

Ville Peltola ja Marjo Renko

Eristys päivähoidosta infektion vuoksi

Pienet lapset sairastavat paljon tarttuvia tauteja, ja päiväkodissa kontaktit ovat tiiviitä. Lapsen poissaolo päivähoidosta määräytyy ennen kaikkea hänen vointinsa mukaan: sairastunut lapsi hoidetaan kotona, ja hoitoon voi palata oireiden helpottaessa. Joskus lapsi pitää eristää päivähoidosta kotiin sen vuoksi, että estetään taudin tarttumista muihin lapsiin ja henkilökuntaan. Tartuntatautilaki edellyttää eristystä tiettyjen infektioiden kohdalla, mutta nämä ovat harvinaisia tilanteita. COVID-19-pandemian aikana tautitapaukset pyritään toteamaan tehokkaasti ja katkaisemaan tartuntaketjut eristystoimilla. Päiväkodit eivät näytä olevan merkittävässä osassa koronaviruspandemian leviämisessä. Useimpien muiden hengitystieinfektioiden kohdalla eristykseen ei ole tarvetta. Ripuliin sairastunut lapsi on hyvä pitää kotona vielä kaksi vuorokautta oireiden loppumisesta.

Lapsiperheiden arkeen kuuluvat lapsen infektiosairaudet, jotka tavallisesti ovat suhteellisen lieväoireisia hengitystie-, suolisto- ja muita infektioita kuten esimerkiksi ihoinfektioita. Lapsia hoitavalle terveydenhuoltohenkilökunnalle tulee usein vastaan kysymys, milloin lapsi voi palata päivähoitoon ja kuinka paljon päiväkotiin menoa pitää miettiä siltä kannalta, tartuttaako hän muita lapsia tai henkilökuntaa. Toisinaan mietittäväksi tulee spesifisesti tiettyihin taudinaiheuttajiin liittyviä eristyskysymyksiä. Aihe herättää paljon keskustelua juuri nyt pandemia-aikana.

Päiväkodissa annetaan varhaiskasvatusta

Hyvin moni suomalainen lapsi menee päiväkotiin noin vuoden iässä. Iältään 1–6-vuotiaista lapsista 74 % osallistui varhaiskasvatukseen vuonna 2018, ja heistä päiväkodeissa oli 76 %, eli kaikista tämän ikäryhmän lapsista päiväkodissa kävi 56 % (1). Perhepäivähoidon osuus on nykyisin vähäinen. Oppivelvollisuuteen kuuluva esiopetus alkaa kuuden vuoden iässä, mutta tätä nuorempienkin lasten varhaiskasvatuksella on tärkeä merkitys sosiaalisessa ja kognitiivisessa oppimisessa. Päivähoidon sijasta on osuvampaa puhua varhaiskasvatuksesta, mutta

tässä katsauksessa käytämme tavanomaista sanaa päivähoito.

Päiväkotien ryhmäkoot vaihtelevat. Usein hoitoryhmään kuuluu 10–20 lasta, ja päiväkodissa on 50–200 lasta. Oman hoitoryhmän lisäksi lapsilla on yhteistä toimintaa muiden ryhmien kanssa. Lapsilla on paljon kontakteja keskenään ja heitä hoitavien aikuisten kanssa, ja kontaktit ovat tiiviitä.

Infektiosairaudet ovat osa päiväkotikäisen elämää

Päiväkotihoidon osuus lapsen ikävaiheeseen, jossa alttius infektioiden sairastamiselle on suurta. Vuoden iän jälkeen äidiltä sikiöaikana saadut eväsvasta-aineet ovat loppuneet, mutta lapsilla ei ole vielä paljoa omaa hankittua immuniteettia. Samaan aikaan lapsen kasvun ja kehityksen myötä kontaktit muihin ihmisiin lisääntyvät muutenkin, ja päiväkotihoidon lisäksi niitä huomattavasti kotihoidon verrattuna. Alle kaksivuotiaat lapset sairastavat sekä Suomessa että muualla tehtyjen tutkimusten mukaan keskimäärin noin 5–6 hengitystieinfektioita vuodessa, ja lasten välinen vaihtelu sairastamisessa on suurta (2–5).

