

Lääkkeet kouluissa

– opettajien kokemuksia

→ Piia Siitonen

Yliopistonlehtori, FaT

Itä-Suomen yliopisto, Farmasian laitos

piia.siitonen@uef.fi

Väitöskirja perustuu seuraaviin julkaisuihin / The Doctoral Thesis is based on the following publications

- Siitonen P, Hämeen-Anttila K, Keinonen T, Vainio K: Medicine education as a part of health education – the implementation in Finnish comprehensive schools. *Int J Health Promot Educ* 52(2); 90–104, 2014.
- Siitonen P, Vainio K, Kiviniemi V, Keinonen T, Hämeen-Anttila K: Association between beliefs about medicines and teaching medicine education – a survey among Finnish comprehensive school teachers. *Health Educ J* 74(3):312–325, 2015.
- Siitonen P, Hämeen-Anttila K, Kärkkäinen S, Vainio K: Medication management in comprehensive schools in Finland –teachers’ perceptions. *Int J Pharm Pract* 24:349–357, 2016.

Proviisori Piia Siitosen sosiaalifarmasian oppiaineeseen kuulunut väitöskirja ”Medicines in Schools – An Ecological Approach to Teachers’ Perceptions” (Lääkkeet koulussa – Ekologinen lähestymistapa opettajien näkemyksiin) tarkastettiin Itä-Suomen yliopistossa terveystieteiden tiedekunnassa 2.12.2016. Vastaväittäjänä toimi professori Lasse Kannas Jyväskylän yliopistosta ja kustoksena Katri Hämeen-Anttila Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimeasta. Väitöskirja on luettavissa kokonaisuudessaan Itä-Suomen yliopiston UEF Electronic Publications -palvelussa: <http://epublications.uef.fi/index.php>
M.Sc. (Pharm.) Piia Siitonen’s Doctoral Thesis ”Medicines in Schools – An Ecological Approach to Teachers’ Perceptions” was inspected in the University of Eastern Finland, Faculty of Health Sciences, School of Pharmacy (social pharmacy) in 2.12.2016. Professor Lasse Kannas from the University of Jyväskylä acted as the opponent and Katri Hämeen-Anttila from Finnish Medicines Agency Fimea acted as custodian. The Doctoral Thesis can be found from University of Eastern Finland UEF Electronic Publications -database: <http://epublications.uef.fi/index.php>

TIIVISTELMÄ

Johdanto: Lääkkeet ovat osa arkeamme, myös kouluissa. Opettajat käsittelevät lääkkeiden oikeaan käyttöön liittyviä asioita osana terveysopetusta. Lisäksi opettajat saattavat kohdata oppilaiden sairauksia ja niihin myös koulupäivän aikana tarvittavia lääkityksiä. Tutkimuksessa tarkasteltiin lääkekasvatuksen toteutumista kouluissa sekä koulujen ohjeistuksia ja käytäntöjä oppilaiden koulupäivän aikaiseen lääkkeiden käyttöön opettajien näkökulmasta. Tavoitteena oli myös tutkia tekijöitä, jotka vaikuttavat lääkekasvatuksen toteutumiseen ja lääkityskäytäntöihin käyttäen viitekehystenä Bronfenbrennerin ekologista systeemiteoriaa.

Aineisto ja menetelmät: Tutkimus toteutettiin valtakunnallisena kyselynä, joka lähetettiin 1 700:lle peruskoulun opettajalle keväällä 2010. Vastausprosentti oli 56 % (n=928). Aineistosta jätettiin pois ne opettajat, jotka eivät ilmoituksensa mukaan opettaneet terveyteen liittyviä asioita ja siten tutkimusaineiston muodosti terveyteen liittyviä asioita opettaneet opettajat (n=667).

Tulokset: Suurin osa opettajista (76 % ala- ja 89 % yläkoulu) oli opettanut tai oli halukas opettamaan lääkkeiden oikeaa käyttöä. Lääkkeisiin liittyvä opetus painottui kuitenkin lääkkeiden oikean käytön sijaan sairauksiin yleensä ja lääkkeiden väärinkäytöstä valistamiseen. Alakoulun opettajista vain 11 % ja yläkoulun opettajista 35 % oli opettanut perusteita lääkkeiden oikeaan käyttöön. Opettajien mukaan koulujen ohjeistukset ja toimintatavat oppilaiden lääkitysten toteuttamiseen ovat vaihtelevia. Opettajien omat kokemukset ja näemykset vaikuttivat sekä lääkekasvatuksen että koulujen lääkityskäytäntöihin.

