

Alkuperäistutkimus

Syyhyepidemia vanhusten hoitolaitoksessa

OUTI LYTYKÄINEN ■ SIRKKA-LIISA VALLE ■ TIMO ROSTILA ■ RAIJA MANSNER
OUTI KARPPINEN ■ MARIKA SEGER ■ TIMO REUNALA

Useista maista on viime vuosina raportoitu laitoshoidossa olevien vanhusten ja hoitohenkilökunnan syyhyepidemioita. Laitospotilailla syyhytartunta on päässyt leviämään, kun diagnoosi on viivästynyt. Syynä on usein ollut epätyypillinen taudinkuva. Tässä artikkelissa kuvataan helsinkiläisessä pitkäaikaishoitolaitoksessa esiintynyt syyhyepidemia ja esitellään toimintaohjeet syyhytaustien varalta.

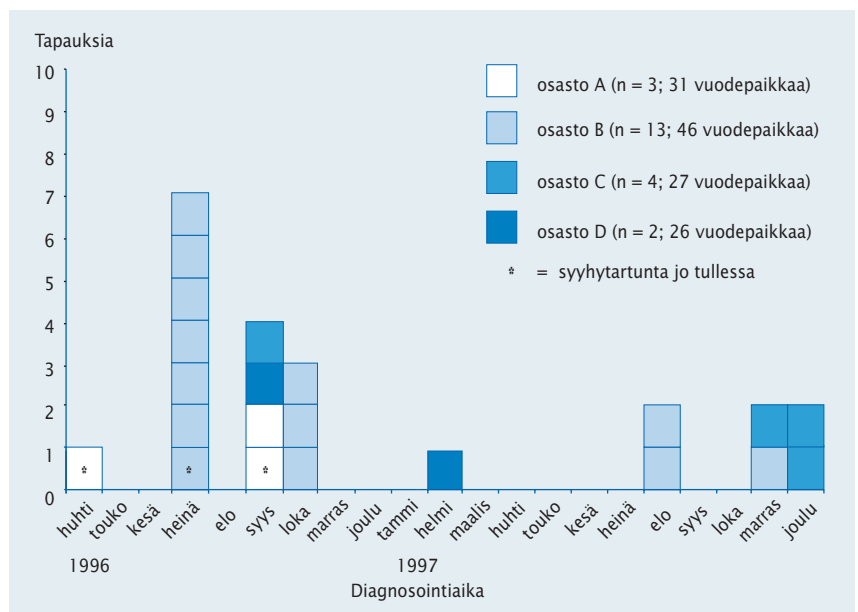
Syyhyepidemia on ihmisen loinen, joka tarttuu ihokosketuksessa. Tartuntoja saadaan yleisimmin tilapäissuhteissa ja leviämisen rajoittuu tavallisesti perheenjäseniin tai seksikumppaneihin. Syyhyoireet ilmaantuvat hitaasti, noin 4 viikon kuluttua tartunnasta, mikä edistää leviämistä. Taudinkuva voi etenkin vanhuksilla ja immuunipuutteisilla potilailla olla hyvin niukkaoireinen, mutta myös laajalle levinnyt karstainen ihottuma.

Diagnoosin viivästyminen on aiheuttanut hankalia epidemioita pitkäaikaishoitolaitoksissa meillä ja muualla. Tällöin syyhy on levinnyt potilaasta toiseen ja hoitohenkilökuntaan. Seuraavassa kuvaamme helsinkiläisten vanhusten hoitolaitoksessa esiintyneen syyhyepidemian ja sen torjunnassa saatuja ko-

kemuksia sekä esitämme katsauksen syyhyntaudinkuvaan ja hoitoon. Lisäksi olemme koonneet toimintaperiaatteita ja hoito-ohjeita helpottamaan käytännön toimia laitoksissa ilmenevissä epidemioissa.

SYYYHYEPIDEMIA LAAKSON TERVEYSKESKUS- SAIRAALASSA

Konsultoiva ihotautilääkäri totesi helmikuun 1996 ja joulukuun 1997 välisenä aikana syyhyntaudinkuvan 22:lta Laakson sairaalan potilaalta (kuvio 1). Näistä 13 potilasta oli sillä pitkäaikaissosastolla, mistä epidemia sai alkunsa. Yhdeksän tartuntaa oli muilla osastoilla ja näistä kolmen potilaan tartunta oli peräisin muusta kaupungin sairaalasta tai yksityisestä vanhainkodista.



Kuvio 1. Syyhytapaukset kuukausittain Laakson sairaalan osastoilla huhtikuun 1996 ja joulukuun 1997 välisenä aikana.



Kuva 2. Raapimaan kykenemättömän vanhuspotilaan laaja-alainen hoitamaton syyhy, jossa papuloita, ihorikkoumia ja runsaasti punkkikäytäviä.

