvitetiin opetuskokeilun yhteydessä kyselylomakkeen ja täsmäryhmähaastattelun (n = 8) avulla.</p>	<p>86 % vastaajista piti työpajateatterin soveltuvuutta vuorovaikutusosaamisen oppimiseen joko hyvänä tai erittäin hyvänä.</p> <p>Erityisesti vuorovaikutuksen havainnoiminen näytelmän katsomisvaiheessa ja sovelletussa foorumiteatterissa mahdollistaa oppimista. Lisäksi työpajateatteri näyttää stimuloivan ryhmässä tapahtuvaa reflektointia.</p>
<p>Koponen J, Pyörälä E, Isotalus P. A comparison of medical students' perceptions of three experiential methods. Health Educ 2011a;111(4):296–318.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Koponen 2012)</p>	<p>Interventiotutkimus toisen vuoden lääketieteen opiskelijoilla (n = 132), jotka jaettiin kolmeen ryhmään: työpajateatteri (n = 43), simuloidut potilaat (n = 44) ja roolipeli (n = 45).</p> <p>Aineisto kerättiin kyselylomakkein ja täsmäryhmähaastatteluun (focus group discussion).</p>	<p>Suurin osa lääketieteen opiskelijoista koki, että menetelmät olivat joko hyvin tai erittäin hyvin sopivia vuorovaikutustaitojen oppimiseen.</p> <p>Tärkeimmät oppimista edistävät elementit olivat lääkärin rooli, realistiset roolikuvaukset ja potilaiden roolit, interaktioiden havainnointi ja reflektointi pienryhmissä.</p>



<p>Koponen J, Pyörälä E, Isotalus P. "On tärkeää kuunnella potilasta tarkkaan ja myös osoittaa se" – lääketieteen opiskelijoiden itsearvioidut oppimistulokset kolmessa ryhmässä. Kirjassa: Valo M, Sivunen A, Laaksonen V, toim. Prologi. Puhaviestinnän vuosikirja. Jyväskylä: Prologos ry 2011, 7–24.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Koponen 2012)</p>	<p>Interventiotutkimus toisen vuoden lääketieteen opiskelijoilla (n = 132), jotka jaettiin kolmeen ryhmään: työpajateatteri (n = 43), simuloitunut potilaat (n = 44) ja roolipeli (n = 45).</p> <p>Aineisto kerättiin kyselylomakkeen avulla.</p>	<p>Itsearvioituja oppimistuloksia olivat vuorovaikutustaitojen oppiminen, vuorovaikutusosaamisesta tiedostuminen, tiedollinen oppiminen ja potilaskeskeisyyden oppiminen.</p> <p>Opiskelijat arvioivat oppineensa hyvin samansuuntaisia asioita kaikissa ryhmissä. Suurin ero oli potilaskeskeisyyden oppimisessa, jota tapahtui eniten työpajateatterin avulla.</p>
<p>Koponen J, Pyörälä E, Isotalus P. Comparing three experiential learning methods and their effect on medical students' attitudes to learning communication skills. Med Teach 2012;34:e198–e207.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Koponen 2012)</p>	<p>Interventiotutkimus toisen vuoden lääketieteen opiskelijoilla (n = 129), jotka jaettiin kolmeen ryhmään: työpajateatteri (n = 42), simuloitunut potilaat (n = 44) ja roolipeli (n = 43).</p> <p>Ennen ja jälkeen opetuksen mitattiin Communication Skills Attitude Scale -mittarilla lääketieteen opiskelijoiden asenteita vuorovaikutustaitojen oppimiseen.</p>	<p>Kaikilla menetelmillä oli positiivinen vaikutus lääketieteen opiskelijoiden vuorovaikutustaitojen oppimiseen.</p> <p>Naisopiskelijat suhtautuivat vuorovaikutustaitojen oppimiseen positiivisemmin kuin miesopiskelijat.</p>
<p>Leikas S, Grandberg L, Ståhl T, Kurko T, Antikainen O, Airaksinen M, Pohjanoksa-Mäntylä M. Sigma – lääkelaskennan oppimisympäristö: Kehittämistarpeet ja hyödyntämismahdollisuudet farmasian peruskoulutuksessa. Dosis 2012;2:106–17.</p>	<p>Kyselytutkimus toisen vuoden farmaseutti- ja proviisoriopiskelijoille, jotka olivat käyttäneet lääkelaskennan oppimisympäristöä Sigmaa (n = 171; 96 %).</p>	<p>Oppimisympäristössä yleisimmin hyödyllisiksi koettiin annoslaskut (31 % kysymykseen vastanneista).</p> <p>Yleisimmin vaikeaksi koettu laskutyyppi oli infuusioihin liittyvät tehtävät (29 % kysymykseen vastanneista).</p> <p>Oppimisympäristön vahvuuksina olivat välittömän palautteen saaminen laskutehtävistä sekä sijainti internetissä.</p> <p>Puutteena oli farmasian toimintaympäristöjen kannalta tärkeiden laskujen, kuten laimennoslaskujen ja lääkkeenvalmistukseen liittyvien laskujen puuttuminen.</p>
<p>Leikola SNS, Tuomainen L, Ovas-kainen H, Peura S, Sevón-Vilkman N, Tanskanen P, Airaksinen MSA. Continuing education course to attain collaborative comprehensive medication review competencies. Am J Pharm Educ 2009;73(6):108.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Leikola 2012)</p>	<p>Lääkehoidon kokonaisarviointi (LHKA) -koulutuksen ja osallistujien (n = 26) osaamisen arviointitutkimus</p> <p>Aineistona esseet, oppimispäiväkirjat, portfoliot ja kysely</p>	<p>Lähes kaikki (92 %) vastaajat ilmaisivat koulutustarpeiden täytyneen.</p> <p>68 % ilmaisi ottavansa pätevyyden käyttöön työssään,</p> <p>Tärkein oppimista helpottava tekijä oli työskentely vertais- ja pienryhmissä.</p> <p>Oppimista estävät tekijät liittyivät yleisimmin aikarajoitteisiin.</p>
<p>Leikola S, Tuomainen L, Peura S, Laurikainen A, Lyles A, Savela E, Airaksinen M. Comprehensive medication review: development of a collaborative procedure. Int J Clin Pharm 2012;34: 510–4.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Leikola 2012)</p>	<p>LHKA-menetelmän kehittäminen ja testaaminen</p> <p>1,5 vuotta kestäväan erityispätevyyskoulutukseen osallistui 26 farmaseuttia/proviisoria yhteistyössä terveydenhuollon kanssa.</p> <p>Koulutuksen aikana luotiin LHKA-prosessi, joka kuvataan tässä artikkelissa.</p>	<p>LHKA-menetelmä vaatii potilaan kliinisen informaation arvioinnin, kokonaan asuvan potilaan haastattelun ja neuvottelun lääkärin kanssa.</p> <p>LHKA:n aikana aktiivinen yhteistyö terveydenhuoltohenkilöstön välillä on välttämätöntä lääkeongelmien ratkaisemisen, lääkemuutosten toteuttamisen ja riittävään seurannan kannalta.</p>
<p>Lilja J, Volmer D, Hamilton D, Reijonen P. How pharmacy students interpret 'silence' in pharmacist customer communications. Int Pharm Pract 2008;16:199–204.</p>	<p>46 farmasian opiskelijaa, verrokkina 14 johtamista opiskelevaa (management science) opiskelijaa</p> <p>Opiskelijoille näytettiin kaksi nauhoitettua farmaseutin ja reseptilääkettä hakevan nuoren asiakkaan kohtaamista videolta, minkä jälkeen opiskelijat täyttivät kyselylomakkeen.</p>	<p>Johtamista opiskelevat opiskelijat arvioivat asiakkaan halun saada informaatiota lääkkeiden sivuvaikutuksista suuremmaksi kuin farmasian opiskelijat.</p> <p>He myös arvioivat asiakkaan halun saada empatiaa ja emotionaalista tukea suuremmaksi kuin farmasian opiskelijat.</p>



<p>Mattila L, Eriksson E. Nursing students learning to utilize nursing research in clinical practice. <i>Nurse Educ Today</i> 2007;27:568–76.</p>	<p>Kyselytutkimus sairaanhoitajaopiskelijoille (n = 50; 63 %) harjoittelujaksón aikana (2–2,5 vuoden opiskelujen jälkeen)</p>	<p>Opiskelutehtävät, erityisesti suullinen esitys (90 %), edistivät tutkimuskäsitteiden ymmärtämistä pääosalla opiskelijoista.</p> <p>Puolet ilmaisi, että tieteellisen artikkelin rakenne selkiintyi. Tehtävät saivat aikaan ideoita hoidon kehittämiseksi.</p>
<p>Mattila L, Koivisto V, Häggman-Laitila A. Tutkimustiedon hyödyntäminen hoitotyössä ja sen opiskelussa. <i>Tutkiva Hoitotyö</i> 2004;2:30–5.</p>	<p>Kyselytutkimus valmistuvilla hoitotyön ja ensihoidon opiskelijoille (n = 111; 97 %) sekä hoitotyöntekijöille (n = 53; 87 %), jotka olivat aloittaneet erikoistumisopinnot</p> <p>Aineisto kerättiin syys–lokakuussa vuonna 2002 ja erikoistumisopiskelijoilta syyskuussa 2003.</p>	<p>Valmistuvat opiskelijat tunsivat hoitotyöntekijöitä paremmin tutkimusprosessin vaiheet, ja he tunsivat useampia hoitotyön tutkimusjulkaisuja kuin hoitotyöntekijät.</p> <p>Heikoimmin tunnettiin tutkimuseettisten kysymysten pohdinta ja tulosten luotettavuuden arviointi.</p> <p>Hoitotyöntekijät mainitsivat monia keinoja tutkimusten käytön edistämiseksi hoitokäytännössä. Useimmiten mainittiin tutkimusten esittely osastotunneilla tai kokouksissa ja tutkimuksen lukemisen opetus.</p>
<p>Mönkkönen J, Pyörälä E, Isotalus P. Medical students' perceptions of simulated patient interviews with amateur actors. <i>Drama</i> 2007;4:20–5.</p>	<p>Toisen vuoden lääketieteen opiskelijoiden (n = 44, vastausprosentti 96 %) näkemyksiä simuloitujen potilaiden käytöstä vuorovaikutusosaamisen oppimiseen selvitettiin kyselylomakkeen avulla.</p>	<p>91 % vastaajista piti simuloitujen potilaiden soveltuvuutta vuorovaikutusosaamisen oppimiseen joko hyvänä tai erittäin hyvänä.</p>
<p>Niemi-Murola L, Heasman P, Pyörälä E, Kalso E, Pöyhä R. Training medical students to manage a chronic pain patient: both knowledge and communication skills are needed. <i>Eur J Pain</i> 2006;10(2):167–200.</p>	<p>Viidennen ja kuudennen vuosikursin lääketieteen opiskelijoiden potilashaastatteluita arvioitiin kroonista kipua (postherpeettinen neuralgia) sairastavan potilaan kohtaamisessa (objective structured clinical examination, OSCE).</p> <p>Lisäksi opiskelijoita pyydettiin arvioimaan, kuinka kivun hoitoa opetetaan osana heidän opintojaan.</p> <p>Kysely lähetettiin 97 opiskelijalle, vastausprosentti oli 35 %.</p>	<p>Opiskelijat arvioivat kivun hoidon opettamisen riittäväksi.</p> <p>88 % opiskelijoista teki oikean diagnoosin kipupotilaan kohtaamisessa (postherpeettinen neuralgia).</p> <p>Kuitenkin vain 35 % opiskelijoista kysyi potilaalta unihäiriöistä ja 16 % masennuksesta.</p>
<p>Pakkonen M, Salminen L, Hupli M. Täydennyskoulutusopiskelijoiden käsityksiä tutkitun tiedon käytöstä hoitotyössä: edistäviä ja estäviä tekijöitä. <i>Tutkiva Hoitotyö</i> 2010;8:30–7.</p>	<p>Kyselytutkimus täydennyskoulutusopiskelijoille, joihin kuului sairaanhoitajia, terveydenhoitajia ja kättilöitä (n = 178; 70 %)</p> <p>Aineisto kerättiin kyselylomakkeilla marras–joulukuussa 2007 ja huhti–toukokuussa 2008.</p>	<p>Tutkitun tiedon käyttöä edistäviä tekijöitä olivat tiedon helppo saataavuus ja käytännönläheisyys, hoitajan kiinnostus kehittää omaa työtään, esimiehen esimerkki ja positiivinen asenne sekä täydennyskoulutus.</p> <p>Estäviä tekijöitä olivat organisaatioon, tiedon julkaisemiseen, saataavuuteen ja hyväksyttävyyteen liittyvät esteet.</p> <p>Parhaaksi menetelmäksi oppia tutkitun tiedon käyttöä koettiin tekemällä oppiminen, kuten tiedonhaku ja tutkitun tiedon integroiminen opetukseen.</p>
<p>Saastamoinen L, Heikkilä E, Tanskanen P. Undergraduate students' experiences in counselling patients using long-term medication - the Effects Use Problems Checkups (EUPC) method. <i>Pharm Educ</i> 2013;13(1):1–6.</p>	<p>Kyselytutkimus farmasian opiskelijoille (n = 237; 100 %) vuonna 2008 TKOK-menetelmän testaamisesta lääkeneuvontatilanteissa harjoitusjaksolla</p>	<p>Lähes 65 % opiskelijoista käsitteli kaikkia neuvontakysymyksiä ja 96 % vähintään kolmea kysymystä neljästä.</p> <p>78 % keskusteli lääkkeen käytöstä potilaan kanssa, 89 % ongelmista lääkinnässä, 96 % lääkkeen vaikutuksesta ja 97 % hoidon seurannasta.</p> <p>90 % opiskelijoista katsoi menetelmän sopivan hypertensiopotilaiden ja 87 % muiden pitkäaikaispotilaiden neuvontaan.</p> <p>Menetelmä koettiin kattavaksi ja helppokäyttöiseksi.</p>

Veräjänkorva O, Leino-Kilpi H. Lääkehoidon opetus hoitotyön opettajien arvioimana. <i>Hoitotiede</i> 2003;15(1):29–37.	Kyselytutkimus hoitotyön opettajille (n = 305)	Opettajat arvioivat valmiutensa parhaimmaksi lääkehoidon toteuttamisen, potilaan kanssa tehtävän yhteistyön, lääkkeiden hankinnan ja käsittelyn opettamiseen ja heikommaksi legitiimisten ja farmakologisten perusteiden sekä lääkelaskennan opettamiseen.  Lääkehoidon lisäkoulutus sekä toisten opettajien kanssa tehty yhteistyö lisäsivät opettajien opettamisvalmiuksia ja heidän toteuttamansa lääkehoidon määrällistä käsittelyä opetuksessa.
--	--	--

### **Terveystieteiden ammattilaisten perus- ja täydennyskoulutukseen liittyviä väitöskirjatutkimuksia**

Hyvärinen ML. Alakohtainen vuorovaikutuskoulutus farmasiassa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto 2011.

Kansanaho H. Implementation of the principles of patient counseling into practice in Finnish community pharmacies. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2005.

Koponen J. Kokemukselliset oppimismenetelmät lääketieteen opiskelijoiden vuorovaikutuskoulutuksessa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto 2012.

Leikola S. Development and application of comprehensive medication review procedure to community-dwelling elderly. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2012.

Savela E. Ammattitaidon ylläpitäminen apteekissa. Farmaseuttien ja proviisoreiden koulutautuminen normiteorian viitekehyksessä. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2003.

### **Terveystieteiden ammattilaisten perus- ja täydennyskoulutukseen liittyviä pro gradu -tutkielmia**

Lahti M. Verkossa tapahtuva täydennyskoulutus – psykiatristen sairaanhoitajien ennen ja jälkeen verkkokurssin tapahtuva arviointi. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, 2009.

Koskinen AM. Hoitohenkilöstön osaaminen diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa. Perusterveydenhuollon hoitotyöntekijöille suunnatun koulutuksen arviointi. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2007.

Kurola E. Lääkäreiden täydennyskoulutus ja lääketieteellisyys – tutkimus Helsingin kaupungin terveyskeskuksessa. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2007.

Salminen S. Hoitajien ja hoitajaopiskelijoiden itsearviointi verkkokurssin vaikuttavuudesta lääkehoidon osaamiseen. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2004.

Salo P. Sairaanhoitajien käsityksiä leikkauksen jälkeisen kivun hoitotyöstä ennen ja jälkeen täydennyskoulutuksen. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto 2010.

Seikola A. Geriatrisen lääkehoidon koulutustarpeet perusterveydenhuollossa – moniammatillisen täydennyskoulutuksen suunnittelu LOST-alueen kotihoidon henkilöstölle. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2011.

## **6.2 Lääkehoito-osaamisen ja lääkeneuvonnan osaamisen taso**

Sairaanhoitajien sekä alan opiskelijoiden farmakologisia taitoja ja lääkelaskutaitojen taso on tutkittu muutamissa kyselytutkimuksissa muun muassa lääkelaskutaitotestillä (Medication Calculation Skills Test) (Grandell-Niemi ym. 2001, 2003, 2005, 2006) (**taulukko 4**). Terveystieteiden rokotusosaamista on tutkittu laajasti terveydenhoitajille, terveydenhoitajaopiskelijoille, muille terveydenhuollon ammattilaisille ja asiakkaille suunnatuilla teemahaastatteluilta ja kyselyillä (Nikula ym. 2009a, 2009b, 2011a, 2011b). Myös tehohoitotyön kompetenssia on tutkittu laajasti (Ääri ym. 2004, Lakanmaa ym. 2013, Lakanmaa ym. 2012). Farmasian am-

mattilaisten lääkeneuvontataitojen tasoa ja asenteita hoidosta sopimiseen (engl. concordance) on tutkittu analysoimalla farmasian ammattilaisten kirjoittamia esseitä ennen vuoden kestävää lääkeneuvontakoulutusta (Kansanaho ym. 2005). Lisäksi on selvitetty farmasian opiskelijoiden tunnistamia esteitä mielenterveyspotilaiden lääkeneuvontaan (Aaltonen ym.2010).

Sairaanhoitajilla sekä sairaanhoitajaopiskelijoilla havaittiin puutteita farmakologisissa taidoissa (Grandell-Niemi ym. 2001, 2003 ja 2005). Hoitajilla oli kuitenkin paremmat farmakologiset taidot verrattuna opiskelijoihin sekä itsearviointissa että lääkelaskutaitotestissä (Grandell-Niemi ym. 2005 ja 2006). Lääkelaskutaitoja mittaavaa testiä olisi mahdollista käyttää määrittämään henkilökohtaisia taitoja ja antamaan informaatiota matemaattisten taitojen tasosta suunniteltaessa sairaanhoitajien perus- tai täydennyskoulutusta (Grandell-Niemi ym. 2006). Rokotusosaaminen on terveydenhoitajilla parempi kuin terveydenhoitajaopiskelijoilla (Nikula ym. 2012). Rokotusosaaminen on laaja kokonaisuus, joka koostuu osaavasta rokotajasta, rokotamisen osaavasta toteutuksesta ja sen lopputuloksista (Nikula ym. 2009a). Sairaanhoitajaopiskelijoiden tehohoidossa tarvittavien perustaitojen ja tietojen taso on melko hyvä (Ääri ym. 2004). Eniten kehitettävää on keuhkosairauksien sekä sydän- ja verisuonisairauksien tehohoidon osaamisessa. Farmaseuttisista henkilöistä ainoastaan yksi tutkimukseen osallistunut arvioi lääkeneuvontataitonsa korkeimmalle tasolle (Kansanaho ym. 2005). Heidän oli myös vaikea nähdä omia asenteitaan neuvontaan vaikuttavina tekijöinä. Farmasian opiskelijat tunnistivat erityisesti potilaisiin ja farmasian ammattilaisiin liittyviä tekijöitä, jotka estävät mielenterveyspotilaiden lääkeneuvontaa (Aaltonen ym. 2010).

Erityisesti sairaanhoitajien lääkehoito-osaamisesta on runsaasti tutkimuksia eri osaamisalueilta. Sen sijaan lääkeneuvonnan osaamisen tasosta on vain yksi tutkimus farmasian alalta (Kansanaho ym. 2005). Avohuollon apteekkitoiminnan kehittämistarpeita pohtineen työryhmän raportissa ja lääkeinformaatiostrategiassa (sosiaali- ja terveysministeriö 2011a, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus 2012) esitetään kehittämistoimenpiteenä lääkeneuvonnan laadun ja rakenteen standardien laatimista. Tällaisten standardien luominen antaisi pohjan lääkeneuvonnan laadun tutkimiselle.

**Taulukko 4.** Lääkehoito-osaamisen ja lääkeneuvonnan osaamisen taso.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Aaltonen SE, Laine NP, Volmer D, Gharat MS, Muceniece R, Vitola A, Foulon V, Desplenter FA, Airaksinen MS, Chen TF, Bell JS. Barriers to medication counselling for people with mental health disorders: a six country study. Pharm Pract 2010;8(2):122–31.	Kolmannen vuosikurssin farmasian opiskelijoille toteutettiin kysely kuudessa maassa helmikuun 2006 ja toukokuun 2007 välisenä aikana: <ul style="list-style-type: none"> <li>Australia (n = 241; 98 %)</li> <li>Belgia (n = 102; 74 %)</li> <li>Viro ja Latvia (n = 70; 86 %)</li> <li>Suomi (n = 130; 81 %)</li> <li>Intia (n = 106; 91 %)</li> </ul>	Farmasian opiskelijat tunnistivat seuraavia esteitä mielenterveyspotilaiden lääkeneuvonnassa: <ul style="list-style-type: none"> <li>potilaisiin liittyvät (25–36 %)</li> <li>farmasian ammattilaisiin liittyvät (18–45 %)</li> <li>terveydenhuoltojärjestelmään liittyvät (5–37 %)</li> <li>sosiaalsiin tai kulttuurisiin tekijöihin liittyvät (9–22 %)</li> </ul> <p>Suomalaiset farmasian opiskelijat tunnistivat eniten potilaisiin liittyviä esteitä (36 %) ja farmasian ammattilaisiin liittyviä esteitä (29 %).</p> <p>Esimerkkejä tunnistetuista lääkeneuvonnan esteistä olivat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>potilas ei ole halukas keskustelemaan lääkkeistään</li> <li>lääke on jo ennestään tuttu potilaalle</li> <li>farmasian ammattilaisen tietojen, taitojen tai itsevarmuuden puute</li> <li>farmasian ammattilaisten asenteet mielenterveysongelmaisia potilaita kohtaan ja käsitykset heistä</li> </ul>
Grandell-Niemi H, Hupli M, Leino-Kilpi H. Medication Calculation Skills of Graduating Nursing Students in Finland. Adv Health Sci Educ 2001;6(1):15–24.  (osajulkaisu väitöskirjassa Grandell-Niemi 2005)	Kyselytutkimus sairaanhoitajaopiskelijoille (n = 204; 88 %) vuonna 1997  Lomake sisälsi strukturoituja kysymyksiä, väittämiä ja lääkelaskutaitoa.	Opiskelijat kokivat vaikeaksi oppia matemaattisia ja lääkityslaskutaitoja  He, jotka arvioivat matemaattiset ja lääkelaskutaitonsa riittäviksi, ratkaisivat kyselylomakkeen ongelmat menestyksekkäästi.  Kaiken kaikkiaan opiskelijoiden matemaattiset taidot olivat puutteellisia.