Johtopäätökset: Kouluilla ei ole yhtenäisiä ohjeistuksia eikä toimintatapoja lääkekasvatukseen ja oppilaiden koulupäivän aikaiseen lääkintään. Opettajat kokevat haasteita jokaisella ekologisen systeemiteorian tasolla. Tulokset korostavat selkeiden ja yhtenäisten toimintaohjeiden, koulutuksen ja moniammatillisen yhteistyön tarpeellisuutta

Avainsanat: lääkkeet; koulut; opettajat; terveyskasvatus; oppilaat; kouluterveydenhuolto; lääkehoito; kyselytutkimus

JOHDANTO

Lääkkeet ovat osa arkeamme, ja lähes jokainen käyttää lääkkeitä jossain elämänsä vaiheessa. Lasten ja nuorten lääkkeiden käyttö on yleistä (Ylinen ym. 2010, Holstein ym. 2008), ja lääkkeiden omatoiminen käyttö aloitetaan jo hyvinkin varhain (Stoelben ym. 2000, Bozoni ym. 2006, Holstein ym. 2008). Suomessa yli 20 %:lla lapsista on ainakin yksi pitkäaikaissairaus (Tapanainen ja Rajantie 2016), ja suomalaisista kouluikäisistä lapsista noin 10 %:lla on säännöllinen lääkitys (Mäki ym. 2010). Lapset ja nuoret saavat arjessaan kokemuksia sairauksista ja lääkkeistä seuraamalla ympäristönsä toimintaa, ja näin muodostavat asenteita ja näkemyksiä lääkkeiden käytöstä (Hokkanen 2015). Tutkimusten mukaan asenteet lääkkeiden käyttöä kohtaan voivat olla varauksellisia ja jopa pelokkaita (Hämeen-Anttila ym. 2006b, Kärkkäinen ym. 2014). Valitettavan usein lasten ja nuorten lääkähoidot epäonnistuvat (Kyngäs ym. 2000, Hanghøj ja Boisen 2014). Suomalaisen tutkimuksen mukaan 13–17-vuotiasta nuorista vain 42 % astmaa, 24 % epilepsiaa ja 19 % diabetesta sairastavista oli sitoutunut hoitoonsa hyvin (Kyngäs ym. 2000). Huonon hoitoon sitoutumisen seurauksena voi olla oireiden paheneminen, terveydentilan huonontuminen sekä terveydenhoidon kustannusten kasvu (World Health Organization 2003). Näin ollen huono hoitoon sitoutuminen on ongelma sekä yksilölle että yhteiskunnalle.

Lääkkeiden oikean ja tarkoituksenmukaisen käytön perusteita voidaan pitää kansalaistaitona, joka tulisi oppia jo varhain. Lääkekasvatukseen eli lääkkeiden oikean käytön opetuksen avulla pyritään kasvattamaan lasta ja nuorta järkevaksi lääkkeiden käyttäjäksi, joka pystyy keskustelemaan aktiivisesti lääkkeisiin liittyvistä asioista esimerkiksi lääkärissä ja apteekissa sekä tarvittaessa hakemaan luotettavaa tietoa lääkkeistään (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2012). Tavoitteena on edistää lasten ja nuorten terveyden lukutaitoa, jotta lapsi pystyy vähitellen ottamaan vastuuta omasta terveydestään ja hyvinvoinnistaan sekä lääkkeistään. Terveyden luku- taidolla tarkoitetaan tietoja, taitoja ja asenteita, joita tarvitaan terveyteen, elämäntapoihin ja lääkkeisiin liittyviä valintoja tehtäessä (Nutbeam 2000, Paakkari ja Paakkari 2012).

Lääkekasvatus on ollut osa alakoulun ympäristö- ja luonnontiedon sekä yläkoulun terveystiedon opetusta vuodesta 2004 lähtien (Opetushallitus 2004). Nyt uudistuneissa opetussuunnitelman perusteissa lääkkeiden oikean käytön aiheet voidaan sijoittaa itsensä huolehtimisen ja arjen taidot laaja-alaiseen

osaamistavoitteeseen (Opetushallitus 2014). Aikaisemman tutkimuksen mukaan opettajat suhtautuvat lääkekasvatukseen myönteisesti (Hämeen-Anttila ym. 2005, Hämeen-Anttila ym. 2006a). Lääkkeet ovat kuitenkin opettajille vieras aihe, ja he kokevat aiheen haasteellisenä opettaa (Hämeen-Anttila ym. 2005). Myös opettajan omat näkemykset ja kokemukset lääkkeistä voivat vaikuttaa lääkekasvatuksen sisältöön (Hämeen-Anttila ym. 2006a).

