

PORON KASTRAATIO-OPAS



Kunnaneläinlääkäri Hanna Nurmi
Porkat-hanke, MMM

YLEISTÄ

Poron kastraatio, kuohitsemisen eli pureminen on yleinen käytäntö porotaloudessa, kun siitostyönsä tehneet aikuiset hirvaat poistetaan siitoskäytöstä, tai kun ajokkaita kesytetään. Myös nuorempia poroja kastroidaan lihantuotantomielessä. Porojen kokoamisessa syksyn erotuksiin hyödynnetään rykimää eli kiimaa, eikä hirvasta voi kesken kiiman teurastaa hajun ja huonon kunnan vuoksi. Niinpä kastroidun poron eli härän liha on haluttua hyvän kunnan, ”pintaselän” ja teurastuskelpoisuuden vuoksi.

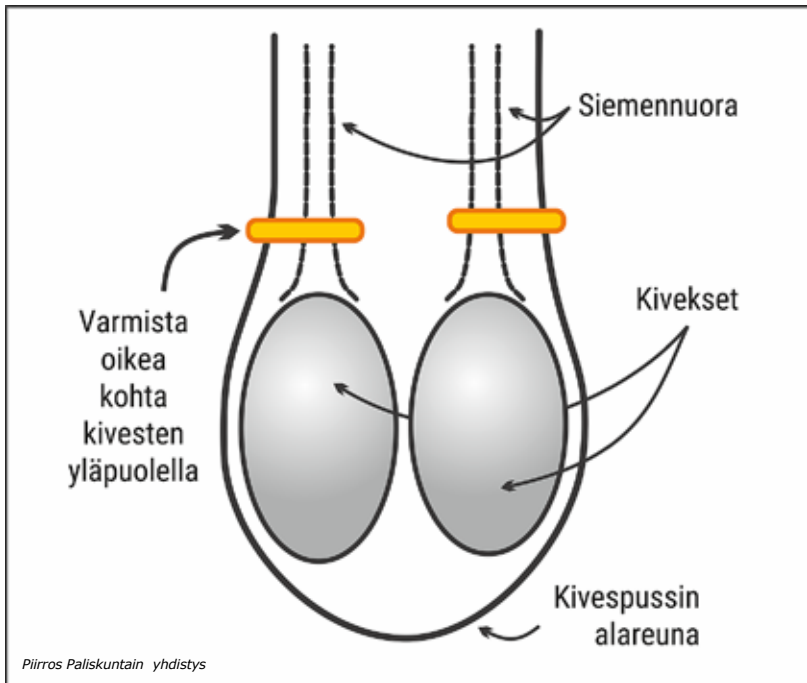
Kastraatio on tutkimusten perusteella selkeästi kivulias toimenpide. Eläinten hyvinvointilaki edellyttää kipulääkitystä kivuliaissa toimenpiteissä 1.1.2024 alkaen. Myös kuluttajan vaatimukset eettisen lihantuotannon suhteen ovat vain kasvaneet viime vuosina. Poron kuohitseminen on sallittua ainoastaan osaavan henkilön suorittamana ja tehtävään soveltuvilla, mielellään väkättömillä kastraatiopihdeillä suljetulla tekniikalla, siis murskaamalla siemennuora puris-

tamalla se ihon kanssa pihtien väliin. Kaikki muut kastraatiomenetelmät, kuten kumilenkki ja puukko, ovat yksiselitteisesti kiellettyjä.

Tämän oppaan tarkoituksena on poron kastraation liittyvän tutkitun tiedon lisääminen, ja siten poron hyvän kohtelun ja hyvinvoinnin lisääminen. Hyvinvoiva poro lisää myös poronmistajan hyvinvointia ja parantaa poroelinkeinoon imagoa suuren yleisön silmissä.

KASTRAATIOTEKNIikka

Poro kaadetaan kastraatiota varten varovasti kyljelleen ja ylempi takajalka vedetään etusuuntaan paremman näkyvyyden tarjoamiseksi. Poro pidetään hyvin paikoillaan. Siemennuora etsitään tunnistellen. Poro kastroidaan puristamalla siemennuora ja iho asianmukaisten, puhtaiden kastraatiopihtien väliin 6-7 sekunnin ajaksi. Molemmat puolet käsitellään erikseen, hieman eri tasosta puristaen (kuva).



Kivespussin kudosta otetaan pihtien väliin mahdollisimman vähän, siten, että siemennuora on mahdollisimman lähellä pihtien laitaa. Älä purista laajasti koko kivespussin poikki, vaan pidä huoli siitä, että puristuslinjat ovat eri tasossa kuvan mukaan.