<p>Grandell-Niemi H, Hupli M, Leino-Kilpi H, Puukka P. Medication calculation skills of nurses in Finland. J Clin Nurs 2003;12:519–28.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Grandell-Niemi 2005)</p>	<p>Kyselytutkimus sairaanhoitajille (n = 546; 56 %) keväällä 2000</p> <p>Medication Calculation Skills Test</p> <p>Kerättiin tietoja taustatekijöistä sekä itse arvioituista farmakologisista ja matemaattisista taidoista ja testattiin todelliset taidot näillä alueilla.</p>	<p>Hoitajat totesivat matematiikan laskut ja annoslaskut helpoiksi ja mielenkiintoisiksi, mutta farmakologian vaikeaksi.</p> <p>He arvioivat omat matemaattiset ja annoslaskutaitonsa riittäviksi, vaikka heillä oli testin mukaan selviä puutteita niissä.</p> <p>Nuorimmat hoitajat (20–29-vuotiaat) arvioivat matemaattiset ja annoslaskutaitonsa riittäviksi, ja he myös menestyivät laskutestissä.</p>
<p>Grandell-Niemi H, Hupli M, Leino-Kilpi H, Puukka P. Finnish Nurses' and Nursing Students' Pharmacological Skills. J Clin Nurs 2005;14(6):685–94.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Grandell-Niemi 2005)</p>	<p>Kyselytutkimus sairaanhoitajille (n = 364; 68 %) ja opiskelijoille (n = 282; 70 %) vuonna 2002</p> <p>Tutkimusta varten luotiin lääkelaskutaitotesti Medication Calculation Skills Test, jolla voi testata farmakologisia ja matemaattisia taitoja.</p>	<p>Sairaanhoitajilla on paremmat farmakologiset taidot opiskelijoihin verrattuna sekä lääkelaskutaitotestien että oman arvioinnin mukaan.</p> <p>Keskiarvo lääkelaskutaitotestissä oli sairaanhoitajilla 18,6 ja opiskelijoilla 16,3 pistettä (maksimi 24 pistettä).</p> <p>Sairaanhoitajat sekä opiskelijat kokivat farmakologian mielenkiintoiseksi mutta ei helpoksi; vähemmistö molemmista ryhmistä koki taitonsa riittäviksi.</p> <p>Sekä sairaanhoitajilla että opiskelijoilla oli puutteita farmakologisissa taidoissa.</p> <p>Tutuimmiksi aihealueiksi koettiin lääkemuo-dot (kuten tabletit ja injektiot), annostelureitit, reseptimerkinnot ja informaation etsiminen lääkerekappaleista,</p> <p>Farmakodynamiikkaan ja -kinetiikkaan liittyvät kysymykset olivat vaikeita tutkittaville.</p>
<p>Grandell-Niemi H, Hupli M, Puukka P, Leino-Kilpi H. Finnish Nurses' and Nursing Students' Mathematical Skills. Nurs Educ Today 2006;26:151–61.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Grandell-Niemi 2005)</p>	<p>Kyselytutkimus sairaanhoitajille (n = 364; 68 %) ja opiskelijoille (n = 282; 70 %) vuonna 2002</p> <p>Medication Calculation Skills Test</p>	<p>Erot hoitajien ja opiskelijoiden matemaattisissa taidoissa olivat merkitseviä.</p> <p>Ylemmän toisen asteen koulutuksen saaneet hoitajat pärjäsivät paremmin laskuongelmissa kuin alemman peruskoulutuksen saaneet hoitajat.</p> <p>Lääkelaskutaitoja mittaavaa testiä (Medication Calculation Skills Test) olisi mahdollista käyttää määrittämään henkilökohtaisia taitoja ja antamaan informaatiota matemaattisen taitojen tasosta suunniteltaessa hoitajien perus- tai täydennyskoulutusta.</p>
<p>Kansanaho H, Cordina M, Puumalainen I, Airaksinen M. Practicing pharmacists' patient counseling skills in the context of reflectivity. Pharm Educ 2005;5:19–26.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Kansanaho, 2005)</p>	<p>Farmaseuttien ja proviisorien kirjoittamat esseet (n = 40)</p> <p>Ennen vuoden kestäväää lääkeneuvontakoulutusta 2000 (n = 21) ja 2001 (n = 19)</p> <p>Taustateoriaana Unites States Pharmacopeian lääkeneuvonnan tasot ja Mezirow refleksiivisyyden taso</p>	<p>Ainoastaan yksi henkilö arvioi taitonsa korkeimmalle lääkeneuvonnan tasolle (Medication Counseling, n = 1)</p> <p>Yhtä lukuun ottamatta farmasian ammattilaisilla oli itse kuvattuna heikko ymmärrys potilaan vuorovaikutteisesta roolista. Lääkeneuvontaa voitiin heidän kohdallaan kuvata käsitteillä lääketiedon välittäminen (n = 10), lääketiedon vaihtaminen (n = 22) ja lääkekasvatus (n = 7).</p>

<p>Lakanmaa RL, Suominen T, Perttälä J, Ritmala-Castren M, Vahlberg T, Leino-Kilpi H. Basic competence intensive and critical care nursing: Development and psychometric testing of intensive and critical care nursing competence scale (ICCN-CS-1). J Clin Nurs 2013 (Epub ahead of print. doi: 10.1111/jocn.12057)</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Lakanmaa 2012)</p>	<p>Tehohoidon kompetenssia mittaava mittari luotiin kolmivaiheisessa prosessissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjallisuuskatsauksen ja Delphi-kierroksen jälkeen luotiin kompetenssia kuvaavia väittämiä (items).</li> <li>• Skaala pilotoitiin kahdesti hoitajaopiskelijoilla (n = 18, n = 56).</li> <li>• Reliabiliteetti ja validiteetti testattiin valmistuvilla hoitajaopiskelijoilla (n = 139) ja tehohoitotyössä työskentelevillä sairaanhoitajilla (n = 431).</li> </ul>	<p>Mittari sisältää 144 väittämää (items).</p> <p>Mittarin reliabiliteetti on hyvä ja validiteetti riittävä tai kohtalainen (tolerable).</p>
<p>Lakanmaa RL, Suominen T, Perttälä J, Puukka P, Leino-Kilpi H. Competence requirements in intensive and critical care nursing – still needing definition? Intensive Crit Care Nurs 2012;28:329–36.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Lakanmaa 2012)</p>	<p>Delphi-menetelmällä haettu konsensus tehohoitotyössä tarvittavasta kompetenssista tehohoitosastolla työskenteleviltä asiantuntijoilta vuonna 2006</p> <p>Ensimmäinen kierros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• taustatietojen kokoaminen strukturoidulla lomakkeella ja vapaa-muotoinen essee</li> <li>• vastausprosentti 98 %</li> <li>• hoitajat (n = 27) ja lääkärit (n = 17)</li> </ul> <p>Toinen kierros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• viisiportainen Likert-asteikko ensimmäisen kierroksen vastauksista laadittujen kompetenssien tärkeistä</li> <li>• vastausprosentti 76 %</li> <li>• hoitajat (n = 24) ja lääkärit (n = 10)</li> </ul>	<p>Konsensus kompetenssin osa-alueista sisälsi seuraavat aihealueet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tietopohja</li> <li>• taitopohja</li> <li>• asenne ja arvot</li> <li>• kokemuspohja</li> <li>• henkilökohtaiset ominaisuudet (sis. eettisyys, työskentelytapa ja työmotivaatio)</li> </ul> <p>Tulokset vahvistavat aikaisemmissa tutkimuksissa löydettyjä kompetenssin osa-alueita.</p> <p>Aikaisemmissa tutkimuksissa korostettujen tietopohjan, taitopohjan ja kokemuspohjan lisäksi tässä tutkimuksessa myös henkilökohtaiset ominaisuudet nousivat vahvasti kompetenssin yhdeksi osa-alueeksi.</p>
<p>Lakanmaa RL, Ritmala-Castren M, Suominen T, Perttälä J, Vahlberg T, Leino-Kilpi H. Graduating nursing students' basic competence in intensive and critical care nursing. (Epub ahead of print. doi: 10.1111/jocn.12244)</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Lakanmaa 2012)</p>	<p>Kyselytutkimus sairaanhoitajaopiskelijoille (n = 139) vuonna 2010 neljässä ammattikorkeakoulussa</p> <p>Opiskelijoiden tehohoidon kompetenssia mitattiin seuraavilla mittareilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensive and Critical Care Nursing Competence Scale (ICCN-CS-1)</li> <li>• Basic Knowledge Assessment Tool (BKAT-7)</li> </ul>	<p>69 % opiskelijoista arvioi omat tehohoitotaitonsa hyviksi.</p> <p>Heidän tietotasonsa oli kuitenkin heikko: keskiarvo 32,25 (BKAT-7-mittarissa maksimi 100 pistettä)</p> <p>Itsearviointi ei ole riittävä kompetenssin mittaamisessa, vaan mukaan on liitettävä aina myös tietotason mittaaminen.</p>
<p>Nikula A, Hupli M, Rapola S, Leino-Kilpi H. Vaccination Competence. Public Health Nurs 2009a;26(2):173–82.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Nikula 2011)</p>	<p>Teemahaastattelu rokottamisen ammattilaisille, valmistuville terveydenhoitajaopiskelijoille ja rokotuksissa saaneille asiakkaille (n = 40)</p> <p>Ammattilaisia (n = 22)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• terveydenhoitajia (n = 12)</li> <li>• lääkäreitä (n = 5)</li> <li>• rokotusaiheita opettavia opettajia (n = 5)</li> </ul> <p>Asiakkaita (n = 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pienten lasten ja koululaisten vanhempia (n = 6)</li> <li>• nuoria (n = 1)</li> <li>• aikuisia (n = 6)</li> </ul> <p>Opiskelijoita (n = 5)</p>	<p>Rokotusosaaminen on laaja kokonaisuus, joka koostuu osaavasta rokottajasta, osaavasta toteutuksesta ja sen lopputuloksista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haastateltujen mukaan osaava rokottaja on mm.perehtynyt asiakkassuhteissa vaadittaviin taitoihin</li> <li>• laillistettu rokottaja</li> <li>• suorittanut terveydenhuollon tutkinnon</li> <li>• vihkiytynyt rokottamiseen</li> <li>• kykenevä tarkastelemaan rokotusasioita myös yhteiskunnallisesti</li> </ul> <p>Osaava toteutus jakautuu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. rokottajan valmistautumiseen rokottamiseen ja asiakkaan valmistamiseen</li> <li>2. tapahtumiin rokottamisen aikana</li> <li>3. toimiin rokottamisen jälkeen</li> </ol>

<p>Nikula A, Rapola S, Hupli M, Leino-Kilpi H. Factors strengthening and weakening vaccination competence. <i>Int J Nurs Pract</i> 2009b;15(5):444–54.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Nikula 2011)</p>	<p>Teemahaastattelu rokottamisen ammattilaisille, valmistuville terveydenhoitajaopiskelijoille ja rokotuksia saaneille asiakkaille (n = 40)</p> <p>Ammattilaisia (n = 22)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• terveydenhoitajia (n = 12)</li> <li>• lääkäreitä (n = 5)</li> <li>• rokotusaiheita opettavia opettajia (n = 5)</li> </ul> <p>Asiakkaita (n = 13)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pienten lasten ja koululaisten vanhempia (n = 6)</li> <li>• nuoria (n = 1)</li> <li>• aikuisia (n = 6)</li> </ul> <p>Opiskelijoita (n = 5)</p>	<p>Rokotusosaamista vahvistavat ja heikentävät tekijät muodostuivat rokottajasta, rokotettavasta asiakkaasta, rokotusympäristöstä ja rokotajan rokotuskoulutuksesta.</p> <p>Vahvistavat ja heikentävät tekijät olivat pääosin toistensa vastakohtia.</p>
<p>Nikula A, Nohynek H, Puukka P, Leino-Kilpi H. Vaccination competence of graduating public health nurse students. <i>Nurs Educ Today</i> 2011a;31(4):361–7.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Nikula 2011)</p>	<p>Kyselytutkimus valmistuville terveydenhoitajaopiskelijoille (n = 129; 90 %) vuonna 2008</p> <p>Tutkimusta varten kehitetty mittari: itsearviointi (VAS, 42 väittämää) ja tietotesti (58 väittämää)</p> <p>Aineisto kerätty viidestä eri ammatikorkeakoulusta (seitsemästä eri yksiköstä) eri puolilta Suomea</p>	<p>Valmistuvat terveydenhoitajaopiskelijat lähes saavuttivat tässä tutkimuksessa hyväksytyksi määritellyn rokotusosaamisen tason itsearvion (ka 8,0), mutta eivät saavuttaneet sitä tietotestin (80 %) kokonaistuloksessa.</p> <p>Itserviointinissa opiskelijat arvioivat rokotajan ominaisuutensa huonommaksi (ka 6,6) ja rokottamisen lopputulokset parhaimmaksi osaamisalueekseen (ka 8,8).</p> <p>Oikeiden vastausten osuus koko tietotestissä oli 76 %.</p> <p>Opiskelijat saavuttivat hyväksytyt tietotason useissa yksittäisissä summamuuttujissa.</p> <p>Oikeiden vastausten osuudet tietotestissä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rokotussuosituksien 90 %</li> <li>• yleiset kontraindikaatiot 89 %</li> <li>• pistospaikat kehossa (suositukset) 77 %</li> <li>• aseptinen työskentely 77 %</li> <li>• anafylaktisen reaktion hoito 83 %</li> <li>• rokotteiden nimet 56 %</li> </ul>
<p>Nikula A, Nohynek H, Puukka P, Leino-Kilpi H. Vaccination competence of public health nurses. <i>Public Health Nursing</i> 2011b;28(6):533–42.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Nikula 2011)</p>	<p>Kyselytutkimus terveydenhoitajille, jotka rokottavat työssään (n = 405, 84 %)</p> <p>Aineisto kerätty seitsemästä eri terveyskeskuksesta eri puolilta Suomea vuonna 2008</p> <p>Tutkimusta varten kehitetty mittari: itsearviointi (VAS, 42 väittämää) ja tietotesti (58 väittämää)</p>	<p>Terveydenhoitajat saavuttivat hyväksytyksi määritellyn rokotusosaamisen tason sekä itsearviointinissa (8,3/8,0) että tietotestissä (83 % / 80 %).</p> <p>Itsearviointinissa he arvioivat parhaimmaksi osaamisensa rokottamisen lopputuloksissa (ka 9,1) ja huonommaksi rokottajan ominaisuutensa (ka 6,8).</p> <p>Oikeiden vastausten osuudet tietotestissä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rokotussuosituksien 93 %</li> <li>• yleiset kontraindikaatiot 88 %</li> <li>• pistospaikat kehossa (suositukset) 83 %</li> <li>• aseptinen työskentely 77 %</li> <li>• anafylaktisen reaktion hoito 79 %</li> <li>• rokotteiden nimet 78 %</li> </ul>



<p>Nikula A, Nohynek H, Puukka P, Leino-Kilpi H. Vaccination competence of graduating public health nurse students and nurses. <i>Nurs Educ Today</i> 2012;32(8):850–6.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Nikula 2011)</p>	<p>Kyselytutkimus valmistuville terveydenhoitajaopiskelijoille (n = 129) ja terveydenhoitajille (n = 405) vuonna 2008</p>	<p>Opiskelijoiden rokotusosaamisen itsearviointi oli merkittävästi matalampi kuin terveydenhoitajien, ja tietotestissä opiskelijoiden oikeiden vastausten osuus oli pienempi kuin terveydenhoitajilla.</p> <p>Kun monimuuttuja-analysissä otettiin huomioon kaikki yhteiset merkitsevät taustamuuttujat, rokotusosaamisen itsearvioinneissa opiskelijoiden ja terveydenhoitajien välillä ei ollut enää eroa.</p> <p>Sen sijaan tietotestissä terveydenhoitajien tiedot pysyivät parempina myös monimuuttujamallissa.</p>
<p>Ääri RL, Ritmala-Castren M, Leino-Kilpi H, Suominen T. Biocological and physiological knowledge and skills of graduating Finnish nursing students to practice in intensive care. <i>Nurs Educ Today</i> 2004;24(4):293–300.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Lakanmaa 2012)</p>	<p>Kyselytutkimus sairaanhoitajaopiskelijoille (n = 130, 68 %) vuosina 2001–2002</p> <p>BKAT-5-mittari, joka testaa tehohoidossa tarvittavia biologisia ja fysiologisia tietoja ja taitoja (maksimipisteet 100)</p>	<p>Sairaanhoitajaopiskelijoiden BKAT-5-pisteet vaihtelivat välillä 4–76, ja keskiarvo oli 40 pistettä.</p> <p>Tulokset osoittavat melko hyvää tehohoidossa tarvittavien perustaitojen ja tietojen tasoa.</p> <p>Heikointa osaaminen oli sydän- ja verisuonitaudeissa sekä keuhkosairauksissa.</p>

### Lääkehoito-osaamiseen ja lääkeneuvonnan osaamisen tasoon liittyviä väitöskirjatutkimuksia

Grandell-Niemi H. The Medication Calculation Skills of Nursing Students and Nurses – Developing a Medication Calculation Skills Test. Väitöskirja. Turun yliopisto 2005.

Lakanmaa RL. Competence in intensive and critical care nursing – development of a basic assessment scale for graduating nursing students. Väitöskirja. Turun yliopisto 2012.

Nikula A. Vaccination competence. The concept and evaluation. Väitöskirja. Turun yliopisto 2011.

### Lääkehoito-osaamiseen ja lääkeneuvonnan osaamisen tasoon liittyviä pro gradu -tutkielmia

Aaltonen E. Pharmacy students' perceptions of mental illness: a Finnish Australian comparison. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2007.

Anttila A. Sairaanhoitajan osaaminen terveyskeskuksen vuodeosastolla. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2006.

Dillström J. Sairaanhoitajien tiedot ja taidot näyttöön perustuvassa lääkehoidossa kirurgian ja sisätautien vuodeosastoilla. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2007.

Hakkarainen T. Sairaanhoitajaopiskelijat ja kliinisen hoitotyön ja lääkehoidon teoretiset ohjatut harjoittelussa. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2011.

Heinonen H. Hoitotyön opettajan farmakologiset taidot. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2009.

Huttunen K. Kotisairaanhoitoon potilaiden lääkehoidon arviointi Lääkekortti™-ohjelman avulla Savonlinnan III apteekissa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2004.

Huukkala K. Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen sisätautien vuodeosastolla. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2010.

Juurinen K. Lääkehoidon osaaminen ja toimintatavat osana lääkehoidon turvallisuutta. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2007.

Kaira AM. Sairaanhoitajan ammattitaito sairaanhoitajien itsensä ja osastohoitajien arvioimana. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2002.



Kokko PL. Iäkkäiden pitkäaikaishoidossa tarvittaessa annettavien lääkkeiden käyttö Espoossa – analyysi kirjaamisesta. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2009.

Konu M. Sairaanhoidajan lääkehoidon osaaminen laajennetussa toimenkuvassa. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto 2010.

Korhonen M. Ikääntyneen potilaan lääkehoito sisätautiosastolla sairaanhoidajan näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2008.

Koskinen H. Interaktiivisen vastausjärjestelmän hyödyntäminen lääkehoidon opetuksessa. Hoitotyön opettajien ja asiantuntijain kokemuksia laitetoimittajan koulutuksen jälkeen. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2013.

Kärkimaa EL. Osastofarmasia Kuopion yliopistollisessa sairaalassa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2004.

Kurikka T. Terveydenhoitaja verenpaineasiakkaan neuvojana – kyselytutkimus terveydenhoitajille. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2005.

Lahti A. Sairaanhoidajan ammattipätevyys kotihoidossa. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2006

Lehtomäki P. Sairaanhoidajaopiskelijoiden leikkauksen jälkeisen kivun hoidon osaaminen. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Lehtonen AM. Valmistuvien sairaanhoidon opiskelijoiden ammatillinen osaaminen ja sairaanhoidon koulutuksen opetukselliset ratkaisut Suomessa ja Espanjan Kanarian saarilla. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2008.

Liinajarvi U. Perusterveydenhuollon hoitohenkilökunnan yleiset potilasohjausvalmiudet sekä tiedolliset valmiudet sepelvaltimotautipotilaan ohjauksessa. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2010.

Mäkipeura J. Sairaanhoidajien ammatillinen pätevyys ja täydennyskoulutustarve. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2008.

Määttä H. Turvallisen lääkehoidon toteutuminen ikääntyneiden koti- ja laitoshoidossa. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto 2009.

Pietikäinen T. Kotihoitoasiakkaan lääkehoito kotihoidon työntekijän näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2004.

Porras M. Hoitohenkilöstön ammatillinen osaaminen aikuispsykiatrian vuodeosastoilla Kanta-Hämeen keskussairaalassa Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2008.

Sorvari L. Lähi- ja perushoitajien diabeteshoitotyön osaaminen kotihoidossa. Pro gradu -tutkielma, Tampereen yliopisto 2013.

Sulosaari V. Vastavalmistuneen sairaanhoidajan ammatillisen osaamisen taso sairaanhoidajien arvioimana. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2005.

Säilä M. Ikääntyneiden lääkehoidon toteuttaminen kotihoidossa sairaanhoidajan ja terveydenhoitajan näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2007.

### 6.3 Työmenetelmä- ja koulutuskokeiluiden vaikutus henkilökuntaan

Koulutuskokeiluiden vaikutusta henkilökuntaan on tutkittu muutamissa interventiotutkimuksissa (**taulukko 5**). Koulutuskokeilun vaikutusta apteekkihenkilökuntaan selvitettiin astmapotilaiden lääkeneuvonnan kehittämisessä (Vainio ym. 2001, Vainio 2005). Reseptinuusimistilanteessa toteutetussa interventiossa selvitettiin farmaseutin suorittaman potilaan haastattelun merkitystä reseptinuusintaan (Saastamoinen ym. 2009). Päivystyspoliklinikalla toteutetussa interventiossa selvitettiin puolestaan hoitohenkilökunnan koulutuksen vaikutusta potilaiden ja heidän perheidensä kokemaan neuvontaan (Paavilainen ym. 2012).

Koulutus paransi farmaseuttien neuvontavalmiuksia (Vainio ym. 2001). Farmaseutin suorittamalla potilashaastattelulla reseptinuusintatilanteessa oli positiivinen vaikutus siihen, miten lääkärit tunnistivat ja ratkaisivat potilaansa lääkitykseen liittyvät ongelmat (Saastamoinen ym. 2009). Päivystyspoliklinikalla toteutetussa interventiotutkimuksessa hoitohenkilökunnan koulutuksen jälkeen potilaat ja heidän perheensä kokivat saavansa parempaa neuvontaa kuin ennen koulutusta (Paavilainen ym. 2012).

**Taulukko 5.** Työmenetelmä- ja koulutuskokeiluiden vaikutus henkilökuntaan.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Paavilainen E, Salminen-Tuomaala M, Leikkola P. Counselling for patients and family members: a follow-up study in the emergency department. ISRN Nurs 2012: 303790, 2012.	<p>Interventiotutkimus päivystyspoliklinikalla</p> <p>Kyselylomakkeella kerättiin tiedot potilailta ja heidän perheiltään ennen ja jälkeen sähköisen hoitohenkilökunnan koulutuksen.</p> <p>Potilaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n = 107 (43 %) vuonna 2003</li> <li>• n = 77 (77 %) vuonna 2008</li> </ul> <p>Perheenjäsenet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• n = 92 vuonna 2003</li> <li>• n = 93 vuonna 2008</li> </ul>	<p>Henkilökunnan koulutuksen jälkeen potilaiden ja heidän perheensä kokemana neuvonta oli parempaa.</p> <p>Eryyisesti perheenjäsenien neuvonta oli lisääntynyt.</p> <p>Vielä enemmän informaatiota esimerkiksi lääkityksestä olisi haluttu.</p>
Saastamoinen LK, Klaukka TJ, Iilomäki J, Enlund H. An intervention to develop repeat prescribing in community pharmacy. J Clin Pharm Ther 2009;34:261–5.	<p>Interventiotutkimus potilaiden reseptinuusimistilanteesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventoryhmä (n = 125)</li> <li>• kontrolliryhmä (n = 113)</li> </ul> <p>Kuopion yliopiston apteekin (nyk. Itä-Suomen yliopiston apteekki) ja terveyskeskuksen välillä, 23 farmaseuttia ja 31 lääkärinä</p> <p>Interventoryhmässä farmaseutin suorittama potilaan haastattelu (TKOK-menetelmä) normaalin reseptinuusinnan yhteydessä</p>	<p>Lääkärit tunnistivat ja ratkaisivat paremmin interventoryhmässä olleiden potilaiden lääkitykseen liittyvät ongelmat.</p> <p>Yli puolella reseptiä uusivista potilaista oli vähintään yksi lääkitykseen liittyvä ongelma.</p> <p>Tavallisimmat farmaseuttisen henkilön havaitsemat ongelmat potilaalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• yli vuosi edellisestä seurantaikäynnistä (41 %)</li> <li>• lyhytaikaiseksi tarkoitetun lääkkeen pitkäaikaiskäyttö (32 %)</li> <li>• koetut haittavaikutukset tai muut ongelmat (24 %)</li> </ul> <p>Lääkärit käyttivät tiedonlähteitä päätöksensä tukemiseen useammin interventoryhmän kuin kontrolliryhmän potilaiden kohdalla.</p>
Vainio K, Korhonen M, Hirvonen A, Enlund H. The Perceived Role and Skills of Pharmacists in Asthma Management After In-house Training. Pharm World Sci 2001;23(1):6–12.  (osajulkaisu väitöskirjassa Vainio 2004)	<p>Interventiotutkimus farmaseuteille:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventoryhmä (n = 315)</li> <li>• kontrolliryhmä (n = 121)</li> </ul> <p>Sisälsi kuusiosaisen koulutuksen</p> <p>Kyselylomakkeilla kerättiin tiedot ennen ja jälkeen koulutuksen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käsitys roolista lääkeneuvojana</li> <li>• käsitys taidoista</li> <li>• arvio potilaan saamasta neuvonnasta ja koetuista ongelmista</li> </ul>	<p>Käsitys roolista lääkeneuvonnassa pysyi muuttumattomana.</p> <p>Inhalaattoreiden käyttö ja inhalatiotekniikka ajateltiin tärkeimmäksi neuvonnassa ja sairautta käsittelevät kysymykset vähiten tärkeiksi.</p> <p>Koulutuksen saaneet kokivat viestintätaitojen parantuneen ja arvioivat astmaatikkojen neuvonnan lisääntyneen.</p> <p>Ennen interventiota tavallisimmin koettu ongelma oli puutteelliset tiedot ja taidot, intervention jälkeen koettiin ongelmia enimmäkseen kommunikoinnissa.</p>

### Koulutuskokeilun vaikutusta henkilökuntaan tutkinut väitöstutkimus

Lahnajärvi L. Reseptien uusiminen. Miten pitkäaikaislääkitystä toteutetaan terveyskeskuksissa? Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2006.