Koulut ja opettajat ovat keskeisessä roolissa lasten ja nuorten terveyden edistämässä (World Health Organization 2013). Kouluissa annettavan lääkekasvatuksen lisäksi kouluilla on erittäin tärkeä rooli oppilaiden koulupäivän aikaisen hyvinvoinnin ylläpitämisessä. Oppilaiden tarvitsemien lääkehoitojen onnistumisen tärkeys on kuvattu osana kokonaisvaltaista oppilashuoltoa (Opetushallitus 2014). Opettajat saattavatkin kohdata oppilailla uransa aikana monia pitkäaikaissairauksia. Moni pitkäaikaissairas lapsi, kuten diabeetikko, tarvitsee lääkehoitoa myös koulupäivän aikana. Päävastuu lapsen lääkähoidosta on huoltajilla ja terveydenhuollolla. Myös opettaja voi omalla suostumuksellaan ja koulutuksen saatuaan osallistua oppilaiden lääkitysten toteuttamiseen – velvoitetta ei kuitenkaan ole. Jokaisella on kuitenkin lakisääteinen velvollisuus antaa ensiapua hätätilanteissa (Pelastuslaki 379/2011, Työturvallisuuslaki 73/2002). Kouluilla tulisi olla koulukohtaiset (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016) ja pitkäaikaissairailta oppilailla henkilökohtaiset lääkähoidosuunnitelmat, joiden mukaan mahdolliset lääkitykset toteutetaan (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016).

Opettajan roolia lääkkeisiin liittyvissä asioissa voidaan tarkastella ekologisen systeemiteorian kautta (Bronfenbrenner 1979). Ekologinen systeemiteoria muodostuu neljästä systeemitasosta, mikro-, meso-, ekso- ja makrotasosta (**Kuva 1**). Sisimpänä tasona eli lähinnä opettajaa on mikrosysteemi sisältäen rakenteet, joissa opettaja on aktiivinen toimija. Tässä tutkimuksessa opettajan mikrosysteemiin luetaan pitkäaikaissairaat oppilaat, oppilaiden perheet, koulun henkilökunta sekä kouluterveydenhoitaja.

Seuraava järjestelmä, mesosysteemi, muodostuu mikrosysteemin eri osapuolien välisestä vuorovaikutuksesta. Eksosysteemi puolestaan kuvaa rakenteita, joissa opettaja ei itse ole aktiivinen toimija, mutta joiden tapahtumat vaikuttavat ympäristöön, joissa opettaja on aktiivisesti mukana, kuten esimerkiksi opettajankoulutus (**Kuva 1**). Opettajan perustehtävää ja vastuuta ohjataan makrosysteemiin lukeutuvilla

laeilla, asetuksilla, ohjeistuksilla ja normeilla (Perusopetuslaki 1998/628; Terveydenhuoltolaki 2010/1326; Työturvallisuuslaki 2002/738).

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin lääkekasvatuksen toteutumista kouluissa sekä koulujen ohjeistuksia ja käytäntöjä oppilaiden koulupäivän aikaisen lääkkeiden käyttöön opettajien näkökulmasta. Taivotteena oli myös tutkia tekijöitä, jotka vaikuttavat lääkekasvatuksen toteutumiseen ja lääkityskäytäntöihin Bronfenbrennerin ekologisen systeemiteorian mukaisesti. Aiheesta ei ole aikaisempaa tutkimustietoa.

AINEISTO JA MENETELMÄT

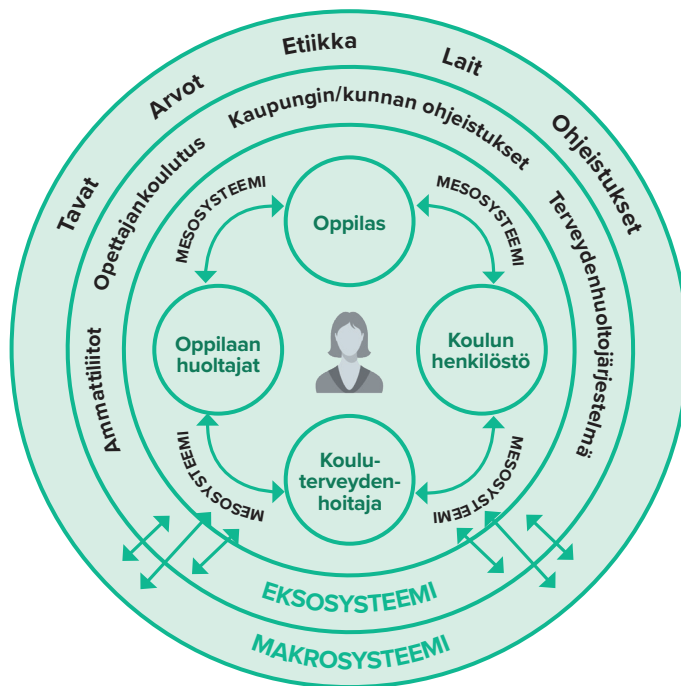
Tutkimus toteutettiin postikyselyä ala- (n=700) ja yläkoulun opettajille (n=1000) huhtikuussa 2010. Kyselyyn vastasi hieman yli puolet 56 % (n=928) opettajista. Aineistosta jätettiin pois ne opettajat, jotka eivät ilmoituksensa mukaan opettaneet terveyteen liittyviä asioita, ja siten tutkimusaineiston muodosti terveyteen liittyviä asioita opettaneet opettajat (n=667). Opettajien näkemyksiä lääkkeistä mitattiin validoi-

