

Marko Sahioja

PÄIVÄKOTIEN HYGIENIASELVITYS

Pohjois-Karjalan

Ympäristöterveyden valvonta-alueella

Opinnäytetyö
Ympäristötekniikan koulutusohjelma

2017



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Marko Sahioja	Ympäristötekniologia insinööri (AMK)	Lokakuu 2017
Opinnäytetyön nimi		49 sivua
Päiväkotien hygieniaselvitys Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvonta-alueella		7 liitesivua
Toimeksiantaja		
Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys		
Ohjaaja		
Tuula Kettunen ja työpaikkaohjaaja Päivi Karinen		
Tiivistelmä		
<p>Päiväkotihankkeen tavoitteena oli selvittää Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvonta-alueen päiväkotien hygieenistä tasoa. Lisäksi haluttiin tietää päiväkodeissa työskentelevien yhdistelmätyöntekijöiden hygieniakäytäntöjä sekä osaamista monialaisuutta vaativissa tehtävissä.</p>		
<p>Hanke toteutettiin 21 valvonta-alueen päiväkodille maaliskesäkuussa 2017. Hanke aloitettiin tekemällä Webropol-ennakkokysely päiväkodeille, minkä jälkeen käytiin tarkastuksella päiväkodeissa. Tarkastuksella verrattiin ennakkokyselyn tietojen oikeellisuutta. Tehtiin aistinvaraisia havaintoja käyttämällä apuna UV-valoa, ottamalla pintapuhtausnäytteitä ATP-mittarilla (12 kpl) mikrobiologisen ja orgaanisen lian määrittämiseksi ja Hygicult-TPC -testilevyjä käyttäen (8 kpl) mikrobiologisen puhtauden määrittelemiseksi. Näytteenotto toteutettiin käytönaikaisilta pinnoilta, ennakkoon tehdyn näytteenottosuunnitelman mukaisesti. Pääpaino tutkimuksille oli alle kolmevuotiaiden käyttämistä tiloista lasten ylettymiltä pinnoilta.</p>		
<p>Ennakkokyselylomakkeella saatiin hyvää tietoa ennen tarkastukselle menemistä hygieniakäytännöistä. UV-valon sekä aistinvaraisten havaintojen perusteella huomattiin tilojen siivottavuudessa sekä puhtaudessa olevan monilla päiväkodeilla selviä puutteita. Päiväkotien siivouskäytännöt vaihtelivat suuresti. Hygieniakäytännöissä havaittiin parantamisen varaa. ATP-näytteiden keskiarvo oli 8124 RLU ja mediaani 3535 RLU. Hygicult-tuloksista 31 % oli mikrobiologiselta puhtaudeltaan huonoja.</p>		
<p>Tarkastuksilla saatiin ajattelemisen aihetta henkilökunnan siivouskäytäntöihin, ja näin osa päiväkodeista alkoi heti tarkastuskierroksella suunnitella siivouksen tehostamista ja käytäntöjen parantamista. Osassa päiväkodeista suursiivous aloitettiin heti ja lisänäytteitäkin käytiin pyynnöstä ottamassa siivouksen onnistumisen toteamiseksi. Resurssien lisäämisellä hygieniakäytäntöihin saataisiin varmasti huomattavat terveydelliset ja taloudelliset vaikutukset yhteiskunnalle. Sairauspoissaolojen pienikin vähentäminen aiheuttaa merkittävää taloudellista etua yhteiskunnallemme.</p>		
Asiasanat		
päiväkoti, hygienia, ATP-näyte, Hygicult-TPC, Webropol-ennakkokysely, UV-valo		

Author (authors)	Degree	Time
Marko Sahioja	Bachelor of Engineering	December 2017
Thesis Title Hygiene survey of nursing homes in North Karelia's Environmental Health Care Surveillance Area		49 pages 7 pages of appendices
Commissioned by North-Karelia Environmental Health Care		
Supervisor Tuula Kettunen and workplace supervisor Päivi Karinen		
<p data-bbox="164 723 300 757">Abstract</p> <p data-bbox="164 797 1445 904">The aim of this daycare project was to find out the hygiene level of day care centers in the North Karelia Environmental Health Monitoring Area. In addition, it studied the hygienic practices and the know-how of daycare workers with multidisciplinary jobs.</p> <p data-bbox="164 945 1465 1234">The project was carried out in 21 monitoring areas for day care in March-June 2017. The project was started by making a Webropol advance survey for daycare centers, followed by a visit in daycare centers to compare the accuracy of the preliminary inquiry data. Sensory sensations were utilized using UV light, sampling surface samples with an ATP meter (12) for the determination of organic dirt and test plates (8) to determine microbiological purity using Hygicult-TPC. Sampling was carried out on in-use surfaces according to a pre-made sampling plan. The focus of the study was on the space used by children under the age of three.</p> <p data-bbox="164 1274 1453 1494">The Webropol Preliminary Interview Form gave good information before the inspection round to check hygiene practices. Based on the ultraviolet light as well as organoleptic observations, many of the day-to-day lacks of cleanliness and cleanliness in the premises were evident. Daycare cleaning practices varied greatly. Improvement in hygiene practices was noted. The mean ATP samples were 8 124 RLU and median 3 535 RLU. 31% of the Hygicult results were poorly microbiologically clean.</p> <p data-bbox="164 1534 1453 1787">The inspections gave rise to thinking about the cleaning practices of the staff, and some of the daycare centers immediately began planning the cleaning process and improving the practices in the inspection round. In some kindergartens, the major cleaning process was started immediately, and further samples were taken on request to check the success of the cleaning. Adding resources to hygiene practices would certainly have significant health and economic impacts on the society. Reducing sick leave absences also poses a significant economic benefit to our society.</p>		
<p data-bbox="164 1821 320 1854">Keywords</p> <p data-bbox="164 1895 967 1921">daycare center, hygiene, ATP sample, Hygicult-TPC, Webropol preliminary, UV light</p>		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	YLEISIMMÄT PÄIVÄKODEISSA ESIINTYVÄT INFEKTIOT LAPSILLA JA NIILLE ALTISTUMINEN	2
3	INFEKTORISKIN VÄHENTÄMINEN PÄIVÄKODISSA	3
3.1	Käsienpesu	4
3.2	Lelut	5
3.3	Wc-käytännöt	5
3.4	Päiväkotien siivous.....	6
3.5	Päiväkodin ja kodin yhteistyö	7
4	PÄIVÄKOTIEN VALVONTA	8
4.1	Päiväkodin perustaminen	9
4.2	Epidemian hallinta päiväkodeissa	12
5	AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA PÄIVÄKODEISSA.....	13
6	AINEISTO JA MENETELMÄT	16
6.1	Päiväkotien valinta	16
6.2	Ennakkokysely	17
6.3	Näytekohteiden määrittely.....	18
6.4	Mittausmenetelmät.....	20
6.4.1	ATP-mittaus.....	20
6.4.2	Hygicult-testi.....	24
6.4.3	UV-valo ja aistinvaraiset havainnot	26
7	TULOKSET	27
7.1	Webropol-ennakkokyselyn tulokset.....	27
7.2	ATP-mittausten tulokset	30
7.3	Hygicult-tulokset.....	34
7.4	UV-valo ja aistinvaraiset havainnot	37
8	TULOSTEN TARKASTELUA	38

9	JOHTOPÄÄTÖKSET.....	44
	LÄHTEET.....	47

LIITTEET

Liite 1. Webropol- ennakkokysely

1 JOHDANTO

Lapset viettävät runsaasti aikaa päiväkodeissa ja voivat siten altistua taudeille ja tartuttaa toisiaan. Useissa kunnissa saattaa taloudellisten resurssien puute heikentää myös päiväkotihygieniaa. Siivouksesta säästäminen ja lapsiryhmien koon kasvattaminen vaikuttavat hyvin todennäköisesti lasten sairastelun lisääntymiseen. Päätävillä tahoilla toimenpiteiden suunnittelun ja mitoituksen tulisi olla sellaista, että sairastelua saataisiin vähennettyä nykyisestä. On toivottavaa, että kuntatasolla havaittaisiin paremmin jatkuvan säästämisen ja siivouskäytäntöjen heikentämisen negatiiviset vaikutukset lasten hyvinvointiin. Vaikka ns. lastentaudeista voisikin olla tietynlaista hyötyä immuniteetin kehittymiselle, ei tätä tule kuitenkaan edistää huonoilla hygieniakäytännöillä, vaan lasten terveyden edistämisen pitää olla etusijalla.

Sairauspoissaolojen pienikin vähentäminen tuottaisi myös merkittävää taloudellista hyötyä yhteiskunnalle. Sairas lapsi tarvitsee kotiin hoitajan, ja yleensä tämä hoitaja on toinen vanhempi, joka joutuu jäämään pois omalta työpaikaltaan. Kulut näistä osittain vältettävissä olevista poissaoloista ovat merkittäviä. Päivähoitolasten oirepäiviä voidaan tehokkaasti vähentää hygieniakäytäntöjä parantavalla toiminnalla, esimerkiksi siivoustasoa nostamalla ja hoito/siivoushenkilöstön hygieniakäytänteiden kouluttamisella sekä kodin ja päiväkodin välisillä yhteisillä hygieniaohjeistuksilla. Päivähoidon puutteista johtuva perheiden sairastavuuden lisääntyminen voi olla yhteiskunnan kannalta todella merkittävää.

Yhtenäiset säännöt ja niihin sitoutuminen sekä jokaisen tahon riittävät resurssit auttavat myös päiväkotihygienian tason ylläpitämisessä ja edistämisessä. Tavoitteet tulisi asettaa parempien hygieenisten olosuhteiden saavuttamiseen päiväkotiympäristössä, sillä lapsimäärän kasvu ja hygienia ovat verrannollisia sairastavuuteen. Ensiarvoisen tärkeää on saada päiväkotihygienian kokonaisuus hallintaan kaikilla osa-alueilla. Tavoitteet voidaan toteuttaa vain kaikkien osapuolten sitoutumisella tämän päämäärän saavuttamiseksi.

Tutkimuksen aiheena on kartoittaa Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvonta-alueen päiväkotien hygieniakäytäntöjä sekä yhdistelmätyöntekijöiden

osaamista monialaisuutta vaativiin työtehtäviin. Tavoitteena on selvittää päiväkotien käytönaikaista pintapuhtautta ja selvittää myös käytettävän ATP-pinta-
puhtausmittarin soveltuvuutta tämänkaltaisiin valvontatyötehtäviin.

2 YLEISIMMÄT PÄIVÄKODEISSA ESIINTYVÄT INFEKTIOT LAPSILLA JA NIILLE ALTISTUMINEN

Päiväkodeissa altistutaan runsaasti eri virusinfektioille. Esimerkiksi ripuli- ja oksennustautien yleisimpiä aiheuttajia päiväkodeissa on mm. rota- ja norovirusinfektio. Erilaisia virusinfektion kuumetta aiheuttavia tauteja mm. adenovirusinfektio ja influenssa sekä vauvarokko. Päiväkodeissa voidaan altistua myös erilaisiin rokkotauteihin esimerkiksi vesirokkoon ja tulirokkoon. Myös erilaisia tulehduksia kuten silmä- ja korvatulehduksia. Nuhakuumeet ja rokkotaudit, kurkkukivut ja monet muutkin taudit aiheuttavat sairauspoissaoloja päiväkodeissa oleville lapsille. Erilaisia loisia esimerkiksi täit, kihomadot ja syyhypunkki, kulkeutuu päivähoitopaikoista koteihin ja työpaikoille. Päiväkodeissa voidaan myös altistua homeille ja kemikaaleille sekä melulle. Nämä voivat aiheuttaa lapsille oireilua. (Lastenneuvolakäsikirja 2015.)

Lapset sairastavat runsaasti merkittävää oireilua aiheuttavia infektioita. Yleisimpiä päiväkodeissa ilmeneviä infektioita ovat mm. flunssa eli nuhakuume ja tästä hieman rajumpana influenssa, joka voi aiheuttaa maailmanlaajuisia epidemioita. Ripulitaudit ovat hyvin yleisiä ja näiden parhaana ennaltaehkäisyä toimisi hyvä käsihygienia. Suurin-osa infektioitaudeista tarttuu ennen oireiden ilmaantumista. Päiväkotiympäristössä voi olla monta oireetonta tartuttajaa. Useimmat infektiot tarttuvat kosketus tai pisaratartunnan avulla. Vanhemmille tulee poissaoloja, sillä sairasta lasta ei saa viedä päiväkotiin. Yhteiskunnalle tästä aiheutuu huomattavia kustannuksia, kun lasten sairastuessa vanhemmat joutuvat olemaan poissa työstä. (Lastenneuvolakäsikirja 2015.)

Lapsen eristäminen infektion vuoksi on harvoin tarpeellista mutta on tärkeää tunnistaa ne tilanteet, joissa lapsi täytyy eristää. Sairauksia, jotka vaativat eristämisen, ovat mm. vesirokko, suolistoinfektiot ja syyhy. Eristäminen on eri asia, kuin poissaolo päivähoidosta oman sairauden tai toipumisen vuoksi. Eristämisellä tarkoitetaan tarttumisvaaraa, jonka aikana lapsen tulee olla

poissa päiväkodista, vaikka lapsen vointi olisi hyvä. Lapset sairastavat infektioitauteja aikuisia enemmän ja varsinkin alle kolmevuotiaiden lasten sairastavuus on suoraan verrannollinen päiväkotien lapsiryhmien kokoon. (Lastenneuvolakäsikirja 2015.) Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että infektoriski lisääntyy lapsiryhmien koon kasvaessa (Laosmaa ym. s.a.).

3 INFECTORISKIN VÄHENTÄMINEN PÄIVÄKODISSA

Lapset ovat läheisissä kontakteissa päiväkodeissa, joten mikrobien tarttuminen lapsesta toiseen on hyvin mahdollista. Infektion välittäjänä toimivat erittäin hyvin yhteiset lelut ja kosketuspinnat. Taudinaiheuttajat voivat tarttua henkilöstä toiseen suoralla tartunnalla, tarttuminen on myös mahdollista hengitysteiden tai suolen eritteiden välityksellä. Tauti voi puhjeta mikrobin päästessä terveen henkilön suun, nenän tai silmien limakalvoille. Tartuntaa ei tapahdu terveen ihon kautta. (Sosiaali- ja terveysministeriön opas 28:2005.)

Mikrobin välittyminen voi hyvin tapahtua päiväkodeissa esimerkiksi kaikilta lasten ylettymiltä pinnoilta, leluista, samoista tuteista ja ruokailuvälineistä. Kosketustartunnan tärkein välittäjä on kädet, sillä kädet koskettelevat jatkuvasti eri kohteita, joissa voi olla taudinaiheuttaja mikrobeita. Pienet lapset ovatkin alttiita sairastumaan, sillä he vievät käsiään jatkuvasti suuhunsa. (Sosiaali- ja terveysministeriön opas 28:2005.)

Suurin osa infektion aiheuttajista elää huonosti ihmiskehon ulkopuolella ja tarttuakseen ne tarvitsevat läheisen kosketuksen. Kuitenkin esimerkiksi ripulia aiheuttava rotavirus elää kosteilla pinnoilla, ja sitä on löydetty päiväkodeista useilta pinnoilta esimerkiksi puhelimen kuulokkeesta, juoma-altaasta, vesileikkipöydästä sekä wc:n kädensijoista. Myös A-ryhmän streptokokkia on löydetty epidemioiden aikana päiväkodeista pinnoilta ja pölyistä. Lapsen kehitykselle on tärkeää läheinen kanssakäyminen toisten lasten kanssa, eikä infektioiden leviämisen pelko saa olla esteenä kanssakäymiselle. Lasten välisissä kontakteissa mikrobien siirtymistä tapahtuu herkemmin kuin aikuisten ja lasten välisissä kontakteissa. Alle 3-vuotiaat ovat erittäin alttiita infektioille, joten heidät olisi syytä hoitaa mahdollisimman pienissä ryhmissä ja kiinnittää erityistä huomiota hygieniakäytäntöihin. (Sosiaali- ja terveysministeriön opas 28:2005.)

3.1 Käsienpesu

Käsienpesun merkitys on suuri ja myös henkilöstön käsienpesun on toteuduttava päiväkodeissa. Infektiotautien leviämistä torjutaan hyvin kiinnittämällä huomiota huolelliseen ja riittävään käsienpesuun. Erityisesti wc-käyntien ja näissä avustamisen jälkeen, sekä ennen ja jälkeen ruokailun, on syytä kiinnittää erityistä huomiota käsienpesuun. Käsienpesu on myös tarpeen päiväkotien tultaessa ja pois lähdettäessä sekä ulkoilun jälkeen. Kädet tulee aina pestä myös nenän niistämisen tai aivastamisen jälkeen sekä lapsen leikittyä sairaan lapsen kanssa. Myös alkoholipohjaista käsihuuhdetta on hyvä käyttää, kun käsissä ei ole mitään näkyvää likaa. Käsien kuivaamiseen kertakäyttöpyyhkeet ovat toimiva ratkaisu. (Sosiaali- ja terveysministeriö opas 71:2008.)