Päiväkotihoidon aloittaminen lisää hengitystieinfektioiden sairastamisen lähes kolmin-

kertaiseksi edeltävään kotihoitoon verrattuna, mutta sairastamisen määrä vähenee ja tasaantuu jo puolen vuoden kuluessa hoidon aloittamisesta (6–8). Hengitystieinfektioiden lisäksi ripulitaudit ovat päiväkodeissa yleisiä (9,10).

Infektioiden torjunta

Rokotukset ovat keskeinen lasten infektiosairauksien estämiskeino. Kaikkien lasten tulisi saada iänmukaiset kansallisen rokotusohjelman rokotteet, mukaan lukien vuosittainen influenssarokote. Päivähoidon henkilökunnan osalta tulee tarkastaa, että kaikki ovat saaneet MPR-rokotteet ja joko sairastaneet vesirokon tai saaneet vesirokkorokotteet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) suosittelee päivähoidon työntekijöille influenssarokotetta. Hinkuyskärokotteen sisältävää dtap-tehostetta THL suosittelee alle vuoden ikäisiä lapsia jatkuvasti hoitaville sosiaalialan ja terveydenhoidon työntekijöille.

Päiväkotiympäristössä infektioiden määrää vähentävät riittävä henkilökunnan määrä suhteessa lasten määrään ja käsihygienian sekä WC-käynteihin, ruokailuun ja siivoukseen liittyvän hygienian ylläpito (11,12).

Pois hoidosta sairauden vai eristyksen vuoksi?

Useimmiten syy lapsen poissaoloon päivähoidosta sairauden yhteydessä on hänen vointinsa. Sairaana lapsen kuuluu levätä ja toipua kotona. Päiväkoti on verrattavissa isompien lasten koulunkäyntiin ja aikuisten työssä käyntiin. Sairaana lapsi ei jaksa osallistua varhaiskasvatukseen, mikä on päiväkodin ensisijainen tehtävä. Toipumisaika on tapauskohtainen. Mahdollisen mikrobilääkehoidon jatkuminen ei estä päivähoitoon palaamista.

Toisaalta on myös niin, että lapsilla on hyvin usein lieviä infektion oireita, useimmiten nuhaa tai yskää, jotka eivät vaikuta hänen yleisvointiinsa niin paljoa, etteikö hän voisi osallistua päiväkodin aktiviteetteihin. Poikkileikkaustutkimuksissa päiväkotilapsista jopa yli 60 %:lla on ollut (hengitystie- tai muun) infektion oireita tutkimushetkellä (13–15).

Mihin eristyksellä pyritään?

Milloin lapsi tulee pitää pois päivähoidosta tartuttamisvaaran vuoksi, vaikka hän vointinsa puolesta olisikin valmis menemään päivähoidon? Eristyksen tarve riippuu taudinaiheuttajan vaarallisuudesta. Erityisasemassa ovat yleisvaaralliset tartuntataudit, joiden leviäminen pyritään estämään mahdollisimman tehokkaasti. Niiden kohdalla eristys tai karanteeni voidaan toteuttaa tartuntatautilain mukaisesti kunnan tai sairaanhoitopiirin tartuntataudeista vastaavan lääkärin määräyksestä tarvittaessa tahdonvastaisestikin, ja lapsen vanhemmat voivat saada eristysajalta tartuntatautilain mukaista päivärahaa. Nämä taudit, esimerkiksi tuberkuloosi, ovat lapsilla harvinaisia. Tavallisempi tilanne on, että vapaaehtoisella kotiin eristyksellä pyritään tartuntojen vähentämiseen, vaikka kyseessä olisi yleinen ja melko lievä tauti kuten virusripuli tai vesirokko. Tällöin eristyksen hyötyjä päiväkodin muille lapsille ja henkilökunnalle pitää punnita eristyksen lapselle ja hänen vanhemmilleen aiheuttamia haittoja vastaan. Tavallisten tarttuvien tautien esiintymistä väestössä ei voida pysäyttää päiväkotilasten eristystoimilla, mutta ainakin joidenkin tautien tartuntamääriä voidaan vähentää. On huomioitava, että päiväkoti-ikäisen lapsen kotieristys tarkoittaa usein sitä, että vanhemman täytyy jäädä pois omasta työstään voidakseen hoitaa lasta kotona.