Vainio K. Lääkeneuvonnan kehittäminen suomalaisissa apteekeissa, Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2004.

## 6.4 Lääkärin ja farmasian ammattilaisten välinen yhteistyö

Kaikki löydetty ammattilaisten yhteistyöhön liittyvät tutkimukset käsittelivät lääkärin ja farmasian ammattilaisten välistä yhteistyötä (**taulukko 6**). Retrospektiivisen analyysin avulla analysoitiin lääkehoidon kokonaisarvioinnin (LHKA) raporteista farmasian ammattilaisten tekemiä suosituksia ja sitä, miten lääkäri ne huomioi (Leikola ym. 2012). Interventiotutkimuksella testattiin kehitettyä reseptinuusintatilannetta, johon kuului potilaan haastattelu (Saastamoinen ym. 2009). Kyselytutkimuksilla selvitettiin lääkärin näkemyksiä farmasian ammattilaisten osallistumisesta lääkeneuvontaan ja lääkärille ilmoittamista, jos apteekissa havaittiin potilaan lääkehoidossa ongelmia (Tanskanen ym. 2000, Teinilä ym. 2011).

LHKA:n yhteydessä lääkäri hyväksyi noin puolet farmasian ammattilaisen ehdottamista lääkitysmuutoksista (Leikola ym. 2012). Useimmat lääkäreistä piti hyvänä farmasian ammattilaisten osallistumisesta informaation antamiseen psykotrooppisten lääkkeiden haittavaikutuksista, mutta huomattavasti harvempi puhuttaessa samojen lääkkeiden käyttötarkoituksista (Tanskanen ym. 2000). Suhtautuminen bentsodiatsepiinien käytön neuvontaan oli paljon myönteisempää. Lääkärit arvioivat lääkeneuvonnan, lääkehoidon seurannan, yhteisvaikutusten tarkastamisen ja lääkehoidon kokonaisarvioinnin tärkeiksi tai melko tärkeiksi farmasian ammattilaisten suorittamiksi toimenpiteiksi lääkitysvirheiden ehkäisemiseksi (Teinilä ym. 2011). Farmasian ammattilaisen suorittamasta haastattelusta oli hyötyä lääkärin ratkaistessa potilaan lääkitykseen liittyviä ongelmia reseptin uusimisen yhteydessä (Saastamoinen ym. 2009).

Yksi Lääkepolitiikka 2020 -asiakirjan päätavoitteista on, että lääkehuolto on osa sosiaali- ja terveystalouden palvelujärjestelmää (sosiaali- ja terveysministeriö 2011b). Tämä vaatii moniammatillista yhteistyötä, jonka esteiden ja kannusteiden tutkiminen on tärkeää yhteistyön kehittämisen pohjaksi. Lääkeneuvonta ja lääkeinformaatio ovat tärkeitä yhteistyöalueita sekä laitostettävä avohoidossa, ja niissä on edelleen kehittämisen varaa.

**Taulukko 6.** Lääkärin ja farmasian ammattilaisten välinen yhteistyö.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Leikola SN, Virolainen J, Tuomainen L, Tuominen RK, Airaksinen MS. Comprehensive medication reviews for elderly patients: findings and recommendations to physicians. <i>J Am Pharm Assoc</i> 2012;52:630–3.  (osajulkaisu väitöskirjassa Leikola 2012)	Retrospektiivinen analyysi lääkehoidon kokonaisarviointi (LHKA) -raporteista (n = 121)  Potilaat 65-vuotiaita tai vanhempia	Farmasian ammattilaiset raportoivat kaikkiaan 785 lääkitykseen liittyvää ongelmaa, keskimäärin 6,5/potilas.  Yleisimmät ongelmat olivat epätarkoituksenmukainen lääkkeiden käyttö sekä allilääkitys.  Farmasian ammattilaiset tekivät 649 suositusta lääkityksen muuttamiseksi, joista lääkäri hyväksyi sellaisenaan 55 % (360).  Yleisin muutos oli unilääkkeiden lopettaminen.
Tanskanen P, Airaksinen M, Tanskanen A, Enlund H. Counselling Patients on Psychotropic Medication: Physicians' Opinions on the Role of Community Pharmacists. <i>Pharm World Sci</i> 2000;22(2):59–61.	Kyselytutkimus lääkäreille farmasian ammattilaisten osallistumisesta lääkeneuvontaan (n = 487)	72 % lääkäreistä suhtautui myönteisesti siihen, että farmasian ammattilainen osallistuu lääkeinformaation antamiseen bentsodiatsepiinien haittavaikutuksista.  Ainoastaan 43 % piti hyvänä asiana farmaseutin osallistumista informaation bentsodiatsepiinien käyttötarkoituksesta.  60 % lääkäreistä piti hyvänä asiana sitä, että farmasian ammattilainen osallistuu lääkeinformaation antamiseen neuroleptien haittavaikutuksista.  Ainoastaan 35 % piti hyvänä asiana farmasian ammattilaisen osallistumista lääkeneuvontaan neuroleptien käyttötarkoituksesta.

<p>Teinilä T, Kaunisvesi K, Airaksinen M. Primary care physicians' perceptions of medication errors and error prevention in cooperation with community pharmacists. Res Soc Adm Pharm 2011;7:162–79.</p>	<p>Kyselytutkimus perusterveydenhuollon lääkäreille (n = 639; 29 %)</p>	<p>Lääkärit tunnistivat tärkeimmäksi lääkitysvirheitä aiheuttavaksi tekijäksi sen, että kokonaislääkitys ei ole lääkärin tiedossa.</p> <p>Vastaajat odottivat enemmän yhteydenottoja apteekkeista kuin kyselyn vastaamishetkellä tapahtui. Yhteydenottoja odotettiin etenkin lääkkeen väärinkäyttöepäilyistä sekä lääkeshoidossa tapahtuvista ongelmista.</p> <p>Vastaajat arvioivat seuraavat farmaseutin tai proviisorin toimenpiteet tärkeiksi tai melko tärkeiksi lääkitysvirheiden ehkäisyssä:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lääkeneuvonta (94 %)</li> <li>• potilaiden lääkeshoidon seuranta (85 %)</li> <li>• lääkkeiden yhteisvaikutusten tarkastaminen interaktio-ohjelmalla (85 %)</li> <li>• lääkeshoidon kokonaisarviointi (72 %)</li> </ul>
<p>Saastamoinen LK, Klaukka TJ, Iilomäki J, Enlund H. An intervention to develop repeat prescribing in community pharmacy. J Clin Pharm Ther 2009;34:261–5.</p>	<p>Interventiotutkimus potilaiden resepti uusimistilanteesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventoryhmä (n = 125)</li> <li>• kontrolliryhmä (n = 113)</li> </ul> <p>Kuopion yliopiston apteekin (nyk. Itä-Suomen yliopiston apteekki) ja terveyskeskuksen välillä, 23 farmaseuttia ja 31 lääkärää</p> <p>Sisälsi farmaseutin suorittaman potilaan haastattelun (TKOK-menetelmä) normaalin resepti uusinnan yhteydessä</p>	<p>Lääkärit tunnistivat ja ratkaisivat paremmin interventoryhmässä olleiden potilaiden lääkitykseen liittyvät ongelmat.</p> <p>Yli puolella reseptiä uusivista potilaista oli vähintään yksi lääkitykseen liittyvä ongelma.</p> <p>Tavallisimmat farmaseuttisen henkilön havaitsemat ongelmat potilaalla olivat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• yli vuosi edellisestä seuranta-käynnistä (41 %)</li> <li>• lyhytaikaiseksi tarkoitettujen lääkkeiden pitkäaikaiskäyttö (32 %)</li> <li>• koetut haittavaikutukset tai muut ongelmat (24 %)</li> </ul> <p>Lääkärit käyttivät tiedonlähteitä päätöksensä tukemiseen useammin interventoryhmän kuin kontrolliryhmän potilaiden kohdalla.</p>

### Lääkärien ja farmasian ammattilaisten väliseen yhteistyöhön liittyvä väitöstutkimus

Leikola S. Development and application of comprehensive medication review procedure to community-dwelling elderly. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2012.

### Lääkärien ja farmasian ammattilaisten väliseen yhteistyöhön liittyvä pro gradu -tutkielmia

Autio P. Sepelvaltimotautipotilaan katkeamaton hoitopolku. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2009.

Kaurisvesi K. Lääkityspoikkeamat – yksilön vai organisaation ongelma? Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto 2005.

Kivilompola S. Moniammatilliseen yhteistyöhön perustuvan toimintamallin kehittäminen syöpäpotilaan kivunhoidossa terveyskeskuksessa – kokeiluprojekti Haukiputaan terveyskeskuksessa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2004.

Mustonen ER. Tiedonhallinta opiaattiriippuvuuden korvaushoidossa: moniammatillisen työryhmän kirjaamisen kehittäminen. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2007.

Sonne H. Sydänpotilas ja moniammatillinen oppiminen. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2008.

Tiirikainen S. Apteekkien ja lääkärin yhteistyö – reseptien uusintaa? Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2001.

## 6.5 Lääkeneuvonnan mallit

Lääkeneuvonnan mallien käyttöä Suomessa on tutkittu vähän (**taulukko 7**). United States Pharmacopeian (USP) laatimien lääkkeneuvonnan suositusten käyttökelpoisuutta apteekkeissa on tutkittu (Puumalainen ym. 2005a). Lisäksi asiantuntijapaneelin avulla määriteltiin lääkkeneuvonnan laatuun vaikuttavat tekijät, ja ne esitettiin mallina (Puumalainen ym. 2005b). TKOK-menetelmää testattiin lääkkeneuvontatilanteessa farmaseuttipöytätyöskentelijöiden apteekkiharjoittelujaksolla (Saastamoinen ym. 2013).

Useat farmasian ammattilaisista pitivät USP:n suosituksia hyvänä välineenä lääkkeneuvonnan periaatteiden oppimiseen (Puumalainen ym. 2005a). Laadunarviointityökalua on mahdollista käyttää lääkkeneuvonnan arviointiin organisaation sisäisellä tai kansallisella tasolla (Puumalainen 2005b). Farmasian opiskelijat kokivat TKOK-menetelmän kattavaksi ja helpokäyttöiseksi (Saastamoinen ym. 2013).

Kyselytutkimuksessa United States Pharmacopeian lääkkeneuvontasuositukset paljastuivat useimmille farmasian ammattilaisille vieraksi (Puumalainen ym. 2005a). Olemassa olevien mallien käytön esteiden tutkiminen ja tunnettavuuden lisääminen on jatkossa tärkeää.

**Taulukko 7.** Lääkkeneuvonnan mallit,

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Puumalainen I, Kansanaho H, Varunki M, Ahonen R, Airaksinen M. Usefulness of the USP Medication Counselling Behavior Guidelines. Pharm World Sci 2005a;27:465–8.  (osajulkaisu väitöskirjassa Puumalainen 2005)	Kyselytutkimus (n = 376, vastausprosentti 51 %) apteekissa työskenteleville farmasian ammattilaisille 2002	Yli neljännes (27 %) vastaajista oli tietoisia United States Pharmacopeian suosituksista.  Useimmat olivat tutustuneet suosituksiin lääkkeneuvontaa käsittelevän kirjan kautta (41 %), jatkokoulutuksessa (37 %) ja henkilökunnan sisäisessä koulutuksessa (28 %).  60 % heistä, jotka olivat tietoisia suosituksista, pitivät niitä hyvänä tai todella hyvänä välineenä lääkkeneuvonnan periaatteiden oppimiseen.  Suosituksia pidettiin vähemmän käytännöllisinä oman työsuorituksen arvioinnissa.
Puumalainen I, Kause J, Airaksinen M. Quality assurance instrument focusing on patient counselling. Ann Pharmacother 2005b;39:1220–6.  (osajulkaisu väitöskirjassa Puumalainen 2005)	Delfoi-menetelmä, kaksi asiantuntijaryhmää (n = 20)  Kysely (n = 35; 74 %)	Tunnistetut lääkkeneuvonnan laadun osa-alueet ovat <ul style="list-style-type: none"> <li>• potilas</li> <li>• prosessi</li> <li>• oppimisympäristö ja innovaatiot</li> </ul> Keskeisenä tekijänä lääkkeneuvonnan laadussa ovat apteekissa laaditut visio ja strategia lääkkeneuvonnalle.  Tutkimuksessa laadittiin ja validoitiin lääkkeneuvonnan laadun arviointityökalu, jota voi käyttää laadun arvioimisessa yksilöllisellä, organisaation sisäisellä sekä kansallisella tasolla.
Saastamoinen L, Heikkilä E, Tanskanen P. Undergraduate students' experiences in counselling patients using long-term medication – the Effects Use Problems Checkups (EUPC) method: Pharm Educ 2013;1:1–6.	Kyselytutkimus farmasian opiskelijoille (n = 237, vastausprosentti 100 %) 2008  TKOK-menetelmää testattiin lääkkeneuvontatilanteessa farmaseuttipöytätyöskentelijöiden apteekkiharjoittelujaksolla.	Lähes 65 % opiskelijoista käsitteli kaikkia neuvontakysymyksiä ja 96 % vähintään kolmea kysymystä neljästä.  78 % keskusteli lääkkeen käytöstä potilaan kanssa, 89 % ongelmista lääkinnässä, 96 % lääkkeen vaikutuksesta ja 97 % hoidon seurannasta.  90 % opiskelijoista katsoi menetelmän sopivan hypertensiopotilaiden ja 87 % muiden pitkäaikaispotilaiden neuvontaan.  Menetelmä koettiin kattavaksi ja helpokäyttöiseksi.

## Lääkeneuvonnan malleihin liittyvä väitöstutkimus

Puumalainen I. Development of instruments to measure the quality of patient counseling.  
Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2005.

# 7 LÄÄKENEUVONTA PERUSTUU VALTAKUNNALLISIIN SUOSITUKSIIN JA PAIKALLISIIN SOPIMUKSIIN

---

## 7.1 Lääkeinformaatio-ohjauksen vaikutus lääkeneuvontaan ja määräyskäytäntöön

Lääkeinformaatio-ohjauksen, kuten Käypä hoito -suositusten (kohonnut verenpaine, migreeni ja tupakasta vieroitus) ja valtakunnallisen astmaohjelman, vaikutuksia on useimmiten tutkittu kyselyillä (**taulukko 8**). Tutkimuksissa on arvioitu, ovatko Käypä hoito -suositukset vaikuttaneet määräämiskäytäntöön, onko lääkkeen määrääminen muuttunut suositusten julkaisemisen jälkeen ja ovatko käytännöt suositusten mukaista (Rautakorpi ym. 2001, Varonen ym. 2004, Sipilä ym. 2011, Sumelahti ym. 2011). Vuonna 2006 tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin, onko julkaistulla verenpaineen Käypä hoito -suosituksella ollut vaikutusta potilaiden verenpaine- ja rasva-arvoihin, tupakointiin ja muihin riskitekijöihin (Varis ym. 2009). Valtakunnallisella kyselytutkimuksella arvioitiin, miten laajasti astman seurannan periaatteet oli implementoitu suomalaisten astmaattikkojen hoitoon ja olivatko he saaneet riittävästi tietoa säätääkseen lääkityksensä astmaoireidensa mukaan (Närhi ym. 2001). Farmaseuttiselle henkilöstölle tehdyllä kyselyllä selvitettiin tupakasta vieroituksen Käypä hoito -suosituksen tuntemusta ja implementointia (Kurko ym. 2010). Useimmat tutkimuksista oli toteutettu 2000-luvun alkupuolella.

Käypä hoito -suositusten julkaiseminen ei välttämättä heijastu suoraan määräämiskäytäntöön (Rautakorpi ym. 2001, Varonen ym. 2004, Sumelahti ym. 2011). Mikrobilääkkeitä käytetään yhä liiallisesti ja tarpeettomasti (Rautakorpi ym. 2001, Varonen ym. 2004). Antibiootien valinta oli Käypä hoito -suosituksen mukaista, mutta makrolideja käytettiin enemmän kuin suositukset ohjaavat (Varonen ym. 2004). Käypä hoito -suosituksessa verenpaineelle ja kolesterolille asetettuja tavoitearvoja ei ollut saavutettu, mutta positiivinen löydös oli tupakoitsijoiden osuuden pieneneminen verenpainelääkkeitä käyttävien potilaiden keskuudessa (Varis ym. 2009). Vaikka ennaltaehkäisevien lääkkeiden käyttö migreenipotilailla on huomattavaa, näyttää siltä, että tulehduskipulääkkeet ovat akuutin migreenin hoidossa edelleen useammin käytössä kuin triptaanit (Sumelahti ym. 2011). Puolet kyselyyn vastanneesta farmaseuttisesta henkilöstöstä tunsivat tupakasta vieroituksen Käypä hoito -suosituksen, ja suosituksen tuntevat suosittelivat tupakasta vieroitukseen useammin muita menetelmiä nikotiinikorvaushoidon eli NRT-tuotteiden lisäksi (Kurko ym. 2010).

Kaksi vuotta kestänyt monitahoinen suositusten implementointi-interventio ei johtanut merkittäviin muutoksiin lääkkeen määräämisessä (Sipilä ym. 2011). Tutkimuksia tehtäessä interventioiden tarkka suunnittelu, laadukkaat projektit ja niiden arviointi ovatkin oleellisia.

Lääkeinformaatio on yksi keino edistää tarkoituksenmukaista lääkkeiden käyttöä ja sen vaikuttavuuden tutkiminen on keskeistä myös jatkossa.



**Taulukko 8.** Lääkeinformaatio-ohjauksen vaikutus lääkeneuvontaan ja määräyskäytännön.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Kurko T, Linden K, Pietilä K, Sandström P, Airaksinen M. Community pharmacists' involvement in smoking cessation: familiarity and implementation of the National smoking cessation guideline in Finland. BMC Public Health 2010;10:444.	Kyselytutkimus apteekkareille ja apteekkien farmaseuttiselle henkilökunnalle (n = 1 190)	Lähes puolet (47 %) vastaajista tunsivat tupakasta vieroituksen Käypä hoito -suosituksen.  Käypä hoito -suositusten tuntemus yhdistettiin vastaajien näkemykseen heidän tupakasta vieroittamiseen liittyvistä taidoistaan ja tiedoistaan, heidän käsitykseensä nikotiinikorvausneuvonnan merkityksestä asiakkaille ja vieroittamisneuvontaa tukevan taskukortin käyttöön.  Käypä hoito -suosituksen tuntevat suosittelivat useammin muita menetelmiä NRT-tuotteiden lisäksi verrattuna heihin, jotka eivät tunteneet kyseistä suositusta.
Närhi U, Airaksinen M, Enlund H. Do Asthma Patients Receive Sufficient Information to Monitor Their Disease – a Nationwide Survey in Finland. Pharm World Sci 2001;23(6):242–5.	Valtakunnallinen kyselytutkimus astmapotilaille (n = 2 860), jotka hakivat astmalääkkeitä apteekista 2 päivän aikana kesäkuussa 1998.  Astmapotilaiden omahoidon seuranta- tapat: • PEF • oireet • molemmat • muut tavat • ei seurata	86 % seurasi astman tilaa kansallisen astmaohjelman mukaisesti.  39 % vastaajista mittasi PEF-arvoja.  34 % seurasi oireitaan.  13 % mittasi PEF-arvoja sekä seurasi oireitaan.  58 % astmaatikoista oli saanut määräyksen säätää lääkitystään oireiden mukaan.
Rautakorpi UM, Klaukka T, Honkanen P, Mäkelä M, Nikkarinen T, Palva E, Roine R, Sarkkinen H, Huovinen P, MIKSTRA Collaborative Study Group. Antibiotic use by indication: a basis for active antibiotic policy in the community. Scand J Infect Dis 2001;33:920–6.	Vastaanottokäynnit (n = 7 777) terveyskeskuksissa (n = 30) 1998  Mukana olivat kaikki potilaat, jotka hakivat apua infektiin viikon aikana.  Lääkärit ja hoitajat keräsivät tiedot lomakkeelle.	Mikrobilääkkeitä käytetään yhä liiallisesti Suomessa, erityisesti akuutin keuhkoputkitulehduksen hoidossa.  Potilaista, joilla oli akuutti keuhkoputkitulehdus, 70 % hoidettiin mikrobilääkkeillä, useimmiten makrolideilla (39 %) ja doksisykliinillä (36 %).  Välikorvatulehdusta sairastavista potilaista 53 % hoidettiin amoksisiliinillä, 16 % makrolideilla ja 16 % sulfatrimetopriimillä.  Lääkkeiden valitseminen sivuontulehdukseen (sinuiittiin) ja välikorvatulehdukseen ei ole optimaalista, ja makrolideja ja kefalosporiineita käytetään usein tarpeettomasti.
Rautakorpi U, Koskinen H. MIKSTRA-suositusten vaikutukset työikäntähtiin. Duodecim 2004;120:2963–9.	Interventiotutkimus  29 300 vastaanottokäyntiä MIKSTRA-terveyskeskuksissa vuosina 1998–2002 (4 900 vastaanottokäyntiä verrokkiterveyskeskuksissa)  Potilaat täyttivät 23 700 (ja 4 700) kyselylomaketta, lisäksi tehtiin yhteensä 6 800 potilashaastattelua.	Hoitosuosituksiin kohdistuvalla koulutusinterventiolla on kyetty vaikuttamaan mikrobilääkkeiden valintaan ja hoitoajan pituuteen.

