Kliinisen farmasian palveluiden hyödyntäminen *potilaan kotiutumisvaiheessa kirurgisella osastolla*

Mikko Komsi*
Proviisoriopiskelija
Farmasian laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto
mkomsi@gmail.com

Reeta Heikkilä
FaT, yliopistonlehtori
Farmasian laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto

Christian Palmberg
LT, kirurgian ja urologian erikoislääkäri
Operatiivinen vastuualuejohtaja
Vaasan keskussairaala

Mia Bäckström
Proviisori
Vaasan keskussairaala

Annika Valtola
Erikoisproviisori
Vaasan keskussairaala

**Kirjeenvaihto*

Komsi M, Heikkilä R, Palmberg C, Bäckström M, Valtola A: Kliinisen farmasian palveluiden hyödyntäminen potilaan kotiutumisvaiheessa kirurgisella osastolla. Dosis 39: 360–380, 2023

Tiivistelmä

Johdanto
Lääkitystietojen ajantasaistaminen ja tarkistaminen on tärkeää kaikissa hoidon siirtovaiheissa. Puutteelliset tai väärät lääkitystiedot voivat johtaa lääkityspoikkeamiin, lääkehaittatapahtumiin, hoidon pitkittymisiin ja hoitoon paluisiin. Näitä voidaan ehkäistä esimerkiksi kliinisen farmasian palveluilla erityisesti hoitoontulovaiheessa ja kotiutumisessa. Suomessa kliinisen farmasian palvelut ovat keskittyneet enemmän hoitoontulovaiheeseen kotiutumisen sijaan. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia lääkityspoikkeamia ja muita lääkehoitoon liittyviä ongelmia kotiutuvien leikkauspotilaiden lääkityslistoissa sekä lääkehoitoprosessissa ilmeneviä haasteita. Lisäksi tutkittiin, miten hoitajat ja lääkärit kokivat farmasian ammattilaisen osallistumisen kotiutuvan potilaan lääkityksen hallintaan erityisesti työajan, prosessin sujuvuuden ja lääkitysturvallisuuden näkökulmasta. Myös lääkityspoikkeamiin tai lääkehoitoon liittyviin ongelmiin myötävaikuttavia tekijöitä tutkittiin lääkäreiden näkökulmasta.

Aineisto ja menetelmät
Kirurgisella vuodeosastolla toteutettiin huhti-kesäkuussa 2021 osatutkimuksina havainnointi- ja kyselytutkimukset. Leikkauspotilaiden kotiutumisvaiheen lääkitystiedoissa esiintyvien lääkityspoikkeamien ja lääkehoitoon liittyvien ongelmien tunnistamiseksi toteutettiin kahden viikon havainnointitutkimus osana tutkijan kahden kuukauden farmaseuttisista asiantuntijatehtävää. Havainnointitutkimukseen sisällytettiin kaikki arkipäivinä (klo 7–15) kotiutuneet leikkauspotilaat. Hoitajien ja lääkärien näkemyksiä farmasian ammattilaisen osallistumisesta lääkitystietojen ajantasaistamiseen kotiutumisvaiheessa tutkittiin kyselyillä. Kotiutuvan leikkauspotilaan lääkityspoikkeamien tai lääkehoitoon liittyviin ongelmien esiintyvyyteen vaikuttavia tekijöitä tutkittiin lääkäreille suunnatulla kyselyllä. Havainnointi- ja kyselytutkimusten määrällisten aineistojen analysoinneissa käytettiin Microsoft® Excel® for Microsoft 365 -ohjelmistoa. Kyselytutkimuksen avoimien kysymysten aineistot analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Tulokset
Havainnointitutkimus osoitti, että kotiutuvan kirurgisen potilaan lääkitystiedoissa oli merkittäviä puutteita; 85 %:ssa (n = 64/76) lääkityslistoista oli lääkityspoikkeamia tai lääkehoitoon liittyviä ongelmia. Eniten lääkityslistoissa tunnistettiin poistamatta olevia sairaalajakson aikaisia lääkkeitä (n = 179). Seuraavaksi yleisimmät olivat kaksinkertaiset määräykset (n = 19), puuttuvat kotilääkkeet (n = 15), ylimääräiset lääkkeet (n = 14) ja lääkkeiden väärät annokset (n = 8). Suurin syy, miksi leikkauspotilaan lääkitys jäi kotiutumisvaiheessa tarkastamatta, oli lääkärien kyselyn mukaan ajanpuute (n = 4). Kyselyiden perusteella sekä lääkärit (n = 14) että hoitajat (n = 18) kokivat farmasian ammattilaisen osallistumisen kotiutumisvaiheeseen hyödylliseksi.

Johtopäätökset
Lääkityksen ajantasaistamisessa on haasteita kirurgisella osastolla. Lääkehoidon turvallisuutta voitaisiin parantaa muun muassa standardoimalla ja ohjeistamalla lääkkeiden määräys- ja kirjaamisprosessi, selkeyttämällä työnjakoa sekä hyödyntämällä kliinisen farmasian ammattilaisen osaamista myös kotiutumisvaiheessa.

Avainsanat: kliininen farmasia, osastofarmasia, moniammatillisuus, lääkityspoikkeama, kirurgia, kotiutuminen, lääkehoitoon liittyvä ongelma, lääkityksen ajantasaistaminen, lääkityksen tarkistaminen

Johdanto

Turvallinen, vaikuttava ja tarkoituksenmukainen lääkehoito edellyttää, että lääkärillä on käytössään ajantasainen tieto potilaan lääkityksestä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021). Lääkitystiedot tulisi päivittää joka kerta, kun potilas saapuu hoitoon, siirtyy hoitoyksiköstä toiseen tai kotiutuu (World Health Organization 2014 ja 2019, Sosiaali- ja terveysministeriö 2021). Puutteelliset lääkitystiedot voivat johtaa lääkityspoikkeamiin ja esimerkiksi lääkehaittatapahtumiin, hoidon pitkittymisiin ja hoitoon paluisiin (Gillespie ym. 2009, Mueller ym. 2012, Shiu ym. 2016, Chung ym. 2019). Lääkityspoikkeamalla tarkoitetaan lääkehoitoon liittyvää tapahtumaa, joka voi johtaa vaaratapahtumaan ja joka voi johtua tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä (Stakes 2006). Lääkityspoikkeama on lääkehoitoon liittyvä ongelma, jolla tarkoitetaan lääkehoidossa ilmenevää tilannetta tai olosuhdetta, joka vaikuttaa tai mahdollisesti vaikuttaa toivottuun hoitotulokseen (The Pharmaceutical Care Network Europe Association 2020).

