

Kansallinen lääkeinformaation tutkimusstrategia 2021–2026

Hyväksytty Koordinaatioryhmän kokouksessa
2.9.2021

Päivitetty 24.10.2024
(päivitys hyväksytty Koordinaatioryhmän kokouksessa 12.12.2024)

Sisällysluettelo

1	Tausta	3
1.1	Tutkimuksen nykytilanne	3
2	Lääkeinformaatiotutkimuksen päälinjat vuoteen 2026.....	5
3	Tutkimusaiheet strategisten tavoitteiden mukaisesti	5
3.1	Strateginen tavoite: Ajantasainen lääkitystieto muodostaa perustan järkevälle lääkeshoidolle.....	5
3.1.1	Tutkimustarpeita.....	6
3.2	Strateginen tavoite: Lääkkeen käyttäjän osallisuus ja osallistaminen varmistavat lääkeshoidon onnistumisen	8
3.2.1	Tutkimustarpeita.....	8
3.3	Strateginen tavoite: Luotettava lääkeinformaatio on käyttäjälähtöistä ja oikein suunnattua	10
3.3.1	Tutkimustarpeita.....	10
3.4	Strateginen tavoite: Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöllä on työtehtävän edellyttämä lääkeshoidon osaaminen	13
3.4.1	Tutkimustarpeita.....	13
4	Tutkimus- ja seuranta -työryhmän tehtävät	15
5	Lääkeinformaatiostrategian toteutumisen seuranta ja arviointi	15
6	Lähteet	17

1 Tausta

Lääkeinformaatio on edellytys lääkkeiden järkevän käytön toteutumiselle. Luotettavaa lääkeinformaatiota tarvitsevat lääkkeiden käyttäjät ja terveydenhuollon ammattilaiset. Lääkeinformaation tutkimusta tarvitaan, jotta voidaan tunnistaa ja kehittää luotettavan lääkeinformaation saantia, käytettävyyttä ja hyödynnettävyyttä läikehoitoprosessin ja sairauksien ennaltaehkäisyn kaikissa vaiheissa.

Tämä kansallisen Lääkeinformaatioverkoston tutkimusstrategia tukee Lääkeinformaatioverkoston toimintaa. Se noudattaa kansallisen Lääkeinformaatiostrategian rakennetta ja sisältöjä (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2021a). Tutkimusstrategian sisältö pohjautuu Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelmaan ja erityisesti sen aikana laadittuun Rationaalisen lääkehoidon tutkimusstrategiaan (sosiaali- ja terveysministeriö 2018a, 2018b) sekä Lääkeinformaatioverkoston ensimmäisen kauden tutkimusstrategiaan (Lääkeinformaatioverkosto 2017).

Tutkimusstrategian valmistelutyöstä on vastannut Lääkeinformaatioverkoston Tutkimus ja seuranta -työryhmä. Sen laidinnassa on huomioitu lääkeinformaatiostrategian strategisista tavoitteista tunnistetut tutkimustarpeet ja sen laatimisessa on hyödynnetty olemassa olevaa tutkimustietoa. Kaikki Lääkeinformaatioverkoston työryhmät ovat kommentoineet sen luonnoksia, ja Lääkeinformaatioverkoston Koordinaatioryhmä on hyväksynyt ensimmäisen tutkimusstrategian julkaistavaksi 2.9.2021. Tutkimus ja seuranta -työryhmä on edelleen päivittänyt tutkimusstrategiaa (24.10.2024) tekemällä siihen vähäisiä tekstimuutoksia ja lisäämällä siihen Lääkeinformaatioverkoston työryhmissä syyskaudella 2023 tunnistettuja tutkimustarpeita. Lääkeinformaatioverkoston Koordinaatioryhmä on hyväksynyt tämän päivitetyn tutkimusstrategian 12.12.2024.

Tämän tutkimusstrategian tavoitteena on kansallisen lääkeinformaatiostrategian tavoitteiden mukaisesti:

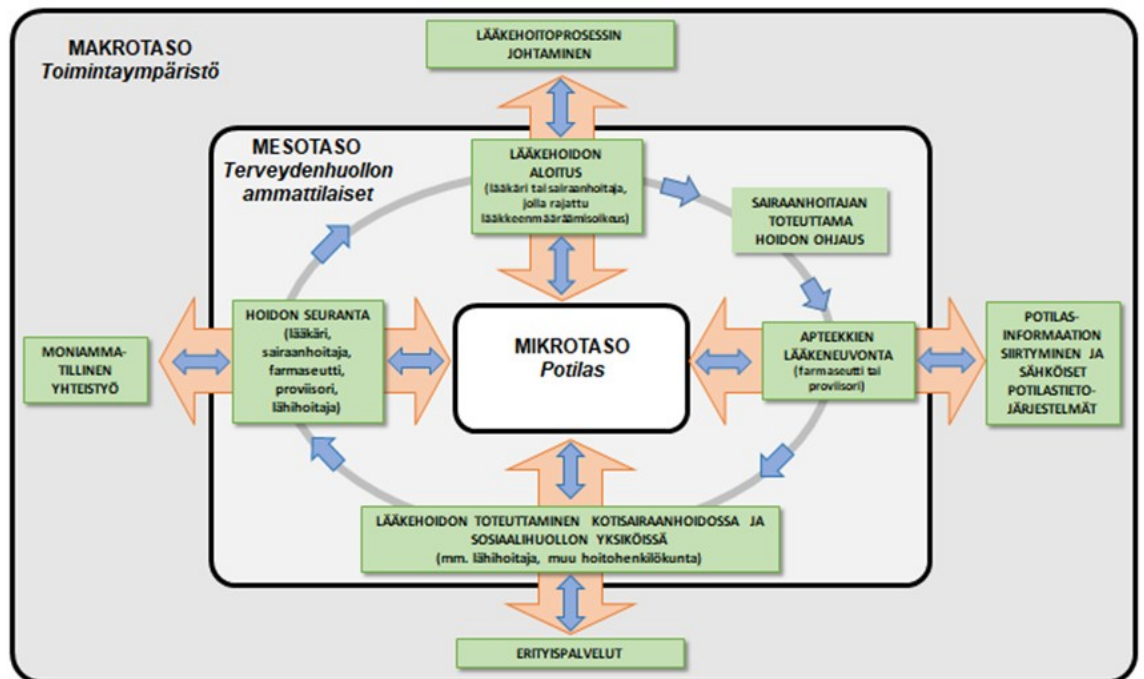
- tukea lääkeinformaation ja lääkeinformaatiopalveluiden kehittämistä, ja vaikuttavien lääkeinformaatiokäytänteiden viemistä käytäntöön
- tunnistaa ja kuvata lääkeinformaation keskeisimmät tutkimuskohteet ja -aiheet
- helpottaa lääkeinformaatiotutkimuksesta kiinnostuneita tutkimusryhmiä ja tutkijoita tutkimusaiheiden valinnassa ja tutkimusyhteistyön rakentamisessa sekä
- kuvata, miten Tutkimus ja seuranta -työryhmä seuraa ja arvioi lääkeinformaatiostrategian toteutumista yhteistyössä Koordinaatioryhmän kanssa.

