

JONNA JOKISALO

ELL

Hevosten hätätapaus- ja tehohoitoerikoistuja
(Fellow in Equine Emergency and Critical Care, ACVECC)
Royal Veterinary College, Lontoo, Englanti
Anglesey Lodge Equine Hospital, Kildare, Irlanti

Pikkuvarsojen SAIRAUDET JA NIIDEN HOITO

Sairaam varsan oireet ovat usein hyvin samantyyppisiä riippumatta sairauden aiheuttajasta. Varsa ei ime, on vaisu ja makoilee paljon. Taustalla oleva syy on selvitettävä ja hoito on suunnattava sen mukaisesti.

Tavallisesti varsa nousee ylös tunnissa syntymästä ja imee 2 tunnissa. Mikäli varsa ei nouse 2 tunnissa, ime 4 tunnissa ja ulosta 6 tunnissa syntymästä, tulee eläinlääkärin tutkia varsa.

Sairaam varsan oireilu on usein hyvin samantyyppistä riippumatta sairauden aiheuttajasta. Tyypillisesti sairas varsa ei ime; lisäksi se voi olla vaisu ja makoilla paljon. Yleisimmät sairaudet tällaisen oireilun takana ovat sepsis ja niin sanottu dummy-oireyhtymä, joka johtuu varsan hapenpuutteesta (perinataalisfyksia). Varsojen infektiosairaudet on käsitelty Sic!-lehden numerossa 4/2012 (Jokisalo 2012).

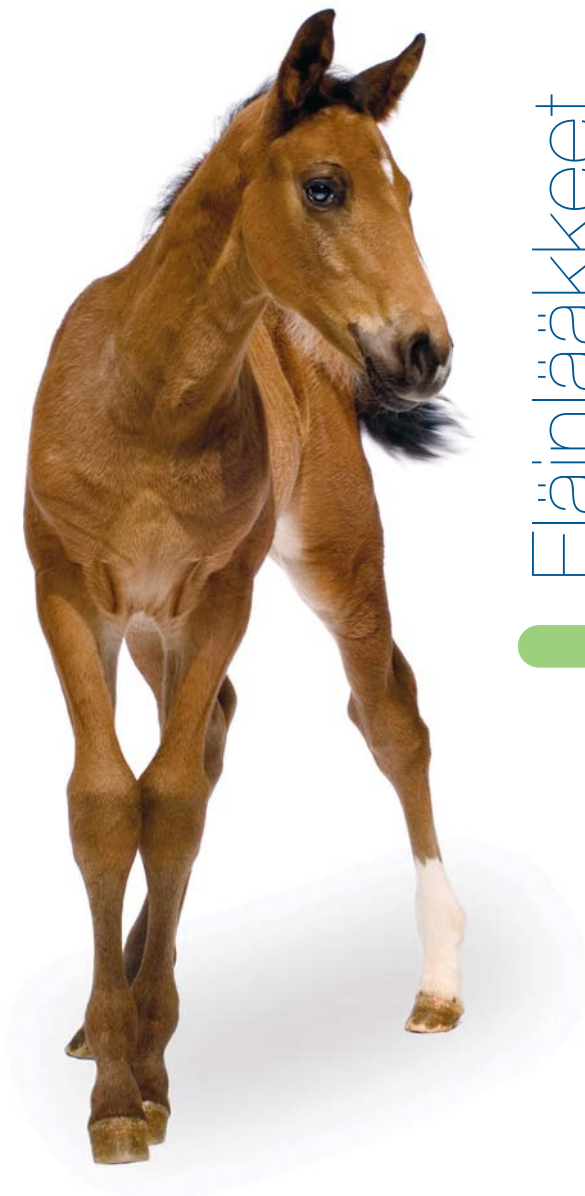
Muita mahdollisia syitä varsojen oireiluun ovat esimerkiksi virtsarakon repeämä ja ruuansulatuskanavan sairaudet, kuten ähky ja ripuli. Harvinaisempia syitä ovat jalkojen virheasennot ja muut ortopediset ongelmat sekä neonataali-isoerytolyysi. Varsoilla esiintyy myös vasta-ainepuutosta ja epäkypsyyttä.