Epidemian aikana syyhyipotilaiden osastoilla työskenteli 75 hoitohenkilökuntaan kuuluvaa. Heistä seitsemällä (9 %) todettiin tartunta, ja muita oireilevia oli vähintään yhtä monta, vaikka diagnoosia ei varmistettu. Vain osa tartunnan saaneista raportoi syyhystään työterveyshuoltoon, joten systemaattista tietoa henkilökunnan tartunnoista ei ollut jälkeen päin saatavissa.

EPIDEMIAN KUVAUS

Syyhyepidemia käynnistyi potilaasta, joka tuli Laakson sairaalaan joulukuussa 1995. Sitä ennen hänen kutiavaa ihottumaansa oli hoidettu toisessa sairaalassa follikuliittina jo kuukausien ajan. Tullessa potilaan vartalolla, sääriissä ja käsivarsissa oli punaista papulaista ihottumaa. Hoidoksi yritettiin kortisonivoiteita ja kefalosporiinia. Kun prednisoloni-kuuristakaan ei ollut apua, heräsi epäily syyhystä. Oireilu oli tällöin kestänyt 16 viikkoa. Vaikka diagnoosia ei pystytty varmentamaan, potilas hoidettiin kolmesti heksisidikäsitellyllä (Desintan), josta olikin aluksi apua. Kutinan kuitenkin jatkuessa konsultoititiin ihotautilääkärinä, joka

piti syyhyllääkitystä riittävänä ja määräsi säärien ja käsivarsien ekseemaan voidehoidot. Ihottuma rauhoittui pariin kuukaudeksi, mutta levisi sitten keholle erythrodermiaksi sekä myös kasvoihin ja hiuspohjaan. Raivokkaan raapimisen seurauksena iho jäkälöityi, mutta siitä ei löytynyt syyhykäytäviä tai rakkuloita.

Sen sijaan naapurisängyssä olevan potilaan kämmenestä löytyi syyhykäytävä ja siitä punkki. Tälle potilaalle oli jo viisi kuukautta aiemmin ilmestynyt muutama punoittava näppy kylkeen ja kainaloon. Naapuripotilaan syyhyhoitojen aikaan hän oli saanut heksisidikäsitelyä, jolla ihottuma rauhoittui. Vähitellen näppyjä alkoi jälleen ilmestyä niskaan ja yläselkään. Iäkäs potilas ei kyennyt raapimaan, mutta kärsi selvästi kutinasta. Vasta käytävien ilmaannuttua kämmenten ja ranteiden ohuelle iholle diagnoosi selvisi. Samassa huoneessa olevan toisen potilaan kainaloissa oli havaittu jo viisi kuukautta aiemmin punaisia näppyjä, joita pidettiin ihon hautumisesta johtuvina. Hoidosta huolimatta niitä ilmaantui lisää, kunnes tuoreesta syyhykäytävästä saatiin kaivettua punkki.

Kolmen syyhytartunnan paljastuttua samalla osastolla tutkittiin kaikki potilaat, joilla hoitohenkilökunta oli havainnut ihomuutoksia. Kahdella potilaalla oli laaja ekseema, mutta syyhyä ei kyetty varmistamaan. Molemmat saivat kuitenkin permetriinihoidon (Nix). Neljä muuta syyhytapausta löytyi kolme viikkoa myöhemmin. Näistä kolme potilasta oli oireillut 2-3 viikon ajan, mutta neljäs potilas jo 4 kuukautta. Kahden kuukauden kuluttua ilmeni vielä kolme tuoretta syyhytartuntaa. Näistä kaksi oli huonetoveruksia ja molemmat olivat kertaalleen jo saaneet permetriinihoidon. Vuoden kuluttua syyhyepidemian alusta ja osaston muutettua remontin takia toiseen rakennukseen, kahdella muulla huonetoverilla todettiin syyhy. Näistä polymyalgia rheumatican takia prednisolonilääkityksellä oleva potilas oli aiemmin ollut hoidossa huoneessa, jossa syyhyä oli todettu. Tuolloin hän oli saanut heksisidihoidon kehon kutisevien näppyjen takia. Kun ihottuma puhkesi uudelleen, se ehti nopeasti levitä koko keholle ennen diagnoosin selviämistä. Sitä ennen huonetoverikin oli kutsutut muutaman viikon ajan.

MITEN SYYHY TARTTUU?

Syyhyn aiheuttaa ihmisen syyhy-punkki (*Sarcoptes scabiei* var hominis) (1,2,3). Suuremman naaraspunkin erottaa juuri ja juuri paljaalla silmällä ihossa olevan käytävän päässä näkyvänä tummana pisteenä. Se elää 3-4 viikkoa ja kaivaa ihoon 5-10 millimetrin pituisia kiemuraisia käytäviä. Käytävässä olevista munista kuoriutuu uusi punkkisukupolvi 2-4 viikon päästä. Immuunivaste ja ahkera pesu vähentävät punkkien määrää niin, että vain osa selviytyy aikuisiksi. Eläviä naaraspunkteja on syyhypotilaassa kerrallaan 10-20, mutta syyhyn vaikeimmassa muodossa, karstasyyhyssä, niitä voi olla tuhansia.