<p>Sipilä R, Helin-Salmivaara A, Korhonen MJ, Ketola E. Change in antihypertensive drug prescribing after guideline implementation: a controlled before and after study. <i>BMC Fam Pract</i> 2011;12:87-2296-12-87.</p>	<p>Kontrolloitu interventiotutkimus monitahoisesta laatuohjelmasta terveyskeskuksissa (n = 31; kontrolliterveyskeskuksia: n = 53) 2002–2003</p> <p>Verenpainelääkitystä saavat potilaat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventoryhmä (v. 2001: n = 2 872; v. 2003: n = 3 865)</li> <li>• kontrolliryhmä (v. 2001: n = 7 006; v. 2003: n = 8 693)</li> </ul> <p>Lääkäri-hoitajaparit toimivat fasilitaattoreina 2 vuotta kestäneessä interventiossa, joka sisälsi 16 koulutuskertaa ja 12 oppimistehtävää.</p> <p>Tiedot määrätystä kohonnutta verenpainetta alentavista lääkkeistä noudettiin kansallisesta reseptirekisteristä.</p> <p>Niiden potilaiden osuudet, jotka käyttivät tiettyä kohonnutta verenpainetta alentavaa lääkettä ja useamman lääkkeen yhdistelmää, määritettiin ennen ja jälkeen intervention kolmessa alaryhmässä (hypertensio, hypertensio + sepelvaltimotauti, hypertensio + diabetes).</p>	<p>Kaikissa alaryhmissä useamman lääkkeen samanaikainen käyttö oli lisääntynyt intervention aikana, eikä interventio- ja kontrolliryhmän välillä ollut eroa.</p> <p>Tilastollisesti merkitsevää eroa ei havaittu verenpainelääkkeiden määräämisen muutoksissa interventio- ja kontrolliryhmän välillä.</p> <p>Reniini-angiotensiini-aldosteronisysteemin kautta vaikuttavien lääkkeiden käyttö lisääntyi kaikissa alaryhmissä.</p>
<p>Sumelahti ML, Mattila K, Sillanmäki L, Sumanen M. Prescription patterns in preventive and abortive migraine medication. <i>Cephalalgia</i> 2011;31:1659–63.</p>	<p>Rekisteritutkimus: työikäiset migreenipotilaat (n = 4 864) verrattuna ikä- ja sukupuolivakioituun kontrolliryhmään</p> <p>Tiedot korvatuista reseptilääkkeistä (tammikuu 1998 – joulukuu 2006) kerättiin Kelan rekisteristä.</p> <p>Migreenin Käypä hoito -suositus julkaistiin 2002.</p>	<p>Tulehduskipulääkkeitä oli määrätty 71 %:lle naispuolisista ja 62 %:lle miespuolisista migreenipotilaista, kun samat luvut kontrolleilla olivat 56 % ja 50 %.</p> <p>Triptaaneja oli määrätty 21 %:lle naispuolisista ja 10 %:lle miespuolisista migreenipotilaista.</p> <p>Tulehduskipulääkkeet olivat kuudesta lääkeryhmästä pääasiallisesti käytetty lääke akuutin migreenin hoidossa ennen Käypä hoito -suosituksen julkaisemista ja sen jälkeen (1998–2002 sekä 2003–2006).</p> <p>Tulehduskipulääkkeitä käyttävien migreenipotilaiden osuus väheni tilastollisesti merkitsevästi tarkasteluna ajanjaksona (54 %:sta 50 %:iin).</p> <p>Myös yhdistelmäkipulääkkeitä ja lihasrelaksantteja käyttävien migreenipotilaiden osuus väheni (19 % jaksolla 2003–2006).</p> <p>Triptaaneja käyttävien migreenipotilaiden osuus (13 %) pysyi muuttumattomana.</p>
<p>Varis J, Savola H, Vesalainen R, Kantola I. Treatment of hypertension in Finnish general practice seems unsatisfactory despite evidence-based guidelines. <i>Blood Press</i> 2009;18:62–7.</p>	<p>Kansallinen kyselytutkimus lääkäreille (n = 72) vuonna 2006</p> <p>Mukana verenpainelääkitystä saavat potilaat (n = 715)</p> <p>Lääkärit täyttivät kyselylomakkeen potilaskäynnin yhteydessä.</p> <p>Mitattiin systolinen ja diastolinen verenpaine ja seerumin lipidit sekä selvitetiin tupakointistatus ja tiedot muista riskitekijöistä.</p>	<p>Potilaiden verenpainoiden keskiarvo oli 147/88 mmHg.</p> <p>23 % miehistä ja 24 % naisista saavutti suosituksen tavoitetason 140/85 mmHg.</p> <p>LDL-kolesterolin tavoitetason (2,5 mmol/l) saavutti 29 % miehistä ja 29 % naisista.</p> <p>13 % verenpainepotilaista oli aktiivisia tupakoitsijoita.</p>

<p>Varonen H, Rautakorpi UM, Huikko S, Honkanen PO, Klaukka T, Laip-pala P, Palva E, Roine R, Sarkki-nen H, Mäkelä M, Huovinen P, MIKSTRA Collaborative Study Group. Management of acute maxil-lary sinusitis in Finnish primary care. Results from the nationwide MIKSTRA study. <i>Scand J Prim Health Care</i> 2004;22:122–7.</p>	<p>Epidemiologinen monikeskustuki-mus potilaista, joilla oireita mahdol-lisesta akuutista nenänsivuontelotu-lehduksesta (n = 7 284)</p> <p>Mukana 30 terveysasemaa</p> <p>Tiedot kerättiin viikon aikana mar-raskuussa 1998 ja 1999.</p> <p>Kerättiin tiedot oireista, niiden kes-tosta, käytetyistä diagnosointimen-temistä ja määrätystä antibiooteis-ta.</p>	<p>1601 potilasta sai diagnoosiksi akuutin poskiontelotulehduksen.</p> <p>Poskiontelotulehdus diagnosoitiin ja hoidettiin antibiooteilla myös aikai-nessa vaiheessa ylähengitystiein-fektiota, jolloin todennäköisin syy oli virukset.</p> <p>83 % akuutin poskiontelotulehdus-diagnoosin saaneista sai määräyk-sen antibioottiin: amoksisilliini (37 %), doksisykliini (29 %), makro-lidit (15 %)</p> <p>Antibioottien valinta oli Käypä hoito-suosituksen mukaista, mutta mak-rolideja käytettiin kuitenkin enem-män kuin suositukset ohjaavat.</p>
--	---	---

## Lääkeinformaatio-ohjauksen vaikutusta lääkeneuvontaan tutkinut väitöstutkimus

Sipilä R. Peer facilitation and multifaceted intervention in guideline implementation. Enhancing care of cardiovascular diseases in primary care. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2012.

## Lääkeinformaatio-ohjauksen vaikutusta lääkeneuvontaan selvittäneitä pro gradu -tutkielmia

Mikkonen M. Lasten ja nuorten astma astmaohjelman 1994–2004 valossa ja jälkimaini-geissa. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto, 2005.

Purhonen A. Apteekkien astmayhdysheiköiden toimenkuva – toteutuvatko astmaohjelman tavoitteet? Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2006.

## 7.2 Lääkeneuvonta avoapteekissa

Apteekkien lääkeneuvontaa resepti- ja itsehoitolääkkeistä on tutkittu havainnoimalla asia-kastilanteita, haastatteleamalla asiakkaita sekä käyttämällä haamuasiaksmenetelmää (**tau-lukko 9**). Useissa tutkimuksissa on selvitetty neuvonta-aktiivisuutta ja neuvonnan sisältöä (Salminen 2001, Kansanaho ym. 2002, Katajavuori ym. 2002, Närhi ym. 2002, Vainio ym. 2002, Lind ja Kansanaho 2003, Pohjanoksa-Mäntylä 2008). Myös neuvonnan laatua on tut-kittu (Puumalainen ym. 2005). Apteekkien sähköpostitse antaman lääkeinformaation täsmäl-lisyyttä ja kattavuutta arvioitiin virtuaalisessa haamuasiakastutkimuksessa (Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2008). Muutoksia nikotiinikorvaushoitojen neuvontaan apteekkien näkökulmas-ta tutkittiin vuosi sen jälkeen, kun nikotiinikorvaushoito eli NRT-valmisteet siirtyivät kauppoi-hin (Kurko ym. 2010). Tutkimukset on toteutettu pääasiassa 2000-luvun alussa tai aikai-semmin.

Lääkkeitä apteekista ensimmäistä kertaa hakevat saavat todennäköisemmin lääkeneuvon-taa kuin lääkettä aikaisemmin käyttäneet (Salminen 2001, Vainio ym. 2002, Vainio 2004, Puumalainen ym. 2005). Farmaseuttinen henkilökunta näyttää olevan aktiivisempi neuvo-maan resepti- kuin itsehoitoasiakkaita (Kansanaho ym. 2002, Lind 2003). Asiakkaita neuvo-taan useimmiten lääkkeiden käytöstä ja vaikutuksesta (Salminen 2001, Vainio ym. 2002, Vainio ym. 2004).

Apteekkien itsehoitolääkkeiden neuvonnassa ei tapahtunut kehitystä, kun lääkeneuvonnan laatua tarkasteltiin vuosittain vuosina 2000–2003 (Puumalainen ym. 2005). Farmasian am-mattilaisten tulisi olla aktiivisia kohdatessaan asiakkaansa (Salminen 2001, Katajavuori ym. 2005), ja heidän tulisi muokata neuvontaansa yksilöllisesti huomioiden potilaan tarpeet (Kansanaho ym. 2002). Erityisesti tulisi kiinnittää huomiota asiakkaan terveysongelman mä-rittelyyn (Puumalainen ym. 2005). NRT-valmisteiden siirtyminen kauppoi-hin on vähentänyt farmasian ammattilaisten motivaatiota NRT-valmisteiden neuvontaan (Kurko ym. 2010). Tu-pakoinnin lopettamiseen liittyvä neuvonta koetaan kuitenkin edelleen farmasian ammattilais-ten tehtäväksi.

Apteekkien lääkeneuvonnasta julkaistut tutkimukset ovat pääasiassa 2000-luvun alusta, jo-ten päivitettyä tutkimustietoa tarvitaan. Erityisesti lääkeneuvonnan laatua ja vaikuttavuutta tulisi tutkia. Toiminnan vakiintuessa myös apteekkien verkkopalvelujen ja palvelupisteiden lääkeneuvontaa on syytä seurata.

**Taulukko 9. Lääkeneuvonta avoapteekissa.**

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Kansanaho H, Isonen-Sjölund N, Pietilä K, Airaksinen M, Isonen T. Patient counselling profile in a Finnish pharmacy. <i>Patient Educ Couns</i> 2002;47:77–82.	Haastattelututkimus asiakkaille (n = 200; 100 %) syksyllä 1996  Kyselytutkimus farmaseuttiselle henkilökunnalle (n = 15) neuvontatilanteesta (n = 558)	Lähes kaikki (97 %) asiakkaat kokivat lääkeneuvonnasta olleen hyötyä.  31 % vastaajista koki neuvonnalla olleen positiivinen vaikutus lääkettä käyttäytymiseen.  36 % vastaajista ymmärsi paremmin lääkitystään (esim. miksi ja kuinka käyttää lääkettä, vaikka käyttäytymisessä ei tapahtunutkaan muutosta).  30 % koki, ettei neuvonnalla ollut vaikutusta lääkkeen ottamiseen.  Yli puolessa (65 %) tilanteista annettiin neuvontaa haittavaikutuksista.  Farmaseuttinen henkilöstö näytti olevan aktiivisempaa neuvomaan reseptiasiakkaita kuin itsehoitoasiakkaita.  Farmaseuttisten henkilöstön tulisi muokata neuvontaansa huomioiden potilaan tarpeet.
Katajavuori NM, Valtonen SP, Pietilä KM, Pekkonen AO, Lindblom-Yläne SA, Airaksinen MS. Myths behind patient counselling: A patient counselling study of non-prescription medicines in Finland. <i>J Soc Adm Pharm</i> 2002;19:129–36.  (osajulkaisu väitöskirjassa Katajavuori 2005)	Havainnointitutkimus itsehoitolääkkeen osto- ja neuvontatilanteesta (n = 869)  Farmaseutit tarjosivat systemaattisesti apua asiakkaille itsehoito-osastolla.  Fokusryhmähaastattelu farmaseuteille (n = 3)  Liikekeskusapteekissa Helsingissä vuonna 1999	Myytti siitä, että asiakkaat eivät halua neuvontaa, osoittautui vääräksi: vähemmistö asiakkaista torjui tarjotun avun (7 %).  Vaikka asiakkaat vaikuttavat passiivisilta asioidessaan apteekissa, he aktiivisesti pohtivat terveyden tilaansa.  Oletus, ettei asiakas tarvitse neuvontaa tutuista lääkkeistään, osoittautui vääräksi.  Farmaseutin on oltava aktiivinen kohdatessaan asiakkaansa.  Kommunikaatiotaidot ovat tärkeässä roolissa lääkeneuvonnassa.
Kurko T, Linden K, Vasama M, Pietilä K, Airaksinen M. Nicotine replacement therapy practices in Finland one year after deregulation of the product sales – Has anything changed from the community pharmacy perspective? <i>Health Policy</i> 2009;91:277–85.	Kyselytutkimus apteekkareille ja apteekin farmaseuttiselle henkilökunnalle (n = 1 190; 54 %) marraskuussa 2006	Motivaatio nikotiinikorvaustuotteiden (NRT) neuvontaan on vähentynyt 30 %:lla apteekkareista ja 17 %:lla farmaseuttisesta henkilökunnasta NRT:n markkinoiden vapauttamisen jälkeen.  Vastaajat kokevat yhä neuvonnan tupakoinnin lopettamisessa farmaseuttisen henkilökunnan tehtäväksi ja nikotiinikorvaustuotteet tärkeiksi tupakoinnin lopettamisessa.

<p>Lind L, Kansanaho H. Itsearviointi-raportti apteekin lääkeneuvonnan kehittämisen apuna. Dosis 2003;19:51–64.</p>	<p>Havainnointitutkimus asiakastilanteista (n = 416) vuonna 2001</p> <p>Ryhmähaastattelututkimus farmaseuttiselle henkilökunnalle (n = 6)</p>	<p>Lääkeneuvontaa annettiin kolmella tapaa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kaavamaisesti farmaseutin monologina</li> <li>2. asiakkaiden tarpeisiin sovitusti farmaseutin ja asiakkaan dialogina (tarkoitetaan lähinnä pitkäaikaiskäyttäjien lääkeneuvontaa)</li> <li>3. asiakaskeskeisellä tavalla, jossa korostuu asiakkaan ja farmaseutin välinen tasa-arvoisuus (itsehoitolääkkeiden lääkeneuvonta)</li> </ol> <p>Farmaseuttinen henkilökunta oli aloitteellisempaa suoratoimituksessa (82 % tilanteista) ja asiakkaat palveluvuorossa (61 % tilanteista).</p> <p>Suoratoimituksessa keskusteltiin eniten lääkkeiden annosteluohjeista (61 %), lääkityksen kestosta (36 %) ja lääkkeiden haittavaikutuksista (30 %).</p> <p>Itsehoitopuolella keskusteltiin eniten lääkkeiden tarkoituksesta (39 %), annosteluohjeista (28 %) sekä potilaan ohjaamisesta lääkäriin.</p>
<p>Närhi U, Airaksinen M, Enlund H. Pharmacists solving problems in asthma management – Experiences from a one-year intervention programme in Finland. Int J Pharm Pract 2002;10:55–9.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Närhi 2001)</p>	<p>Interventiotutkimus astmaatikoidelle (n = 28) neljässä apteekissa, toimivat itsensä kontrolleina</p> <p>Sisälsi farmaseuttisen henkilöstön konsultaatioita sisältäen koulutusta ja neuvontaa</p> <p>Koulutuksessa käsiteltiin seuraavia aiheita: astman patologia, PEF-mittarin käyttö, lääkkeiden käyttö, inhalaattolaitteet sekä astmaoireiden tunnistaminen ja hoito</p> <p>Seuranta alussa, 4:n, 8:n ja 12 kuukauden kohdalla</p>	<p>Hyödyllisin neuvonnan aihe oli astmalääkityksen muuttaminen astmaoireiden mukaan.</p> <p>89 % astmaatikoista raportoi olevansa tyytyväisiä farmaseutin, 71 % lääkärin ja 61 % hoitajan neuvontaan ja koulutukseen.</p>
<p>Pohjanoksa-Mäntylä M, Kulovaara H, Bell JS, Enäkoski M, Airaksinen MS. E-mail Medication Counseling Services Provided by Finnish Community Pharmacies. Ann Pharmacother 2008;42:1782–90.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Pohjanoksa-Mäntylä 2010)</p>	<p>Virtuaalinen haamuasiakastutkimus sähköisestä lääkeneuvonnasta apteekkeissa (n = 165) vuonna 2005</p> <p>Kaksi kolmesta eri skenaariosta lähetettiin kuhunkin apteekkiin.</p> <p>Kysymykset käsitelivät tyypillisiä antidepressantteihin liittyviä huolenaiheita.</p>	<p>Lähes kolmannes (n = 182; 30 %) apteekkeista ylläpiti verkkosivuja ja näistä 94 % (n = 171) antoi mahdollisuuden lääkeneuvontaan.</p> <p>13 % apteekkeista tarjosi internetin kautta Kysy farmaseuttilta -palvelua.</p> <p>Apteekit vastasivat 54 %:iin sähköpostikyselyistä.</p> <p>Vastausten määrä ja sisältö vaihtelivat skenaarioittain.</p> <p>Sisältö oli täsmällisintä ja kattavinta fluoksetiinin haittavaikutuksista ja mirtatsapiinin interaktioista, heikointa sitalopraamin yhdistettävästä seksuaalisesta dysfunktioista ja painonnoususta.</p>
<p>Puumalainen II, Peura SH, Kansanaho HM, Benrimoj CSI, Airaksinen MSA. Progress in patient counselling practices in Finnish community pharmacies. Int J Pharm Pract 2005;13:149–56.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Puumalainen 2005)</p>	<p>Haamuasiakastutkimus (n = 960) vuosina 2000–2003</p> <p>Mukavuusotannalla 60 apteekissa, neljä erilaista asiakastapausta, kaikkiaan 240 asiointikertaa vuosittain</p> <p>Sisälsi kolme itsehoitoskenaariota ja yhden reseptilääkeskenaariota.</p> <p>Laadun arviointi työkalu perustui United States Pharmacopeian suosituksiin.</p>	<p>Lääkeneuvonta parani tilastollisesti merkittävästi seuranta-aikana kahdessa neljästä skenaariosta.</p> <p>Tarkasteltaessa itsehoitoneuvonnan kehitystä kokonaisuutena lääkeneuvonnassa ei havaittu muutosta.</p> <p>Neuvonta oli vähäistä aikaisemmin toimitetusta reseptilääkkeestä ja kysyttäessä tiettyä lääkettä nimeltä.</p>

Salminen M. Asiakaskysely apuna Tippa-projektin käynnistämiseksi Nummelan apteekissa. Dosis 2001;17:81–90.	Haastattelututkimus apteekin asiakkaille (n = 151) vuonna 2000	Noin kolmannes reseptilääkeasiakkaista ja kymmenesosa itsehoitoasiakkaista kertoi saaneensa jotain neuvontaa lääkkeestään haastattelua edeltäneessä toimitustilanteessa.  Useimmiten neuvottiin lääkkeiden vaikutuksesta ja käytöstä, haittavaikutuksista kerrottiin harvimminkin.  Lääkkeitä ensimmäistä kertaa saavia neuvottiin useammin kuin aikaisemmin käyttäneitä (reseptilääkkeissä 30 % vs .17 % ja itsehoitolääkkeissä 21 % vs. 6 %).  13 % oli tyytymättömiä oma-aloitteisen neuvonnan puuttumiseen.
Vainio K, Airaksinen M, Hyyky T, Enlund H. Effect of Therapeutic Class on Counseling in Community Pharmacies. Ann Pharmacother 2002;36:781–6.  (osajulkaisu väitöskirjassa Vainio 2004)	Havainnointitutkimus reseptiasiakastilanteista (n = 1 431), seitsemässä apteekissa kolmessa 2 päivän jaksossa vuosina 1993 ja 1994  Arvioitiin lääkkeiden terapeuttisten luokkien vaikutusta ja tärkeyttä suulliseen lääkeneuvoonnan.  Huomioitiin kolme asiaa: käytön ohjausta, vaikutustapaa ja haittavaikutuksia.	Neuvonnan antaminen erosi tilastollisesti merkitsevästi terapeuttisten ryhmien mukaan.  Neuvontaa annettiin todennäköisimmin antibioottia (80 %) ja epätodennäköisimmin gynekologisia (18 %) valmisteita hakevalle.  Käyttöohjeista sai neuvontaa 18–79 %, vaikutustavasta 4–20 % ja haittavaikutuksista 2–26 % asiakkaista vaihdellen lääkkeen terapeuttisen luokan mukaan.  Neuvonta-aktiivisuus vaihteli apteekkien välillä.  Asiakkaat, jotka olivat aikaisemmin käyttäneet lääkettä, saivat epätodennäköisemmin neuvontaa kuin uutta lääkettä hakevat potilaat.  Kysymyksiä esittävät asiakkaat saivat todennäköisemmin neuvontaa.
Vainio K, Airaksinen M, Väisänen T, Enlund H. Assessing the importance of community pharmacists as providers of drug information. J Appl Ther Res 2004;5:24–29.	Asiakkaiden näkemyksiä apteekista tiedonlähteenä selvitettiin kyselyillä lasten vanhemmille 1985 (n = 197) ja 1995 (n = 301).	Kymmenen vuoden aikana (1985–1995) muutosta on tapahtunut siten, että apteekkien asiakkaiden käsitykset apteekista lääkeinformaation lähteenä ovat muuttuneet positiivisimmiksi.

### Lääkeneuvontaa avoaptekeissa tutkineita väitöstutkimuksia

Itkonen J. Autonomia ja paternalismi apteekin lääkeinformaatiossa. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2000.

Kansanaho H. Implementation of the principles of patient counseling into practice in Finnish community pharmacies. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2005.

Katajavuori N. Vangittu tieto vapaaksi – asiantuntijuus ja sen kehittyminen farmasiassa. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2005.

Närhi U. Implementing the philosophy of pharmaceutical care into community pharmacy services – experiences with asthma patients in Finland. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2001

Parkkamäki S. Voimaantumiseen pohjautuva tyypin 2 diabeteksen omahoidon tuki apteekissa: Esimerkinä Mäntyharjun Havu-apteekki. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2013.

Pohjanoksa-Mäntylä M. Medicines information sources and services for consumers: A special focus on the Internet and people with depression. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2010.

Puumalainen I. Development of instruments to measure the quality of patient counseling. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2005.

Vainio K. Lääkeneuvonnan kehittäminen suomalaisissa apteekeissa. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2004.

Väänänen M. Community pharmacies and the needs of mobile EU citizens – a study on Finns living in Spain. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2008.

### Lääkeneuvontaa avoapteekeissa tutkineita pro gradu -tutkielmia

Alastalo N. Hormonaalinen jälkielektrisyys itsehoitossa – teemahaastattelu farmaseuteille. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2006.

Heikkilä A. Farmaseutti jännityspäänsärkyasiakkaan agenttina apteekin itsehoito-osastossa: Haamuasiakastutkimus. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2012.

Honkanen M. Pohjois- ja Tunturi-Lapin apteekkipalvelut asiakkaan näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2003.

Katajavuori N. Vuorovaikutus ja lääkeneuvonta apteekin itsehoito-osastolla. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto 2000.

Lahdelma H. Lääkeneuvonta suomalaisissa apteekeissa vuosina 2000–2003 – TIPPA-projektin haamuasiakastutkimuksen analysointia. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2005.

Lind L. Suomalaisen apteekin lääkeneuvontaprofiili. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2002.

Mermoud D. Facilitators and barriers to patient counselling in community pharmacies – an organizational perspective. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2007.

Mononen N. Sähköiset lääkeinformaatiopalvelut ja sähköpostivälitteinen lääkeneuvonta apteekeissa – esimerkkinä sähköpostivälitteinen lääkeneuvonta Yliopiston Apteekin Tietopalveluissa vuosina 2009–2010. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2012.

Saario H. Innovaatioiden omaksuminen apteekeissa – kyselytutkimus farmaseuteille ja pro- viisoreille. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2005.

Tyyskä M. Diabetespotilaiden hoitoon sitoutumisen ja elämäntapamuutosten tukeminen apteekissa. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2010.

Vasama M. Nikotiinikorvaushoitovalmisteet – lakimuutos, käyttö ja neuvonta apteekkilaisten näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2007.

## 7.3 Lääkeneuvonta ja lääkeinformaatio sairaalassa ja sairaala- apteekissa

Sairaalassa annettua lääkeneuvontaa ja lääkeinformaatiota selvittäneitä tutkimuksia on julkaistu vähän (Hyvärinen ym. 2000, Iso-Mustajärvi ym. 2001, Gerlander ym. 2013) (**taulukko 10**). Potilaille suunnattua lääkeneuvontaa on selvitetty potilaille suunnatulla kyselyllä (Gerlander ym. 2013) ja lääkäreille, sairaanhoitajille ja farmasian ammattilaisille suunnatulla kyselyllä (Iso-Mustajärvi ym. 2001). Sairaala-apteekista saatavaa lääkeinformaatiota on tutkittu terveydenhuollon ammattilaisille suunnatulla kyselyllä (Hyvärinen ym. 2000). Potilastietojärjestelmiin dokumentoiduista tiedoista arvioitiin osastolla annettua lääkeneuvontaa ja sen dokumentointia (Saranto ym. 2010). Yhtä lukuun ottamatta tutkimukset on toteutettu 2000-luvun alussa tai aikaisemmin.