Ajantasainen lääkitystieto on ehdoton edellytys turvalliselle lääkkeen määräämiselle, joka on yksi sairaalan lääkehoitoprosessin kriittisimmistä vaiheista (Schepel ja Kuitunen 2020). Leikkausten yhteydessä aloitetaan usein uusia lääkityksiä ja kotilääkkeitä voidaan muuttaa, esimerkiksi suun kautta otettavia diabeteslääkkeitä saatetaan tauottaa (Kantelhardt ym. 2016). Tauotettujen lääkkeiden uudelleen aloittaminen kotiutumisen yhteydessä ei kuitenkaan aina toteudu puutteellisen lääkitystiedon ajantasaistamisen vuoksi. Lääkitysten kirjaamisen ja määräämisen yhteydessä lääkityspoikkeaman riskiä lisäävät esimerkiksi vaihtelevat kirjaamiskäytännöt (Billstein-Leber ym. 2018). Suuren riskin lääkkeiden, kuten leikkauspotilailla yleisesti aloitettavien veren hyytymiseen vaikuttavien lääkkeiden ja opioidien, käyttöön liittyvät lääkityspoikkeamat voivat johtaa vakaviinkin lääkehaittatapahtumiin (ISMP 2018, Schepel 2019). Lääkityspoikkeamia voidaan ehkäistä kliinisen farmasian palveluilla ja siten pyrkiä parantamaan lääkehoidon turvallisuutta ja kustannusvaikuttavuutta (Gillespie ym. 2009, Neville ym. 2014, Mekonnen ym. 2016, Renaudin ym. 2018, Fosnight ym. 2020). Kliinisen farmasian palvelut ovat tehokkaimpia hoitoontulo- ja kotiutumisvaiheessa (Mekonnen ym. 2016).

Suomessa kliinisen farmasian palvelut ovat keskittyneet enemmän hoitoontulovaiheeseen, ja yleisimmin ne ovat olleet käytössä kirurgisilla ja sisätautien osastoilla (Schepel ym. 2019). Kansainvälisesti kliinisen farmasian palveluita hyödynnetään enemmän myös kotiutumisvaiheessa ja tämän on tunnistettu olevan tehokasta varsinkin kirurgisilla osastoilla (Neville ym. 2014).

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia lääkityspoikkeamien ja muiden lääkehoitoihin liittyvien ongelmien esiintymistä kotiutuvien leikkauspotilaiden lääkityslistoilla sekä lääkehoitoprosessissa ilmeneviä haasteita. Lisäksi tutkittiin, miten hoitajat ja lääkärit kokivat farmasian ammattilaisen osallistumisen kotiutuvan potilaan lääkityksen hallintaan erityisesti työajan, prosessin sujuvuuden ja lääkitysturvallisuuden näkökulmasta. Myös lääkityspoikkeamiin myötävaikuttavia tekijöitä tutkittiin lääkäreiden näkökulmasta.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimus tehtiin Vaasan keskussairaalan kirurgisella vuodeosastolla (T2) huhti-kesäkuussa 2021. Osastolla on 25 potilaspaikkaa, ja se tarjoaa erikoissairaanhoidon palveluita ortopediassa, traumatologiassa sekä plastiikka- ja yleiskirurgiassa. Tutkimus koostui kahdesta osatutkimuksesta (havainnointi ja kysely), joiden molempien suunnitteluun osallistui tutkimusryhmän lisäksi osastolta kaksi lääkäriä ja kolme sairaanhoitajaa sekä toisella osastolla työskentelevä osastofarmaseutti.

Havainnointitutkimus lääkityslistojen lääkityspoikkeamien ja muiden lääkehoitoon liittyvien ongelmien tunnistamiseksi

Tutkimuksen ensimmäisen osan havainnointilomake (**Liite 1**) muodostettiin kirjallisuuteen (Gillespie ym. 2009, Linden-Lahti ym. 2009, Schepel 2018, Alqenae ym. 2020) ja hoitohenkilökunnan kokemuksiin perustuen. Ennen varsinaista havainnointia tukija pilotoi havainnointilomaketta ja havainnoinnin toteutusta kolmen päivän ajan. Pilotoinnin pohjalta lomakkeeseen lisättiin kohta potilaan käyttämien säännöllisten kotilääkkeiden määrästä. Pilotoinnin aikana tehdyt havainnoinnit sisällytettiin osaksi tutkimusaineistoa (n = 23). Havainnoinnin toteutustapa pohjautui Vaasan keskussairaalan osastofarmaseuttien toimintamalliin, jossa potilaiden lääkitystiedot ajantasaistetaan hoitoontulovaiheessa ja mahdolliset lääkityspoikkeamat ja lääkehoitoon liittyvät ongelmat ratkaistaan moniammatillisesti hoidon alkuvaiheessa.

Tutkija (MK) työskenteli osastolla farmaseuttisissa asiantuntijatehtävissä kaksi kuukautta osallistuen lääkitystietojen ajantasaistamiseen kotiutumisvaiheessa. Työskentelyn alkuvaiheessa hän kirjasi kahden viikon ajan (arkipäivisin klo 7–15) havainnointilomakkeelle kotiutuvien potilaiden lääkityksissä havaitsemiaan lääkityspoikkeamia ja lääkehoitoihin liittyviä ongelmia. Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa arvioitiin, että kahden viikon aikana kertyy riittävästi tietoa mahdollisista lääkityspoikkeamista ja lääkehoitoihin liittyvistä ongelmista. Tavoitteena oli havainnoida 50 kotiutuvan potilaan lääkitystiedot. Potilas tunnistettiin kotiutuvaksi, mikäli lääkäreiden aamukierron aikana päätettiin, että kotiutus tapahtuu samana päivänä.

Odottamattomissa, epäselvissä tilanteissa osaa potilaista jouduttiin lääkitysturvallisuusriskien ehkäisemiseksi haastattelemaan, jotta lääkitystiedot saatiin ajan tasalle. Tällöin potilailta pyydettiin suullinen suostumus vapaaehtoisen ja luottamuksellisen haastattelun suorittamiseksi. Haastateltaville kerrottiin tehtävästä tutkimuksesta, jonka vuoksi tutkija oli mukana osaston toiminnassa. Potilaiden lääkitystietoja verrattiin systemaattisesti vain sähköisten reseptien tietoihin. Tutkimuksen ajaksi erikoistuvista kirurgeista valittiin viikoittain vaihtuva lääkehoidosta vastaava lääkäri, jolle tutkija esitti havaitut lääkityspoikkeamat tai lääkehoitoihin liittyvät ongelmat ja ratkaisuehdotuksia niihin aamukierron yhteydessä tai sen jälkeen. Mikäli lääkehoidosta vastaava lääkäri ei ollut heti tavoitettavissa, kannanoton antoi toinen lääkäri. Kannanottojen jälkeen lääkäri teki tarvittaessa muutoksia potilaiden lääkityksiin.

Kyselytutkimus farmasian ammattilaisen osallistumisesta kirurgisten potilaiden kotiutumisvaiheeseen

Havainnointitutkimuksen jälkeen hoitajien (n = 25) ja lääkärien (n = 19) näkemyksiä farmasian ammattilaisen osallistumisesta lääkitystietojen ajantasaistamiseen kotiutumisvaiheessa kartoitettiin kyselytutkimuksella (**Liite 2**). Lääkäreille suunnatulla kyselyllä pyrittiin tunnistamaan lääkärien näkemyksiä siitä, mitkä tekijät mahdollisesti myötävaikuttavat kotiutuvan potilaan lääkityspoikkeamiin tai lääkehoitoihin liittyviin ongelmiin. Ennen kyselyn toteuttamista yksi lääkäri ja yksi hoitaja pilotoivat oman ammattiryhmänsä kyselylomakkeen. Pilottivastaukset sisällytettiin tutkimusaineistoon, sillä kyselylomakkeisiin ei tehty pilotoinnin perusteella muutoksia. Kyselylomakkeen alussa kerrottiin tutkimuksen perustiedot ja tavoitteet sekä kyselyn vapaaehtoisuudesta, anonyymiydestä ja luottamuksellisuudesta.