Molempien puolien puristamista yhtä aikaa esinahan kaulalta ei suositella, sillä näin tehtynä toimenpide on isomassa riskissä epäonnistua, riski kivespussin kuolioitumiselle on suuri ja toimenpide aiheuttaa myös enemmän kipua.

Toimenpide suoritetaan huolellisesti, mutta viivytyksettä. Erityistä huomiota kiinnitetään tekniikkaan niin, ettei iho rikkoonu toimenpiteessä.

Vaihtoehtoisesti ihmisen läsnäoloon ja käsittelyyn tottuneempi poro voidaan kastroida myös seisaallaan, mikäli se on ihmisille turvallista.

Muut kastroatiomenetelmät, kuten kumilenkki tai veitsi, eivät ole lainsäädännöllisesti Suomessa porolla sallittuja. Kumilenkki aiheuttaa eläimelle tuskallisen verenkiertohäiri-

ön, kivesten sekä kivespussin kuolioitumisen ja vakavan tulehdustilan. Pihtikastraatioon verrattuna kuminauha-kastraatio aiheuttaa eläimelle huomattavasti pidemmän jälkikivun, joka kestää jopa kymmeniä päiviä kuminauhan asettamisen jälkeen. Kuolioituminen kestää 4-6 viikkoa. Joissakin maissa kumilenkikastraatio on sallittu hyvin nuorille eläimille. On huomioitava, että porot kastroidaan yleensä aikuisina, jolloin myös komplikaatoriskit ovat suu-remmat.

Veitsellä tehtävää kirurgista kastraatiota varten poro pitää nukuttaa ja toimenpide on näin sallittu ainoastaan eläinlääkäriin suorittamana. Nukutuksessa on kuitenkin isot riskit puolikesyille märehitjälle, eikä kaikkia nukutukseen ja erityisesti herätykseen käytettäviä lääkkeitä ole hyväksytty tuotantoeläinkäyttöön. Kirurginen kastraatio on muilla märehitjälajeilla tutkitun mukaan kivuliaampi vaihtoehto kuin pihtikastraatio, ja kivesten poistaminen vaikuttaa myös sarvien kasvuun heikentävästi.

Kuohitsematta jättäminen on myös hyvä vaihtoehto kaikkialla siellä, missä käytännöt ja olosuhteet sen mahdollistavat.

KASTRAATION SEURAUKSET

Pihtikastraation jälkeen muilla eläinlajeilla tutkitun mukaan pahin kipu kestää muutaman tunnin, ja kudosturvotus liissäntyy parin päivän ajan, kunnes se noin 15 päivän sisään laskee, ja pihtikastraatio ei yleensä aiheuta pitkittynyttä kroonista kipua. Huomioitavaa on kuitenkin, että muut märehitjät kastroidaan yleensä hyvin nuorina, porot sen sijaan aikuisina.

Pihtikastraation jälkeen kivekset surkastuvat noin 4-6 viikon kuluessa. Poro pudottaa sarvensa noin kolmen päivän kuluttua toimenpiteen jälkeen. Poron rasvapinta kasvaa paksuutta, eikä poro enää tule seuraavana syksynä kiimaan. Joskus pihtikastraatio epäonnistuu ja poro jää "piettiöksi", vaillinaisesti purruksi, jolloin vielä sukupuolihormoneja erittyä vaihtelevissa määrin.

PORON KASTRAATIOKIPU JA KÄSITTELYSTRESSI

Kipu on tärkeä hyvinvointikysymys. Sen tunnistaminen saaliseläimellä, jonka selviytymisstrategia riippuu heikkouden peittämisestä, ei ole aina helppoa. Vaikka poro peittää kipunsa hyvin, on syytä olettaa, että kaikki nisäkkäät samankaltaisine kipuhermoratoinneen aistivat kiputuntemuksia samalla tavalla.

Porolla tehdyn kastratiotutkimuksen mukaan poro ilmentää kastratiokipua pidättämällä hengitystä (sieraimet sulkeutuvat viivaksi) ja jännittämällä vatsalihaksiaan samalla. Se voi ilmentää kipua myös äännelemällä, esimerkiksi ähkäisemällä. Toimenpidettä seuraavien vuorokausien aikana poro on levoton, ja sen normaali vuorokausi- ja leporytmi rikkoutuvat useammaksi päiväksi.