Tautien tarttumistavat

Eristyksen teho uusien tapausten estossa riippuu taudinaiheuttajan tarttuvuudesta, tartuntareiteistä ja siitä, tarttuuko se oireettomassa vaiheessa (**TAULUKKO 1**). Herkästi tarttuva taudinaiheuttaja on voinut tartuttaa suuren osan alttiista lapsista jo silloin, kun ensimmäinen tapaus eli indeksitapaus todetaan (16). Tällöin eristyksellä ei ole enää kovin paljon hyötyä kyseisen ryhmän kannalta, mutta se saattaa vähentää taudin leviämistä laajemmalle.

Hengitysteistä lentää hengittäessä, puhuessa ja yskiessä eri kokoisia pisaroita. Suuremmat pisarat laskeutuvat ympäristöön melko pian, mutta kaikkein pienimmät hiukkaset, jotka ovat

TAULUKKO 1. Tartuntamuodot.

	Ilmatartunta	Pisaratartunta	Kosketustartunta	Feko-oraalinen tartunta	Veritartunta
Taudinaiheuttajien välittäjät	Aerosoli (< 5 mikrom.), etäisyys > 2 m	Pisarat (> 5 mikrom.), etäisyys < 2 m	Kosketus esim. kädestä käteen (suora) tai pintojen kautta (epä-suora)	Uloste	Veri
Esimerkkejä taudinaiheuttajista	Vesirokko, tuhkarokko, tuberkuloosi	Respiratoriset virukset, enterovirus, A-streptokokki	Respiratoriset virukset, enterovirus, A-streptokokki, stafylokokki	Ripulivirukset ja -bakteerit, enterovirus	HIV, B- ja C-hepatiitti
Tartunnalle altistavia tilanteita	Oleskelu samassa huoneillassa	Läheinen kontakti (kasvotusten)	Kosketus, yhteiset lelut ja muut esineet	Kontaminoitunut ruoka, käsien kontaminaatio, vaipan vaihto	Verikontakti
Tartunnan esto	Eristys tartuttavuuden ajan	Tarvittaessa eristys kotiin	Käsien pesu, käsihuuhe, pintojen puhdistus	Käsien pesu, käsihuuhe, ruokailuhygienia	Veristen eritteiden käsittely suojäkäsineet kädessä, henkilökohtaiset tutit ja hampasharjat

kooltaan alle 5 mikrometriä, kuivuvat ja jäävät ilmaan leijumaan pitkäksi aikaa. Pisaratartunnalla tarkoitetaan enintään 2 metrin etäisyydelle leviävien pisaroiden aiheuttamaa tartuntaa. Suoraan hengitysteihin tapahtuvan pisaratartunnan lisäksi pisarat voivat levittää tartunnan pintojen kautta, kun niitä kosketellaan käsin, ja sitten käsillä nenää, suuta tai silmiä. Ilmavälitteisellä eli aerosolitartunnalla tarkoitetaan ilman mukana kulkeutuvien hyvin pienten hiukkasten aiheuttamaa tartuntaa, joka voi tapahtua pitkältikin etäisyydeltä. Rajanveto pisara- ja aerosolitartunnan välillä on tarpeellinen, mutta se on myös jossain määrin keinotekoinen.

COVID-19 ja päivähoito

SARS-CoV-2-koronaviruksen aiheuttama pandeeminen COVID-19-tauti edellyttää sekä sairastuneen henkilön eristämistä tartuttavuuden ajaksi että altistuneiden asettamista karanteeniin taudin itämisajaksi. Näitä menettelytapoja noudatetaan myös päiväkodin lasten ja henkilökunnan osalta. Lapsi testataan, jos hänellä on huoltajan tai terveydenhuollon ammattilaisen arvion mukaan koronavirusinfektioon sopivia oireita. Huomattavana erona muiden hengitystievirusten aiheuttamiin infektioihin on, että lasten osuus SARS-CoV-2:n levittäjinä näyttää ole-

van melko vähäinen (17,18). Pandemian aikana päiväkodeissa tai kouluissa ei ole esiintynyt laajamittaista COVID-19-sairastamista. Lasten toisilleen tai henkilökuntaan levittämät tautiryöstymät ovat olleet harvinaisia tai jääneet pieniksi, vaikka lapsi olisi ollut päiväkodissa tai koulussa oireisena jonkin aikaa ennen taudin toteamista ja eristyksen alkua (19). Useimmiten lapset ovat saaneet SARS-CoV-2-infektion omilta perheenjäseniltään eivätkä lapsitovereiltaan.