1.1 Tutkimuksen nykytilanne

Lääkeinformaatioon liittyvää tutkimusta on tehty Suomessa 2000-luvulla paljon eri näkökulmista ja aiheista (Järvinen ym. 2013, Mononen ym. 2018, Dimitrow ym. 2022). Eniten julkaistua tutkimusta on apteekkien ja farmasian näkökulmasta sekä eri potilasryhmien lääketiedonlähteistä ja tiedon tarpeista. Lääkeinformaatioon liittyvää tutkimusta toteutetaan pääosin yliopistoissa, erityisesti farmasiassa. Tutkimusta tehdään usein yhteistyönä yksityisapteekkien, yliopistojen apteekkien, sairaala-apteekkien ja sairaaloiden kanssa. Myös viranomaiset (Fimea, THL, Kela), Suomen Apteekkariliitto sekä lääkealan yritykset ja potilasjärjestöt tekevät tämän

alueen tutkimusta. Suomessa tehdyt lääkeinformaatio-tutkimukset ovat olleet pääosin selvittäviä ja kuvailevia (esim. Mononen ym. 2018, Mononen 2020). Niiden perusteella lääkeinformaation ja lääkeinformaatiopalveluiden käytöstä ja kehittämiskohteista on saatu hyvin tietoa tutkimushetkillä. Fimea tuottaa lääkeinformaatioon liittyvää tietoa mm. itsehoitolääkkeiden lääke-neuvontaa tutkivilla haamuasiakaskyselylyillä (esim. Mikkola ym. 2024) ja osana Lääkebarometri-väestökyselyitä (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2024). Uutta tutkimustietoa tarvitaan eri näkökulmista lääkeinformaation ja lääkeinformaatiopalveluiden kehitystyöhön sekä rationaalisen lääkehoidon edistämiseksi.

Lääkeinformaation koordinointi on vahvistunut ensimmäisen kansallisen lääkeinformaatiostrategian julkaisemisen jälkeen (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012, Mononen 2020). Kuluttajille suunnattujen lääkeinformaatiolähteiden määrä, saatavuus ja käyttö ovat lisääntyneet 2000-luvulla (erityisesti sähköiset kanavat) (Hämeen-Anttila 2014, Junnila 2015, Pietilä 2015, Vornanen 2016, Hämeen-Anttila ym. 2018, Mononen ym. 2019). Terveystieteiden ammattihenkilöt (lääkärit, farmaseutit ja proviisorit) ja pakkauselosteet ovat edelleen olleet tärkeimpiä lääkeinformaatiolähteitä (Mononen ym. 2019). Toisaalta kolmasosa (33 %) kuluttajista ilmoittaa saaneensa ristiriitaista lääkeinformaatiota eri tietolähteistä, mikä tulee huomioida kuluttajien lääkeneuvonnassa, lääkeinformaation strategisessa kehittämisessä ja kehitettäessä lääkeinformaatiopalveluita. Osa lääkkeiden käyttäjistä voi jäädä tiedon ulkopuolelle, ja nämä potilasryhmät ja heidän tiedontarpeensa on tärkeä tunnistaa (Mononen ym. 2019). Terveystieteiden ja lääkeinformaation lukutaitoa on tutkittu vähemmän (Kuosmanen 2017). Tutkimusten perusteella pitkäaikaissairaiden lääkehoitoprosessi ja lääkeinformaation toteutuminen prosessin eri vaiheissa vaatii kehittämistä kaikilla hoitoprosessin tasoilla (Mononen ym. 2020). Lääkeinformaatiotutkimusta tulee toteuttaa kaikilla lääkehoitoprosessin tasoilla: potilaan tasolla (mikrotaso), terveydenhuollon ammattihenkilöiden tasolla (mesotaso) ja toimintaympäristön tasolla (makrotaso) (Kuva 1).



Kuvio 1. Pitkäaikaissairaalan lääkehoitoprosessi (Mononen ym. 2020).

2 Lääkeinformaatiotutkimuksen päälinjat vuoteen 2026

Lääkeinformaatiostrategiassa on neljä päätavoitetta, jotka sisältävät yksilöityjä toimenpide-ehdotuksia. Tämä tutkimusstrategia noudattaa pääosin näiden tavoitteiden jaottelua ja ehdotuksia. Lisäksi tavoitteena on kuvata lääkeinformaatio toiminnan ja -strategian seuranta ja arviointi (luvussa 5).

Tutkimusstrategian pohjana ovat lääkeinformaatiostrategian strategiset tavoitteet vuosille 2021–2026:

- Ajantasainen lääkitystieto muodostaa perustan järkevälle lääkehoidolle
- Lääkkeen käyttäjän osallisuus ja osallistaminen varmistavat lääkehoidon onnistumisen
- Luotettava lääkeinformaatio on käyttäjälähtöistä ja oikein suunnattua
- Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöllä on työtehtävän edellyttämä lääkehoidon osaaminen

3 Tutkimusaiheet strategisten tavoitteiden mukaisesti

3.1 Strateginen tavoite: Ajantasainen lääkitystieto muodostaa perustan järkevälle lääkehoidolle

Ajantasainen tieto potilaan käyttämistä lääkkeistä ja saamista rokotuksista lisää lääkitysturvalisuutta ja lääkkeiden järkevää käyttöä.

Tekeillä oleva Kansallinen lääkityslista antaa tulevaisuudessa yhtenäisen ja yhteiskäyttöisen näkymän potilaan voimassa oleviin lääkkeisiin. Lääkityslistan kehittämisen tueksi tarvitaan tutkimusta, jotta se palvelisi eri käyttäjäryhmiä parhaalla mahdollisella tavalla. Kansallinen lääkityslista tulee helpottamaan terveydenhuollon ammattilaisten työtä, koska rakenteiset lääkitystiedot tallentuvat Reseptikeskukseen ilman erillistä ylläpitoa potilas- ja apteekkijärjestelmien kautta. Ajantasaisen lääkitystiedon lisäksi Omakantaan kehitetään kirjaamismahdollisuus lääkehoidon aikana havaituista vaikutuksista, ongelmista ja potilaan terveydentilasta. Tämä mahdollistaa potilaan ja eri organisaatioissa työskentelevien terveydenhuollon ammattilaisten tekemien havaintojen siirtymisen muille lääkehoitoon osallistuville ammattilaisille, erityisesti hoitavalle lääkärille. Potilaalle ajantasainen lääkityslista luo perustan osallisuudelle ja voimaantumiselle, kun tulevaisuudessa Omakannan lääkityslista tulee mahdollistamaan potilaan omat

kirjaukset myös itsehoitolääkkeiden käytöstä. Toisaalta kansallisen lääkityslistan käyttöönotto tulee muuttamaan terveydenhuollon toimintaprosesseja. Näiden toimintaprosessien kehittämisen tueksi tarvitaan tutkimusta.