Tutkijan osallistumista potilaiden kotiutumisvaiheen lääkitystietojen ajantasaistamiseen kuvattiin hoitohenkilökunnalle moniammatillisen toimintamallin kehittämisenä ja tätä termiä käytettiin myös kyselylomakkeissa. Kyselyt toteutettiin paperikyselyinä, ja vastausaikaa oli 21 vuorokautta. Täytetyt kyselylomakkeet palautettiin tutkijan osoittamaan vastauslaatikkoon, josta tutkija keräsi ne analysoitavaksi. Kyselylomakkeet sisälsivät monivalintakysymysten lisäksi avoimia kysymyksiä, ja ne olivat saatavilla sekä suomen että ruotsin kielellä. Kyselyyn vastaamisesta muistutettiin kaksi kertaa suullisesti ja kirjallisesti sähköpostitse.

Tutkimuslupa

Vaasan keskussairaala myönsi tutkimukselle tutkimusluvan (§37/22.3.2021). Lupa ei edellyttänyt eettistä ennakkoarviointia. Tutkimuksessa toimittiin sairaalan kliinisen farmasian toimintamalliin perustuvalla tavalla ja potilaiden lääkitystiedoista poimittiin aineistoon lääkityspoikkeamien ja lääkehoitoihin liittyvien ongelmien tyyppejä ja määriä anonyymisti. Kyselytutkimukseen vastaaminen oli vapaaehtoista ja luottamuksellista.

Aineiston analysointi

Havainnointi- ja kyselytutkimuksen määrällisten aineistojen analysoinneissa käytettiin Microsoft® Excel® for Microsoft 365 -ohjelmistoa. Kyselytutkimuksen avoimien kysymysten aineistot analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä (Tuomi ja Sarajärvi 2018).

Tulokset

Havainnointitutkimus

Lääkehoitoprosessissa tunnistetut haasteet

Kotiutumisvaiheessa hoitohenkilökunnan työnjaossa tunnistettiin epäselvyys siitä, kenen työtehtäväksi lääkitystiedon ajantasaistaminen, tarkistaminen ja lääkkeiden kirjaaminen lääkityslistalle kuului. Lääkäreiden työ oli kiireistä, ja osastolla käytettävää työaikaa rajoitti tarve siirtyä leikkaussaliin tai kirurgian poliklinikalle vastaanottotyöhön. Useimmissa tilanteissa hoitaja ajantasaisti ja tarkisti lääkitystiedon sekä kirjasi lääkärin määräämiä lääkkeitä lääkityslistalle. Potilastietojärjestelmä (Esko, Esko Systems Oy) ei sisältänyt erillistä kotilääkityslistaa ja osastohoidon aikaista lääkityslistaa. Potilaiden kotiutuessa potilastietojärjestelmän lääkityslista tuli ajantasaistaa vastaamaan kotiutumisen jälkeen toteutettavaa lääkehoitoa.

Yhdeksi ongelmaksi tunnistettiin vaikeus ajoittaa sairaalajakson aikana käytettyjen lääkkeiden poistaminen lääkityslistalta, sillä potilas saattoi kotiutua useita tunteja kotiuttamispäätöksen jälkeen. Näin ollen sairaalajakson aikana käytettävä lääke saatetaan poistaa lääkityslistalta liian aikaisin. Lääkäreiden kirjaamiskäytännöt vaihtelivat, ja lääkemääräyksiä kirjattiin joko potilaskertomukseen vapaana tekstinä tai potilastietojärjestelmän lääkityslistalle rakenteisesti. Kun tutkija osallistui potilaiden kotiuttamisvaiheeseen, moniammatillinen yhteistyö hoitajien ja lääkäreiden välillä parani. Lääkärit pystyivät korjaamaan tutkijan tunnistamia lääkityspoikkeamia tai lääkehoitoihin liittyviä ongelmia.

Lääkityspoikkeamat ja lääkehoitoon liittyvät ongelmat

Havainnointitutkimuksessa kerättiin anonyymisti 76 kotiutuvan potilaan lääkitystiedot. Niistä 85 %:ssa (n = 64) oli lääkityspoikkeama tai lääkehoitoon liittyvä ongelma (**Taulukko 1**). Säännöllisesti käytettävien lääkkeiden määrän kasvaessa kasvoi myös lääkityspoikkeamien tai lääkehoitoon liittyvien ongelmien määrä potilasta kohden. Potilailla, joilla ei ollut käytössään säännöllisesti käytettäviä lääkkeitä, lääkityspoikkeamia tai lääkehoitoon liittyviä ongelmia oli keskimäärin 2,5 potilasta kohti. Vastaavasti niillä, joilla oli käytössään 1–5 säännöllisesti käytettävää lääkettä, lääkityspoikkeamia tai lääkehoitoon liittyviä ongelmia oli 3,2 potilasta kohti ja niillä, joilla oli käytössään 6–10 säännöllisesti käytettävää lääkettä, lääkityspoikkeamia tai lääkehoitoon liittyviä ongelmia oli 3,5 potilasta kohti. Yhdelläkään potilaalla ei ollut käytössään yli kymmentä säännöllisesti käytettävää lääkettä.

Kyselytutkimus

Lääkäreiden kyselyn vastausprosentti oli 74 % (n = 14/19). Kaikki vastaajat pitivät lääkityslistan tarkistamista kotiutumisvaiheessa tärkeänä, mutta kukaan heistä ei tarkistanut sitä aina (**Taulukko 2**). Suurin osa lääkäreistä koki, ettei farmaseutin osallistuminen potilaan kotiutumisvaiheeseen lisännyt heidän lääkityksen tarkastamiseen käyttämäänsä aikaa, ja he kokivat farmaseutin osallistumisen hyödyllisenä.

Lääkäreiden vastauksissa nousi esille useita syitä, miksi potilaan kotilääkitys jää tarkistamatta kotiutumisvaiheessa (**Taulukko 2**). Kysymyksen ”Mitkä ovat syyt, että ette yleensä tarkista potilaan kotilääkitystä kotiutumisvaiheessa” avoimien vastausten mukaan osa vastaajista koki, että lääkityksen tarkistaminen kotiutumisvaiheessa ei kuulu lääkäreiden tehtäviin (n = 2) tai se kuuluu kirurgiaan erikoistuville lääkäreille (n = 2). Potilaiden kotilääkityksen selvittäminen koettiin haasteelliseksi tiedon pirstaleisuuden vuoksi (n = 2). Tarkistaminen voi jäädä vastausten mukaan tekemättä myös siksi, että kirurgian osastohoitojaksolla tehdään harvoin lääkitysmuutoksia (n = 2), jolloin ainoastaan hoitojakson aikana tehdyt uudet lääkemääräykset tarkistetaan (n

Taulukko 1. Kirurgisen vuodeosaston potilaiden (n = 76) lääkityslistoissa havaitut lääkityspoikkeamat tai lääkehoitoon liittyvät ongelmat (yhteensä n = 248) tutkimusajanjaksolla huhti-kesäkuussa 2021.