Vasta-ainepuutos

Tamman istukka ei läpäise lainkaan vasta-aineita, eikä pikkuvarsan elimistö ole vielä kypsä muodostamaan omia vasta-aineita heti syntymän jälkeen. Siksi varsan puolustuskyky infektioita vastaan riippuu täysin riittävästä ja riittävän hyvälaatuisesta ternimaidon saannista. Vasta-ainepuutos ei sinällään ole sairaus, mutta altistaa varsan infektioille.

Vasta-aineiden imeytyminen ternimaidosta varsaan on huipussaan ensimmäisten 6 tunnin aikana syntymästä, minkä jälkeen imeytymistehokkuus alkaa laskea. Imeytymistä ei juuri tapahdu yli 12 tunnin kuluttua syntymästä. Varsa saa vasta-aineita riittävästi, jos tamma tuottaa hyvälaatuista ternimaitoa, varsa imee sitä riittävästi ja vasta-aineet imeytyvät varsan suolistosta verenkiertoon.

Kaikkien varsojen veren vasta-ainetaso tulisi mitata vuorokauden kuluttua syntymästä. Tarvittaessa varsalle



voidaan antaa vasta-aineita sisältävää plasmaa suonensisäisesti. Jos ternimaidon saannista on epäilystä, kannattaa varsalle antaa pian syntymän jälkeen ternimaitoa nenänieluletkun kautta. Tällaisia tilanteita varten kannattaa pakastaa hyvälaatuisia ternimaitoa. Usein 200 ml on riittävä määrä. Ternimaito säilyy pakkasessa vuoden.

Epäkypsä varsa

Epäkypsä varsa ei ole vielä valmis syntymään. Tamman tiineysaika on 320–370 päivää. Tamman synnytystä ei käytännössä koskaan käynnistetä, ellei kyseessä ole tamman henkeä uhkaava tila.

Ennenaikaisella varsalla tarkoitetaan keskosena eli ennen 320 tiineysvuorokautta syntynyttä varsaa. Keskosvarsat selviävät vain hyvin harvoin. Ylikypsällä varsalla tarkoitetaan laskettua aikaa myöhemmin syntynyttä mutta syntyessään ennenaikaiselta vaikuttavaa varsaa. Lisäksi varsa voi syntyä ajallaan mutta olla silti epäkypsä eli niin sanottu kehittymätön varsa.

Epäkypsän varsan tyyppioireet ovat pieni koko, alhainen paino, silkkinen karvapeite, kaareva otsa, taipuisat, ”löysät” korvat sekä sisäänpäin kääntyneet silmäluomet. Lisäksi varsoilla voi olla heikkoudesta johtuvaa hengitysvaikeutta, yleistä lihasheikkoutta, huono lämmönsäätelykyky, toimimaton ruuansulatuskanava, munuaisten vajaatoiminta sekä hennot vuohiset ja riittämätön raajojen pikkuluiden luutumisen. Usein näillä varsoilla on samanaikaisesti myös vasta-ainepuutos, sepsis ja/tai dummy-syndrooma.

Syitä epäkypsyyteen ovat riittämättömään hapen ja ravinnonsaantiin johtavat istukan toimintahäiriöt, kaksostiineys, infektiot kohdussa sekä synnytyksen käynnistäminen tai keisarinleikkaus. Näillä varsoilla on yleisesti ottaen huono ennuste, ja ne tarvitsevat pitkäaikaista tehohoitoa sairaalaolosuhteissa. Epäkypsäys sinänsä ei vaadi erityistä lääkehoitoa, mutta usein näillä varsoilla joudutaan lääkehoidoilla säätelemään muun muassa verenpainetta, virtsaamista ja sokeriaineenvaihduntaa.

Perinataaliasfyksia eli dummy-oireyhtymä

Dummy-oireyhtymällä tarkoitetaan tilaa, jossa varsa on kärsinyt hapenpuutteesta joko sikiöaikana, synnytyksessä tai harvemmin synnytyksen jälkeen. Yleisimmin tämä tapahtuu kohdussa ja johtuu istukatulehduksesta. Synnytyksen aikana hapenpuute voi johtua joko istukan liian

aikaisesta irtoamisesta tai synnytysvaikeudesta. Harvoin myös vakava keuhkosairaus voi aiheuttaa hapenpuutteen syntymän jälkeen.