Hygienianäkökohtien vuoksi sormusten, rannekorujen ja kellojen käyttäminen työpäivän aikana tulisi olla henkilökunnalle kiellettyä. Lisäksi kynsien tulee olla hoitotyötä tehdessä lyhyet, sekä kynsilakan tulee olla ehjä. Vanha kynsilakka kerää mikrobeja. Rakennekynsien käyttäminen hoitotyössä ei ole asianmukaista, koska ne estävät kunnollisen käsihygienian toteutumisen keräämällä mikrobeja ja estämällä kunnollisen käsienpesun. Lisäksi pitkät kynnet sekä korut saattavat raapia ja vahingoittaa lapsia. (Sosiaali- ja terveysministeriö opas 71:2008.)

Käsienpesutekniikkaan tulee kiinnittää huomiota. Käsien pesussa on aina käytettävä pesunestettä sekä juoksevaa lämmintä vettä. Käsiä tulee hangata hyvin, myös sormien välit, sormien päät, kädenpäälliset sekä peukalot ja ranteet. Käsiä on myös pestävä riittävän kauan eli vähintään viisitoista sekuntia. Käsien huuhtelu on suoritettava huolellisesti, jonka jälkeen kädet kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä. Vesihana suljetaan käyttäen paperipyyhettä, joka laitetaan roskeen. Käytettäessä pestäviä käsipyhkeitä, tulee käyttää kertakäyttömene- telmää eli ne laitetaan aina käytön jälkeen pesuun. Käsihuuhdetta voidaan käyttää pesutuloksen varmistamiseen silloin, kun käsissä ei ole näkyvää likaa. Likaisiin käsiin lisätty käsihuuhte ei puhdistakaan käsiä eikä poista kaikkia mikro- beja. Aikuisen on annosteltava aina käsihuuhte lapselle.

3.2 Lelut

Päivähoidossa käytettävien lelujen tulee olla turvallisia ja terveellisiä. Lelut tulee tarkastaa säännöllisesti, ja vialliset lelut tulee poistaa heti käytöstä. Leluissa on huomioitava, että yli kolmevuotiaille tarkoitettut lelut eivät välttämättä sovellu pienemmille lapsille.

Tuotaessa omia leluja päiväkotiin tulee lasten vanhemmille antaa tiedoksi lelujen hygieniää ja turvallisuutta koskevat rajoitteet. Kodeissa täytyy huolehtia omien lelujen puhtauskäytännöistä, jotta niitä voidaan tuoda lapsen mukana päiväkotiin. Vanhemmat tarvitsevat tietoa ja valistusta lelujen turvallisuus- ja hygieniavaatimuksista. Lasten omat unilelut tulee lähettää kotiin pesuun säännöllisesti, vähintään kerran kuukaudessa. (Sosiaali- ja terveysministeriö opas 71:2008.)

Lelujen pesu on erityisen tärkeää päiväkodeissa. Lelut, joita pienet lapset laittavat suuhunsa, täytyy pestä mahdollisimman usein. Kovat lelut tulisi pestä viikoittain. Lelut, jotka eivät kestä vesipesua, tulisi ottaa pois käytöstä ja kuivattaa aika ajoin, vähintään viikon ajan. Kuivaaminen vähentää paljon niissä olevien mikrobien määrää. (Sosiaali- ja terveysministeriö opas 71:2008.) Leluja, jotka eivät kestä puhdistusta, ei tulisi käyttää päiväkotiympäristössä.

3.3 Wc-käytännöt

Wc-allas sekä potta tulee huuhdella jokaisen käyttökerran jälkeen. Potan saa tyhjentää vain wc-altaaseen ja potan pesua varten on oltava erillinen allas tai käsisuihku, joita ei saa käyttää käsien ja kasvojen pesuun. Wc:stä ei saa hakea juomavettä, eikä siellä saa säilyttää juomamukeja. Huolellinen ja riittävä käsienpesu kuuluu wc-käytäntöihin, jotka tulee opettaa lapselle ja valvoa niiden riittävää suorittamista wc-tarpeiden jälkeen.

Vaippaikäisille lapsille tulee olla vaipanvaihtopaikka. Kunnollinen vaipanvaihtoalusta ei ime kosteutta ja se on helposti pestävä. Vaipanvaihtoalustan päällä tulee käyttää kertakäyttösuojusta. Vaipanvaihtopaikka puhdistetaan jokaisen vaipanvaihdon jälkeen. Mikäli vaipat vaihdetaan sylissä, tulee käyttää suoja esimerkiksi esiliinaa. Kaikki toimenpiteet, joita päivähoidossa tehdään lasten ja henkilökunnan infektioiden estämiseksi, vähentävät kaikkien sairastuvuutta.

Tämän vuoksi on tärkeää, että jokainen lasten kanssa työskentelevä henkilö sitoutuu tehostamaan arkipäivän hygieniää ja huolehtii niistä lasten osalta. (Sosiaali- ja terveysministeriö opas 71:2008.)

3.4 Päiväkotien siivous

Näkymättömän lian poistaminen on välttämätöntä hyvän hygieniatason ylläpitämiseksi. Päiväkodeissa siivouksen merkitys on pienten lasten osastoilla suoraan verrannollinen sairastuvuuteen, joten on ensiarvoisen tärkeää panostaa siivoustason ja hygienian jatkuvaan parantamiseen päiväkotiympäristössä. Pääosa poistettavasta liasta on silmin havaittavissa, mutta valitettavasti mikrobiologista likaa ja sen suojaksi kehittyntä biofilmiä, ei voi nähdä silmin. Biofilmin poistamiseksi tarvitaan hankausta ja puhdistusaineelta pitkää vaikutusaikaa. Tämän johdosta on tärkeää ymmärtää, mitä ollaan siivoamassa, millä aineilla ja välineillä sekä miten työ tehdään oikeaoppisesti. (Maaranen 2017a).

Lika muodostaa hyvän kasvu- ja ravintoalustan mikrobeille. Tämän vuoksi on erityisen tärkeää huolehtia huolellisesta siivouksesta. Kosketuspintojen huolellisella puhdistamisella riittävän usein voidaan ehkäistä mikrobien lisääntymistä sekä tartunnan leviämistä. Siivousvälin sekä kosketuspintojen arvioimisessa on otettava huomioon lasten ikä. Pääpaino siivoukselle tulisi olla lasten yletty-miltä kosketuspinoilta, joita kosketellaan usein.

Siivousalan ammattilaiset saavat tähän hyvän koulutuksen, mutta päiväkotien yhdistelmätyöntekijöiden opastus ja koulutus puhdistusalan vaativiin tehtäviin askarruttaa viranhaltijoita. Siivoustyöntekijän on tunnettava työnsä ja tehtävä valintoja sopivan puhdistusmenetelmän ja -välineiden sekä puhdistusaineiden käytön suhteen. Siivoustyöntekijän on tunnettava oikeat siivousmenetelmät ja puhdistusaineet eri tyyppisiin likoihin. Hänen täytyy ymmärtää, että tarvitaanko puhdistukseen mekaniikkaa eli harjausta, konetta tai veden virtausta. Lisäksi on osattava annostella oikein vesi- ja puhdistusaineet, sekä ymmärrettävä vaikutusaika erilaisille aineille. Lisäksi on osattava arvioida työhön kuluva aika. Yhdistelmätyöntekijän tulee tietää, minkä työvaiheiden jälkeen työvaatteet vaihdetaan, jotta hygienian kanssa ei tule ongelmia ja ristikontaminaatioita. (Maaranen 2017a.)

Siivousaineilla ja -välineillä voidaan jopa heikentää mikrobiologista puhtautta. Siivousaineiden käyttöliuokset saattavat olla vanhoja, jolloin niihin voi muodostua mikrobeita, jotka siivottaessa kulkeutuvat siivottavaan kohteeseen. Väärällä annostuksella voidaan alentaa puhdistustehoa tai vahingoittaa pintamateriaaleja. Mikäli kyseessä on desinfioiva puhdistusaine, liian vähäisellä annostelulla ei saada aikaan desinfioivaa vaikutusta. Siivouksessa käytettävät työvälineet tulee puhdistaa säännöllisesti riittäväillä puhdistusmenetelmillä. Puhdistus pesukoneessa mahdollisemman kuumalla ohjelmalla ja/tai desinfiointiaineella. Mikäli työvälineet ovat likaiset, jää puhdistustulos heikoksi. (Maaranen 2017a.)

Aseptinen työjärjestys on tärkeää mikrobien leviämisen ehkäisyssä. Ensimmäiseksi tulee siivota puhtaimmat kohteet ylhäältä alaspäin. Puhtaat työvälineet, kädet ja suojakäsineet kuuluvat myös siivoustyöhön. Kosketuspintojen pyyhinnässä tulee pyyhkeen puhdasta puolta vaihtaa tarvittaessa. Hyvän hygienian saavuttamiseksi on kaikki asiat tehtävä kunnolla säännöllisesti ja aseptisesti. Eritetahrat tulee aina puhdistaa heti niiden poistoon tarkoitetuilla omilla välineillä. Eritepakin sisältöön täytyy kuulua ainakin seuraavat asiat: paketti vinyylisiä kertakäyttökäsineitä, käsipaperipaketti, roskapussirulla, eritedesinfiointiaine ja käsihuuhe. Tällä eritepakin sisällöllä voidaan eritetahrat poistaa välittömästi ja mahdollisimman hygieenisesti. (Maaranen 2017a.)

Laadunhallinnan ja puhtauden seurannan kannalta olisi hyvä mitata pintapuhdauksia. Näin toimimalla saadaan hyvä käsitys siivouksen todellisesta tasosta ja tulosten avulla pystytään seuraamaan omaa toimintaa sekä tuottamaan parempaa puhtautta. Mittaustuloksilla voidaan varmistaa sen hetkinen siivouksen riittävyys sekä puhtausvaatimusten toteutuminen. Seurannan avulla puhtaanapidon resurssit voidaan kohdentaa oikein. (Maaranen 2017b.)

3.5 Päiväkodin ja kodin yhteistyö

Päiväkodin ja kodin välillä tapahtuva yhteistyö tuottaa hyviä hygieniakäytäntöjä lasten arkeen. Pienet lapset oppivat ja omaksuvat hyvät hygieniakäytännöt ja niiden tulisi olla yhtenäiset myös päiväkodin ulkopuolella. Näin toimimalla saadaan lapsille hyvät hygieniakäytänteet osaksi arkea.

Varhaiskasvatuksen keskeisiin tehtäviin kuuluu päivähoidossa olevien lasten kotien tukeminen lasten kasvatustehtävissä. Lapsen persoonallisuuden tasapainoisen kehityksen edistäminen vaatii yhteistyötä kodin ja päiväkodin kesken. Varhaiskasvatuksen ensisijainen tehtävä on tietenkin vastata lapsen hoidosta, kasvatuksesta ja opetuksesta päivähoitopäivän aikana. (Määttä & Rantala 2010, 97.) Hygieniakäytänteiden opettaminen on tässä ensisijaisen tärkeässä roolissa.

Päiväkotien ja vanhempien välisellä yhteistyöllä on tärkeä merkitys varhaiskasvatuksessa. Yhteistyön yhtenä tavoitteena on vanhempien ja henkilöstön sitoutuminen lasten terveellisen ja turvallisen kasvun edistämiseen. Varhaiskasvatuksen hoitotilanteet ovat aina samanaikaisesti kasvatus- ja opetustilanteita, joissa opitaan esimerkiksi itsestä huolehtimisen taitoja sekä omaksutaan hyviä tottumuksia. Keskeisenä osana päivähoitoa ovat päivittäin toistuvat tilanteet, joissa opetetaan lapsille hyviä hygieniakäytäntöjä. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2016.)

Päiväkodin hygieniaohjeistus tulisi saattaa vanhemmille tiedoksi ja opastaa heitä hyvien hygieniakäytäntöiden noudattamiseen päiväkodin ulkopuolella. Hyviin käytäntöihin kuuluvia toimia ovat erityisesti käsienpesukäytännöt ja käytännön toimintaohjeet lapsen sairastuessa. Ohjeistuksessa tulee selvittää, kuinka pitkään lapsen tulee olla kotona sairastapauksissa. Toimimalla hyvien käytäntöjen mukaisesti ei vaaranneta päiväkodeissa olevia lapsia. Poissaoloajat sairauden ja eristämisen hallinnoimiseksi tulee olla selvät, niin päiväkodin henkilökunnalle, kuin lapsen vanhemmille. Vanhempia tulee ohjeistaa etukäteen siitä, kuinka toimitaan epidemia ja tartuntatautitapauksissa. Vanhempien tulee olla vastuullisia kasvattaessaan lapsia, eikä tuoda päiväkotiin tartuntataudissa olevaa lasta.

4 PÄIVÄKOTIEN VALVONTA

Sosiaali- ja terveysministeriölle kuuluu yleisen suunnittelun ja valvonnan ylin johto ja ohjaus. Terveysturvallisuuslaki (763/1994) määrätään myös, että Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston tulee laatia valtakunnallinen terveydensuojelun valvontaohjelma. Valvontaohjelmassa päiväkotien osalta riskit

arvioidaan ja tarkastustiheys määrätään. Lisäksi tarkastuksen sisältö määritellään. Terveydellisten olojen valvontaan annetaan ohjeistus valvontaohjelmassa, nämä tulee alueen päiväkotien osalta toteuttaa ympäristöterveydenhuollon omassa valvontasuunnitelmassaan.

Aluehallintovirasto ohjaa ja valvoo toimialueellaan terveydensuojelun toteuttamista, esimerkiksi tarkastamalla ympäristöterveydenhuollon valvontayksikön tekemän valvontasuunnitelman sekä seuraamalla valvontayksiköiden tarkastusmääriä ja niiden kattavuutta. Päiväkotien valvonta kuuluu terveydensuojelulain (763/1994) piiriin. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys on suunnitellut valvontaohjelmassaan ja riski kartoituksessaan, että suunnitelmallinen valvonta toteutetaan kolmen vuoden välein tehtävillä päiväkotitarkastuksilla. Terveysuojelulain tarkoitus päiväkotien osalta on edistää, ennalta ehkäistä ja vähentää tai poistaa sellaisia tekijöitä päiväkotiympäristöstä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittaa (Terveysuojelulaki 763/1994).

Päiväkotien valvonta ja tarkastukset kuuluvat terveydensuojeluviranomaiselle. Päiväkotitoiminnasta on tehtävä heille ilmoitus. Ilmoituksen käsittely ja tarkastaminen toteutetaan viranhaltijoiden toimesta. Tarkastuksella huomioidaan tilojen riittävyyttä, toimivuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. Tilat tarkastetaan aina kokonaisvaltaisesti ja tarvittaessa tapauskohtaisesti. Lasten paikkalukumäärää tarkastellessa kiinnitetään huomiota yhtä aikaa läsnä olevien lasten lukumäärään. Tarkastuksella kiinnitetään huomiota esimerkiksi juuri hygieeniin olosuhteisiin. Päiväkotien ilmanvaihdon ja lattiapinta-alan on oltava riittävää tiloja käyttävälle lapsimäärälle.

4.1 Päiväkodin perustaminen

Päiväkodin perustaminen on luvanvaraista toimintaa, josta täytyy tehdä ilmoitus ympäristöterveydenhuollolle ennen toiminnan aloittamista. Toiminnan oleellisista muutoksista täytyy myös tehdä ilmoitus. Päiväkodin ja sen piha-alueiden tulee olla tarkoitukseen soveltuvat.

Päiväkodin tilat

Tilan tarpeessa on lasten ikärakenne otettava huomioon. Hyötyalaa, jolla tarkoitetaan lasten käytössä olevaa huoneiden yhteenlaskettua lattiapinta-alaa, johon ei huomioida käytävöpinta-aloja, laskettaessa kiinnitetään huomiota yhtä aikaa tiloissa olevien lasten lukumäärään. Hyötyalaa alle 3-vuotiaille lapsille suositellaan varattavaksi noin 8,5 m² / lapsi. Suuremmille lapsille vähintään 7 m² / lapsi. (Lasten päivähoitotilojen suunnitteluohje 2016.)

Päiväkodissa tulisi jokaisella ryhmällä olla omat wc-tilat. Lisäksi jokaista alkavaa kymmentä lasta kohti tulee olla wc-paikka ja käsienpesuallas varustettuna lämpimällä vedellä. Vaippaikäisille tulee olla erilliset pesu- ja vaipanvaihtopaikat. Vaipanvaihtopaikassa tulee olla riittävästi asianmukaista säilytystilaa tarvikkeille sekä kannellinen roska-astia käytetyille vaipoille (Lasten päivähoitotilojen suunnitteluohje 2016).

