

Opinnäytetyö (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja

2010

Nenna De Stele

Henriikka Itälä

Sari Kainulainen

LEIKKI-ikäisten yleisimpien infektioiden torjuntaan liittyvät julkaisut

– Sairaanhoitaja-, Terveystenhoitaja- ja Neuvola ja
kouluterveys -lehdissä vuosina 2005–2009



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma | Sairaanhoidaja

Kevät 2010 | Sivumäärä 51

Ohjaajat | Tuija Leinonen ja Marjale von Schantz

Tekijät: Nenna De Stele, Henriikka Itälä ja Sari Kainulainen

LEIKKI-ikäisten yleisimpien infektioiden torjuntaan liittyvät julkaisut – Sairaanhoidaja-, Terveystieteiden ja Neuvola ja kouluterveys -lehdissä vuosina 2005–2009

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjuntaan liittyvät julkaisut Sairaanhoidaja-, Terveystieteiden ja Neuvola ja kouluterveys -lehdissä vuosina 2005–2009. Opinnäytetyö on osa Turun ammattikorkeakoulun ja Turun sosiaali- ja terveystieteiden välistä Infektioiden torjunta –projektia. Opinnäytetyön aineisto koostuu edellä mainituista lehdistä löytyneistä julkaisuista, jotka koskevat leikki-ikäisten yleisimpiä infektioita ja niiden torjuntaa. Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa käsitellään leikki-ikäisten yleisimpiä infektiosairauksia ja niiden leviämistä sekä torjuntakeinoja.

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisella menetelmällä. Lehdistä löytyi yhteensä 19 julkaisua. Aineisto käsiteltiin sisällön erittelyllä, jota käytetään kirjallisten aineistojen analysoinnissa. Julkaisuissa esiintyvät infektiot ja infektioiden torjuntakeinot taulukoitiin erilliseen taulukkoon sairauksittain ja torjuntakeinoittain.

Julkaisuissa infektioita koskeva tieto koski pääosin influenssaa, korvatulehdusta ja rotavirusripulua. Tämän lisäksi löytyi tietoa poskiontelotulehduksen hoidosta. Flunssasta, silmätulehduksesta sekä nielurisatulehduksesta ei löytynyt tietoa. Infektioiden torjunnasta löytyi tietoa pääosin rokotuksista. Tietoa löytyi myös käsihygieniasta, yskimis-, aivastamis- ja niistämisetiketistä sekä WC- ja vaippahygieniasta. Pintahygieniasta ei löytynyt tietoa. Yhdessä julkaisussa mainittiin probioottien torjuvan lasten infektioita. Opinnäytetyöhön valituilla lehdillä saatiin melko vähän ja yksipuolista tietoa leikki-ikäisten yleisimmistä infektioista ja niiden torjunnasta. Jatkotutkimuksena voitaisiin tutkia aiheen esiintyvyyttä esimerkiksi kotimaisista ja ulkomaisista hoitotieteellisistä tai lääketieteellisistä lehdistä.

ASIASANAT: Leikki-ikäinen, infektio, torjunta

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT OF THESIS

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree Programme in Nursing | Nurse

Spring 2010 | Total number of pages 51

Instructors | Tuija Leinonen and Marjale von Schantz

Authors: Nenna De Stele, Henriikka Itälä and Sari Kainulainen

PUBLICATIONS RELATING PREVENTING THE MOST COMMON INFECTIONS IN PRESCHOOLERS – In Sairaanhoitaja-, Terveystieteiden ja Neuvola ja kouluterveys -journals between 2005–2009

The aim of this thesis was to find publications relating to the prevention of the most common infections from Sairaanhoitaja-, Terveystieteiden ja Neuvola ja kouluterveys -journals between 2005-2009. The thesis is a part of Turku University of Applied Sciences and Turku Municipal Health Care and Social Services' Infection control –project. The material of the thesis consists of publications found in the before mentioned journals relating to the most common infectious diseases in preschoolers and their prevention. The literature review of the thesis deals with the most common infectious diseases in preschoolers, infection transmission and infection prevention.

The thesis was carried out with a qualitative method. As a result 19 publications were found. The material was analyzed using content analysis which is used in researching literature materials. The infections and the ways of infection prevention were gathered-in-to another table, according to infection and the manner of prevention.

The resulting infection related information was mainly regarding influenza, ear infection and rotavirus diarrhea. In addition, information on managing sinusitis was found. No information was found on the flu, eye infection or tonsillitis. Information regarding ways to prevent infections was mainly about vaccines. Information was also found on hand hygiene, coughing-, sneezing and blowing etiquette, and toilet- and diaper hygiene. Information regarding of surface hygiene was not found. One publication pointed out that probiotics prevent infections in children. The journals chosen for the thesis offered quite a one-sided view and little information relating to the most common infections in preschoolers and their prevention. A further study could be to find publications from Finnish and foreign nursing science journals or medical journals.

KEYWORDS: a pre-school, infection, prevention

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 LEIKKI-ikäISTEN YLEISIMMÄT INFEKTIOT JA NIIDEN TORJUNTA	7
2.1 Kirjallisuuskatsaus	7
2.2 Leikki-ikäinen lapsi	9
2.2.1 Infektioiden esiintyvyys leikki-ikäisillä	10
2.2.2 Yleisimmät infektiosairaudet	11
2.3 Infektioiden leviäminen ja torjunta	14
2.3.1 Kosketus-, pisara- ja ilmatartuntatavat	14
2.3.2 Lasten päiväkotihoito leviämisympäristönä	15
2.3.3 Infektioiden torjuntakeinot	18
2.3.4 Lapsen rokottaminen	22
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS	23
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	24
4.1 Opinnäytetyön aineisto	24
4.2 Aineiston analyysi	33
5 TULOKSET	34
5.1 Leikki-ikäisten yleisimmät infektiot	35
5.2 Leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjunta	36
6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	39
7 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	42
LÄHTEET	47
TAULUKOT	
Taulukko 1. Aihetta pohjustavan kirjallisuuskatsauksen tietokantahaun tulokset	8
Taulukko 2. Opinnäytetyön aineisto	27
Taulukko 3. Eri infektioita ja infektioiden torjuntakeinoja koskevat julkaisumäärät lehdittäin.	34

1 JOHDANTO

Infektiot eli tartuntataudit ovat leikki-ikäisten yleisin terveysongelma. Lapsi siirtyy yleensä leikki-iässä päivähoitoon kodin ulkopuoliseen ympäristöön. Suurin osa päiväkotilasten sairauspoissaoloista johtuu infektioista. Lasten infektiosairastavuus lisää perheen sekä päiväkodin henkilökunnan sairastavuutta ja poissaoloja. (Jalanko 2009; von Schantz & Matilainen 2009, 48; Oulun kaupunki 2010, 1.) Tärkein infektioiden riskiä vähentävä tekijä päiväkodeissa on ryhmäkoon pienentäminen, jonka tulisi tapahtua kuntien huonosta taloustilanteesta huolimatta. Infektioiden leviämistä voidaan ehkäistä merkittävästi yksinkertaisilla toimenpiteillä. (Uhari 1998, 2; Peltola 2009, 3947.)

Suomalaisen tutkimuksen mukaan tehostettu hygienia päiväkodeissa vähentää merkittävästi alle kolmevuotiaiden infektiosairastavuutta (Pönkä ym. 2004, 2). Jos Yhdysvalloissa otettaisiin infektioidentorjuntaohjelma käyttöön kaikissa päiväkodeissa, siitä aiheutuisi vuosittain 550 miljoonan dollarin säästöt (Uhari 2007, 398). Infektiot aiheuttavat edelleen pikkulasten kuolleisuutta, esimerkiksi 1990-luvulla Suomessa hengitystieinfektioihin kuoli vuosittain vajaa kymmenen lasta ja esimerkiksi vuonna 1991 neljä lasta kuoli ripuliin (Kallunki ym. 2004, 2103). Esimerkiksi päiväkotihoito on tärkein yksittäinen riskitekijä korvatulehdusten lisääntymiselle, joka johtaa antibioottien runsaaseen käyttöön ja siten antibioottiresistenttien bakteerikantojen lisääntymiseen. Yksin lasten korvatulehdusten hoidosta aiheutuu noin 117 miljoonan euron kulut yhteiskunnalle vuodessa. (Oulun kaupunki 2010, 1.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjuntaan liittyvät julkaisut Sairaanhoidaja-, Terveystieteiden ja Neuvola ja kouluterveys -lehdistä vuosina 2005–2009. Opinnäytetyö on osa Turun ammattikorkeakoulun ja Turun sosiaali- ja terveystoimen välistä Infektioiden torjunta –projektia.

Mikrobilääkehoidon strategiaohjelman mukaan lasten yleisimpiä infektioita ovat silmän sidekalvontulehdukset, suolistotulehdukset, sekä erilaiset hengitystieinfektiot. (Rautakorpi 2005, 12; Saarsalmi 2008, 34.) Tässä työssä käsitellään yleisimmistä infektioista flunssaa, influenssaa, nielurisetulehdusta, sivuontelotulehdusta, välikorvantulehdusta, ripulia ja silmän sidekalvontulehdusta.

2 LEIKKI-IKÄISTEN YLEISIMMÄT INFEKTIOT JA NIIDEN TORJUNTA

2.1 Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyön aihetta pohjustavaa materiaalia haettiin kirjallisuuskatsausta varten käyttäen apuna teoksia, sähköisiä ja kirjallisia tutkimuksia ja artikkeleita sekä Internetin tietokantoja. Tiedonhaku rajattiin Internetin tietokannoissa vuosiin 2000–2010. Haun aikavälin rajauksella pyrittiin saamaan mahdollisimman uutta ja ajantasaista tietoa. Käytettyjä tietokantoja olivat MEDIC, Medline ja Chinal. Tietokantahakujen tulokset näkyvät taulukossa 1. Taulukosta selviää käytetyt tietokannat, hakusanat sekä työhön valitut lähteet. Hakutuloksia saatiin paljon, mutta osa tuloksista ei ollut saatavana kokonaisuudessaan siitä huolimatta, että haut rajattiin kokoteksteihin. Osa haun tuloksista käsitteli infektioita ja niiden torjuntaa kehitysmaissa, jolloin ne eivät vastanneet opinnäytetyön rajausta leikkiikäisten yleisimpien infektioiden torjunnasta Suomessa.

Taulukko 1. Aihetta pohjustavan kirjallisuuskatsauksen tietokantahaun tulokset

Tietokanta	Hakusanat	Osumat	Opinnäytetyön aihetta pohjustavaa kirjallisuuskatsausta varten valitut lähteet
Medic Rajaukset: Vain kokotekstit Vuosiväli: 2000–2010 Kieli: suomi ja englanti	infect* AND prevent* AND child*	17	Sosiaali- ja terveysministeriö 2005. Infektoriskin vähentäminen päivähoitossa. Oppaita 2005:28.
	infekt* AND torjun* AND lapsi*	1	Renko, M. & Uhari, M. 2001. Infektioiden ehkäisy päiväkodeissa. Duodecim 117/2001, 1093–1098.
	infect* AND preschool*	10	Peltola, V. 2009. Lasten rinovirusinfektiot. Suomen Lääkärilehti Vol. 64 No. 46/2009, 3945–3948.
	infekt* AND leikki-ikä*	8	Kallunki, M.; Renko, M. & Uhari, M. 2004. Pikkulasten kuolleisuus Suomessa vuosina 1969–96. Duodecim 120/2004, 2100–2107.
	infect* AND hygien*	19	Syrjälä, H. 2005. Käsihuuhde – mikrobien leviämisen eston kulmakivi. Duodecim 121/2005, 1694–1699.
	infekt* AND hygien*	17	Osumien joukossa ei uusia työhön sopivia lähteitä.
	käsi* AND pesu*	14	Routamaa, M. & Hupli, M. 2007. Käsihygienian hoitotyössä. Suomen Lääkärilehti Vol. 62 No. 24/2007, 2397–2401.
	hand* AND disinfect*	2	Osumien joukossa ei uusia työhön sopivia lähteitä.
CINAHL Rajaukset: Vain kokotekstit Vuosiväli: 2000–2010	infect* AND prevent* AND preschool*	391	Hedin, K.; Petersson, C.; Cars, H.; Beckman, A. & Håkansson, A. 2006. Infection prevention at day-care centres: Feasibility and possible effects of intervention. Scandinavian Journal of Primary Health Care Vol. 24 No. 1/2006, 44–49.
	infect* AND prevent* AND hygien* AND hand*	75	Luby, S. P.; Agboatwalla, M.; Feikin, D. R.; Painter, J.; Billhimer, W.; Altaf, A. & Hoekstra, R. M. 2005. Effect of handwashing on child health: a randomized controlled trial. Lancet Vol. 366 No. 9481/2005, 225–233.
Medline Rajaukset: Vain kokotekstit Vuosiväli: 2000–2010	Infect* AND sneez*	264	Gould, D. & Drey, N. 2009. Preventing the spread of acute respiratory viral infections. Nursing standard Vol. 24 No. 5/2009, 44–49. Blake, N.; Stevenson, K. & England, D. 2009. H1N1 Pandemic Life Span Considerations. AACN Advanced Critical Care Vol. 20 No. 4/2009, 334–341. Kapustin, J. 2008. The 2008-09 Influenza Season: Are You Ready? The Nurse Practitioner Vol. 33 No. 10/2008, 12–19.

2.2 Leikki-ikäinen lapsi

Leikki-ikäisellä tarkoitetaan ikävuosia 1–6. Se voidaan jakaa varhaiseen ja myöhäiseen leikki-ikään sekä taaperoihin ja palleroihin. Esikouluikäisillä tarkoitetaan Suomessa 6-vuotiaita eli vuotta ennen koulunaloittamisikää. Amerikassa esikouluikäinen määritellään ikävuosina 3–5. (Katajamäki 2004, 66.) Leikki-ikäisen lapsen fyysinen kasvu hidastuu ja motoriset taidot taas lisääntyvät. Ajanjaksolla lapsi oppii jokapäiväisessä elämässä tarvittavia taitoja. (Seppänen 1996, 27.) Lapsi siirtyy yleensä leikki-iässä päivähoidon kodin ulkopuoliseen ympäristöön (von Schantz & Matilainen 2009, 48).

Ikävaihetta korostaa tarve tehdä asiat oikein ja sääntöjen mukaan (Katajamäki 2004, 68). Lapsi alkaa sisällyttää omaan toimintaansa erinäisiä käyttäytymissääntöjä, joita hän oppii muilta ihmisiltä. Prosessin avulla lapsi sopeutuu ympäristöönsä. (Himberg ym. 2002, 22.) Lapselle on tärkeää tietää esimerkiksi vanhempien käsityksiä ja mielipiteitä asioista. Tämän ikäiselle lapselle on tärkeää tehdä asiat omalla tavallaan ja esitellä myös muille taitojaan. (Katajamäki 2004, 66–70.) Leikki-ikäinen lapsi ei vielä kykene huolehtimaan omasta puhtaudestaan, joten mikrobit leviävät helposti esimerkiksi käsien välityksellä suuhun tai nenään. Oman hygienian hoitamista on kuitenkin hyvä alkaa opettaa lapselle leikki-iässä. (von Schantz & Matilainen 2009, 49.)