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa eri ammattiryhmille toteutetussa kyselytutkimuksessa selvisi, että oma-aloitteinen lääkeinformaation antaminen vaihtelee ammattiryhmittäin ja osastoittain (Iso-Mustajärvi ym. 2001). Potilaiden mukaan lääkehoito käydään hyvin läpi ja perustellaan, mutta lääkkeiden haittavaikutuksista ja vaikutustavasta kertominen sekä lisätiedonlähteille opastaminen on heikompaa (Gerlander ym. 2013). Potilastietojärjestelmään dokumentoitujen merkintöjen mukaan potilaille jaetaan runsaasti opetusmateriaalia, mutta potilaiden reaktioista tai oppimisen varmistamisesta ei ollut merkintöjä (Saranto ym. 2010). Yleisimmin annettiin suullista neuvontaa lääkkeiden annostelun yhteydessä. Lähes kaikki Kuopion yliopistollisen sairaalan apteekin tuottamaa informaatiopalvelua käyttäneet tervey-



denhuollon ammattilaiset olivat tyytyväisiä saamiensa vastauksien selkeyteen ja ymmärrettävyyteen ja raportoivat palvelun helpottavan työtään (Hyvärinen ym. 2000).

Sairaaloissa ja sairaala-apteekeissa tapahtuva lääkeneuvonnan ja -informaation kehittämisen lienee pääosin paikallista ja organisaatiokohtaista toimintaa. Jotta hyviä käytäntöjä saataisiin lääkeinformaatiostrategian (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012) mukaisesti jaettava, olisi tärkeää saada kehittämistoiminnasta lisää julkaistuja tutkimusraportteja. Sairaala-farmasian ammattilaisia on vastikään rohkaistu ja kannustettu tutkimus- ja julkaisu-toimintaan myös alan sisältä (Palmgrén 2013).

**Taulukko 10.** Lääkeneuvonta ja lääkeinformaatio sairaalassa ja sairaala-apteekissa.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Gerlander M, Kivinen T, Isotalus P, Kettunen T. Potilaan osallistuminen lääkehoidosta keskustelemaan. Tutkiva Hoitotyö 2013;11(2):14–22.	Kyselytutkimus kesäkuussa 2010 erikoissairaalassa asioineille somaattisille aikuispotilaille, joilla lääkehoito (n = 309)	Potilaiden mukaan parhaiten toteutui käytössä olevien lääkkeiden läpikäyminen ja lääkeshoidon perusteleminen.  Lisäksi oman arvionsa mukaan potilaat tietävät, miten heidän täytyy käyttää lääkkeitään.  Puutteellisimmiksi arvioitiin keskustelu lääkkeiden haittavaikutuksista ja vaikutustavasta sekä lääkitykseen tehtyjen muutosten selvittäminen ja lisätiedonlähteille opastaminen.
Hyvärinen M, Ojala R, Naaranlahti T, Wallenius K. Sairaala-apteekissa tuotetun lääkeinformaation keskeisimmät laatutekijät. Dosis 2000;16:11–20.	Kyselytutkimus informaatiopalvelun käyttäjille, terveydenhuollon ammattilaisille (n = 104; 76 %)  Kuopion yliopistollisessa sairaalassa (KYS) vuosien 1997–1998 aikana	Lääkeinformaatiopalvelu on korkealaatuista.  Suurin osa (97 %) oli tyytyväisiä palveluun.  98 % ilmoitti palvelun helpottavan merkittävästi tai jonkin verran heidän työtään.  Informaatioproviisorin saatavuutta ja saavutettavuutta asiakkaat pitivät hyvänä.  Suurin osa (97 %) oli tyytyväisiä saamiensa vastausten selkeyteen ja ymmärrettävyyteen.  Lähes kaikki (85–100 % riippuen, miten kiireelliseksi olivat kysymyksensä luokittaneet) olivat saaneet vastauksen haluamansa ajan sisällä.
Iso-Mustajärvi M, Lumme-Sandt K, Lehtomäki J. Lääkeinformaatiota sairaalasta potilaalle – mitä ja keneltä? Dosis 2001;17:65–73.	Kyselytutkimus lääkäreille, sairaanhoitajille ja farmasian ammattilaisille (n = 86; 68 %) heidän antamastaan lääkeinformaatiosta  Tampereen yliopistollisessa sairaalassa (TAYS) 1998	Oma-aloitteinen lääkeinformaation antaminen vaihteli ammattiryhmittäin ja osastoittain.  Lastenosastolla annettiin oma-aloitteista lääkeinformaatiota eniten.  Sisätautiosastoilla sairaanhoitajat olivat oma-aloitteisempia lääkeinformaation antamisessa kuin lääkärit.  Yleisesti ottaen potilaat kysyvät eniten lääkkeen käyttötarkoituksesta. Sisätautiosaston lääkäreiltä kysytään eniten haittavaikutuksista ja sairaala-apteekin henkilökunnalta lääkkeen teknisistä ominaisuuksista.  Merkittävä osa farmasian ammattilaisten antamasta lääkeinformaatiosta annetaan osastoille.

<p>Saranto K, Moss J, Jylhä V. Medication counseling: analysis of electronic documentation using the clinical care classification system. <i>Stud Health Technol Inform</i> 2010;160:284–8.</p>	<p>Potilastietojärjestelmään kirurgisella osastolla dokumentoitu tieto analysoitiin vuoden 2004 ajalta (n = 11 543).</p> <p>Tutkimuksessa tarkasteltiin FicNI-koodia lääkeneuvonta (medication counseling, n = 379) ja kyseiseen koodiin kirjattuja narratiivisia täydennyksiä.</p>	<p>Lääkeneuvontaa oli annettu suurimmalle osalle potilaista kerran (n = 269) tai kaksi kertaa (n = 74) (ka 1,4). Lääkeneuvontaa annettiin pääsääntöisesti aamuvuorossa (n = 283).</p> <p>Potilaille jaettiin runsaasti opetusmateriaalia, mutta potilaiden reaktioista tai oppimisen varmistamisesta ei ollut merkintöjä. Yleisin menetelmä oli suullinen neuvonta lääkkeiden annostelun yhteydessä.</p> <p>Lääkeneuvonta oli dokumentoitu potilastietojärjestelmään harvoin, mutta tutkimuksen perusteella ei tiedetä, annetaanko lääkeneuvontaa näin harvoin vai dokumentoidaanko se puutteellisesti.</p>
---	---	---

### Lääkeneuvontaa ja lääkeinformaatiota sairaalassa tai sairaala-apteekissa tutkineet väitöstutkimukset

Tulokas S. Diabetes in adolescence – a new approach to patient education, problem-based learning method. Väitöskirja. Tampereen yliopisto 2001.

### Lääkeneuvontaa ja lääkeinformaatiota sairaalassa tai sairaala-apteekissa tutkineet pro gradu -tutkielmat

Arvinen K. Sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan ohjaus sairaalassa. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2008.

Härkönen S. Tarkistuslista – sairaanhoitajan työkalu potilaan kotiutustilanteen lääkehoidon ohjauksen kehittämisessä. Opinnäytetyö (YAMK). Turun ammattikorkeakoulu 2013.

Hätönen H. Tiedonsaanti psykiatrisessa sairaalassa – mielenterveyspotilaan näkökulma. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2005.

Ikola M. Potilaiden kokemuksia multipeliskleroosin beetainterferonihoidosta ja hoidonohjauksesta neurologian poliklinikalla. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2005.

Laakkonen S. Iäkkään potilaan sairaalasta kotiutuminen. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2013.

Muhonen R. Nivelreumapotilaiden arvioita sairaanhoitajan toteuttamasta lääkehoidon ohjauksesta. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2006.

Niinimäki S. Miten tapahtuu diabetesta sairastavien terveyslähtöinen ohjaus? Haastattelututkimus tyyppi II diabetesta sairastaville. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

Nylander U. Potilaan opettaminen – lähtökohtana potilaslähtöisyys. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2003.

Varjola J. Sepelvaltimotautikohtauspotilaiden ohjauksen riittävyys sairaalavaiheessa. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2007.

Vihijärvi S. Nivelreumapotilaan ohjaus potilaan ja hänen perheensä näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2006.

Yli-Mannila H. Sairaalasta kotiutettavan potilaan lääkeneuvonta – lääkeneuvontamallin kehittäminen HUS:n lastenosastolle. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2010.

Yltävä S. Syöpälääkepotilaan lääkeneuvonta – potilaskokemuksia sairaalasta ja avohuollon apteekista. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2006.

## 7.4 TIPPA-projektin vaikutus lääkeneuvontaan

Vuosina 2000–2004 toteutettiin valtakunnallinen apteekkien lääkeneuvonnan kehittämisprojekti TIPPA. Projektin vaikutusta tutkittiin apteekkien farmaseuttiselle henkilökunnalle tehdyillä kyselytutkimuksilla ja lääkeneuvonnan tasoa vuosittaisella haamuasiakastutkimuksella (Kansanaho ym. 2003, 2004, 2005; Varunki ym. 2004; TIPPA-projekti 2004; Puumalainen ym. 2005a, 2005b) (taulukko 11).

TIPPA-projekti toi apteekkien lääkeneuvontaan alkuvaiheessa lähinnä neuvontaa tukevia muutoksia (Kansanaho ym. 2005). Esimerkiksi lääkeinformaatiolähteet olivat paremmin saatavilla, ja reseptinkäsittelyä tehostamalla oli saatu lisää aikaa lääkeneuvonnalle (Varunki ym. 2004). Kehitystä itsehoitolääkkeiden neuvonnassa ei juuri tapahtunut seuranta-aikana 2000–2003 (Puumalainen ym. 2005a). Haamuasiakastutkimuksen perusteella huomiota tuli kiinnittää erityisesti asiakkaisiin, jotka hakevat tuotetta kaupanimellä tai reseptilääkettä toistamiseen. Yhtenä haasteena tuolloin nähtiin parempi pääsy internet-pohjaisiin tietolähteisiin (Kansanaho ym. 2005). Vaikka United States Pharmacopeian lääkeneuvonnan suosituksia ja niiden käyttöä edistettiin voimallisesti projektin aikana, yli puolet farmaseuttisista henkilöistä ei tiennyt suositusten olemassaolosta (Puumalainen ym. 2005b).

TIPPA-projekti lisäsi apteekkien lääkeneuvonnan kehittämistä ja tutkimista 2000-luvun alkupuolella, mihin julkaistut tutkimusraportit painottuvat. Jatkossa tulisi keskittyä erityisesti lääkeneuvonnan laadun ja vaikuttavuuden tutkimiseen.

**Taulukko 11.** TIPPA-projektin vaikutus lääkeneuvontaan.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Kansanaho H, Pietilä K, Airaksinen M. Can a long-term continuing education course in patient counselling promote a change in the practice of Finnish community pharmacists? Int J Pharm Pract 2003;11:153–60.  (osajulkaisu väitöskirjassa Kansanaho 2005)	Fokusryhmäkeskustelu farmasian ammattilaisille (n = 17) vuonna 2001  Ryhmäkeskustelut toteutettiin lääkeneuvontataitoihin liittyvän jatkokoulutuskurssin lopulla.	Paljastui neljä lääkeneuvontataitojen oppimisprosessiin liittyvää teemaa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oppimistavoitteiden saavuttaminen</li> <li>• henkilökohtainen kehittyminen, kaksisuuntaisen kommunikaation peruseriaatteiden ymmärtäminen ja ongelmat niiden implementoinnissa</li> <li>• osallistujien tekemät toimet työpaikallaan</li> <li>• mahdolliset konfliktit uusien omaksuttujen taitojen ja perinteisen kommunikaatiokulttuurin välillä työpaikalla</li> </ul>
Kansanaho HM, Puumalainen II, Varunki MM, Airaksinen MSA, Aslani P. Attitudes of Finnish community pharmacists toward concordance. Ann Pharmacother 2004;38:1946–53.  (osajulkaisu väitöskirjassa Kansanaho 2005)	Kyselytutkimus apteekissa työskenteleville farmasian ammattilaisille (n = 376) vuonna 2002 (2,5 vuotta TIPPA-projektin käynnistymisen jälkeen)	Lähes 80 % oli vahvasti yksimielisiä siitä, että tärkein asia lääkeneuvonnassa on luoda terapeuttilinen yhteys farmasian ammattilaisen ja potilaan välille.  Tulokset avoimista kysymyksistä viittaavat siihen, että TIPPA-projekti on vaikuttanut positiivisesti farmasian ammattilaisten asenteisiin konkordanssia kohtaan.
Kansanaho H, Puumalainen I, Varunki M, Ahonen R, Airaksinen M. Implementation of a Professional Program in Finnish community Pharmacies in 2000–2002. Patient Educ Counsel 2005;57:272–9.  (osajulkaisu väitöskirjassa Kansanaho 2005)	Kyselytutkimus apteekissa työskenteleville farmasian ammattilaisille (n = 376) vuonna 2002 (2,5 vuotta TIPPA-projektin käynnistymisen jälkeen)  (sama aineisto kuin edellisessä tutkimuksessa)	Systemaattista pitkäaikaista kehittämisprosessia ei ollut vielä aloitettu monissa apteekeissa, joskin yksittäisiä toimia lääkeneuvonnan tukemiseksi oli tehty.  Huomiota oli kiinnitetty lääkeinformaatiolähteiden saatavuuteen (88 %). Lisäksi oli parannettu lääkeneuvontatilojen intimiteettisuojaa (66 %) sekä panostettu henkilöstön koulutukseen (64 %).  Tulevaisuuden haasteina tulee olemaan apteekkareiden parempi sitouttaminen ja parempi pääsy internet-pohjaisiin tietolähteisiin.

<p>Puumalainen II, Peura SH, Kansanaho HM, Benrimoj CSI, Airaksinen MSA. Progress in patient counselling practices in Finnish community pharmacies. <i>Int J Pharm Pract</i> 2005a;13:149–56.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Puumalainen 2005)</p>	<p>Haamuasiakastutkimus 2000–2003 (n = 960)</p> <p>Mukavuusotannalla 60 apteekissa, neljä erilaista asiakastapausta, kaikkiaan 240 asiointikertaa vuosittain</p> <p>Sisälsi kolme itsehoitoskenaariota ja yhden reseptilääkeskenaariota.</p> <p>Laadun arviointi työkalu perustui USP:n suosituksiin.</p>	<p>Lääkeneuvonta kahdessa neljästä skenaariosta parani merkittävästi seuranta-aikana.</p> <p>Tarkasteltaessa itsehoitoneuvonnan kehitystä kokonaisuutena muutosta lääkeneuvonnassa ei tapahtunut.</p>
<p>Puumalainen I, Kansanaho H, Varunki M, Ahonen R, Airaksinen M. Usefulness of the USP Medication Counselling Behavior Guidelines. <i>Pharm World Sci</i> 2005b;27:465–8.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Puumalainen 2005)</p>	<p>Kyselytutkimus apteekissa työskenteleville farmasian ammattilaisille (n = 376) vuonna 2002</p>	<p>Yli neljännes (27 %) vastaajista oli tietoisia United States Pharmacopeian lääkeneuvonta suosituksista.</p> <p>60 % heistä, jotka olivat tietoisia suosituksista, pitivät niitä hyvänä tai todella hyvänä välineenä lääkeneuvonnan periaatteiden oppimiseen.</p> <p>Suosituksia pidettiin vähemmän käytännöllisinä oman työsuorituksen arvioinnissa.</p>
<p>Varunki M, Puumalainen I, Kansanaho H, Airaksinen M. Lääkeneuvonnan kehittäminen apteekkeissa: TIPPA-projektin implementointi. <i>Dosis</i> 2004;20:119–29.</p>	<p>Kyselytutkimus apteekissa työskenteleville farmasian ammattilaisille (n = 376) vuonna 2002</p>	<p>Valtaosassa (88 %) toimipaikoista oli kiinnitetty huomiota tietolähteiden saatavuuteen, intimitietisuojaan lääkeneuvontatiloissa (66 %), henkilöstökoulutukseen (64 %) ja reseptinkäsittelyn työvaiheiden tehostamiseen ajan löytämiseksi lääkeneuvonnalle (50 %).</p> <p>Vähiten olivat toteutuneet asiakaspalautteen hyödyntäminen lääkeneuvonnan kehittämisessä (30 %), neuvonnan vastuuhenkilöiden nimeäminen (30 %), internet-pohjaisten tietolähteiden hyödyntäminen (33 %) sekä pitkäjänteinen henkilöstön osaamisen kehittämisen koulutussuunnitelmien pohjalta (34 %).</p>

### TIPPA-projektin vaikutuksia lääkeneuvontaan selvittäneitä väitöstutkimuksia

Puumalainen I. Development of instruments to measure the quality of patient counseling. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2005.

Kansanaho H. Implementation of the principles of patient counseling into practice in Finnish community pharmacies. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2005.

### TIPPA-projektin vaikutuksia lääkeneuvontaan selvittäneitä pro gradu -tutkielmia

Lahdelma H. Lääkeneuvonta suomalaisissa apteekeissa vuosina 2000–2003 – TIPPA-projektin haamuasiakastutkimuksen analysointia. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2005.

Saario H. Innovaatioiden omaksuminen apteekeissa – kyselytutkimus farmaseuteille ja proviisoreille. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2005.

Varunki M. Apteekissa annettavan lääkeneuvonnan kehittäminen Suomessa – TIPPA-projektin implementointi. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2003.

# 8 LÄÄKKEIDEN KÄYTTÄJÄT HYÖDYNTÄVÄT LUOTETTAVIA TIEDONLÄHTEITÄ JA PALVELUITA

## 8.1 Lääkkeiden käyttäjien lääketiedontarpeet

Lääkkeiden käyttäjien tyypillisimpiä tiedontarpeita on selvitetty useissa tutkimuksissa, joista useimmat on julkaistu vuosien 2007 ja 2010 välillä (**taulukko 12**). Tiedontarpeita on selvitetty muun muassa analysoiden lääkeinformaatiopalveluille eli Kuopion Lääkeinformaatiokeskukselle (nyk. Kansallinen Lääkeinformaatiokeskus) sekä Helsingin Yliopiston Apteekin puhelupalvelulle ja Verkkoklinikalle esitettyjä kyselyitä (Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2002, Annola ym. 2006, Veijola ym. 2007 Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2008, Turunen ym. 2008, Laitinen ym. 2010). Tutkimuksissa on selvitetty syöpäpotilaiden (Kanerva ym. 2010), psykoosilääkkeitä käyttävien (Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2002, Laitinen ym. 2010), masennusta sairastavien (Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2009, Saari ym. 2009), hormonaalista ehkäisyä käyttävien naisten (Tiuhonen ym. 2010), tupakojien (Rajamäki ym. 2003) sekä PKV-lääkkeitä ja huumausaineita sisältävien lääkkeiden käyttäjien (Veijola ym. 2007) tiedontarpeita.

Lääkkeiden käyttäjät tarvitsevat tietoa erityisesti lääkkeiden haitta- ja yhteisvaikutuksista (Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2002, Kanerva ym. 2010, Laitinen ym. 2010). Lisäksi he tarvitsevat tietoa lääkkeiden annostuksista (Veijola ym. 2007, Turunen ym. 2008).

Lääkkeiden käyttäjien tiedontarpeiden selvittämiseen on jatkossakin kannattavaa hyödyntää lääkeinformaatiopalveluiden kautta kertyvää aineistoa. Lisää tutkimusta tarvitaan eri potilasryhmien ja erityisryhmien tarpeista. Näihin ryhmiin lukeutuvat esimerkiksi näkövammaiset, kuurot ja huonokuuloiset, iäkkäät sekä maahanmuuttajat. Lisäksi tulisi pohtia innovatiivisia keinoja tavoittaa ne lääkkeiden käyttäjät, joita tavanomainen lääkeinformaatio ei tavoita.

**Taulukko 12.** Lääkkeiden käyttäjien lääketiedontarpeet.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Annola K, Kokki H, Kröger P, Laitinen K. Mitä lääkkeiden haittavaikutuksista kysytään? Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksen tulleiden puhelujen sisältö. Suom Lääkäril 2006;61:1493–7.	Kuvaileva retrospektiivinen tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksen (KLIK) aineistosta (n = 1 325) vuonna 2003  Asiakkaiden, farmaseuttien ja proviisorien sekä lääkäreiden tekemät haittavaikutuksia koskevat kysymykset	Haittavaikutuksia koskevissa puhe- luissa kolmessa viidestä (n = 753) lääkkeen käyttäjillä oli ilmennyt jo- kin haitta.  Haittoista joka neljäs (n = 179) oli niin vakava, että se vaati kehotuk- sen lopettaa lääkkeen käyttö tai ot- taa yhteyttä lääkäriin.  Pakkausselosteen lukeneista joka viides (n = 27) ei uskaltanut käyttää lääkettä.
Kanerva S, Lehtomäki J, Airaksinen M. Syöpäpotilaan lääkeneuvonta: potilaskokemuksia sairaalasta ja avohuollon apteekista. Dosis 2010;26:110–26.	Teemahaastattelututkimus syöpä- potilaille (n = 16)  Tampereen syöpätautien klinikalla 2005–2006  Täydentävänä osana farmaseuttien ryhmähaastattelu (n = 5)	Syöpäpotilaiden tiedon tarve koh- distui haittavaikutuksiin.  Potilaskokemuksen mukaan aptee- kit eivät yleensä anna neuvontaa syöpään liittyvistä lääkkeistä.

<p>Laitinen K, Kekäläinen V, Raunio H. "Miksi minulle on tätä määrätty, en-hän minä hullu ole": tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista psykoosilääkkeisiin liittyvistä kysymyksistä. Dosis 2010;26: 214–23.</p>	<p>Kuvaileva retrospektiivinen tutkimus Kuopion lääkeinformaatiokeskukseen (KLIK, nyk. Kansallinen Lääkeinformaatiokeskus) aineistosta (1.1.2005–30.6.2007 tulleet puhelut)</p> <p>Psykoosilääkkeisiin liittyvät tiedustelut (n = 968)</p>	<p>Lähes 2/3 kysymyksistä tuli lääkkeiden käyttäjiltä (51 %) ja heidän omaisiltaan (12 %).</p> <p>Eniten kysytyt aiheet psykoosilääkkeistä olivat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. yhteisvaikutukset (41 %),</li> <li>2. haittavaikutukset (19 %),</li> <li>3. annostus, antotapa ja käyttö (12 %)</li> <li>4. hinta, korvattavuus ja saatavuus (11 %)</li> </ol> <p>Psykoosilääkkeiden yhteisvaikutuksista kysyttiin lähes kaksi kertaa enemmän kuin muiden lääkkeiden yhteisvaikutuksista samana ajankohtana.</p>
<p>Pohjanoksa-Mäntylä M, Eerikäinen S, Enäkoski M, Klaukka T, Pietilä K. Mitä psykenlääkkeistä kysytään internetissä ja apteekin asiakaspalvelunumerossa? Dosis 2002;18:222–32.</p>	<p>Internetin Verkkoklinikalle lähetetyt psykenlääkkeitä koskevat kyselyt (n = 119) vuosina 1997–1999</p> <p>Yliopiston Apteekin valtakunnalliseen asiakaspalvelunumeroon soitetut puhelut, jotka käsittelivät psykenlääkkeitä (n = 162)</p> <p>Tiedot kerättiin strukturoiduille lomakkeille 15.2.2000–14.3.2000</p>	<p>Puhelimitse esitettiin eniten kysymyksiä psykenlääkkeiden yhteisvaikutuksista ja internetin kautta niiden haittavaikutuksista.</p> <p>Verkkoklinikalle lähetetyt haittavaikutuskysymykset olivat usein eritellympiä ja liittyivät arkaluontoisimpiin asioihin, kuten seksuaaliongelmien, erityisesti pitkäkestoisten ja säännöllisesti annosteltavien lääkehoitojen yhteydessä.</p>
<p>Pohjanoksa-Mäntylä M, Antila J, Eerikäinen S, Enäkoski M, Hannuksela O, Pietilä K, Airaksinen MS. Utilization of a Community Pharmacy Operated National Drug Information Call-center in Finland. Res Soc Adm Pharm 2008;4:144–52.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Pohjanoksa-Mäntylä 2010)</p>	<p>Puhelinsoitot Helsingin Yliopiston apteekin puhelinpalveluun (n = 2 196) viikon aikana 2002</p> <p>Farmaseuttinen henkilökunta (n = 20) tallensi aineiston käyttäen strukturoitua tiedonkeruulomaketta.</p>	<p>Puheluista 56 % liittyi lääkkeisiin.</p> <p>Lääkkeisiin liittyvistä puheluista 79 % käsitteli reseptilääkkeitä.</p> <p>Enemmistö (83 %) näistä puheluista oli terapeuttisia ja farmaseuttisia kyselyitä; 26 % liittyi hintaan ja korvauksiin, 14 % interaktioihin, 14 % annostukseen ja 11 % haittavaikutuksiin.</p> <p>Tarkasteltuna ATC-ryhmittäin puheluista 28 % liittyi hermostoon vaikuttaviin lääkkeisiin, 18 % systeemisesti vaikuttaviin infektioaläykkeisiin ja 13 % tuki- ja liikuntaelinsairauksien lääkkeisiin.</p> <p>Tulehduskipulääkkeet (NSAID, 9 %), antidepressantit (6 %) ja penisilliinit (5 %) olivat useimmiten esiintyvät ATC-alaryhmät.</p>
<p>Pohjanoksa-Mäntylä M, Saari JK, Närhi U, Karjalainen A, Pykkänen K, Airaksinen MS, Bell JS. How and why do people with depression access and utilize online drug information: A qualitative study. J Affect Disord 2009;114:333–9.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Pohjanoksa-Mäntylä 2010)</p>	<p>Fokusryhmäkeskustelut internetiä käyttäville depressioipotilaille (n = 29) kuudessa ryhmässä vuonna 2007</p>	<p>Syitä lääketiedon hankintaan internetistä oli toisen näkemyksen hankinta, halu verrata informaatiota pakkauselosteeseen, lääkärikäyntiin valmistautuminen ja vertaiskokeuksista oppiminen.</p> <p>Itse raportoituja vaikutuksia internetin käytöstä olivat lisääntynyt autonomia, parantunut tietämys, vakuuttuminen, annoksen muutoksesta päättäminen, lääkkeen käytön jatkaminen ja ehdotus uudesta lääkkeestä lääkärille.</p>
<p>Rajamäki H, Katajavuori N, Pietilä K, Järvinen P, Teräsalmi E, Hakuli T. The smokers' perception of health care personnel advice to quit smoking. J Soc Adm Pharm 2003;20:64–71.</p>	<p>Postikysely kolmella eteläsuomalaisella paikkakunnalla, satunnaisotoksella (n = 1 800, vastausprosentti 44–49 %) vuonna 1999</p>	<p>Suurin osa vastaajista näki kirjallisen materiaalin ja lääkärin antaman neuvonnan parhaimpina tapoina saada tietoa tupakoinnin lopettamisesta.</p> <p>Apteekeista ei ollut saatu tupakoinnin lopettamiseen liittyvää tietoa tai neuvontaa.</p> <p>Kaike kaikkiaan terveydenhuollon ammattilaisten (lääkärit, hammaslääkärit, sairaanhoitajat ja farmasian ammattilaiset) aktiivisuutta neuvontaan voisi selkeästi lisätä.</p>