Päiväkodin sijainti

Päiväkotia ei tule sijoittaa paikkaan, missä esiintyy korkeaa melua tai terveydelle haitallisia epäpuhtauksia. Liikenne, teollisuuslaitokset tai muut sellaista toimintaa aiheuttavat laitokset, jotka voivat aiheuttaa melua tai ilman epäpuhtauksia, saattavat edellyttää erityisiä toimenpiteitä, esimerkiksi puhtaan tuloilman varmistamiseksi voi olla tarpeen tehdä erityisiä ilmanvaihtojärjestelyjä. Melulähteiden aiheuttamaan samanarvoisen äänitason (L_{Aeq}) ei saisi ylittää ulkona 55 dB (A):ta, päiväaikana klo 7-22 välillä. Korkeat melutasot voivat edellyttää erityisten melusuojausten rakentamista tai rakennuksen tavanomaista parempaa ääneneristävyyttä.

Päiväkodin jätehuolto

Jätehuoltoon liittyy yleisiä vaatimuksia, kuten jätteiden säilytys, kerääminen, kuljetus, käsittely ja hyödyntäminen sekä jätevesien puhdistus ja johtaminen. Näistä ei saa aiheutua terveyshaittaa. Viemärit ja niihin liittyvät laitteet on suunniteltava, rakennettava ja kunnossapidettävä siten, että niistä ei aiheudu terveyshaittaa. Päiväkodin sisätilojen sisäilman puhtauden, lämpötilan, kos-

teuden, melun, ilmanvaihdon, valon, säteilyn ja muiden vastaavien olosuhteiden, tulee olla sellaiset, että niistä ei aiheudu terveyshaittaa sisätiloissa oleskeleville. Päiväkodissa ei saa olla eläimiä tai mikrobeja, mikäli niistä aiheutuu terveyshaittaa. (Terveydensuojelulaki 763/1994.)

Päiväkodin keittiö

Päiväkodin toimintaan liittyy myös elintarvikelaki, jonka pääasiallisena tarkoituksena on varmistaa hyvä elintarvikkeiden terveydellinen ja määräysten mukainen laatu. Tämän lain avulla myös varmistetaan esimerkiksi elintarvikkeiden turvallinen käsittely. Päiväkotien keittiöt ovat elintarvikehuoneistoja ja niiden ilmoittaminen ja valvonta perustuvat lainsäädäntöön. (Elintarvikelaki 23/2006.) Päiväkodeissa tämä koskee keittiötä oheistiloihin. Ilmoitus täytyy tehdä ennen toiminnan aloittamista tai olennaista muuttumista. Toimijalla on vastuu toiminnan lainmukaisuudesta. Puutteisiin puututaan ensimmäisellä tarkastuksella. Huoneistoon tehdään elintarvikelain mukainen suunnitelmallinen tarkastus rekisteröinnin jälkeen. Myös toimijan vaihdoksista on tehtävä ilmoitus terveydensuojeluviranomaiselle. Elintarvikealan toimijan on myös laadittava kirjallinen omavalvontasuunnitelma ja sitä on ylläpidettävä.

Ilmoituksen käsittelystä ja elintarvikevalvontasuunnitelman mukaisista tarkastuksista sekä näytteenotoista ja tutkimuksista peritään ympäristölautakunnan hyväksymät valvontaviranomaisen taksan mukaiset kustannukset. Tarkastusten ja näytteenottojen määrä perustuu toiminnan riskinarviointiin ja omavalvonnan toimivuuteen. (Elintarvikelaki 23/2006).

Päiväkodin keittiö voi olla valmistus- tai tarjoilukeittiö. Keittiön mitoituksen tulee vastata toiminnan tarkoitusta esimerkiksi annosmäärien mukaan. Keittiö ei saa olla läpikulkutila ja se tulee erottaa oleskelutiloista riittävän hygieniatason varmistukseksi. Keittiössä täytyy olla erilliset vesipisteet ruuan valmistukseen sekä käsienpesuun. Käsienpesupisteessä pitää olla saippua annostelija sekä käsien kuivaamiseksi käsipyyhepaperit. Pienten yksiköiden keittiö voi olla myös normaali kotikeittiö, jolloin toista allasta voidaan käyttää käsienpesuun. (Päivähoitotilojen valvonta 2017).

Elintarvikehuoneistossa täytyy olla siivousvälineille erillinen ja asianmukaisesti varusteltu tila. Valvontaviranomainen voi sallia tilan sijoittamisen myös elintarvikehuoneistosta erilliseen tilaan tai rakennukseen, jos se toiminnan laatu ja laajuus huomioon ottaen on tarkoituksenmukaista ja samalla voidaan varmistua siitä, ettei tästä aiheudu terveysvaaraa (Maa- ja metsätalousministeriön asetus ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta 1367/2011). Komerossa täytyy olla vesipiste, lattiakaivo, kuivauspatteri, teline siivousvälineille sekä toimiva ilmanvaihto. Keittiöhenkilökunnalle tulisi mieluiten olla erilliset wc- ja sosiaalitilat. Keittiössä tulee olla riittävän hyvä tulo- ja poistoilmanvaihto asianmukaisilla huuvilla ja rasvasuodattimilla. Jätehuolto on myös oltava kunnossa eli erilliset astiat biojätteille ja sekajätteelle. (Päivähoitotilojen valvonta 2017.)

4.2 Epidemian hallinta päiväkodeissa

Epidemian ja infektioiden paras hallinta päiväkodeissa on hygieniakasvatus. Toimimalla hygieniaohteiden mukaisesti pystytään vähentämään todella tehokkaasti sekä lasten että henkilökunnan sairastavuutta päiväkodeissa. Tärkeimpänä keinona epidemian hallinnassa on varhainen toteaminen sekä mahdollisen antibioottihoidon aloittaminen, kun kyse on bakteereista. Esimerkiksi A-streptokokin epidemianhallinnassa voidaan harkita pienessä yksikössä koko ryhmälle antibioottihoitoa ilman näytteenottoa. Pääsääntöisesti lapsilta-, henkilökunnalta, ja perheenjäseniltä tulee ottaa bakteeriviljelynäytteet ja positiiviset löydökset hoidetaan. (Ruotsalainen 2009.)

A-streptokokkiepidemian aikana hyvä käsihygienia on ensiarvoisen tärkeää. Lisäksi wc-hygieniaan pitää kiinnittää huomiota ja saniteettitilojen puhdistusta ja käyttöä on ohjeistettava. Lapset saavat palata päiväkotiin, kun antibioottilääkityksen aloittamisesta on kulunut 24 tuntia. (Ruotsalainen 2009.)

Tartuntatautilain (1227/2016) tarkoitus on ehkäistä tartuntatauteja ja niiden leviämistä. Päiväkodeissakin voi aiheutua epidemia, minkä vuoksi henkilökunnan, tulee olla yhteydessä tartuntatautilääkäriin sekä viranomaisiin. Tartuntatautilaki koskee myös elintarviketyöntekijöitä, koska salmonellavaara on olemassa. Työntekijällä, joka toimii elintarviketyössä, tulee olla luotettava selvitys työnantajalle siitä, että hänellä ei ole salmonellatartuntaa. Selvitys tulee olla

myös työharjoittelijoilta, jotka käsittelevät elintarvikehuoneistossa pakkaamattomia kuumentamattomina tarjoiltavia elintarvikkeita. (Tartuntatautilaki 1227/2016.)

Terveystilan selvityksellä työsuhteen alussa tarkoitetaan uuden asetuksen mukaan työterveyshuollon haastattelua. Haastattelun yhteydessä työntekijälle korostetaan hyviä hygieniakäytäntöjä elintarviketyössä. Näitä käytäntöjä on, että oireisena ei olla töissä, hyvän käsihygienian merkitystä korostetaan ja koulutetaan sekä työnantajalle ilmoitetaan elintarvikkeiden välityksellä mahdollisesti tarttuvista taudeista. Selvitys on vapaamuotoinen. Salmonellatodistuksen tarve perustuu työntekijän omaan ilmoitukseen vatsatautioireista. Todistus vaaditaan, mikäli työntekijällä on parhaillaan tai edeltävän kuukauden aikana ollut kuumeinen ripulitauti. Salmonellatodistusta ulkomaanmatkan jälkeen ei tarvita oireettomilta työntekijöiltä. (Toimenpideohje salmonellatartuntojen ehkäisemiseksi 2017.)

5 AIKAISEMPIA TUTKIMUKSIA PÄIVÄKODEISSA

Jyväskylän seudun valvonta-alueella oli tehty vastaavanlainen projekti vuonna 2012. Kyseisessä projektissa havaittiin paljon erilaisia puutteita. Pahimmillaan päiväkodeissa oli mahdollisesti terveyshaittaa aiheuttavia olosuhteita epähygieenisyyden vuoksi. Tiloista havaittiin mm. eritteitä (oksennusta ja ulostetta). (Päiväkotien hygieniaprojekti 2012.)

Pönkä on tutkimuksessaan todennut, että hygienian tehostamisella pienten lasten päiväkotiryhmissä voidaan merkittävästi vähentää sairastavuutta. Lisäksi Yhdysvalloissa ja Kanadassa tehtyjen tutkimusten mukaan huolellisen vaippa-, WC- ja käsihygienian käyttöönoton jälkeen on saatu merkittävästi vähennettyä sairastavuutta uloste-, käsi- ja kosketustietä välittyvien infektioiden osalta. Kotimaisissa selvityksissä 1990-luvulla on samoin todettu, että tehostamalla päiväkotien hygieniaa voidaan vähentää sairastavuutta. (Laosmaa ym. s.a.)

Pönkän tutkimuksessa on myös todettu, että lasten suuri lukumäärä päivähoitohuonetta kohti on useissa tutkimuksissa havaittu lisäävän merkittävästi infektioiden määrää. Lisäksi erillisten ryhmäalueiden puuttuminen sekä huonosti

toimiva ilmanvaihto lisää tartunnansaannin mahdollisuutta. Espoossa tehdyssä tutkimuksessa infektiooissaoloja oli vähemmän, mikäli lapsiryhmillä oli erilliset ryhmäalueet. (Laosmaa ym. s.a.)

Pietarsaaren terveysvalvonnassa on tehty vastaavanlainen projekti vuonna 2015. Tarkoituksena oli infektioriskin vähentäminen ja hygieniakäytäntöjen parantaminen päivähoitossa. Projekti toteutettiin tartuntatautivastaavien ja terveysvalvonnan kanssa. Projekti aloitettiin jo vuonna 2013 hygienioppaan laatimisella, jonka jälkeen suoritettiin hygieniatarkastukset kohteissa. Näytteenotossa käytettiin Hygicult-TPC-testejä, joita otettiin 6 näytettä/päiväkoti. Näytteenoton suurimmat puutteet todettiin ruokapöytien ja ruokapöydän tuolien sekä lelujen puhdistamisessa. (Hygienia päivähoitossa 2015.)

Hollannissa havainnoitiin lasten käsienpesua 115 päiväkodissa vuonna 2010. Tuloksista kävi ilmi, että päiväkodeissa tarvitaan enemmän huomiota käsienpesuhygieniaan tartuntatautien ehkäisemiseksi. Noin kolmannes lapsista noudatti käsienpesuohjeistuksia. Wc-käyntien ja ulkoilemisen jälkeen kätensä pesi vain noin puolet lapsista. Yli 40 %:ssa lasten leikkihuoneista ei ollut asianmukaisia käsienpesumahdollisuuksia, joko saippua tai käsipyyhkeet puuttuivat. (Van Beeck 2015.)

Päiväkodin hygienia koostuu monista eri tekijöistä. Hygieniatason voidaan katsoa olevan hallinnassa, kun taulukossa 1. olevat asiat on huomioitu päiväkotien hygieniakäytännöissä

TAULUKKO 1. Päiväkodin hygienian eri tekijät

Tilojen riittävyys	Säilytystilaa riittävästi Lapsille riittävästi lattiapinta-alaa
Tilan käyttö	Lapsiryhmille erilliset alueet
Päiväkodin hygieniakäytännöt	Riskin vähentäminen Tartuntataudissa ei lapsia päivähoidossa Henkilökunnan ja lasten käsienpesu Elintarvikkeiden asianmukainen käsittely Hyvä tiedottaminen kodin ja päiväkodin välillä yms.
Lasten määrä ja ikärakenne	Lapsiryhmien kasvu lisää sairastumisriskiä Suurempi siivouksen tarve pienempien lasten osastoilla
Henkilökunnan riittävyys ja ammattitaito	Päiväkodeissa tarvitaan riittävästi hoitohenkilöstöä, keittiöhenkilöstöä ja laitossiivoojia Henkilökunnan riittävä koulutus ja pätevyysvaatimukset työhön valittaessa
Vanhempien rooli	Lasten hygieniakasvatus kodissa ja sen ulkopuolella Tartuntavaiheessa olevien lasten paikka ei ole päiväkodissa
Rakennuksen kunto	Kosteus. Lämpö. Pintamateriaalit. Sisäilma.
Siivouksen riittävyys	Siivousaika tulee arvioida haasteellisille tiloille lasten tarpeiden mukaisesti Tilojen kunto ja soveltuvuus tulee huomioida myös siivousaikaa määriteltäessä
Siivouksen laatu	Laatua tulee seurata ja henkilökuntaa kouluttaa
Siivottavuus	Siivottavuutta täytyy parantaa jatkuvasti Tavaramäärää tulee karsia Pintamateriaalien tulee olla helposti puhdistettavia ja ehjiä Riittävät säilytystilat
Ilmanvaihto	Ulkoilmavirran tulee olla 6 dm ³ /s/hlö (545/2015) Ilmanvaihtojärjestelmän kunto ja puhtaus.

Taulukosta nähdään, että ainakin nämä asiat tulee olla hallinnassa hyvissä päiväkotien hygieniakäytännöissä. (Schantz 2009, Päiväkotien hygieniaprojekti 2012.)

6 AINEISTO JA MENETELMÄT

Siun sote on Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä, jonka alueeseen kuuluvat kaikki Pohjois-Karjalan kunnat. Alueella tuotetaan sote-palveluja noin 170 000 asukkaalle. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys toimii osana tätä uutta organisaatiota, joka aloitti toimintansa vuoden 2017 alusta. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys hoitaa ympäristöterveydenhuollon tehtävät Ilomantsin, Joensuun, Juuan, Liperin, Kiteen, Kontiolahden, Lieksan, Nurmeksen, Outokummun, Polvijärven, Rääkkylän, Tohmajärven ja Valtimon alueilla. (Kuva 1.) Ympäristöterveys halusi selvittää alueella olevien päiväkotien yhdistelmäyöntekijöiden osaamistasoa sekä päiväkotien hygieniää omalla toimialueellaan. Valvontahanke toteutetaan yhteistyössä alueen terveystarkastajien kanssa. Mikäli tutkimuksessa havaitaan lapsille aiheutuvan terveyshaittaa, voidaan näihin olosuhteisiin puuttua valvontaviranhaltijoiden toimesta välittömästi.

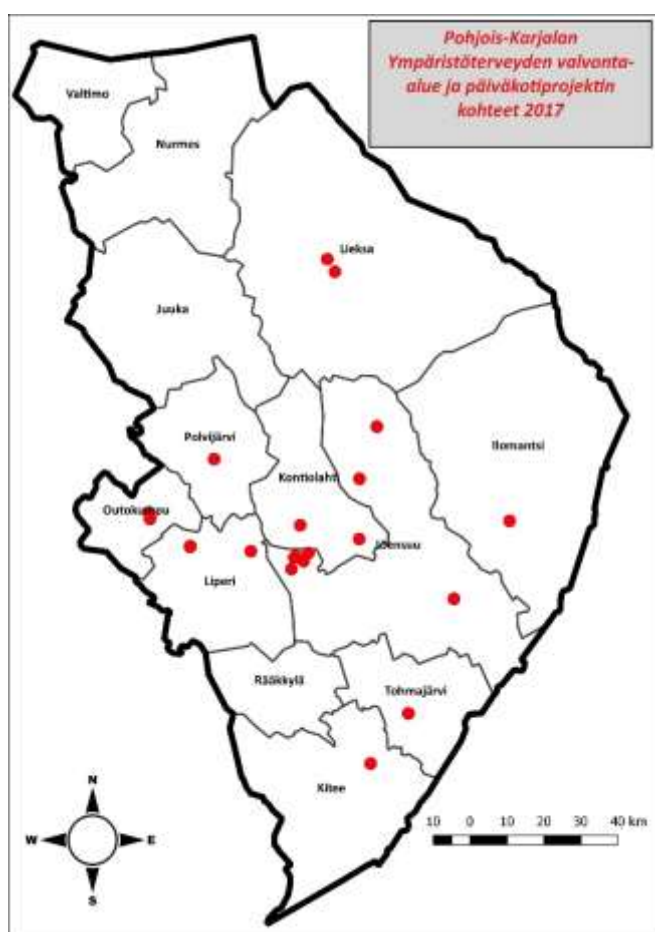


KUVA 1. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvonta-alue

6.1 Päiväkotien valinta

Kohteiksi valittiin kaksikymmentäyksi päiväkotia Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden valvonta-alueelta. Mukaan otettiin sekä yksityisiä että kunnallisia

päiväkoteja. Päiväkotien määrä on valvonta-alueella suuri (127 kpl), joten kohteista rajattiin pois ryhmäperhepäivähoitokodit. Hankkeeseen valittiin pääasiassa kohteita, joissa on yhdistelmätyöntekijöitä. Mukaan valittiin myös sellaisia kohteita, joissa oli aikaisemmilla tarkastuksilla havaittu hygieniapuutteita. Kohteiden valinnassa hyödynnettiin paikallisten tarkastajien tietoa oman valvonta-alueen kohteista. Loput kohteista valittiin satunnaisesti verrokeiksi. Kohteita valittiin Joensuusta, Lieksasta, Outokummusta, Kontiolahdelta, Liperistä, Enosta, Uimaharjusta, Tohmajärveltä, Viinijärveltä, Kiteeltä, Polvijärveltä ja Ilo-mantsista. (Kuva 2.)