Lapsen elämään leikki-iässä kuuluu oleellisena osana leikkiminen, joka kehittää lapsen sosiaalisia, emotionaalisia, henkisiä ja fyysisiä taitoja. Leikin ja vuorovaihtuksen kautta lapsi oppii suhtautumaan myönteisesti omiin aistimuksiin ja omaan ruumiiseen, mikä on itsekunnioituksen perusedellytys. (Katajamäki 2004, 66–70.) Lapsi altistuu leikin kautta erilaisille mikrobitartunnoille. Tartuntaväylänä ovat usein lelut ja lasten keskeinen läheisyys tai esimerkiksi hiekkalaitikon hiekka, joka voi sisältää paljon haitallisia bakteereita. (von Schantz & Matilainen 2009, 48.) Vastustuskyvyn kehittymättömyys altistaa lapsia erilaisille flunssa- ja influenssatartunnoille (Kapustin 2008, 14).

2.2.1 Infektioiden esiintyvyys leikki-ikäisillä

Tartuntataudit eli infektiosairaudet ovat leikki-ikäisten lasten yleisin terveysongelma. Päiväkotihoidossa olevien lasten sairauspoissaoloista 90 prosenttia johtuu tartuntataudeista. Eri päivähoitomuotojen välillä on suuria eroavaisuuksia infektioiden esiintyvyydessä. Päiväkotihoidossa olevien lasten keskuudessa esiintyy 2–3 kertaa enemmän infektiosairauksia kuin perhepäivähoidossa olevilla lapsilla. Kotihoidossa olevilla lapsilla esiintyy vähiten infektioita. (Jalanko 2009.) Pikkulasten infektiosairastavuus aiheuttaa myös välillisiä haittoja, esimerkiksi laajaa antibioottien käyttöä, joka lisää antibioottiresistenssiä. Antibioottien käyttöä ja samalla antibioottiresistenssiä voidaan vähentää vähentämällä päiväkotikäisten lasten infektiosairastavuutta, etenkin välikorvatulehduksia. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 3.)

Pikkulasten infektiokuolleisuus on Suomessa laskenut koko 1900-luvun ajan. Suomessa on tehty tutkimus 1kk – 3 vuoden ikäisten lasten kuolleisuudesta vuosien 1969–96 väliltä. Aineistona oli käytetty tilastokeskuksen tietoja kaikista kuolleista lapsista kyseisellä vuosivälillä. Tutkimuksen mukaan lasten infektiosta hengitystieinfektiot ovat olleet koko tutkimusaikana yleisin kuolinsyy. Vuoden 1969 aikana 55 lasta kuoli hengitystieinfektioon, mutta 1990-luvulla hengitystieinfektioon kuoli enää alle kymmenen lasta vuosittain. Ripuliin kuolleita lapsia oli 13 vuonna 1969 ja vuodesta 1977 alkaen enää keskimäärin alle viisi lasta kuoli vuosittain ripuliin. (Kallunki ym. 2004, 2103.)

Mikrobilääkehoidon strategiaohjelmassa on selvitetty lasten infektiosairauksien esiintyvyyttä vuosina 1998–2002 kolmessakymmenessä suomalaisessa terveyskeskuksessa. Ohjelman tutkimustulosten mukaan lasten yleisimpiä infektioita ovat silmän sidekalvontulehdukset, suolistotulehdukset, sekä erilaiset hengitystieinfektiot. (Rautakorpi 2005, 12; Saarsalmi 2008, 34.)

.

2.2.2 Yleisimmät infektiotautit

Seuraavassa kappaleessa käsitellään tarkemmin leikki-ikäisten yleisimpiä infektiotautia. Näitä ovat flunssa, influenssa, nielurisetulehdus, sivuontelotulehdus, akuutti välikorvatulehdus, akuutti ripuli ja silmän sidekalvontulehdus.

Flunssa

Flunssa eli nuhakuume on viruksen aiheuttama ylähengitystieinfektio, jonka itämisaika vaihtelee alle vuorokaudesta muutamaan vuorokauteen (Pastila 2005, 135). Se on yleisin akuutti infektio lapsilla. Lapset sairastavat sen keskimäärin 5–8 kertaa vuodessa, päiväkotihoidossa olevat lapset lähes kaksinkertaisen määrän kotihoidossa oleviin lapsiin verrattuna. Noin puolet flunssatautista lapsilla on rinovirusten aiheuttamia. Flunssan oireet alkavat nopeasti tartunnan saamisen jälkeen. Oireita ovat tavallisesti lapsilla aluksi kurkkukipu ja kuume, joita seuraa usein nuha ja tukkoisuus. Eri aiheuttajaviruksista johtuvia muita flunssan oireita voivat olla myös kurkunpää-, nielurisa-, silmä- ja suolistotulehdukset sekä lihas- ja päänsärky. Flunssan aiheuttajaviruksia on lukuisia, eikä flunssaan ole tehokasta ja turvallista parantavaa hoitokeinoa. Flunssan oireita voidaan lievittää lapsilla tulehduskipulääkkeillä sekä parasetamolilla. Taudin kesto on lapsilla keskimäärin 7–10 vuorokautta, mutta osalla se voi kestää jopa 14 vuorokautta. Flunssa voi aiheuttaa lapsille jälkitautteina välikorvatulehdusta, sivuontelotulehdusta sekä keuhkoputkentulehdusta. (Mäkelä ym. 2007, 143–150; Pitkäranta 2008, 2561.)

Influenssa

Influenssa on virusperäinen ylähengitystieinfektio. Influenssa A- ja B -virukset aiheuttavat usein suuria epidemioita toisin kuin influenssa C -virus, jossa myös oireet ovat lievempiä. Influenssavirusten keskimääräinen itämisaika on 2–3 vuorokautta. Influenssa on usein tavallista flunssaa rajumpi tauti, joka alkaa lapsilla nopeasti kohonneella korkealla kuumeella, josta seuraa vilunväristyksiä, lihas-

kipuja, ruokahaluttomuutta ja huonovointisuutta, sekä joskus myös kuume-kouristuksia. Toisin kuin aikuisilla, lapsilla nuha alkaa usein jo heti taudin alussa. Myöhemmin esiintyy myös nenän tukkoisuutta ja yskää. Alle 3-vuotiailla voi esiintyä myös maha- ja suolisto-oireita. Yskä ja uupumus voivat kestää jopa kaksi viikkoa muiden oireiden loputtua. Bakteerikomplikaatiot, kuten välikorvan-tulehdukset ovat yleisiä influenssan yhteydessä leikki-ikäisillä. Influenssa A-viruksen aiheuttaman taudin kestoa voidaan lyhentää ja oireita lieventää 48 tunnin sisällä sairastumisesta aloitetulla viruslääkityksellä. Muutoin influenssan hoidossa tärkeintä on lepo ja riittävä nesteensaanti sekä kuume- ja kipulääkitys. (Pyhälä & Zielger 2003, 415–427; Heikkinen 2007, 155–157.)

Nielurisatulehdus

Nielurisatulehdus on yleinen viruksen tai bakteerin aiheuttama infektio lapsilla varsinkin keväisin ja syksyisin. Virukset ovat leikki-ikäisillä huomattavasti yleisempiä nielurisatulehduksen aiheuttajia kuin bakteerit. Yleisin aiheuttaja lapsilla on adenovirus, joka voi aiheuttaa myös nuhaa ja yskää. Muut flunssan aiheuttajavirukset saattavat aiheuttaa nielurisatulehduksen. Itämisaika vaihtelee aiheuttajasta riippuen. Bakteereista yleisin on antibiootein hoidettava A-streptokokki, joka saattaa aiheuttaa myös usein päänsärkyä ja mahasuolikanavan oireita. Muita oireita aiheuttajasta riippumatta voivat olla kipu nielussa sekä nieltäessä, punotus, turvotus, peitteet tai pilkut nielussa, turvonneet ja arat kaulan imusolmukkeet sekä korkea kuume. (Peltola 2004, 155–156; Putto-Laurila & Ruuskanen 2007, 179–183.)

Sivuontelotulehdus

Sivuontelotulehdus on yleinen äkillinen nenän sivuontelon tai sivuonteloiden infektio lapsilla, joka liittyy lähes aina nuhaan. Varsinkin pitkäkestoinen nuha aiheuttaa usein sivuontelotulehduksen. Suurin osa sivuontelotulehduksista on viruksen aiheuttamia, jolloin aiheuttaja on yleensä jokin tavallinen flunssan tai muun ylähengitystien aiheuttanut virus. Sivuntuontelotulehdus saattaa johtua myös

bakteerista, mutta se on harvinaisempaa. (Kristo & Uhari 2007, 173.) Nenän sivuontelotulehduksesta kärsivällä lapsella on usein akuutin infektion oireita, kuten kuumetta, nuhaa ja nenän tukkoisuutta sekä yskää, joka on usein yöllä pahempaa. Harvinaisempia oireita voivat olla myös pahanhajuinen hengitys, päänsärky, kasvosärky ja silmien turvotus. Sivuontelotulehdus paranee pääosin itsestään, mutta joskus tarvitaan antibioottihoitoa. Lisäksi on suositeltavaa käyttää limakalvoja supistavia nenätippoja tai -suihkeita muutaman vuorokauden ajan. Joskus vaikeimmissa tapauksissa saatetaan joutua tyhjentämään sivuontelo punktoimalla. (Peltola 2004, 161–162.)

Akuutti välikorvantulehdus

Akuutti välikorvantulehdus on äkillisesti alkanut tulehdus välikorvassa. Se on pienten lasten yleisin bakteeri-infektio ja hyvin yleinen hengitystieinfektioiden komplikaatio. Yleisin välikorvantulehduksen aiheuttajabakteeri on *Streptococcus pneumoniae*. Välikorvan tulehduksen oireita ovat korvakipu sekä äkillinen kuulon aleneminen. Lapsella voi myös olla jonkin ylähengitystieinfektion, kuten flunssan oireita samanaikaisesti, koska välikorvantulehdus on usein seurausta ensin alkaneesta ylähengitystieinfektiosta. Välikorvantulehduksen torjunta ja ehkäisy tapahtuu torjumalla hengitystieinfektioita. Suomalaisissa tutkimuksissa on todettu, että lähes puolet vuoden ikäisistä lapsista on sairastanut vähintään yhden akuutin välikorvantulehduksen ja kahden vuoden iässä jo 70 prosenttia lapsista on sairastanut sen. (Heikkinen & Renko 2007, 161–163.)

Akuutti ripuli

Yleisin maha-suolikanavan infektio leikki-ikäisillä on akuutti ripuli, joka johtuu pääosin rotaviruksesta tai adenoviruksesta (Ashorn 2004a, 387). Niiden aiheuttama ripuli kestää yleensä kolmesta kuuteen päivään ja yli viikon kestänyttä ripulia pidetään pitkittyneenä. Kuitenkin yleensä pitkittyneen ripulin taustalla on virusinfektio. Akuutin ripulin oireet ovat usein ripuli, vatsakipu ja kuume. (Ashorn 2004b, 516.)

Silmän sidekalvontulehdus

Silmän sidekalvo tulehtuu herkästi etenkin alle kaksivuotiailla lapsilla ja parantunut tulehdus uusii herkästi. Yleinen sidekalvon tulehduksen aiheuttaja on adenovirus, jonka lisäksi muita yleisiä aiheuttajia ovat esimerkiksi *Stafylococcus aureus* -bakteeri, jota on ihon normaalifloorassa sekä *Streptococcus pneumoniae* -bakteeri, jota esiintyy nenänielun normaalifloorassa. Aiheuttajasta riippuen silmä voi olla punainen, erittää märkää tai olla vain aamulla hieman rähmäinen. Silmätulehdusta hoidetaan yleensä ensisijaisesti huuhtelemalla silmää lukuisia kertoja päivässä vesijohtovedellä, mutta jos huuhtelu ei riitä ja silmä on erittäin turvonnut, voidaan huuhteluhoitoa tehostaa erilaisin silmätipoin. (Peltola 2004, 219; Pastila 2005, 158; Heikkilä & Meurman 2005, 32.)

2.3 Infektioiden leviäminen ja torjunta

Infektion eli tartunnan aiheuttaa elimistöön sen ulkopuolelta tuleva, esimerkiksi toisesta ihmisestä peräisin oleva tautia aiheuttava mikrobi. Taudinaiheuttaja voi olla myös peräisin elimistön omasta mikrobifloorasta, jolloin puhutaan endogeenisestä eli sisäsyntyisestä infektiosta. (Karhumäki 2005, 34.) Infektion syntyyn vaikuttavat niin tartunnan lähde, tarttuva mikrobi, siirtyvien mikrobien määrä kuin elimistön puolustuskyvyn kunto (von Schantz & Matilainen 2009, 12–13). Tartuntatienä voivat toimia kosketus-, pisara- ja ilmatartunnan lisäksi myös vesi, ruoka, kehon nesteet ja eritteet sekä eläimet (Karhumäki 2005, 34; von Schantz & Matilainen 2009, 16).

2.3.1 Kosketus-, pisara- ja ilmatartuntatavat

Yleisin ja tärkein mikrobien leviämistapa on kosketustartunta. Infektion aiheuttava mikrobi voi tarttua ihmiseen suoraan tai epäsuoraan eli välillisesti. Iholta iholle tapahtuva suora kontakti voi tapahtua esimerkiksi kättelemällä tai pelkästään kevyesti koskettamalla toista. Epäsuoran eli välillisen tartunnan voi saada koskettamalla kontaminoitunutta eli mikrobien saastuttamaa pintaa, esimerkiksi

oven kahvaa tai leluja, ja koskemalla tämän jälkeen pesemättömillä käsillä toista ihmistä. Kosketustartuntana leviävät mikrobit voivat tulla käsiin esimerkiksi aivastaessa, WC-käynnin jälkeen tai kosketettaessa nenää ja suuta. (Karhumäki 2005, 34–35; von Schantz & Matilainen 2009, 16–17.)

Virusten aiheuttamat taudit leviävät päiväkotilasten keskuudessa helposti kosketustartunnan välityksellä (Surakka 2009, 164). Flunssa leviää suoran kosketustartunnan välityksellä; taudinaiheuttajat siirtyvät käsiin aivastettaessa, niistettäessä, koskemalla tai kaivamalla nenää ja edelleen toiseen ihmiseen esimerkiksi kättelyn välityksellä. Epäsuoran tartunnan voi saada erilaisilta pinnoilta, sillä taudinaiheuttajat säilyvät niillä tartuntakykyisinä joitakin tunteja. (Karhumäki 2005, 35; von Schantz & Matilainen 2009, 81.)

Pisaratartunnassa taudinaiheuttajat siirtyvät toisen henkilön limakalvoille tai hengitysteihin yskimällä tai aivastamalla toisen ihmisen lähellä alle metrin etäisyydellä (Karhumäki 2005, 35). Voimakas niistäminen voi levittää taudinaiheuttajia jopa kahden metrin päähän (von Schantz & Matilainen 2009, 81). Pisaratartunta voi olla myös epäsuoraa kosketustartuntaa esimerkiksi silloin, kun yskäisty pisara pyyhkäistään pöydän pinnalta käteen ja tämän jälkeen kosketaan nenän limakalvoille (von Schantz & Matilainen 2009, 18).

Mikrobit voivat kulkeutua hengitysteihin myös ilmatartunnassa, jolloin taudinaiheuttajat siirtyvät ilmavirran mukana pienissä pisaroissa, ihohilseen tai pölyhiukkasten avulla (Karhumäki 2005, 35).