Tartunta tapahtuu helposti läheisessä ihokosketuksessa, kuten seksisuhteissa ja perhepiirissä aikuisista lapsiin ja päinvastoin. Yksikin hedelmöitynyt punkkinaaras riittää tartuttajaksi. Hoitolaitoksiin syyhy saapuu useimmiten diagnosoimattoman potilaan tullessa hoitoon, mutta joskus myös hoitohenkilön tai omaisen tuomana. Syyhypotilaan ihosta tartunta siirtyy hoitotoimenpiteiden yhteydessä henkilökuntaan ja voi tätä kautta levitä saman huoneen toisiin potilaisiin. Syyhy-punkki säilyy hengissä ihon ulkopuolella 1-2 vuorokautta ja on mahdollista, että se leviää myös hoitovälineiden ja pyyhkeiden välityksellä. Syyhytartunnan ja kutinaoireen alkamisen välillä on 3-4 viikon pituinen jakso. Tänä oireettomana aikanakin kosketustartunta on mahdollinen, mutta vasta oireileva potilas aiheuttaa merkittävän tartuntariskin. Syyhyn pitkitäessä punkkien määrä ja tartuntariski vähenevät. Poikkeuksena tästä on kuitenkin karstasyyhyypotilas, joka on hyvin tartuttava runsaan punkkimäärän vuoksi.

KLIININEN KUVA JA DIAGNOSOINTI

Syyhyn pääoire on kutina. Se alkaa 3-5 viikon kuluttua tartunnasta ja on voimakkainta iltaisin ja öisin. Seuraavaksi ilmaantuu pieninäppyläistä ihottumaa, joka johtuu ihon herkistymisestä punkille ja sen eritteille. Seksikontaktissa saadussa tartunnassa oireet alkavat sukupuolielinten alueelta, alavatsalta ja reisistä, ja myöhemmin ihottuma leviää laajemmalle. Kroonistuneessa syyhyihottumassa on isompia näppyjä etenkin

Taulukko 1. Syyhytartunnat Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveydenhuollon laitoksissa 1993-2000.

Vuosi	Laitokset	Potilaat	Henkilökunta
1993	1	< 10	4-5
1994	5	25-30	10-15
1995	2	20-25	10-15
1996	9	> 100	25-30
1997	5	20-25	5-10
1998	9	n. 40	10
1999	4	n. 20	5
2000	2	n. 15	7-10

Taulukko 2. Iho- ja allergiasairaalassa hoidetut syyhypotilaat 1997-2000.

	1997	1998	1999	2000
Poliklinikka	121	64	58	43
Osasto	23	8	2	4
Yhteensä (yli 50-vuotiaiden osuus, %)	144 (60)	72 (44)	60 (47)	47 (49)

Taulukko 3. Työperäiset syyhytartunnat ja syyhyn osuus kaikista työperäisistä sairauksista terveydenhuollon ammattiryhmissä 1994-98.

Työperäisten sairauksien rekisteri, Työterveyslaitos.

Ammattiryhmä	Syyhy-tartuntoja	Syyhyn osuus, %
Lääkärit	2	2
Erikoissairaanhoitajat	4	5
Sairaanhoitajat	45	21
Mielisairaanhoitajat	5	36
Perushoitajat	108	47
Sairaala-apulaiset	24	20
Muut ¹	2	2

¹kättilöt, terveyden-, laboratorio-, röntgen- ja jalkojenhoitajat

sukupuolielimissä ja kainaloissa sekä runsaasti raapimarikkoumia eri puolilla kehoa. Pienet ihonsisäiset neste-rakkulat kuuluvat usein myös taudinkuvaan. Tyypillöydöksiä ovat 5-10 mm:n mittaiset punkinkäytävät sormien väleissä, ranteissa ja sukupuolielimissä. Hyvässä valossa ja suurennuslasia apuna käyttäen punkki nähdään käytävän päässä olevana tummana pisteenä. Se saadaan esiin nuppineulalla kaivamalla ja diagnosoitiin mikroskoopilla (10-ker-tainen suurennus).

Laitospotilaan syyhydiagnosi on

ongelmallinen, koska tartuntakohta voi olla mikä tahansa ihoalue. Syyhyä on aina syytä epäillä, jos aiemmin terveihoinen vanhus alkaa kutista ja saa ihottumaa, jossa on selviä raapimisjälkiä. Erikokoiset näpyt ovat tavallinen löydös (kuva 2). Tyypilliset syyhykäytävät ovat aluksi vähissä ja niitä on vaikea löytää vartalon iholta. Hyvä kohdevalo ja suurennuslasit ovat diagnosoimisen teossa välttämättömiä. Punkinkäytävän voi nähdä joskus myös isommassa näpyssä tai sen vieressä. Syyhyä potevan vanhuksen iho rikkoutuu herkästi raapiessa ja seurauksena voi olla sekundaarinen bakteeri-infektio. Märkiminen vaikeuttaa diagnosoimista ja potilas saa monasti pelkän antibiootitihoidon. Vanhuksella syyhyihottuma leviää myös usein hiuspohjaan ja kasvoille, jossa sitä voi luulla seborrooiseksi ekseemaksi tai psoriaasiksi.