Nykytilanteessa potilaan käytössä olevat lääkkeet eivät tallennu keskitetysti terveydenhuollon tai apteekkien tietojärjestelmiin. Kuitenkin käytössä olevien lääkkeiden (reseptilääkkeet, voimassa olevat rokotukset, itsehoitolääkkeet) ja muiden tuotteiden (ravintolisät, rohdokset) tietäminen ja tunteminen ovat perusta lääkehoidon kokonaisuuden hallinnalle ja lääkitysturvallisuuden varmistamiselle. Tietojärjestelmistä puuttuu myös ajantasainen tieto siitä, mitkä rokotukset ovat vanhentuneet, mitä uusia rokotuksia potilas olisi oikeutettu saamaan ilmaiseksi ja mitä rokotteita hänelle suositellaan omakustanteisesti. Potilas on ainut henkilö, joka tällä hetkellä tietää kaikki käyttämänsä lääke- ja muut valmisteet. Potilaita tulisi kannustaa ylläpitämään ajantasaista listaa käyttämistään lääkkeistä ja muista valmisteista. Potilaan oma lääkityslista voi olla paperille kirjoitettu tai sähköinen.

Tutkimustieto osoittaa, että ajantasainen tieto potilaan tosiasiallisesti käytössä olevista lääkkeistä usein puuttuu potilastietojärjestelmistä (Sinnemäki ym. 2014, Lämsä ym. 2016, Schepel ym. 2018), ja vain osalla lääkkeen käyttäjällä on käytössään oma lääkityslista (Jyrkkä ym. 2022). Puutteita on myös tiedonkulussa eri ammattilaisten välillä (Syyrilä ym. 2020). Tiedon puuttuminen voi aiheuttaa riskin lääkitysturvallisuudelle. Apteekkien farmaseuttinen henkilökunta ja asiakkaat ovat tyytyväisiä sähköiseen lääkemääräykseen (Lämsä 2019). Yleisin ongelma asiakkailta on vaikeus pysyä ajan tasalla omista resepteistä (Sääskilähti ym. 2016). Omakannan käyttäjät ovat tyytyväisiä palveluun (Lämsä 2019).

Tätä päivitystä tehdessä on aloitettu valmistelutyö keskitetystä lääketietovarannosta, jonka tavoitteena on koota hajallaan eri lähteissä olevaa lääkevalmistetietoa yhteen paikkaan, jolloin ajantasaisen tiedon hyödyntäminen tehostuu (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2023). Tietovarantoon kerätään ensi vaiheessa eri viranomaisten tehtäviin ja palveluihin liittyviä tietoja lääkevalmisteista ja -markkinasta. Tällä hetkellä lääkevalmisteiden tiedot ovat sirpaloituneet eri toimijoiden verkkosivuille ja palveluihin, mikä hankaloittaa tietojen löydettävyyttä ja käytettävyyttä. Palvelun tarkoituksena on 1) tukea lääkehoitojen onnistumista ja turvallisuutta tietoon perustuen sekä vähentää manuaalista työtä lääkevalmiste- ja lääkemarkkinatietojen tiedonhallinnassa, 2) luoda edellytyksiä hyvinvointialueiden ja viranomaisten päätöksenteolle, ohjaukselle ja hankinnoille sekä tukea lääkehuollon palveluiden järjestämistä ja lääkkeiden saatavuuden varmistamista, 3) vahvistaa sote-tietopohjaa ja parantaa tiedon käytettävyyttä ja 4) mahdollistaa osaltaan entistä parempien ratkaisujen kehittämistä lääkkeen määräämiseen ja lääkeneuvontaan sekä lääkelogistiikan tarpeisiin.

3.1.1 Tutkimustarpeita

Esimerkkejä makrotason tutkimustarpeista (toimintaympäristö)

- Kansallisen lääkityslistan kehittämiseen liittyvä tutkimus (esim. sisällöt, rakenteistaminen, pääsy potilaskohtaisiin tietoihin, käyttökokemus, vaikuttavuus terveystietopalveluiden käyttöön ja kustannuksiin)
- Kansallisen lääkityslistan käyttöönoton vaikutukset terveydenhuollon toimintatapoihin (ml. dokumentointi, tiedon siirtyminen eri toimijoille, eri ammattilaisten tehtävät ja vastuut)

- Kansallisen lääkityslistan luomat mahdollisuudet erilaisten lääkitysriskejä omaavien potilaiden ja potilasryhmien tunnistamiseen, riskien vähentämiseen ja tätä kautta terveydenhuollon tehokkuuden ja hoidon vaikuttavuuden/turvallisuuden lisäämiseen
- Lääketietovarannon kehitystyön seuranta
- Tietojärjestelmissä olevien potilaskohtaisten lääkitystietojen ja potilaalla tosiasiallisesti käytössä olevan lääkityksen ristiriitaisuuksien yleisyys
- Lääkeinformaatio lastensuojelussa
- Lääkeinformaatio kehitysvammaisten ihmisten palveluissa

Esimerkkejä mesotason tutkimustarpeista (terveydenhuollon ammattihenkilöt)

- Potilaskohtaisen lääkitystiedon ajantasaisuuden varmistaminen ja tiedon hyödyntäminen lääkkeiden järkevän käytön tukemisessa
- Potilaan tosiasiallisesti käytössä olevan lääkityksen (kotilääkitys) selvittämisen vaikutukset lääkitysturvallisuuteen, hoitotuloksiin, kustannuksiin ja käyttämättömien lääkkeiden kertymiseen ja hävittämiseen
- Potilaan tosiasiallisesti käytössä olevan lääkityksen (kotilääkitys) selvittäminen eri toimintaympäristöissä ja tilanteissa (esim. perusterveydenhuolto/erikoissairaanhoido, päivystys, siirtyminen organisaatioista toiseen)
- Tiedonkulku lääkitystiedon muutoksista eri ammattilaisten ja organisaatioiden välillä

Esimerkkejä mikrotason tutkimustarpeista (potilas)

- Sähköisten järjestelmien, kuten Terveyskylän omahoitopolut ja Kansallisen lääkityslistan näkymä Omakannassa, merkitys lääkkeen käyttäjän osallisuuden ja hoitoon sitoutumisen tukemisessa, voimaantumisessa ja omahoidon onnistumisessa
- Omakannan kehittämiseen liittyvä tutkimus
 - o erilaisten työkalujen (esim. LOTTA-tarkistuslista) linkittäminen Omakantaan lääkkeen käyttäjän osallisuuden lisäämiseksi
 - o lääkkeen käyttäjän Omakantaan kirjaamien tietojen merkitys terveydenhuollon ammattilaisten toimintaan ja toimintaprosesseihin
 - o Omakannan ajantasaisen lääkitystiedon merkitys lääkkeen käyttäjän ymmärrykseen lääkehoitonsa kokonaisuudesta
- Potilaiden ja potilasryhmien, jotka eivät käytä sähköisiä palveluja ja saa lääkeinformaatiota näiden palvelujen kautta, tunnistaminen ja heidän kokemuksensa näiden ja vaihtoehtoisten palveluiden käytöstä
- Itse ylläpidetyn lääkityslistan käytön yleisyys lääkkeiden käyttäjillä. Lääkityslistan ja hoitosuunnitelman tunnettuus ja ymmärrettävyys