KUVA 2. Projektiin kuuluvat päiväkodit valvonta-alueella (Kuva: Väisänen)

6.2 Ennakkokysely

Webropol-ennakkokyselyn (liite 1.) avulla selvitettiin henkilökunnan osaamistasoa sekä päiväkotien hygieniakäytäntöjä. Projektia varten laadittiin Webropol-pohjainen ennakkokyselylomake, jolla kerättiin tietoa päiväkotien hygieniakäytännöistä ja toimintatavoista. Kyselyn jälkeen osa kohteista tarkastettiin terveysuojelulain (763/1994) suunnitelmallisen valvonnan yhteydessä ja

osa suunnitelman ulkopuolisina projektitarkastuksina. Valvontasuunnitelman mukaisille tarkastuksille osallistui myös kohdetta valvova terveystarkastaja. Tarkastuksilla voitiin verrata, vastasivatko kohteessa tehdyt havainnot esikyselyssä saatuja vastauksia. Tarkastus ja siitä laadittu tarkastuskertomus perustuivat ennakkokyselylomakkeeseen, henkilökunnan haastatteluun, aistinvaraisiin havaintoihin sekä ennalta laadittuun näytteenottosuunnitelmaan.

Webropol-ennakkokyselylomakkeella haluttiin selventää päiväkotien hygieniakäytäntöä ja toimintatapoja. Ennakkokysely toteutettiin Pohjois-Karjalan Ympäristöterveyden nimissä, joten vastausprosentiksi saatiin pienellä muistuttamisella täydet sata prosenttia. Osalle vastaajista vastaaminen oli helppoa ja nopeaa, mutta osa joutui miettimään vastauksia pitkään.

6.3 Näytekohteiden määrittely

Näytteenotto kohdennettiin pääosin pintoihin, joihin juuri alle 3-vuotiaat ylettyvät, koska aikaisemmin on todettu erityisesti alle kolmevuotiaiden sairastelun olevan yhteydessä hygienia- ja puhtausolosuhteisiin.

Näytteenottosuunnitelmaan valittiin 12 kohdetta orgaanisen lian määrittämiseksi ATP-menetelmällä sekä 8 kohdetta mikrobiologisen puhtauden määrittämiseksi Hygicult-menetelmää käyttäen (Taulukko 2).

TAULUKKO 2. ATP- ja Hygicult-näytteenottokohdat

Näytteenottokohde	ATP-näyte	Hygicult- TPC
wc-hana	X	
wc-ovenkahva	X	
wc-käsipyyhekotelo	X	
wc-lastenpotta	X	
wc-lattia		X
wc-kaapinovi/ovenkahva tai pöytätaaso		X
ruokailutuolinkäsinoja	X	X
ruokapöydänpinta	X	X
syöttötuoli	X	
leikkihuone valokatkaisin	X	
leikkihuoneen pöydänpinta	X	
nuken kasvot	X	
liikennematto	X	
leluhella	X	
kovakantinen kirja		X
joku kova lelu		X
lepohuone ovenkahva		X
sängynreuna		X

Näytteenottokohteet pyrittiin pitämään kaikissa valituissa päiväkodeissa mahdollisimman samankaltaisina, jotta vertailua voitiin suorittaa myös päiväkotien välillä. Muutamista päiväkodeista päätettiin ottaa myös lisänäytteitä epäilyn perusteella kohdista, joissa epäiltiin olevan ongelmia. Näytteenotto tehtiin aina saman näytteenottajan toimesta, jotta tulokset olisivat mahdollisimman vertailukelpoisia.

Näytteenotossa painotettiin alle 3-vuotiaiden lasten käytössä olevia tiloja. Hankkeen tarkoituksena oli tarkastella päiväkotien hygieenisiä olosuhteita kokonaisuutena, ei pelkästään siivouksen laadun näkökulmasta. Näytteenotto toteutettiin päivähoitotoiminnan aikana. Osa näytteistä otettiin juuri siivotuilta

pinoilta, mutta suurin osa näytteenotosta toteutettiin käytön aikana, jolloin lapset olivat jo kosketelleet pintoja. Päiväkodit siivotaan eri aikoihin päivästä, joten siksi aika siivouksen ja näytteenoton välillä vaihteli paljon kohteiden välillä.

Pintahygienianäytteiden tulokset antoivat tärkeää lisätietoa kohteen hygieenisistä olosuhteista, mutta pelkästään niiden perusteella arviointia hygienian tasosta ei voida tehdä. Mikäli kohteessa oli laitoshuoltaja/siivoustyöntekijä paikalla, selvennettiin ATP-mittarilla mitatut tulokset hänelle tarkastuksen yhteydessä. Lisäksi osassa kohteissa valittiin likainen näytepiste, joka pyydettiin puhdistamaan normaaleilla kohteen siivousmenetelmillä. Siivouksen jälkeen otettiin uusintanäyte. Näin toimimalla voitiin tarkastella siivouskäytäntöjen toimivuutta tarkastuksen aikana sekä keskustella kohteen siivoajan kanssa mahdollisista havaituista puutteista käytännössä. Kohteessa annettu opastus auttoi henkilökuntaa havainnoimaan itse toimintatapojaan ja innosti heitä korjaamaan toimintaansa hygieenisempään suuntaan; näin tarkastuksille saatiin välitöntä vaikuttavuutta hygieniakäytäntöjen paranemiseen. Tarkastuksista tehtiin tarkastuskertomukset, joissa annettiin päiväkodeille tiedoksi myös kohteen pintapuhtausnäytteiden tulokset.

6.4 Mittausmenetelmät

Mittausmenetelminä käytettiin ATP-luminometrimittausta sekä Hygicult-TPC menetelmää. Lisäksi tiloja tarkasteltiin UV-valon avulla sekä aistinvaraisesti havainnoimalla.

6.4.1 ATP-mittaus

ATP eli adenosiniinitrifostaatti on jokaisen elävän solun aineenvaihduntatuote. ATP reagoi mittalaitteen mittatikussa olevan entsyymin (lusiiferiini) kanssa, joka vapauttaa valoa, jonka mittari sitten muuttaa lukuarvoksi (RLU). Syntyvä valon määrä on suorassa suhteessa näytteen sisältämään solumäärään. Siitä tulee ATP-mittarilla luettavan arvon nimi RLU = relative light unit eli suhteellisen valon määrä. ATP:n avulla mitataan orgaanisen lian määrää. Nimenomaan likaa, ei mikrobeja (bakteereita, viruksia ym.). ATP-mittaus antaa vain suuntaa mahdollisesta mikrobimäärästä. ATP-luminometrillä saadaan mittauk-

sissa hyvä kuva kokonaishygienian tasosta (mikrobit/soluperäiset liat). *”Pinta-puhtautta tutkittaessa ei ole yleensä tarpeen erotella tuotejäämistä ja mikro-beista peräisin olevaa ATP:tä toisistaan, koska puhtaalta pinnalta ei pitäisi löytyä kumpaakaan.”* (Suontamo 2016.)

ATP-mittauksissa käytettiin 3M™ Clean-Trace™ NG -luminometrimitaria, jota myyjä pitää markkinoiden kehittyneimpänä ATP-testausjärjestelmänä. Laite on erittäin tarkka ja vertailua eri valmistajien mittalaitteiden kesken ei juurikaan voida suorittaa, koska Clean-Tracen antamat tulokset ovat laitteen tarkkuudesta johtuen korkeampia kuin monien muiden markkinoilla olevien ATP-mittareiden. Laite on helppokäyttöinen, siinä on yksinkertainen suomenkielinen navigointivalikko ja toiminnot satunnaismittausta sekä suunnitelmallista mitausta varten. (Ylöstalo 2017.)

ATP-mittalaitteen verkko-ohjelma

Ennen näytteenottoa tehtiin valmistajan sivuilla olevalla ohjelmalla (CleanTraceDeviceManager) näytteenottosuunnitelma. Kaikki päiväkodit ja niiden näytekohteet sekä raja-arvot määritetyille kohteille syötettiin tietokoneen avulla nettiohjelmaan. ATP-mittariin näytepaikat, kohteet sekä näytekohtaiset raja-arvot saadaan liittämällä mittari usb-johdon avulla tietokoneeseen ja synkronoimalla esisyötetyt tiedot mittariin. Näytteenoton jälkeen tehtiin uusi synkronointi, jolloin näytteenoton tulokset saatiin verkko-ohjelmaan sekä ennalta määriteltyihin sähköpostiosoitteisiin. (Ylöstalo 2017.) Näin toimimalla tiedot näytekohteista ja tulokset säilyvät laitevalmistajan palvelimella, josta niitä voidaan myöhemmin käyttää uudestaan esimerkiksi uusintamittauksissa. Tulokset ovat kätevästi tallessa, jolloin jatkossa voidaan verrata kyseisen kohteen uusia tuloksia tämän projektin tuloksiin.

ATP-näytteenotto päiväkodeissa

ATP-mittauksia otettiin kaiken kaikkiaan 252 kpl. ATP-mittaukset suoritettiin päiväkodeissa mieluiten alle kolmevuotiaiden tiloista. Tarkastukselle valmistauduttaessa huolehdittiin testipuikkojen oikeaoppisesta säilytyksestä. Testi-

puikkojen säilytyksen tulee tapahtua pimeässä ja viileässä, lisäksi testipuikkojen on oltava huoneenlämpöisiä ennen näytteenottoa. ATP-mittaria on pidettävä pystysuorassa mittausten aikana. (Ylöstalo 2017.)

Käyttämällä suojakäsineitä varottiin likaamasta näytettä näytteenoton aikana. Näytteenottaminen oli helppoa, testipuikko vedettiin irti ja aloitettiin testipuikolla näytekohdan hiertäminen noin 10 x 10 cm alueelta. Testipuikon päätä hierottiin kevyesti useammalta sivulta näytteenottokohdan pintaan. Näytteenotot tehtiin samalla tavalla kaikista kohteista. (Ylöstalo 2017.)

Wc-tiloista näytteenotto suoritettiin seuraavasti; käsienpesuhanasta otettiin osanäytteet testipuikkoon hanan ylä- ja alapuolelta. Samalla tavalla otettiin wc-tilan sisäpuolen ovenkahvasta molemmin puolin kahvaa näytettä testipuikkoon. Wc-käsiynyhekotelosta näyte otettiin alareunasta, jota pienet kädet koskettelevat ottaessaan paperia. Lastenpotasta näyte otettiin potan ulkoreunalta, joita kädet koskettelevat lasten tehdessä tarpeitaan.

Ruokailutilasta näytteet otettiin ruokailutilan tuolin käsinojasta, syöttötuolista ja ruokapöydänpinnalta. Näyte otettiin ruokapöydänpinnalta etuosasta, johon pienimmänkin lapsen kädet ylettyvät. Syöttötuolista näytekohta otettiin kosketuspinnasta.

Leikkihuoneen näytekohteista näyte otettiin valokatkaisimesta, jota lapset voivat kosketella, sekä leikkipöydän pinnalta, joka toimi osassa päiväkodeista myös ruokailutilan pöytänä. Leluiksi valikoitiin nukke, joista näytekohta otettiin kasvoista, sillä lapset liikuttelevat ja pussailevat niitä usein. Useassa kohteessa oli leluhella, joten siitä otettiin osanäytteet uuninkahvasta ja hellan pinnalta. Liikennematosta valittiin puhtaimman näköinen alue, josta karisteltiin irtoroskat, mikäli niitä oli havaittavissa ennen näytteenottoa.

Tämän näytteenoton jälkeen testipuikko laitettiin takaisin suojaputkeen. Mikäli tulos luettiin heti (näin teimme), työnnetään testipuikko läpi suojaputken aktiivointi liuokseen, jota ravisteltiin noin viisisekuntia. Putkilo laitettiin heti ATP-mittariin, jota pidettiin mittauksen ajan pystyasennossa. Tulos tulee alle minuutissa näytölle. Tulos on mahdollista lukea myös myöhemmin jopa neljän

tunnin päästä, jos testipuikkoa ei aktivoida heti työntämällä testipuikkoa näyteputken aktivointiliuokseen. Tulos kirjattiin aina varmuudeksi myös paperille ja myöhemmin toimistolla omaan Excel-taulukkoon.

Toimistolle saavuttaessa ATP-mittari yhdistettiin tietokoneeseen, johon oli asennettu valmistajan verkkosovellus. Tulokset siirtyvät laitteesta helposti ja näin toimimalla ovat myös myöhemmin käytettävissä sovelluksessa. Sovelluksesta saa tiedot kätevästi myös Excel-taulukkokirjaan, joten tuloksia on helppo tulkita ja käsitellä Excel-muodossa.

ATP-raja-arvot

ATP-raja-arvoja päiväkodille ei ole määritetty, joten mittarin markkinoija ehdotti päiväkotitoiminnalle yläraja-arvoksi 500 RLU. Raja-arvo voitaisiin määrittää tietylle näytekohteelle pesemällä kohde kahteen kertaan, jolloin saataisiin näytekohtainen alaraja-arvo ottamalla viisi rinnakkaista näytettä ja näiden keskiarvo olisi alaraja-arvo. Kertomalla tämän arvon kahdella saataisiin yläraja-arvo. (Ylöstalo 2017.) Taulukossa 3 on esitetty laitevalmistajan määrittelemiä raja-arvoja erilaisille pinnoille

Taulukko 3. Laitevalmistajan raja-arvoja (Ylöstalo 2017)

Pinta	Alaraja-arvo (RLU)	Yläraja-arvo (RLU)
ruostumaton teräs	200	400
lasi	250	500
puu	250	500
muut pinnat	250	500

Laitevalmistaja suosittaa tarkempaan tutkimukseen voimakkaasti ja mekaanisesti kuluville pinnoille omien raja-arvojen määrittämistä. Emme lähteneet jokaiselle näytekohteelle luomaan yläraja-arvoa vaan asetimme suositellun ylärajan arvoksi 500 RLU. (Ylöstalo 2017.) Yksi hankkeen tarkoituksista oli myös selvittää, soveltuuko kyseinen mittari pintapuhtauden arviointiin päiväkotiympäristössä ja minkälaisia raja-arvoja voitaisiin käyttää päiväkotien käytön aikaisille tuloksille.

6.4.2 Hygicult-testi

Mikrobiologista puhtautta arvioitiin ottamalla Hygicult TPC -näytteitä, joka on yleisen hygieniatason seurantaan tarkoitettu testi. Tämä testi on tarkoitettu mikrobiologisen hygienian yleiseen ja nopeaan seurantaan sekä mikrobien alustavaan tunnistamiseen pinnoilta bakteerien kokonaismääränä (Enterobacteriaceae-bakteerit, hiivat, homeet ja koliformiset bakteerit). Hygicult TPC:tä käyttäessä on tärkeää ymmärtää, että sillä saadaan vain kokonaisbakteerien määrä.

Testit ovat käyttövalmiita, tunnettuja ja luotettavia sekä toimivaksi todistettu menetelmä, jossa ei ole pesäkkeiden laskentaa. Tulosten tulkitseminen on helppoa mukana tulevan mallitaulun avulla. Testeillä on pitkä säilyvyysaika verrattuna kontaktimaljoihin. Testi on tarkoitettu mikrobien kokonaismäärän lisääntymisen havaitsemiseen, tämän vuoksi ensin on määritettävä normaalitasot. (Hygicult-testit s.a.)

Hygicult-näytteenotto

Hygicult-näytteillä haluttiin selvittää kohteen mikrobiologista puhtautta lasten koskettelemilta pinnoilta. Näytteet otettiin ennalta määritellyn näytteenotto-suunnitelman mukaisesti määritetyistä kohteista huolellisesti. Ennen näytteenottoa näyteputket merkittiin tarkasti. Pakollisia merkintöjä olivat kohteen nimi, näytteenoton aika ja näytteenottokohde, joka merkittiin numerolla. Näin toimimalla tiedettiin, mistä näyte on otettu ja milloin se on otettu. Ennakkoon tehtyyn kohteen tarkastuslistaan merkittiin myös näytteenoton tarkempia tietoja.