dulla Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)-mittaristolla (Horne ym. 1999, Horne ym. 2001). Tilastollisena menetelmänä käytettiin taustamuuttujilla vakioitua logistista regressiota.

TULOKSET

Alakoulun opettajista 34 % (n=112) oli opettanut ja 42 % (n=140) oli halukas opettamaan lääkkeiden oikeaa käyttöä. Yläkoulun opettajista vastaavat osuudet olivat 67 % (n=225) ja 22 % (n=72). Varsinaisia lääkkeiden oikeaan käyttöön liittyviä aiheita, eli mitä lääkkeet ovat ja lääkkeiden oikean käytön edellytykset, oli kuitenkin opetettu vähän (Kuva 2). Opetus painottui sairauksista ja lääkkeiden väärinkäytöstä opettamiseen (Kuva 2). Vain 2 % (n=7) alakoulun ja 15 % (n=15) yläkoulun opettajista ilmoitti käyttäneensä lääkekasvatussivuston materiaalia.

Alakoulun opettajista lääkkeisiin liittyviä aiheita olivat opettaneet yleisimmin ne opettajat, joiden mielestä lääkkeet ovat haitallisia, joilla oli kokemusta oman lapsen pitkäaikaissairauden lääkinnästä sekä opettajat, jotka kokivat kyseisten aiheiden opetustai-



Kuva 1. Opettajan viitekehys lääkkeisiin liittyvissä asioissa ekologisen systeemiteorian mukaisesti (Bronfenbrenner 1979).

tonsa hyviksi. Vastaavasti yläkoulun opettajista lääkkeisiin liittyviä aiheita olivat opettaneet yleisimmin opettajat, joilla oli pitkä opetuskokemus, terveystiedon opettajan pätevyys sekä opettajat, jotka kokivat kyseisten aiheiden opetustaitonsa hyviksi. Noin puolet alakoulun opettajista oli sitä mieltä, että kouluisa tulisi opettaa oireiden tai sairauksien hoitoa itsehoito- (51 %, n=170) ja reseptilääkkeillä (46 %, n=154). Yläkoulun opettajista vastaavat osuudet olivat 77 % (n=256) ja 71 % (n=236).

Alakoulun opettajista 73 % (n=244) ja yläkoulun opettajista 76 % (n=253) ilmoitti, että heidän koulussaan on ohjeet lääkkeiden antamisesta oppilaille koulupäivän aikana. Avoimissa vastauksissa suurin osa opettajista kuvasi ohjeeksi, että lääkehoidon toteuttaminen on kouluterveydenhoitajan vastuulla ja opettajilta kielletty (Kuva 3). Pienten alakoulujen opettajat vastasivat muita yleisemmin, että kouluterveydenhoitaja ei ole aina paikalla vastaamassa oppilaiden lääkitsemisestä. Pienissä kouluissa opettaja pystyy antamaan esimerkiksi päänsärkylääkkeen koulun lääkekaapista yleisemmin kuin suurissa kouluissa.