3.2 Strateginen tavoite: Lääkkeen käyttäjän osallisuus ja osallistaminen varmistavat lääkehoidon onnistumisen

Lääkehoitoprosessiin kuuluu useita vaiheita, kuten lääkehoidon aloittaminen, lääkehoidon toteuttaminen, lääkehoidon seuranta ja arviointi sekä lääkehoidon lopetus (Lääkeinformaatioverkosto 2019). Vaiheet limittyvät toisiinsa ja esimerkiksi lääkehoidon vaikutusten seuranta aloitetaan heti lääkehoidon alkaessa. Lääkehoidon alussa on olennaista, että lääkkeen käyttäjä saa tarvitsemansa lääkehoidon ja riittävän ohjauksen sen käyttöön, ymmärtää ja sitoutuu lääkehoidon tavoitteisiin ja osaa käyttää lääkettä oikein. Läkettä käyttäessä on tärkeää, että lääkehoito on mahdollisimman sujuvaa, eikä aiheuta kohtuuttomia haittoja tai ongelmia lääkkeen käyttäjän arjessa. Etenkin monisairailta ja monilääkityillä lääkehoidon kokonaisuus on syytä aika ajoin arvioida ja varmistaa, että lääkehoito on vaikuttavaa ja tarkoituksenmukaista. Tällöin tunnistetaan myös ne lääkkeet, joiden käyttö on syytä lopettaa esimerkiksi haittojen tai tehottomuuden vuoksi. Kaikissa lääkehoitoprosessin vaiheissa lääkkeen käyttäjä on aktiivinen toimija ja osallinen lääkehoidonsa onnistumisen varmistamisessa (sosiaali- ja terveysministeriö 2018). Osallisuus on avain onnistuneeseen lääkehoitoon ja sen vuoksi potilaita ja lääkkeen käyttäjiä on kutsuttava mukaan myös tutkimustyöhön: tutkimusryhmiin jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa, esimerkiksi tunnistamaan potilasnäkökulmasta relevantteja tutkimusaiheita ja sopivia tutkimusmenetelmiä.

Tutkimus on osoittanut, että lääkehoitoprosessissa on kehitettävää potilaan (mikrotaso), terveydenhuollon ammattihenkilöiden (mesotaso) ja toimintaympäristön tasoilla (makrotaso) (Kuva 1, Mononen ym. 2020). Lääkehoidon kokonaisuuden hallinta ja koordinointi, potilaiden lääkitystiedon vaillinaisen siirtyminen hoitoyksiköiden välillä ja tiedon puute potilaalla käytössä olevista lääkkeistä ovat keskeiset toimintaympäristön tasolla tunnistetut kehittämiskohteet. Myös terveydenhuollon ammattilaisten lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja potilaskeskeinen toiminta on tunnistettu kehittämiskohteiksi. Potilaiden hoitoon sitoutumisessa ja sen tukemisessa ja siihen liittyvässä neuvonnassa on edelleen kehittämisen varaa (esim. Kekäle 2016, Vähätalo 2024). Potilaiden voi olla vaikeaa löytää luotettavaa lääketietoa. Suurimmat haasteet onnistuneen lääkehoitoprosessin toteutumisessa on tunnistettu perusterveydenhuollossa, kotihoidossa ja palveluasumisen yksiköissä.

Potilaiden näkemyksiä omasta roolistaan lääkehoitoprosessissa on tutkittu vähän. Yksittäisen laadullisen tutkimuksen mukaan he tunnistavat roolikseen sairauden omahoidon kotona ja yhteistyön terveydenhuollon ammattilaisten kanssa terveydenhuollon kohtaamisissa (Eriksson ym. 2018). He tunnistavat vastuunsa hoitoon sitoutumisessa, lääkkeiden käytöstä sovitun mukaisesti ja hoidon seurannasta. Potilaiden mielestä suurimmat haasteet lääkehoitoprosessissa liittyvät lääkehoidon tavoitteiden seurantaan.

3.2.1 Tutkimustarpeita

Esimerkkejä makrotason tutkimustarpeista (toimintaympäristö)

- Lääkehoitoprosessin toteutuminen ja eri ammattilaisten rooli lääkehoidon toteutuksessa
- Lääkkeen käyttäjän osallisuutta tukeva lääkehoitoprosessi, hoitopolku potilaan näkökulmasta (palvelukuvaukset ja hoitosuosituksset)

- Juurisyyt lääkehoitoprosessin siiloutumisen taustalla (esim. johtaminen)
- Lääkkeen käyttäjän osallisuutta tukeva organisaatiokulttuuri
- Lääkehoitoon sitoutumisen tasoa selvittävän mittarin kehittäminen kliinisen työn tueksi
- Lääkeinformaatio ja sen käyttö perinteisissä ja sähköisissä hoitopoluissa

Esimerkkejä mesotason tutkimustarpeista (terveydenhuollon ammattilainen)

- Eri ammattilaisten vuorovaikutustaidot sekä moniammatilliset toimintatavat potilaan osallisuuden ja hoitoon sitoutumisen tukemisessa
- Hoitoon sitoutuminen potilaan näkökulmasta ja sitä edistävät menetelmät
- Apteekin rooli lääkkeen käyttäjän osallistamisessa lääke- ja muuta hoitoa tukevia sähköisiä palveluja hyödyntämällä (esim. Terveyskylä, lääkkeenoton muistuttajat ja muut hoitoon sitoutumisen tukipalvelut, suullista lääkeneuvontaa täydentävien lääkeinformaatioaineistojen käyttö, esimerkiksi kirjallinen tai sähköinen potilasopas tai videomateriaalit lääkkeen käytöstä)
- Biologisten sekä astma- ja COPD-lääkkeiden lääkevaihto: Kts. mikrotaso (potilas)

Esimerkkejä mikrotason tutkimustarpeista (potilas)

- Potilaan tuntemus lääkkeiden hinnasta, sv-korvattavuudesta ja muista rahoitusmahdollisuuksista lääkkeiden hankkimisessa ja näihin liittyvän neuvonnan merkitys
- Käyttämättä ja hävittämättä jääneiden lääkkeiden riskit ja taloudellinen merkitys
- Syyt lääkkeiden hankkimatta tai ostamatta jättämiseen
- Lääkeneuvonnan ja lääkehoidon ohjauksen toteutuminen lääkehoitoprosessissa potilaan näkökulmasta
- Eri ammattilaisten rooli lääkkeen käyttäjän osallisuuden tukemisessa lääkkeen käyttäjän näkökulmasta
- Lääkehoidosta aiheutuva taakka lääkkeen käyttäjän arjessa: mitä tarkoittaa, että käyttää säännöllisesti ja pitkäaikaisesti lääkkeitä? Miten lääkehoidosta aiheutuva taakka vaikuttaa osallisuuteen?
- Ongelmakohtien tunnistaminen lääkehoitoprosessin eri vaiheista potilaiden hoitopoluilla, ml. luotettavan lääketiedon saanti. Lääkkeen käyttäjiä tukevien ratkaisujen tunnistaminen, kehittäminen ja vaikutukset
- Lääketiedon lukutaito sekä tukea tarvitsevien lääkkeiden käyttäjien tunnistaminen. Lääketiedon lukutaidon edistäminen eri toimintaympäristöissä, esimerkiksi lääkekasvatus kouluissa
- Potilaiden sekä terveydenhuollon ammattilaisryhmien tietämys, asenteet ja kokemukset alkuperäisistä biologisista lääkkeistä ja biosimilaareista sekä näiden

lääkevaihdoista (lääkärin toteuttama vaihto ja apteekkivaihto); terveydenhuollon ammattilaisten roolien muutos ja lääkeinformaatio