Taulukossa 4 on esitetty Hygicult näytteenottokohteet sekä näytteenotossa huomioitavat asiat.

Taulukko 4. Hygicult-näytteenottokohteet ja näytteenotossa huomioitavat asiat

Näytteenottokohde	Huomioitavaa
1. kovakantinen kirja	näytteenottaja valitsee jonkun kirjan
2. kova lelu	näytteenottaja valitsee jonkun lelun
3. wc-lattia	kulkuväylältä
4. wc-ovenkahva	sisäpuolenkahva
5. ruokailupöydän pinta	ATP-mittauskohdan vierestä
6. ruokailutuolin käsinoja	ATP-mittauskohdan vierestä
7. sängynkarmi	näytteenottaja valitsee kohteen
8. lepohuoneen ovenkahva	näytteenottaja valitsee kohteen

Näytteenottotilanteessa tulee toimia aseptisesti kontaminaation ehkäisemiseksi. Näytteenotossa käytettiin suojakäsineitä. Hygicult putkilo avattiin ja testilevyke painettiin tutkittavaan kohteeseen, noin kolmeksi sekunniksi ja toiselle puolelle otettiin toinen näyte samalla tavoin, jonka jälkeen testilevyke laitettiin välittömästi suojaputkeen. Näytteitä otettiin yhdellä Hygicult-TPC:llä kahdesta lähekkäisestä pinnasta, toiselle puolelle testilevyä otettiin näyte esimerkiksi ruokapöydän pinnalta ja toiselle puolelle ruokapöydän tuolin käsinojasta.

Näyteputkilot säilytettiin pimeässä kaapissa huoneen lämmössä 5 vuorokautta ja tulokset luettiin näytevalmistajan ohjeistuksen mukaan. Tuloksia verrattiin näytevalmistajan antamiin kuviin (kuva 3) ja lähimpänä oleva tulos merkittiin ylös. Näytteet katsottiin päivittäin ja kolmen vuorokauden kohdalla tulokset laitettiin Excel-taulukkoon. Mikäli tuloksissa tapahtui muutoksia, ne päivitettiin aina viiteen vuorokauteen asti.



KUVA 3. Tulosten lukeminen

6.4.3 UV-valo ja aistinvaraiset havainnot

UV-valolla voidaan nopeasti havainnoida tiloihin jäänyttä orgaanista ainesta. Tämä on helppo tapa varmistaa hygieenistä tasoa. Orgaaniset ja monet muut aineet ovat fluoresoivia ja heijastavat UV-valoa. Näin UV-valolla on helppo huomata puhdistamattomia pintoja. (Tehokasta tarkkailua UV-valon avulla s.a). Kohteissa tarkastettiin UV-valon avulla wc-tilojen puhtautta, siivouskome-ron puhtautta sekä suihkuhuoneiden puhtautta.

UV-valoa käytettiin pääasiassa wc-tiloissa, joita lapset käyttivät päivittäin. Lampun valolla etsittiin mahdollisia orgaanisia lika-ainejäämiä. Tilat, missä lamppua käytettiin, tuli saada pimeäksi, että voitiin nähdä lampun valon avulla lika-aine jäämät. Siivouskomerot tarkastettiin myöskin UV-valolla, mutta paino- piste UV-valon käytölle oli lasten käytössä olevissa tiloissa. Osassa päiväko- deista tiloja ei saatu niin pimeäksi, että UV-valoa olisi voitu käyttää, joten näissä kohteissa tarkastus lampun avulla jätettiin tekemättä.

Aistinvaraiset havainnot

Aistinvaraisia havaintoja tehtiin tilojen siisteydestä, pinnoista, toimintatavoista ja siivottavuudesta. Siivottavuudella tarkoitetaan sitä, minkä verran kohteessa on ylimääräistä tavaraa ja kuinka käytössä oleva tavara on järjestelty. On mahdotonta hoitaa siivousta, mikäli tavaraa on joka puolella. Lasten leluille täytyy olla omat paikkansa, että siivooja voi hoitaa työnsä kunnolla. Askartelu- tarvikkeet voivat olla pitkin pöytiä, ja näin siivousta ei voida suorittaa hyvin. Siiv-vojaan tehtäviin ei kuulu tavaroiden raivaaminen ja siivouksen laadullinen to- teutuminen ei ole näin toteutettuna mahdollista, mikäli irtotavaraa on ympä- riinsä.

Yläpölyjä arvioitiin aistinvaraisesti silmämääräisesti ja pyyhkäisemällä pintoja sormella. Päiväkodeissa oli havaittavissa myös sopimattomia huonekaluja (raskaat, liian matalat, hankalat siirtää) näiden alle ei päästä vaivattomasti puhdistustyötä tekemään. Tavaroiden lattiasäilytys, laatikkosäilytys pöytien, sohvien, sänkyjen alla estää hyvän siivouskäytännön toteuttamisen.

Webropol-ennakkokyselylomakkeeseen tutustumalla saatiin kohteesta hyvää tietoa, jonka paikkansapitävyyttä sitten varmistettiin henkilökunnalta tarkastuksen yhteydessä. Käsitys yhdistelmätyöntekijän asiantuntemuksesta monipuolisiin ja haasteellisiin työtehtäviin selvitettiin kyselemällä sekä havainnoimalla toimintatapoja kohteessa. Näköhavaintoja tehtiin esimerkiksi kohteen lasten wc-käytännöistä, joita sitten verrattiin Webropol-ennakkokyselylomakkeen tietoihin käsienpesun toteuttamisesta.

7 TULOKSET

Tuloksista selvisi hyvin hygieniakäytäntöjen olevan puutteellisia. ATP-tuloksista huomattiin esimerkiksi ruokailutilan kalusteiden olevan orgaaniselta puhtaudestaan huonoja lähes kaikissa päiväkodeissa. Hygicult-tuloksista todettiin mikrobiologisen puhtauden olevan useissa kohteissa puutteellinen. Päiväkotien siivouskäytännöt vaihtelivat suuresti. UV-valon sekä aistinvaraisten havaintojen perusteella huomattiin tilojen siivottavuudessa sekä puhtaudessa olevan selviä puutteita. Ennakkokyselylomakkeella saatiin hyvää tietoa ennen tarkastukselle menoa hygieniakäytännöistä.

7.1 Webropol-ennakkokyselyn tulokset

Webropol-ennakkokyselyyn vastasi 100 % eli 21 vastaajaa, joista 17 oli kunnallisia päiväkoteja ja 4 yksityisiä päiväkoteja. Ennakkokyselyn tuloksista tärkeimmät asiat olivat lasten käsienpesukäytännöt, lelujen pesukäytännöt, siivoukseen käytettävissä oleva työajan määrä sekä päivittäin/ viikoittain puhdistettavat kohdat. Lelujen pesukäytännöt olivat puutteelliset vaihdellen todella suuresti päiväkotien välillä (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Lelujen pesukäytännöt päiväkodeissa

	kerran päivässä	kerran viikossa	kaksi kertaa kuukaudessa	kolmen viikon välein	kerran kuukaudessa	kolmen kuukauden välein	kerran vuodessa
Lelut-normaaliaika	0	0	2	0	7	6	6
Lelut-infektioaika	1	5	4	0	5	3	1

Osassa päiväkodeissa (kuusi päiväkotia) lelujen pesu tehtiin ennakkokyselyn mukaan vain kerran vuodessa. Parhaimmissa käytännöissä kahdessa päiväkodissa lelut pestiin kaksi kertaa kuukaudessa. Seitsemän päiväkodeista pesi lelut kerran kuukaudessa ja kuusi päiväkotia kolmen kuukauden välein.

Webropol-ennakkokyselyllä saatiin selville päiväkodin siivouskäytännön toteuttamiseen vaadittava aika. Lisäksi yllättävää oli korujen käyttäminen päiväkodeissa, sillä kaikki päiväkodit sallivat korujen käytön henkilökunnalle hoitotyössä. Eritepakki puuttui kolmestatoista päiväkodista. Ohjeistusta eritevahingoille ei ollut viidessä päiväkodissa. Ohjeistus infektioajalle uupui neljästä päiväkodista.

Yksityiset päiväkodit

Yksityiset päiväkodit, joita oli neljä kappaletta, olivat ennakkokyselyn mukaan tyytyväisimpiä kaikkiin käytäntöihin kyselyssä. Siivouksen toteutuminen ja hoitotyöntoteutuminen hoituivat heillä pääsääntöisesti mallikkaasti, kuitenkin yhdessä päiväkodeista oli selkeästi huonommat puhdistuskäytännöt ja siivottaavuutta ei ollut huomioitu riittävästi, lisäksi siivoukseen varattava aika oli ennakkokyselyn mukaan alle tunnin päivässä. Aistinvarainen arvio sekä kohteesta otetut mittaukset tukivat toisiaan.

Lapsimäärältään kaikki yksityiset hoitokodit olivat pieniä (12 - 24 lasta) ja alle kolmevuotiaita lapsia oli kaikilla päiväkodeilla. Kaikissa päiväkodeissa tehtiin yhdistelmätyötä eli hoitotyötä, elintarviketyötä, siivoustyötä ja avustavia hoitotyöitä sekä kiinteistönhuoltoon liittyviä töitä, kuten lumityöt ja hiekoitustyöt. Kaikilla yksityisillä päiväkodeilla oli käsidesi käytössä mutta korujen käyttäminen sallittiin hoitotyössä.

Siivouskäytännöt hoituivat yleensä lasten päiväunien aikaan, jolloin toinen hoitajista on nukkumahuoneessa lasten kanssa ja toinen hoitaa siivouksen. Aikaa siivoukseen käytettiin yleensä 1 – 2 tuntia, yksi kyselyyn vastanneista käytti aikaa alle tunnin päivässä. Isommat perussiivoukset hoidettiin lasten ollessa poissa hoidosta. Ulkopuolista siivoustyövoimaa ei näissä päiväkodeissa käytetty. Kaikki olivat tyytyväisiä siivouksensa tasoon ja kaikki olivat kiinnittäneet

huomiota siivottavuuteen. Yhdellä kyselyyn vastanneista ei ollut mielestään lämmintä varastotilaa riittävästi.

Kunnalliset päiväkodit

Kunnallisten päiväkotien lapsimäärät olivat isompia vaihdellen 24 – 124 lapsen välillä. Alle kolmevuotiaiden määrä vaihteli 0 – 25 lapsen välillä. Siivouksen toteutuminen hoidettiin kolmessa päiväkodissa ulkopuolista siivousta hyödyntäen ja usealla päiväkodilla oli erillinen laitoshuoltaja / siivoustyöntekijä. Osassa keittiötyöntekijä vastasi myös siivouksesta. Hoitohenkilöstö hoitaa yleensä ruokailujen jälkeen pöytien siistimisen.

Siivouksen tasoon oli tyytyväisiä noin 71 % vastaajista. Yleisimmät syyt tyytymättömyyteen siivouksessa olivat: riittämätön työaika, puutteelliset työtaidot, työntekijöiden suuri vaihtuvuus, siivoamisen haasteellisuus toiminnan aikana, suursiivouksen puute, rikkiäiset siivoukseen käytettävät laitteet ja sopimattomat tilat sekä yläpölyjen suuri määrä.

Vastaajista noin 10 % oli sitä mieltä, että siivottavuuteen ei ole kiinnitetty huomiota. Syyksi sanottiin kiire ja säilytystilojen puute, sekä siivousta hankaloittavat avohyllyt ja tavaran paljous, mikä hidastaa siivousta. Kysyttäessä säilytystilan riittävydestä vain kahdessa päiväkodeissa oltiin sitä mieltä, että tilaa on riittävästi. Mahdollisia syitä riittämättömyydelle: päiväkotiin ei ole suunniteltu alkuperinkään riittävästi tilaa, henkilömäärän kasvu, tavaraa tuotu toisista lakkautetuista päiväkodeista ja tilojen epäkäytännöllisyys sekä kaappitilan puute.

Tilojen siivoukseen käytettiin noin 12 %:ssa päiväkodeista kyselyn mukaan yli neljä tuntia. Päiväkodeista noin 37 % kertoi käyttävänsä aikaa vain 1 – 2 tuntia, joka on huomattavan vähän lapsimäärältään isoissa päiväkodeissa. Päiväkoteja joiden siivoukseen käytettiin 2 - 3 tai 3 – 4 tuntia, oli molempia noin 23 %. Päiväkodeista noin 5 % käytti siivoukseen aikaa alle tunnin päivässä. Päiväkodeista noin 15 %:ssa ei ollut ohjeistusta infektiotajalle ollenkaan. Henkilökunnan korujen käyttö hoitotyössä oli sallittua kaikissa päiväkodeissa.

Käsienpesukäytäntöihin vastattiin hyvin. Kysyttäessä pestäänkö lasten kädet ulkoilun jälkeen, vain yksi päiväkodeista ilmoitti, että ei pestä. Tämän päiväkodin osalta päästiin näkemään tilanne tarkastuskäynnillä ja pesukäytännöt hoituivat sillä kertaa hyvin. Hoidosta kotiin lähtiessä ei käsienpesua vaadittu noin 85 % päiväkodeista. Tarkastuskäynnillä havainnoitiin, että lapsen hoidosta poistuttaessa, ei käsienpesua tapahtunut, vaikka ennakkokyselyn mukaan oli vastattu niin tapahtuvan. Tarkastuskäynneillä havainnoitiin, että kaikissa päiväkodeissa käsienpesu ei toteudu wc-käyntien jälkeen kunnolla. Lapset hoitivat wc- käyntinsä yksinään, jolloin käsienpesu jäi täysin tekemättä.

7.2 ATP-mittausten tulokset

Kaikkien ATP- näytteiden mediaani oli 3535 RLU ja keskiarvo 8124 RLU. Keskiarvoa nostavat kauttalinjan yksittäiset korkeat tulokset, minkä vuoksi käytetään mediaania vertailuarvona. Orgaanisen lian määrä oli erittäin runsasta suurimmassa osassa päiväkodeista. Päiväkodeista puhtaimmat tulokset löytyivät pienen lapsimäärän yksityisistä päiväkodeista, vaikka näissä päiväkodeissa oli eniten yhdistelmätyön tekijöitä. Siivoukseen ja ehkä koulutukseen oli kuitenkin varattu enemmän resursseja. Päiväkodeissa puhtaimmaksi kohteeksi muodostui lasten potta, mediaani ATP- arvo oli 1376 RLU, sekä ruokapöydänpinta, mediaani oli 1389 RLU. Likaisimmat kohteet olivat syöttötuolit mediaani 9610 RLU sekä ruokailutuolien käsinojat mediaani 10501 RLU.

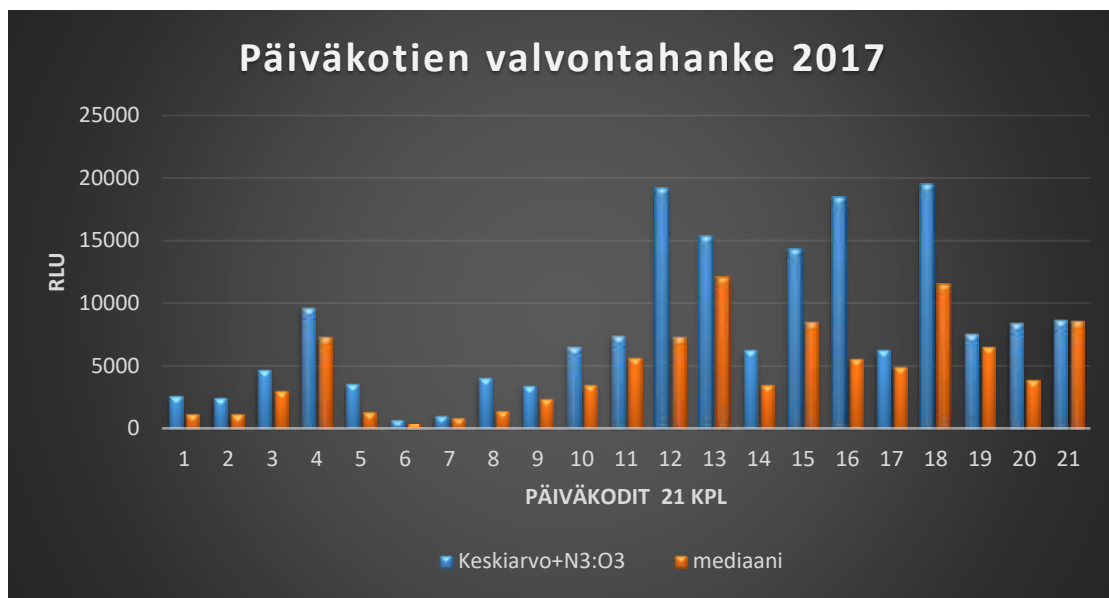
Taulukon 6 ATP-näytekohteiden tuloksista käy ilmi päiväkodin orgaanisen lian määrä, mikä oli varsin suuri. Taulukosta selviää näytekohteiden puhtaimmat eli minimiarvot sekä likaisimmat eli maksimiarvot.