Keväällä 2020 Suomessa suurin osa päivähoitossa käyvistä lapsista jäi kotiin osana laajalaisia pandemian rajoitustoimia. Tarkoituksena oli vähentää lasten välisiä kontakteja ja siten jarruttaa epidemian etenemistä. Myöhemmin tulleen tiedon valossa päiväkotien sulut eivät vaikuta tehokkaalta varotoimelta koronapandemian rajoittamisessa (20). Ne aiheuttavat merkittävää haittaa lasten varhaiskasvatuksen keskeytyessä ja vanhempien työssäkäynnin vaikeutuessa. On kuitenkin tärkeää, että päiväkotien lapsilla ja aikuisilla diagnosoidaan epäillyt COVID-19-tapaukset tehokkaasti, jäljitetään tapaukset ja toteutetaan tarpeelliset eristykset ja karanteenit voimassa olevien ohjeiden mukaan (21). Tällöin päiväkodin sulkua ei yleensä tarvita. Pandemian vuoksi tehdyt rajoitustoimet vähensivät muiden infektioiden esiintymistä päivähoitoikäisillä lapsilla huomattavasti (22).

TAULUKKO 2. Tautikohtaiset eristysohjeet päivähoitoon. Taudinaiheuttajaa ei ole osoitettu tai on todettu jokin muu mikrobi kuin **TAULUKOSSA 3** mainitut.

Infektiosairaus	Menettely	Huomioita
Hengitystieinfektiot: flunssa, influenssa, kurkunpääntulehdus, bronkioliitti, keuhkokuume	Ei eristystä	Hinkuyskä eristetään 5 vrk hoidon alusta
Välikorvatulehdus	Ei eristystä	–
Sidekalvotulehdus	Ei eristystä	–
Nielu- tai suutulehdus	Päiväkoti-ikäisillä yleensä virustauteja, jotka eivät aiheuta eristystä	A-streptokokki: eristys 24 t hoidon alusta. Aiheuttaa joskus päiväkotiepidemioita.
Virtsatietulehdus	Ei eristystä	–
Ihoinfektiot	Märkärupi: eristys 24 t suun kautta otettavan tai 48 t paikallisen mikrobiolääkehoidon aloittamisesta	–
Ripuli	Eristys kunnes ripuli pois 48 t ajan	–

Eristys eri taudeissa

Tautikohtaiset ja mikrobikohtaiset eristysohjeet. Olemme koonneet eristysohjeita **TAULUKKoihin 1 ja 2** aiempien kotimaisten ja ulkomaisten ohjeiden pohjalta (16,23–27). THL on julkaissut erillisiä toimenpideohjeita muun muassa *Salmonella*- ja EHEC-tartuntojen ehkäisemiseksi (28–30). Ohjeet perustuvat eri infektioiden tarttuvuuteen, itämisaikaan, tartuttavuusaikaan ja vaarallisuuteen taudinaiheuttajina.

Ilmateitse tarttuvat taudit. Ilmateitse tarttuvat taudit kuten vesirokko tai tuhkarokko leviävät tehokkaasti. Lähes kaikki saman päivähoitoryhmän rokottamattomat lapset voivat saada tartunnan yhdestäkin tartuttavasta henkilöstä. Tuhkarokkoa ei esiinny Suomessa endeemisenä, mutta vähäininkin rokotuskattavuuden lasku voi johtaa siihen, että ulkomailta tuotu tapaus alkaa levitä rokottamattomien keskuudessa. Tuhkarokkotapaukset eristetään ja altistuneet jäljitetään mahdollisimman tarkasti. Heidän rokotustilanteensa selvitetään ja tarvittaessa annetaan lisärokotuksia tai joissain tapauksissa vasta-ainevalmisteita.

Vesirokkoa on totuttu pitämään tautina, jonka kaikki lapset sairastavat. Tähän on tullut muutos vuonna 2017 rokotusohjelmaan otettujen vesirokkorokotusten myötä. Nyt vesirokko on jo vähentynyt ja tulee luultavasti harvinaisumaan. Potilaiden eristys on silti tärkeää.