- Näkemykset ja kokemukset astma- ja COPD-lääkkeiden vaihdosta apteekissa
- Kehitysvammaisten potilaiden osallisuus lääkkeiden käytössä

3.3 Strateginen tavoite: Luotettava lääkeinformaatio on käyttäjälähtöistä ja oikein suunnattua

Lääkkeen käyttäjät tarvitsevat luotettavaa, näyttöön perustuvaa lääkeinformaatiota lääkkeiden oikean ja turvallisen käytön varmistamiseksi. Lääkeinformaatio on vaikuttavinta, jos se on saatavilla oikeaan aikaan ja huomioi lääkkeen käyttäjän tarpeet. Lääkkeen käyttäjät saavat lääkeinformaatiota kasvokkaisissa keskusteluissa terveydenhuollon ammattilaisten kanssa, mutta usein myös sähköisten lääkeinformaatiopalveluiden kautta, esimerkiksi mobiilisovelluksista tai verkkopalveluista chatin, videopuheluiden tai puhelimen välityksellä. He myös hakevat ja saavat tietoa sähköisistä lääkeinformaatiolähteistä, kuten tietokannoista ja mobiilisovelluksista. Lisäksi lääkehoitojen onnistumista, esimerkiksi lääkehoitoon sitoutumista tukemaan, on luotu erilaisia lääkehoitoihin liittyviä tukiohjelmia, jotka ovat saatavilla sähköisesti verkkopalveluina ja/tai mobiilisovelluksina. Esimerkiksi lääkeyritykset ja potilasjärjestöt tai -yhteisöt tuottavat näitä palveluja. Luotettavan lääkeinformaation lisäksi sähköisissä kanavissa on tarjolla runsaasti tutkimustietoon perustumatonta tai virheellistä tietoa.

Tutkimusten mukaan luotettavaa lääkeinformaatiota on hyvin saatavissa lääkkeen käyttäjille ja terveydenhuollon ammattilaisille (Järvinen ym. 2013, Mononen ym. 2018, Mononen 2020). Se on kuitenkin hajallaan eri toimijoiden verkkosivuilla, lääketietokannoissa ja erilaisissa mobiilisovelluksissa, eivätkä lääkkeen käyttäjät tai terveydenhuollon ammattilaiset aina löydä luotettavaa lääkeinformaatiota helposti, osaa tai pysty arviomaan sen laatua ja luotettavuutta tai hyödyntää sitä arjessaan. Tutkimuksissa on pyritty löytämään menetelmiä lääkeinformaation vaikuttavuuden tutkimiseen, mutta lisää tietoa tarvitaan lääkeinformaation vaikuttavuudesta eri potilasryhmien näkökulmasta sekä erityisryhmien tarpeista ja mahdollisuudesta saavuttaa lääkeinformaatiota.

Lääkeinformaatioverkostossa on luotu kriteerit luotettavalle, potilaille suunnatulle lääketiedolle sekä koonti lääketiedon lähteistä terveydenhuollon ammattilaisille (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2021b). Näiden jalkauttamista käytäntöön ja kehittämistä eteenpäin tulee seurata ja edistää tutkimuksella.

3.3.1 Tutkimustarpeita

Esimerkkejä makrotason tutkimustarpeista (toimintaympäristö)

- Tekoälyn käyttö ja siihen vaikuttavat tekijät lääkeinformaation tuottamisessa ja käytössä
- Sähköisten lääkeinformaatiopalvelujen merkitys ja mahdollisuudet potilaan osallisuuden ja omahoidon tukemisessa

- Sähköisten palvelujen käyttö, käyttäjät ja vaikuttavuus (edistävät ja rajoittavat tekijät, tavoitettavuus, tietosuoja ja -turva, lainsäädäntö); sähköisiä lääkeinformaatiopalveluita käyttämättömien tilanne
- Lääkehoitoihin liittyvät erilaiset lääkeinformaatio- ja tukiohjelmat: käyttö, vaikuttavuus, sisältö ja laatu
- Lääkeneuvonnan ja lääkeinformaation vaikuttavuus, perinteisessä apteekkiympäristössä ja sähköisissä kanavissa
- Monikanavaiset ja sähköiset apteekkipalvelut osana lääkkeen käyttäjän hoitopolkua ja osana terveydenhuollon arvoketjua (esim. virtuaalinen diagnostiikka, hoitopolut, riskitiridaton ja luotettava lääketieto, lääkehoidon seuranta ja tuki sähköisiä palveluja hyödyntämällä)
- Lääketiedon visualisointi ja sen ymmärrettävyys
- Lääkkeiden ympäristöluokitusten kehittäminen ja merkitys lääkkeen valintaan, käyttöön ja hoitotulokseen
- Lääkeinformaatioverkoston materiaalien käytäntöön jalkautumista tukeva tutkimus
- Apteekkien ajalliset, taloudelliset ja osaamiseen liittyvät mahdollisuudet antaa lääkeinformaatiota; henkilökuntapulan vaikutukset
- Luottamus lääkkeisiin ja lääkehoitoihin; disinformaatio ”lääkeinformaatiossa”
- Lääkeinformaatio mikro-, meso- ja makrotasojen laajemmalla ”meta-tasolla”, johon kuuluisivat esim. yhteiskunnan yleiset trendit, uskomukset ja disinformaatio. Lääkeinformaatiota ja sen käyttöön ja vaikuttavuuteen vaikuttavia tekijöitä tarkasteltaisiin tällöin lääketiedettä ja terveyttä laajemmin yhteiskunnallisten tekijöiden ja käyttäytymistieteiden näkökulmasta.
- Lääkehoitoprosessien ja niihin sisältyvän lääkeinformaation riittävyyden ja rationaalisuuden arviointi

Esimerkkejä mesotason tutkimustarpeista (terveydenhuollon ammattilainen)

- Lääketiedon lähteiden ja tietokantojen käytettävyys ja kehittämistarpeet sekä käyttö ja osaaminen tiedon soveltamiseen eri terveydenhuollon ammattilaisilla
- Lääkehoitoa täydentävät tukiohjelmat terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta (tietämys, näkemykset ja suhtautuminen, hyödyntäminen potilaiden ohjauksessa)
- Sähköisten palvelujen aiheuttama muutos eri ammattilaisten rooliin potilaan lääkehoidon tukemisessa
- Näyttöön perustuvien sähköisten tiedonlähteiden ja päätöksenteon tukijärjestelmien sekä lääkehoidon arviointia tukevien järjestelmien saavutettavuus ja käytettävyys erilaisissa toimintaympäristöissä ja eri terveydenhuollon ammattilaisille (esim. julkinen ja yksityinen terveydenhuolto, avoterveydenhuollon apteekit ja sairaala-apteekit)
- Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten osaaminen, tiedon saanti ja tietolähteet lääkkeiden ympäristövaikutuksista

- Potilasraatien käyttö lääkeinformaatiotutkimuksessa
- Saatavuushäiriötilanteisiin liittyvä lääkeinformaatio
- Farmakogeneettinen testaus lääkeinformaation näkökulmasta

Esimerkkejä mikrotason tutkimustarpeista (potilas)