TAULUKKO 6. ATP- näytekohteiden mediaanit, keskiarvot, minimi- ja maksimiarvot

ATP-kohteet	Mediaani (RLU)	Keskiarvo (RLU)	Minimi (RLU)	Maksimi (RLU)
wc-hana	4237	12078	106	87947
wc-oven kahva	3242	5054	135	29080
wc-käsienpyyhekotelo	3488	5279	188	23517
wc-lastenpotta	1376	2437	126	10546
ruokailutuolinkäsinoja	10501	16604	298	79541
ruokailutila pöydänpinta	1389	2727	82	13438
ruokailutila syöttötuoli	9610	20201	896	107050
leikkihuone valokatkaisin	1043	3196	149	28292
leikkihuoneenpöydänpinta	1761	3166	59	10694
nukke	7605	10996	528	54324
liikennematto	9618	9034	782	27429
leluhella tms.	4674	6721	409	28790
värikoodit (laitevalmistajan raja-arvo 500 RLU)	alle 500 RLU	alle 800 RLU	800- 1000 RLU	yli 1000 RLU

Taulukon tuloksista nähdään, että hajontaa on paljon. Syöttötuolin osalta puhtaasta näytettä ei saatu yhdestäkään kohteesta. Vaihteluväli oli suuri, minimi 896 RLU ja maksimiarvon 107050 RLU, joka mitattiin päiväkodista numero kuusitoista. Keskiarvoltaan puhtaimmat arvot saatiin lastenpottasta sekä ruokailupöydänpinnalta. Likaisimmat arvot saatiin ruokailutuolin käsinojista sekä syöttötuoleista. Päiväkotien leikeissä käytettävät liikennematot sekä nuket osoittautuivat orgaaniselta puhtaudeltaan myös hyvin likaisiksi. Pienin arvo mitattiin leikkihuoneen pöydänpinnalta ja se oli 59 RLU päiväkodissa numero seitsemän. Lasten leluista ATP- arvot mitattiin nukan kasvoista, jotka todettiin varsin likaisiksi. Yhdestä päiväkodista mitattiin nukan kasvoista ATP-arvoksi 528 RLU, keskiarvoltaan kaikista nukeista saatiin tulokseksi 10996 RLU ja mediaaniksi 7605 RLU (Taulukko 6).

Kuvassa 4 on esitetty valvonta-alueen hankkeessa olevien päiväkotien (21 kpl) ATP-mittausten (N=252 kpl) keskiarvot ja mediaanit.



KUVA 4. ATP-tulokset, päiväkotien kaikista näytekohteista keskiarvot ja mediaanit

Puhtaimman päiväkotit numero 6:n keskiarvo oli 729 RLU mediaanin ollessa 469 RLU. Keskiarvoltaan suurin päiväkotit numero 18 sai arvoksi 19502 RLU, jossa wc-hanasta mitattiin 87947 RLU (Taulukko 6). Mediaaniltaan suurin arvo oli päiväkotit numero 13:ssa, jossa keskiarvo oli 15324 RLU ja mediaani 12081 RLU. Päiväkotikohteet 1, 2, 5, 6, 7 ja 8 ovat orgaanisen lian osalta selkeästi puhtaampia. Päiväkotit nro 8 keskiarvo oli melko korkea syöttötuolin ja ruokailutilan tuolin korkeiden arvojen johdosta. Ruokailutilan tuolit olivat myös huomattavan kuluneet, joten puhdistaminen vaatii paljon mekaanista hankkaamista.

Osassa kohteista tilat oli siivottu aamulla ja otimme näytteet noin kahden tunnin kuluttua siivouksesta. Taulukosta 7. nähdään päiväkodin numero 13 tuloksien olevan todella korkeat, vaikka tilat oli käyttäjien haastattelun mukaan juuri siivottu.

TAULUKKO 7. Vertailussa aamulla puhdistettu päiväkoti nro.13 wc-tila

Näytteenottokohde	p-koti nro. 6	p-koti nro. 12	p-koti nro. 13
wc-hana	106	7770	30520
wc-ovenkahva	971	6311	10560
wc-käsipyyhekotelo	422	23517	12129
wc-lastenpotta	494	1481	3224

Taulukosta 7 nähdään, että jo parin tunnin kuluttua wc-tilat ovat puhdistuksen tarpeessa, tai puhdistus on suoritettu aamulla erittäin puutteellisin tiedoin ja taidoin. Vertailun vuoksi taulukossa on esitetty samalla lapsimäärällä (p-koti nro12) olevan kohteen tulokset tilasta, jotka on puhdistettu tarkastuksella saatujen tietojen mukaan edellisenä päivänä. Taulukossa on esitetty myös pienen puhtaan päiväkodin (p-koti nro 6) käytönaikaiset tulokset kyseisille kohteille, jotka oli puhdistettu kaksi tuntia ennen näytteenottoa. Puhdistuskäytännöt poikkeavat paljon ja lasten käsienspesukäytännöt näkyvät luultavimmin myös tuloksissa.

Ennakkokyselyn mukaan sisäilmaan tyytymättömiä päiväkoteja oli kahdeksan, ja heidän ATP-mittaustensa keskiarvot ja mediaanit esitetään alla olevassa kuvassa 5.



KUVA 5. Sisäilmaan tyytymättömien päiväkotien ATP-tulokset

Kuvasta huomataan, että sisäilmaltaan tyytymättömillä päiväkodeilla on myös huomattavan korkeat ATP-tulokset. Valvonta-alueen korkein keskiarvotulos tuli sisäilmaongelmista kärsivälle päiväkodille numero 18.

7.3 Hygicult-tulokset

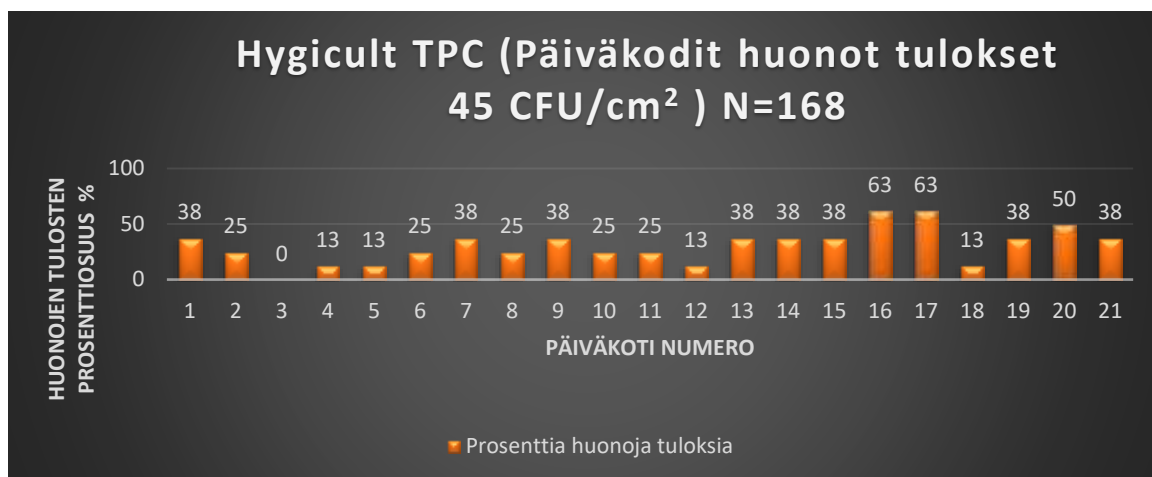
Mikrobiologisen puhtauden suhteen huonoja tuloksia, eli yli 45 CFU/cm² tuloksia, on lähes kolmannes 31 %. Tyydyttäviä tuloksia, eli alle 5 CFU/cm² oli 45 % ja hyviä tuloksia 1 CFU/cm² oli 24 %, kokonaisotannan ollessa 168 näyttettä. Mikrobiologisesti likaisin kohde päiväkodeissa oli yhtenevä ATP-tulosten kanssa. Likaisimpia olivat ruokailutilan tuolien käsinojat, joissa tulos vaihteli 45 -100 CFU/cm². Ruokailupöydän pinnoilta saatiin myös mikrobiologiselta puhtauteltaan huonoja tuloksia. Heti puhdistuksen jälkeen tuloksiltaan heikoimmasta päiväkodista saatiin ruokapöydän pinnalta tulos, 80 CFU/cm² Hygicult TPC -levyä käyttäen (Kuva 6).



KUVA 6. Hygicult-TPC -näytteen tulos (5 vrk) ruokapöydän pinnalta

Wc:n lattiat olivat mikrobiologiselta puhtaudeltaan myös likaisia, tulos oli 45 – 80 CFU/cm². Leluista löydettiin suuria mikrobimääriä varsinkin kovapintaisista leluista. Puhtaimmat mikrobiologiset tulokset saatiin sänkyjen karmeista.

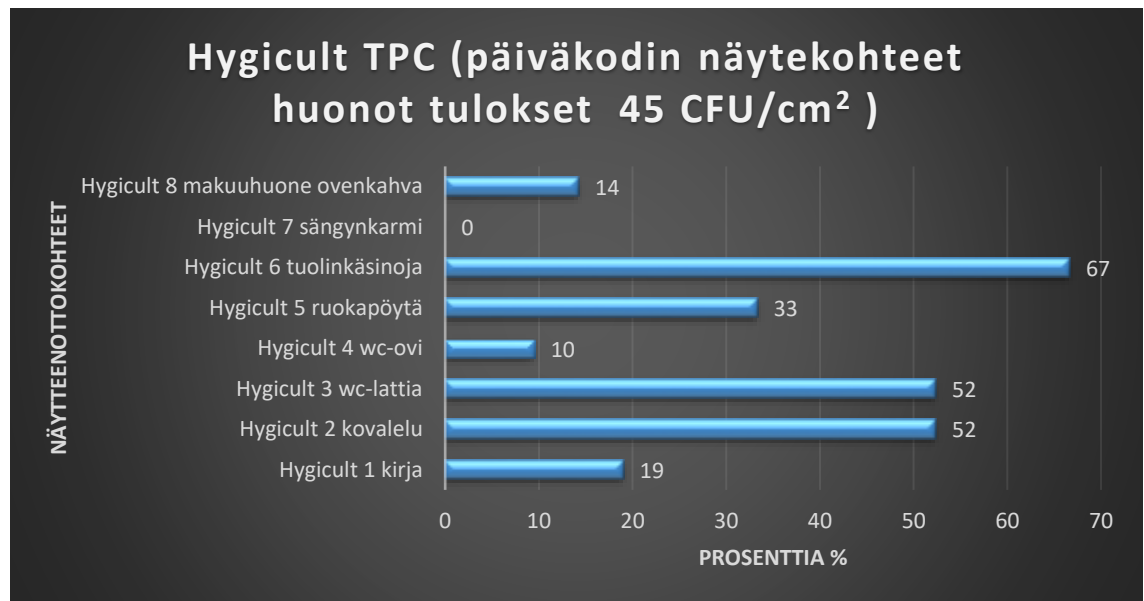
Ruokapöydän pinnalta otetun näytteen tulos oli 80 CFU/cm². Tämän kaltaisia tuloksia ei päiväkotien ruokapöydässä kuuluisi olla. Kuvassa 7 on esitetty päiväkotien huonojen mikrobiologisten tulosten osuus prosentteissa.



KUVA 7. Huonot mikrobiologiset tulokset päiväkodeissa

Kuvan 7 tuloksista nähdään huonojen tulosten prosenttiosuus eri päiväkodeissa. Päiväkodeissa 16 ja 17 oli 63 % näytteistä mikrobiologiselta puhtaudeltaan huonoja. Päiväkodissa numero 20 oli 50 % näytteistä huonoja.

Kuvassa 8 on esitetty näytteenottokohteiden prosenttiosuus huonoille tuloksille.



KUVA 8. Mikrobiologiset huonojen tulosten prosenttiosuudet

Tuolinkäsinojista on 67 % mikrobiologisesti puhtaudeltaan huonoja. Leluista ja wc:n lattiasta otetuista näytteistä puolet eli 52 % näytteistä oli huonoja. Sängynpäädyistä ei saatu mikrobiologisesti puhtaudeltaan huonoja tuloksia. 33 % ruokapöydän pinnoista oli puhtaudeltaan huonoja.

Verrattaessa ATP- ja Hygicult mittausten tuloksia tuolinkäsinojista, voidaan todeta, että melko puhtaan ATP-lukeman 603 RLU tulos oli Hygicult-TPC -levyllä mikrobiologisesti puhtaudeltaan 45 CFU/cm² eli huono. Toisaalta todella suuressakin ATP- tuloksessa 24615 RLU saatiin mikrobiologisesti puhtaudeltaan hyvä tulos 1 CFU/cm². Kokonaisuudessaan tuolinkäsinojat ovat molemmilla tavoilla mitattuna liikasin kohde. Yhdenkään ATP-tuloksen ollessa alle raja-arvon 500 RLU ei saatu mikrobiologisesti puhtaudeltaan huonoa tulosta.

7.4 UV-valo ja aistinvaraiset havainnot

UV-valolla saatiin selville wc-tiloissa olevia, roiskeita, kalkkisaostumia ja pesuainejäämiä. Niitä oli havaittavissa useissa lasten wc-tiloissa (Kuva 9).



KUVA 9. UV-valoa käytettiin apuna tarkastuksilla

Kuvassa 9 näkyy wc-kannen kalkkisaostumaa saranan kohdalla sekä seinälaatan kohdalta orgaanista likaa. Kuvassa näkyy hyvin, kuinka likainen wc-harja on.

Yläpölyjä havaittiin päiväkodeissa paljon. Tavaramäärät olivat päiväkodeissa runsaita ja säilytystilaa tavaroille oli melko vähän. Tavaroiden säilytys aiheutti myös ongelmia esimerkiksi ilmanvaihdolle, kun ylitäytetyt kaappien päälliset estivät ilman suunnitellun virtaamisen sekä aiheuttivat yläpölyjen kertymistä ja hankaloittivat niiden puhdistamista. Lapsimäärältään pienemmissä päiväkodeissa oli säilytystilaakin yleensä enemmän ainakin suhteessa lapsimäärään. Käsienpesukäytännöt olivatkin usein puutteelliset. Wc-käyntien jälkeen ei osassa havainnoituja päiväkoteja pesty käsiä ollenkaan, mikäli hoitaja ei ollut katsomassa. Monissa paikoissa havaittiin käsienpesutekniikan olevan puutteellinen, kädet käytettiin pikaisesti vesihanalla, ilman asianmukaista hankaamista pesuaineella ja kuivaamista käsipyyhepaperiin.

Käsien kuivaamiseen oli kaikenlaisia vaihtoehtoja tarjolla. Epähygieenisin vaihtoehto olivat omat pyyhkeet, jotka roikkuivat seinillä koskettaen toisia pyyhkeitä. Osassa kohteista nämä pyyhkeet pestiin vain kerran viikossa. Likaisimmissa päiväkodeissa käsipyyhkeiden kohdalta seinästä havaittiin UV-valon avulla todella paljon roiskeita ja tahroja. Osassa kohteista pyyhkeitä käytettiin

kertakäyttömenetelmällä ja pesu tehtiin päivittäin; tosin yhdessä kohteessa myös pylypyyhkeet laitettiin samaan pyykkikoriin ja pesu tapahtui samalla kertaa käsipyhkeiden kanssa liian alhaisessa lämpötilassa 60 °C ja ilman desinfioivaa pesuainetta. Pienille lapsille myös puolitettiin kertakäyttöisiä paperipyhkeitä kahdessa päiväkodissa. Tämä käsipapereiden puoltaminen oli usein annettu työllistetyn tai avustettavan päiväkotiapulaisen tehtäväksi. Noin 24 %:ssa päiväkodeista ei ollut käsiendesinfiointiaineita käytössä.

Päiväkodeissa seurattiin ja kyseltiin käytäntöjä, joita verrattiin Webropol-ennakkokyselyn antamiin tietoihin. Ennakkokyselyn vastauksissa oli erovaihteluita käytännössä todettujen hygieniakäytäntöjen kanssa ja osa vastaajista ei ollut osannut kiireessä vastata, vaikka käytännössä asiat toteutuivatkin. Henkilökuntaa haastatteleamalla saatiin paljon tietoa päiväkotien käytännöistä. Lasten lelujen puhdistuskäytännöt vaihtelivat melkoisesti, samoin liikennemattojen puhdistustoimenpiteet. Vaikutti siltä, että osassa päiväkodeista aika ei riittänyt lelujen puhdistukseen, koska puhdistus oli aina hoitajien vastuulla. Leluissa oli myös paljon sellaisia, joiden puhdistus oli käytännössä mahdotonta mutta raha ja tunnesyyt estävät heittäämästä näitä pois.