Harvinainen karstasyyhy (crusted scabies) eroaa monessa suhteessa tavallisesta syyhyestä. Sitä tavataan huonokuntoisilla laitoshoidossa olevilla vanhuksilla sekä HIV-potilailla ja muilla immuunipuutteisilla henkilöillä. Tässä syyhy muodossa vartalon ja pään alueen ihomuutoksiin kehittyy runsaasti paksua hilsekarstaa. Karstasyyhyssä punkkien määrä ja myös tarttuvuus on hyvin suuri, mutta tyypilliset punkinkäytävät ja usein myös kutina ovat vähissä. Punkteja löytää kuitenkin helposti hilselevyjen alta. Syyhydiagnosoinnissa viivästyessä sekundaari-infektioitunut karstainen ihottuma voi levitä kauttaaltaan keholle ja aiheuttaa jopa fataalin stafylokokkiseptiksen (4)

SYYHYEPIDEMIAIT HOITOLAITOKSISSA

Vanhuksen kutisevan ihottuman syyksi epäillään usein muita aiheuttajia, jolloin syyhyn diagnosi viivästyy ja tartunta leviää helposti osastoepidemiaksi. Tämä tapahtuu useimmiten hoitohenkilökunnan välityksellä etenkin, jos kyseessä ovat täysin autettavat vuodepotilaat. Suomessa syyhy on aiheuttanut epidemioita pitkäaikaispotilaiden osastoilla Helsingin seudulla ja myös muualla maassa (taulukko 1). Yli 50-vuotiaiden syyhypotilaiden määrä lisääntyi 1990-luvun puolivälissä myös erikoissairaanhoitossa ja syyhyepidemia näkyivät myös hoitohenkilökunnan työperäisten tartuntojen suurena määränä (taulukot 2 ja 3).

MITEN TOIMIA SYYHYEPIDEMIA- TILANTEESSA?

Olennaista on syyhyn saaneiden potilaiden ja henkilökunnan hoidon sekä muiden torjuntatoimien hyvä ohjeistus ja oikea-aikainen toteutus. Heti epidemiaa epäiltäessä kootaan työryhmä (taulukko 4). Ryhmään kuuluvat osastonlääkärit ja -hoitajat, infektiorjunnasta vastaava henkilökunta sekä työterveyshuollon edustajat. Ihotautilääkäri toimii konsulttina ja hänen osuutensa korostuu, jos muilla ryhmässä ei ole kokemusta syyhyn diagnostiikasta ja hoidosta.

Ihotautilääkäri tai osastonlääkäri opastaa henkilökuntaa syyhyoireiden ja löydösten tunnistamisessa. Potilaiden ja hoitohenkilökunnan kaikki poikkeavat ihomuutokset kirjataan. Tämän jälkeen tutkitaan kaikki henkilöt, joilla on todettu muutoksia. Lääkärin varmistettua syyhydiagnoosit arvioidaan, kuinka laajalle hoito täytyy ulottaa. Pääsääntönä on, että varmistettujen syyhytapauksen lisäksi hoidetaan myös syyhyllä altistuneet (taulukko 5) – käytännössä tämä tarkoittaa syyhypotilaan huonetovereita sekä niitä hoitohenkilökunnan jäseniä tai omaisia, jotka ovat olleet ihokontaktissa potilaaseen. Mikäli varmistettuja syyhytapauksia on useammassa osaston huoneessa ja henkilökunnassa, on syytä hoitaa osaston kaikki potilaat sekä koko henkilökunta samanaikaisesti. Syyhytartunnan saaneen hoitohenkilön perheenjäsenille annetaan hoito ehkäisevässä mielessä. Syyhyllä altistuneen, mutta täysin oireettoman hoitohenkilön perheenjäseniä ei hoideta rutiininomaisesti.

Hoitohenkilöstön syyhyn hoito on käytännössä paras toteuttaa laajemmissa epidemioissa osastolta käsin, jotta välttyään hoitoviiveiltä. Työterveyshuolto on tässä mukana ja se tekee ammattitaitulausunnot ja tarvittavat jälkitarkastukset.

SYYHYLÄÄKITYS JA SEN TOTEUTUS

Syyhyppunkki on perinteisesti tapettu ihoon levitettävällä lääkkeellä. Pisimpään Suomessa on käytetty heksisidiä (Desintan), jota ei ole enää saatavissa. Nykyään ainoa hoitovaihtoehto on permetriinivoide (Nix), jota levitetään kauttaaltaan iholle kasvoja lukuun ottamatta (taulukko 6). Yksi putkilo (30 g) riittää normaalikokoi-

Taulukko 4. Toimenpiteet osastolla syyhyepidemiaa epäiltäessä.