Hengitystieinfektiot. Rinovirus aiheuttaa vähintään puolet hengitystieinfektiosta. Muita tavallisia respiratorisia viruksia ovat influenssavirukset, parainfluenssavirukset, respiratory syncytial -virus, adenovirus, enterovirukset, bokavirus, metapneumovirus ja koronavirukset. Useimmat hengitystieinfektioita aiheuttavat virukset tarttuvat pisara- ja kosketustartuntana, mutta esimerkiksi influenssavirukset voivat tarttua jonkin verran myös aerosolina ilmaiteitse (**TAULUKKO 1**). Respiratorisille viruksille on tyypillistä, että osa infektiosta jää kokonaan oireettomiksi, osa on hyvin lieväoireisia ja osa vaikeampia oirekuvaltaan. Tartuttavuus alkaa jo noin vuorokauden ennen oireiden kehittymistä. Itämisaika on yleensä lyhyt, esimerkiksi rinoviruksilla keskimäärin kaksi vuorokautta. Näistä syistä taudinaiheuttaja on usein levinnyt paljon laajemmalle kuin todettuihin tautitapauksiin, ja eristyksestä ei ole juuri hyötyä. Jokin hengitystieinfektioita aiheuttava virus voidaan todeta noin 20–50 %:lta oireettomistakin päiväkotilapsista (31,32). Myös tauteja aiheuttavien bakteerien kuten pneumokokin, hemofiluksen ja moraxellan nenänielukantajuus on lapsilla hyvin yleistä.

Sidekalvotulehdus voidaan rinnastaa tarttuvuuden ja kotihoidon tarpeen suhteen muihin lasten hengitystieinfektioihin; sitä aiheuttavat samat virukset ja bakteerit. Eristystä ei tarvita ja hoitoa kotona tarvitaan vain voimakasoireisissa tilanteissa. Sidekalvotulehdus paranee useim-

TAULUKKO 3. Tiettyjen mikrobin aiheuttama eristys päivähoidosta.

Taudinaiheuttaja	Eristys	Huomioita
<i>Salmonella typhi</i> ja <i>paratyphi</i>	Kunnes 3 negatiivista ulostenäytettä, joita aletaan kerätä viikon kuluttua oireiden ja mikrobilääkehoidon loppumisesta	Oireettomat vaippaikäiset lapset, joiden alle kouluikäisellä sisaruksella on <i>S. typhi</i> tai <i>S. paratyphi</i> -tartunta, eristetään kunnes 3 negatiivista ulostenäytettä
Muu salmonellatyppi	Lapsi voi palata päivähoitoon 2 oireettoman päivän jälkeen	Tiedotetaan päiväkodin henkilökunnalle ja korostetaan hyvää käsi- ja WC-hygieniaa
Enterohemorraginen <i>E. coli</i> (EHEC)	Oireinen lapsi eristetään, kunnes on saatu 2 negatiivista ulostenäytettä vähintään 24 t:n välein alkaen aikaisintaan 2 vrk kuluttua oireiden loppumisesta	Oireeton lapsi, jonka perheenjäsenellä todettu HUS tai stx2-positiivinen EHEC, eristetään päivähoidosta, kunnes seulontatesti negatiivinen
Shigella	Kunnes 3 negatiivista näytettä	–
Meningokokki	Tartuttavuus jatkuu 24 t hoidon alusta	Saman hoitoryhmän lapsille ja aikuisille profylaktinen mikrobilääke, ensisijaisesti siprofloksasiini
Hinkuyskä	5 vrk mikrobilääkehoidon alusta	Hoitamattomana tartuttavuus jatkuu 21 vrk ajan oireiden alkamisesta
Tuberkuloosi	Ei eristystä, ellei kyseessä lapsilla harvinainen tartuttava tuberkuloosi, jolloin eristys erikoissairaanhoito ohjeiden mukaan	Pienet lapset eivät yleensä tartuta, perheenjäsenet voivat tartuttaa. Altistuneet selvitetään ja tarvittaessa aloitetaan latentin tuberkuloosin hoito.
Vesirokko	Kunnes ruvet ovat kuivuneet, yleensä 5–6 vrk ihottuman puhkeamisesta	Rokotetuilla voi olla hyvin lieviä taudinkuvia, joiden tartuttavuus on vähäinen. Eristys kunnes uusia rakkuloita ei tule.
Sikotauti	5 vrk oireiden alusta	–
Tuhkarokko	Vähintään 4 vrk ihottuman alusta	–
A-streptokokki	24 t systeemisen tai 48 t paikallisen mikrobilääkehoidon alusta	Tavallisia taudinkuvia nielutulehdus, tuli-rokko ja ihoinfektiot
A-hepatiitti	1 viikko oireiden alusta	–
Päätäit	Ei eristystä	–
Kihomadot	Ei eristystä	Koko perhe hoidetaan
Syyhy	Kunnes hoidettu	Koko perhe hoidetaan