Dummy-varsat syntyvät useimmiten näennäisen normaaleina, ja oireet kehittyvät ensimmäisen vuorokauden aikana. Lievimmillään varsat ovat vain vähän hitaita nousemaan ylös ja imemään. Vakavimmillaan varsoilla on suoliston, keuhkojen ja munuaisten toimintahäiriöitä. Vakava aivojen hapenpuute saattaa johtaa kouristuskoh-tauksiin.

Hitaasti toimiva varsa kannattaa tarkistuttaa eläinlääkärillä, sillä sen nielun toiminta on usein epänormaalia. Tällöin se imiessään vetää usein maitoa keuhkoihin, mistä voi seurata keuhkokuume.

Dummy-varsat vaativat lähes aina sairaalahoitoa, mutta ajoissa hoidettuna niiden ennuste on erinomainen. Dummy-varsat tarvitsevat taudin vakavuudesta riippuen mahdollisesti lisähappea, ruuansulatuskanavaa suojaavaa lääkitystä sekä toisinaan myös antibioottilhoitoa sekundaarisen keuhkokuumeen takia.

Mekoniumtukos

Tavallisimmat ähkyoireiden aiheuttajat varsoilla ovat dummy-syndrooman lisäksi mekoniumtukos, erilaiset suolistotulehdukset, mahalaukun ja ohutsuolen haavau-mat ja rakkorepeämät. Varsinaiset leikkausta vaativat suolisto-ongelmat, kuten nivustyvät ja ohutsuolen intususseptiot, sekä kehityshäiriöt ovat onneksi harvinaisia.

Mekonium eli pikikakka on sikiön suolistossa muodostuva tahnamainen uloste, jonka varsa normaalisti ulostaa ensimmäisten 6 tunnin aikana syntymästä. Mekoniumin aiheuttamasta ummetuksesta kärsivä varsa on selkeästi kivulias, piehtaroi ja makaa selällään etujalat koukussa pään päällä. Oireet voivat olla lievempiä, jolloin varsa seisoo häntä ylhäällä ja pinnistelee selkää köyryssä.

Mekoniumtukoksen syynä on joko suoliston liikkuvuuden vähentyminen tai varsan yleinen heikkous. Tila vaatii eläinlääkärin hoitoa mutta vastaa yleensä hyvin kotitalilla annettuun hoitoon. Hoito koostuu perähuuh-telusta ja kipulääkityksestä.

Ripulin monet aiheuttajat

Ripulin infektiiviset aiheuttajat ovat sepsis, salmonella- ja klostridibakteerit, rota- ja koronavirukset sekä loisista *Strongyloides westeri*, suolinkaiset sekä pyörö- ja heisi-

madot. Ei-infektiivisiin syihin kuuluvat dummy-oireyhtymä, mahahaava, hiekkakeräymät, varsakiimariipuli sekä laktoosi-intoleranssi.

Eri aiheuttajista johtuvat suolistotulehdukset muistuttavat oireiltaan toisiaan. Useimmiten hoitoon vaaditaan suonensisäisiä nesteitä korjaamaan sekä ripulin että huonon ruokahalun aiheuttama nestehukka. Imemistä tulisi rajoittaa, jos ripuli ei vastaa hoitoon muutamassa päivässä tai jos varsalla on ähkyoireita. Sairaalahoido on suositeltavaa, mikäli imemistä joudutaan rajoittamaan tai varsan yleisvointi on huono tai heikkenee.

Erotuksena aikuisista hevosista ja vanhemmista varsoista pikkuvarsojen infektiiviset ripulit vaativat aina antibioottihoitoa, koska bakteeria on usein myös verenkierrossa. Suoliston sisäloistartunnat aiheuttavat vain harvoin ripulia; useimmiten oireina ovat huono karva, hidas kasvu, pallomahaisuus ja mahdollisesti ähkyoireet.

Paksusuolen hiekkakeräymä on erittäin yleinen ripulin aiheuttaja aikuisilla hevosilla, ja sitä voi esiintyä aivan pienilläkin varsoilla. Oireet eivät eroa muista ripulin aiheuttajista, ja diagnoosiin vaaditaan röntgenkuvaus. Hoito on vaikeaa, sillä varsan suolisto ei kestä aikuisilla hevosilla käytettävää psyllium-puhdistuskuuria.