2.3.2 Lasten päivähoito leviämisympäristönä

Päivähoito on lapsille merkittävä infektiolle altistava tekijä, josta aiheutuvat ongelmat vaikuttavat lasten ja heidän perheidensä lisäksi koko yhteiskuntaan. Päiväkodeissa leviää eniten yleisiä suolistoinfektioita sekä hengitystieinfektioita aiheuttavia viruksia. Kuitenkin usein suurempaa huomiota saavat tietystä mikrobista aiheutuneet yksittäiset epidemiat. Yksittäisten mikrobien aiheuttamien

epidemioiden esiintymisen riski pienenee tavallisten infektioiden leviämisen ehkäisyn myötä. Yleisimmillä päiväkodeissa leviävillä infektioilla on myös merkittävän vaikutus yhteiskunnan talouteen. Hoitoryhmien koko on tärkein infektoriskiä nostava tekijä. Alle kolmen vuoden ikäiset lapset olisi infektioiden ehkäisyn näkökulmasta parasta hoitaa muualla kuin päiväkodeissa tai päiväkotihoidossa tulisi olla korkeintaan viiden hengen ryhmiä. Kyseiset ehkäisevät toimet vaikuttavat kuitenkin nyky-yhteiskunnassa mahdottomilta toteuttaa. Tällä hetkellä vähintään mitä voidaan tehdä, on vähentää infektioiden leviämistä päiväkodeissa hyviksi todetuilla toimenpiteillä. (Renko & Uhari 2001, 1093; STM 2005, 15; Uhari 2007, 398; Saarsalmi 2008, 37.) Yhdysvalloissa on todettu päiväkotien infektiorjuntaohjelman maksavan itsensä takaisin yli kymmenen lapsen hoitopaikoissa. Jos infektioiden-torjuntaohjelma otettaisiin käyttöön koko USA:ssa, siitä aiheutuisi vuosittain 550 miljoonan dollarin säästöt. (Uhari 2007, 398.)

Suomessa Helsingin kaupungin sosiaalivirasto ja ympäristökeskus tekivät tutkimuksen, jonka tarkoituksena oli selvittää tehostetun hygienian vaikutusta päiväkotilasten sairastavuuteen. Tutkimuksessa selvitettiin ylähengitystieinfektioiden, välikorvantulehdusten, silmätulehdusten sekä ripulitautien esiintyvyyttä lasta ja seurantakuukautta kohti. Aiemmin Helsingissä tehdyn laajan selvityksen mukaan edellä mainitut infektiot aiheuttavat noin 70 prosenttia lasten poissaoloista ja kaikki infektiot noin 90 prosenttia. Aluksi tutkimuksessa seurattiin Helsingin sosiaaliviraston suurpiirien päiväkotilasten sairastuvuutta kahden kuukauden ajalta, jonka jälkeen eteläisessä suurpiirissä oleville päiväkodeille annettiin koulutusta tehostettuun hygieniaan. Koulutuksen jälkeen tehostetun hygienian ohjelma otettiin käyttöön eteläisessä suurpiirissä. Ohjelmassa huomioidtiin niin kotoa tuotujen kuin päiväkodin leikkivälineiden, sekä vuodevaatteiden siivous ja käsi-, vaippa-, ja suunhoitohygienia. (Pönkä ym. 2004, 2.)

Edellä mainittuun tutkimukseen osallistuneissa päiväkodeissa oli jo pitkään ollut käytössä ilmoitusmenettely, jonka perusteella saatiin tiedot sairastavuudesta. Sairastavuutta verrattiin erikseen 1–2-vuotiaiden ja 3–6-vuotiaiden ryhmissä. Sairastavuus väheni merkittävästi 1–2-vuotiailla, joiden sairauspoissaolot vähe-

nivät eteläisen suurpiirin päiväkodeissa enemmän kuin muiden suurpiirien päiväkodeissa. Tutkittujen infektioiden osalta poissaolot vähenivät tutkimusjaksolla 1–2-vuotiaiden ryhmissä 26 prosenttia aikaisemmasta, mutta 3–4-vuotiaiden ryhmissä tehostetulla hygienialla ei havaittu vaikutusta sairastavuuteen. Tutkimustuloksen perusteella tutkijat toteavat, että hygienian tehostaminen päiväkodeissa ainakin 1–2-vuotiaiden ryhmissä on kannattavaa, jolloin voidaan vähentää sairastavuudesta aiheutuvia terveydellisiä, sosiaalisia ja taloudellisia seurauksia. (Pönkä ym. 2004, 2.)

Uhari ja Möttönen (1999) ovat tutkineet infektioiden torjuntaa päiväkotikäisten lasten keskuudessa. Tutkimuksen lähtökohtana oli ymmärrys ja tieto siitä, kuinka lasten infektiot yleistyvät kodin ulkopuolisessa hoidossa, kuten päiväkodissa. Tutkimuksen tarkoituksena oli määrittää keinoja vähentää tarttuvien infektioiden määrää. Tutkimuksen pohjalta päiväkoteihin on tehty ohjeet tarttuvien infektioiden vähentämiseksi. Keinoja ovat muun muassa lasten käsien pesun tehostaminen lisäämällä pesukertoja ja oikean pesutekniikan huomioiminen. Hoitohenkilökunnan tulee huolehtia, ettei käsissä ole koruja ja heidän tulee lisätä käsienpesua. Puhdistustehon lisäämiseksi käytetään käsihuuhdetta. Niin lasten kuin aikuisten kynnet pidetään lyhyinä ja puhtaina. Käsihuhteen käytössä huomioidaan, että sitä annostellaan kuiviin käsiin, otetaan riittävä määrä (2–3ml) ja hierotaan käsiin ainakin minuutti tehon varmistamiseksi. Käsihuuhde korvaa käsien pesun, jos nämä eivät ole näkyvästi likaiset. Yskimistekniikan lisäksi lapsille opetetaan käsien pesu, jos yskittää käteen tai kyynärtaipaiseen. Muilta osin suositus neuvoo kuinka ruoka tulee jakaa, kuinka lapsen WC:ssä käynti hoidetaan, kuinka vaipanvaihto tapahtuu ja miten päivittäinen puhdistus huomioidaan päiväkodissa. (Uhari & Möttönen 1999, STM:n 2005, 43 mukaan.)

Ruotsalaisessa tutkimuksessa on selvitetty Ruotsin kansallisen terveyden- ja hyvinvointilautakunnan infektioiden hallintaan liittyvien suositusten vaikuttavuutta ja soveltuvuutta päiväkotilasten infektioiden torjuntaan. Tutkimuksessa oli mukana kuusi päiväkotia, joista kolme oli kontrollipäiväkoteja. Loppuihin kolmeen päiväkotiin annettiin suositukset luettavaksi sekä vanhemmille, että päi-

väkodin henkilökunnalle. Tutkimuksen avulla ei huomattu tilastollisesti merkittävää muutosta hoitolasten infektiosairastavuudessa yhdeksän tutkimuskuukauden aikana, joten tutkijoiden mielestä laajempi jatkotutkimus aiheesta olisi tarpeellista. (Hedin ym. 2006, 44.)

Kodin ulkopuolisessa hoidossa olevien lasten sairastavuutta voidaan osoitetusti vähentää yksinkertaisilla menetelmillä. Menetelmiä noudattamalla koko ryhmä sairastaa vähemmän. Sairaana lapsen ei tulisi osallistua päivähoitoon. Tarvittaessa sairastunut lapsi tulisi hakea hoidosta kesellä päivää, koska taudin tarttuvuus on suurinta taudin alkuvaiheessa. Lapsi voi palata hoitopaikkaan, kun hänellä ei enää ole kuumetta ja hänen vointinsa on tarpeeksi hyvä, jotta hän kykenee osallistumaan päivähoitopaikan toimintaan. (STM 2005, 46; Saarsalmi 2008, 34.)

2.3.3 Infektioiden torjuntakeinot

Mikrobien eli taudinaiheuttajien tartuntatiet tulisi pyrkiä katkaisemaan tehokkaasti, jotta taudinaiheuttajat eivät leviäisi (von Schantz & Matilainen 2009, 26). Mikrobien leviämistä ihmisestä toiseen voidaan torjua käyttämällä seuraavia keinoja: käsihygienia, hyvä henkilökohtainen hygienia, intiimihygienia sekä nenä- ja suuhygienia (Jacobsson & Ratia 2005, 600; Jonsson 2005, 55; von Schantz & Matilainen 2009, 26, 29).

Flunssatartuntojen määrää voidaan vähentää huolellisen käsihygienian avulla (Pitkäranta 2008, 2564). Nandrup-Bus (2009, 820) on tehnyt tutkimuksen pakollisen aikataulutetun käsienpesun vaikutuksesta ala-asteikäisten toistuviin sairauspoissaoloihin Tanskassa. Tutkimusjoukko jaettiin kahteen ryhmään. Tutkittavaa ryhmää vaadittiin pesemään kätensä ennen ensimmäistä tuntia, ennen lounasta ja ennen kotiinlähtöä. Kontrolliryhmä jatkoi käsien pesua normaaliin tapaan. Tuloksista ilmeni selkeästi, kuinka tutkimusryhmän poissaolot vähenivät kontrolliryhmään verrattuna. Tutkimustulokset osoittivat käsienpesun olevan tehokas keino ehkäistä infektioitautien esiintymistä ala-asteikäisillä koululaisilla.

Routamaan ja Huplin (2007, 2397, 2400) tutkimus selvitti hoitotyöntekijöiden tietoja käsihygieniasuosituksista sekä millaiset käsitykset heillä oli suositusten mukaisesta toiminnasta. Tutkimuksessa selvitettiin myös mitkä käsitykset ovat hoitohenkilökunnan käsihygienian toteuttamisen taustalla. Tutkimuksen aineistona toimi yhden sairaanhoitopiirin yliopistollisen sairaalan ja neljän aluesairaalan kirurgisten ja sisätautien vuodeosastojen sairaanhoitajia ja perushoitajia. Tutkimuksen mukaan valtaosalla hoitohenkilökunnasta oli hyvät tai erinomaiset tiedot käsihygieniasuosituksista. Tutkimuksesta ilmeni myös, että hyvistä tiedoista huolimatta desinfektiota ei pidetty yhtä luotettavana kuin käsien pesua. Tutkimuksen mukaan puutteellinen tieto ja väärät uskomukset käsihuuhteiden aiheuttamista haitoista estivät käsihygienian toteuttamista.

Pakistanilaisessa tutkimuksessa on selvitetty tehostetun käsihygienian vaikutusta kaikkien alle 15 vuotta vanhojen lasten ripulisairastavuuteen valituilla asuinalueilla verrattuna toisiin kontrolliasuinalueisiin. Tutkimuksessa annettiin käsihyyntösuojehjeita lapsiperheille heidän kotonaan. Osa perheistä käytti ohjauksen jälkeen tavallista saippuaa ja osa antibakteerista saippuaa. Ripulitautien esiintyvyys väheni käsihyyntösuojehjeista saaneiden asuinalueiden lapsilla 53 prosenttia kontrollialueisiin verrattuna. Tavallisen saippuan ja antibakteerisen saippuan tehoissa ei huomattu eroja tutkimuksessa. (Luby ym. 2005, 225.) Seuraavaksi kerrotaan tarkemmin erilaisista infektioiden torjuntakeinoista.

Käsihygienia

Käsihygienialla tarkoitetaan käsiin kohdistuvia toimenpiteitä, joilla pyritään estämään infektioitauteja aiheuttavien mikrobien leviämistä paikasta tai ihmisestä toiseen (Hellstén 2005, 719). Käsihygieniaa voidaan toteuttaa käsien likaantumisen estämisellä, käsien pesemisellä sekä desinfioimisella. Käsien likaantumisen estämisellä tarkoitetaan sitä, että pyritään välttämään esimerkiksi kontaminoituneiden tai näkyvästi likaantuneen pinnan, nenän ja suun sekä sairastu-

neen ihmisen koskettamista. Tarvittaessa voidaan käyttää suojakäsineitä. (von Schantz & Matilainen 2009, 30.)

Käsienpesu tarkoittaa näkyvästi likaantuneiden käsien pesua saippualla ja vedellä. Saippuana on suositeltavaa käyttää nestemäistä saippuaa, joka ei sisällä desinfiioivia ainesosia. (Terho 2005, 658; Syrjälä 2005, 1694; von Schantz & Matilainen 2009, 32). Kädet kastellaan, niihin hierotaan kauttaaltaan saippuaa vähintään 15–30 sekunnin ajan ja lopuksi kädet huuhdellaan mielellään juoksevalla vedellä. Vesihana suljetaan paperipyhkeellä tai käden selkäpuolella. (von Schantz & Matilainen 2009, 32–33.) Käsien kuivaaminen pesun jälkeen on olennaista, koska mikrobit lisääntyvät kosteissa käsissä. Käsien kuivaaminen paperilla vähentää mikrobien määrää iholla. Käsien tulee olla kuivat käytettäessä käsihuuhdetta eikä huuhdetta pestä pois. Käsien pesua suositellaan myös kun käsihuuhde on tehnyt kädet tahmaisiksi. (Jonsson, 2005, 56–58; von Schantz & Matilainen 2009, 34.)

Käsidesinfektiolla tarkoitetaan desinifektioaineilla tehtyä käsien puhdistusta (Hellstén 2005, 719). Tärkein yksittäinen infektioautien leviämistä vähentävä keino on käsien desinfiointi alkoholipitoisella käsihuuhdeella. Virusinfektioista suurin osa leviää kosketustartunnan välityksellä. (Uhari 2007, 396.) Olennaista käsien desinfektiossa on, että käsihuuhdetta käytetään puhtaalle iholle, joten tarvittaessa näkyvä lika pestään ensin pois. Käsien ihon tulee olla myös kuiva, sillä kosteus heikentää desinfection vaikutusta. Käsihuuhdetta tulee hieroa 3–5 millilitraa kuiviin käsiin 20–30 sekuntia tai kunnes kädet ovat kuivat. Käsihuuhde hierotaan huolellisesti kämmeniin sekä sormien päihin ja väleihin. Kotioloissa käsidesinfektiota suositellaan käytettäväksi vain siinä tapauksessa, jos perheenjäsenellä on helposti tarttuva tauti. (von Schantz & Matilainen 2009, 34–35.)

Lasten kädet tulisi pestä aina WC:ssä käynnin jälkeen ja ennen ruokailua sekä kotona että päiväkodissa. Päiväkotihoidossa olevien lasten tulisi pestä kädet aina päiväkotiin tullessa ja päiväkodista kotiin tullessa. Lapsen kynsien pitä-

minen puhtaana helpottaa käsien puhtaanapitoa. (STM 2005, 46; Saarsalmi 2008, 34.) Käsien peseminen ulostamisen jälkeen, ennen ruoanlaittoa ja syömistä vähentää tutkitusti ripulin esiintymistä sekä aikuisilla että lapsilla (Xue 2008, 14).

