

Vastasyntyneiden vasikoiden infektiot -ohje

Yleisimpiä vastasyntyneiden vasikoiden infektioita ovat napa- ja niveltulehdus sekä verenmyrkytys. Vastasyntyneellä vasikalla ei ole veressään vasta-aineita ennen ternimaidon juomista eikä sen suolistossa ole vielä normaalia mikrobiflooraa, joka kilpailisi mahdollisten patogeeneiden kanssa. Lisäksi bakteerit pääsevät helposti suolen seinämän läpi suoraan verenkiertoon.

Yleisimmät taudinaiheuttajien lähteet ovat likainen ympäristö, kohtu istukan kautta ja kontaminoitunut ternimaito. Napa on altis tulehduksille ensimmäiset 3 - 4 elinpäivää, ennen kuin napavarsi kuivuu. Hengitystiet voivat myös toimia infektioporttina etenkin, jos keuhkoihin jää epäpuhtauksia synnytyksen jäljiltä. Emän ja etenkin utareen likaisuus sekä vasikan taudinaiheuttajillekin auki oleva suoli muodostavat vaarallisen yhtälön.

Muutaman päivän ikäinen vasikka on jo hieman vastustuskykyisempi taudinaiheuttajille, mutta edelleen etenkin riittämättömän ternimaidon saannin takia se voi sairastua. Ripulin seurauksena vaurioitunut suoli läpäisee bakteereita tavallista helpommin. Primaarisesta tulehduspaikasta (esim. suolisto, napa, keuhkot) tulehdus voi levitä verenmyrkytykseksi ilman edeltäviä oireita.

Sepsis

Verenmyrkytys (sepsis) on merkittävä vastasyntyneiden vasikoiden kuolemien syy. Sairastumisia tapahtuu ensimmäisen elinkuukauden aikana. Tärkein taudinaiheuttaja on *E.coli*, mutta myös muita bakteereita (*Salmonella* spp., gram-positiiviset bakteerit ja sekainfektiot) tavataan. Oireina ovat epänormaali ruumiinlämpö (kuume tai alilämpö, joskus lämpö voi olla myös normaalirajoissa) ja kohonnut sydämen lyöntitiheys, tihentynyt hengitys, heikentynyt ruokahalu, limakalvojen punakkuus ja verenpurkaumat sekä silmän valkuaisen verisuonten täyttyminen (injisoituminen). Kapillaarien täyttymisaika hidastuu ollen yli 2 sekuntia. Vasikalla saattaa olla ripuli.

Krooninen tulehdus leviää eri elimiin. Elimet voivat oireilla yksittäin tai yhdessä. Tyypillinen potilas on hieman vanhempi, kitukasvuinen, takkukarvainen ja pömppövatsainen vasikka. Vasikan napa ja nivelet voivat olla turvonneita, sillä on aaltoilevaa ripulia ja jatkuvaa yskää. Vasikalla voi olla ”pilviset silmät”, mikä johtuu mädän kertymisestä silmän takakammioon. Toisinaan tulehdus leviää myös sydämeen läppätulehdukseksi, mikä kuuluu auskultoitaessa sivuäänenä.

Meningiitti

Toisinaan vasikalle kehittyy aivokalvontulehdus eli meningiitti. Yleisin meningiitin aiheuttaja on *E.coli*-bakteeri. Eläimen imurefleksit katoaa, se on veltto ja kuumeinen. Sen kiputunto ja spinaalirefleksit ovat liioiteltuja. Vasikan kaula on venytettynä pitkäksi. Tutkittaessa vasikka vastustelee pään ja kaulan taivuttamista. Pitkälle edenneessä tapauksessa vasikka kouristelee.

Napa ja nivelet

Normaalisti napavarsi kuivuu neljässä vuorokaudessa ja putoaa pois n. 2 viikon iässä. Alle 3 viikon ikäisellä navan tulisi olla alle 3 cm ja yli 3 viikon ikäisellä alle 2 cm paksu. Tulehtunutta napaa tunnusteltaessa se on yleensä kuuma ja aristava ja ulos saattaa tulla mätää. Napatulehduksia esiintyy yleensä kahden ensimmäisen elinvuoron aikana. Alle kolmen viikon ikäisiltä sairastuneilta vasikoilta tulisi aina tutkia napa. Navassa voi olla tulehtuneena ainoastaan napavarsi tai tulehdus voi ulottua vatsaontelon sisäpuolelle napavaltimoihin tai -laskimoihin. Vatsaontelon sisäpuolella oleviin navanosiin voi kehittyä suurikokoisiakin paiseita.