- Lääkeinformaation (ml. lääkeneuvonnan) merkitys lääkehoitojen onnistumiseen
- Eri lääketiedon lähteistä saatavan tiedon luotettavuus, yhdenmukaisuus ja ristiriidattomuus
- Lääkkeiden käyttäjien tiedon tarve, tiedon saanti eri käyttäjäryhmissä (ml. erityisryhmien lääketiedon saanti ja tarpeet) ja preferenssit tiedon hankintatavoista (esim. perinteiset ja sähköiset tavat)
- Sähköiset hoitopolut ja lääkehoitoihin liittyvät tukiohjelmat lääkkeiden käyttäjien näkökulmasta (tietämys, käyttö, suhtautuminen, vaikutukset lääkehoidon toteutukseen ja lääkehoitoon sitoutumiseen sekä mahdollisuudet lisätä lääkkeen käyttäjien osallisuutta hoitopolulla)
- Apteekkien lääkeneuvonta lääkkeiden käyttäjien näkökulmasta (perinteinen apteekki vs. apteekin verkkopalvelut, itsehoito- vs. reseptilääkeneuvonta, odotukset, palvelukokemukset, vaikuttavuus, palveluiden saavutettavuus, sähköisiä palveluita käyttämättömien potilaiden lääkeinformaatio)
- Pakkausselosteiden käytettävyys ja kehittämiskohteet lääkkeen käyttäjän näkökulmasta
- Lääkkeiden käyttäjien tiedontarve ja tiedon saanti lääkkeiden ympäristövaikutuksista
- Omaishoitajien osaaminen ja tarpeet lääkeinformaatiolle
- Lääkehoidon aiheuttama kuorma ja mm. taloudelliset vaikeudet (*financial toxicity*) lääkkeiden käyttäjille
- Virheellinen ”lääketieto” (mis- ja disinformaatio) internetissä ja sosiaalisessa mediassa (lääkkeiden käyttäjien käyttämät tiedonlähteet, tiedon arviointi ja käyttö, vaikutukset lääkehoitoon). Esimerkkinä rokotteista ja koronälääkkeistä verkossa käytävät keskustelut

3.4 Strateginen tavoite: Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöllä on työtehtävän edellyttämä lääkehoidon osaaminen

Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoito-osaaminen luo pohjan näyttöön perustuvalla lääkehoidolla, lääkeneuvonnalla ja hoidon ohjauksella sekä sitä kautta rationaaliselle lääkehoidolle ja lääkitysturvallisuudelle. Lääkeosaaminen ei yksistään riitä, vaan tarvitaan tietoja ja taitoja mm. asiakkaiden tarpeiden ymmärtämiseen, lääkkeiden käyttäjien neuvontaan, omahoidon ohjaukseen, lääkehoidon seurantaan, lääkeinformaatiotyökalujen, tietokantojen ja muiden sähköisten työkalujen käyttöön sekä moniammatilliseen työskentelyyn osana lääkehoitoprosessia. Näihin kaikkiin terveydenhuollon ammattihenkilöiden tulisi saada osaaminen perus- ja täydennyskoulutuksesta.

Tutkimusten avulla voidaan arvioida eri sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoito-osaamista, osaamistarpeita ja koulutuksen riittävyyttä taitojen kehittämisessä. Terveydenhuollon ammattihenkilöiden perus- ja täydennyskoulutuksen näkökulmasta aihetta on tutkittu melko paljon (Järvinen ym. 2013, Mononen ym. 2020). Tutkimukset osoittavat, että erityisesti sairaanhoitajat kokevat lääkehoito-osaamisensa usein riittämättömäksi ja kehittämistarpeita on useilla eri lääkehoidon osa-alueilla (Sneck 2016, Sulosaari 2016, Karttunen 2019, Luokkamäki ym. 2020). Siihen liittyvä peruskoulutus on eri oppilaitosten välillä vaihtelevaa. Tutkimusta tulisikin suunnata uusien, monipuolisten tapojen ja opetusmenetelmien löytämiseen lääkehoito-osaamisen kehittämiseen peruskoulutuksessa, täydennyskoulutuksessa ja toimipaikoilla mm. itseopiskelua ja moniammatillista oppimista tehostamalla digitalisaation, verkko-oppimisen ja pelillistämisen avulla (mm. Härkänen ym. 2020). Osaaminen tulee varmistaa säännöllisesti. Tutkimusta tarvitaan myös siitä, miten tiedon käytäntöön soveltamista voidaan edistää. Yksi työkalu tiedon soveltamiseen on kansallisen Lääkeinformaatioverkoston koulutustyöryhmän laatima suositus lääkeinformaatio- ja lääkeneuvontakoulutuksesta terveydenhuollon ammattihenkilöille (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2021b). Tämän suosituksen implementaatiota tulee tukea ja arvioida tutkimuksen avulla.

3.4.1 Tutkimustarpeita

Esimerkkejä makrotason tutkimustarpeista (toimintaympäristö)

- Digitalisaation mahdollisuudet rationaaliseen lääkehoitoon liittyvässä perus- ja täydennyskoulutuksessa, toimipaikkakoulutuksessa ja itseopiskelussa
- Terveydenhuollon resurssien vähentymisen vaikutus terveydenhuollon ammattilaisten osaamiseen ja lääkitysturvallisuuteen
- Tekoälyn mahdollisuudet auttaa lääkeinformaation tuottamisessa ja käytössä sekä rationaalisen lääkehoidon edistämässä
- Lääkehoidon osaamiseen tähtäävän koulutuksen sisällölliset ja opetusmenetelmälliset kehittämistarpeet (ml. moniammatillinen koulutus)
- Sähköisten työkalujen käyttö lääkehoidon opetuksessa
- Syövän ja muiden vaativien lääkehoitojen lääkeinformaatio ja muu erityisosaaminen

- Ammattien välisen koulutuksen vaikutukset sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoito-osaamiseen ja lääkitysturvallisuuteen
- Oppivat organisaatiot rationaalisen lääkehoidon toteutuksen näkökulmasta (toimintatutkimus)
- Lääkehoito- ja lääkitysturvallisuuskoulutuksen koordinoinnin tarve ja keinot koordinoinnin toteuttamiseksi
- Lääkeinformaatioverkoston suosituksen ”Terveydenhuollon ammattihenkilöiden valmentaminen lääkkeenkäyttäjäkeskeiseen lääkehoidon toteutukseen” käytäntöön jalkautumista tukeva tutkimus
- Terveydenhuollon ammattilaisten osaaminen ja aktiivisuus haittatapahtumien raportoinnissa, ja näihin vaikuttavat tekijät
- Stigmaa aiheuttavien lääkitysten (esim. mielenterveys, ADHD) lääkeinformaation huomioiminen terveydenhuollon ammattilaisten omassa työssä ja lääkeinformaatiossa potilaille

Esimerkkejä mesotason tutkimustarpeista (terveydenhuollon ammattilainen)

- Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoito-osaaminen suhteessa työtehtäviin ja lääkehoitovastuisiin
- Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden sähköisten työkalujen ja viestintäkanavien käytön osaaminen
- Lääkehoidon arviointia ja riskienhallintaa tukevien ja muiden sähköisten lääketiedon lähteiden käytön hallinta ja niiden avulla saatavien tietojen soveltaminen käytäntöön; koulutuksen ja työkokemuksen vaikutus näihin
- Erilaisten verkko-opetus- ja pelillisten menetelmien sekä virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen opetuksessa ja vaikutukset oppimiseen
- Moniammatillinen koulutus lääkeinformaatiosta terveydenhuollon perus- ja täydennyskoulutuksessa