Saari J, Bell JS, Närhi U, Karjalainen A, Pylkkänen K, Airaksinen MS, Pohjanoksa-Mäntylä M. "Mitä masennuslääkkeet aiheuttaa ja mitä ne tekee sinun pääkopassa?": Tutkimus masentuneiden lääketiedon tarpeista ja tietolähteistä. Dosis 2009;25:132-43.	Fokusryhmäkeskustelut internetiä käyttäville depressiotilaille (n = 29) kuudessa ryhmässä vuonna 2007	Hoidon edetessä kiinnostus lääkkeisiin ja tiedon tarve kasvoivat ja itsenäinen tiedonhaku lisääntyi.  Internetin lisäarvo muihin lähteisiin nähden oli mahdollisuus saada vertaistukea sekä tietoa nimettömänä ja kasvottomana erityisesti intiimeiksi ja häpeälliseksi koetuista asioista.
Tiihonen M, Heikkinen AM, Leppänen HM, Ahonen R. Information Sources Used by Women in Finland Who Use Hormonal Contraceptives: Pharm World Sci 2010;32:66-72.	Kyselytutkimus hormonaalista ehkäisyä käyttäville naisille (n = 264; 53 % ja n = 436; 55 %) vuosina 2001 ja 2007  Yliopiston apteekkeissa, 12 isossa kaupungissa	Naiset tarvitsevat enemmän informaatiota ammatilaisilta vähentääkseen mahdollisia hormonaalisen ehkäisyn käyttöön liittyviä pelkoja.
Turunen JHO, Mäntyselkä PT, Ojala RK, Kröger PO, Ahonen RS. The public's information needs on analgesics: A descriptive study in a drug information centre. Int J Pharm Pract 2008;16:91-7.	Kuvaileva retrospektiivinen tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksen aineistosta  Analgeetteihin liittyvät puhelut (n = 2 312) ja kysymykset (n = 2 683) 1.9.2002-31.8.2004	Tavallisimmat aiheet kyselyissä: • interaktiot (35 %) • annostelu (15 %) • kivun hoito ja lievityksen tehostaminen (9 %) • analgeettien vaikutukset (8 %)  Yleisimmin puhelut käsittelivät parasetamolia (24 %), ibuprofeenia (23 %), koksibeja (15 %) ja naprokseenia (14 %).
Veijola M, Laitinen K, Kröger P, Kokki H. Mitä asioita PKV-lääkkeistä ja huumausaineita sisältävistä lääkkeistä kysytään Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksesta. Suom Lääkäril 2007;62:1047-51.	Kuvaileva retrospektiivinen tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksen aineistosta  18 kuukauden aikana tulleet PKV- ja huumausaineita sisältäviin lääkkeisiin liittyvät kysymykset (n = 1 463)	Eniten kysyttiin yhteisvaikutuksista, annostuksesta ja antotavasta sekä lääkkeen käytöstä ja haittavaikutuksista.  Huoli yhteisvaikutuksesta oli yleensä aiheeton.  Riippuvuudesta ja toleranssista kysyttiin 79 kysymyksessä (5 %), useille kysyjistä oli jo muodostunut toleranssi.  Yleisimmin tietoa haluttiin tramadolista, kodeiinin yhdistelmävalmisteista ja tsopiklonista.

### Lääkkeiden käyttäjien lääketiedontarpeita selvittäneitä väitöstutkimuksia

Hyrynkangas-Järvenpää P. Lääkärin puhelinneuvonta: tutkimus Neuvovalle Puhelinlääkärille tulleista soitoista. Väitöskirja. Tampereen yliopisto 2000.

Lumme-Sandt K. Ikäihmiset ja lääkkeiden käytön moninaiset maailmat. Väitöskirja. Tampereen yliopisto 2002.

Mäkeläinen P. Rheumatoid Arthritis Patient Education and Self-Efficacy. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2009.

Parkkamäki S. Voimaantumiseen pohjautuva tyypin 2 diabeteksen omahoidon tuki apteekissa: Esimerkinä Mäntyharjun Havu-apteekki. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2013.

Pohjanoksa-Mäntylä M. Medicines information sources and services for consumers: A special focus on the Internet and people with depression. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2010.

### Lääkkeiden käyttäjien lääketiedontarpeita selvittäneitä pro gradu -tutkimuksia

Ahonen O. Syöpään sairastuneen nuoren tiedon tarve ja kokemukset hoitoon osallistumisesta. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2002.

Annala K. Lääkkeiden haittavaikutusten seuranta: mitä lääkkeiden käyttäjät kysyvät? Katsaus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen vuonna 2003 tulleisiin puheluihin. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2005.

Hannukainen S. Lääkehoito kotona asuvan ikääntyneen kokemana. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2008.



Ilomäki J. Masennuksen lääkehoito – tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista masennuslääkkeitä koskevista kysymyksistä. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2004.

Jaskari HM. Astmapotilaiden lääkkeiden käyttö, haittavaikutukset ja lisätiedon tarve. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2000.

Jussila J. Astmapotilaiden kokemat ongelmat ja tiedon saanti – teemahaastattelu kuopiolaisille astmaatikoidelle. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2002.

Jäntti P. Mitä lasten lääkehoidon haitta- ja yhteisvaikutuksista kysytään? Tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukselle vuosina 2003–2006 esitetyistä kysymyksistä ja niiden vastauksista. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Järvinen H. Parkinsonin taudin oireet ja lääkehoito – tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista Parkinson-lääkkeitä koskevista kysymyksistä. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

Kallio T. Kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan dialyysipotilaan tiedontarpeen kartoittaminen DPTT-mittarilla. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2005.

Kauppi S. Parkinsonpotilaan tieto sairaudestaan ja sen hoidosta. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2000.

Kekäläinen V. Klassiset ja uudemmat psykoosilääkkeet: Mekanismit terapeuttisten ja haitallisten vaikutusten takana sekä tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista psykoosilääkkeitä koskevista kysymyksistä. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Kleme J. Iäkkäiden tietämys käyttämistään bentsodiatsepiineista ja niiden kaltaisista lääkeneuvonaineista. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2012.

Koponen I. Ongelmat iäkkäiden lääkehoidossa – tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista iäkkäiden lääkehoitoa koskevista kysymyksistä. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Kylliäinen K. Kirurgisten potilaiden tiedonsaanti ja hoitoon osallistuminen – kyselytutkimus vuosina 2008 ja 2010. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2013.

Laaksonen J. Antitromboottiset lääkkeet avohoidossa ja tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista antitromboottisia lääkkeitä koskevista kysymyksistä. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

Laapotti-Salo A. Iäkkään potilaan tieto omasta sairaudestaan ja hoidostaan. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2003.

Lavander P. Lääkkeet raskauden ja imetyksen aikana – tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista raskauden ja imetyksen aikaista lääkkeiden käyttöä koskevista kysymyksistä. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Luoma-Kuikka A. Omaisen kokemuksia tiedonsaannistaan ja tiedontarpeestaan aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen läheisen sairaalahoidon aikana. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2001.

Mikkola ML. Tiedonhallinta lääkehoidon prosessissa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Mononen N. Sähköiset lääkeinformaatiopalvelut ja sähköpostivälitteinen lääkeneuvonta apteekeissa. Esimerkkinä sähköpostivälitteinen lääkeneuvonta Yliopiston Apteekin Tietopalveluissa vuosina 2009–2010. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2012.

Nurmimäki A. Alzheimerin tauti – patogeneesi ja lääkehoito sekä tutkimus Kuopion Lääkeinformaatiokeskukseen tulleista Alzheimerin taudin lääkitystä koskevista kysymyksistä. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

Oksama H. Tutkimus jälkiehkäisyyn käytöstä itsehoidossa – apteekkikysely jälkiehkäisyyn osittajille. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2004.

Päiväniemi T. Lääkkeiden haitalliset yhteisvaikutukset – tutkimus lääkkeiden haitallisista yhteisvaikutuksista esitetyistä kysymyksistä Kuopion Lääkeinformaatiokeskukselle vuonna 2003. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2005.

Reivi O. Internetin keskustelupalstat tietolähteenä hormonaalisesta ehkäisystä. Pro du -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

Rouvala C. Mielenterveyskuntoutujan kokemuksia tiedon merkityksestä osana lääkehoidon sisäistä hallintaa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2003.

Saari J. Internet lääketiedon lähteenä: Tutkimus masentuneiden tietotarpeista ja tiedonhausta. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2008.

Tuominen R. Nivelreuman sairastavan potilaan kivunhoitoon liittyvän tiedon tarve ja potilaan odotukset – teemahaastattelu. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2010.

Uusitalo T. Aivoverenkierohäiriöön sairastuneen potilaan tiedon tarve. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2008.

Yltävä S. Syöpäpotilaan lääkeneuvonta – potilaskokemuksia sairaalasta ja avohuollon apoteekista. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2006.

Veijola M. PKV-lääkkeiden sekä huumausaineita sisältävien lääkkeiden ongelmat – tutkimus PKV-lääkevalmisteita sekä huumaus- ja psykotrooppisia aineita sisältäviä lääkevalmisteita koskevista kysymyksistä Kuopion Lääkeinformaatiokeskuksessa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2005.

Vikström L. Astmaa sairastavan tiedon tarpeet. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2005.

## 8.2 Lääkkeiden käyttäjien käyttämät lääketiedonlähteet

Suomessa on julkaistu useita tutkimuksia, joissa on selvitetty lääkkeiden käyttäjien tavallisimmin käyttämiä tiedonlähteitä (**taulukko 13**). Osassa tutkimuksia on lisäksi selvitetty käyttäjien kokemusta lähteiden luotettavuudesta (Närhi 2007, Holappa ym. 2012). Yksittäisten lääketiedonlähteiden käytettävyydestä ja laadusta on yksittäisiä tutkimuksia (Lamminen ja Airaksinen 2005, Prusti ym. 2012). Tutkimukset on julkaistu pääasiallisesti vuosien 2007 ja 2010 välillä.

Lääkkeiden käyttäjien tavallisimmin hyödyntämät lääketiedonlähteet ovat lääkärit, farmaseutit ja pakkausselosteet (Närhi 2007, Närhi ja Helakorpi 2007b, Saari ym. 2009, Kanerva ym. 2010, Eloranta ym. 2011, Pohjanoksa-Mäntylä 2011, Holappa ym. 2012). Nämä ovat myös luotettavimmiksi koetut lähteet (Närhi 2007, Holappa ym. 2012). Masentuneille potilaille sekä raskaana oleville naisille internet on merkittävä tiedonlähde (Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2009 ja 2011, Hämeen-Anttila ym. 2013). Masennuspotilaat kokivat internetin täydentäväksi tiedonlähteeksi, josta saa tiedon lisäksi myös vertaistukea (Pohjanoksa-Mäntylä ym. 2009, Saari ym. 2009). Hormonikorvaushoitoa käyttävät naiset saivat tietoa hormonien hyödyistä lääkäriltä mutta riskeistä mediasta (Tiihonen ym. 2007). Myös jälkiehkäisyä käyttäville eniten käytettyjä tiedonlähteitä olivat pakkaus- tai potilasohjeet, tiedotusvälineet ja kaverit (Oksama ym. 2004).

Lääkkeiden käyttäjien hyödyntämistä lääketiedonlähteistä löytyy runsaasti tietoa. Jatkossa olisi tärkeää selvittää, mitä esteitä luotettavien lääketiedon lähteiden käytölle on (esim. saatavuus, tunnettuus, käytettävyys, asenteet) ja miten niiden käyttöä voidaan edistää. Lisäksi olisi tärkeää selvittää, onko eri lähteistä löytyvä tieto yhdenmukaista – ja mikäli ei ole, mitä seurauksia ristiriitaisesta tiedosta on lääkkeen käyttäjälle. Jatkossa on syytä kohdistaa erityishuomio sähköisiin lähteisiin sekä terveydenhuollosta saatavan tiedon koordinointiin ja sisältöön.

**Taulukko 13.** Lääkkeiden käyttäjien käyttämät lääketiedonlähteet.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Eloranta S, Hannukainen S, Routasalo P, Viitanen M, Arve S. Pharmaceutical care as described by home-dwelling older people in Finland. <i>Medicina</i> (Kaunas) 2011;47:629–34.	Teemahaastattelu vuonna 1920 syntyneille vanhuksille (n = 16) Turussa vuonna 2007	Vanhukset, jotka huolehtivat omasta lääkityksestään, saivat ohjeet lääkehoitoonsa lääkäreiltä reseptinmääräämisen yhteydessä.  Haastateltavat saivat ohjausta myös kotihoitajilta sekä apteekista.  Ohjeistusta kaivattiin erityisesti tilanteisiin, joissa määrätään uutta lääkettä tai ilmaantuu terveys- tai muistiongelmia.  Kolmasosa haastatelluista ei ollut saanut mitään ohjausta lääkehoitoonsa pakkausselosteen lukemisen lisäksi.
Holappa M, Ahonen R, Vainio K, Hämeen-Anttila K. Information Sources Used by Parents to Learn about Medications They Are Giving Their Children. <i>Res Soc Adm Pharm</i> 2012;8(6):579–84.	Väestökysely alle 12-vuotiaiden lasten vanhemmille (n = 4 032; 67 %)	Lääkärit (72 %), pakkausselosteet (67 %), sairaanhoitaja tai terveydenhoitaja (koulussa tai neuvolas- sa, 52 %) ja apteekin henkilökunta (44 %) olivat vanhempien eniten käyttämät tiedonlähteet (paljon tai jonkin verran).  Internetiä käytti paljon tai jonkin ver- ran yhteensä 17 % vanhemmista.  Vanhemmat myös pitivät lääkäreitä (50 %), pakkausselosteita (31 %), apteekin henkilökuntaa (27 %) ja sairaanhoitajia (20 %) erittäin luo- tettavina lääketiedon lähteinä.
Hämeen-Anttila K, Jyrkkä J, Enlund H, Nordeng H, Lupattelli A, Kokki E. Medicines information needs during pregnancy – a multinational comparison. <i>BMJ Open</i> 2013;3:e002594.	Monikansallinen internet-kysely raskaana oleville ja alle 25 viikkoa vanhan vauvan äideille (n = 7 092)  Suomalaisia naisia (n = 483)	57 % vastaajista ilmaisi tarvitsevan- sa lääkeinformaatiota raskauden aikana.  Vastaajat käyttivät keskimäärin kolmea lääketiedonlähdetä.  Tavallisimmat lähteet suomalaisilla oli terveydenhuollon ammattilaiset – lääkärit (67 %), apteekin henkilö- kunta (57 %) ja kättilöt tai sairaan- hoitajat (54 %) – sekä internet (59 %).
Kanerva S, Lehtomäki J, Airaksinen M. Syöpäpotilaan lääkeneuvonta: potilaskokemuksia sairaalasta ja avohuollon apteekista. <i>Dosis</i> 2010;26:110–26.	Teemahaastattelututkimus syöpä- potilaille (n = 16)  Tampereen syöpätautien klinikalla 2005–2006  Täydentävänä osana farmaseuttien ryhmähaastattelu (n = 5)	Potilaat saavat pääosan lääkeneu- vonnasta sairaalassa.  Ensisijaisia lähteitä ovat lääkärit ja sairaanhoitajat.  3/4 oli saanut lisäksi kirjallista mate- riaalia lääkeshoidostaan.
Lamminen S, Airaksinen M. Itsehoi- tovalmisteiden pakkausselosteiden luettavuus. <i>Dosis</i> 2005;21:154–63.	50 itsehoitovalmisteiden pakkausse- lostetta kolmesta itsehoitovalmiste- ryhmästä (särky-, vatsa- ja aller- gialääkkeet) vuonna 1999  Tekstuluetavuusmittari (asteikko 0–100): helppo teksti (< 44), nor- maaliteksti (44–60) ja vaikea teksti (> 60)  Osalle pakkausselosteista tehtiin sisällönanalyysi: vastaavatko (erit- täin helpot ja erittäin vaikeat tekstit) viranomaisvaatimuksia?	Keskimäärin pakkausselosteet oli- vat luettavuudeltaan erittäin hel- poa tai normaalia tekstiä (luetta- vuuden keskiarvo oli 44).  Yksittäisten osioiden Tekstut-arvot saattoivat olla erittäin korkeita.  Korkeimpia luettavuusarvoja saivat yhteisvaikutus-, sivuvaikutus- ja eri- tyisvaroitussiosiot.  Sisällöllisesti erinomaiset pakkaus- selosteet eivät kuitenkaan osoittau- tuneet luettavuudeltaan vaikeiksi.

<p>Närhi U. Sources of Medicine Information and Their Reliability by Medicine Users. Pharm World Sci 2007;29:688–94.</p>	<p>Haastattelututkimus puhelimitse kulluttajille (n = 1 004)</p> <p>Mukana kulluttajat, jotka olivat käyttäneet lääkettä enemmän kuin keran kuukaudessa (n = 714)</p>	<p>Tavallisimmin käytetyt lähteet olivat pakkausseloste (74 %), lääkärit (68 %) ja apteekin henkilökunta (60 %).</p> <p>Nämä olivat myös luotettavimmiksi arvioitua lähteet lääketiedolle kaikissa ikäryhmissä.</p> <p>Pakkausseloste oli tavallisin lähde 15–34- ja 35–49-vuotiailla vastaajilla, 50–74 -vuotiailla tavallisin lähde oli lääkäri.</p> <p>15–34-vuotiaat raportoivat eniten käyttävänsä internetiä verrattuna muihin ikäryhmiin.</p> <p>Vastaajat olivat epätietoisimpia internetin, potilasjärjestöjen ja puhelinpalveluiden luotettavuudesta.</p> <p>Merkitsevä ero ikäryhmien välillä oli arvioitaessa puhelinpalveluiden luotettavuutta (15–34-vuotiaat pitivät luotettavampina).</p>
<p>Närhi U, Helakorpi S. Sources of Medicine Information in Finland. Health Policy 2007a;84(1):51–7.</p>	<p>Väestötutkimus satunnaisotannalla (n = 5 000) 15–64-vuotiaille aikuisille keväällä 2005</p> <p>Vastausprosentti 66 %</p> <p>Mukana vastaajat, jotka olivat käyttäneet lääkettä viimeisen vuoden aikana ja raportoivat vähintään yhden lääketiedon lähteen (n = 2 348)</p>	<p>Naiset käyttivät lääketiedonlähteenään pakkausselostetta, sanomalehtiä/aikakauslehtiä/kirjoja, terveyskauppoja ja mainoksia enemmän kuin miehet.</p> <p>Vanhimmat (50–64-vuotiaat) naiset ja miehet raportoivat lääkärin lääketiedonlähteeksi useammin ja internetin harvemmin kuin muut ikäryhmät.</p> <p>15–29-vuotiaat naiset vastaanottivat enemmän informaatiota pakkausselosteesta, hoitajilta, sukulaisilta/ystäviltä sekä radiosta/televisiosta verrattuna naisiin muissa ikäryhmissä.</p> <p>15–29-vuotiaat miehet saivat enemmän tietoa sukulaisilta/ystäviltä ja radiosta/televisiosta kuin miehet muissa ikäryhmissä.</p>
<p>Närhi U, Helakorpi S. Analgesic users' sources of medicine information. Int J Pharm Pract 2007b;15:251–3.</p>	<p>Väestötutkimus satunnaisotannalla (n = 5 000) 15–64-vuotiaille aikuisille keväällä 2005</p> <p>Mukana vastaajat, jotka olivat käyttäneet vain kipulääkkeitä viimeisimmän viikon aikana (n = 502)</p>	<p>Lääkärit (35 %), pakkausseloste (33 %) ja farmasian ammattilainen (33 %) olivat tavallisimmat resepti- ja itsehoitolääkkeiden tiedonlähteet.</p> <p>Muita lähteitä olivat hoitajat (9 %), sukulaiset/ystävät (7 %), mainokset (4 %), internet (4 %), radio ja TV (3 %), sanomalehdet ja kirjat (3 %) sekä terveyskaupat (1 %).</p> <p>Lähes puolet vastaajista ei hakenut tietoa terveydenhuollon ammattilaisilta.</p>
<p>Oksama H, Sihvo S, Pietilä K. Jälkiehkäisy itsehoitona. Käyttäjäkysely apteekin asiakkaille. Suom Lääkäril 2004;59(46):4507–11.</p>	<p>Kyselylomakkeita (n = 914; 48 %) jaettiin Helsingin Yliopiston Apteekin 15 toimipisteessä kaikille jälkiehkäisyä ostaville syys- ja loka-kuussa 2003.</p>	<p>Lähes kaikki vastanneet (91 %) olivat lukeneet pakkausohjeen tai potilasohjeen.</p> <p>Käytetyimmät tiedonlähteet jälkiehkäisyasioissa olivat tiedotusvälineet (81 %) ja kaverit (61 %).</p> <p>Lääkäri (19 %), apteekki (18 %) ja terveydenhoitaja (17 %) oli tiedonlähteenä harvemmin.</p>
<p>Pohjanoksa-Mäntylä M, Bell JS, Helakorpi S, Närhi U, Pelkonen A, Airaksinen MS. Is the Internet Replacing Health Professionals: A Population Survey on Sources of Medicines Information among People with Mental Disorders. Soc Psychiat Epidemiol 2011;46(5):373–9.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Pohjanoksa-Mäntylä 2010)</p>	<p>Kyselytutkimus keväällä 2005 satunnaisotannalla aikuisväestölle, jotka ovat käyttäneet yhtä tai useampaa lääketiedonlähdeä viimeisen vuoden aikana (n = 2 348)</p> <p>228:lla vastanneista diagnosoitu tai hoidettava mielenterveyshäiriö; 2 120:lla vastanneista ei mielenterveyshäiriötä</p>	<p>Sekä mielenterveyshäiriöisillä että muilla vastaajilla lääkärit (83 % vs. 59 %), farmaseutit (56 % vs. 49 %) ja pakkausseloste (53 % vs. 43 %) olivat tavallisin lääkeinformaation lähde.</p> <p>Pakkausseloste ja internet olivat yleisemmin käytössä mielenterveyshäiriöisillä verrattuna muihin tutkittuihin.</p>