Ilmoitus hygieniahoitajalle ja infektiorjunnasta vastaavalle lääkärille

Epidemiaselvitysryhmän kokoaminen

Syyhydiagnoosin varmistaminen: tarvittaessa ihotautilääkärin konsultaatio

Syyhytapauksen etsiminen

- Listaus osaston potilaista ja henkilökunnasta, joilla kutinaa ja/tai ihomuutoksia; muistettava vapaalla oleva ja muualle sijoitettu henkilökunta
- Potilaiden ja henkilökunnan tutkiminen sekä syyhydiagnoosien varmistaminen (löydöksistä ja niiden puuttumisesta merkinnät potilasasiakirjoihin)
- Syyhytapauksen listaus ja sijoitus/työskentely osastolla

Syyhyllä altistuneiden kartoitus: listaus ja sijoitus osastolla

Hoitotoimenpiteet (ks. taulukko 5)

- Jos syyhy todetaan yhdellä potilaalla, hoidetaan tämä potilas, tämän huonetoverit sekä syyhytapauksen suojaamattomassa ihokontaktissa ollut henkilökunta ja vierailleet perheenjäsenet.
- Jos syyhytapauksia on useammassa huoneessa, henkilökunnassa tai osastolla on omatoimisesti liikkuvia potilaita, hoidetaan osaston kaikki potilaat ja henkilökunta sekä potilas- ja henkilökuntatapauksen perheenjäsenet.

Syyhyn häätöpäivän suunnittelu

- Ei viikonloppuna: vaatii paljon lisähenkilökuntaa
- Apteekki: syyhylläkkeiden riittävyys
- Keskusvarasto: tyynyn ja patjan suojukset, pyykkisäkit, käsineet, esiliinat
- Keskuspesula: vuodevaatteet, työpuvut, suojatakit

Muut torjuntatoimet

- Syyhypotilaat hoidetaan kosketuseristyksessä, kunnes ensimmäisen hoitokerran loppumisesta on kulunut 24 tuntia: lähihoidossa joko pitkäihainen suojatakki ja käsineet tai esiliina ja pitkävärtiset käsineet.
- Karstasyyhyssä kosketuseritys toteutetaan yhdenhengenhuoneessa, kunnes molemmat hoitokerrat toteutettu ja hoitovaste varmistettu.

Oireilevat työntekijät ohjataan työterveyshuoltoon: ammattitauti-ilmoitus

Muualle siirtyneiden ja muualla välillä hoidossa olleiden potilaiden hoitopaikkojen informointi mahdollisesta syyhytartunnasta

Tehostettu seuranta ja hoitovasteiden varmistus

sen henkilön kertakäsittelyyn. Eri-tyisen tärkeää on levittää voidetta huolellisesti taiteisiin, napaan, korvalehtiin, hiuspohjaan sekä kynsien alle, jotka leikataan lyhyeksi ennen hoitoa. Voide pestään pois 8–15 tunnin kuluttua ja samalla vaihdetaan vaatetus ja vuodevaatteet. Permetriinihoito toistetaan viikon kuluttua, jotta mahdolliset henkiin jääneet tai munista kuoriutuneet punkit tulevat tuhotuksi. Tässä yhteydessä ei enää tarvitse vaihtaa vaatetusta.

Uusi hoitovaihtoehto syyhyn on ivermektiini (Stromectol, 3 mg tbl). Se on jokiokeuteen (onkokerkariaasi) ja muihin loisinfektioihin tarkoitettu lääke, jota on yleisesti alettu käyttää myös syyhyn hoitoon (5). Ivermektiinin käyttö vaatii Lääkelaitoksen erityisluvan. Syyhyssä sen hoitoannos on 0,2 mg/kg eli normaalipainoiselle aikuiselle annetaan 12 mg kerta-annoksena. Ivermektiiniä on käytetty myös vanhuksilla, mutta raskaana olevia ja pikkulapsia sillä ei hoideta. Hoitotulokset ivermektiinil-

lä ovat olleet yhtä hyvät kuin permetriinillä saadut (6,7). Suomessa ivermektiinistä on hyviä kokemuksia kolmen vuoden ajalta myös vanhusien hoidossa. Hoito voi kuitenkin epäonnistua sekä permetriinillä että ivermektiinillä. Todennäköisin syy lienee huolimaton permetriinivoitelu tai riittämätön ivermektiiniannos esimerkiksi ylipainoisella potilaalla. Muutamia epäonnistuneita hoitoja on todettu myös ihotautien klinikoissa, vaikka lääkitykset on toteutettu kaikkien sääntöjen mukaisesti. Yhtenä syynä tähän voi olla syyhyppunkin lääkeresistenssi, joskaan in vitro -kokeissa sellaista ei ole havaittu (8). Hoitotehon maksimoiseksi vanhusten tai kehitysvammaisten laitosepidemioissa sekä hankalissa perhe-epidemioissa käytetään nykyään kaksoislääkitystä eli samanai-kaista hoitoa sekä ivermektiinitableteilla että permetriinivoiteella (taulukko 5). Tämä kaksoislääkitys toistetaan 1–2 viikon kuluttua hoitotuloksen lopulliseksi varmistamiseksi.