Lääkityspoikkeama tai lääkehoitoon liittyvä ongelma	Lääkityspoikkeamat tai lääkehoitoihin liittyvät ongelmat, n (%)	Potilaat, n (%)
Poistamatta olevia sairaalajakson aikaisia lääkkeitä	179 (72)	58 (76)
Kaksinkertainen määräys	19 (8)	10 (13)
Puuttuva kotilääke	15 (6)	9 (12)
Ylimääräinen lääke	14 (6)	7 (9)
Väärä annos	8 (3)	6 (8)
Kliinisesti merkittävät interaktiot*	3 (1)	3 (4)
Puuttuva post-operatiiviseen hoitoon kuuluva lääke	2 (1)	2 (3)
Puuttuva resepti	2 (1)	2 (3)
Päälle jäänyt tauotus	2 (1)	2 (3)
Väärä lääke	2 (1)	2 (3)
Väärä antoreitti	1 (0,5)	1 (1)
Puuttuva tauotus	1 (0,5)	1 (1)
Päälle jäänyt esilääkitys	0	0
Kontraindisoitu lääke	0	0

** Lääkeinteraktiot ja haitat -tietokannan mukaiset C- ja D- luokan interaktiot (Duodecim lääketietokanta 2022)*

Taulukko 2. Kirurgisen vuodeosaston lääkäreiden (n = 14) vastauksia kotilääkityksen tarkistamisesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä farmasian ammattilaisen kotiutumisvaiheeseen osallistumisen hyödyllisyydestä ja vaikutuksesta ajankäyttöön (tutkimusajanjakso: huhti-kesäkuu, 2021).

Kotiutumisvaiheeseen ja lääkityksen tarkistamiseen liittyvät kysymykset	n
Koetteko tärkeäksi, että potilaan lääkityslista tarkistetaan kotiutumisvaiheessa?	
Kyllä	14
Ei	0
Tarkistatteko potilaan lääkityslistan kotiutumisvaiheessa?	
Kyllä, aina	0
Kyllä, useimmiten	4
Silloin tällöin	8
En koskaan	2
Mitkä ovat syyt, että ette yleensä tarkista potilaan kotilääkityslistaa kotiutumisvaiheessa? *	
Ei ole aikaa	4
En näe sitä tärkeänä	0
Ei ole tietoteknistä osaamista	0
Ei ole riittävää lääkehoidollista osaamista	2
Jokin muu syy, mikä?	10
Millä keinoin voitaisiin edistää potilaan lääkityslistan tarkistusta kotiutumisvaiheessa? *	
Työajan lisääminen lääkitysten hallintaan	6
Tietotekninen lisäkoulutus	0
Lääkehoidollinen lisäkoulutus	2
Osa-aikainen hospitalisti**	5
Kokoaikainen farmasian ammattilainen	8
Jokin muu keino, mikä?	3
Miten toimintamallikokeilu, jossa farmasian ammattilainen on mukana potilaan kotiutumisvaiheessa, vaikutti ajankäyttöönne kotilääkityslistan tarkistuksessa? (n = 11)	
Vähensi lääkityksen hallintaan käytettävää työaikaa	4
Ei vaikuttanut lääkityksen hallintaan käytettävään työaikaan	5
Lisäsi lääkityksen hallintaan käytettävää työaikaa	2
Oliko kokeilu, jossa farmasian ammattilainen oli mukana potilaan kotiutumisvaiheessa, mielestänne: (n = 13)	
Hyödyllinen	8
Melko hyödyllinen	3
Melko hyödytön	0
Hyödytön	0
En osaa sanoa	2

** Useamman vaihtoehdon valitseminen mahdollista.*
*** Hospitalistit ovat erikoislääkäreitä, jotka vastaavat potilaan kokonaishoidosta sairaalassa ja turvaavat hoidon jatkuvuutta (Wiik ym. 2018).*

= 1). Yhtenä syynä mainittiin, että usein potilaat ehtivät kotiutua ennen loppuarvion sanelemista ja lääkityksen tarkistamista. Parannuskeinoja nähtiin olevan useita (**Taulukko 2**). Kyselyn avoimessa palautekysymyksessä (Liite 2) nostettiin esille myös tarve intuitiivisemmalle potilastietojärjestelmälle (n = 2) ja lisäresursseille (n = 1).

Hoitajien kyselyn vastausprosentti oli 72 % (n = 18/25). Farmasian ammattilaisen osallistuminen potilaiden kotiutumisvaiheeseen nähtiin hyödyllisenä ajankäytön, lääkitysturvallisuuden ja kotiutustilanteen sujuvuuden näkökulmasta (**Taulukko 3**). Osa hoitajista ilmaisi tyytyväisyytensä myös avoimessa palautekysymyksessä (n = 8/18) (Liite 2). He olivat tyytyväisiä siihen, että farmasian ammattilainen ajantasaisti ja tarkisti lääkityslistoja sekä auttoi ja neuvoi lääkeasioissa.

Pohdinta

Havainnoidut lääkityspoikkeamat ja lääkehoitoihin liittyvät ongelmat sekä niiden yleisyydet osoittavat haasteita lääkityksen kirjaamis- ja tarkistamiskäytännöissä kirurgisella osastolla kotiutumisvaiheessa. Potilastietojärjestelmän käyttöön liittyvät haasteet sekä epäselvä työnjako kotiutumisvaiheen lääkitystiedon ajantasaistamisessa, tarkistamisessa ja lääkkeen määräämisessä johtivat esimerkiksi lääkityslistalta puuttuviin kotilääkkeisiin ja poistamattomiin sairaalajakson aikaisiin lääkkeisiin sekä kaksinkertaisiin ja päällekkäisiin lääkemääräyksiin. Vastaavanlaisia tuloksia on raportoitu myös kansainvälisesti (Kantelhardt ym. 2016). Myös lääkäreiden vaihtelevilla kirjaamistavoilla ja -paikoilla potilastietojärjestelmässä on merkitystä, mikä on todettu myös toisessa tutkimuksessa (Glintborg ym. 2007). Lääkäreiden muista työtehtävistä johtuva kiire vähensi lääkityksen ajantasaistamiseen, tarkistamiseen ja lääkkeiden määräämiseen käytettävissä olevaa työaikaa. Usein hoitaja ajantasaisti potilaalle tulostettavan lääkityslistan, vaikka lain mukaan lääkehoidon kokonaisuudesta vastaa aina lääkäri (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559, Sosiaali- ja terveysministeriö 2021). Erityisesti sairaalajakson aikaisten lääkkeiden poistaminen lääkityslistalta jäi hoitajien tehtäväksi. Potilastietojärjestelmästä tulostettava lääkelista määrittää lääkehoidon toteuttamista jatkohoidossa, joten sen ajantasaisuuteen, oikeellisuuteen ja ymmärrettävyyteen tulee kiinnittää huomiota. Usein uudestaan hoitoon tultaessa tämä lista toimii ensisijaisena lääkitystietona, jolloin sen merkitys korostuu entisestään.

Tämä tutkimus keskittyi kotiutumisvaiheeseen, mutta tutkimusten mukaan myös hoitoontulovaiheen lääkityspoikkeamat ovat varsin yleisiä ja kolmasosa sairaalassa tapahtuvista lääkkeenmääräämispoikkeamista johtuu puutteellisesta kotilääkityksen selvittämisestä (Dobrzanski ym. 2002, Schepel ym. 2018). Vaasan keskussairaalan kliinisen farmasian palvelut painottuvatkin hoitoontulovaiheeseen. Myös tässä tutkimuksessa hoitohenkilökunta piti kliinisen farmasian palveluita hyvänä apukeinona lääkitysten tarkistamisessa, ja aiemmissa tutkimuksissa niiden on osoitettu olevan hyödyllisiä ja kustannustehokkaita lääkitystiedon ajantasaistamisessa ja lääkitysten arvioinnissa (Karnon ym. 2009, de Winter ym. 2010, Hatch ym. 2011, Mueller ym. 2012, Neville ym. 2014, Renaudin ym. 2018, Valtola ym. 2021).