HUS = hemolyttis-ureeminen oireyhtymä

miten ilman hoitoa. Adenovirus voi aiheuttaa päiväkotiepidemioita, kuumeisen nielutulehduksen tai sidekalvotulehduksen taudinkuvala. Silloin oireisten lasten eristys hoidosta on tarpeen.

Ripulitaudit. Rotavirusrokotteen käyttöönoton jälkeen yleisin lasten ripulin aiheuttaja on norovirus. Rotaviruksiakin kiertää edelleen väestössä. Muita ripulin aiheuttajia ovat sapo- ja astrovirukset ja tietyt adenovirustyyppit. Virusripulit tarttuvat hyvin herkästi. Tämän vuoksi Euroopan tautien ehkäisy- ja valvontakeskus ECDC suosittelee, että lapsi pidetään pois päivähoidosta tai koulusta vielä kahden vuorokauden ajan ripulin päättymisen jälkeen (33). Aika lasketaan selvän ripulioireen loppumi-

sesta, ulosteen ei tarvitse olla normaalin kiinteää. Hygienian tehostaminen vaipanvaihdon ja WC-käyntien yhteydessä on suositeltavaa, jos päiväkodissa on ollut mitä tahansa ripulitautia. Silloin kiinnitetään erityistä huomiota lasten ja henkilökunnan käsien saippuapesuun, käsihuuhteen käyttöön, suojakäsineiden asianmukaiseen käyttöön vaippaa vaihdettaessa ja pottien huolelliseen pesuun.

Bakteerien osuus ripulin aiheuttajana on lapsilla vähäisempi kuin aikuisilla, mutta niitäkin esiintyy sekä matkailuun liittyen että ilman matkailua. Myös useimpia bakteeriripuleita, esimerkiksi kampylobakteerien tai tavallisten nontyphoidaalisten salmonellalajien aiheuttamia tauteja sairastavat lapset voivat palata

Ydinasiat

- ▶ Yleensä lapsi voi palata infektiosairauden jälkeen päivähoidon vointinsa mukaan, mutta toisinaan tarvitaan eristystä taudin tarttuvuuden ajan.
- ▶ Useimpien hengitystieinfektioiden kohdalla eristykseen ei ole tarvetta, mutta COVID-19-tapaukset diagnosoidaan ja eristetään.
- ▶ Ripulitaudit ovat erittäin tarttuvia, jonka vuoksi suositellaan kotihoitoa, kunnes lapsi on ollut kaksi vuorokautta oireeton.

hoitoon, kun ripulin loppumisesta on kulunut kaksi vuorokautta. Tarkastusnäytteitä ei tarvita, koska esimerkiksi salmonella voi pysyä ulosteessa kauan aikaa ripulin loppumisen jälkeen, mutta se ei kuitenkaan enää tartu normaaleissa olosuhteissa. Tähän sääntöön on muutamia poikkeuksia: lavantautia aiheuttavat salmonelalajit *S. typhi* ja *S. paratyphi*, shigellabakteerit ja enterohemorraaginen *Escherichia coli* (EHEC). Lapsi, jolla on todettu jokin näistä mikrobeista, eristetään päivähoidosta, kunnes on osoitettu riittävällä varmuudella, että hän ei enää eritä taudinaiheuttajaa ulosteeseen (**TAULUKKO 3**).

Veriteitse tarttuvat taudit. Eristys ei ole tarpeen silloin, kun taudinaiheuttaja ei tartu normaalissa kanssakäymisessä. Veriteitse tarttuvat virukset kuten HIV ja B- ja C- hepatiittiviruk-

set ovat tällaisia taudinaiheuttajia. Hammasharjojen ja tuttien tulee olla henkilökohtaisia kaikilla lapsilla. Koko hoitoryhmän rokottaminen B-hepatiittirokotteella on järkevä varotoimi, jos on tiedossa, että ryhmässä on B-hepatiitin kantaja. On kuitenkin vanhempien omassa harkinnassa, haluavatko he kertoa lapsensa hepatiitista tai HIV-infektiosta päiväkodin henkilökunnalle, saati muiden lasten vanhemmille.

