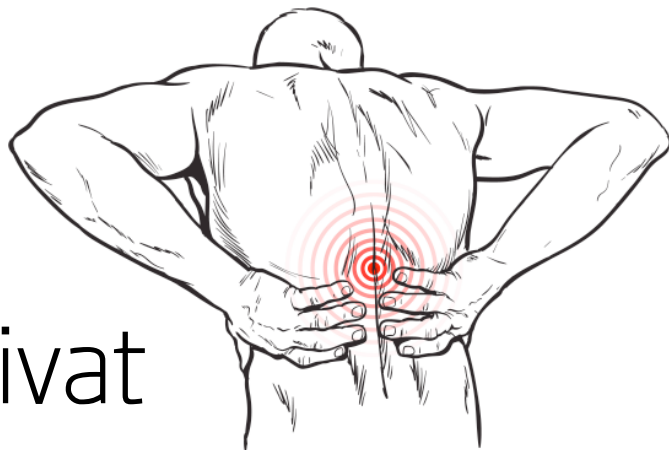


Perhosmiehen piinalliset selkävaiivat

– tapauksen ratkaisu



Perhosharrastaja hakeutui päivystykseen selkävaivojen pahennuttua ja oikean suupielen alettua roikkua.

45-vuotiaalla miehellä oli ajoittaisia hankalia alaselän kipuja. Vaiva paheni uudelleen alkusyksyllä, ja nyt kipu levisi myös rintarangan alueelle sekä hartioihin ja olkavarsiin. Lisäksi raajoihin ilmaantui kosketusarkuutta. Olo oli kuumainen ja ruokahalu katosi.

Lopulta vasen poski alkoi tuntua puutuneelta, juodessa nesteet valuivat oikeasta suupielestä ja makuaisti muuttui. Hän hakeutui päivystykseen.

Verkosta poimittua

Verkkolääkärit ryhtyivät välittömästi pohtimaan harrastuksen ja oireiden yhteyttä. Heti ensimmäinen verkkolääkäri ehdotti punkkianamneesin ja -serologian selvittämistä sekä likvorin tutkimista ja pään TT- tai magneettikuvausta. Eräs verkkolääkäreistä totesi, että ”itsekin lapsena perhosia haavilla pyydystäessäni -- punkit pyydystävät niitä heinikossa lymyviä perhosmiehen/naisen jalkoja”.

Myös hyttysvälitteisiä zoonooseja pohdittiin ja sitä, levittävätkö kenties perhosetkin tauteja. Siltä varalta, että perhosongailua oli kenties harrastettu myös kaukomailla, haluttiin matkailuanamneesi.

Eräs keskustelija totesi, että ”lihasnykinöitä (faskikulaation tapaan) näkyy polyradikuliitin alkuvaiheessa”. Myös makuaistin muutos herätti keskustelua. Eräs verkkolääkäreistä kirjoitti, että

MITEN SINÄ HOITAISIT

Miten sinä hoitaisit -palsta esittelee kliinisen tapauksen, jota lukijat voivat kommentoida Fimnetin keskustelutaululla www.fimnet.fi. Poimintoja keskustelusta esitetään tapauksen ratkaisuosassa.

Työryhmä: Nina Kaseva, Mikael Kuitunen, Mika Laitinen, Anneli Lauhio, Jarkko Suomela

”facialispareesin liittyy mainitunlainen makuaistin vääristymä”.

Eräs kollega toi esiin harrastukseen liittyvän mahdollisen kemikaalialtistuksen. ”Perhosharrastus sisältää myös myrkkyyinä käytettäviä hyvin vaarallisia aineita, kuten kaliumsyyanidia, tetrakloorietaania, kloroformia jne. Näiden huolimaton käyttö ja siitä aiheutuva vaurio selkäytimessä tai perifeerisissä hermoissa lienee eräs mahdollisuus oireiden taustalla.”