Yskimis-, aivastamis- ja niistämisetiketti

Mikrobien leviämisen estämisen kannalta olisi hyvä estää pisaroiden leviäminen, joten yskiessä ja aivastaessa suun edessä olisi käden sijasta suositeltavaa käyttää kertakäyttönenäliinaa tai paidan hihan yläosaa, joka peittää nenän ja suun. Aivastamisen jälkeen kädet tulisi pestä saippualla tai käyttää käsihuuhdetta. Käytetty nenäliina tulisi heittää välittömästi pois. (von Schantz & Matilainen 2009, 29,31; Blake ym. 2009, 337.) Niistäessä on tärkeää huolehtia, että kertakäyttöinen paperiliina suojaa kättä. Kädet tulisi pestä tai desinfioida niistämisen jälkeen tai heti kun mahdollista. (STM 2005, 20; Jacobsson & Ratia 2005, 600; Gould & Drey 2009, 45.) Päivähoidossa olevan lapsen nenän niistää hoitaja. Hoitajan tulee pestä kädet tai käyttää käsihuuhdetta niistämisen jälkeen sekä siirryttäessä niistämään seuraavaa lasta. Omatoimiset lapset ohjataan käsien pesulle välittömästi niistämisen jälkeen. (STM 2005, 20.)

Pintahygienia

Pintojen hygieniasta huolehditaan siivouksella, jonka tarkoituksena on vähentää ja estää mikrobien lisääntyminen (Jonsson 2005, 73). Mikrobit saavat liasta ravintoa ja mahdollisuuden kasvaa. Influenssavirukset säilyvät pinnoilla jopa kaksi tuntia. (STM 2005, 21; Kapustin, 2008, 12.) Pintojen siivous on tärkeää toteuttaa päivittäin. Päiväkodeissa siivoustiheyttä määrittää erityisesti lasten ikä. Mitä nuorempia lapset ovat, sen alttiimpia he ovat infektioille, jolloin siivouksen tulee olla tiheämpää. Siivouksessa voidaan käyttää puhdistusaineena heikosti emäk-sistä puhdistusaineliuosta. (STM 2005, 21–22; Saarsalmi 2008, 34.)

Päiväkodeissa tulee puhdistaa päivittäin lasten ulottuvilla olevat tasot, kuten hyllyt ja ruokailutasot, kosketuspinnat, kuten oven kahvat ja vesihanojen nupit sekä lasten lelut. WC:n pinnat tulee puhdistaa myös päivittäin. Mikäli lapsella on henkilökohtaiset liinavaatteet päiväkodissa, tulee tyynyliina vaihtaa viikoittain ja lakanat kahden viikon välein. Muutoin lasten liinavaatteet tulee vaihtaa päivittäin. Henkilökohtaisia liinavaatteita tulisi säilyttää niin, että ne eivät osuisi toisiin liinavaatteisiin. (STM 2005, 21–23.)

Vaipan vaihto ja WC-käynnit

Vaippojen vaihtoon olisi hyvä varata oma tila erillään käsien ja kasvojen pesu-alueelta. Pyyhkimisessä tulisi käyttää kertakäyttöisiä pyyhkeitä. Jos pyyhkimisessä käytetään kangasliinaa, tulisi sen olla henkilökohtainen. Pyyhkeitä tulisi kuivattaa erikseen ja lasten ulottumattomissa. Lapsen käydessä potalla, tyhjennetään potan sisältö WC-pönttöön. Potta tulee puhdistaa välittömästi käynnin jälkeen. Myös potan pesuun käytetty allas tulisi puhdistaa käytön jälkeen puhdistusaineella. WC-istuimen puhtaudesta huolehtiminen on tärkeää. Istuin tulee puhdistaa aina tarvittaessa. (STM 2005, 18–20.)

2.3.4 Lapsen rokottaminen

Rokotteen tavoitteena on suojata henkilöä tarttuvilta taudeilta. Se on merkittävä ja edullinen tapa edistää terveyttä. Rokote sisältää heikennettyjä tai kuolleita mikrobeja tai se on niiden osista tehty valmiste. Rokotus tarkoittaa rokotteen saattamista elimistöön immuniteetin aikaansaamiseksi. (Nikula 2007, 181.) Kansallisessa rokotusohjelmassa on määritelty lasten, aikuisten ja riskiryhmään kuuluvien rokotukset (von Schantz & Matilainen 2009, 23; Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010a). Rokotusohjelmaan kuuluvien DTap-IPV-HiB-yhdistelmärokotteen ja MPR-rokoteen lisäksi ohjelmaan kuuluu vuosittainen influenssarokotus, joka on maksuton ja vapaaehtoinen (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010a). Pienten lasten katsotaan hyötyvän influenssarokotuksesta, sillä tämä joukko väestöstä sairastaa muita ikäryhmiä enemmän. Influenssaroko-

tus on suositeltava useita korvatulehduksia sairastaneille sekä päiväkotihoidossa oleville. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2010b.) Rokotusohjelma uudistui 1.9.2009, jolloin rotarokote lisättiin mukaan ohjelmaan ehkäisemään rotavirusinfektion aiheuttamaa ripulitautia (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2010c). Pneumokokkibakteeri (*Streptococcus pneumoniae*) aiheuttaa vakavia yleisinfektioita ja hengitystietulehduksia, joita ovat esimerkiksi korva- ja poskiontelotulehdus sekä keuhkokuume (Ruutu 2009). Vuoden 2009 alussa pneumokokkrokote tuli ilmaiseksi alle 5-vuotiaille tiettyihin riskiryhmiin kuuluville (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2010a).

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjuntaan liittyvät julkaisut Sairaanhoidaja-, Terveidenhoitaja- ja Neuvola ja kouluterveys -lehdistä vuosina 2005–2009. Opinnäytetyö on osa Turun ammattikorkeakoulun ja Turun sosiaali- ja terveystoimen välistä Infektioiden torjunta –projektia.

Kirjallisuuden avulla haettiin vastausta seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä tietoa löytyy leikki-ikäisten yleisimmistä infektioista Sairaanhoidaja-, Terveidenhoitaja ja Neuvola ja kouluterveys -lehdistä vuosilta 2005–2009?
2. Mitä tietoa löytyy leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjunnasta Sairaanhoidaja-, Terveidenhoitaja ja Neuvola ja kouluterveys -lehdistä vuosilta 2005–2009?

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyö toteutettiin laadullisella menetelmällä. Laadullisella tutkimuksella saadaan usein uutta tietoa uudesta näkökulmasta. Monista laadullisen tutkimuksen metodeista tärkeintä on valita yksittäiseen tutkimukseen parhaiten soveltuva metodi. (Krause & Kiikkala 1997, 77–78.) Tutkimusmetodin valinta on riippuvainen tutkimustehtävästä tai -ongelmista. Laadullisen tutkimuksen tutkimusongelmat voivat muuttua tutkimusta tehtäessä, jolloin on sopivampaa muotoilla tutkimusongelmat yleiselle tasolle tutkimustehtäviksi. (Hirsjärvi ym. 2009, 126, 132.) Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston kerääminen, käsittely ja analyysi eivät ole selkeästi toisistaan erottuvia vaiheita. Aineiston analyysi voi tuoda esille tarpeen lisääaineiston hankinnalle tai päinvastoin aineiston analyysin lopettamiselle aineiston alkaessa toistaa itseään. Laadullisessa tutkimuksessa erilaiset dokumentit ovat yksi tyypillinen tutkimusaineiston muoto. Tarkat säännöt eivät määrittele aineiston analyysia vaan analyysitavat ovat riippuvaisia tutkittavasta aineistosta. (Uusitalo 1998, 80–81.)

4.1 Opinnäytetyön aineisto

Opinnäytetyön aineisto haettiin Sairaanhoidaja-, Terveystenhoitaja-, sekä Neuvola ja kouluterveys -lehtien julkaisuista vuosilta 2005–2009. Opinnäytetyöhön valittiin kyseiset lehdet, koska niiden lukijakuntaan kuuluu lasten parissa työskenteleviä hoitotyöntekijöitä. Opinnäytetyöhön valittiin suomenkielisiä lehtiä, koska tulosten haluttiin olevan suoraan sovellettavissa leikki-ikäisten infektioiden torjuntaan Suomessa.

Sairaanhoidaja-lehti on hoitotyön johtava ammattilehti Suomessa ja se tavoittaa yli 50 000 hoitotyön ammattilaista. Lehti keskittyy sairaanhoidajan ammatin ja työskentelyolojen kehittämiseen ja virittää keskustelua ajankohtaisista asioista. Lehti ilmestyy 11 kertaa vuodessa, joista kerran kaksoisnumerona. (Sairaanhoidaja-lehden mediakortti 2010; Suomen sairaanhoidajaliitto ry 2010.) Lehdessä on esillä terveydenhuollon eri osa-alueet ja toimintaympäristöt. Lehti on monipuoli-

nen ja luotettava ja se sisältää koosteen ajankohtaisista uudistuksista ja kiinnostavista kehittämishankkeista. (Sairaanhoitaja-lehden mediatiedot 2007.)

Terveydenhoitaja-lehti on ajankohtaisten ammatti- ja järjestöasioiden tietolähde. Se on suunnattu terveydenhoitajille, kuulontutkijoille, alan opiskelijoille, kouluttajille, asiantuntijoille ja päättäjille. Lehti ilmestyy kahdeksan kertaa vuodessa, joista kerran kaksoisnumerona. (Suomen Terveydenhoitajaliitto ry 2010a; Terveydenhoitaja-lehden mediakortti 2010.) Lehdessä julkaistaan ajankohtaista tietoa terveys-, sosiaali- ja koulutuspolitiikasta, terveydenhoitajan ja audionomin ammattiin, koulutukseen ja työhön liittyvistä asioista artikkeleina, tutkimusselostuksina, yleiskatsauksina ja muina kirjoituksina (Suomen Terveydenhoitajaliitto ry 2010b).

Neuvola ja kouluterveys -lehteä julkaisee Lapsi 2000 ry, joka on vuonna 1999 perustettu lasten ja nuorten terveyden ja hyvinvoinnin asiantuntijajärjestö. Lapsi 2000 ry toimii tiedon- ja tuenantajana lapsiperheille ja alan ammattilaisille. Lehti on ilmestynyt neljä kertaa vuodessa vuoden 2008 loppuun asti. Vuodesta 2009 alkaen lehti ilmestyy viisi kertaa vuodessa. Lehteä toimitetaan maksuttomasti neuvoloiden ja kouluterveydenhuollon tarpeisiin. (Neuvola ja kouluterveys 2008, 3; Neuvola ja kouluterveys 2009, 3.)

Laadullisen tutkimuksen aineistonkeruuvaiheessa tulee ottaa huomioon, että aineisto olisi edustava. Empiirisessä tutkimuksessa on tavoitteena yleensä saada yleistä tietoa käsiteltävästä asiasta. Laadullisen tutkimuksen aineiston tulisi olla tarkoituksenmukaista ja harkinnanvaraista. (Eskola & Suoranta 1999, 60–61.) Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää 15–30 julkaisua käsiteltävästä aiheesta, jotta saataisiin riittävän laaja käsitys leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden ja niiden torjunnan näkymisestä valituissa lehdissä. Aineistoa käsiteltäessä huomioitiin kaikki lehdissä esiintyvät julkaisut, eikä rajausta tehty koskemaan ainoastaan esimerkiksi tutkimusartikkeleita. Lehtiä valittiin kolme, jotta saataisiin monipuolisempi näkökulma aiheeseen.

Aiheesta haluttiin saada mahdollisimman ajankohtaista tietoa, joten aluksi päätettiin analysoida lehdet viimeisen viiden vuoden ajalta eli vuosilta 2005–2009. Laadullisen tutkimuksen teossa on ongelmana usein runsas aineisto, jonka läpikäymiseen voi kulua paljon aikaa. Tutkija ei usein kykene käyttämään kaikkea löytämäänsä tietoa hyödyksi eikä se usein ole tarpeen. (Hirsjärvi ym. 2009, 225.) Aineistoa alettiin käsitellä uusimmasta vanhimpaan, jotta tarvittaessa haku olisi voitu katkaista aineiston tavoitellun artikkelimäärän täytyessä jo ennen vuotta 2005. Jos tavoiteltu artikkelimäärä ei olisi täytynyt vuoteen 2005 mennessä, olisi aineistohakua voitu jatkaa lisäämällä lehtien vuosikertoja, kunnes artikkelien vähimmäismäärä olisi täytynyt. Tarvittaessa hakuun olisi voinut lisätä jonkin muun opinnäytetyöhön soveltuvan lehden.

Neuvola ja kouluterveys-lehden kaikki numerot viiden vuoden ajalta olivat saatavilla Turun ammattikorkeakoulun Ruiskadun kirjastossa, jossa ne käytiin läpi. Kirjastossa oli saatavissa myös suurin osa Terveystoiminta-lehden numeroista. Puuttuvat numerot haettiin Turun yliopiston kirjastosta sekä Turun kaupunginkirjastosta. Sairaanhoidon lehdet vuodelta 2007–2009 kaikki numerot olivat yhdellä opinnäytetyön tekijöistä kotiin tilattuna. Loput numerot saatiin Turun AMK:n Ruiskadun kirjastosta, jossa ne käytiin läpi.

Taulukossa 2. on taulukoituna lehti, tekijä(t) ja julkaisunumero, otsikko, julkaisun laji, keskeinen sisältö sekä vastaako julkaisu tutkimuskysymyksistä leikki-ikäisten infektioihin, torjuntaan vai molempiin. Julkaisun laji -sarakkeessa kuvailaan millaisesta julkaisusta on kyse. Julkaisun keskeinen sisältö -sarakkeessa on opinnäytetyön kysymyksiin vastaava tiivistetty sisältö.