Muut infektiot ja resistenttien bakteerien kantajuus. Täit ja kihomadot ovat tavallisia päiväkodeissa ja muutenkin lapsilla. Ne pyritään toteamaan ja hoitamaan, mutta eristystoimiin ei ole tarvetta. Lasten syyhy voi näyttää erilaiselta kuin aikuisella (34). Kun se on todettu ja hoidettu, voi lapsi palata päivähoidon.

MRSA, ESBL ja muut resistentit bakteerit ovat sairaaloiden ongelmia. Lapsi, jolla on todettu resistentin bakteerin kantajuus, voi osallistua päivähoidon normaalisti. Hygienian hyvä perustaso päiväkodissa on hyödyksi myös näiden bakteerien leviämisen estossa.

Lopuksi

Lasten merkitys on suuri monien tarttuvien tautien leviämässä väestössä. Päivähoidossa infektiot voivat tarttua nopeasti suureen lapsijoukkoon. Oikeilla eristystoimilla on tärkeä merkitys tiettyjen tautien leviämisen estossa. Tarpeettomat ja suhteettoman tiukat eristystoimet ovat haitallisia. Useimmiten lapsi voi palata päivähoidon vointinsa mukaan. ■

VILLE PELTOLA, professori, osastonylilääkäri
Lasten ja nuorten klinikka, TYKS ja Turun yliopisto

MARJO RENKO, professori, ylilääkäri
Lastenkliniikka, KYS ja Itä-Suomen yliopisto
Twitter: @MarjoRenko

VASTUUTOIMITTAJA
Pekka Lahdenne

SIDONNAISUDET

Ville Peltola: Luentopalkkio (Abbvie), asiantuntijapalkkio (advisory board: Roche Diagnostics), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Sobi)