Jatkohoito

Päivystyksessä otettiin laboratoriokokeita, mutta niissä ei ollut erityisiä löydöksiä, lukuun ottamatta lievää leukosytosia (B-leuk 8,3 E9/l, viite 3,4–8,2 E9/l). Lisäksi otettiin borrelianäytteet, koska potilas toi esiin mahdollisen borreliosin oireiden taustalla. Hän kertoi,

että edellisenä kesänä iholta oli poistettu kaksi punkkia. Toinen oli ollut selässä, joka on kauttaaltaan tatuoitu, ja tältä alueelta ei voinut arvioida ihottumaa. Toinen punkki poistettiin sukupuolielinten alueelta, ja siellä ei ollut ihottumaa.

Potilas kotiutettiin, mutta hän sai lähteen korvalääkärille heti seuraavaksi arkiamuksi.

Korvalääkäri totesi lausunnossaan potilaan tulleen normaalisti kävellen vastaanotolle, mutta olleen hieman vapisevan oloinen. Potilas kertoi tämän liittyvän kahden edeltäneen viikon sairastamiseen; alkoholia hän ei ollut käyttänyt

lainkaan noin kolmeen viikkoon. Potilas oli asiallinen ja orientoitunut. Rombergin kokeessa hän oli vakaa.

Kasvot olivat levossa hieman epäsymmetriset. Hitaasti silmät sulkiessa oikeaan silmään jää 1–2 mm:n rako. Nenän nyripistyksessä oikealle oli lievemmin liikettä kuin vasemmalle. Viheltäminen ei onnistunut, hymyillessä oikea suupieli vetäytyi alaspäin. Silmien liikkeet olivat normaalit, samoin pupillarefleksit.

Korvalääkäri totesi korva-, nenä- ja kurkkustatuksen normaaliksi. Hän pyysi neurologin päivystyksellisen konsultation oikeanpuolisen kasvohalvauk-

Heti ensimmäinen verkkolääkäri ehdotti punkkianamneesia.

sen, kuumeilun, paikkaa vaihtavien tuntohäiriöiden, lihasheikkouden, lihaski-
pujen sekä lihasten nykyinän vuoksi.

Neurologi totesi vielä samana päivänä oikeanpuolisen perifeerisen kasvohal-
vauksen löydökset sekä vasemman kas-
vo puoliskon kosketustunnon heikenty-
neeksi. Muita neurologisia löydöksiä ei
havaittu. Verenpaine oli hieman kohol-
la, 155/97 mmHg ja korvasta mitattu
lämpö 37,5 °C.

Neurologian päivystyksessä otettiin
laajasti verikokeita, joissa ei kuitenkaan
todettu mainittavia löydöksiä, lukuun ot-
tamatta lievää hypersedimentaatiota (La
28 mm/h, viite < 20 mm/h). COVID-
19-nukleinihaponositus oli negatiivi-
nen; Puumala-virusvasta-aineista saa-
tiin myöhemmin negatiivinen vastaus.
Keuhkokuva ja EKG olivat normaalit.

Pään magneettikuvauksessa todettiin
kasvohermossa molemmin puolin poik-
keavaa varjoainetehostumista, joka sopi
infektioon tai inflammatioon. Myös
kolmoishermostossa oli epäily hennosta
varjoainetehostumisesta. Muualla aivo-
hermoissa tai aivoissa ei ollut poikkeaa-
vaa tehostumista, ja isoajojen valkeassa
aineessa oli lähinnä epäspesifisiä sig-
naalivoimistumia. Likvorikierron häi-
riöön viittaavaa tai ekspansivista ei to-
dettu.

Potilas jäi sairaalaan. Anamneesin,
oirekuvan sekä monihermojuurituleh-
duslöydösten vuoksi borreliaa pidettiin
todennäköisenä. Seuraavana päivänä
otettiin aivo-selkäydinnestenäyte. Siinä
valkosolutasot olivat koholla 303 E6/l
(viite 0–5 E6/l) ja samoin proteiinit
2 151 mg/l (viite 150–450 mg/l). Valko-
solut olivat ensisijaisesti mononuklea-
arisia eikä bakteereja todettu.

Hoidoksi aloitettiin doksisykliini 100
mg x 2. Potilas kotiutettiin seuraavana
päivänä.