Kastratiokipua on tutkittu myös muilla märehijöillä: eläimet rimpuilevat, niiden sydämen syke ja hengitystiheys nousevat. Stressihormonit ja muut kipua ja stressiä ilmentävät mitattavat veriarvot nousevat. Kipu voi aiheuttaa rauhattomuutta ja vuorokau-

sirytmien muutoksia, tai liikkumattomuutta ja seisoskelua, jäykkiä liikkeitä tai asentoja.

Poro on stressiherkkä eläin, ja erotustilanne itsessään (porojen kokoaminen maastosta helikopterin ja kelkan tai mönkin avulla, porokoiran käyttö, pyydystäminen suopungilla, vimpalla tai käsin) sekä erilaiset käsittelyt, kiinnipito ja kipu aiheuttavat porolle stressiä. Stressi kumuloituu. Rauhallisuuteen ja johdonmukaisuuteen on sen vuoksi hyvä pyrkiä kaikissa käsittelytilanteissa.

Lähtökohtaisesti vain hyväkuntoisia eläimiä kannattaa kastroida. Kastratiotoimenpiteen riipeyteen on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Kiinnipito maassa nostaa poron ruumiinlämpöä riskirajoille nopeasti, ja sitä enemmän mitä kauemmin toimenpide kestää. Ruumiinlämmön noustessa yli 39,5 celsiusasteen poro aloittaa jo aktiivisen aivojen jäädytyksen, joka voi ilmetä läähätyksenä.

Kipu ja stressi altistavat poron kiinnipitolihasrappeumalle ja mahahaavoille. Kiinnipitolihasrappeuma on sekä villiettä kotieläimelle tyyppinen

tila, jossa stressin seurauksena lihassolut hajoavat ja tilanne voi johtaa kuolemaan sekä äkillisesti että jopa muutaman viikon viiveellä. Poro voi myös menehtyä mahahaavan aiheuttamaan verenvuotoon päiviä stressaavan toimenpiteen jälkeen.

KASTRAATIOKIVUN HOITO

Poroa lääkitessä pitää muistaa, että poro on tuotantoeläin. Tuotantoeläimiä saa lain mukaan lääkitä vain Suomessa tuotantoeläimille hyväksytyillä lääkeaineilla ja niin, ettei eläimestä saatavien elintarvikkeiden turvallisuus tai laatu tarpeettomasti heikkene, joten lääkkeiden varoaikoja on noudatettava. Lääkityksistä on lisäksi pidettävä kirjaa.

Puolikesyn, käsittelystressille alttiin ja ihmiseen tottumattoman märehitjän rauhoittaminen ja narkoosi sisältävät aina isoja riskejä, ja lisäksi Suomessa ei ole markkinoilla tuotantoeläimelle hyväksytyä rauhoituksen kumoavaa lääkeainetta. Tietyistä rauhoitteista ja herätteistä seuraa tämän vuoksi porolle ikuinen teurasuskielto.

Tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella erotusolosuhteissa paikallispuudutteen käyttö lisää poron kiinnipitoaikaa ja siten käsittelystressiä, eikä muutaman minuutin odotusaika riitä kunnolliseen kivunpoistoon.

Kastroitavan poron kipua hoidetaan nykytiedon mukaan seuraavasti:

1. Käsittelyyn ja ihmiseen tottuneempi hyväkuntoinen tarhaporo: porolle annetaan suun kautta kipulääke vähintään 3 tuntia ennen kastroatiota TAI Eläinlääkäri puuduttaa poron siemennuorat ja ihon 20–30 minuuttia ennen toimenpidettä, ja puudutuksen yhteydessä porolle annetaan samalla kipulääke injektiona.
2. Erotuksen yhteydessä kastroitavalle porolle annetaan viimeistään käsittelyhetkellä kipulääke joko suun kautta tai injektiona.

OPTIMAALISEN KASTRAATION MUISTILISTA

1. Harkitse tarkkaan, onko kyseisen poron kastroatio järkevää ja välttämätöntä.
2. Poron kastroi kokenut ja

osaava henkilö.

3. Käytä puhtaita kastraatiopihtejä tulehdusriskin vähentämiseksi.

4. Tee toimenpide vain hyväkuntoiselle porolle, ja mikäli mahdollista, vältä kastroimista rykimän aikaan.

5. Pyydä eläinlääkäriltäsi kipulääke, jonka pyrit antamaan porolle suun kautta jo 3 tuntia ennen kastraatiota (tai viimeistään 20 minuuttia ennen toimenpidettä injektiona nahan alle), ja vähintään samalla, kun suoritat kastraation.