Niveltulehdukset voivat olla joko esim. hiertymän aiheuttamia yksittäisen nivelen tulehtumisia tai verenkierron välityksellä levinneitä moniniveltulehduksia.

Hoito

Vastasyntyneiden vasikoiden infektiosairauksien hoito on syytä aloittaa mahdollisimman varhain. Tavoitteena on vähentää bakteerien määrää elimistössä ja estää uusia tartuntoja. Oikean lääkeytyksen aloittaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa on vasikan ennusteen kannalta ratkaisevaa. Vasikalle aloitetaan usein sopiva antibiootti bakteeritulehduksen hoitoon, tulehduskipulääke sekä nestevajauksen ja elimistön happamoitumisen (asidoosin) korjaus. Lisäksi vasikan ravinnonsaannista on huolehdittava tarvittaessa letkuttamalla maitoa suoraan mahaan.

Hyvä tukihoito auttaa vasikkaa selviämään. Vasikalla tulee olla puhdas, lämmin ja pehmeä makuualusta - olkipatja on kaikkein paras. Sairaskarsinassa tulee olla hyvä ilmanvaihto, muttei vetoa. Vasikan takapää tulee pestä ripulista ihovaurioiden estämiseksi. Puhdas karva pitää eläimen lämpimämpänä.

Vasikan silmiä tulee tarkkailla, koska paljon makaava vasikka saa herkästi sarveiskalvohaavoja. Potilaalle tulee tarjota ravinteita mieluiten suun kautta joko juottamalla tai letkuttamalla. Vasikan tulee saada sekä ripulijuomia että maitoa, jotta sen ravinnon- ja nesteentarve tulee tyydytettyä. Tarvittaessa eläinlääkäri nesteyttää vasikkaa suoneen. Nesteytysohjeita löytyy tarkemmin Vasikkaripuliohjeen D- ja E-osissa.

Hoito-ohje eläinlääkärille

Lääkityksenä käytetään yleisimmin *E.colia* vastaan sulfonamideja 30 mg/kg päivässä. Lisäksi endotoksemian hoitoon kannattaa käyttää tulehduskipulääkkeitä. Vastustuskyvyn parantamiseksi vasikalle voi antaa plasmaa tai kokoverta 20 ml/kg.

Vatsaontelon ulkopuolisen navanosan paiseen hoitona käytetään paiseen aukaisua ja desinfiointia esim. laimennetulla jodiliuoksella tai klorheksidiinillä. Vatsaontelon sisäiset paiseet on mahdollista hoitaa kirurgisesti. Niveltulehdusten hoidossa tärkeää on ajoissa annettu antibiootti- ja kipulääkitys Yksittäisten nivelten kyseessä ollessa on mahdollista tehdä nivelhuuhtelu joka toinen päivä keittosuolaliuoksella, kunnes nivelneste on normalisoitunut. Lisäksi täytyy huolehtia siitä, että vasikan ympäristö on pehmeä ja puhdas, jotta hiertymät pääsevät paranemaan.

Aivokalvontulehduksen hoidossa on otettava huomioon veriaivoeste, joka eristää aivot muusta elimistöstä. Vaikka käynnissä oleva tulehdusreaktio parantaakin veriaivoesteen läpäisevyyttä, on mikrobilääkeannosten silti oltava normaalia isompia. Usein tarvitaan

myös tiheää annostelua ja pitkiä hoitoaikoja (yli 14 vrk). Lisäksi tulehdusreaktion hillitsemiseen käytetään usein kortikosteroideja (deksametasoni 2 mg/kg) tai tulehduskipulääkkeitä (esim. fluniksiini) 2 - 3 päivää. Pidemmät kuurit lisäävät mahan limakalvon ja munuaisten vaurioitumisen riskiä.

Ennaltaehkäisy

Tärkeintä vastasyntyneiden infektioiden ennaltaehkäisyssä on puhdas ja kuiva poikimaympäristö sekä hyvälaatuisen ternimaidon varhainen saanti. Vasikan ensimmäisten elinpäivien ympäristön on myös oltava mahdollisimman puhdas, pehmeä ja kuiva. Kontakteja vanhempiin vasikoihin on vältettävä. Mikäli napatulehduksia esiintyy runsaasti, suositellaan systemaattista napojen desinfiointia laimennetulla jodiliuoksella riskiajankohtana. Jos yleisinfektioita tai vasikkakuolleisuutta esiintyy runsaasti (yli 3 kpl ja yli 10 %) kannattaa lehmien ternimaidon vasta-ainepitoisuus määrittää.