Bakteeriserologia valmistui osastojak-
son jälkeen ja varmisti neuroborre-
lioosin. Verikokeissa todettiin korkeat
borrelia-vasta-ainetasot: S-BorrAbG 51
VE/ml (viite < 9 VE/ml), S-BorrAbM 19
VE/ml (viite < 9 VE/ml), S-VlsEAbG 142
AU/ml (viite < 10 AU/ml), S-VlsEAbM

49 AU/ml (viite < 18 AU/ml). Myös
aivo-selkäydinnesteessä borrelia-vasta-
ainetasot olivat koholla, mikä sopi vasta-
aineiden intratekaaliseen tuotantoon ja
sitien neuroborreliaosiin.

Doksisykliinikuuria jatkettiin yhteen-
sä 3 viikon ajaksi annoksella 100 mg x 2
ja todettiin, että mikäli merkittävää pa-
ranemista ei tapahdu 2–3 viikon kules-
sa, harkitaan keftriaksonia.

Potilaan kertomaa

Liikun runsaasti luonnossa perhoshar-
rastuksen vuoksi, erityisesti Etelä-Suo-
men rannikkoalueella ja Itä-
Suomessa. Pohjois-Norjan
kalareissua kummempaa
ulkomaan matkaa en ole
tehnyt pariin viime vuo-
teen.

Minulla on vuosittain
useita punkkikontakteja
ja olen huolehtinut siitä,
että puutiaisivotulehdus-
rokote on voimassa. Borrelia-
vasta-aineet on katsottu talvella
2019–20 työterveydessä ja ne olivat tuol-
loin negatiiviset. Nyt edeltävänä kesänä
ihossani oli kiinni kaksi punkkia.

Selkävaivoja on ollut parin vuoden
ajan hankalampina, kun sitä ennen ne
olivat korkeintaan lieviä. Keväällä jou-
duin olemaan töistä pois 1,5 kuukautta
vasemman jalan pettämisen vuoksi. Ke-
sän jälkeen alaselän oireet jälleen vai-
keutuvat. Molempiin jalkoihin ilmaantui
säteilyoiretta varpaisiin saakka.

Hakeuduin terveysasemalle, jossa lää-
käri kirjoitti sairauslomaa viikoksi. En-
nen sen loppua alaselän kipu alkoi
nousta ylemmäs selässä. Lisäksi il-
maantui ”elohiiri” molempiin jalkoihin
sekä puristavaa kipua yläselän ja rinta-
kehän alueella. Seuraavaksi ilmaantui-
vat kovat säröt käsiin ja kosketusarkuut-
ta olkavarren ojentajapuolelle. Jalkapoh-
jissa tuntui arkuutta esineiden päälle
astuessa. Olo oli kuumeinen ja ruoka-
halu katosi.

Näiden uusien oireiden vuoksi ha-
keuduin terveysasemalle. Jo tuolloin eh-
dotin borreliaosiin mahdolliseksi oirei-

den syyksi. Oireiden vuoksi otettiin veri-
kokeita ja mm. COVID-19-testi, mutta
borrelia-kokeita ei otettu.

Oireet etenivät ja muutaman päivän
kuluttua ilmaantui suonenvetoja jalkoi-
hin, kasvot alkoivat tuntua puutuneilta,
irvistäminen ei onnistunut ja suupieli
alkoi roikkumaan. Sylkeminen oli vai-
keaa, mutta nieleminen onnistui normaalisti.
Makuaisti alkoi myös muuttua. Rahka maistui normaalille, mutta
osa ruoista metallille. Yllättäen hajuaisti-
ni sitä vastoin parani. Silmät tuntuivat
väsyneiltä, mutta normaali nukkumi-

nen ei onnistunut. Unta riitti
muutamia kymmeniä mi-
nuutteja kerrallaan, jonka
jälkeen heräsin. Oireisto
vaihteli päivästä toiseen,
ajoittain oli helpompia
hetkiä ja ajoittain vointi
oli sietämätön.

Kasvojen roikkumisen
vuoksi hakeuduin sairaala-
päivystykseen. Tuolloin otet-
tiin myös borrelia-kokeet, koska eh-
dotin jälleen borreliaosiin oireiden syyk-
si. Sain lähetteen korvasairauksien päi-
vystyspoliklinikalle seuraavaksi arkiaa-
muksi ja tämän jälkeen asiat alkoivat
selvitä.