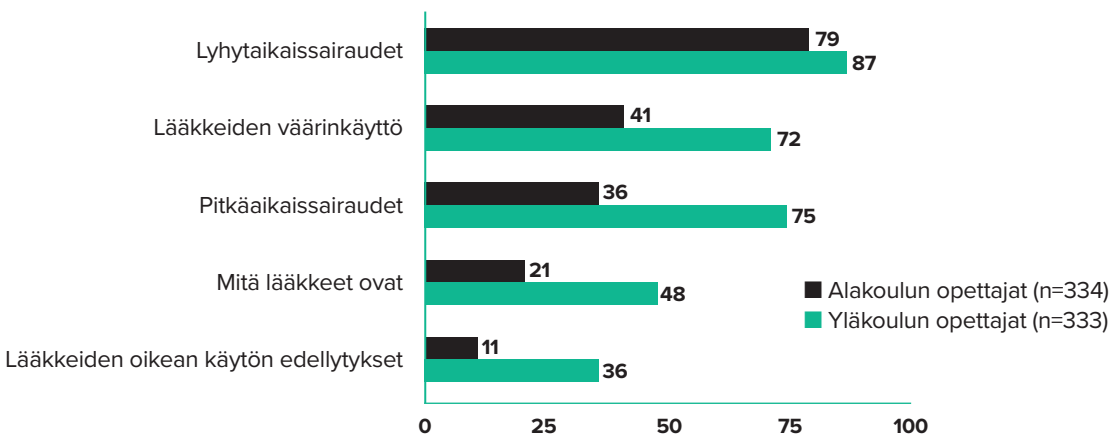
Yläkoulun opettajat olivat epävarmoja käytännöistä, saavatko oppilaat tuoda lääkkeitä kouluun. Lisäksi opettajien näkemykset lääkkeistä olivat yhteydessä ilmoitettuihin toimintatapoihin. Opettajat, joiden mielestä lääkkeet ovat haitallisia, ilmoittivat yleisimmin, että vain pitkäaikaissairailta oppilailla saa olla lääkkeitä mukana koulussa.

POHDINTA

Vaikka lääkekasvatus on kuulunut peruskoulujen opetussuunnitelmaan jo yli kymmenen vuotta, lääkkeiden oikean käytön opettaminen peruskouluissa on vielä vähäistä. Lääkkeisiin liittyvä opetus painottuu lääkkeiden oikean käytön sijaan sairauksiin yleensä ja lääkkeiden väärinkäytöstä valistamiseen. Alakoulun opettajista vain joka kymmenes ja yläkoulun opettajista joka kolmas on opettanut perusteita lääkkeiden oikeaan käyttöön.

Lääkekasvatus on opettajille edelleen aiheena vieras. Lääkkeiden järjestyvä käyttö ei ole mukana opettajankoulutuksessa, täydennyskoulutuksessa eikä kattavasti oppikirjoissaakaan. Uusissa opetussuunnitelman perusteissa kuvataan laaja-alaisen osaamisen yleistavoitteet sekä näihin tavoitteisiin sisältöalueet (Opetushallitus 2014). Sen sijaan yksittäisiä aiheita, kuten esimerkiksi lääkkeet ja niihin liittyviä tavoitteita, ei enää kuvata kuten aikaisemmissa opetussuunnitelman perusteissa. Lääkekasvatuksen ydinsisällöt ja keskeiset käsitteet uuden opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti on kuvattu Fimean ylläpitämällä lääkekasvatussivustolla (www.laakekasvatus.fi). Opetuksen ideointiin ja tueksi sisältöalueisiin on linkitetty sivuilla olevia valmiita opetuskokonaisuuksia, tehtäväideoita ja tietopaketteja. Tutkimuksen toteutushetkellä opettajien tietoisuus lääkekasvatussivustosta oli heikkoa.

Tänä päivänä opettajien tietoisuus lääkekasvatusaiheesta ja valmius opettaa lääkkeiden oikean käytön perusteita on todennäköisesti parempi kuin tutki-



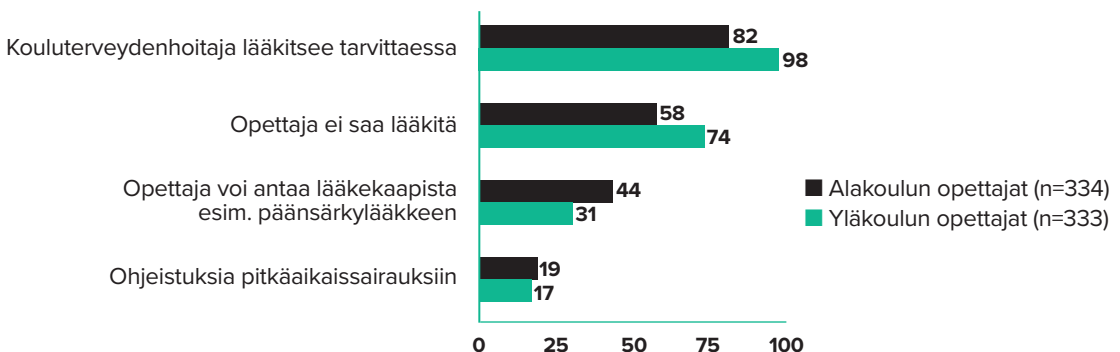
Kuva 2. Peruskoulujen opettajien (N=667) raportoima lääkkeisiin ja sairauksiin liittyvien aiheiden opettaminen.