<p>Pohjanoksa-Mäntylä M, Saari JK, Närhi U, Karjalainen A, Pylkkänen K, Airaksinen MS, Bell JS. How and why do people with depression access and utilize online drug information: A qualitative study. <i>J Affect Disord</i> 2009;114:333–9.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Pohjanoksa-Mäntylä 2010)</p>	<p>Fokusryhmäkeskustelut internetiä käyttäville masennuspotilaille (n = 29) kuudessa ryhmässä vuonna 2007.</p>	<p>Internetiä käytettiin enemmänkin täydentävänä lähteenä kuin korvaamassa terveydenhuollon henkilöiltä saatavaa informaatiota.</p> <p>Itse raportoituja vaikutuksia internetin käytöstä olivat lisääntynyt autonomia, parantunut tietämys, vakuuttuminen, annoksen muutoksesta päättäminen, lääkkeen käytön jatkaminen ja ehdotus uudesta lääkkeestä lääkärille.</p>
<p>Pohjanoksa-Mäntylä M, Eerikäinen S, Enäkoski M, Klaukka T, Pietilä K. Mitä psyykenlääkkeistä kysytään internetissä ja apteekin asiakaspalvelunumerossa? <i>Dosis</i> 2002;18:222–32.</p>	<p>Aineistona</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• internetin Verkkoklinikalle vuosina 1997–1999 lähetetyt psyykenlääkkeitä koskevat kysymykset (n = 119)</li> <li>• Yliopiston Apteekin valtakunnalliseen asiakaspalvelunumeroon 15.2.2000–14.3.2000 tulleet psyykenlääkkeitä koskevat kysymykset (tallennettuna strukturoidulle lomakkeelle, n = 162)</li> </ul>	<p>Terveydenhuollon asiantuntijapalveluiden lisäksi tietoa psyykenlääkkeistä etsittiin myös muualta, kuten kirjallisuudesta ja sosiaalisesta lähipiiristä.</p>
<p>Prusti M, Lehtineva S, Pohjanoksa-Mäntylä M, Bell JS. The quality of online antidepressant drug information: An evaluation of English and Finnish language Web sites. <i>Res Social Adm Pharm</i> 2012;8:263–8.</p>	<p>40 nettisivua tunnistettiin käyttämällä hakutermejä "antidepressants" ja "masennuslääkkeet".</p> <p>Sisällytyistä nettisivuista (14 englanninkielistä, kahdeksan suomenkielistä) arvioitiin estetiikkaa, interaktiivisuutta, sisällön kattavuutta ja sisällön oikeellisuutta.</p> <p>Kaikki sivut arvioitiin käyttämällä DARTS- (Date, Author, References, Type, Sponsor) ja DISCERN-laadunarviointityökaluja.</p>	<p>Englannin- ja suomenkielisten sivujen estetiikka sekä sisällön kattavuus ja oikeellisuus olivat samantaisia.</p> <p>Englanninkieliset sivut olivat interaktiivisempia.</p> <p>Lääkkeiden haittavaikutuksia käsiteltiin 21:llä 22 sivusta, lääke-alkoholiinteraktioita vain 9 sivulla ja annosta ainoastaan 6 sivulla.</p> <p>Vain harvalla (2) sivulla oli virheellistä tietoa.</p>
<p>Saari J, Bell JS, Närhi U, Karjalainen A, Pylkkänen K, Airaksinen MS, Pohjanoksa-Mäntylä M. "Mitä masennuslääkkeet aiheuttaa ja mitä ne tekee sinun pääkopassa?" Tutkimus masentuneiden lääketiedon tarpeista ja tietolähteistä. <i>Dosis</i> 2009;25:132–43.</p>	<p>Fokusryhmäkeskustelut internetiä käyttäville depressiopotilaille (n = 29) kuudessa ryhmässä vuonna 2007</p>	<p>Ryhmäkeskusteluun osallistuneet kertoivat saaneensa masennuslääketietoa useista eri lähteistä.</p> <p>Ensisijainen tiedonlähde oli terveydenhuollon ammattilaiset, erityisesti lääkärit.</p> <p>Internetin lisäarvo muihin lähteisiin nähden oli mahdollisuus saada vertaistukea sekä tietoa nimettömänä ja kasvottomana erityisesti itimeiksi ja häpeälliseksi koetuista asioista.</p>
<p>Tiihonen MJ, Heikkinen AM, Ahonen RS. Do Finnish women using hormone replacement therapy need more information about risks. <i>Pharm World Sci</i> 2007;29:635–40.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Tiihonen 2012)</p>	<p>Kyselytutkimus hormonikorvaushoitoa käyttäville naisille (n = 315) 2003</p>	<p>Kolmannes (35 %) vastanneista koki hormikorvaushoitoihin liittyvää pelkoa.</p> <p>Tavallisimmin käytetty tiedonlähde hormonikorvaushoitojen hyödyistä oli lääkäri (74 %), kun taas riskeistä saatiin eniten tietoa mediasta (78 %).</p>
<p>Tiihonen M, Heikkinen AM, Leppänen HM, Ahonen R. Information Sources Used by Women in Finland Who use Hormonal Contraceptives. <i>Pharm World Sci</i> 2010;32:66–72.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Tiihonen 2012)</p>	<p>Kyselytutkimus hormonaalista ehkäisyä käyttäville naisille (n = 264 ja n = 436) vuosina 2001 ja 2007</p> <p>Kysely jaettiin Yliopiston Apteekissa 12 kaupungissa.</p>	<p>Terveydenhuollon henkilöstön merkitys hormonaalisen ehkäisyn informaation lähteenä on kasvanut.</p> <p>Farmasian ammattilaisten rooli tärkeimpänä informaation lähteenä oli todella pieni (hyödyistä v. 2001: 2 %; v. 2007: 3 % ja haitoista v. 2001: 1 %; v. 2007: 3 %)</p> <p>Tavallisimmin käytetty tietolähde oli lääkäri (2001: 43 %; 2007: 53 %).</p> <p>Riskeistä saatiin tietoa yleisimmin ystävilta (2001: 43 %) ja lääkäriltä (2007: 35 %).</p>

## Lääkkeiden käyttäjien käyttämiä lääketiedonlähteitä selvittäneitä väitöstutkimuksia

Castren J. Sähköinen viestintä ja verkko-ohjelmistopalvelu osana yliopisto-opiskelijoiden terveydenhuoltoa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto 2008.

Hyrynkangas-Järvenpää P. Lääkäriin puhelinneuvonta: Tutkimus Neuvovalle Puhelinlääkäreille tulleista soitoista. Väitöskirja. Tampereen yliopisto 2000.

Pohjanoksa-Mäntylä M. Medicines information sources and services for consumers: A special focus on the Internet and people with depression. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2010.

Tiihonen M. Naisten kokemuksia hormonivalmisteista. Tutkimus hormonaalisesta ehkäisystä ja vaihdevuosisien hormonihoidosta. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto 2012.

### Lääkkeiden käyttäjien käyttämiä lääketedonlähteitä selvittäneitä pro gradu -tutkimuksia

Jakobsson T. Skitsofreniaa sairastaville kehitetyn internet-sivuston esitestaus. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto 2004.

Kulovaara H. Internet lääketoiminnan lähteenä – tutkimus apteekkien kotisivuista ja niillä tarjotuista neuvontapalveluista. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2005.

Lehikoinen L. Masennuslääkkeiden käyttäjien kokemuksia saamastaan lääkeinformaatiosta. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2001.

Maijala R. Internetissä olevan kysymys-vastauspalstan käyttö mielenterveytyössä. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2008.

Niemelä M. Rokotetutkimuskeskuksen tunnettuus ja asiakaspalvelun laatu. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Nieminen TK. Terveydenhuollon puhelinneuvontapalvelu asiakkaiden näkökulmasta. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2009.

Nikkanen T. Quality of diabetes care among patients managed by teleconsultation. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto 2008.

Pesonen A. Suomalaisen aikuisväestön lääkeinformaation saanti. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2000.

Saarela M. Naiset ja vaihdevuosisien hormonikorvaushoito – kysely tietolähteiden käytöstä ja luotettavuudesta. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2010.

Saari H. Oiremarkkinointi suomalaisten kuluttajien lääkeinformaation lähteenä. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2003.

Yltävä S. Syöpäpotilaan lääkeneuvonta – potilaskokemuksia sairaalasta ja avohuollon apteekista. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2006.

### 8.3 Lääkeneuvonnan ja -informaation vaikutus potilaisiin

Lääkeinformaation vaikutusta potilaisiin on tutkittu interventiotutkimuksilla ja kyselytutkimuksilla (Närhi ym. 2000, Backman 2002, Vuorma ym. 2003, Salminen ym. 2006, Leinonen ja Niemi 2007, Mäkeläinen ym. 2009, Salonoja ym. 2010, Kääriäinen 2011, Gerlander ym. 2013) (**taulukko 14**). Tutkimusten mukaan annetulla lääkeinformaatiolla näyttäisi olevan vaikutusta.

Tehostettu neuvonta ja hoitotulosten seuranta vähensi astmapotilaiden oireilua ja astmahoittoon liittyviä ongelmia (Närhi ym. 2000, Närhi ym. 2002). Useammassa tutkimuksessa on todettu annetun informaation lisänneen käyttäjätyytyväisyyttä ja parantaneen potilaiden tietämystä (Närhi ym. 2001, Backman ym. 2002, Vuorma ym. 2003, Salminen ym. 2006). Potilaille suunnatun koulutusmateriaalin on todettu parantaneen potilaiden koulutuksen toteutusta ja riittävyttä (Kääriäinen ym. 2011). Neuvonnan ja informaation jakamisen on todettu myös vähentävän bentsodiatsepiinien käyttöä (Salonoja ym. 2010). Diabeetikoiden hoitokonsolin käyttöä edisti pitkäkestoinen ja toistuva laitteen käytön opastus ja ohjaus (Salminen ym. 2006). Masennusta ja sen hoitoa käsittelevillä informaatiokirjeillä ei puolestaan ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta essitalopraamihoidon koettuun tehoon (Leinonen ja Niemi 2007).



Lääkeneuvonnan ja -informaation vaikuttavuus on keskeinen tutkimusaihe myös jatkossa. Erityisesti pitkäkestoisia seurantatutkimuksia tarvitaan.

**Taulukko 14.** Lääkeneuvonnan ja -informaation vaikutus potilaisiin.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Backman T, Huhtala S, Luoto R, Tuominen J, Rauramo I, Koskenvuo M. Advance information improves user satisfaction with the levonorgestrel intrauterine system. <i>Obstet Gynecol</i> 2002;99:608–13.	Kyselytutkimus naisille, joille oli asennettu kohdunsisäinen levonorgestreelivalmiste vuosina 1990–1993 (n = 17 914)	Käyttäjien tyytyväisyys yhdistettiin haitoista (kuukautiset, hiusten ja ihon rasvaisuus, raskaus, lantion tulehdussairaudet ja kuukautisten poisjäänti) saadun tiedon määrään riippumatta siitä, oliko kyseisiä oireita koettu.  Naiset, jotka saivat tiedon mahdollisesta kuukautisten poisjäämisestä, olivat tyytyväisempiä kuin vähemmän informoidut naiset.
Kääriäinen M, Kukkurainen ML, Kyngäs H, Karppinen L. Improving the quality of rheumatoid arthritis patients' education using written information. <i>Musculoskeletal Care</i> 2011;9:19–24.	Interventiotutkimus reumapotilaille (n = 75) sairaalahoitojaksolla  Sisälsi yksilöllisen koulutussession ja kirjallista koulutusmateriaalia  Laatutyökälulla arvioitiin koulutuksen toteutusta ja riittävyttä sekä hoitajien ja lääkärin valmiutta toteuttaa koulutusta.	Intervention jälkeen sairauteen, lääkitykseen ja hoitoihin liittyvän koulutuksen riittävyys oli lisääntynyt merkittävästi.  Vuorovaikutuksen laatu potilaiden ja hoitohenkilökunnan (sairaanhoitaja ja lääkäri) välillä parani merkittävästi intervention aikana.  Selkeä, luettava ja ymmärrettävä potilaille suunnattu kirjallinen koulutusmateriaali paransi nivelreumapotilaiden koulutuksen toteutusta ja riittävyttä sekä sairaanhoitajien ja lääkäreiden valmiutta toteuttaa koulutusta.
Leinonen E, Niemi H. The influence of educational information on depressed outpatients treated with escitalopram: A semi-naturalistic study. <i>Nord J Psychiatry</i> 2007; 61:109–14.	Interventioyhmä: essitalopraamilla hoidetut potilaat (n = 79), jotka saivat lisäksi koulutusta ja informaatiokirjeitä  Verrokkiryhmänä pelkällä essitalopraamilla hoidetut potilaat (n = 78)  Kesto 16 viikkoa, jona aikana viisi käyntiä (alussa ja viikoilla 2, 6, 12 ja 16). Informaatiokirjeet lähetettiin viikoilla 1, 4, 10 ja 14.  Kirjeet käsittelivät masennusta sairautena, mahdollisia syitä vaivan taustalla, liitännäissairauksia, masennuksen hoitoa, ylläpitoa ja uusien episodien ennaltaehkäisyä.	Essitalopraami koettiin tehokkaaksi ja hyvin siedetyksi masennuksen hoidossa.  Koulutuksella ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta essitalopraamihoidon koettuun tehoon.
Mäkeläinen P, Vehviläinen-Julkunen K, Pietilä A. Rheumatoid arthritis patient education: RA patients experience. <i>J Clin Nurs</i> 2009;18:2058–65.	Kyselytutkimus nivelreumapotilaille (n = 173) 11 sairaalassa ja 23 terveyskeskuksessa	Neljännes potilaista mainitsi hoitajien opettaneen heille, kuinka ottaa lääkärin määräämä lääkitys.  51 % oli tyytyväisiä neuvontaan. 24 % ei ollut tyytyväisiä neuvontaan pääasiassa siksi, että hoitajat eivät tue potilasta emotionaalisesti.
Närhi U, Airaksinen M, Tanskanen P, Erlund H. Therapeutic outcomes monitoring by community pharmacists for improving clinical outcomes in asthma. <i>J Clin Pharm Ther</i> 2000;25:177–83.  (osajulkaisu väitöskirjassa Närhi 2001)	Interventiotutkimus astmaatikoille (n = 28) mukavuusotannalla neljässä apteekissa, toimivat itsensä kontrolleina  Sisälsi farmasian ammattilaisten antamaa koulutusta, neuvontaa ja mitaukset  Mitattiin astmaoireiden vakavuutta, PEF-arvoja, muutoksia päivittäisessä lääkityksessä ja tarvittavien kortisonikuurien lukumäärää  Seuranta alussa ja 4:n, 8:n, 12:n ja 24 kuukauden kohdalla	Positiivisia muutoksia huomattiin kaikissa mitatuissa arvoissa, selvimmän astmaoireiden vakavuudessa.  Niiden potilaiden määrä, joilla PEF-arvot olivat alle 85 % optimaalisesta, väheni seitsemästä neljään 12 kuukauden seurannassa.  Kortisonikuureja suun kautta käytävien potilaiden määrä väheni.  Yli puolet (57 %) astmaatikoista muutti päivittäistä astmalääkitystään.  Vaikutukset kestivät osittain yli vuoden intervention jälkeen.



<p>Närhi U, Airaksinen M, Tanskanen P, Enlund H. The effects of a pharmacy-based intervention on the knowledge and attitudes of asthma patients. <i>Patient Educ Couns</i> 2001;43:171–7.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Närhi 2001)</p>	<p>Interventiotutkimus astmaatikoille (n = 28) mukavuusotannalla neljästä apteekissa, toimivat itsensä kontrolleina</p> <p>Sisälsi farmasian ammattilaisten antamaa koulutusta, neuvontaa ja mitaukset</p> <p>Seuranta alussa, intervention (12 kk:n) jälkeen ja vuosi interventiota</p>	<p>Tieto ja asenne astmaa kohtaan parantivat merkittävästi intervention aikana.</p> <p>Myös tieto lääkityksestä parani, vaikka asenne lääkitystä kohtaan pysyi muuttumattomana.</p> <p>Alussa mitattu negatiivinen korrelaatio astmatiedon ja asenteen astmaa kohtaan välillä katosi intervention jälkeen.</p> <p>Positiivinen korrelaatio lääketiedon ja asenteen lääkkeitä kohtaan välillä havaittiin intervention jälkeen ja oli yhä merkittävä vuoden kuluttua interventiosta.</p>
<p>Närhi U, Airaksinen M, Enlund H. Do Asthma Patients Receive Sufficient Information to Monitor Their Disease – a Nationwide Survey in Finland. <i>Pharm World Sci</i> 2001;23(6):242–5.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Närhi 2001)</p>	<p>Valtakunnallinen kyselytutkimus astmapotilaille (n = 2 860), jotka hakivat astmalääkkeitä apteekista 2 päivän aikana kesäkuussa 1998</p> <p>Astmapotilaiden omahoidon seurantatapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEF</li> <li>• oireet</li> <li>• molemmat</li> <li>• muut tavat</li> <li>• ei seuranta</li> </ul>	<p>Pääosaa vastaajista (86 %) oli ohjattu seuraamaan astman tilaa jollain kansallisessa astmaohjelmassa mainitulla menetelmällä.</p> <p>39 % mittasi PEF-arvoja, 34 % seurasi oireitaan, 13 % mittasi PEF-arvoja sekä seurasi oireitaan ja 58 % oli saanut ohjeen säätää lääkitystään oireiden mukaan.</p>
<p>Närhi U, Airaksinen M, Enlund H. Pharmacists solving problems in asthma management – experiences from a one-year intervention programme in Finland. <i>Int J Pharm Pract</i> 2002;10:55–9.</p> <p>(osajulkaisu väitöskirjassa Närhi 2001)</p>	<p>Interventiotutkimus astmaatikoille (n = 28) mukavuusotannalla neljästä apteekissa, toimivat itsensä kontrolleina</p> <p>Sisälsi farmasian ammattilaisen antamaa konsultaatioita sisältäen koulutusta ja neuvontaa</p> <p>Koulutuksessa käsiteltiin seuraavia aiheita: astman patologia, PEF-mittarin käyttö, lääkkeiden käyttö, inhalaatiolaitteet sekä astmaoireiden tunnistaminen ja hoito</p> <p>Seuranta alussa sekä 4:n, 8:n ja 12 kuukauden kohdalla</p>	<p>Alussa kaikilla astmaatikoilla oli vähintään yksi dokumentoitu ongelma.</p> <p>Ongelmat liittyivät useimmiten lääkkeen ottamiseen (esim. muistaminen, vastenmielisyys), haittavaikutuksiin, inhalaatiolaitteeseen ja lääkäriin ohjeistuksesta poikkeavaan lääkkeiden käyttöön.</p> <p>Puolet astmaatikoista raportoi ongelmien ratkenneen intervention jälkeen.</p>
<p>Salminen L, Andrejeff AM, Laaksonen S. Tekniikka iäkkäiden diabeetikkojen omahoidon tukena. <i>Tutkiva Hoitotyö</i> 2006;4(2):4–9.</p>	<p>Puolen vuoden seurantatutkimus iäkkäille diabeetikoille (n = 7), joita seurattiin ja opastettiin kuukausittaisilla käynneillä hoitokonsolin käytössä</p> <p>Strukturoidut haastattelut ja lopuksi kokoava teemahaastattelu</p>	<p>Hoitokonsoli koettiin hyväksi apuvälineeksi tukemaan insuliinipistosten ottamista oikeaan aikaan. Sen koettiin tuovan potilaille turvallisuutta arkipäivän elämään ja lisäävän omahoidon säännöllisyyttä.</p> <p>Hoitokonsolin käyttöä edistivät systemaattinen, pitkäkestoinen ja usein toistuva laitteen käytön opastus ja ohjaus.</p>
<p>Salonja M, Salminen M, Aarnio P, Vahlberg T, Kivelä SL. One-time counselling decreases the use of benzodiazepines and related drugs among community-dwelling older persons. <i>Age Ageing</i> 2010;39:313–9.</p>	<p>Prospektiivinen, satunnaiskontrolloitu interventiotutkimus iäkkäille potilaille:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventoryhmä (n = 259)</li> <li>• kontrolliryhmä (n = 269)</li> </ul> <p>65-vuotiaita tai vanhempia kotona asuvia, jotka kaatuneet vähintään kerran tutkimusta edeltäneen 12 kuukauden aikana</p> <p>12 kuukauden seuranta</p> <p>Sisälsi ohjeet lopettaa, vähentää tai muuttaa psykotrooppista lääkitystä sekä geriatrin tunnin luennon näistä lääkkeitä ja niiden haittavaikutuksista</p>	<p>Kertaluontoinen neuvonta (bentsodiatsepiineista ja niiden kaltaisista lääkkeitä, muista psykotrooppisista lääkkeitä ja muista kaatumisriskiä lisäävistä lääkkeitä) sekä luento vähensivät tehokkaasti bentsodiatsepiineja ja niiden kaltaisia lääkeaineita säännöllisesti käyttävien määrää erityisesti nuoremmassa ikäryhmässä (65–74-vuotiaat) ja naisten keskuudessa.</p> <p>Säännöllisesti bentsodiatsepiineja tai niiden kaltaisia lääkkeitä käyttävien määrä väheni 35 % (12/34) interventoryhmässä mutta lisääntyi kontrolliryhmässä 4 % (2/46).</p> <p>Tilastollisesti merkittävää muutosta ei havaittu muuntotyypisten psykotrooppisten lääkkeiden käyttäjissä (masennuslääkkeet, psykenlääkkeet, opiaatit, vahvan antikolinergisen vaikutuksen omaavat lääkeaineet).</p>

<p>Vuorma S, Rissanen P, Aalto AM, Hurskainen R, Kujansuu E, Teperi J. Impact of patient information booklet on treatment decision – a randomized trial among women with heavy menstruation. Health Expect 2003;6:290–7.</p>	<p>Satunnaistettu interventiotutkimus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• interventoryhmä (n = 363)</li> <li>• kontrolliryhmä (n = 206)</li> </ul> <p>Sisälsi informaatiokirjasen menorrhagiasta ja hoitovaihtoehdoista sähköpostitse ennen ensimmäistä lääkärikäyntiä</p>	<p>Hoitopäätös tehtiin useammin interventio- (96 %) kuin kontrolliryhmässä (89 %) 3 kuukauden sisällä.</p> <p>Suun kautta otettava lääkitys valittiin useammin ja uudet äskettäin markkinoille saapuneet hoidot harvemmin interventoryhmässä.</p> <p>Lisäinformaatio paransi naisten tietämystä ja tyytyväisyyttä ja vähensi pelkoja.</p>
--	--	---

### Lääkeneuvonnan ja -informaation vaikutusta potilaisiin tutkinut väitöskirja

Närhi U. Implementing the Philosophy of Pharmaceutical Care into Community Pharmacy Services – Experiences with Asthma Patients in Finland. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2001.

Parkkamäki S. Voimaantumiseen pohjautuva tyypin 2 diabeteksen omahoidon tuki apteekissa: Esimerkkinä Mäntyharjun Havu-apteekki. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2013.

# 9 VÄESTÖN TERVEYDEN LUKUTAITO ON HYVÄ

## 9.1 Väestön terveyden lukutaito

Väestön terveyden lukutaitoa nimenomaan lääkeinformaation näkökulmasta on Suomessa tutkittu vähän (**taulukko 15**). Ainoa aiheeseen läheisesti liittyvä tutkimus selvitti lääkeinformaation laadun arviointiin käytettävän KATSE-tarkistuslistan (engl. DARTS) käyttökelpoisuutta (Närhi ym. 2008).

KATSE-listan koettiin olevan tiivis, helppokäyttöinen ja ymmärrettävä sähköisen lääkeinformaation arvioimisessa lääkkeen käyttäjän näkökulmasta (Närhi ym. 2008). Tutkimukseen osallistuvat eivät kuitenkaan tunteneet KATSE-tarkistuslistaa tai muita lääkeinformaation laadun arviointityökaluja entuudestaan.

Väestön terveyden lukutaidon kehittäminen on nostettu esiin kansainvälisesti (High Level Pharmaceutical Forum 2008) ja kansallisesti (sosiaali- ja terveysministeriö 2011b, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012). Lääkehoidon onnistumisen kannalta on keskeistä, että tunnistetaan ne potilasryhmät, joilla on heikko terveyden lukutaito, jotta toimenpiteitä voidaan kohdistaa niitä eniten tarvitseville. Olemassa olevien työkalujen tunnettua ja käyttöä on syytä lisätä.