Doksisykliinin vaikutus alkoi tuntua
jo parin päivän jälkeen ja vointi koheni,
joskin hitaasti. Vielä pitkän aikaa anti-
bioottikuurin jälkeenkin energisyys ei
ollut täysin aikaisemmalla tasolla. Paino
putosi koko sairausjakson aikana yhe-
teensä 10 kg ja on vasta hiljalleen lähte-
nyt normalistumaan.

Infektiolääkärin kommentti

Oireisto sopi tyypilliseen akuuttiin neu-
roborreliaosiin, ns. Bannwarthin oire-
yhtymään: ensin ilmeni monihermo-
juuritulehdusoireita (paikkaa vaihtavat
lihassäröt selässä, olka- ja käsivarsissa,
alaraajoissa ja hartioissa sekä tuntopuu-
tokset vastaavilla alueilla) ja siitä muuta-
man viikon kuluessa kasvohermoal-
vaus. Borreliameningiittiin viittaavaa
päänsärkyä ei erikseen tullut esiin, mut-
ta likvorinäytteessä leukosyyttien määrä

*Ajoittain oli
helpompia hetkiä
ja ajoittain vointi
oli sietämätön.*

ja proteiinipitoisuus olivat suurentuneet.

Borrelioosin epäilyä vahvisti tieto altistumisista puutiaisen pistoille edellisellä kesänä. Hermosto-oireiden alkaminen syyskuun alussa sopikin itämisajan puitteissa tähän hyvin. Erythema migrans -ihottumaan viittaavaa potilas ei ollut huomannut.

Potilaalla oli myös levinneeseen borrelioosiin usein kuuluvia yleisoireita, kuten lievää lämpöilyä ja väsymystä. CRP-arvo ei ollut koholla, eikä se iho- tai neuroborrelioosissa yleensä nousekaan. Särkyoireet korostuvat yleensä yöaikaan. Iho voi olla kosketusarka.

Neuroborrelioosin diagnoosi saatiin myös varmistetuksi mikrobiologisesti: samana päivänä otetusta seerumi-likvoriparista tutkittuna voitiin todeta keskushermostossa käynnistynyt borreliavasta-ainesynthesei, ns. intratekaalisen vasta-ainetuotannon indeksiluku IgG:lle oli koholla, 9 (normaalisti < 1,5). Vasta-aineita voi tihkua likvoriin myös veri-aivoesteen läpi, joten koholla olevat likvorin borreliavasta-ainetasot ilman vertailua samanaikaiseen seerumitasoon eivät vielä osoita neuroborrelioosia.

Tuore neuroborrelioosi paranee antibiootihoidolla tyypillisesti hyvin. Joskus hermojuuritulehduskivut alkavat rauhoittua itsestäänkin jo ennen hoidon aloittamista. Borreliavasta-ainetasot voivat sen sijaan säilyä koholla infektion parannuttuakin tai laskevat hyvin hitaasti. Tästä syystä niitä ei voi käyttää infektion paranemisen mittarina.

Neuroborrelioosin aktiivisuuden arvioimiseksi likvorista voidaan määrittää CXCL-13-kemokiinipitoisuus, jonka suurentunut arvo viittaa hoitamattomaan tautiin ja pieni parantuneeseen. Tätä määrittystä voidaan hyödyntää varsinkin endeemisillä alueilla, jossa toisinaan joudutaan pohtimaan toistuvien puutiaiskontaktien ja borreliatartuntojen aiheuttamaa uutta neuroborrelioosia

potilaalla, jolta on jo aiemmin hoidettu tauti. Tältä potilaalta CXCL-13-kemokiinipitoisuutta ei määritetty. Likvori-tutkimus on kajoava ja usein potilaalle pelottava, ja ohimenevänä häiritsevä vaikutuksena voi tulla päänsärkyä. Se kuitenkin varmistaa diagnoosin tai varsinkin epätyypillisten oireiden yhteydessä sulkee sen pois, jolloin muiden tautien diagnostiikka ei viivästy.