mushetkellä. Osana lääkeinformaatioverkoston toimintaa farmasian opiskelijat ovat vuodesta 2014 lähtien käyneet pitämässä kouluilla lääkekasvatustunteja toisella apteekkiharjoittelujaksollaan (Hämeen-Anttila ja Rytönen 2014). Opettajista 94 % ilmoitti, ettei ollut aikaisemmin hyödyntänyt lääkekasvatustilustoa opetuksessaan (Kainulainen ym. 2017). Kokeemukset koulujen ja apteekkien välisestä yhteistyöstä olivat kaikkien osapuolien niin opiskelijoiden, opettajien kuin myös apteekkien harjoitteluvastuuhenkilöiden mielestä positiivisia. Suurimman osan mielestä yhteistyötä kannattaa jatkaa ja kehittää edelleen. Yhteistyön jatkuminen onkin erittäin tärkeää, jotta opettajien tietoisuus lääkekasvatustilustojen tarjoamasta monipuolisesta ja luotettavasta lääketiedosta lisääntyisi.

Lääkekasvatukseen lisäksi apteekkien ja koulujen välistä moniammatillista yhteistyötä tulisi lisätä ja kehittää myös koulujen lääkehoitosuunnitelmatyössä. Koulut ovat epätyypillisiä alueita, joissa toteutetaan lääkehoitoja (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Tulosten mukaan kouluilla ei ole yksikkökohtaisia lääkehoitosuunnitelmia, joissa kuvataan yksikön yhteiset toimintatavat, kuten lääkkeiden säilytys, lääkehoitojen toteutus, henkilöstön vastuut ja velvollisuudet, lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen. Suurin osa opettajista kuvasi, että lääkehoidon toteuttaminen on kouluterveydenhoitajien vastuulla ja opettajilta kielletty. Ihanteellisessa tilanteessa lääkehoitoja toteuttaakin lääkehoitoihin koulutettu terveydenhuollon ammattilainen. Eten-

kään pienissä kouluissa kouluterveydenhoitaja ei kuitenkaan ole aina paikalla, joten myös koulun henkilökunta voi joutua avustamaan lääkehoidoissa. Etenkin opettajalla on keskeinen merkitys lapsen voinnin arvioimisessa. Koulupäivän aikana voi tapahtua myös pitkäaikaissairauksien ensiaputilanteita, jolloin kaikki ovat velvollisia antamaan hätäensiapua (Pelastuslaki 379/2011, Työturvallisuuslaki 73/2002). Kansainvälisten tutkimusten mukaan koulun henkilökunnan valmius toimia ensiaputilanteissa on heikkoa (Al-Motlaq ja Sellick 2013, Dumeier ym. 2015). Lisäksi lääkitysvirheet oppilaiden koulupäivän aikaisessa lääkinnässä ovat varsin yleisiä, ja yleisin virhe on unohnutun lääkeannos (Canham ym. 2007, Clay ym. 2008).

Opettajan omat kokemukset ja näkemykset lääkkeistä vaikuttivat lääkekasvatukseen sisältöön sekä ilmoitettuihin toimintatapoihin oppilaiden koulupäivän aikaisista lääkehoidoista. Lääkkeisiin liittyviä aiheita olivat yleisimmin opettaneet ne opettajat, joilla on kokemusta lapsen pitkäaikaissairauden lääkitsemisestä sekä joiden mielestä lääkkeet ovat haitallisia. Tämä herättää kysymyksen lääkekasvatukseen sisällöstä. Onko opetus enemmän lääkkeiden käytöstä varoittavaa ja haittoja korostavaa eli paternalistista vai oikeasta käytöstä kertovaa ja luotettavan tiedon etsintään kannustavaa eli voimaannuttavaa, kuten sen pitäisi olla? Yläkoulun opettajilla suoritettu terveystiedon opettajan pätevyys lisäsi lääkkeistä opettamista. Hyviksi koetuilla taidoilla opettaa lääkkeisiin liittyviä aiheita oli suurin vaikutus lääkekasvatukseen toteutumiseen. Opettajat siis tarvitsevat luotettavaa



Kuva 3. Peruskoulujen opettajien (N=667) näkemyksiä kouluissa olevista ohjeistuksista ja toimintatavoista koulupäivän aikaiseen lääkehoitoon.

ja ajantasaista tietoa lääkkeistä, jotta he pystyvät toimimaan lääkkeisiin liittyvissä asioissa voimaannuttavalla tavalla.