6. Mikäli poro on käsiteltävissä turvallisesti, harkitse sen pitämistä seisovassa asennossa kastroitaessa.

7. Kesymmällä tarhaporolla harkitse eläinlääkärin kutsumista paikalle esilääkitsemään ja puuduttamaan poro.

8. Hellittele poroa esim. jäkälällä toimenpiteen jälkeen, ja seuraa sen vointia vähintään 3 päivän ajan ennen kuin vapautat sen laiduntamaan luonnonlaitumille.

9. Toista kipulääke 2–3 vuorokauden jälkeen, mikäli porosi on tarhattuna ja helposti kiinniotettavissa.

10. Kun teet parhaasi vallitsevissa olosuhteissa, se riittää.

ELÄINLÄÄKÄREILLE

Porolle hyväksytyjä lääkeaineita on vähän, ja samoin tutkittua tietoa eri lääkeaineiden käyttäytymisestä poron elimistössä on niukasti. Poroa lääkityksessä on hyvä muistaa, että sen aineenvaihdunta hidastuu talvella huomattavasti, ruokin- taolosuhteesta (luonnonlaidun vs. tarha) riippuen jopa 50 %. Käytä porolla vain muille tuotantoeläimille hyväksytyjä lääkeaineita kaskadin (Direktiivi 2019/6/EU) mukaan, sillä muusta käytöstä seuraa ikui- nen teurastuskielto.

Rauhoita poro vain tarkan harkinnan jälkeen ja pakkoti- lanteessa. Voit käyttää porol- le ksylatsiinia, detomidiinia ja ketamiinia. Muista, että mede- tomidiinista ja atipametsolista seuraa teurastuskielto.

Älä tee porolle kirurgista kast- raatiota. Porolle kasvaa huonot epämuotoiset sarvet kirurgisen kastraation jälkeen.

Käyttäessäsi paikallispuudu- tetta, muista valmisteen tur- vallisuusmarginaali, esim. li- dokaiinilla se on max 4–5 mg/ elopainokg. Eli 20 mg/ml vah-

vuista lidokaiinipuudutetta voi injisoida poroon maksimissaan 1 ml/4–5 elopainokg; nuoreen hirvaaseen noin 10–15 ml, aikuiseen hirvaaseen noin 30 ml. Prokaiinihydrokloridista ei ole porolla tutkimukseen pohjautuvaa tietoa. Se on vaikutukseltaan kuitenkin yleisesti vähän hitaampi ja vaikutus on lyhytkestoisempi (vain noin 30–60 min) kuin lidokaiini (90 min).

Nuori hirvas (1,5–2,5 v.) painaa noin 65–80 kg, ja aikuinen hirvas (4–5 v.) noin 130–160 kg. Jos poron painon arviointi on hankalaa, kysy poromieheltä, paljonko kyseinen poro painaa teurasruhona ja kerro se kahdella.

Porolle hyväksytyjä tulehduskipulääkkeitä ei ole olemassa Euroopan markkinoilla. Kas-kadisäännön kautta poroeläinlääkärit käyttävät kuitenkin muille märehitijöille hyväksytyjä kipulääkkeitä rutiinisti, muiden märehitijöiden annoksilla. Eläinlääkäri on kuitenkin hyvä huomioda, että lääkeaineiden farmakokinetiikassa on huomattavia eroja myös eri märehitijälajien välillä; ja poro

saattaa ainakin talviolosuhteissa muistuttaa jopa enemmän yksimahaista kuin märehitijää.

Meloksikaamista porolla on toistaiseksi ainoa tulehduskipulääkkeistä julkaistu farmakokineettinen tutkimus, ja käytetty annos sekä suun kautta että suonensisäisesti oli noin 0,5–0,7 mg/elopainokg. Tällä annoksella ei havaittu haittavaikutuksia. Tutkimuksessa saatiin viitteitä, että hevoseen, koiraan ja ihmiseen verrattavat terapeuttiset pitoisuudet saavutettiin porolla suun kautta lääkittynä noin kolmessa tunnissa, ja säilytettiin vähintään 36 tuntia, mutta jopa 72 tunnin ajan.

Meloksikaami nahan alle annosteltuna saattaa kirvellä porolla, mutta suun kautta saavutetaan myös lupaavia vaikutuksia, samalla kun annostelu on elinkeinolle helppoa. Erotuksessa nahan alle annettu meloksikaami-injektio vähensi kastrotu-
jen porojen levottomuutta vapaana luonnossa kaksi päivää kastraation jälkeen siten, että ne säilyttivät normaalin vuoro-
kausirytmensä.