Vaasan keskussairaalassa oli tutkimuksen aikana käytössä potilaskertomuksen KLIFA-näkymä (jatkossa FARM-näkymä) farmasian ammattilaisten tekemille lääkityksiin liittyville kirjauksille. Tutkimuksen aikana pyrittiin edistämään tiedon välittymistä kehottamalla lääkäreitä viittaamaan epikriiseissä näihin kirjauksiin. Tässä tutkimuksessa tunnistettiin myös tarve hospitalistien hyödyntämiselle lääkehoidon kokonaisuuden hallinnassa, mihin he ovat soveltuvia (Rohatgi ym. 2016, Wiik ym. 2018). Hospitalistit ovat erikoislääkäreitä, jotka vastaavat potilaan kokonaishoidosta sairaalassa ja turvaavat hoidon jatkuvuutta (Wiik ym. 2018).

Kannanotot lääkityksiin koetaan haastaviksi, sillä ajantasaisen lääkitystiedon tarkistaminen on työlästä ja aikaa vievää. Organisaatioiden toisistaan poikkeavat asiakas- ja potilastietojärjestelmät sekä kansallisen lääkityslistan puute heikentävät ajantasaisen lääkitystiedon siirtymistä ja löydettävyyttä (Kumpusalo-Vauhkonen ym. 2016). Vaikka kirurgian osastoilla keskitytään lääkehoidon osalta usein vain toimenpiteeseen liittyviin uusiin lääkityksiin, tulee lääkityksiä määrätessä, jatkettaessa ja lopetettaessa huomioida potilaan lääkehoi-

Taulukko 3. Kirurgisen vuodeosaston hoitajien (n = 18) vastauksia farmasian ammattilaisen kotiutumisvaiheeseen osallistumisen vaikutuksista ajankäyttöön, lääkitysturvallisuuteen ja kotiutustilanteen sujuvuuteen (tutkimusajanjakso: huhti-kesäkuu, 2021).

Kotiutumisvaiheeseen liittyvät kysymykset	n
Miten uusi toimintamalli vaikutti ajankäyttöön lääkehoitoon liittyvissä tehtävissä?	
Vähensi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vapautti merkittävästi työaikaa muihin tehtäviin	5
Vähensi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vapautti hieman työaikaa muihin tehtäviin	9
Ei vaikutusta ajankäytössä lääkehoitoon liittyvissä tehtävissä	4
Lisäsi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vei hieman työaikaa muilta tehtäviltä	0
Lisäsi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vei merkittävästi työaikaa muilta tehtäviltä	0
Miten uusi toimintamalli vaikutti lääkitysturvallisuuteen?	
Paransi merkittävästi potilaan lääkitysturvallisuutta	10
Paransi hieman potilaan lääkitysturvallisuutta	8
Ei vaikutusta potilaan lääkitysturvallisuuteen	0
Heikensi hieman potilaan lääkitysturvallisuutta	0
Heikensi merkittävästi potilaan lääkitysturvallisuutta	0
Sujuvoittiko uusi toimintamalli kotiutustilannetta?	
Sujuvoitti merkittävästi kotiutustilannetta	3
Sujuvoitti hieman kotiutustilannetta	13
Ei vaikutusta kotiutustilanteen sujuvuuteen	2
Hankaloitti hieman kotiutustilannetta	0
Hankaloitti merkittävästi kotiutustilannetta	0

don kokonaisuus ja kliininen tila esimerkiksi interaktioiden ja kontraindikaatioiden näkökulmasta. Puutteet lääkehoidon kokonaisvastuun ottamisessa ja epäselvät lääkehoidon prosessit altistavat potilaita lääkityspoikkeamille (Kumpusalo-Vauhkonen ym. 2016, Hakoinen ym. 2017), joista jopa kolmasosa voi johtaa lääkehaittatapahtumiin (Wong ym. 2008). Yleistynyt monilääkitys lisääkin haitta- ja yhteisvaikutusten riskiä sekä hankaloittaa epätarkoituksenmukaisten lääkkeiden ja annosten tunnistamista (Hakoinen ym. 2017, World Health Organization 2017, Schepel ja Kuitunen 2020). Koska Suomen nykyinen lainsäädäntö määrittelee lähinnä vain avohoidon lääkkeenmääräämistä, tulee sairaaloissa standardoida ja ohjeistaa lääkkeenmääräämisen ja kirjaamisen prosessi (Schepel ja Kuitunen 2020). Lääkehoidon turvallinen ja tehokas toteutuminen edellyttää selkeää työn- ja vastuunjakoa sekä riittävää resursointia.

Tutkimuksen vahvuuksiksi voidaan katsoa, että havainnointitutkimuksessa tunnistettiin lähes kaikkia odotettuja lääkityspoikkeamia tai lääkehoitoihin liittyviä ongelmia, ja vaikka kyselytutkimusten vastaajamäärät olivat kokonaisuudessaan pieniä, vastausprosentit olivat hyviä ja osoittivat, että lääkärit ja hoitajat olivat tyytyväisiä siihen, että farmasian ammattilainen osallistui kirurgisen potilaan kotiutumisvaiheeseen. Tutkimusosastolla ei ole käytettävissä kliinisen farmasian resurssia, ja muiden ammattiryhmien lääkitystiedon ajantasaistamiseen ja lääkityksen tarkistamiseen käytettävissä oleva työaika on ollut rajallista. Tutkimuksen aikana moniammatillinen yhteistyö lisääntyi ja sillä onnistuttiin parantamaan lääkitysturvallisuutta havaitsemalla lääkityspoikkeamia ja lääkehoitoihin liittyviä ongelmia, joihin lääkärit pystyivät ottamaan kantaa.

Koska tutkimus koski vain yhden keskussairaalan yhtä osastoa, ei tuloksia voida pitää yleistettävinä, mutta ne voivat kuitenkin olla siirrettävissä. Havainnointitutkimuksen heikkoutena oli, että havainnoituja lääkityslistoja oli määrällisesti suhteellisen vähän. Tällöin esimerkiksi potilaiden kotilääkkeiden määrän yhteydestä lääkityspoikkeamien ja lääkehoitoihin liittyvien ongelmien esiintyvyyteen ei voida tehdä luotettavia johtopäätöksiä. Lisäksi lääkitystietoja verrattiin vain sähköisten reseptien tietoihin, jolloin lääkityspoikkeamia ja lääkehoitoon liittyviä ongelmia saattoi olla todellista suurempi tai pienempi määrä. Kattavammalla kyselytutkimuksella tai haastatteluilla voitaisiin saada syvällisempää ja paremmin hyödynnettävää tietoa farmasian ammattilaisen hyödyllisyydestä kotiutumisvaiheessa.

Koska kirurgisilla potilailla on usein suuren riskin lääkkeitä käytössä, tulisi kliinisen farmasian toimintaa jatkossa laajentaa kirurgian osastoilla ja sen vaikutusta tulisi tarkastella pidemmällä aikavälillä sekä tarkastelussa tulisi käyttää erilaisia mittareita, kuten hoitoon paluuta, osastohoidossa vietettyä aikaa ja HaiPro-ilmoituksia. Rajallisilla resursseilla voisi olla kannattavaa kohdentaa kliinisen farmasian palveluita lääkitysongelmien suhteen suurimman riskin potilaille (Valtola ja Laaksonen 2020). Kotiutumisvaiheeseen keskittyvä kliinisen farmasian tutkimus on Suomessa ajankohtaista, sillä vaikka kansainvälisesti on tunnistettu kliinisen farmasian palveluiden olevan tehokkaita kotiutumisvaiheessa (Neville ym. 2014, Shiu ym. 2016), julkaistua tutkimustietoa on saatavilla vähän.