Taulukko 5. Syyhyn hoitoperiaatteet laitosepidemiassa.

Päivä	Syyhydiagnoosi varmistunut ¹	Syyhyllle altistunut ²
1	<p>Potilaat Permetriini ja ivermektiini Potilaan luona vierailleet omaiset hoidetaan syyhyllle altistuneen tapaan kerran (permetriini tai ivermektiini)</p> <p>Henkilökunta Permetriini tai ivermektiini Henkilökunnan perheenjäsenet hoidetaan syyhyllle altistuneen tapaan kerran (permetriini tai ivermektiini)</p>	<p>Potilaat Permetriini tai ivermektiini Potilaan luona vierailleet omaiset ohjataan tarvittaessa tutkittavaksi muualle</p> <p>Henkilökunta Permetriini tai ivermektiini Henkilökunnan perheenjäsenet ohjataan tarvittaessa tutkittavaksi muualle</p>
7	Hoito toistetaan	Ei hoitoa
14	Jälkitarkastus	Ei jälkitarkastusta
28	Jälkitarkastus	Jälkitarkastus

¹punkkikäytäviä tai syyhyllle tyypillisiä iholeesiota ja punkki tunnistettu mikroskoipoimalla.

²iholeesiot ovat epätyypillisiä tai niitä ei ole lainkaan, mutta henkilö on ollut ihokontaktissa varmistetun syyhytapauksen tai tämän vuode- tai muiden vaatteiden kanssa.

Taulukko 6. Syyhyn paikallishoito sekä vaatteiden ja vuodevaatteiden käsittely.

- Ihon tulee olla puhdas ja kuiva ennen lääkovoiteen sivelyä.
- Voide sivellään hiuspohjaan ja koko keholle kämmenet ja jalkapohjat mukaan lukien, mutta ei limakalvoille eikä kasvoille. Erityisen huolellisesti voidellaan sormien ja varpaiden välit, taiteet, kainalot, ulkoiset sukupuolielimet ja haarat. Kynnet leikataan ja lääke voidellaan niiden alle esim. pehmeällä hammasharjalla.
- Kädet suojataan puuvillakäsineillä hoidon ajaksi.
- Hoidon aikana voideltuja alueita ei saa pestä. Jos pesu on välttämätön, pestyt kohdat voidellaan uudelleen.
- Aineen annetaan vaikuttaa lääkkeen pakkausohjeessa mainitun ajan, esim. Nix vähintään 8 tuntia ja enintään 15 tuntia.
- Voide pestään pois määräajan jälkeen vedellä ja saippualla.
- Kaikki vaatteet ja vuodevaatteet vaihdetaan pesun jälkeen.
 - Hoitolaitoksessa potilaan vaatteet ja vuodevaatteet suljetaan muovipusseihin, joihin kirjoitetaan merkintä SYYHY (TARTUNTAVAARALLINEN) ja ne pestään normaaliopesussa.
 - Kotioloissa käyttövaatteet pestään 60 asteen pesuohjelmassa. Jos tämä ei ole mahdollista, vaatteita tuuletetaan parvekkeella 3 vuorokauden ajan, yli 20 asteen pakkasella riittää yksi vuorokausi. Vaatteet voidaan myös pakastaa vuorokauden ajaksi muovipussiin pakattuina. Jolleivät pesu, tuuletus tai pakastaminen onnistu, vaatteet laitetaan muovisäkkiin kolmen vuorokauden ajaksi. Vuoteen puhtaudesta huolehditaan pesun jälkeen: patja imuroidaan, peittoa ja tyynejä tuuletetaan useamman tunnin ajan tai ne imuroidaan hyvin sekä vaihdetaan puhtaat lakanat.

Henkilökunnan lievät syyhytartunnat sekä syyhyllle altistuneet henkilöt (potilaat, henkilökunta ja perheenjäsenet) hoidetaan ensisijaisesti permetriinivoiteella (taulukko 5). Varmistetut syyhytartunnat hoidetaan kahdesti ja syyhyllle altistuneet vain kerran. Laaja-alaisissa henkilökunnan syyhytartunnoissa voidaan joutua harkitsemaan hoitoa kaksoislääkityksellä.

Syyhypotilas hoidetaan ensimmäisen hoitovuorokauden aikana

kosketuseristyksessä. Tällöin lähihoidossa käytetään joko pitkähihaisia suojatakkeja sekä pitkävartisia käsineitä ja esiliinaa. Jos potilaalla on laajalle levinnyt karstasyyhy, kosketuseristys on suuren tartuntavaaran takia parasta toteuttaa yhden hengen huoneessa, kunnes molemmat syyhyhädöt on tehty ja ihottuma on parantunut.