8 TULOSTEN TARKASTELUA

Aistinvaraiset menetelmät, ennakkokyselyt ja näytteenotto tukivat hyvin toisiaan. Tulosten perusteella voidaan todeta päiväkotien hygieenisen tason olevan puutteellinen. Tulokset ovat suuntaa antavia ja kuvaavat lasten käytössä olevien pintojen tilannetta päiväkodeissa. Tuloksista ei voi tehdä johtopäätöksiä siivouksen laadun toteutumisesta, koska näytteet ovat käytönaikaisia. Osassa päiväkodeista pyydettiin puhdistamaan jokin näytteenotolla havaittu likainen kohta. Puhdistuksen jälkeen otetulla uusintanäytteellä voitiin todeta siivousmenetelmän riittävyys tai riittämättömyys.

Päiväkotiympäristössä käytönaikaiset hygieniatulokset saattaisivat olla parempia hyvillä hygieniakäytännöillä. Tarkastuksilla mitatut tulokset vaihtelivat todella suuresti. Vaihtelut tuloksissa johtuvat monista eri tekijöistä. Osassa kohteista mittaukset saatiin tehtyä melko pian siivouksen jälkeen ja toisissa kohteissa juuri ennen siivouksen tarvetta. Näytteitä ei otettu, mikäli näkyvää likaa

havaittiin. Varsinkin liikennematoista jouduttiin poistamaan irtohiekkaa ja mura ja ennen näytteenottoa. Yhdessä päiväkodeista ruokapöydän pinta puhdistettiin juuri ennen näytteenottoa, puhdistusmenetelmänä oli likainen ja liian märkä puhdistusliina, jonka vuoksi tulos nousi todella suureksi. Käytettävät puhdistusmenetelmät vaativatkin koulutusta myös hoitohenkilöstölle heidän suorittaessaan ruokailunjälkeisiä puhdistustoimenpiteitä.

ATP- mittaukset

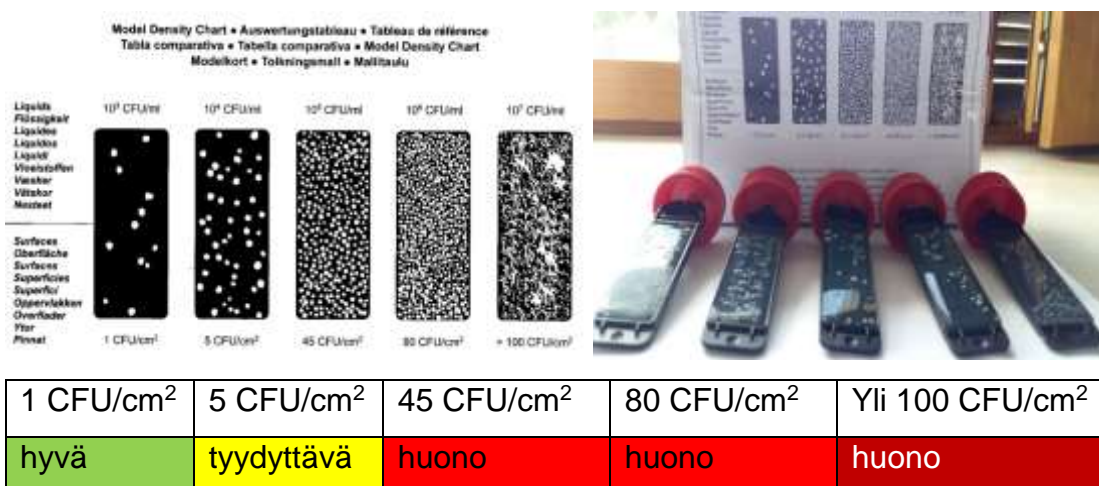
Käytettävä ATP-mittari oli käyttökelpoinen työkalu. Tulokset eivät ole suoraan vertailukelpoisia eri laitevalmistajien kesken, koska eri mittareiden herkkyyksissä on eroavaisuuksia ja esimerkiksi Jyväskylässä toteutettu tutkimus päiväkodeille on tehty eri mittarilla, mikä vaikeuttaa tulosten vertailua. Markkinoijan kanssa käydyin sähköpostikeskustelun mukaan käytännössä monien muiden mittareiden tulokset voidaan kertoa kymmenellä (Ylöstalo 2017). Mittari antaa kuitenkin tuloksen helposti, nopeasti ja selkeästi, joten sillä voidaan hyvin havainnollistaa kohteen henkilökunnalle siivoustapojen ja -tiheyden merkitystä.

ATP-tuloksia ja Hygicult TPC -tuloksia ei voida myöskään verrata, koska näytteiden ottopaikka ei ole tarkalleen sama. Esimerkiksi ruokailutuolien käsinnoista otetut näytteet ovat täysin eri kohdista otettuja, jolloin toinen käsinoja voi olla huomattavasti puhtaampi kuin toinen. Ruokapöydän pinnaltakin näyte on otettu yleensä läheltä, mutta ei samasta näytekohdasta. Tuloksista huomataan ruokailutilan kalusteiden ja ruokailutilan pöydänpintojen olevan erittäin hyvä kasvualusta erilaisille mikrobeille.

Lisäksi ATP-mittauksella saadut tulokset ilmaisevat kaiken orgaanisen lian, mikä ei välttämättä sisällä paljon mikrobeja. Toisaalta taas huomattiin melko pienenkin (603 RLU) ATP-tuloksen saaneen näytepisteen voivan olla mikrobiologisesti puhtaudeltaan huono. Yhdestäkään puhtaan ATP-tuloksen (alle 500 RLU) näytepisteestä ei saatu mikrobiologisesti huonoa tulosta. Hygicult-TPC näytteenotossa tuloksiin vaikuttavaa epävarmuutta saataisiin merkittävästi parannettua, kun otettaisiin samaan testilevykkeeseen tarkistusnäyte samalta näytepinnalta. Tulosten tulkinta saattaisi myös olla helpompaa käyttäessä esimerkiksi kahden tuloksen keskiarvoa.

Hygicult-tulokset

Kuvassa 10 on esitetty tulosten tulkinnan haasteita, koska valmistajan ohjeistuksessa on viisi tulkinta kuvaa ja arvojen 5 CFU/cm² eli tyydyttävä tulos ja 45 CFU/cm² eli huono tulos väli on melko suuri. Kohdetta voidaan pitää huonosti puhdistettuna, mikäli tulokseksi saadaan 45 CFU/m² arvo (Hygicult-testit s.a.). Arvioitaessa tähän väliin jääviä tuloksia tuli tulos asettaa yhdellä näytteenotolla joko tyydyttävään tai huonoon luokkaan. Tämän luokkajaon väliin meneviä tuloksia oli melko paljon; näistä osa laitettiin tyydyttävään ja osa huonoon luokkaan riippuen, kumpi tuloksista oli lähempänä. Kaikki näytteet tulkittiin yhden henkilön toimesta, joten tuloksia voidaan pitää siltä osin luotettavina.



KUVA 10. Hygicult-näytteiden tulkinnan haasteet

Tutkimuksessa ei eritelty eri mikrobikantoja. Näin voidaan varmuudella todeta, että ei tiedetä oliko mukana terveydelle haitallisia bakteerikantoja ja viruksia. Mittaustulosten perusteella voidaan kuitenkin havaita, että pinnat ovat hyvä kasvualusta eri mikrobikannoille.

Tuloksista huomattiin joidenkin päiväkotien osalta, että myös juuri puhdistuksen jälkeen pinnat ovat mikrobiologisesti puhtaudeltaan todella huonoja. Mikäli likaa ei poisteta pinnalta kunnolla puhtaalla liinalla, likainen liina ei puhdistaa pintaa. Mikäli pinta jää puhdistuksen jälkeen märäksi, saadaan mikrobikannat lisääntymään. Jos jokin mikrobien kasvua edistävä tekijä (kosteus, lämpö, ravinto, happi, happamuus) puuttuu, mikrobien lisääntyminen estyy tai hidastuu.

Aistinvaraiset havainnot ja ennakkokysely

Osassa päiväkodeista työntekijöitä ei ole koulutettu tehtäviinsä. Varsinkin hoitohenkilöstön siivouskäytännöissä on selviä puutteita. Lisäksi yhden kaupungin muuttunut elintarvikehuolto oli vähentänyt merkittävästi siivoukseen käytettävissä olevaa aikaa, koska keittiötyön kerrottiin lisääntyneen. Siivousvälineet ja menetelmät siivouksen toteuttamiseen eivät ole hoitohenkilöstöllä tiedossa ja pintojen puhdistuksen sijaan voidaan mikrobiologista puhtautta heikentää siivoamalla väärin menetelmin ja likaisin työvälinein.

Webropol-vastausten ja käytännön välillä todettiin vaihtelua. Yhtenä syynä oli kyselyyn vastanneen henkilön vaihteleva tietotaso kohteensa hygieniakäytännöistä. Osassa päiväkodeista vastaajana oli toiminnan esimies, jolla ei välttämättä ollut tarkkaa kuvaa käytännön toiminnasta. Toisissa kohteissa taas vastaamisesta huolehti käytännön hoitotyötä tekevä henkilö, jonka tietotaso suunnitelmien sisällöstä saattoi olla puutteellinen. Pienissä yksiköissä vastaukset olivat lähimpänä todellisuutta.

Ruokailutilat osoittautuivat tulosten perusteella päiväkodeissa ongelmallisiksi tiloiksi. Siivous näissä on suurimmaksi osaksi sitä, että hoitohenkilöstö pyyhkii enimmäkseen ruuantähteet pois ruokailun jälkeen. Yhdessä päiväkodeista ruuantähteet pyyhkäistiin hoitohenkilöstön toimesta likaisella kostealla pyyhkeellä, jolloin ruokapöydänpinta jätettiin märäksi. Tästä kohteesta saatiin korkeat mikrobiologiset tulokset, koska mikrobien elinolosuhteita parannettiin huonolla puhdistusmenetelmällä. Siivouksesta vastaava työntekijä tulee eri päiväkotien käytäntöjen mukaan joko melko pian ruokailun jälkeen tai vasta seuraavana päivänä ennen ruokailua. Ruoan tähteet tulee puhdistaa heti ruokailun jälkeen hyvin, sillä kuivuessaan syöttötuoleihin sekä tuolien käsinojiin niiden puhdistamiseen tarvittaisiin voimakasta mekaanista hankausta ja aikaa.

Lasten potat osoittautuivat monessa päiväkodissa puhtaimmaksi paikaksi, sillä ne pestiin ja desinfioitiin yleensä heti käytön jälkeen. Tämä toteutuikin tulosten mukaan melko hyvin. Poikkeuksiakin löytyi, osassa päiväkodeissa saatiin melko suuret lukemat myös lasten potista, joten puhdistus oli tehty näissä huonosti.

Ennakkokyselyn sekä aistinvaraisten havaintojen ja näytetulosten perusteella saatiin selkeä kuva alueiden päiväkotien hygieniakäytännöistä. Pienemmät päiväkodit olivat selkeästi tuloksiltaan parempia ja hygieeniseltä puhtaudeltaan laadukkaampia. Suuremmissa päiväkodeissa siivouskäytännöt vaihtelivat ja puhtaudeltaan huonoimmissa päiväkodeissa ei yleensä ollut ammattitaitoista siivojaa käytettävissä. Nämä päiväkodit olivat selkeästi huonoimpia sekä orgaanisen lian, että mikrobiologisen puhtauden osalta. Aistinvaraisin menetelmin havaittiin myös varsinkin yläpölyjen korkeahkoa määrää useissa päiväkodeissa, ennakkokyselyn tulosten mukaan yläpölyjä pyyhittiin vaihtelevasti alueen päiväkodeissa. Yläpölyjen siivouksessa huomattiin tarkastuksissa parantamisen tarvetta. Tavaraa oli useissa päiväkodeissa todella runsaasti vaikeuttamassa siivousta.

Tarkastuksilla tehtyjen havaintojen perusteella päiväkotien hygieniakäytäntöjen ohjeistus kaipaa tehostamista, jotta ohjeet saadaan ajantasaisiksi ja jalkautettua käytäntöön. Päiväkodin tulee olla yhteydessä myös perheiden suuntaan, jotta hygieniatietoisuutta ja vastuuta yhteisestä hyvinvoinnista saadaan siirrettyä myös perheille. Vanhemmille annettavaa hygieniaohteistusta sekä epidemia- että normaalitilanteessa tulisi yhdenmukaistaa ja selkeyttää. Hyvien hygieniakäytäntöjen teho sairauksien ehkäisyssä paranee, jos myös kotona noudatetaan samoja käytäntöjä.

Päiväkotien yhdistelmätyöntekijöillä ei ollut juurikaan koulutusta monipuolisiin työtehtäviinsä ja tämä näkyi sekä tuloksissa, että tarkastuksilla tekemistämme havainnoista. Lisääntynyt keittiötyöaika vie siivoukselta aikaa ja usein keittiötyönteon lomassa tehtävään siivoukseen jäävä aika on riittämätön. Suojavaatteiden vaihto keittiötyön ja siivoustyön välillä on myös haaste, joten ajankäytöllisesti siivoustyö on vähentynyt useissa kohteissa. Tarkastuksilla havaittiin puutteita suojavaatetuksen vaihtamisessa eri työtehtävien välillä. Esimerkiksi keittiötyöstä voidaan kiiretilanteessa siirtyä avuksi hoitotyöhön ja viedä pot- taikäinen wc-käynnille keittiövaatetuksessa. Tällaisten virheiden poistaminen päiväkotiympäristöstä olisi ensiarvoisen tärkeää. Tärkein apu asiaan on henkilökunnan riittävä ja täsmällinen koulutus, jolla autetaan henkilökuntaa huomaamaan itse puutteet, joihin heidän tulee puuttua. Kun ymmärrys hygieenisistä toimintatavoista lisääntyy ja siirtyy osaksi päiväkodin toimintakulttuuria, alkavat vaikutukset näkyä myös lasten sairastelun vähenemisenä.

Yhden kaupungin alueella sijaitsevat suuret päiväkodit olivat tuloksiltaan samankaltaiset, ja näissä oli molemmissa ammattitaitoiset ulkopuoliset laitossii-voijat. Näissä päiväkodeissa tulokset olivat suurien päiväkotien parhaimmista, mutta tuloksista huomataan, että tehostamista hygieniakäytännöissä on kaikilla.

Toteutettu Webropol-ennakkokysely antoi hyvää pohjatietoa ja pisti päiväkodit itse pohtimaan hygieniakäytäntöjä. Lisäksi kyselyllä saatiin tarkastuksen toteuttamiseen hyvää ennakkotietoa. Ennakkokyselyn mukaisesti osa päiväkodeista koki sisäilman ja ilmanvaihdon huonoksi. Näillä päiväkodeilla oli yläpölyjen hallinnassa ja siivoustasossa sekä mitatuissa tuloksissa parantamisen varaa. ATP-keskiarvotuloksiltaan huonoimmat päiväkodit olivat myös sisäilmaan tyytymättömmimpiä ennakkokyselyssä. Aistinvaraisesti arvioiden päiväkotien siivottavuuden parantamisessa oli näillä kaikilla paljon tehtävää. Siivottavuudessa, eli tavaramäärän ja etenkin yläpölyjen hallinnassa, oli parannettavaa. Hygicult-tuloksetkin olivat huonompia kyseisillä päiväkodeilla, pois lukien päiväkotinumero 3, jonka mikrobiologiset tulokset olivat tyydyttävällä ja hyvällä tasolla.

Lelujen pesu

Lasten lelujen pesukäytäntöihin tarvitaan selkeää muutosta. Puhdistamiseen ei ole varattu resursseja riittävästi ja puhdistaminen tapahtuu hoitohenkilöstön toimesta useissa päiväkodeissa, mutta siihen ei katsota olevan riittävästi aikaa kiireisen hoitotyön ohessa. Osa leluista ei edes kestä pesua, tai niiden puhdistaminen on huomattavan hankalaa (kirjat, monet nuket, osa pehmoleluista, elektroniikkaa sisältävät lelut). Lastenkirjoissa voitaisiin hyvin käyttää puhdistuksen helpottamiseksi ja kansien suojelemiseksi kontaktimuovitusta, kuten kirjastoissa. Tarkastuksella tätä käytäntöä havaittiin vain yksittäisissä koh-teissa.