Johtopäätökset

Lääkitystiedon ajantasaistamisessa on haasteista kirurgisella osastolla, sillä lääkityspoikkeamat tai muut lääkehoitoihin liittyvät ongelmat olivat yleisiä kotiutuvien potilaiden lääkityslistoilla. Tutkimuksen aikana farmasian ammattilainen osallistui kotiutuvan potilaan lääkityksen ajantasaistamiseen ja sekä lääkärit että hoitajat kokivat sen hyödyllisenä. Ajantasainen lääkitystieto on potilaiden tehokkaan ja turvallisen hoidon edellytys, ja siksi kliinisen farmasian palveluita tulisi kohdentaa myös kotiutumisvaiheeseen.

Kliinisen farmasian palveluiden vaikutuksia lääkitysturvallisuuteen kotiutumisvaiheessa tulisi tutkia pidemmällä aikavälillä hyödyntäen erilaisia mittareita, kuten esimerkiksi hoitoon paluuta, osastohoidossa vietettyä aikaa ja HaiPro-ilmoituksia.

Summary

Utilisation of clinical pharmacy services during patient discharge in a surgical ward

Mikko Komsi*
MSc (Pharm) student
School of Pharmacy
Faculty of Health Sciences
University of Eastern Finland
mkomsi@gmail.com

Reeta Heikkilä
PhD (Pharm), university Lecturer
School of Pharmacy
Faculty of Health Sciences
University of Eastern Finland

Christian Palmberg
MD, PhD, licensed Medical
Specialist in Urology and General Surgery
Head of Division, Operative
Specialties and Acutology
Vaasa Central Hospital

Mia Bäckström
MSc (Pharm)
Vaasa Central Hospital

Annika Valtola
MSc (Pharm)
Specialisation in Hospital Pharmacy
Vaasa Central Hospital

Correspondence

Introduction

Medication reconciliation and review are important in all transitions of care. Omissions or discrepancies can lead to medication errors, adverse drug events, prolonged treatment, and readmissions. These can be prevented, for example through clinical pharmacy services, which are particularly effective during admission or discharge. In Finland, clinical pharmacy services are used more in admission rather than in discharge. The aim of this study was to study the prevalence of medication errors and other drug-related problems in the medication lists of discharged surgical patients and the challenges in the medication management process. It was also studied how nurses and physicians perceived the involvement of pharmacist in managing the medication of discharged patients particularly in terms of working time, process flow, and medication safety. Factors contributing to medication errors were also investigated from the physicians' perspective.

Materials and methods

In the surgical ward in April-June 2021, observation and questionnaire studies were carried out as sub-studies. As a part of two-month period when the researcher worked in the surgical ward as a pharmaceutical specialist, a two-week observational study was conducted to identify medication discrepancies and drug-related problems in the medication records of patients on discharge from the surgical ward. All surgical patients that were discharged during weekdays (from 7 am to 15 pm) were included in the observational study. Questionnaires were used to study the views of nurses' and physicians' on the involvement of the pharmacist in managing the medication information during discharge. Factors that contributed to prevalence of medication errors or drug-related problems with surgical patients on discharge were studied with physicians' questionnaire. The quantitative data of observational and questionnaire studies were analysed using Microsoft® Excel® for Microsoft 365. Questionnaires open-ended questions were analysed through inductive content analysis.

Results

The observational study showed significant shortages in the medication lists of surgical patients on discharge: 85% (n = 64/76) of the medication lists had a medication discrepancies or drug-related problems. Omission (N = 179) was the most observed medication discrepancy in the medication lists, which was followed by double prescriptions (n = 19), omission of pre-admission medications (n = 15), excess medications (n = 14) and wrong doses of medications (n = 8). Physicians' questionnaire showed that the most significant reason for failing to reconciliate medication history during discharge was the lack of time (n = 4). The questionnaires showed that both physicians (n = 14) and nurses (n = 18) found the involvement of a pharmacist during discharge to be useful.

Conclusions

There are challenges in medication reconciliation in the surgical ward. Hospitals should standardise and instruct the process of prescribing and recording of medication information, and further research the usefulness of a clinical pharmacist also at discharge.

Keywords: clinical pharmacy, ward pharmacy, multidisciplinary, medication error, drug-related problem, surgery, discharge, medication review, medication reconciliation

Sidonnaisuudet

Mikko Komsi, Reeta Heikkilä ja Annika Valtola ei sidonnaisuuksia. Christian Palmberg: Astellas: Primary investigator: Arches. Mia Bäckström: Pfizer advisory board 2022, EAHP kongressi, Pfizer, 2019.

Kirjallisuus

Alqenae F, Steinke D, Keers R: Prevalence and Nature of Medication Errors and Medication-Related Harm Following Discharge from Hospital to Community Settings: A Systematic Review. Drug Saf 43: 517-537, 2020

Billstein-Leber M, Carillo J, Cassano T, Moline K, Robertson J: ASHP Guidelines on Preventing Medication Errors in Hospitals. Am J Health-Syst Pharm 75: 1493-1517, 2018

Chung C, Gauthier V, Marques-Tavares F ym.: Medication reconciliation: Predictors of risk of unintentional medication discrepancies in the cardiology department. Arch Cardiovasc Dis 112: 104-112, 2019

Dobrzanski S, Hammond I, Khan G, Holdsworth H: The nature of hospital prescribing errors. Br J Clin Gov 7: 187–193, 2002

Duodecim lääketietokanta (viitattu 25.4.2022). *www.terveysportti.fi*

Fosnight S, King P, Ewald J ym.: Effects of pharmacy interventions at transitions of care on patient outcomes. Am J Health Syst Pharm 77: 943-949, 2020

Gillespie U, Alassaad A, Henrohn D ym.: A Comprehensive Pharmacist Intervention to Reduce Morbidity in Patients 80 Years or Older: A Randomized Controlled Trial. Arch Intern Med 169: 894–900, 2009

Glintborg B, Andersen S, Dalhoff K: Insufficient communication about medication use at the interface between hospital and primary care. Qual Saf Health Care 16: 34–39, 2007

Hakoinen S, Laitinen-Parkkonen P, Airaksinen M: Lääkekaaoksen hallinta sote-muutoksessa – nykytila, haasteet ja ratkaisuehdotukset. Tutkimusjulkaisu-sarjan julkaisu nro 106, Kunnallisalan kehittämissäätiö, Keuruu, 2017

Hatch J, Becker T, Fish J: Differences between pharmacist-obtained and physician-obtained medication histories in the intensive care unit. Hosp Phar 46: 262–268, 2011

ISMP (The Institute for Safe Medication Practices): ISMP list of high-alert medications in acute care settings, 2018 (viitattu 24.2.2021). *www.ismp.org/sites/default/files/attachments/2018-10/highAlert2018new-Oct2018-v1.pdf*

Kantelhardt P, Giese A, Kantelhardt S: Medication reconciliation for patients undergoing spinal surgery. Eur Spine J 25: 740-747, 2016

Karnon J, Campbell F, Czoski-Murray C: Model-based cost-effectiveness analysis of interventions aimed at preventing medication error at hospital admission (medicines reconciliation). J Eval Clin Pract 15: 299–306, 2009