Opettajat ovat epävarmoja lääkkeisiin liittyvissä asioissa sekä lääkkeiden oikean käytön opettamisessa että oppilaiden koulupäivän aikaisissa lääkityksissä. Opettajan henkilökohtaiset kokemukset ja näkemykset lääkkeistä (mikrosysteemi) vaikuttavat sekä lääkekasvatuksen sisältöön että lääkityskäytäntöihin. Opettajat kokevat, ettei heillä ole tarpeeksi tietoa valtakunnallisista (makrosysteemin) tai paikallisista (ekosysteemin) ohjeistuksista tai toimintatavoista ja että tiedottaminen ja vuorovaikutus eri toimijoiden välillä (mesosysteemi) ei ole riittävää. Haasteena voi olla eri ammattiryhmien toimintatavat, erilaiset toimintakulttuurit sekä tiedonpuute eri toimijoiden tehtävistä ja vastuista.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kouluilla ei ole yhtenäisiä ohjeistuksia eikä toimintatapoja lääkekasvatukseen ja oppilaiden koulupäivän aikaiseen lääkintään. Opettajat kokevat haasteita jokaisella ekologisen systeemitteorian tasolla henkilökohtaisen mikrosysteemin toiminnasta aina laajempaan makrosysteemiin. Opettajat tarvitsevat koulutusta lääkkeiden oikeasta käytöstä, jotta he pystyvät opettamaan lääkekasvatusta ja kohtaamaan oppilaiden sairauksia ja lääkityksiä rationaalisen ja ajantasaisen tiedon perusteella. Tällä hetkellä opettajat joutuvat luottamaan omiin henkilökohtaisiin kokemuksiinsa ja näkemyksiinsä lääkkeistä.

Tulokset korostavat selkeiden ja yhtenäisten toimintaohjeiden, koulutuksen ja moniammatillisen yhteistyön tarpeellisuutta, jotta kouluilla voidaan taata lääkitysturvallisuus. Opettajat ja koko koulun henkilökunta eivät saisi joutua eriarvoiseen asemaan koulun koon, sijainnin, opetuskokemuksen tai omien lääkityskokemusten mukaan.

SUMMARY

Medicines in schools – Teachers' Perceptions

Background: Medicines are part of our everyday lives, including schools. Teachers teach rational use of medicines within school health education and they may be involved in pupils' medication management. The aim of this study was to evaluate the implementation of medicine education, and existence of medication management guidelines and practices in schools. Further objectives were to study factors affecting on teaching medicines, and existing medication management practices in schools using Bronfenbrenner's ecological systems theory.

Methods: This study was based on a cross-sectional survey of a representative sample of Finnish primary and lower secondary school teachers (n=1700) carried out in spring 2010. A response rate of 56% (n=928) was achieved. The final study population comprised of 667 teachers who had taught health-related topics.

Results: The majority of both primary and lower secondary school teachers had taught or were willing to teach the rational use of medicines in general (76% and 89%, respectively). However, teaching specific topics related to medicines were taught only by a minority of teachers. Teaching prerequisites for the rational use of medicines was reported only by 11% of primary and 35% of lower secondary school teachers. No consistent medication management guidelines exist in Finnish schools and medication administration practices vary considerably. Teachers' views about medicines and personal experiences affect both on medicine education and medication administration practices in schools.

Conclusions: No consistent guidelines concerning with medicines exist in Finnish schools, and teachers encounter challenges with medicines at all levels of ecological systems theory. It seems, that teachers have to rely on their personal experience of medication in order to manage with medicines at school. These results highlight the need for clear and consistent guidance, training and multiprofessional cooperation.

Key words: Pharmaceutical preparations, Drug Therapy; Schools; Teaching; Health Education; Students; School Health Services; Surveys and Questionnaires

Author

→ Piia Siitonen

Senior lecturer, PhD (Pharm.)
University of Eastern Finland,
School of Pharmacy

KIRJALLISUUSVIITTEET

Al-Motlaq M, Sellick K: Primary school teachers' asthma knowledge and confidence in managing children with asthma. *Education & Health* 31(2):53–58, 2013.

Bozoni K, Kalmanti M, Koukouli S: Perception and knowledge of medicines of primary school-children: the influence of age and socioeconomic status. *Eur J Pediatr* 165(1):42–49, 2006.

Bronfenbrenner U. *The ecology of human development: Experiments by nature and design.* Cambridge, Harvard University Press, 1979.

Canham DL, Bauer L, Concepcion M, Luong J, Peters J, Wilde C: An audit of medication administration: a glimpse into school health offices. *J Sch Nurs* 23(1):21–27, 2007.