Potilas sai neuroborrelioosin hoidoksi doksisykliiniä 100 mg suun kautta kahdesti päivässä 3 viikon ajan ja hän parani. Tuoreen akuutin neuroborrelioosin hoidossa käytetään nykyisin yhä useammin suun kautta otettavaa antibioottia, koska se on huomattavasti helpompi

kuin suoneen annettava keftriaksonihoito ja sivuvaikutuksia on vähemmän. Kummankin teho on todettu yhtä hyväksi mm. Pohjoismaissa tehdyissä tutkimuksissa. Tuoreessa suomalaistutkimuksessa vertailtiin 4 viikon doksisykliinihoitoa ja 3 viikon keftriaksonihoitoa (1), ja potilaat paranivat yhtä hyvin. Myös kahden viikon doksisykliinihoidon tehoa on verrattu 2 viikon keftriaksonihoitoon samanlaisin tuloksin (2,3). Norjassa meneillään olevassa kaksoissokkotutkimuksessa vertaillaan 2 ja 6 viikon doksisykliinihoidon tehoa, mutta tuloksia ei vielä ole käytettävissä.

Lopuksi

Sekä puutiaisten että niiden levittämien tautien määrä on lisääntymässä Euroopassa. Ilmaston lämpenemisen on ennustettu lisäävän puutiaisten määrää erityisesti pohjoisessa Euraasiassa.

Tässä tapauksessa potilaan runsas luonnossa liikkuminen ja harrastustoiminta Etelä- ja Itä-Suomen ”punkkiseuduilla” altisti vahvasti borrelioosille. Suomalaistutkimus totesi hiljattain, että Borrelia burgdorferi -bakteeria esiintyi Lounais-Suomen puutiaisisissa 18,5 %:ssa nymfeistä ja 23,5 %:ssa aikuisista (4).

Tuore tutkimus Helsingin puistoalueilta puolestaan osoitti, että puutiaisten välittämien patogeenien jakauma ja esiintyvyys kaupungistuneilla alueilla oli verrannollinen muihin alueisiin (4). Vaikka avoimilla puistoalueilla puutiaisten tiheys onkin pienempi kuin metsässä, puistojen runsas käyttö lisää kontaktimahdollisuuksia puutiaisen ja ihmisen välillä. Siten borrelioosia on syytä muistaa epäillä oireiden perusteella myös rannikkoseudun kaupungeissa asuvilla, vaikkei perinteistä luontokontaktia anamneesissa olisikaan. ●

MARI KANERVA

dosentti, sisätautien ja infektiosairauksien erikoislääkäri, osastonylilääkäri
HUS Meilahti, Tulehduskeskus,
infektiosairauksien linja

MIKA LAITINEN

LKT, sisätautien erikoislääkäri, kliininen opettaja
Helsingin yliopisto ja HUS Meilahti,
sisätaudit ja kuntoutus

KIRJALLISUUTTA

- 1 Kortela E, Kanerva MJ, Puustinen J ym. Oral doxycycline compared to intravenous ceftriaxone in the treatment of Lyme neuroborreliosis: a multicentre, equivalence, randomized, open-label trial. Clin Infect Dis 2020;ciaa217. doi:10.1093/cid/ciaa217.
- 2 Borg R, Dotevall L, Hagberg L ym. Intravenous ceftriaxone compared with oral doxycycline for the treatment of Lyme neuroborreliosis. Scand J Infect Dis 2005;37:449–54.
- 3 Ljøstad U, Skogvoll E, Eikeland R ym. Oral doxycycline versus intravenous ceftriaxone for European Lyme neuroborreliosis: a multicentre, non-inferiority, double-blind, randomised trial. Lancet Neurol 2008;7:690–5.
- 4 Sormunen JJ, Penttinen R, Klemola T ym. Tick-borne bacterial pathogens in southwestern Finland. Parasites & Vectors 2016;9:168.
- 5 Sormunen JJ, Kulha N, Klemola T ym. Enhanced threat of tick-borne infections within cities? Assessing public health risks due to ticks in urban green spaces in Helsinki, Finland. Zoonoses and Public Health 2020;67:823–39.