Taulukko 2. Opinnäytetyön aineisto (SH = Sairaanhoidaja-lehti, TH = Terveydenhoitaja-lehti, N&KT = Neuvola ja kouluterveyslehti)

Nro	Lehti	Tekijä(t), julkaisunro	Otsikko	Julkaisun laji	Julkaisun keskeinen sisältö	Infektio	Torjunta
1	TH	8/2009	Kosteat kädet ovat bakteeripommi	Tiedote	Epidemioissa käsihygienian tärkeys korostuu. Huolellinen kuivaus poistaa bakteerit käsistä tehokkaasti. Kosteissa käsissä on tuhatkertaisesti enemmän bakteereita kuin kuivissa. Saniteettitiloissa olisi hyvä käyttää kertakäyttöisiä paperipyyhkeitä tavallisten pyyhkeiden sijaan, sillä monikäyttöiset pyyhkeet sisältävät paljon bakteereita. Silmien, suun ja nenän koskettelua tulee välttää käsienpesun jälkeen.		X
2	TH	Pitkänen, 6/2009	Rotarokote kansalliseen rokotusohjelmaan syyskuun alussa	Artikkeli	Rotarokotus siirtyy kansalliseen rokotusohjelmaan 1.9.2009. Rokotus koostuu kolmesta suunkautta annettavasta annoksesta 2, 3 ja 5 kuukauden ikäisenä. Rotavirus on yleisin, erittäin helposti leviävä, ripulia aiheuttava virus. Rotavirusrokote vähentää oleellisesti sairaalahoitoja, infektioita, vanhempien työpoissaoloja, ripulikuolemia ja koko väestön rotavirustautiin sairastuvuutta.	X	X
3	TH	Palmu, 3/2009	FinIP-rokotetutkimus: Laaja pneumokokkrokotteen vaikuttavuustutkimus alkaa Suomessa	Artikkeli	Pneumokokkrokotetutkimusta toteutetaan 2–18 kk:n ikäisillä lapsilla lastenneuvoloiden kanssa 2009–2011 ja Tampereen yliopiston Rokotetutkimuskeskuksen klinikoilla. Pneumokokkibakteeri aiheuttaa merkittävästi lasten kuolemantapauksia maailmanlaajuisesti. 70 % kahden vuoden ikäisistä on sairastanut välikorvantulehduksen, joka voi aiheutua pneumokokista. Rokote ehkäisisi 6 % välikorvantulehduksista. Konjugaatioproteiinina rokotuksessa käytetään hemofilus-bakteerin, joka aiheuttaa toiseksi eniten välikorvantulehduksia, proteiini D:tä.	X	X

(jatkuu)

Taulukko 2. (jatkuu)

4	TH	7/2008	KTL suunnittelee laajaa lasten pneumokokkirokotetutkimusta	Tiedote	KTL:n Rokoteosasto suorittaa lähes koko Suomen kattavan pneumokokkirokotetutkimuksen 2–18 kk:n ikäisillä lapsilla GlaxoSmithKlinen rokotteilla. Pneumokokki lisää lasten kuolleisuutta merkittävästi maailmanlaajuisesti. Noin 30 000 lasten välikorvantulehdusta aiheutuu pneumokokkibakteerista vuosittain. KTL ja Kansallinen rokotusasiantuntijaryhmä suosittelivat rokotuksen ottamista kansalliseen rokotusohjelmaan. Rokotteen oletetaan vähentävän välikorvantulehduksia 10–30 prosenttia.	X	X
5	TH	Pitkänen, 6/2008	Influenssarokotuksista selvä hyöty	Artikkeli	Tehokkain keino influenssan torjunnassa on influenssarokotus. Alle 3-vuotiaista joka viides sairastuu influenssaan vuosittain. Bakteerit kiinnittyvät influenssaviruksen vaikutuksesta helpommin ylähengitysteiden limakalvoille, mikä altistaa sairastuneita bakteeriperäisille jälkitaudeille, kuten korvatulehduksille. Lapset joutuvat influenssan vuoksi useammin sairaalahoitoon ja levittävät influenssaa aikuisia pidempään, jopa 2 viikkoa. Rokote vähentää influenssaa ja sen leviämistä, jälkitauteja sekä antibiootti- ja sairaalahoitoja.	X	X
6	TH	6/2008	KTL ja asiantuntijaryhmät suosittavat pneumokokkirokotteen liittämistä pikkulasten rokotusohjelmaan	Tiedote	Pneumokokki-rokotus tulisi liittää pikkulasten rokotusohjelmaan. Uusi konjugaattirokote suojaa lasta pidempään ja tuhoaa myös oireetonta nielukantajuutta. Rokotteen ottaminen rokotusohjelmaan vähentää sairaalahoitoja ja vanhempien työpoissaoloja. Vuosittain rokotus voisi estää 9000 välikorvantulehdusta ja yhden kuoleman. Rokote vähentäisi bakteerin aiheuttamia tauteja myös aikuisilla. Rokotteella saavutetaan säästöjä pidemmällä aikavälillä, vaikka sen lisääminen rokotusohjelmaan kustantaa nyt 9 000 000 euroa vuodessa.		X

(jatkuu)

Taulukko 2. (jatkuu)

7	TH	Strömberg, 4-5/2008	Rokotuskattavuus Suomessa vuonna 2003 syntyneillä lapsilla	Tutkimus-artikkeli	Rokotekattavuus on tärkeää tarttuvien tautien torjunnassa. KTL:n tutkimuksessa kahteen ikävuoteen mennessä tuhannesta lapsesta täydellisesti rokotettuja oli 94 %, puutteellisesti rokotettuja oli 52 lasta ja täysin rokottamattomia 3 lasta.		X
8	TH	4-5/2008	Poskiontelotulehdus paranee yleensä ilman antibiootteja	Tiedote	57:n eri tutkimuksen pohjalta tehdyn tutkimuskatsauksen mukaan neljä viidestä poskiontelotulehduksesta paranee ilman antibiootteja parissa viikossa. Antibiootit nopeuttavat paranemista vain vähän, eikä eri antibioottien tehojen välillä ole eroja.	X	
9	TH	Leino, 6/2007	Yleinen pikkulasten influenssarokotus alkaa tänä syksynä	Artikkeli	Pikkulasten rokottaminen koetaan kannattavaksi, sillä heillä influenssan ilmaantuvuus on suurin. Runsas kolmannes sairastuneista saa jälkitautina bakteeriperäisen korvatulehduksen. Roketuilla lapsilla on havaittu olevan jopa kolmannes vähemmän korvatulehduksia rokottamattomiin verrattuna. Rokottamisesta on selvä hyöty: lääkärissä käynnit, antibioottihoidot ja sairaalahoidot vähentyvät. Lastenlääkärit ovat jo pitkään suositelleet influenssarokotetta päiväkotilapsille ja korvatulehduskierteisille lapsille, mutta nykyään rokote on saatavilla kaikille.	X	X

(jatkuu)

Taulukko 2. (jatkuu)

10	TH	Avellán, 4-5/2007	Suomi on rokotetutkimuksen mallimaa	Artikkeli	Rotavirus on maailman yleisin vakavan ripulin aiheuttaja, jonka tartunnan lähes jokainen lapsi saa viimeistään leikki-ikäisenä. Se tarttuu helposti ja säilyy useita päiviä pinoilla tartuttavana. Suomessa tuhansia lapsia hoidetaan sen vuoksi sairaaloissa ja terveyskeskuksissa. Rokotesarja annetaan suun kautta vauvoille 6 viikon – 6kk ikäisenä. Professori Timo Vesikarin mukaan ajankohtaisesti rokotetutkimuksen kannalta kiinnostaviksi infektio-tauteiksi hän mainitsee esim. influenssan ja lintuinfluenssan. Hänen mielestään infektio-tauteja ei tulisi käsitellä pelkästään tilastollisina lukuina eikä rokotuksia vain kustannuksina, vaan tulisi keskittyä rokotteiden yksilö- ja väestötason hyötyihin.	X	X
11	TH	Huotari, 6/2006	Rotavirus yleisin pikkulasten ripulin ja oksentelun syy	Artikkeli	Vuosittain noin 2000 lasta Suomessa joutuu sairaalahoitoon rotavirusripulin takia. Rajun taudinkuvansa vuoksi tauti on merkittävä vaiva perheelle ja lapselle. Tauti aiheuttaa myös merkittäviä kustannuksia terveydenhuollolle ja yhteiskunnalle. Virus on herkkä tarttumaan lapsesta toiseen, virus myös säilyy pinoilla tartuttavana useita päiviä. Käsihygienian ja muun hygienian on aiemmin katsottu olevan ainoa keino ehkäistä tautia. Rotavirusrokotetta on jo kauan pidetty infektion tehokkaana ehkäisykeinona. Toukokuusta 2006 alkaen apteekeista on ollu saatavilla reseptillä rokote rotavirusta vastaan. Toistaiseksi rokote ei kuulu kansainväliseen rokotusohjelmaan. Rotarix-rokote annetaan kahtena oraalisenä annoksena neljän viikon välein mielellään alle 16 viikon ikäisille vauvoille.	X	X
12	TH	Porkka, 4-5/2006	Päiväkoti-ikäisten lasten vanhempien tiedot kihomatotartunnasta	Opinnäytetyöartikkeli	Suuret päiväkotiryhmät lisäävät huomattavasti hoitolasten infektioiden esiintyvyyttä. Infektioiden leviämistä ehkäistään käsien pesun tehostamisella ja hygienian tärkeyttä korostamalla.		X

(jatkuu)

Taulukko 2. (jatkuu)

13	TH	Viljainen, 3/2006	Suomi varautuu influenssapandemiaan	Artikkeli	Influenssavirus on erittäin muuntelukykyinen, jonka vuoksi se voi aiheuttaa suuria pandemioita, koska väestöllä ei ole siihen vastustuskykyä. Täsmärokotteen tuotantoprosessi vie kuukausia ja rokotetta voidaan valmistaa vasta pandemian alettua. Influenssatartunnalta suojaudutaan käsihygienialla ja pisaroilta suojautumisella. Virusperäisten hengitystieinfektioiden aiheuttajien leviämistä ehkäistään tutkitusti tiheällä käsienpesulla vedellä ja saippualla sekä yskimis- ja aivastamisetiketillä. Kansalaisten tulisi tottua hyvään käsihygieniaan.	X	X
14	TH	8/2005	Uusi hengitystievirus löytyi	Tiedote	Tutkijaryhmä on löytänyt uuden viruksen, jonka katsotaan aiheuttavan lapsille hengitystieinfektioita. Lasten hengitystieinfektiot ovat yleisiä, mutta silti arviolta 12–39 prosentissa tapauksista taudinaiheuttaja jää tuntemattomaksi.	X	
15	TH	4-5/2005	Kansanterveyslaitos pitää tärkeänä maailman lasten kattavia rokotuksia	Tiedote	Vuosittain yli 2 miljoonan lapsen kuoleman aiheuttaa hinkuyskä, rotavirusripuli ja pneumokokkitaudit. Kahta jälkimmäistä tautia vastaan tulisi saada rokote laajaan käyttöön erityisesti kehitysmaissa. Suomessa tehdään arvostettua rokotetutkimusta, esimerkiksi rotaviruksen ja pneumokokkibakteerin ehkäisyssä.	X	X
16	TH	Paganus, 4-5/2005	Probiotit edistävät lapsen terveyttä	Artikkeli	Probioteilla on edullisia vaikutuksia pikkulasten infektioiden ehkäisyssä sekä infektioitautien hoidossa. Probioteilla voidaan parantaa elimistön vastustuskykyä sekä probioteilla on kyky estää taudinaiheuttajia kiinnittymästä limakalvolle. Probiotti voi myös tuottaa antimikrobisia aineita, jolla on taudinaiheuttajia tuhoava vaikutus.		X

(jatkuu)

Taulukko 2. (jatkuu)

17	SH	Sievänen, 2/2009	Lasten keuhkokuu- metta voidaan ehkäis- tä rokotteella	Vastine	Markkinoilla on olemassa pneumokokkikonjugaattirokote, joka on tarkoitettu alle viisivuotiaille lapsille ehkäisemään lapsilla yleisimmin tauteja aiheuttavien pneumokokkityyppien aiheuttamia, esimerkiksi keuhkokuumeita ja äkillisiä välikorvatulehduksia.	X	X
18	SH	Wilskman, 4/2006	Ensin SARS - Nyt in- fluenssapandemian mahdollisuus	Artikkeli	Lintuinfluenssa on sairaus, joka tarttuu ihmisestä toiseen. Tiedetään, että influenssa tarttuu kosketus- ja pisaratar- tuntana, jolloin tiedossa on oikeanlaiset keinot katkaista leviämiskeinot. Keskeiset varotoimet sisällyttävät käsihy- gienian, eritteiltä suojautumisen sekä hengityssuojainten käytön.	X	X
19	N&KT	Luuppala, 3/2007	Vanhempien rokotuk- siin liittyvä tiedon- saanti, tiedot ja asen- teet	Opinnäyte- työartikkeli	Rokotusohjelma kokee muutokautta. Muutoksia ohjel- maan on tehty vuosina 2005 ja 2006. Nyt ohjelmaan on ehdolla viisi uutta rokotetta, joista kaksi on rotavirus- ja influenssarokote.		X

4.2 Aineiston analyysi

Opinnäytetyö toteutettiin sisällön erittelyllä. Sisällön erittely on yksi vanhimmista laadullisen tutkimuksen metodeista, joka voi olla itsenäinen tutkimusmetodi tai esimerkiksi aikaisempien tutkimusten aineiston analyysimenetelmä. Sitä on käytetty laadullisena analyysimenetelmänä esimerkiksi kirjallisten aineistojen tutkimisessa. Sisällön erittelyssä käytetään valmista dokumentoitua aineistoa. (Krause & Kiikkala 1997, 88–89.)

Opinnäytetyöhön sopivat julkaisut etsittiin aluksi lehtien sisällysluetteloista otsikoiden perusteella. Otsikoista haettiin leikki-ikäisten yleisimpiin infektioihin ja niiden torjuntaan sekä yleisesti infektioihin ja niiden torjuntaan liittyviä sanoja ja asiasisältöjä. Sanoina käytettiin muun muassa infektio, infektioiden torjunta ja infektioiden ehkäisy, terveyden edistäminen, leikki-ikäinen, lapsi ja päiväkoti. Infektiosairauksia etsittäessä käytettiin sanoja flunssa, influenssa, nielurisatulehdus, sivuontelotulehdus, välikorvantulehdus, ripuli, silmätulehdus ja hengitystieinfektio. Infektioiden torjuntakeinoja etsittäessä käytettiin sanoja käsihygienia, yskiminen, aivastaminen, niistäminen, pintahygienia, vaippa- ja WC-hygienia sekä rokotus.

Opinnäytetyön kannalta merkittävät julkaisut valittiin. Tämän jälkeen lehdet selatettiin läpi sivu sivulta, jolloin otsikoiden lisäksi luettiin myös väliotsikot sekä mahdollinen johdantokappale. Opinnäytetyöhön sopivia julkaisuja löytyi vielä lisää. Kaikki valitut julkaisut luettiin läpi. Ne julkaisut, jotka eivät vastanneet tutkimustehtäviin, jätettiin analyysin ulkopuolelle. Jäljelle jääneet julkaisut luettiin vielä huolellisesti läpi tarkastaen, että ne vastaavat tutkimustehtäviin. Todettiin, että aineisto on tavoitteeseen nähden riittävä. Analyysissa valitaan havaintoyksikkö, joka voi esimerkiksi olla sana tai lause (Krause & Kiikkala 1997, 89). Havaintoyksikköinä julkaisujen sisällön erittelyssä käytettiin muun muassa sanoja infektio, flunssa, influenssa, nielurisatulehdus, sivuontelotulehdus, ripuli, silmätulehdus, infektioiden torjunta, käsihygienia, yskiminen, aivastaminen, niistäminen, pintahygienia, WC- ja vaippahygienia sekä rokottaminen. Kohdat, joissa

esiintyi havaintoyksikkösana tai -sanoja, tai niiden kirjallisuuskatsauksessa esiintyviä sisältöjä, merkittiin julkaisuihin.

Opinnäytetyön kysymysten kannalta julkaisujen keskeinen sisältö referoitiin ja taulukoitiin (Taulukko 2.). Julkaisut eriteltiin taulukkoon infektoita, niiden torjuntaa tai molempia käsitteleviin julkaisuihin. Julkaisuissa esiintyvät infektiot ja infektioiden torjuntakeinot taulukoitiin sairauksittain ja torjuntakeinoittain (Taulukko 3.)

5 TULOKSET

Infektioautien ja infektioiden torjuntakeinojen mainintakerrat lehdittäin (Taulukko 3.) on jaoteltu opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa mainittuihin infektiotauteihin sekä muuhun erittelemättömään infektiin. Torjuntakeinot on jaoteltu opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa mainittuihin infektioiden torjuntakeinoihin ja muuhun erittelemättömään torjuntakeinoon.