Esimerkkejä mikrotason tutkimustarpeista (potilas)

- Lääkkeen käyttäjän luottamus ammattilaisilta ja muista tietolähteistä saamaansa lääkeinformaatioon

4 Tutkimus- ja seuranta -työryhmän tehtävät

Lääkeinformaatioverkoston Tutkimus ja seuranta -työryhmän tehtävänä on lääkeinformaatioon keskeisten tutkimusaiheiden tunnistaminen vastaamaan Lääkeinformaatiostrategian keskeisiä kehittämiskohteita sekä kansallisen ja kansainvälisen lääkeinformaatiotutkimuksen seuraaminen ja keskeisten tutkimustulosten välittäminen koordinaatioryhmän ja Lääkeinformaatioverkoston käyttöön. Käytännössä tietoa tutkimuksesta kootaan Tutkimus ja seuranta -työryhmän jäsenten tietojen pohjalta sekä tarvittaessa ja erikseen sovitusti eri työryhmien tarpeiden mukaan esimerkiksi johonkin tiettyyn projektiin liittyen. Tutkimus ja seuranta -työryhmä seuraa ja arvioi lääkeinformaatiostrategian toteutumista yhteistyössä koordinaatioryhmän kanssa.

Tutkimus ja seuranta -työryhmä ei ryhmänä toteuta tutkimusta, mutta voi tehdä yhteenvetoja kotimaisista lääkeinformaatioon liittyvistä tutkimuksista ja julkaisuista. Näillä voidaan edistää lääkeinformaatiotutkimusta edistävää verkostoitumista. Työryhmä osallistuu aktiivisesti Ratio-naalisen lääkehoidon tutkimusverkoston (RATTI) toimintaan.

5 Lääkeinformaatiostrategian toteutumisen seuranta ja arviointi

Lääkeinformaatiostrategian toteutumista ja verkoston toimintaa seurataan ja arvioidaan säännöllisesti. Lääkeinformaatioverkoston työryhmien jäsenille ja varajäsenille lähetettiin sähköinen kysely kauden 2021–2023 päättyessä. Kysely päivitetään ja uusitaan kauden 2024–2026 päättyessä. Kyselyssä selvitetään lääkeinformaatiostrategian kansallista merkitystä sekä neljän strategisen tavoitteen saavuttamista ja niiden alla kuvattujen toimenpiteiden toteutumista esimerkiksi seuraavan kaltaisilla kysymyksillä:

- Arvioi kuinka hyvin lääkeinformaatiostrategiassa kuvatut strategiset tavoitteet ja tehtävät ovat mielestäsi toteutuneet 2021–2023 / 2024–2026 välisenä aikana? (Likert asteikko: erittäin hyvin, hyvin, ei hyvin eikä huonosti, huonosti, erittäin huonosti, en osaa sanoa)
- Millainen merkitys lääkeinformaatiostrategialla 2021–2026 on ollut kansallisesti? (avoin kysymys)
- Kyselyssä voi lisäksi olla kysymyksiä lääkeinformaatioverkoston työryhmien toiminnasta sen edelleen kehittämiseksi ja/tai kysymyksiä tutkimustarpeista.

Lääkeinformaatiostrategian strategisten tavoitteiden toteutumista seurataan mahdollisuuksien mukaan myös Fimean Lääkebarometrin tulosten kautta (prosenttiosuuksien muutokset eri mitausvuosina Fimean julkaisemista peruseraporteista poimittuna) (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2024). Lääkebarometri toteutetaan joka toinen vuosi ja eri toteutuskerroilla tutkittavat aiheet eli moduulit vaihtelevat. Koosteet strategisten tavoitteiden toteutumiseen liittyvistä Lääkebarometrin tuloksista laaditaan kauden 2021–2023 päättyessä sekä kauden 2024–2026 päättyessä. Yhteenvetojen pohjalta on mahdollista suunnata Lääkeinformaatioverkoston toimintaa.

Lääkebarometrin seurattavat moduulit ja kysymykset:

Strateginen tavoite: Ajantasainen lääkitystieto muodostaa perustan järkevälle lääkähoidolle

Kysymys: Onko sinulla ajantasainen lista käyttämistäsi lääkkeitä (esim. lääkekortti)?
(M8B_1) (1 Ei / 2 Kyllä)

Strateginen tavoite: Lääkkeen käyttäjän osallisuus ja osallistaminen varmistavat lääkähoidon onnistumisen

Moduulit:

- Osallistuminen päätöksentekoon (M3)
- Lääkehoidon ongelmat (M15)

Strateginen tavoite: Luotettava lääkeinformaatio on käyttäjälähtöistä ja oikein suunnattua

Kysymys: Oletko saanut tietoja käyttämistäsi lääkkeitä viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana?

1 en

2 olen; mistä? Lääkäriltä, apteekista, terveydenhoitajalta, sairaanhoitajalta, sukulaisilta, ystäviltä, lehdistä, kirjoista, radiosta, TV:stä, mainoksista, internetistä, luontaistuotekaupasta, pakkauselosteesta, palvelupuhelimesta (Moduulista Lääkkeisiin liittyvä neuvonta ja tieto (M8))

Strateginen tavoite: Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöllä on työtehtävän edellyttämä lääkehoidon osaaminen

Kysymykset:

Kun viimeksi kävit lääkärin vastaanotolla / apteekissa ostamassa lääkärin määräämiä lääkkeitä, saiko neuvoja niiden käytöstä? 1 Kyllä, hyödyllisiä neuvoja. / 2 Kyllä, neuvoja, joita en tarvinnut. / 3 En, vaikka olisin tarvinnut. / 4 En, mutta en olisi halunnutkaan. / 5 En muista. / 6 En ole ostanut lääkärin määräämiä lääkkeitä apteekista. (Moduulista Lääkkeisiin liittyvä neuvonta ja tieto (M8))