Kumpusalo-Vauhkonen A, Järvensivu M, Mäntylä A: Moniammatillisuus ikäihmisten lääkkeiden järkevän käytön edistämisessä – Kansallinen selvitys ja suositukset. Fimea kehittää, arvioi ja informoi -julkaisusarja 8, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, Helsinki, 2016

Linden-Lahti C, Airaksinen M, Pennanen P, Käyhkö K: Vakavat lääkityspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. Suom Lääkäril 41: 3429–3434, 2009

Mekonnen A, McLachlan A, Brien J: Pharmacy-led medication reconciliation programmes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. J Clin Pharm Ther 41: 128-144, 2016

Mueller SK, Sponsler KC, Kripalani S, Schnipper JL: Hospital-based medication reconciliation practices: a systematic review. Arch Intern Med 172: 1057-1069, 2012

Neville H, Chevalier B, Daley C ym.: Clinical benefits and economic impact of post-surgical care provided by pharmacists in a Canadian hospital. Int J Pharm Pract 22: 216-222, 2014

The Pharmaceutical Care Network Europe Association: The PCNE Classification V 9.1, 10.5.2020. *www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final.pdf*

Renaudin P, Coste A, Audurier Y ym.: Clinical, Economic, and Organizational Impact of the Clinical Pharmacist in an Orthopedic and Trauma Surgery Department. J Patient Saf 17(8): e1507-e1513, 2021DOI: 10.1097/PTS.0000000000000539

Rohatgi N, Loftus P, Grujic O, Cullen M, Hopkins J, Ahuja N: Surgical Comanagement by Hospitalists Improves Patient Outcomes – A Propensity Score Analysis. Ann Surg 264: 275–282, 2016

Shiu J, Fradette M, Padwal R ym.: Medication Discrepancies Associated With a Medication Reconciliation Program and Clinical Outcomes After Hospital Discharge. Pharmacotherapy 36: 415–421, 2016

Schepel L: Strategies for Medication Safety: An Organization-Based Approach Focusing on High-Alert Medications and Clinical Pharmacy Services in Helsinki University Hospital. Dissertationes Scholae Doctoralis Ad Sanitatem Investigandam Universitatis Helsinkiensis Helsingin yliopisto, Helsinki, 2018

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

Schepel L: Organisaatiokohtaisten riskilääkkeiden määrittely HUSissa. Sic! 1–2: 24–26, 2019

Schepel L, Aronpuro K, Kvarnström K ym.: Strategies for improving medication safety in hospitals: Evolution of clinical pharmacy services. Res Social Adm Pharm 15: 873–882, 2019

Schepel L, Kuitunen S: Lääkitysturvallisuus sairaalassa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 136: 212–222, 2020

Sosiaali- ja terveysministeriö: Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2021:6. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki, 2021

Stakes: Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakesin työpapereita 28/2006. Stakes, Helsinki, 2006

Tuomi J, Sarajärvi A: Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Tammi, Helsinki 2018

Valtola A, Laaksonen R: Kliinisen farmasian palveluiden kohdentaminen sairaaloissa sähköisten potilaiden priorisointityökalujen avulla. Farmaseuttinen aikakauskirja Dosis 36: 162–179, 2020

Valtola A, Bengts H, Jekunen A, Laaksonen R: Farmaseutti onkologian poliklinikan hoitotiimiin – selvä työnjako parantaa lääkitysturvallisuutta ja tehostaa lääkehoitoprosessia. Farmaseuttinen aikakauskirja Dosis 37: 236–257, 2021

Wiik H, Koivukangas V, Laitakari K: Kuka tarvitsee hospitalistia? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 134: 1543–1544, 2018

de Winter S, Spriet I, Indevuyst C ym.: Pharmacist- versus physician-acquired medication history: a prospective study at the emergency department. Qual Saf Health Care 19: 371–375, 2010

Wong J, Bajcar J, Wong G ym.: Medication Reconciliation at Hospital Discharge: Evaluating Discrepancies. Ann Pharmacother 42: 1373–1379, 2008

World Health Organization: The High5s Project Implementation Guide. Assuring Medication Accuracy at Transitions in Care: Medication Reconciliation. Geneva, 2014. *https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/psf/high5s/h5s-guide.pdf?sfvrsn=3bbdb46a_4*

World Health Organization: Medication Without Harm. WHO Global Patient Safety Challenge. Geneva, 2017. *https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1083775/retrieve*

World Health Organization: Medication Safety in Transitions of Care. Technical Report. Geneva, 2019. *https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325453/WHO-UHC-SDS-2019.9-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y*

Komsi M, Heikkilä R, Palmberg C, Bäckström M, Valtola A: Kliinisen farmasian palveluiden hyödyntäminen potilaan kotiutumisvaiheessa kirurgisella osastolla. Dosis 39: 360–380, 2023

Liite 1. Havainnointitutkimuksessa käytetty havainnointilomake

PÄIVÄMÄÄRÄ ___/___/_____	SÄÄNNÖLLISTEN KOTILÄÄKKEIDEN MÄÄRÄ: ❑ 0 ❑ 1-5 ❑ 6-10 ❑ 11<
PUUTTUVA KOTILÄÄKE:	
PUUTTUVA POST-OPERATIIVISEEN HOITOON KUULUVA LÄÄKE:	
VÄÄRÄ LÄÄKE:	
VÄÄRÄ ANNOS:	
VÄÄRÄ ANTOREITTI:	
YLIMÄÄRÄINEN LÄÄKE:	
KAKSINKERTAINEN MÄÄRÄYS:	
KLIINISESTI MERKITTÄVÄT INTERAKTIOT:	
PUUTTUVA RESEPTI:	
KONTRAINDISOITU LÄÄKE:	
PÄÄLLE JÄÄNYT TAUOTUS:	
PUUTTUVA TAUOTUS:	
PÄÄLLE JÄÄNYT ESILÄÄKITYS:	
POISTAMATTA OLEVIA SAIRAALAJAKSON AIKAISIA LÄÄKKEITÄ:	

Liite 2. Tutkimuksessa käytetyt kyselylomakkeet lääkäreille ja hoitajille.

KYSELY LAAKAREILLE

Hyvä vastaaja,

tämä kysely on osa Itä-Suomen yliopiston proviisoriopintojen pro gradu -tutkielmaa, jonka tutkimusosuus suoritettiin yhteistyössä Vaasan keskussairaalan kanssa. Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa Vaasan keskussairaalan kirurgisen osaston T2:n lääkäreiden mielipiteitä moniammatillisen toimintamallin vaikutuksista potilaan kotiutusvaiheen lääkitystietoon.

Potilaan kotiutumisvaiheessa tapahtuvalla lääkityslistan tarkistamisella pyritään varmistamaan lääkehoidon turvallinen jatkuminen. **Lääkityksen tarkistamiseen kuuluu myös lääkitystietojen kirjaaminen lääkityslistalle.** Tavoitteena on, että lääkityslista on ajan tasalla, eikä sillä ole kotiutumisvaiheessa esimerkiksi sairaalajakson aikaisia lääkityksiä, ylimääräisiä tauotusmerkintöjä tai kaksinkertaisia lääkemääräyksiä. Lääkityslistalla ei ole myöskään kontraindisoituja lääkkeitä, tai lääkkeitä, joilla on kliinisesti merkittäviä yhteisvaikutuksia. Lisäksi lääkkeiden annokset ja ottoajankohdat ovat turvallisia (esim. suhteessa munuaisten vajaatoimintaan) ja hoitosuositusten mukaisia, sekä vastaavat todellista käyttöä. Lääkelistalta ei myöskään puutu lääkkeitä. Uusista aloitetuista, kotona käytettävistä lääkkeistä on reseptit kirjoitettu ja toisaalta tarpeettomat reseptit on mitätöity.