**Taulukko 15.** Väestön terveyden lukutaito.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Närhi U, Pohjanoksa-Mäntylä M, Karjalainen A, Saari J, Wahlroos H, Airaksinen M, Bell S. The DARTS Tool for Assessing Online Medicines Information. Pharm World Sci 2008;30:898–906.	Fokusryhmäkeskustelut internetiä käyttäville depressiopotilaille (n = 29) kuudessa ryhmässä vuonna 2007	Kenelläkään osallistujista ei ollut aikaisempaa tietoa tai kokemusta mistään lääketiedon laadun arviointityökalusta.  KATSE-tarkistuslistan koettiin olevan tiivis, helppokäyttöinen ja ymmärrettävä.

## Väestön terveyden lukutaitoon liittyviä pro gradu -tutkielmia

Hujanen T. Sydämen vajaatoimintaa sairastavan potilaan itsehoidon toteutuminen ja terveyteen liittyvä elämänlaatu. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2010.

Laine KM. Sydämen vajaatoimintaa sairastavien potilaiden ohjauksen omaksuminen ja itsehoidon toteuttaminen. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2005.

Suominen J. Astman omahoidon ohjaus ajanvarauspoliklinikalla – potilaan näkökulma. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto 2010.

Tuomikoski J. Sairaanhoidajan uudistunut vastaanotto toiminta asiakkaan itsehoidon tukena. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2007.

## 9.2 Lasten lääkekasvatus

Lasten ymmärrystä lääkkeisiin liittyvistä asioista ja piktogrammeista sekä lääkkeiden oikean käytön opettamista lapsille eli lääkekasvatusta on tutkittu yksilöhaastatteluin ja ryhmäkeskusteluin (Hämeen-Anttila ym. 2004, 2006a, 2006b).

Lapset ymmärtävät United States Pharmacopeian piktogrammeja pääasiassa hyvin (Hämeen-Anttila ym. 2004). Koululaisilla on runsaasti kokemuksia sairauksista ja lääkkeiden käytöstä, ja heidän ymmärryksensä lääkkeistä perustuu myös omiin kokemuksiin (Hämeen-Anttila 2006a). 7–14-vuotiaiden lasten asenne lääkkeitä kohtaan on varauksellinen ja ym-

määritys suhteellisen pintapuolinen. Lääkekasvatussivujen materiaali toimii parhaiten yläkoulun opettajilla (Hämeen-Anttila 2006b).

Tuloksia lasten ymmärryksestä lääkkeisiin liittyvistä asioista voidaan käyttää pohjana, kun suunnitellaan lapsille suunnattua lääkeinformaatiota. Lääkekasvatussivut ovat siirtyneet Itä-Suomen yliopistolta Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean hallinnoimiksi, ja niiden rakenne ja ulkoasu on täysin uusittu. Uusittujen lääkekasvatussivujen toimivuudesta eri-ikäisten lasten lääkekasvatuksessa tarvitaan tutkimuksia.

**Taulukko 16.** Lasten lääkekasvatus.

Artikkeli	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tutkimustulokset
Hämeen-Anttila K, Kemppainen K, Enlund H, Bush PJ, Airaksinen M. Do pictograms improve children's understanding of medicine leaflet information? Patient Educ Couns 2004;55:371–8.	Haastattelututkimus 7-vuotiaille (n = 28), 11-vuotiaille (n = 31) ja 13-vuotiaille (n = 31) lapsille United States Pharmacopeian piktogrammien ymmärrettävyydestä  Kaikkia lapsia pyydettiin kertomaan, mitä 15 USP-piktogrammia heidän mielestään tarkoittaa.  11- ja 13-vuotiaita lapsia pyydettiin lisäksi lukemaan tutkimusta varten laadittu tiedote lääkkeestä (V-penisilliini) ja vastaamaan kysymyksiin.  Puolet lapsista luki tiedotteen, jossa oli mukana piktogrammeja, puolet pelkän tekstin.  Lopuksi lapsia pyydettiin tunnistamaan ne USP-piktogrammit, joita he eivät ensimmäisellä kerralla ymmärtäneet. Tällöin oikea tulkinta kerrottiin heille.	Lapset tunnistivat USP-piktogrammien viestit pääasiassa hyvin.  Seitsemän 15 piktogrammista sai päinvastaisia tulkintoja, ja piktogrammin "Kuuri loppuun" ymmärsi ainoastaan 30 % lapsista.  Vanhemmat lapset ymmärsivät piktogrammit paremmin kuin 7-vuotiaat.  Lapset vastasivat tiedotteeseen liittyviin kysymyksiin hyvin (vastaus oikein 73–100 %:ssa tapauksista riippuen kysymyksestä).
Hämeen-Anttila K, Juvonen M, Ahonen R, Bush PJ, Airaksinen M. How well can children understand medicine related topics? Patient Educ Couns 2006a;60:171–8.  (osajulkaisu väitöskirjassa Hämeen-Anttila 2006)	Focus group -ryhmäkeskustelu (FGD) eri-ikäisille lapsille; yhteensä 14 FGD:tä 7–8- (n = 23), 10–11- (n = 39) ja 13–14-vuotiaiden (n = 19) lasten kanssa  Keskustelun herättäjinä käytettiin USP:n piktogrammeja.	Jo 7-vuotiailla lapsilla oli paljon kokemuksia sairauksista ja lääkkeiden käytöstä, ja heille oli muodostunut asenteita lääkkeiden käyttöä kohtaan.  Lasten asenne lääkkeiden käyttöä kohtaan oli pääasiassa varauksellinen, ja he ilmoittivat olevansa mieluummin käyttämättä lääkkeitä.  Kaiken kaikkiaan lasten ymmärrys lääkkeistä oli hyvin pintapuolista ja perustui selkeästi omiin kokemuksiin joko omasta tai läheisen lääkkeen käytöstä.  Lasten käyttämä terminologia ja ymmärrys (esimerkiksi lääkkeiden riskeistä) oli laajempaa 13–14-vuotiailla kuin sitä nuoremmilla.
Hämeen-Anttila K, Airaksinen M, Vainio K, Bush PJ, Ahonen R. Developing a medicine education program in Finland: lessons learned. Health Policy 2006b;78:272–83.  (osajulkaisu väitöskirjassa Hämeen-Anttila 2006)	Focus group -ryhmäkeskustelu peruskoulun opettajille (n = 14; 11 alakoulun ja kolme yläkoulun opettajaa, kolme ryhmäkeskustelua) heidän pitämänsä lääkekasvatustopetuksen jälkeen  Artikkeli kuvaa lääkekasvatussivujen laatimisprosessin ja kertoo, miten samanaikaisesti toteutetut tutkimukset vaikuttivat siihen.	Tuotettu lääkekasvatusmateriaali toimi parhaiten yläkoulun opettajilla, jotka kiittelivät runsasta taustatietoa sivustolla.  1. ja 2. luokan opettajat kaipasivat sivustolle enemmän pieniä lapsille suunnattua ja ylipäätään käyttövalmiista materiaalia (tulostusvalmiita tehtäviä ja tietyille ikäryhmälle suunnattuja opetuskokonaisuuksia).  Opettajat kritisoivat sitä, että sivusto keskittyi pelkästään lääkkeisiin eikä kuvannut sairauksia tai lääkkeettömiä hoitoja.

### Lasten lääkekasvatukseen liittyvä väitöstutkimus

Hämeen-Anttila K. Education before medication – empowering children as medicine users. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2006.

## Lasten lääkekasvatukseen liittyviä pro gradu -tutkimuksia

Honkanen L. Lääkekasvatuksen oppimistehtävien toimivuus – kokemuksia alakoulun 2-luokkalaisten lääkekasvatustunneilta. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2008.

Juvonen M. Kouluikäisten lasten käsityksiä ja kokemuksia lääkkeistä – taustatutkimus lääkekasvatusmateriaalin tuottamiseksi. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2003.

Ketonen P. Neljäsluokkalaisten oppilaiden kokemuksia lääkekasvatusinterventiosta – erityistarkastelussa astmaan ja diabetekseen liittyvä opetus. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

Lappalainen J. Lasten lääkekasvatus – kokemuksia lääkekasvatuskokeilusta Kuopion peruskouluissa. Pro gradu -tutkielma. Kuopion yliopisto 2004.

Nykänen A. Peruskoulun opettajien asenteet ja valmiudet lääkkeiden oikean käytön opettamiseen. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto 2012.

# 10 POHDINTA

---

## Katsauksen keskeiset löydökset

Lääkeinformaatioon liittyvää tutkimusta on tehty Suomessa eri näkökulmista ja aiheista yllättävänkin paljon. Eniten tutkimuksia on farmasian näkökulmasta ja avoapteekki-kontekstista. Nämä tutkimukset painottuvat 2000-luvun alkuun, jolloin toteutettiin valtakunnallinen apteekkien lääkeneuvonnan kehittämisprojekti TIPPA (TIPPA-projekti 2004). Myös eri potilasryhmien lääketiedonlähteistä ja tiedon tarpeista on tehty runsaasti tutkimusta.

Vähiten tutkimuksia on tehty väestön terveyden lukutaidosta, terveydenhuollon ammattilaisten tiedontarpeista ja -lähteistä sekä sähköisten tiedonlähteiden käytöstä (pl. puhelinpalvelut).

Tässä selvityksessä keskityttiin 2000-luvulla ja sen jälkeen toteutetun tutkimuksen kuvaamiseen. Lääkeinformaatioon liittyvää tutkimusta ja kehittämistä on toki toteutettu myös ennen sitä. Esimerkiksi apteekkien lääkeneuvonnassa tapahtuneista muutoksista 1970-luvulta lähtien on hyvä koonti Vainion (2004) väitöskirjassa.

## Katsauksen rajoitukset

Lääkeinformaatio on aiheena laaja, ja se linkittyy kiinteästi laajempiin konteksteihin, kuten hoitoon sitoutumiseen ja lääkitysturvallisuuteen. Työmäärän kohtuullistamiseksi nämä kuitenkin rajattiin pois katsauksesta, minkä vuoksi joitakin lääkeinformaationkin kannalta tärkeitä tutkimuksia on voinut jäädä tämän selvityksen ulkopuolelle.

Opetusmenetelmien kehittämisestä erityisesti lääketieteessä on oma tutkimuslinjansa (ks. esim. Lindblom-Yläne ja Lonka 2001, Virjo ym. 2001, Nieminen ym. 2006, Jauhiainen ja Pulkkinen 2009), jota ei sisällytetty tähän selvitykseen. Näihin tutkimuksiin voi olla syytä jatkossa perehtyä tarkemmin lääkeinformaation kehittämisen näkökulmasta. Ongelmalähtöiseen opetukseen (problem-based-learning) ja hoitoon sitoutumiseen liittyvät tutkimukset ovat hyvin relevantteja silloin, kun pohditaan informaatio-ohjauksen vaikutuksia ja merkitystä.

Selvityksen ulkopuolelle jäivät kaikki julkaisemattomat tutkimukset sekä muut opinnäytetyöt paitsi väitöskirjat, joiden tulokset on esitetty selvityksessä niiden osajulkaisujen kautta. Esimerkiksi lääkeinformaatiolähteiden käytettävyydestä on varmasti olemassa paljon julkaisematonta käyttäjätutkimusta. Samoin sairaaloiden lääkeinformaation kehittämistyöstä on todennäköisesti olemassa julkaisemattomia raportteja.

Tutkimusten tieteellistä tai menetelmällistä laatua ei arvioitu, vaan mukaan selvitykseen otettiin kaikki julkaistut aihepiiriin liittyvät tutkimukset.

## Suosituksat keskeisiksi jatkotutkimusaiheiksi ja tutkimusstrategiaan huomioitaviksi seikoiksi

- Lääkeinformaatioverkoston toiminta on uutta Suomessa ja kansainvälisestäkin, ja sitä on syytä seurata tutkimuksin. Tutkimusjulkaisut voivat kiinnostaa myös kansainvälisiä tieteellisiä julkaisusarjoja.
- Terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta kehittämistyön pohjaksi on tärkeää selvittää luotettavan lääkeinformaation käytön esteitä, jotta voidaan edistää luotettavien lähteiden käyttöä. Lisäksi tutkimuksen tulisi jatkossa painottaa lääkeinformaation (ml. lääkeneuvonnan) vaikuttavuuden tutkimukseen osana laajempia tutkimuskokonaisuuksia.
- Lääkkeiden käyttäjien näkökulmasta jatkossa on tärkeää fokusoida tutkimus erityisryhmiin, joista ei ole toistaiseksi julkaistua tutkimustietoa. Tällaisia erityisryhmiä ovat esimerkiksi näkövammaiset, kuurot ja huonokuuloiset, iäkkäät ja maahanmuuttajat. Lääkeinformaation kehittämisen näkökulmasta olisi tärkeää tutkia konkreettisella tasolla, mitä tietoa lääkkeistä tarvitaan ja millaisessa muodossa (kirjallinen, suullinen, sähköinen).

# LIITTEET

---

## LIITE 1. Hakusanat ja hakuprofiili.

### Melinda

Kaikki sanat= lääkäri? OR sairaanhoi? OR lähihoi? OR farmaseut? OR proviisor? AND Kaikki sanat=(koulut? OR peruskoulut? OR täydennyskoulut? AND Kaikki sanat= tutkimu? OR kriteerit? OR arvioi? OR potilaskeske? OR omahoi? OR moniammat? OR lääkehoi? and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= ( lääke? OR lääkke? ) AND tietoläh? and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= ( lääke? OR lääkke? ) AND ( tiedontar? OR tiedonläh? OR tietopalv? ) and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= ( lääke? OR lääkke? ) AND ( tuoteselost? OR pakkausmerkin? OR käyttöohje? ) and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= "patient information leaflet" OR "patient information leaflets" OR "package leaflet" OR "package leaflets" OR "package insert" OR "package inserts"

Kaikki sanat= valmisteyhteenvet? OR pakkausl? and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= information AND ( medicines OR medication? ) and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= information AND pharmaceutical? and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= "medicine information" OR "medicines information" OR "medication information" and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= "drug information" OR "drug information service" OR "drug information services" and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= lääkeinfo? OR lääketieto? OR lääketiedo? OR lääkeneuvo? and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

Kaikki sanat= ( drug? OR medicine? OR medicat? OR pharmaceutical? ) AND inform? AND ( need? OR source? OR service? ) and Julkaisuvuosi= 2000 -> 2013

### Medic

drug\* medicine\* medicat\* pharmaceutical\*

AND

inform\*

AND

need\* source\* service\*

lääkeinfo\* lääketieto\* lääketiedo\* lääkeneuvo\*

OR

"drug information" "drug information service" "drug information services"



OR

"medicine information" "medicines information" "medication information"

information

AND

pharmaceutical\* medicines medication\*

valmisteyhteenv\* pakkaussel\*

OR

"drug labeling"

"patient information leaflet" "patient information leaflets" "package leaflet"

OR

"package leaflets" "package insert" "package inserts"

lääke\* lääkke\*

AND

tuoteselost\* pakkausmerkin\* käyttöohje\*

lääke\* lääkke\*

AND

tiedontar\* tietotar\* tiedonläh\* tietoläh\* tietopalv\*

lääkä\* sairaanhoi\* lähihoi\* farmaseut\* proviisor\* apteek\*

AND

tiedontar\* tietotar\* tiedonläh\* tietoläh\* tietopalv\*

lääkä\* sairaanhoi\* lähihoi\* farmaseut\* proviisor\*apteek\*

AND

koulut\* peruskoulut\* jatkokoulut\* täydennyskoulut\*

AND

tutki\* kriit\* arvioi\* potilaskeske\* omahoi\* moniammat\* lääkehoi\*

### Medline (PubMed)

#39 Search #2 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #13 OR #14 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #25 OR #26 OR #27 OR #30 OR #31 OR #35 OR #37 OR #38

#38 Search #36 AND (counsel\* OR educat\* OR advis\* OR advic\* OR guid\*)

#37 Search #36 AND information

#36 Search #1 AND (self medication OR nonprescription drugs)

#35 Search (#33 OR #34) AND (medicat\* OR medicines OR pharmaceutical\* OR drug therapy OR pharmaceutical preparations)

#34 Search #32 AND (physicians OR nurses OR pharmacists)

#33 Search #32 AND (education, medical OR education, nursing OR education, pharmacy)

#32 Search #1 AND (multiprofessional\* OR multi-professional\* OR interprofessional\* OR inter-professional\* OR multidisciplin\*)

#31 Search #29 AND (education, medical OR education, nursing OR education, pharmacy)

#30 Search #29 AND (physicians OR nurses OR pharmacists)

#29 Search #28 AND (medicat\* OR medicines OR pharmaceutic\* OR drug therapy OR pharmaceutical preparations)

#28 Search #1 AND (research OR literature) AND (evaluat\* OR assess\* OR apprais\*)

#27 Search #24 AND education, pharmacy

#26 Search #24 AND education, nursing

#25 Search #24 AND education, medical

#24 Search #1 AND (medicat\* OR medicines OR pharmaceutic\* OR pharmacological OR drug therapy OR pharmaceutical preparations)

#23 Search #10 AND health personnel

#22 Search #10 AND (physicians OR nurses OR nursing staff OR pharmacists)

#21 Search (#3 OR #10) AND ("patient counseling" OR "patient counselling" OR "patient education")

#20 Search #4 AND patients

#19 Search #3 AND drug labeling

#18 Search #1 AND ("patient information leaflet" OR "patient information leaflets" OR "package leaflet" OR "package leaflets" OR "package insert" OR "package inserts")

#14 Search #1 AND (medicat\* OR medicines OR pharmaceutic\* OR drug therapy OR pharmaceutical preparations) AND ("patient counseling" OR "patient counselling" OR "patient education")

#13 Search #12 AND (counsel\* OR educat\* OR advis\* OR advic\* OR guid\*)

#12 Search #3 AND patients

#11 Search #10 AND patients

#10 Search #1 AND (medicat\* OR medicines OR pharmaceutic\* OR drug therapy OR pharmaceutical preparations) AND (counsel\* OR educat\* OR advis\* OR advic\* OR guid\*)

#9 Search #4 AND (guide OR guides OR guideline\* OR standard OR standards)

#8 Search #4 AND health personnel

#7 Search #3 AND pharmacists

#6 Search #3 AND (nurses OR nursing staff)

#5 Search #3 AND physicians

#4 Search #3 AND (need\* OR source\*)

#3 Search #1 AND information AND (pharmaceutic\* OR medicines OR medication\* OR drug OR drugs)

#2 Search #1 AND ("drug information" OR "drug information service" OR "drug information services" OR drug information services OR "medicine information" OR "medicines information" OR "medication information")

#1 Search (finland OR finnish) AND 2000:2013[dp]

## Scopus

(TITLE-ABS-KEY((information AND (pharmaceutic\* OR medicines OR medication\* OR drug OR drugs)) AND TITLE-ABS-KEY(multiprofessional\* OR multi-professional\* OR interprofessional\* OR inter-professional\* OR multidisciplin\*) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY((information AND (pharmaceutic\* OR medicines OR medication\* OR drug OR drugs)) AND TITLE-ABS-KEY(educat\* OR teach\*) AND TITLE-ABS-KEY(physician\* OR nurse\* OR pharmacist\*) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY((drug\* W/2 information) OR (medicine\* W/2 information) OR (medication\* W/2 information) OR (pharmaceutical\* W/2 information)) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY(("self medication" OR nonprescription OR non-prescription OR over W/3 counter)) AND TITLE-ABS-KEY((information OR counsel\* OR educat\* OR advis\* OR advic\* OR guid\*) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY(((information W/4 pharmac\*) OR (information W/4 medicine\*) OR (information W/4 medication\*) OR (information W/4 drug\*)) AND TITLE-ABS-KEY((physician\* OR nurse\* OR pharmacist\* OR patient\*) AND TITLE-ABS-KEY((source\* OR need\*) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY(("information leaflet\*" OR "package leaflet\*" OR "package insert\*")) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY((medication\* W/2 counsel\*) OR (medication\* W/2 advi\*) OR (medicines W/2 counsel\*) OR (medicines W/2 advi\*)) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY((pharmaceutic\* OR medicines OR medication\* OR drug OR drugs) AND TITLE-ABS-KEY((patient\* W/2 counsel\*) OR (patient\* W/2 educat\*)) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY((information AND (pharmaceutic\* OR medicines OR medication\* OR drug OR drugs)) AND TITLE-ABS-KEY((patient\* W/2 counsel\*) OR (patient\* W/2 educat\*)) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY(((information W/2 pharmaceutic\*) OR (information W/2 medicine\*) OR (information W/2 medication\*) OR (information W/2 drug\*)) AND TITLE-ABS-KEY((need\* OR source\*) AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

(TITLE-ABS-KEY(("drug information" OR "drug information service\*" OR "medicine\* information" OR "medication\* information" OR "pharmaceutical\* information") AND AFFILCOUNTRY(finland)) AND PUBYEAR > 1999

# LÄHTEET

---

Euroopan parlamentin ja komission direktiivi 2001/83/EC. [Siteerattu 20.10.2013]. <http://ec.europa.eu>.

Hakkarainen T, Airaksinen M. Kuuri loppuun! Lääkeneuvonnan opas. Kuopio: Fortis 2001.

Helin-Salmivaara A, Sairanen S. Projektista prosessiksi - rationaalinen lääkehoito-ohjelma ROHTO 1998-2001. Raportti ROHTO-ohjelman etenemisestä. Vantaa: Keili Oy 2001.

Hämeen-Anttila K, Luhtanen S, Pohjanoksa-Mäntylä M. Stakeholders' perspective on opportunities and challenges of medicines information to consumers in Finland. *Dosis* 2012;28(3):188-98.

Hämeen-Anttila K, Luhtanen S, Airaksinen M, Pohjanoksa-Mäntylä M. Developing a national medicines information strategy in Finland - a stakeholders' perspective on the strengths, challenges and opportunities in medicines information. *Health Policy* 2013;111:200-5. (DOI: 10.1016/j.healthpol.2013.04.005)

Jauhiainen A, Pulkkinen R. Problem-based learning and e-learning methods in clinical practice. *Stud Health Technol Inform* 2009;146:572-6.

Kansanaho H. Implementation of the principles of patient counseling into practice in Finnish community pharmacies. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2005.

Lahnajärvi L. Reseptien uusiminen: Miten pitkäaikaislääkitystä toteutetaan terveyskeskuksissa? Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2006.

Leikola S. Development and application of comprehensive medication review procedure to community-dwelling elderly. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2012.

Lindblom-Yläne S, Lonka K. Students' perceptions of assessment practices in a traditional medical curriculum. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2001;6(2):121-40.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. Tiedolla järkevään lääkkeiden käyttöön. Lääkeinformaatiotoiminnan nykytila ja strategia vuoteen 2020. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 1/2012. Kuopio: Fimea 2012.

Lääkehoidon kehittämiskeskus ROHTO. [Siteerattu 22.10.2013]. [www.rohto.fi](http://www.rohto.fi).

Nieminen J, Sauri P, Lonka K. On the relationship between group functioning and study success in problem-based learning. *Med Educ* 2006;40(1):64-71.

Palmgrén J. Yliopistotasosta farmasian tutkimusta. *Dosis* 2013;29(3):123.

Pohjanoksa-Mäntylä M. Medicines information sources and services for consumers: A special focus on the Internet and people with depression. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2010.

Puumalainen I. Development of instruments to measure the quality of patient counseling. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2005.

Rautakorpi UM, Nyberg S, Honkanen P, Klaukka T, Liira H, Mäkelä M, Palva E, Roine R, Sarkkinen H. Infektiopotilaat terveyskeskuksessa: MIKSTRA-ohjelman loppuraportti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 35/2009. Helsinki: Yliopistopaino 2009.

Salonen I. Tavoitteena kansallinen lääkeinformaatiostrategia – lääkepoliittiset toimet kuluttajille suunnatun lääkeinformaation laadun ja saatavuuden parantamiseksi Suomessa ja Euroopan unionissa 2000-luvulla. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto 2010.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Lääkepolitiikka 2020: Kohti tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista lääkkeiden käyttöä. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2011:2. Helsinki: STM 2011.

TIPPA-projekti. Apteekit mukana terveystalkoissa. TIPPA-projektin loppuraportti 2000-2003 ja jatkosuunnitelma. 2004. (julkaisematon)

Vainio K. Lääkeneuvonnan kehittäminen suomalaisissa apteekeissa. Väitöskirja. Kuopion yliopisto 2004.

Virjo I, Holmberg-Marttila D, Mattila K. Task-based learning (TBL) in undergraduate medical education. *Med Teach* 2001;23(1):55-8.



Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus | Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet | Finnish Medicines Agency

PL 55, 00034 FIMEA | Käyntiosoitteet: Helsinki, Mannerheimintie 103b | Mannerheimintie 166, Helsinki (Valvontalaboratorio) | Microkatu 1, Kuopio