Taulukko 3. Eri infektoita ja infektioiden torjuntakeinoja koskevat julkaisumäärät lehdittäin. (SH = Sairaanhoidaja-lehti, TH = Terveystenhoitaja-lehti, N&KT = Neuvola ja kouluterveys-lehti)

INFEKTIOIT	SH	TH	N&KT	Yht.
Flunssa	0	0	0	0
Influenssa	1	3	0	4
Nielurisatulehdus	0	0	0	0
Sivuontelotulehdus	0	1	0	1
Akuutti välikorvantulehdus	1	4	0	5
Akuutti ripuli	0	4	0	4
Silmän sidekalvontulehdus	0	0	0	0
Muu erittelemätön infektio	0	1	0	1
TORJUNTAKEINOT				
Käsihygienia	1	4	0	5
Yskimis-, aivastamis- ja niistämisetiketti	1	2	0	3
Pintahygienia	0	0	0	0
Vaippa- ja WC-hygienia	0	1	0	1
Rokottaminen	1	11	1	13
Muu erittelemätön torjuntakeino	0	2	0	2
Yhteensä	5	33	1	

5.1. Leikki-ikäisten yleisimmät infektiot

Leikki-ikäisten yleisimpiä infektioita käsitteleviä julkaisuja löytyi Terveystieteiden ja -hoitajien lehdessä 11 ja Sairaanhoidon lehdessä kaksi. Neuvola ja kouluterveyslehdessä ei löytynyt yhtään infektioita käsittelevää julkaisua.

Influenssaa käsitteleviä julkaisuja löytyi neljä, jotka käsittelivät tilastollista tietoa influenssan yleisyydestä ja leviämisestä lapsilla sekä influenssan aiheuttamista riskeistä lapsille. Julkaisuissa kerrottiin influenssaviruksen muuntelukyvystä, tartuntatavoista ja sen aiheuttamasta pandemian uhasta. (Viljainen 2006, 30; Wilskman 2006, 15; Leino 2007, 36; Pitkänen 2008, 36.)

Sivuontelotulehdusta käsiteltiin Terveystieteiden ja -hoitajien lehden tiedotteessa ”Poskiontelotulehdus paranee yleensä ilman antibiootteja” (2008, 46). Tiedotteen mukaan antibiootit nopeuttavat poskiontelotulehduksen paranemista vain hieman, eikä eri antibioottien välillä ole eroja.

Akuuttia välikorvantulehdusta koskevia julkaisuja oli viisi. Julkaisuissa kerrotaan pneumokokkibakteerin aiheuttavan välikorvatulehduksia lapsille. Lasten välikorvatulehdusten laajuus sekä niitä aiheuttavan pneumokokkibakteerin kuolleisuutta lisäävä ominaisuus tulivat esiin julkaisuissa. Korvatulehduksen kerrotaan olevan yleinen influenssan jälkitauti. (Leino 2007, 36; Pitkänen 2008, 36; KTL suunnittelee laajaa lasten pneumokokkrokotetutkimusta 2008, 22; Palmu 2009,36; Sievänen 2009, 47.)

Neljä julkaisua tarkasteli akuuttia ripulia. ”Kansanterveyslaitos pitää tärkeänä maailman lasten kattavia rokotuksia” (2005, 29) -tiedote korostaa rotavirusripulin aiheuttavan lasten kuolleisuutta maailmanlaajuisesti, erityisesti kehitysmaissa. Muissa artikkeleissa esitellään rotaviruksen herkkää tarttumiskykyä ja sen aiheuttaman ripulitaudin vakavuutta. Lisäksi tarkastellaan rotavirusripulin hoidon aiheuttamia korkeita kustannuksia yhteiskunnalle. (Huotari 2006, 32–33; Avellán 2007, 24; Pitkänen 2009, 18.)

Terveystieteiden tutkimus -lehdessä julkaistu ”Uusi hengitystievirus löytyi” (2005, 47) kertoo uudesta, erityisesti lapsille hengitystieinfektioita aiheuttavasta viruksesta. Infektiosairauksia käsittelevät julkaisut kertoivat tautien aiheuttajista, esimerkiksi influenssa- ja rotaviruksista, pneumokokkibakteerista sekä uudesta hengitysteiden infektioita aiheuttavasta viruksesta. Hoitoa käsiteltiin vain sivuontelotulehduksen antibioottilääkityksen vaikuttavuuden osalta. Yhteenvetona todetaan, että tauteja käsiteltäessä kerrottiin niiden aiheuttamista haitoista yksilöille ja yhteiskunnalle. Haittoja olivat esimerkiksi taloudelliset menot, infektiosairastavuuden aiheuttama vaiva ja tarve sairaalahoidolle. Julkaisuissa ei mainittu kertaakaan flunssaa, nielurisatulehdusta tai silmän sidekalvontulehdusta.

5.2. Leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjunta

Infektioiden torjuntaa käsitteleviä julkaisuja löytyi Terveystieteiden tutkimus -lehdessä 14, Sairaanhoidaja-lehdestä kaksi ja Neuvola ja kouluterveys -lehdessä yksi.

Käsihygieniasta käsitteleviä julkaisuja oli viisi. Käsihygieniasta tarkasteltiin keinona katkaista mikrobien leviämiskeinoja. Julkaisuissa korostuu käsihygienian tärkeys infektioiden leviämisen ehkäisyssä. Huolellisen käsien kuivaamisen mainittiin vähentävän tehokkaasti bakteerien esiintymistä käsissä. (Huotari 2006, 33; Porkka 2006, 60–61; Viljainen 2006, 31; Wilskman 2006, 15; Kosteat kädet ovat bakteeripommi 2009, 39.)

Yskimis-, aivastamis- ja niistämisetikettiä tarkastelevia julkaisuja oli Sairaanhoidaja-lehdessä yksi ja Terveystieteiden tutkimus -lehdessä kaksi. Yskimis-, aivastamis- ja niistämisetiketin käytön todetaan vähentävän infektioiden leviämistä. Eritteiltä suojautumisen kerrotaan olevan oleellista infektioiden leviämisen ehkäisyssä. Silmien, nenän ja suun koskettelua kehoitetaan välttämään. Yksi julkaisu käsittelee vaippa- ja WC-hygieniaa kertomalla kertakäyttöisten pyyhkeiden olevan saniteettitiloissa hygieenisempiä kuin monikäyttöiset pyyhkeet. (Viljainen 2006, 32; Wilskman 2006, 15; Kosteat kädet ovat bakteeripommi 2009, 29.)

Torjuntakeinoista rokotuksia käsiteltiin Terveystieteiden lehdessä 11 julkaisussa, Sairaanhoidon ja Neuvola ja kouluterveys -lehdessä yhdessä julkaisussa. Terveystieteiden lehdessä tutkimusartikkelissa (Strömberg 2008, 46) todetaan rokotekattavuuden olevan tärkeää tarttuvien tautien torjunnan kannalta. Kansanterveyslaitos on tutkinut rokotekattavuutta kaksivuotiailla lapsilla Suomessa. Tulosten mukaan täydellisesti rokotettuja lapsia oli 94 prosenttia. Avellánin (2007, 25) artikkelissa professori Timo Vesikari toteaa, että rokotuksia ei tulisi käsitellä vain kustannuksina vaan keskittyä rokotteiden yksilö- ja väestötason hyötyihin. Suomen kansallisen rokotusohjelman kerrotaan kokevan muutokautta. Muutoksia rokotusohjelmaan on tehty vuosina 2005–2006 ja siihen on ehdolla viisi uutta rokotetta. (Luuppala 2007, 16.)

Influenssarokotuksia käsitteleviä julkaisuja oli neljä Terveystieteiden lehdessä ja yksi Neuvola ja kouluterveys -lehdessä. Influenssarokotteen todetaan vähentävän influenssan leviämistä ja sen seurauksia, kuten antibioottihoitoja ja sairaalahoidon tarvetta. Pikkulasten rokotamisen todetaan olevan kannattavaa, sillä pienillä lapsilla influenssan esiintyvyys on suurta. Influenssarokotteen on todettu olevan tehokkain välikorvantulehdusten torjuntakeino. Nykyään rokotetta tarjotaan kaikille, mutta päiväkotilapsille ja korvatulehduskierteisille lapsille on rokotetta suositeltu lastenlääkärien toimesta jo vuosia. Influenssan täsmärokotteen tuotanto on pitkäkestoinen prosessi ja rokotteen valmistaminen voidaan käynnistää vasta pandemian alettua. Influenssarokotteen kerrotaan olevan ehdolla kansalliseen rokotusohjelmaan. (Viljainen 2006, 31; Leino 2007, 36–37; Luuppala 2007, 16; Pitkänen 2008, 36.) Professori Timo Vesikari toteaa Avellánin artikkelissa (2007, 24) muun muassa influenssan ja lintuinfluenssan olevan kiinnostavia infektioitauteja rokotetutkimuksen kannalta.

Pneumokokkrokotetta käsitteleviä julkaisuja oli kolme Terveystieteiden lehdessä ja yksi julkaisu Sairaanhoidon lehdessä. Palmun (2009, 36–37) julkaisussa kerrotaan laajan pneumokokkrokotetutkimuksen alkamisesta Suomessa 2–18 kuukauden ikäisillä lapsilla. Kyseisessä rokotteessa käytetään konjugaattiproteiiniä hemofilus-bakteerin proteiini-D:tä, joka on lupaava erityisesti äkillisten väli-

korvatulehdusten ehkäisyssä. Terveystieteiden tutkimus -lehdessä kerrotaan edellä mainitun tutkimuksen suunnittelusta julkaisussa "KTL suunnittelee laajaa lasten pneumokokkirokotetutkimusta" (2008, 22). Julkaisussa "KTL ja asiantuntijaryhmät suosittavat pneumokokki-rokotteen liittämistä pikkulasten rokotusohjelmaan" (2008, 38) ennustetaan rokotteen liittämisen rokotusohjelmaan vähentävän välikorvatulehduksia, sairaalahoitoja ja vanhempien työpoissaoloja. Pneumokokkirokotteen todetaan vähentävän äkillisiä välikorvatulehduksia myös Sieväsen (2009, 47) mukaan Sairaanhoidon tutkimus -lehdessä.

Rotavirusrokotusta käsitteleviä julkaisuja oli neljä Terveystieteiden tutkimus -lehdessä ja yksi Neuvola ja kouluterveys -lehdessä. Rotavirusripulia vastaan tulisi saada rokote laajaan käyttöön, erityisesti kehitysmaissa rotavirusripulin aiheuttaman lapsikuolleisuuden vuoksi. Suomessa tehdään arvostettua rokotetutkimusta rotaviruksen leviämisen ehkäisemiseksi. Rotavirusrokotteen hyötynä todetaan sairaalahoidon tarpeen, sairastavuuden, ripulikuolleisuuden sekä työpoissaolojen selvä väheneminen. Rotarokotus koostuu kolmesta suun kautta otettavasta annoksesta ja rokotus annetaan imeväisille kahden, kolmen ja viiden kuukauden ikäisenä. Rotarokotesarja tulisi antaa kuuden kuukauden ikään mennessä. Rotarokote on ollut saatavilla apteekeista reseptillä vuoden 2006 toukokuusta lähtien. Rokotetta on pidetty rotavirusinfektion tehokkaana torjuntakeinona jo pitkään. Rotavirusrokote on ehdolla yleiseen rokoteohjelmaan. (Kansanterveyslaitos pitää tärkeänä maailman lasten kattavia rokotuksia 2005, 29; Huotari 2006, 32–33; Avellán 2007, 24; Luuppala 2007, 16; Pitkäsen 2009, 18.)

Terveystieteiden tutkimus -lehdessä Paganus (2005, 34) kirjoittaa probioottien myönteisistä vaikutuksista. Artikkelin mukaan probiootit voivat ehkäistä pikkulasten infektiosairauksia parantamalla elimistön vastustuskykyä ja estämällä taudinaiheuttajien kiinnittymistä limakalvoille. Probiootit saattavat myös parantaa infektiosairauksia tuottamalla antimikrobisia aineita, jotka tuhoavat taudinaiheuttajia.

Yhteenvetona todetaan, että julkaisuissa ollut tieto käsitteli pääosin infektioiden torjuntaa infektioiden leviämisen ehkäisyn, sairaalahoidon ja yhteiskunnan kus-

tannusten vähenemisen näkökulmasta. Infektioiden leviämisen torjuntakeinoja käsiteltiin mikrobien leviämisen katkaisukeinona julkaisuissa, jotka käsitelivät pääasiassa erinäisiä infektiosairauksia. Rokotteita käsiteltiin infektiosairauksia ennaltaehkäisevänä keinona. Rokotteista kertovat artikkelit koskivat pääosin etenkin lasten rokotusohjelmaan suunniteltavia uusia rokotteita, rokotetutkimusta sekä rokotekattavuutta ja sen tärkeyttä yksilö- ja väestötasolla. Erilaisista rokotteista löytyi tietoa influenssarokotteista, rotavirusrokotteesta sekä pneumokokkrokotteesta. Julkaisujen mukaan esimerkiksi rotavirusrokotteita on erilaisia, jolloin annosmäärät ja suositeltu antamiskä vaihtelevat eri artikkeleissa. Yhdessä julkaisussa muuna infektioiden torjuntakeinona esiteltiin probiootteja niiden vastustuskykyä vahvistavan ominaisuuden vuoksi. Torjuntakeinoista pintahygieniaa ei käsitelty missään julkaisuista.

6 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyöllä pyrittiin kartoittamaan leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjuntaan liittyvät julkaisut Sairaanhoidaja-, Terveystieteiden ja Neuvola ja koulu-terveys -lehdistä vuosina 2005–2009. Opinnäytetyön tarkoituksena oli hakea tietoa leikki-ikäisten yleisimmistä infektioista ja niiden torjunnasta edellä mainituista lehdistä.

Opinnäytetyöhön valituilla lehdillä saatiin melko vähän ja yksipuolista tietoa leikki-ikäisten yleisimmistä infektioista ja niiden torjunnasta. Infektioista kertovat julkaisut keskittyivät pääasiallisesti infektioiden torjuntaan, etenkin rokotuksiin. Tästä saadaan vaikutelma, että rokotusten käsittely koetaan tärkeämmäksi kuin muiden infektioiden torjuntakeinojen ja infektiosairauksien käsittely. Rokotetutkimuksen laaja käsittely antaa kuvan aiheen trendikkyudesta. On ymmärrettävää, että ensisijaisesti halutaan ennaltaehkäistä lasten sairastumista infektioitauteihin. Ennaltaehkäisyllä pystytään välttymään tehokkaammin jälkitaudeilta, infektioiden leviämiseltä ja taloudellisilta vaikutuksilta. Käsittelyn selkeä painottuminen vain rokotuksiin saattaa antaa virheellisen kuvan käytännön hoito-

työntekijöille muiden infektioiden torjuntakeinojen tärkeydestä ja tehokkuudesta. Rokotuksien monipuolinen käsittely lehdissä saattaa kuitenkin myötävaikuttaa Suomen pikkulasten laajaan rokotuskattavuuteen. Hämmästyttävää oli uusimman tutkitun tai näyttöön perustuvan tiedon määrän vähäisyys, koska tutkimusartikkeleita löydettiin lehdistä vain yksi. Tutkimusartikkelissa oli opinnäytetyön kannalta arvokasta ja laadukasta tietoa Suomen rokotusjärjestelmästä ja pikkulasten rokotekattavuudesta.