Osassa päiväkodeista lelujen pesu tapahtuu ainoastaan työharjoittelijoiden toimesta. Hoitajien työpainetta on vielä lisätty viime vuosien aikana, kun lasten määrää päiväkotiryhmissä on nostettu säästöyistä. Monessa kohteessa ei ole mielletty lelujen pesutiheyden lisäämisen tärkeyttä infektioaikana. Hyvin

suuri osa patogeenisistä mikrobeista sekä loisista voi levitä yhteiskäytössä olevien lelujen kautta. Päiväkodeilla tuntuu olevan vaikeuksia poistaa käytöstä vanhoja leluja vedoten sekä taloudellisiin, että tunnesyihin. Erityisesti suurissa laitospäiväkodeissa lelujen määrään, laatuun ja hygieniaan tulisi kiinnittää huomattavasti nykyistä enemmän huomiota.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tuloksista kävi ilmi, että projektiin mukaan valikoitunut sisäilmaongelmista kärsivä päiväkotikoti oli myös ATP-mittauksissa keskiarvoltaan suurin (päiväkotin numero 18). Olisikin mielenkiintoista selvittää, ovatko yleistyvät sisäilmaongelmat ja siivoustaso sekä sairastavuus kohteissa kytköksissä toisiinsa. Pölyisyydellä ja siivottavuuden parantamisella on huomattava vaikutus myös sisäilman laatuun. Tulisi selvittää, voisivatko sisäilma-altistukset johtua osittain myös siivouksessa havaituista puutteista. Henkilökunta ja lapset altistuvat päiväkodeissa suurelle määrälle mikrobeja päivittäin. Onko tällä vaikutusta sisäilmaoireisiin ja saataisiinko sisäilmaoireilua miten paljon karsittua tehostetuilla siivoustoimenpiteillä? Pölyisyydellä ja siivottavuuden parantamisella on huomattava vaikutus sisäilman laatuun.

Tarkastusten aikana saatiin ajattelemisen aihetta henkilökunnan siivouskäytäntöihin, ja näin osa päiväkodeista alkoi välittömästi miettimään siivouksen tehostamista. Osassa päiväkodeista suursiivousta aloitettiin heti, ja lisänäytetäkin käytiin pyynnöstä ottamassa. Näin toimimalla saatiin vaikuttavuutta jo tarkastusten aikana. Laitoshuoltajat sekä yhdistelmätyöntekijät huomasivat esimerkkipuhdistusten jälkeen käytännön riittämättömyyden tai riittävyyden ja pystyvätkin nyt toimissaan vaikuttamaan paremmin tilojen hygieeniseen tasoon. Pienten päiväkotien on helpompi ottaa tutkimuksesta enemmän irti, ja niiden henkilökunta oli pääsääntöisesti innostuneita hankkeesta. Suuremmissa päiväkodeissa resurssit on rajattu tarkemmin ja niitä voi olla hankalampaa saada lisättyä riittävästi. Näissä päiväkodeissa on kuitenkin usein oma laitoshuoltaja, jolloin heidän ammattitaitonsa hoitaa siivouskäytännöt voi olla merkittävästi parempaa kuin hoitohenkilökunnan toteuttamana.

Tämän tutkimuksen vaikuttavuutta voitaisiin parantaa merkittävästi pitämällä alueen päiväkodeille koulutustilaisuus. Tilaisuudessa olisi hyvä selvittää tämän tutkimuksen tuloksiin vaikuttaneita seikkoja sekä kouluttaa päiväkodin henkilöstön hygieniakäytäntöjä. Lisäksi tilaisuuteen olisi hyvä saada aikaiseksi uusi hygieniaohjeistus päiväkodeille ja perheille. Uusi hygieniaohjeistus valvonta-alueella on ollut tekeillä ja julkaistaan lähiaikoina. Aikaisemmissa tutkimuksissa Helsingissä, Yhdysvalloissa ja Kanadassa on osoitettu sairastuvuuden merkittävää vähenemistä koulutuksien jälkeen, mutta vaikutusten kesto ei ole selvitetty (Pönkä 2002).

Lisäksi olisi hyvä saada kaikkien kuntien ja kaupunkien päiväkotienjohtajat- ja siivousesimiehet sekä henkilöt, joilla on mahdollisuus antaa lisäresursseja päiväkotien siivouskäytäntöihin omaan yhteiseen keskustelutilaisuuteen. Tilaisuudessa olisi hyvä olla myös uusi hygieniaohjeistus sekä hygieniahoitaja, joka selventäisi uutta hygieniaohjeistusta. Tilaisuudessa voitaisiin perustella siivouskäytäntöihin varatun ajan riittämättömyyttä sekä hoito- ja siivoushenkilöstön kouluttamisen tärkeyttä monialaisiin työtehtäviin. Avustavan henkilökunnan perehdytykseen tulee aina varata riittävästi resursseja, jotta jokainen päiväkodin työtehtävistä vastaava henkilö ymmärtää omien toimien vaikutuksen hygieniakokonaisuuteen.

Pienillä lisäpanostuksilla saataisiin merkittävää hyötyä päiväkotihygienian parantamiseksi. Näiden toimien jälkeen olisi myös hyvä tehdä vastaavanlainen tutkimus, jotta nähtäisiin tämän projektin vaikuttavuuden paranemisen vaikutukset päiväkotihygieniassa. Lisäksi olisi hyvä ottaa päiväkotien sairauspoissaolot mukaan tutkimukseen, että voitaisiin verrata hygieniakäytäntöjä ja sairastuvuutta kyseisissä päiväkodeissa.

Siivouslaadun parantaminen päiväkodeissa olisi mielenkiintoinen jatkumo nyt tehdylle työlle. Siivouslaadun parantaminen päiväkodeissa ja hygieniakäytäntöjen parantaminen vaikuttaisi merkittävästi lasten sairastavuuteen sekä voisi antaa huomattavat lisäsäästöt yhteiskunnalle esimerkiksi sairauspoissaolojen johdosta. Vastaavanlaisia pintapuhtauteen liittyviä tutkimuksia voitaisiin tehdä jatkossa myös esimerkiksi vanhusten käyttämiin hoitokoteihin, elintarvikehuo-

neistoihin sekä liikkuviin elintarvikehuoneistoihin. Pohjois-Karjalan Ympäristö-terveys suunnittelee juuri uutta hanketta, joka keskittyy vanhus- ja vammais- palveluihin.

LÄHTEET

Elintarvikelaki 23/2006. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060023#L1P1> [viitattu 10.1.2017].

Van Beeck, A. 2015. Children's hand hygiene behaviour and available facilities: an observational study in Dutch day care centres. *European Journal of Public Health*, Volume 26, Issue 2, 1 April 2016, Pages 297–300. Saatavissa: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv228> [viitattu 14.9.2017].

Hygicult-testit. s.a. Orion. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.orion-diagnostica.fi/tuotteet/hygicult/hygicult-testit/> [viitattu 10.1.2017].

Hygieniä päivähoidossa 2015. Pietarsaaren terveysturvallisuus. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.sochv.jakobstad.fi/download/21243/A_href= [viitattu 14.9.2017].

Labema 2017. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.labema.fi/tuote-UNG3> [viitattu 11.1.2017].

Laosmaa, M., Poussa, T. & Pönkä, A. s.a. Tehostetun hygienian vaikutus päiväkotilasten sairastavuuteen. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-11-01.pdf> [viitattu 5.1.2017].

Lastenneuvolakäsikirja. 2015. Terveysturvallisuus ja hyvinvoinninlaitos. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja/ohjeet-ja-tukimateriaali/terveysneuvonta/infektiot> [viitattu 7.9.2017].

Lasten päivähoitotilojen suunnitteluohje. 2016. Jyväskylän kaupunki. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.jyvaskyla.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/jyvaskyla/embeds/jyvaskylawwwstructure/85992_Paivahoitotilojen_suunnitteluohje_2016.pdf [viitattu 15.6.2017].

Maa- ja metsätalousministeriön asetus ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta 1367/2011. Saatavissa <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111367#Pidp451370176> [viitattu 10.10.2017].

Maaranen, E. 2017a. Puhtauden tuottamisen menetelmät koulutus: välineet, aineet ja koneet. Pohjois-Karjalan aikuisopisto, puhdistuspalveluala. Joensuu 24.2.2017. [viitattu 14.9.2017.]

Maaranen, E. 2017b. Puhtautta mittaamalla -koulutus. Pohjois-Karjalan aikuisopisto, puhdistuspalveluala. Joensuu 24.2.2017. [viitattu 14.9.2017.]

Määttä, P. & Rantala, A. 2010. Tavallisen erityinen lapsi. Jyväskylä: PS-kustannus.

Päivähoitotilojen valvonta. 2017. Helsinki ympäristökeskus. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.hel.fi/static/ymk/esitteet/paivahoitotilat.pdf> [viitattu 7.2.2017].

Päiväkotien hygieniaprojekti 2012. Jyväskylän kaupunki. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.jyvaskyla.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/jyvaskyla/embeds/jyvaskylawwwstructure/59876_paivakotien_hygieniaprojekti_2012.pdf [viitattu 5.1.2017].

Pönkä, A. 2002. Päiväkotihenkilöstön hygieniakäyttäytyminen ja kertaluontoisien koulutuksen vaikutus siihen Helsingissä vuonna 2002. Helsinki ympäristökeskus. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.hel.fi/static/ymk/julkaisut/julkaisu-11-03.pdf> [10.9.2017].

Ruotsalainen, E. 2009. Suomen Lääkärilehti 51-52/2009. Streptokokkiepidemiat kuriin päiväkodeissa ja kouluissa. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/pdf/2009/SLL512009-4428.pdf> [viitattu 13.9.2017].

Schantsz, M. 2009. Tarttuuko se? Ehkäise, estä ja hoida. Helsinki: Kirjapaja. Vammalan Kirjapaino Oy. Sastamala.

Sosiaali- ja terveysministeriön opas 28:2005. Infektoriskin vähentäminen päivähoitossa. 2005. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90759/Infektoriskin_vahentaminen_paivahoidossa_fi.pdf?sequence=1 [viitattu 10.1.2017].

Sosiaali- ja terveysministeriö opas 71:2008. Päiväkodin uhat ja vaarat sekä niihin varautuminen turvallisuussuunnitelmassa. 2008. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111533/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226169.pdf?sequence=1> [viitattu 9.3.2017].

Suontamo, T. 2016. Puhtaanapidon haasteet. Koulutus Pohjois-Karjalan Ympäristöterveydessä 17.11.2016. Saatavissa: <http://www.joensuu.fi/documents/11127/4439468/Puhtaanapidon+haasteet+p%C3%A4iv%C3%A4+ja+hoitokodeissa%2C%20Tuula+Suontamo/d4cc04ba-f642-4ae8-bd5d-917cb423728a> [viitattu 10.1.2017].

Tartuntatautilaki 1227/2016. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161227#Lidp2474096> [viitattu 7.2.2017].

Tehokasta tarkkailua UV-valon avulla. s.a. UVA Finland. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.uvisible.com/finland/uv-valo/uv-valo.html> [viitattu 10.1.2017].

Terveysturvallisuuslaki 763/1994. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940763> [viitattu 10.1.2017].

Toimenpideohje salmonellatartuntojen ehkäisemiseksi. 2017. Terveysturvallisuuden ja hyvinvoinnin laitos. Ohjaus 21/2017. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135327/URN_ISBN_978-952-302-932-3.pdf?sequence=1 [viitattu 13.10.2017].

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 2016. Opetushallitus. Määräykset ja ohjeet 2016:17. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.oph.fi/download/179349_varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet_2016.pdf [viitattu 7.9.2017].

Väisänen V. 2017. Terveystarkastaja. Sähköpostiviesti 2017. Pohjois-Karjalan Ympäristöterveys.

Ylöstalo I. 2017. Markkinointi. Sähköpostiviesti 2017. Labema Oy



Esikyselylomake päiväkodeille

1. Perustiedot

Päiväkodin nimi

Osoite

Vastaaajan nimi

Toimijan nimi

Y-tunnus

Pinta-ala m²

Rakennusvuosi

2. Päiväkodissa olevien lasten lukumäärä? *

46

3. Alle 3 -vuotiaiden lasten lukumäärä? *

8

4. Hoitajien lukumäärä?

5. Onko kyseessä kunnallinen vai yksityinen toiminta? *

- kunnallinen
- yksityinen

6. Oletteko tyytyväisiä päiväkodin sisäilman laatuun?

- kyllä

LIITE 1 (2)
Webropol-ennakkokyselylomake

ei

7. Oletteko kokeneet päiväkodin ilmanvaihdon olevan riittävä?

kyllä

ei

8. Onko päiväkodissa yhdistelmätyöntekijöitä? *

Sama henkilökunta tekee esimerkiksi hoitotyötä, siivoustyötä, elintarviketyötä tai muuta työtä.

kyllä

ei

9. Mitä työtä yhdistelmätyöntekijät tekevät?

hoitotyö

elintarviketyö

siivoustyö

muu työ, mikä?

10. Onko erilliset työvaatteet elintarviketyöhön?

kyllä

ei

muu, mikä?

11. Työvaatteiden pesu?

pesula

pestään päiväkodilla

työntekijä huolehtii itse pesusta

12. Työvaatteiden säilytys?

kotona

töissä omat kaksiosastoiset kaapit

töissä yksiosastoinen kaappi

töissä eri paikoissa, työtehtävien mukaan

13. Miten varmistatte harjoittelijoiden hygieniaosaamisen?

LIITE 1 (3)
Webropol-ennakkokyselylomake

- perehdytyskansio
- työpaikkaohjaajan opastus
- hygieniapassin suoritus
- ei vaadita erillistä hygieniaosaamista
- muu, mikä?

14. Siivouksen toteutus? *

- hoitohenkilökunta
- erillinen laitoshuoltaja/siivoushenkilö
- keittiöhenkilökunta
- ulkopuolinen siivous, kuka?

15. Oletteko tyytyväisiä siivouksen tasoon? *

kyllä

ei, miksi?

16. Onko päiväkodissa kiinnitetty huomiota siivottavuuteen?

kyllä

ei, miksi?

17. Onko säilytystilaa riittävästi?

kyllä

ei, miksi?

18. Onko siivoussuunnitelma tehty?

kyllä

ei

19. Onko erilliset siivousvälineet keittiöön?

kyllä

ei

20. Tilojen siivoukseen käytetty päivittäinen työaika? *

LIITE 1 (4)
Webropol-ennakkokyselylomake

- alle 1 tunti
- 1-2 tuntia
- 2-3 tuntia
- 3-4 tuntia
- yli 4 tuntia

21. Miten usein siivous/pesu tehdään?

	kerran päivässä	kerran viikossa	kaksi kertaa kuukaudessa	kolmen viikon välein	kerran kuukaudessa	kolmen kuukauden välein	kerran vuodessa	Harvemmin
Yläpölyt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lelut-normaaliaika	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lelut-infektioaika	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
WC-tilat(pytyt, lavuaarit, hanat, ovenkahvat, lattiat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leikkihuone (pöytätasot, tuolit, lattiat, ovenkahvat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nukkumahuone (lattiat, pintatasot)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruokailutila (pöytätasot, tuolit, lattiat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tyynyt, peitteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patjat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patjansuojukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lakanat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tyynyliinat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leikkialustat/-matot matot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Onko ohjeistus eritevahingoille?

- kyllä
- ei

23. Onko päiväkodissanne eritepakki käytössä?

LIITE 1 (5)
Webropol-ennakkokyselylomake

- kyllä
- ei

24. Onko ohjeistus infektioajalle? *

- kyllä
- ei

25. Onko lapselle joka sairastuu kesken päivän käytössä erillinen wc-tila?

- kyllä
- ei

26. Käytetäänkö pyykinpesussa desifioivaa pyykinpesuainetta?

- kyllä
- ei

27. Onko henkilökunnalla, joka osallistuu ruoan valmistukseen ja jakamiseen hygieniapassi?

- kyllä
- ei

joku muu tutkinto, mikä?

28. Onko elintarviketyöntekijällä salmonellatodistus?

- kyllä
- ei

29. Onko ruoan valmistukseen osallistuvalla henkilökunnalla?

- suojapähine
- suojakäsineet
- suojatakki
- esiliina
- ei erillisiä suojavaatteita
- muu, mikä?

30. Ruoan jakaminen?

- suojapähine

LIITE 1 (6)
Webropol-ennakkokyselylomake

- suojäkäsineet
- suojatakki
- esiliina
- ei erillisiä suojavaatteita
- lapset voivat ottaa halutessaan itse ruoan
- ruoka jaetaan aina henkilökunnan toimesta
- muu, mikä?

31. Onko henkilökunnan korujen käyttö sallittu?

sormukset, kellot, korvakorut, kaulaketjut, lävistyskorut.

- kyllä
- ei

32. Pestäänkö lasten kädet hoitoon tullessa? *

- kyllä
- ei

33. Pestäänkö lasten kädet ulkoilun jälkeen? *

- kyllä
- ei

34. Pestäänkö lasten kädet wc-käynnin jälkeen?

- kyllä
- ei

35. Pestäänkö lasten kädet ennen ruokailua? *

- kyllä
- ei

36. Pestäänkö lasten kädet hoidosta lähtiessä? *

- kyllä
- ei

37. Onko käsiendesifointiaine käytössä? *

LIITE 1 (7)
Webropol-ennakkokyselylomake

- kyllä
- ei

38. Onko lasten käsienvuoraukseen? *

- käsipyyhepaperiautomaatti
- pyyheautomaatti/rullapyyheautomaatti
- pestävät käsipyyhkeet
- puolitettut käsipyyhepaperit
- muu, mikä?