Syyhyhädön lisäksi on aina hoidettava myös syyhyihottuma (ekseema) sekä mahdolliset sekundaariset

bakteeri-infektiot. Heti ensimmäisen syyhyn häätölääkityksen jälkeen ekseemaa hoidetaan kahdesti päivässä antibakteerista ainetta sisältävällä kortisonivoiteella. Tätä voidetta käytetään ainakin viikon ajan samanaikaisesti perusvoiteiden kanssa. Syyhyyn liittyvä kutina ja raapiminen saadaan tarvittaessa hallintaan sedatiivisella antihistamiinilla tai vastaavilla valmisteilla. Iho-oireiden parantuminen ja jälkikutina voivat kestää jopa 3–4 viikkoa, eikä tätä pidä tulkita hoidon epäonnistumiseksi tai uusintainfektioksi. Syyhyn jälkioireena tavataan myös kutisevaa dermatografismia. Syyhyhoidon onnistuminen varmistetaan viimeistään kuukauden kuluttua jälkitarkastuksella.

LÄÄKEKUSTANNUKSISTA VASTAAMINEN

Tartuntatautilain 14. §:n viimeisen momentin perusteella kunnat vastaavat epidemioiden torjunnasta riippumatta siitä, onko tartuntatauti yleisvaarallinen, ilmoitettava tai näihin ryhmiin kuulumaton kuten syyhy. Laissa ei ole yksityiskohtaisia säädöksiä siitä, kenelle syyhynhoitovälineiden kustannusvastuu kuuluu. Vuodeosastolla hoidossa olevien lääkkeet kustantaa luonnollisesti laitos. Osaston hoitohenkilöstö tai muut työntekijät, joilla todetaan syyhy tai siihen sopivia oireita ja löydöksiä (vaikkei diagnoosi varmistuisikaan), saavat lääkkeet työnantajan kustannuksella sairauden työperäisyyden perusteella. Vakuutusyhtiö ei korvaa syyhytartunnan saaneiden työntekijöiden perheenjäsenten lääkkeitä. Heidät on kuitenkin syytä hoitaa saman epidemiakokonaisuuden yhteydessä. Paras hoitomyöntävyys saavutetaan, jos laitos kustantaa hoidon. Myös muiden asianosaisten, kuten syyhyllle altistuneen henkilökunnan ja syyhypotilaan perheenjäsenten lääkitys on epidemian torjunnan kannalta järkevää antaa laitoksen toimesta. Tartuntatautilaki epidemiatorjunnasta tukee tätä käytäntöä, vaikkei selvästi velvoita siihen.

YHTEENVETO

Viime vuosina on useista maista kuvattu laitoshoidossa olevien potilaiden ja heitä hoitavan henkilökunnan syyhyepidemioita, joissa myös omai-

siin on levinnyt sekundaaritartuntoja (4,9,10,11,12). Tiedossamme on myös Suomesta useampia laitosepidemioita 1990-luvun puolivälistä alkaen. Niiden juuriminen on voinut kestää kuukausia, kuten kuvaamamme Helsingin laitosepidea osoitti. Tärkein syy syyhytartuntojen leviämiseen laitospotilailla on ollut diagnoosin viivästyminen mm. epätyypillisen taudinkuvan vuoksi. Vanhuksella tyypillisten syyhykäytävien määrä on usein vähäinen ja sekundaarimuutokset, kuten raapimisrikkoumat ja ekseema ovat päälöydöksiä. Taudinkuva voi olla myös täysin poikkeava, mistä esimerkkinä kuvaamamme karstasyyhy. Laitoshoidossa olevan vanhuksen kutinan ja ihottuman syyksi on osattava epäillä syyhyä. Ennen hoitotoimenpiteiden aloittamista on pyrittävä varmistamaan diagnoosi. Tyypillisten käytävien löytäminen ja punkin mikroskopointi vaatii kokemusta ja tässä ihotautilääkäri on avainasemassa.

Kun laitosepidea epäillä tai se on varmistunut, tarvitaan selkeä toimintasuunnitelma sekä eri ammattiryhmien kiinteää yhteistyötä (4,9). On tärkeää tutkia kaikki osaston potilaat ja henkilökunta heti ensimmäisen syyhydiagnoosin varmistuttua. Epidemia leviää helposti osastolta toiselle ja laitoksesta toiseen, jollei syyhyepidemiasta tiedoteta niille osastoille, joihin epidemian aikaisia potilaita on siirretty. Samoin on meneteltävä siirtyvän henkilökunnan osalta. Henkilökunnan hoitoa ei saa jättää oman aloitteellisuuden varaan, sillä muuten työntekijät siroittuvat työterveyshuoltoon, terveyskeskuksiin ja yksityislääkäreille, jolloin epidemian laajuus jää paljastumatta.

Häätöhoito tulee ulottaa myös kaikkiin syyhytapauksien kanssa ihokontaktissa olleisiin henkilöihin, sillä hoidon alimitoitus laitoksessa johtaa helposti uusintainfektioihin ja epidemian pitkittymiseen (ns. ping-pong-ilmiö). Toisaalta ylimitoitus aikaan saa turhaa työtä ja ylimääräisiä kustannuksia. Lääkehoitokulujen lisäksi niitä aiheuttaa lähienkilökunnan palkkaus. Ristiriitaiset torjuntaohjeet aiheuttavat ymmärrettävästi hämmennystä hoitohenkilökunnassa ja potilaiden omassissa. Hyvin koordinoitu ja riittävän laajana toteutettu hoito ehkäisee tehokkaasti syyhyepidemian leviämisen laitoksessa ja sen ulkopuolella.