Julkaisuissa ei käsitelty leikki-ikäisten yleisimmistä infektiosairauksista flunssaa, nielurisatulehdusta ja silmän sidekalvontulehdusta. Opinnäytetyötä pohjustaneen kirjallisuuskatsauksen perusteella flunssa on lasten yleisin akuutti infektio ja lapset sairastavat sen useita kertoja vuodessa. Tämän perusteella voidaan ajatella flunssan torjunnan olevan tärkeä lasten terveyden edistämisen ja taloudellisten sekä yhteiskunnallisten vaikutusten kannalta. Flunssan, nielurisatulehduksen ja silmän sidekalvontulehduksen torjuntaan ei ole rokotteita, joten muut torjuntakeinot kuten käsihygieniat, pisaroilta suojautuminen ja pintahygieniat ovat keskeisiä torjunnassa käytettäviä keinoja. Tämän opinnäytetyön alustavassa kirjallisuuskatsauksessa todetaan, että mikrobit saavat liasta ravintoa ja mahdollisuuden kasvaa, jonka vuoksi pintahygienian esiintymättömyys lehdissä oli yllättävää.

Sairaanhoidaja-lehdestä löytyneiden julkaisujen vähäinen määrä yllätti tekijät. Lehti on maan johtava hoitotyön ammattilehti, jonka levikki on laaja. Tämän perusteella voidaan olettaa, että lehti käsittelee infektioiden torjuntaa hoitotyön näkökulmasta, esimerkiksi käsihygieniat tai ajankohtaisia infektiosairauksia. Yllättävää oli, ettei Sairaanhoidaja-lehti käsitellyt merkittävää infektioautia, vuonna 2009 Suomeen levinnyttä alkanutta sikainfluenssapandemiaa, sen torjuntaa tai rokottamista leikki-ikäisten kannalta. Ajankohtaisen asian käsittelemättömyys voi aiheuttaa esimerkiksi tärkeiden torjuntakeinojen käytön vähäisyyttä käytännön hoitotyössä. Hoitotyön ammattilaiset jakavat ajankohtaista ja ohjaavaa tietoa vanhemmille ja esimerkiksi päiväkodin henkilökunnalle. Aiheen käsittely

saattaisi lisätä hoitotyöntekijöiden kiinnostusta infektioiden torjuntaa koskevan tiedon jakamiseen.

Lasten infektioiden torjunnan kannalta positiivista oli Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuissa esiintyneen tiedon monipuolisuus ja erilaisten näkökulmien esiintuminen. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisujen perusteella saatu näkökulma vastasi opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa esitettyä näkökulmaa leikki-ikäisten yleisimpien infektioiden torjunnan hyödyistä yksilölle ja yhteiskunnalle. Lehden julkaisut käsitelivät infektioiden torjuntaa kuitenkin pääsääntöisesti rokkotamiseksi. Kohtalainen käsihygienian käsittelyn laajuus antaa vaikutelman, että käsihygieniaa pidetään oleellisena osana infektioiden torjuntaa. Lehden mukaan probiootit ehkäisevät ja hoitavat pikkulasten infektiota. Probioottien tehokkuudesta tehtyjen tutkimustulosten näkyvyyttä infektioiden torjunnassa ja hoidossa voitaisiin lisätä erilaisissa alan julkaisuissa.

Neuvola ja kouluterveys-lehden voidaan olettaa huomioivan leikki-ikäisten infektiosairaudet ja niiden torjunnan, koska lehteä toimitetaan ilmaiseksi neuvoloihin ja terveydenhuollon toimipisteisiin. Yllättävää opinnäytetyön kannalta oli kyseisen lehden lähes olematon julkaisumäärä opinnäytetyön aiheesta.

Saatujen tulosten pohjalta huomattiin, että leikki-ikäisten yleisimpiä infektioita ja niiden torjuntaa ei käsitelty riittävän laajasti ja monipuolisesti verrattuna siihen, kuinka merkittävästä ongelmasta leikki-ikäisten infektiosairastavuudessa on kyse. Kirjallisuuskatsauksessa kerrottiin lasten infektiosairastavuuden vaikutuksista yhteiskuntaan ja talouteen sekä torjuntatoimenpiteiden tuottamista säästöistä. Infektioiden ja niiden torjuntakeinojen vähäinen käsittely lehdissä voi vaikuttaa hoitotyöntekijöiden asenteisiin ja tietoihin aiheesta. Lehtien sisältämä kiinnostus leikki-ikäisten yleisimpiä infektioita ja niiden torjuntakeinoja kohtaan, esimerkiksi aiheen näkyvyyttä lisäämällä, voisi herättää ammattilaisten kiinnostusta ja motivaatiota sekä lisätä perehtymistä asiaan. Näillä keinoin ammattilaisten tiedon laatua ja tiedon eteenpäin viemistä voitaisiin parantaa. Ammattilais-

ten omaama kattava tietopohja infektioiden torjunnasta voisi vaikuttaa infektiotautisairastavuutta alentavasti ja lasten terveyttä edistävästi.

Jatkossa voitaisiin kartoittaa ja analysoida leikki-ikäisten infektioita ja niiden torjuntaa muista lehdistä. Tähän opinnäytetyöhän valitut lehdet eivät välttämättä olleet aiheen kannalta edustavia. Jatkotutkimuksena voitaisiin tutkia aiheen esiintyvyyttä esimerkiksi kotimaisista ja ulkomaisista hoitotieteellisistä tai lääketieteellisistä lehdistä. Mahdollisina jatkotutkimusaineistoja voisivat olla muun muassa *Hoitotiede-lehti*, *Tutkiva Hoitotyö -lehti*, *Suomen sairaalahygienialehti*, *Suomen Lääkärilehti*, *Journal of Pediatric Nursing -lehti* ja *Journal of Infection Prevention -lehti*.

7 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi poikkeaa kvantitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden analysoinnista. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi ei pohjautu yhtenäisiin tarkkoihin sääntöihin vaan se muodostuu useista erilaisista arviointimenetelmistä. (Soininen 1995, 123; Nieminen 1998, 215; Tuomi & Sarajärvi 2009, 134.)

Tutkimusta tehtäessä pyritään välttämään virheiden syntymistä. Siitä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Tutkimuksen validiteetilla, pätevyydellä, tarkoitetaan tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata. Jos tutkimus on toistettavissa ja toinen arvioija pääsee samaan lopputulokseen, tutkimus on reliaabeli eli mittausvirheetön. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta lisää tarkka ja johdonmukainen selostus tutkimuksen kaikista vaiheista. Aineiston tuottamisen olosuhteet tulisi selostaa mahdollisimman monipuolisesti ja selvästi. Tutkimustulosten tulkinnassa tutkija tarvitsee kykyä punnita vastauksia ja saattaa niitä teoreettisen tarkastelun tasolle. Tutkijan tulee kertoa tarkasti mihin hän perustaa päätelmänsä. (Hirsjärvi ym. 2009, 231–233;

Tuomi & Sarajärvi 2009, 140.) Tämän opinnäytetyön kaikki vaiheet on pyritty kuvailemaan tarkasti ja totuudenmukaisesti, jotta opinnäytetyö olisi mahdollisimman luotettava ja toistettavissa oleva. Opinnäytetyön tekijät ovat kuvailleet aineistonkeruun ja analyysin tavalla, jolla tutkimuksen tulisi olla toistettavissa samoilla menetelmillä ja tuloksilla. Työn tekijät ovat pyrkineet tarkastelemaan aihetta objektiivisesti ja seuraamaan hyvän tieteellisen käytännön periaatteita, esimerkiksi käyttämällä oikeaoppisesti lähdeviittauksia.

Aiheeseen perehtymistä varten laaditussa kirjallisuuskatsauksessa pyrittiin valitsemaan luotettavia ja mahdollisimman alkuperäisiä, ajankohtaisia ja monipuolisia lähteitä. Lähteinä pyrittiin käyttämään pääosin kansallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä teoksia, julkaisuja, oppaita, artikkeleja ja tutkimuksia. Lähdemateriaalina käytettiin opinnäytetyön tekijöiden kielitaidon vuoksi vain suomenkielisiä ja englanninkielisiä tekstejä. Näin välttyttiin aineiston tulkintavirheitä. Toisaalta kielitaito on myös saattanut rajoittaa oleellisen tiedon saantia aiheesta. Tiedonhakuprosessi on kerrottu opinnäytetyössä mahdollisimman yksityiskohteisesti.

Aineistossa olleiden lehtien kaikki numerot hankittiin vuosilta 2005–2009. Ajan ja työmäärän priorisoimiseksi jokaiselle opinnäytetyön tekijälle arvottiin yhden lehden kaikki numerot vuosilta 2005–2009 läpi käytäviksi. Arvonnan katsottiin lisäävän opinnäytetyön luotettavuutta, koska tekijä ei ole itse valinnut lehteä oman kiinnostuksensa vuoksi. Aluksi jokainen opinnäytetyön tekijä selasi lehdistä sisällysluettelon ja otsikot läpi etsien kirjallisuuskatsauksen pohjalta aiheeseen liittyviä asiasanoja ja -sisältöjä. Lehtiin merkattiin kaikki julkaisut, jotka olisivat saattaneet sisältää otsikon perusteella jotakin tietoa leikki-ikäisten yleisimmistä infektioista tai niiden torjunnasta. Luotettavuuden lisäämiseksi kaikkien lehtien kaikki vuoden 2009 numerot selattiin läpi toiseen kertaan eri tekijän toimesta. Näin varmistettiin, että opinnäytetyöhön sopivia julkaisuja ei olisi jäänyt huomaamatta uusimmista lehdistä. Ristiin tarkistus rajattiin uusimpaan vuosikertaan ajankäytön ja työmäärän priorisoimiseksi.

Kaikki opinnäytetyön tutkimustehtäviin mahdollisesti vastaavat julkaisut luettiin ja niiden soveltuvuus opinnäytetyöhön neuvoteltiin kaikkien opinnäytetyön tekijöiden kanssa. Joitakin julkaisuja karsittiin, jolloin julkaisuja jäi jäljelle 20 kappaletta, joista referoitiin ja taulukoitiin tutkimustehtävien kannalta tärkeimmät kohdat. Taulukoinnin jälkeen huomattiin, että yksi julkaisuista ei vastannut tutkimustehtäviin ja julkaisu jätettiin pois analyysistä. Opinnäytetyön tekijät kokivat aluksi turhautumista julkaisujen vähäisestä määrästä, jolloin alettiin pohtia uuden lehden ottamista mukaan aineistoon. Toisena vaihtoehtona oli aineistona olleiden lehtien vuosikertojen lisääminen, joka olisi ollut käytännössä hankala toteuttaa lehtien hankinnan vaikeuden vuoksi. Ajankäytön ja työmäärän priorisoimiseksi ei olisi välttämättä ollut mahdollisuutta aineiston laajentamiseen. Tavoiteltu julkaisumäärä kuitenkin täyttyi, mutta opinnäytetyön tekijöiden mielestä julkaisujen laatu olisi voinut olla parempaa ja julkaisut olisivat voineet jakautua tasaisemmin eri lehtiin.

Luotettavuuden parantamiseksi tuloksia tarkasteltaessa alkuperäiset julkaisut sekä julkaisuista muodostettu taulukko 2. luettiin läpi uudelleen. Huomattiin, että yhdessä julkaisussa oli tutkimustehtävien kannalta tärkeää tietoa, jota ei ollut kirjoitettuna taulukon sisältö-sarakkeeseen, joten löydetty tieto lisättiin taulukoon. Myös taulukko, jossa kerrotaan eri infektioiden ja niiden torjuntakeinojen julkaisumäärät lehdittäin (Taulukko 3.), tarkistettiin ja korjattiin. Aineiston analyysin luotettavuutta lisää analyysia varten tehty analyysirunkona toiminut taulukko. Opinnäytetyön teki haasteelliseksi aineiston vähäisyys ja yksipuolisuus. Aineistosta oli haastavaa tehdä kokoavaa analyysiä, sillä aineisto oli hajanaista. Opinnäytetyön tekijöitä oli kolme, joilla kaikilla oli oma näkemys työn sisällöstä ja opinnäytetyön tuloksista sekä johtopäätöksistä. Tekijät joutuivat objektiivisen tarkastelun saavuttamiseksi neuvottelemaan yhteisistä linjoista opinnäytetyön eri vaiheissa.

Opinnäytetyössä haettuihin kysymyksiin saatiin selkeä vastaus. Aiheen näkyvyys aineistossa ei kuitenkaan vastannut opinnäytetyön alustavan kirjallisuuskatsauksen antamaan kuvaan aiheen tärkeydestä. Laadullisen tutkimuksen tul-

kinnan siirrettävyys toiseen kontekstiin tai toistettavuus on usein mahdotonta, sillä tulkintaan vaikuttaa aina tutkijan oma näkemys tutkittavasta asiasta (Nieminen 1998, 215). Kirjallisuuskatsauksen antama käsitys aiheen tärkeydestä ja ajankohtaisuudesta antoi opinnäytetyön tekijöille kuvan siitä, että lehdet saattaisivat käsitellä aihetta enemmän ja laajemmin. Tämä on saattanut vaikuttaa esimerkiksi niin, että aineistoon valittiin helposti julkaisuja, jotka koskivat aihetta vain sivuttaen. Aineistona ei käytetty hoitotieteellisiä lehtiä, koska haluttiin monipuolisia julkaisulajeja, esimerkiksi haastatteluja ja asiantuntijoiden näkökulmia sekä tiedotteita opinnäytetyön aiheesta. Toisaalta haluttiin tarkastella mahdollisesti näyttöön perustuvan tiedon näkymistä ei-tieteellisissä julkaisuissa. Tutkimuksen tuloksista tehtävien päätelmien tulee muodostua objektiivisesti suoraan tuloksista eikä esimerkiksi tutkijan omista mielenkiinnon kohteista (Soininen 1995, 122). Opinnäytetyön tekijät pyrkivät ennakkoluulottomaan aineiston keruuseen ja analyysiin sekä johtopäätöksiin.

Opinnäytetyön eettisyys

Hyvän tieteellisen käytännön tavoitteena on tutkimuksen eettinen hyväksyttävyyden ja luotettavuus sekä tulosten uskottavuus. Tutkijoiden odotetaan noudattavan eettisesti kestäviä tiedonhankintatapoja, tutkimus- ja arviointimenetelmiä sekä toteuttavan avoimuutta tutkimuksen tuloksia julkistaessaan. Eettisesti hyvin toteutettu tutkimus on suunniteltu ja raportoitu yksityiskohtaisesti tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002, 3.) Opinnäytetyössä on käytetty hoitotieteellisiä tietokantoja sekä kuvailtu hakuprosessin vaiheet ja hakusanat tarkkaan. Aineisto koostui julkisesti esillä olevista dokumenteista, joten niiden tutkiminen ei loukkaa yksittäisiä henkilöitä tai organisaatioita.

Hyvän tieteellisen käytännön rikkojia ovat piittaamattomuus ja vilpillisyys. Piittaamattomuus ilmenee tutkimusta tehtäessä esimerkiksi törkeinä laiminlyönteinä, puutteellisina viittauksina sekä tulosten huolimattomana esittämisenä. Vilpillisyys ilmenee esimerkiksi luvattomana lainaamisena ja havaintojen vääristely-

nä. Tietolähteiden valintaa arvioidaan eettisesti, jolloin pohditaan, ovatko lähteiden määrä ja laatu riittäviä. Tutkimuksen analyysivaiheessa on eettisesti keskeistä hyödyntää kerättyä aineistoa kokonaan. Jonkin osan poisjättäminen aineistosta voi johtua analyysiongelmiin, tutkimuksen pitkittymisestä tai tutkimus ei johda mielenkiintoisiin tuloksiin. (Leino-Kilpi & Välimäki 2009, 364; 369.) Opinnäytetyö on pyritty tekemään noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä, jota ohjaa tutkimuseettiset ohjeet. Opinnäytetyössä on esitelty viittausten ja tulosten lähteet ohjeiden mukaisesti. Aineisto valittiin perustellusti, jotta välttyttäisiin tulosten vääristeleminen.