Marjo Renko: Osallistunut koulutukseen, jonka kustantanut Sobi ja CSL Behring

KIRJALLISUUTTA

1. THL. Varhaiskasvatus 2018. Tilastoraportti 32/2019.
2. Monto AS, Sullivan KM. Acute respiratory illness in the community. Frequency of illness and the agents involved. *Epidemiol Infect* 1993;110:145–60.
3. Chonmaitree T, Revai K, Grady JJ, ym. Viral upper respiratory tract infection and otitis media complication in young children. *Clin Infect Dis* 2008;46:815–23.
4. Toivonen L, Schuez-Havupalo L, Karpinen S, ym. Rhinovirus infections in the first 2 years of life. *Pediatrics* 2016; 138:e20161309.
5. Toivonen L, Karppinen S, Schuez-Havupalo L, ym. Burden of recurrent respiratory tract infections in children: a prospective cohort study. *Pediatr Infect Dis J* 2016;35:e362–9.
6. Schuez-Havupalo L, Toivonen L, Karppinen S, ym. Daycare attendance and respiratory tract infections: a prospective birth cohort study. *BMJ Open* 2017;7:e014635.
7. Zutavern A, Rzehak P, Brockow I, ym. Day care in relation to respiratory-tract and gastrointestinal infections in a German birth cohort study. *Acta Paediatr* 2007;96:1494–9.
8. Lu N, Samuels ME, Shi L, ym. Child day care risks of common infectious diseases revisited. *Child Care Health Dev* 2004; 30:361–8.
9. Enserink R, Ypma R, Donker GA, ym. Infectious disease burden related to child day care in the Netherlands. *Pediatr Infect Dis J* 2013;32:e334–40.
10. Hullegee S, Bruijning-Verhagen P, Uiterwaal CS, ym. First-year daycare and incidence of acute gastroenteritis. *Pediatrics* 2016;137:e20153356.
11. Uhari M, Möttönen M. An open randomized controlled trial of infection prevention in child daycare centers. *Pediatr Infect Dis J* 1999;18:672–7.
12. Azor-Martinez E, Yui-Hifume R, Muñoz-Vico FJ, ym. Effectiveness of a hand hygiene program at child care centers: a cluster randomized trial. *Pediatrics* 2018;142:e20181245.
13. Louhiala PJ, Jaakkola N, Ruotsalainen R, ym. Form of day care and respiratory infections among Finnish children. *Am J Public Health* 1995;85:1109–12.
14. Hurwitz ES, Gunn WJ, Pinsky PF, ym. Risk of respiratory illness associated with day-care attendance: a nationwide study. *Pediatrics* 1991;87:62–9.
15. Moe N, Pedersen B, Nordbø SA, ym. Respiratory virus detection and clinical diagnosis in children attending day care. *PLoS One* 2016;11:e0159196.
16. Richardson M, Elliman D, Maguire H, ym. Evidence base of incubation periods, periods of infectiousness and exclusion policies for the control of communicable diseases in schools and preschools. *Pediatr Infect Dis J* 2001;20:380–91.
17. Gudbjartsson DF, Helgason A, Jonsson H, ym. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic population. *New Engl J Med* 2020; 382:2302–15.
18. Davies NG, Klepac P, Liu Y, ym. Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics. *Nat Med* 2020;26,1205–11.
19. The National Centre for Immunisation Research and Surveillance. COVID-19 in schools – the experience in NSW. Sydney: NCIRS 2020. http://ncirs.org.au/sites/default/files/2020-04/NCIRS%20NSW%20Schools%20COVID_Summary_FINAL%20public_26%20April%202020.pdf.
20. Walger P, Heininger U, Knuf M, ym. Children and adolescents in the CoVid-19 pandemic: schools and daycare centers are to be opened again without restrictions. The protection of teachers, educators, carers and parents and the general hygiene rules do not conflict with this. *GMS Hyg Infect Control* 2020;15:Doc11.
21. Lapset ja koronavirus. Helsinki: THL 2020. <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/lapset-ja-koronavirus>.
22. Kuitunen I, Artama M, Mäkelä L, ym. Effect of social distancing due to the COVID-19 pandemic on the incidence of viral respiratory tract infections in children in Finland during early 2020. *Pediatr Infect Dis J* 2020;39:e423–7.
23. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, ym. toim. Red Book 2018: report of the committee on infectious diseases. 31. painos. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics 2018.
24. American Academy of Pediatrics, American Public Health Association, National Resource Center for Health and Safety in Child Care and Early Education. Caring for our children: national health and safety performance standards, guidelines for early care and education programs. 4. painos. Itasca: American Academy of Pediatrics 2019. <http://nrckids.org/files/CFOC4.pdf-FINAL.pdf>.
25. Renko M, Peltola V. Infektiota sairastavan lapsen eristäminen päivähoidosta. Infektiota sairastavan lapsen eristäminen päivähoidosta. Lääkäriin tietokannat / Lääkäriin käsikirja [online; vaatii käyttäjätunnuksen]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2017.
26. Guidance on infection control in school and other childcare settings. Kirjassa: Sharland M, Butler K, Cant A, ym. toim. Manual of childhood infection: the blue book. 4. painos. Oxford: Oxford University Press 2016, s. 908–12.
27. Taudit ja taudinaiheuttajat A–Ö. Helsinki: THL 2020. <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o>.
28. Toimenpideohje lavantauti- ja pikkulavantautitapauksiin. Helsinki: THL 2020. <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/salmonella/toimenpideohje-lavantauti-ja-pikkulavantautitapauksiin>.
29. Toimenpideohje salmonellatapauksiin. Helsinki: THL 2020. <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/salmonella/toimenpideohje-salmonellatapauksiin>.
30. Toimenpideohje EHEC-tartuntojen ehkäisemiseksi. Helsinki: THL 2020. <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/ehc/toimenpideohje-ehc-tartuntojen-ehkaisyemiseksi>.
31. Fairchok MP, Martin ET, Chambers S, ym. Epidemiology of viral respiratory tract infections in a prospective cohort of infants and toddlers attending daycare. *J Clin Virol* 2010;49:16–20.
32. Jartti T, Jartti L, Peltola V, ym. Identification of respiratory viruses in asymptomatic subjects. *Pediatr Infect Dis J* 2008; 27:1103–7.
33. European Centre for Disease Prevention and Control. Prevention of norovirus infection in schools and childcare facilities. Technical report. Tukholma: ECDC 2013.
34. Boralevi F, Diallo A, Miquel J, ym. Clinical phenotype of scabies by age. *Pediatrics* 2014;133:e910–6.