KIRJALLISUUTTA

- 1 Reunala T, Karvonen J. Syyhy (scabies). Kirjassa: Havu V, Hannuksela M, Jansén C, Karvonen J, Reunala T, toim. Ihotaudit. Kustannus Oy Duodecim 1998;222-5.
- 2 Rostila T, Salo E. Loiset – pienet mutta epämiellyttävät seuralaiset kotona ja päivähoidossa. Duodecim 2000;116:289-96.
- 3 Chosidow O. Scabies and pediculosis. Lancet 2000;355:819-26.
- 4 Obasango OO, Wu P, Conlon M ym. An outbreak of scabies in a teaching hospital: lessons learned. Infect Control Hosp Epidemiol 2001;21:13-8.
- 5 Meinking TL, Taplin D, Hermida JL, Pardo R, Kerdel FA. The treatment of scabies with ivermectin. N Engl J Med 1995;333:26-30.
- 6 Dannaoui E, Kiazand A, Piens M, Picot S. Use of ivermectin for the management of scabies in a nursing home. Eur J Dermatol 1999;6:443-5.
- 7 Walker GJA, Jonstone PW. Interventions for treating scabies. Cochrane Database Syst Rev 2000;3:CD000320.
- 8 Walton SF, Myerscough MR, Currie BJ. Studies in vitro on the relative efficacy of current acaricides for *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*. Trans R Soc Trop Med Hyg 2000;94:92-6.
- 9 Degelau J. Scabies in long-term care facilities. Infect Control Hosp Epidemiol 1992;13:421-5.
- 10 Sullivan JR, Watt G, Barker B. Successful use of ivermectin in the treatment of endemic scabies in a nursing home. Australas J Dermatol 1997;38:137-49.
- 11 Andersen BM, Haugen H, Rasch M, Heldal Haugen A, Tageson A. Outbreak of scabies in Norwegian nursing homes and home care patients: control and prevention. J Hosp Infect 2000;45:160-4.
- 12 Pettersson E, Prag J, Juul J, Ternowitz T, Misfeldt J. Nosocomial outbreak of scabies in Viborg county. EPI-NEWS, National surveillance of communicable diseases, Denmark 2001;7:1.

Kirjoittajat

OUTI LYTYKÄINEN
dosentti, infektio lääkäri
Kansanterveyslaitos,
Infektioepidemiologian osasto,
Sairaalinferktio-ohjelma (SIRO)
outi.lyytikainen@ktl.fi

SIRKKA-LIISA VALLE
dosentti, iho- ja sukupuolitautilien
erikoislääkäri
Helsingin yliopisto

TIMO ROSTILA
LL, kaupunginepidemiologi
Helsingin terveysvirasto,
epidemiologinen yksikkö, Auroran
sairaala

RAIJA MANSNER
LKT, apulaisyli lääkäri
Laakson sairaala

OUTI KARPPINEN
hygieniahoitaja
Laakson sairaala

MARIKA SEGER
sairaanhoitaja
Kansanterveyslaitos,
Infektioepidemiologian osasto,
Sairaalinferktio-ohjelma (SIRO)

TIMO REUNALA
professori
Tampereen yliopisto, TAYS, iho- ja
sukupuolitautilien klinikka



Tutustu Lääkäriliiton kotisivuihin internetissä www.laakariliitto.fi

**Lääkäriliiton avoimilta
kotisivuilta saat tietoa mm.**

- Lääkäriliiton toiminnasta
- Lääkärien koulutuksesta
- Lääkärilehdestä
- Lääkärimääristä.

**Jäseniä varten on lisäksi omat
sivut, joilla on tarkempaa tietoa:**

- Liiton päätöksistä ja päätöksentekijöistä
- Edunvalvonnasta ja järjestötoiminnasta
- Jäsenpalveluista ja -eduista
- Liiton ohjeista jäsenille.

Tietoja päivitetään ja
täydennetään jatkuvasti.

Keskustelutaulujen
välityksellä lääkärit voivat
olla yhteydessä toisiinsa sekä
lähettää liittoon kysymyksiä ja
palautetta liiton toiminnasta.

Lääkäriliiton jäsenetuihin
kuuluvat lääkäreitä varten
rätälöidyt FiMnet-palvelut,
kuten tietokannat sekä
FiMnet-matrikkeli, joka sisältää
lääkärien sähköpostiosoitteita ja
muuta yhteystietoja.

**Jäsenet voivat tilata lääkärin
omille kotisivuille oikeuttavan
tunnuksen maksutta**

Lääkäriliiton tietopalveluyhtiö

**Fennomedista,
puh. 09-39 30 805
tai sähköpostilla:
fennomed@fimnet.fi**