LÄHTEET

- Ashorn, M. 2004a. Suoliston, maksan ja haiman sairaudet. Teoksessa Siimes, M.-A. & Petäjä, J. (toim.) Lastentaudit. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 379–392.
- Ashorn, M. 2004b. Ripuli. Teoksessa Siimes, M.-A. & Petäjä, J. (toim.) Lastentaudit. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 516.
- Avellán, E. 2007. Suomi on rokotetutkimuksen mallimaa. *Terveystietä* 4-5/2007, 24–25.
- Blake, N.; Stevenson, K. & England, D. 2009. H1N1 Pandemic Life Span Considerations. *AACN Advanced Critical Care* Vol. 20 No. 4/2009, 334-341. Viitattu 20.1.2010 http://journals.lww.com/aacnadvancedcriticalcare/Fulltext/2009/10000/H1N1_Pandemic_Life_Span_Considerations.7.pdf
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 3., painos. Tampere: Vastapaino.
- Gould, D. & Drey, N. 2009. Preventing the spread of acute respiratory viral infections. *Nursing standard* Vol. 24 No. 5/2009, 44–49.
- Hedin, K.; Petersson, C.; Cars, H.; Beckman, A. & Håkansson, A. 2006. Infection prevention at day-care centres: Feasibility and possible effects of intervention. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* Vol. 24 No. 1/2006, 44–49.
- Heikkinen, T. 2007. Influenssa. Teoksessa Ruuskanen, O.; Peltola, H. & Vesikari, T. (toim.) Lasten infektiosairaudet. Jyväskylä: Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskus, 153–160.
- Heikkinen, T. & Renko, M. 2007. Otiitti. Teoksessa Ruuskanen, O., Peltola, H. & Vesikari, T. (toim.) Lasten infektiosairaudet. Jyväskylä: Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskus, 161–171.
- Heikkilä, R. & Meurman, O. 2005. Bakteriologia. Teoksessa Hellstén, S. (toim.) Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. 2., uudistettu painos. Helsinki: Suomen kuntaliitto, 31–52.
- Hellstén, S. (toim.) 2005. Infektioiden torjunta sairaalassa. 5., uudistettu painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto, 719.
- Himberg, L.; Laakso, J.; Peltola, R.; Näätänen, R. & Vidjeskog, J. 2002. Kehittyvä ihminen. *Psykologia* 2. 1.-3., painos. Helsinki: WSOY.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Huotari, K. 2006. Rotavirus yleisin pikkulasten ripulin ja oksentelun syy. *Terveystietä* 6/2006, 32–33.
- Jacobsson, A. & Ratia, M. 2005. Henkilöhygieniä. Teoksessa Hellstén, S. (toim.) Infektioiden torjunta sairaalassa. 5., painos. Helsinki: Suomen kuntaliitto, 599–601.
- Jalanko, H. 2009. Mitä lapset sairastavat? Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 17.5.2009 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skl00002
- Jonsson, A. 2005. Aseptiikka. Teoksessa Karhumäki, E.; Jonsson, A. & Saros, M. (toim.) Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita Prima Oy, 53–88.

Kallunki, M.; Renko, M. & Uhari, M. 2004. Pikkulasten kuolleisuus Suomessa vuosina 1969–96. *Duodecim* 120/2004 2100–2107. Viitattu 20.1.2010
<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo94496.pdf>

Kansanterveyslaitos pitää tärkeänä maailman lasten kattavia rokotuksia. *Terveystiedot* 4-5/2005, 29.

Kapustin, J. 2008. The 2008-09 Influenza Season: Are You Ready? *The Nurse Practitioner* Vol. 33 No. 10/2008, 12-19.

Karhumäki, E. 2005. Mikrobihyökkäys elimistöön. Teoksessa Karhumäki, E.; Jonsson, A. & Saros, M. (toim.) *Mikrobit hoitotyön haasteena*. Helsinki: Edita Prima Oy, 33–38.

Katajamäki, E. 2004. Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa Koistinen, P.; Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) *Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja*. 1.-3., painos. Helsinki: Tammi, 52–76.

Kosteat kädet ovat bakteeripommi. *Terveystiedot* 8/2009, 39.

Krause, K. & Kiiikkala, I. 1997. *Hoitotieteellisen tutkimuksen peruskysymyksiä*. 1.-2., painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Kristo, A. & Uhari, M. 2007. Lasten poskiontelotulehdus – rinosinuiitti. Teoksessa Ruuskanen, O.; Peltola, H. & Vesikari, T. (toim.) *Lasten infektiosairaudet*. Jyväskylä: Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskus, 173–178.

KTL ja asiantuntijaryhmät suosittavat pneumokokki-rokotteen liittämistä pikkulasten rokotusohjelmaan. *Terveystiedot* 6/2008, 38.

KTL suunnittelee laajaa lasten pneumokokkirokotetutkimusta. *Terveystiedot* 7/2008, 22.

Leino, T. 2007. Yleinen pikkulasten influenssarokotus alkaa tänä syksynä. *Terveystiedot* 6/2007, 36–37.

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2009. *Etiikka hoitotyössä*. 5., uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Luby, S. P.; Agboatwala, M.; Feikin, D. R.; Painter, J.; Billhimer, W.; Altaf, A. & Hoekstra, R. M. 2005. Effect of handwashing on child health: a randomized controlled trial. *Lancet* Vol. 366 No. 9481/2005, 225–233.

Luuppala, L. 2007. Vanhempien rokotuksiin liittyvä tiedonsaanti, tiedot ja asenteet. *Neuvola ja kouluterveys* 3/2007, 16–19.

Mäkelä, M.; Puhakka, T. & Ruuskanen, O. 2007. Flunssa. Teoksessa Ruuskanen, O.; Peltola, H. & Vesikari, T. (toim.) *Lasten infektiosairaudet*. Jyväskylä: Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskus, 143–151.

Nandrub-Bus, I. 2009. Mandatory handwashing in elementary schools reduces absenteeism due to infectious illness among pupils: A pilot intervention study. *American Journal of Infection Control* Vol. 37 No. 10/2009, 820–826.

Neuvola ja kouluterveys 2008. Vol. 7 No. 1/2008, 3.

Neuvola ja kouluterveys 2009. Vol. 8 No. 1/2009, 3.

Nieminen, H. 1998. Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (toim.) *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*. Helsinki: WSOY, 215–221.

Nikula, A. 2007. Lasten rokottaminen. Teoksessa Armanto, A. & Koistinen, A. (toim.) Neuvola-työn käsikirja. Helsinki: Tammi, 181–192.

Oulun kaupunki 2010. Hygieniaohje päiväkodeille, 1-12. Viitattu 9.2.2010 www.ouka.fi > Sosiaali- ja terveystyö > Päivähoito ja lapsiperheet > Päivähoito > Hygienia > Ohjeita > Päiväkotien hygieniaohjeet

Paganus, A. 2005. Probiotit edistävät lapsen terveyttä. *Terveydenhoitaja* 4-5/2005, 34.

Palmu, A. 2009. FinIP-rokotetutkimus: Laaja pneumokokkrokotteiden vaikuttavuustutkimus alkaa Suomessa. *Terveydenhoitaja* 3/2009, 36–37.

Pastila, S. 2005. Infektiotaudit. Teoksessa Hellstén, S. (toim.) Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. 2., uudistettu painos. Helsinki: Suomen kuntaliitto, 134–176.

Peltola, H. 2004. Infektiotaudit. Teoksessa Siimes, M.-A. & Petäjä, J. (toim.) Lastentaudit. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 140–243.

Peltola, V. 2009. Lasten rinovirusinfektiot. *Suomen Lääkärilehti* Vol. 64 No. 46/2009, 3945–3948. Viitattu 11.2.2009 http://www.laakarilehti.fi/files/nostot/nosto46_2.pdf

Pitkänen, S. 2008. Influenssarokotuksista selvä hyöty. *Terveydenhoitaja* 6/2008, 36–37.

Pitkänen, S. 2009. Rotarokote kansalliseen rokotusohjelmaan syyskuun alussa. *Terveydenhoitaja* 6/2009, 18.

Pitkäranta, A. 2008. Flunssan hoito. *Duodecim* 124/2008, 2561–2566. Viitattu 16.11.2009 <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo97625.pdf>

Porkka, A. 2006. Päiväkoti-ikäisten lasten vanhempien tiedot kihomatotartunnasta. *Terveydenhoitaja* 4-5/2006, 60–61.

Poskiontelotulehdus paranee yleensä ilman antibiootteja. *Terveydenhoitaja* 4-5/2008, 49.

Putto-Laurila, A. & Ruuskanen, O. 2007. Tonsilliitti. Teoksessa Ruuskanen, O.; Peltola, H. & Vesikari, T. (toim.) Lasten infektiosairaudet. Jyväskylä: Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskus, 179–191.

Pyhälä, R. & Zielger, T. 2003. Influenssavirukset. Teoksessa Huovinen, P.; Meri, S.; Peltola, S.; Vaara, M.; Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) Mikrobiologia ja infektiosairaudet Kirja 1. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Pönkä, A.; Poussa, T. & Laosmaa, M. 2004. The Effect of Enhanced Hygiene Practices on Absences Due to Infectious Diseases among Children in Day Care Centers in Helsinki. *Infection* Vol. 32 No. 1/2004, 2–7.

Rautakorpi, U.-M. 2005. Neuvolaikäisten infektiot. *Kansanterveys* 2-3/2005, 11–12. Viitattu 16.11.2009 <http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/pdf/nro2ja3web05.pdf>

Renko, M. & Uhari, M. 2001. Infektioiden ehkäisy päiväkodeissa. *Duodecim* 117/2001, 1093–1098. Viitattu 20.1.2010 <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo92280.pdf>

Routamaa, M. & Hupli, M. 2007. Käsihygienia hoitotyössä. *Suomen Lääkärilehti* Vol. 62 No. 24/2007, 2397–2401.

Ruutu, P. 2009. Pneumokokki-infektiot. *Duodecim Terveyskirjasto*. Saatavissa http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00034

Saarsalmi, O. (toim.) 2008. Päivähoidon turvallisuussuunnittelu. Stakes ja Sosiaali- ja terveysministeriö. Stakes Oppaita 71. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.

Sairaanhoitaja-lehden mediakortti 2010. Viitattu 26.2.2010
<http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/@Bin/19455837/Sairaanhoitaja2010.pdf>

Sairaanhoitaja-lehden mediatiedot 2007. Viitattu 26.2.2010
http://www.bookers.fi/ep/tiedostot/SAIRAAHOITAJA_2007.pdf

Suomen sairaanhoitajaliitto ry 2010. Sairaanhoitaja-lehti. Viitattu 23.2.2010
http://www.sairaanhoitajaliitto.fi/ammattilliset_urapalvelut/julkaisut/sairaanhoitaja-lehti/

Suomen Terveydenhoitajaliitto ry 2010a. Terveydenhoitaja-lehti. Viitattu 23.2.2010
<http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/fi/julkaisut/terveydenhoitaja-lehti>

Suomen Terveydenhoitaja ry 2010b. Kirjoitusohjeet. Viitattu 26.2.2010
<http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/fi/julkaisut/terveydenhoitaja-lehti/kirjoittamisohjeet>

Seppänen, M. 1996. Lastenhoito. 10., painos. Helsinki: WSOY.

Sievänen, T. 2009. Lasten keuhkokuumetta voidaan ehkäistä rokotteella. Sairaanhoitaja 2/2009, 47.

Soininen, M. 1995. Tieteellisen tutkimuksen perusteet. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2005. Infektoriskin vähentäminen päivähoidossa. Oppaita 2005:28. Viitattu 20.11.2009
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3645.pdf&title=Infektoriskin_vahentaminen_paivahoidossa_fi.pdf

Strömberg, N. 2008. Rokotuskattavuus Suomessa vuonna 2003 syntyneillä lapsilla. Terveydenhoitaja 4-5, 46–47.

Surakka, T. 2009. Aseptiikka ja tartuntojen ehkäisy. Teoksessa Koistinen, P.; Ruuskanen, S. & Surakka, T. (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. 1.-3., painos. Helsinki: Tammi, 164–167.

Syrjälä, H. 2005. Käsihuuhe – mikrobien leviämisen eston kulmakivi. Duodecim 121/2005, 1694–1699. Viitattu 22.1.2010 <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo95138.pdf>

Terho, K. 2005. Käsihygienian sairaalainfektioiden ehkäisyssä. Teoksessa Mustajoki, M.; Maanselkä, S.; Alila, A. & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 658.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010a. Kansallinen rokotusohjelma. Viitattu 24.2.2010
http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden_ammattilaisille/rokottaminen/rokotusohjelma

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010b. Lasten influenssarokotukset. Viitattu 24.2.2010
http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden_ammattilaisille/rokottaminen/influenssarokotukset/lasten_influenssarokotukset/

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2010c. Rotarokotukset. Viitattu 24.2.2010
http://www.ktl.fi/portal/suomi/terveyden_ammattilaisille/rokottaminen/rotarokotukset/

Terveydenhoitaja-lehden mediakortti 2010. Viitattu 26.2.2010
http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/easydata/customers/sthl/files/liitteet/TH_mediakortti_2010.pdf

- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen. 2., painos. Helsinki: Edita Prima Oy. Viitattu 12.3.2010 <http://www.tenk.fi/HTK/htkfi.pdf>
- Uhari, M. 1998. Päiväkotien infektiopaineita voitaisiin keventää. Kansanterveys 1/1998, 2-3. Viitattu 9.2.2010 http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/pdf/1998_1.pdf
- Uhari, M. 2007. Lasten infektioiden tartuntatorjunta. Teoksessa Ruuskanen, O.; Peltola, H. & Vesikari, T. (toim.) Lasten infektiosairaudet. Jyväskylä: Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskus, 395–402.
- Uhari, M. & Möttönen, M. 1999. An open randomized controlled trial of infection prevention in child day-care centers. The Pediatric Infectious Disease Journal Vol. 18 No. 8/1999. Viitattu 20.11.2009 http://journals.lww.com/pidj/Abstract/1999/08000/An_open_randomized_controlled_trial_of_infection.4.aspx
- Uusi hengitystievirus löytyi. Terveystieteiden tutkimuskeskus 8/2005, 47.
- Uusitalo, H. 1998. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. 1.- 5., painos. Helsinki: WSOY.
- Viljainen, M. 2006. Suomi varautuu influenssapandemiaan. Terveystieteiden tutkimuskeskus 3/2006, 30–32.
- von Schantz, M. & Matilainen, H. 2009. Tarttuuko se? Ehkäise, estä ja hoida. Helsinki: Kirjapaja.
- Wilskman, K. 2006. Ensin SARS – Nyt influenssapandemian mahdollisuus. Sairaanhoitaja 4/2006, 15.
- Xue, Y. 2008. Hand washing for preventing diarrhea. Journal of Advanced Nursing Vol. 64 No. 1/2008, 14–15.