Clay D, Farris K, McCarthy AM, Kelly MW, Howarth R: Family perceptions of medication administration at school: errors, risk factors, and consequences. *J Sch Nurs* 24(2):95–102, 2008.

Dumeier HK, Neining MP, Bernhard MK, et al.: Knowledge and attitudes of school teachers, preschool teachers and students in teacher training about epilepsy and emergency management of seizures. *Arch Dis Child* 100(9):851–855, 2015.

Hanghøj S, Boisen KA: Self-reported barriers to medication adherence among chronically ill adolescents: A systematic review. *J Adolesc Health* 54(2):121–138, 2014.

Hokkanen J: *Kotien lääkekäsitys.* Jyväskylä, University of Eastern Finland, Dissertations in Education, Humanities and Theology, 2015.

Holstein BE, Andersen A, Krolner R, Due P, Hansen EH: Young adolescents' use of medicine for headache: sources of supply, availability and accessibility at home. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 17(4):406–410, 2008.

Horne R, Frost S, Hankins M, Wright S: "In the eye of the beholder": Pharmacy students have more positive perceptions of medicines than students of other disciplines. *Int J Pharm Pract* 9(2):85–89, 2001.

Horne R, Weinman J, Hankins M: The Beliefs about Medicines Questionnaire: the Development and Evaluation of a New Method for Assessing the Cognitive Representation of Medication. *Psychol Health* 14(1):1, 1999.

Hämeen-Anttila K, Rytönen S: Kaksikielistä lääkekäsivustoa käytetään jo apteekkiharjoittelussa. *SIC!* 1:58–59, 2014.

Hämeen-Anttila K, Airaksinen M, Timonen J, Bush P, Ahonen R: Medicine education for school-children: What do the teachers think? *Health Educ* 106(6):480–490, 2006a.

Hämeen-Anttila K, Juvonen M, Ahonen R, Bush PJ, Airaksinen M: How well can children understand medicine related topics? *Patient Educ Couns* 60(2):171–178, 2006b.

Hämeen-Anttila K, Juvonen M, Ahonen R, Bush PJ, Airaksinen M: What schoolchildren should be taught about medicines: Combined opinions of children and teachers. *Health Educ* 105(6):424–436, 2005.

Kainulainen M, Vainio K, Tanskanen P, Hämeen-Anttila K: Yhteistyö apteekkien ja koulujen välillä - kokemuksia farmasian opiskelijoiden toteuttamasta lääkekäsityksestä osana apteekkiharjoittelua. *Dosis* (lähetetty arvioitavaksi 2/2017).

Kärkkäinen S, Hämeen-Anttila K, Vainio K, Kontturi S, Patrikainen R, Keinonen T: Fourth graders' perceptions about medicines and medicine use. *Health Educ* 114(1):43–57, 2014.

Kyngäs HA, Kroll T, Duffy ME: Compliance in adolescents with chronic diseases: a review. *J Adolesc Health* 26(6):379–388, 2000.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea: *Tiedolla järkevään lääkkeiden käyttöön. Lääkeinformaatio toiminnan nykytila ja strategia vuoteen 2020.* Helsinki, 2012.

Mäki P, Hakulinen-Viitanen T, Kaikkonen R ym. *Lasten terveys: LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2010.*

Nutbeam D: Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 15(3):259–267, 2000.

Opetushallitus: Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Vammala 2004.

Opetushallitus: Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki 2016.

Paakkari L and Paakkari O: Health literacy as a learning outcome in schools. *Health Educ* 112(2):133–152, 2012.

Sosiaali- ja terveysministeriö: Toimintamalli diabetesta sairastavan lapsen koulupäivän aikaisesta hoidosta, 2010.

Stoelben S, Krappweis J, Rössler G, Kirch W: Adolescents' drug use and drug knowledge. *Eur J Pediatr* 159(8):608–614, 2000.

Tapanainen P, Rajantie J. Mitä lapset Suomessa sairastavat? Kirjassa: Lastentaudit, verkkokirja. Toim. Rajantie J, Heikinheimo M ja Renki M, Duodecim 2016.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos: Turvallinen lääkehoito - Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tampere, Suomen Yliopistopaino Oy 2016.

World Health Organization: Adherence to long-term therapies - Evidence for action, WHO, 2003. www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/ (viitattu 24.3.2014).

World Health Organization: Health literacy, the solid facts. WHO, 2013. www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf (viitattu 24.3.2014).

Ylinen S, Hämeen-Anttila K, Sepponen K, Lindblad AK, Ahonen R: The use of prescription medicines and self-medication among children—a population-based study in Finland. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 19(10):1000–1008, 2010.