Maha- ja ohutsuolen haavaumat voivat aiheuttaa pikkuvarsoille ripulia ja ähkyoireita. Haavaumat johtuvat limakalvon verenkiertohäiriöistä. Diagnoosiin vaaditaan useimmiten mahalaukun tähytys; vakavissa ohutsuolen haavaumissa vahvan epäilyn voi todentaa myös ultraäänitutkimuksella. Hoito riippuu varsan iästä ja haavaumien vakavuudesta. Pikkuvarsoille käytetään sukralfaattia suun kautta ja vakavissa tapauksissa lisäksi happosalpaajia suonensisäisesti. Vanhemmille varsoille käytetään tyypillisesti happosalpaajia, kuten omepratsolia, suun kautta.

Laktoosi-intoleranssi on harvinainen syy ripuliin pikkuvarsoilla. Se voi olla primaari, jolloin varsa ripuloi, mutta on muuten täysin reipas ja terve. Sekundaarisessa laktoosi-intoleranssissa suolistoinfektio tuhoaa suolen nukkapiinnan, jolloin laktoosi ei pääse imeytymään. Molemmissa tapauksissa tila on ohimenevä, ja hoitona käytetään ihmisten laktaasitabletteja.

Varsakiimariipuli on lievä, itsestään parantuva 1–2 viikon ikäisten varsojen ripuli, joka johtuu suoliston toiminnan ja ruokinnan muutoksista eikä niinkään tamman kiimasta, kuten nimi virheellisesti antaa ymmärtää. Tila ei vaadi muuta hoitoa kuin peppualueen pitämisen puhtaana ja kuivana, jottei iho pääse vaurioitumaan.

Varsojen infektiosairauksista ja niiden hoidosta on kerrottu Sic!-lehden numerossa 4/2012:

Jokisalo J. Varsojen infektiot ja mikrobilääkehoidon erityispiirteet. Sic! 2012; 2(4): 47–50.

Lue koko artikkeli osoitteessa sic.fimea.fi Verkkolehdestä on kerrottu tarkemmin bakteerilääkkeiden käytöstä varsoille.

Virtsarakon repeämä oireilee usein hämmästyttävän samankaltaisesti kuin mekoniumtukos. Oireet alkavat tavallisesti 1–2 vuorokauden iässä. Varsat makoilevat paljon, ovat vaisuja eivätkä ime. Maha näyttää täyttyneeltä, ja varsa hakee jatkuvasti virtsaamisasentoa ja pinnistää ulos tyypillisesti pieniä virtsamääriä mutta voi toisaalta virtsata täysin normaalitkin. Hoitona on virtsarakon korjaus leikkauksella, ja ennuste on erinomainen.

Neonataali-isoerytrolyysi

Normaaliolosuhteissa tamman istukka on tiivis eivätkä varsan ja tamman verenkierron pääse kosketuksiin toistensa kanssa. Mitä useammin tamma on ollut tiineenä, sitä suuremmalla todennäköisyydellä sikiön punasoluja on päässyt tamman verenkiertoon. Tällöin tamman elimistö muodostaa vasta-aineita sikiön punasoluja vastaan. Tamman verenkierrossa voi olla punasoluvasta-aineita myös aiemman verensiirron vuoksi.

Varsa saa ternimaidon mukana elintärkeiden vasta-aineiden lisäksi myös mahdolliset punasoluvasta-aineet. Tästä aiheutuu ongelmia, jos varsan veriryhmä on sattumalta sama, jota vastaan on muodostunut vasta-aineita. Tällöin ternimaidon mukana siirtyvät vasta-aineet tuhoavat varsan omat punasolut ja aiheuttavat samalla mahdollisesti henkeä uhkaavan anemian. Hajoavat punasolut vapauttavat bilirubiinia, joka värjää plasman ja limakalvot keltaisiksi. Pahimmillaan bilirubiini voi kertyä aivoihin ja aiheuttaa hermostollisia häiriöitä.

Neonataali-isoerytrolyysia tulisi epäillä, jos parin päivän ikäinen varsa on heikko, varsinkin jos tamma on varsonut useita kertoja aiemmin ja varsan limakalvot ovat kellertävät. Hoito vaatii verensiirron. Aikaisin huomattuna myös näiden varsojen ennuste on erinomainen. ■

Kirjallisuutta

Jokisalo J. Varsojen infektiot ja mikrobilääkehoidon erityispiirteet. Sic! 2012; 2(4): 47–50.