Teidät on valittu vastaamaan kyselyyn, koska olette työskennelleet osastolla tutkimusosuuden aikana. Kyselyyn vastataan nimettömästi ja se on vapaaehtoista ja luottamuksellista.

Kyselyn vastausaika 24.5.2021–13.6.2021

1. Koetteko tärkeäksi, että potilaan lääkityslista tarkistetaan kotiutumisvaiheessa?

- ❑ Kyllä
- ❑ Ei

2. Tarkistatteko potilaan lääkityslistan kotiutumisvaiheessa?

- ❑ Kyllä, aina
- ❑ Kyllä, useimmiten
- ❑ Silloin tällöin
- ❑ En koskaan

Mikäli vastasitte “Kyllä, aina” tai “Kyllä, useimmiten”, voitte siirtyä suoraan kysymykseen 4.

3. Mitkä ovat syyt, että ette yleensä tarkista potilaan kotilääkityslistaa kotiutumisvaiheessa? Voitte valita useamman kohdan.

- ❑ Ei ole aikaa
- ❑ En näe sitä tärkeänä
- ❑ Ei ole tietoteknistä osaamista
- ❑ Ei ole riittävää lääkehoidollista osaamista
- ❑ Jokin muu syy, mikä? _____

KYSELY JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA

4. Millä keinoin voitaisiin edistää potilaan lääkityslistan tarkistusta kotiutumisvaiheessa? Voitte valita useamman kohdan.

- ❑ Työajan lisääminen lääkitysten hallintaan
- ❑ Tietotekninen lisäkoulutus
- ❑ Lääkehoidollinen lisäkoulutus
- ❑ Osa-aikainen hospitalisti
- ❑ Kokoaikainen farmasian ammattilainen
- ❑ Jokin muu keino, mikä? _____

5. Miten toimintamallikokeilu, jossa farmasian ammattilainen on mukana potilaan kotiutumisvaiheessa, vaikutti ajankäyttöönne kotilääkityslistan tarkistuksessa?

- ❑ Vähensi lääkitysten hallintaan käytettävää työaikaa
- ❑ Ei vaikuttanut lääkitysten hallintaan käytettävään työaikaan
- ❑ Lisäsi lääkitysten hallintaan käytettävää työaikaa

6. Oliko kokeilu, jossa farmasian ammattilainen oli mukana potilaan kotiutumisvaiheessa mielestänne:

- ❑ Hyödyllinen
- ❑ Melko hyödyllinen
- ❑ Melko hyödytön
- ❑ Hyödytön
- ❑ En osaa sanoa

7. Tähän voitte kirjata kommentteja, huomioita tai muutosehdotuksia toimintamallista:

Kiitos kyselyyn vastaamisesta ja toimintamallin toteuttamiseen osallistumisesta! Vastauksesi on tärkeä arvioitaessa moniammatillisen toimintamallin tarpeellisuutta!

Mikko Komsi	Reeta Heikkilä	Annika Valtola	Christian Palmberg
Proviisoriopiskelija	Yliopistonlehtori	Erikoisproviisori	Lääketieteen tohtori
mikkokom@uef.fi	reeta.heikkila@uef.fi	annika.valtola@vshp.fi	christian.palmberg@vshp.fi
040 185 6577	040 355 3398	040 626 7258	040 579 6181

KYSELY HOITAJILLE

Hyvä vastaaja,

tämä kysely on osa Itä-Suomen yliopiston proviisoriopintojen pro gradu -tutkielmaa, jonka tutkimusosuus suoritettiin yhteistyössä Vaasan keskussairaalan kanssa. Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa Vaasan keskussairaalan kirurgisen osaston T2:n hoitajahenkilökunnan mielipiteitä moniammatillisen toimintamallin vaikutuksista potilaan kotiutusvaiheen lääkehoidon hallinnasta. Kyselyssä kartoitetaan mielipiteitä lääkitysturvallisuudesta ja lääkehoitoon kuluvasta ajasta, verrattuna toimintamallin käyttöönottoa edeltäneeseen tilanteeseen. Lääkitysturvallisuudella tarkoitetaan tässä kyselyssä lääkkeiden käyttöön liittyvää turvallisuutta, johon sisältyy terveydenhuollossa toimivien yksiköiden ja organisaation periaatteet ja toiminnot, joiden tarkoituksena on varmistaa lääkehoidon turvallisuus ja suojata potilasta vahingoittumiselta (Rohto ja Stakes 2006).

Teidät on valittu vastaamaan kyselyyn, koska olette työskennelleet osastolla tutkimusosuuden aikana. Kyselyyn vastataan nimettömästi ja se on vapaaehtoista ja luottamuksellista.

Kyselyn vastausaika 24.5.2021–13.6.2021

1. Miten uusi toimintamalli vaikutti ajankäyttöön lääkehoitoon liittyvissä tehtävissä?

- Vähensi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vapautti merkittävästi työaikaa muihin tehtäviin
- Vähensi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vapautti hieman työaikaa muihin tehtäviin
- Ei vaikutusta ajankäytössä lääkehoitoon liittyvissä tehtävissä
- Lisäsi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vei hieman työaikaa muilta tehtäviltä
- Lisäsi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vei merkittävästi työaikaa muilta tehtäviltä

Mikäli vastasitte ”Vähensi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vapautti merkittävästi työaikaa muihin tehtäviin” tai ”Vähensi lääkehoitoon liittyvää työmäärää ja vapautti hieman työaikaa muihin tehtäviin”, voitte siirtyä suoraan kysymykseen 3.

2. Vaikka uusi toimintamalli lisäsi lääkehoitoon liittyvää työmäärää, koitteko sen silti hyödylliseksi?

- Kyllä
- Ei

3. Miten uusi toimintamalli vaikutti lääkitysturvallisuuteen?

- Paransi merkittävästi potilaan lääkitysturvallisuutta
- Paransi hieman potilaan lääkitysturvallisuutta
- Ei vaikutusta potilaan lääkitysturvallisuuteen
- Heikensi hieman potilaan lääkitysturvallisuutta
- Heikensi merkittävästi potilaan lääkitysturvallisuutta

KYSELY JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA

4. Sujuvoittiko uusi toimintamalli kotiutustilannetta?

Sujuvoitti merkittävästi kotiutustilannetta

Sujuvoitti hieman kotiutustilannetta

Ei vaikutusta kotiutustilanteen sujuvuuteen

Hankaloitti hieman kotiutustilannetta

Hankaloitti merkittävästi kotiutustilannetta

5. Tähän voitte kirjata kommentteja, huomioita tai muutosehdotuksia toimintamallista:

Kiitos kyselyyn vastaamisesta ja toimintamallin toteuttamiseen osallistumisesta! Vastauksesi on tärkeä arvioitaessa moniammatillisen toimintamallin tarpeellisuutta!

Mikko Komsi	Reeta Heikkilä	Annika Valtola	Christian Palmberg
Proviisoriopiskelija	Yliopistonlehtori	Erikoisproviisori	Lääketieteen tohtori
mikkokom@uef.fi	reeta.heikkila@uef.fi	annika.valtola@vshp.fi	christian.palmberg@vshp.fi
040 185 6577	040 355 3398	040 626 7258	040 579 6181