6 Lähteet

- Dimitrow M, Airaksinen M, Hämeen-Anttila K: Suomalainen apteekkipalvelututkimus 2010–2020 – järjestelmälliseen kirjallisuushakuun perustuva katsaus. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 6/2022. Helsinki: Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus, 2022 <https://www.julkari.fi/handle/10024/144345>
- Eriksson V, Skullbacka S, Kiiski AN, Pohjanoksa-Mäntylä M, Airaksinen M: Pitkäaikaissairaiden näkemyksiä omasta ja terveydenhuollon ammattilaisten osallistumisesta lääkehoidon toteutukseen. Dosis 2: 130–147, 2018
- Hämeen-Anttila K, Lääkeinformaatiota lääkkeiden käyttäjille -työryhmä: Lääketiedon tarpeet ja lähteet – väestökysely lääkkeiden käyttäjille. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 2/2014. Helsinki: Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2014
- Hämeen-Anttila K, Pietilä K, Pylkkänen L, Pohjanoksa-Mäntylä M: Internet as a source of medicines information (MI) among frequent internet users. Res Soc Adm Pharm 14(8): 758–764, 2018
- Härkänen M, Luokkamäki S, Saano S, Saastamoinen T, Vehviläinen-Julkunen K: Identifying Risk Areas of Medication Administration Process for Developing an Interactive Three-Dimensional Game Intervention. Computers, Informatics, Nursing 38(10): 524-33, 2020
- Junnila H: Suomalaisen ikääntyvän väestön lääketiedon lähteet vuosina 1999–2013. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto, 2015
- Jyrkkä J, Ruotsalainen J, Hämeen-Anttila K: Lääkebarometri 2021. Lääkehoidon kuormittavuus arjessa. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 3/2022. Helsinki: Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2022 <https://www.julkari.fi/handle/10024/144134>
- Järvinen R, Enlund H, Airaksinen M, Kleme J, Mononen N, Hämeen-Anttila K: Lääkeinformaatiotutkimus Suomessa – Selvitys lääkeinformaatioverkoston toiminnan pohjaksi. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 7/2013. Helsinki: Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2013
- Karttunen M: Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen ikääntyneiden pitkäaikaishoidossa hoitohenkilöstön arvioimana. Universitatis Ouluensis D 1527. Oulu: Oulun yliopisto, 2019
- Kekäle M: Chronic Myeloid Leukemia Patients' Adherence to Tyrosine Kinase Inhibitors in Finland: A Journey of Eighty-six Patients. Dissertationes Scholae Doctoralis Ad Sanitatem Investigandum Universitatis Helsinkiensis 51. Helsinki: University of Helsinki, 2016
- Kuosmanen P: Nuorten arkielämän terveys- ja lääketiedon lukutaito: tiedonhakustrategiat ja tietolähteet terveyteen ja lääkkeisiin liittyvissä ongelmatilanteissa. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto, 2017
- Luokkamäki S, Härkänen M, Saano S, Vehviläinen-Julkunen K: Registered nurses' medication administration skills: a systematic review. Scand J Caring Sci 35(1): 37–54, 2021
- Lämsä E, Ojala R, Kettunen R, ym.: Kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden havaitseminen osana potilaan lääkehoidon selvitystä. Dosis 1: 48–65, 2016

Lämsä E: Pharmacy customers' experiences with electronic prescriptions. A survey during the nationwide implementation. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto, 2019

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

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Lääkebarometri 2019. Lääkehoito hallussa? Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 1/2020. Helsinki, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2020

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Lääkkeen käyttäjä lääkeinformaation keskiöön. Kansallinen lääkeinformaatiostrategia 2021–2026. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 2/2021. Helsinki: Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2021a

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Laadukas lääkeinformaation (viitattu 27.5.2021b) https://www.fimea.fi/kehittaminen/laakeinformaation_kehittaminen/laadukas-laakeinformaatio

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Lääkebarometri (viitattu 12.10.2024) <https://www.fimea.fi/kehittaminen/tutkimus/laakebarometri>

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: Kansallisen lääketietovarannon valmistelutyö alkaa, 25.8.2023 (viitattu 4.12.2023) <https://fimea.fi/-/kansallisen-laaketietovarannon-valmistelutyö-alkaa>

Lääkeinformaatioverkosto: Lääkeinformaatio lääkehoidon tukena - Lääkeinformaatioverkoston tutkimusstrategia, 2017 (viitattu 2.9.2021) https://innokyla.fi/sites/default/files/2021-05/L%C3%A4%C3%A4keinformaatioverkoston%20tutkimusstrategia_hyv%202017%2003%2023.pdf

Mikkola H, Similä E, Jyrkkä J: Itsehoitolääkeneuvonnan toteutuminen apteekeissa. Haamuasiakastutkimus 2023. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 8/2024. Helsinki: Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus, 2024 <https://www.julkari.fi/handle/10024/148996>

Mononen N: From Paper to Cyber: Medicines Information as a Strategic Goal in Finland and the European Union. Dissertationes Scholae Doctoralis Ad Sanitatem Investigandam Universitatis Helsinkiensis 15. Helsinki: University of Helsinki, 2020

Mononen N, Järvinen R, Hämeen-Anttila K, Airaksinen M, Bonhomme C, Kleme J, Pohjanoksa-Mäntylä M: A national approach to medicines information research: A systematic review. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 14(12): 1106-24, 2018

Mononen N, Airaksinen MSA, Hämeen-Anttila K, Helakorpi S, Pohjanoksa-Mäntylä M: Trends in the receipt of medicines information among Finnish adults in 1999–2014: a nationwide repeated cross-sectional survey. *BMJ Open* 9: e026377, 2019

Mononen N, Pohjanoksa-Mäntylä M, Airaksinen MSA, Hämeen-Anttila K: How far are we from a medication use process aiming at well-informed adherent patients with long-term medications in Finland? Qualitative study. *BMJ Open* 10: e036526, 2020

Pietilä K: Lääkkeiden käyttäjien kokemukset lääketiedon tarpeista ja -lähteistä. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto, 2015

Schepel L, Lehtonen L, Airaksinen M, Ojala R, Ahonen J, Lapatto-Reiniluoto O: Medication reconciliation and review for older emergency patients' requires improvement in Finland. *Int J Risk Saf Med* 30: 19–31, 2018

Sinnemäki J, Saastamoinen LK, Hannula S, ym.: Starting an automated dose dispensing service provided by community pharmacies in Finland. *Int J Clin Pharm* 36: 345–51, 2014

Sneck S: Sairaanhoidajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. *Universitatis Ouluensis D* 1338. Oulu: Oulun yliopisto, 2016

Sosiaali- ja terveysministeriö: Rationaalisen lääkehoidon toimeenpano-ohjelma. Loppuraportti. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 15/2018, 2018a

Sosiaali- ja terveysministeriö: Tutkimustieto hyötykäyttöön. Rationaalisen lääkehoidon tutkimusstrategia 2018–2022. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 7/2018, 2018b

Sulosaari V: Medication competence of nursing students in Finland. *Annales Universitatis Turkuensis D* 1232. Turku: University of Turku, 2016

Syyrilä T, Vehviläinen-Julkunen K, Härkänen M: Communication issues contributing to medication incidents: A mixed-method analysis of hospitals' incident reports using indicator phrases based on literature. *J Clin Nurs* 29(13–14): 2466–81, 2020

Sääskilähti M, Ahonen R, Lämsä E, Tiihonen J: Sähköisen reseptin edut ja ongelmat – kyselytutkimus apteekkien asiakkaille. *Dosis* 32(2): 129–141, 2016

Vornanen M: Psykykläkkeisiin ja kilpirauhasen vajaatoiminnan lääkehoitoon liittyvä ristiriitainen tieto – Kysely potilaille lääkeinformaatiolähteiden ristiriitaisesta tiedosta. Pro gradu -tutkielma. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto, 2016

Vähätalo I: Medication in Adult-Onset Asthma. Focus on adherence, inhaled corticosteroids, and short-acting β_2 -agonists. *Tampere University Dissertations* 986. Tampere: Tampereen yliopisto, 2024 <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/155268>

The logo for Fimea, the Finnish Medicines Agency. It features the word "fimea" in a lowercase, sans-serif font. The letter "f" is blue, and the letter "i" has a red dot. The remaining letters "mea" are blue. The background of the page is white with a large, abstract purple shape in the bottom-left corner that overlaps the logo.

fimea

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus

Säkerhets- och utvecklingscentret
för läkemedelsområdet

Finnish Medicines Agency