

Asianumero
MH 3676/2020

Päivämäärä
29.6.2020

Ohjeet sairaana tai vammautuneena löytyneen saimaannorpan hoitamiseksi

Markku Auvinen, Jouni Koskela ja Tero Sipilä



Saimaannorpan hoitoaitaus. Kuva: Metsähallitus, Luontopalvelut.

Sisällys

1 Johdanto	3
2 Toimintaohje vammautuneeksi tai sairaaksi oletetun norpan havaitsemisen jälkeen.....	5
3 Viranomaistoiminta.....	6
3.1 Metsähallituksen ja eläinlääkärien toimien ja vastuiden kuvaus	6
3.2 Luonnonvaraisen eläimen hoitoon ottoon liittyvä lainsäädäntö.....	7
3.3 Toimintaan liittyvät luvat, kustannusten korvaukset ja vakuutukset	8
Liite 1 Sairaana tai vammautuneena saimaannorpan hoitopolku	9
Liite 2 Käytännön ohjeita eläinlääkäreille	10
Liite 3 Keinoravinnon valmistus	13
Liite 4 Potilaskorttimalli.....	15
Liite 5 Norpan vapauttaminen tarhasta	16

1 Johdanto

Saimaannorppakannan järjestelmällinen suojelutyö on aloitettu jo 1980-luvulla. Suojelu- ja rajoitus-toimilla norppakanta on saatu hyvälle kasvu-uralle. Lisätoimia tarvitaan kuitenkin edelleen. Kansalaisten kiinnostuksen ja tietoisuuden lisääntyttyä ja norppakannan koon kasvettua on tullut myös useammin vastaan havaintoja yksilöistä, jotka ovat selvästi sairaita, nääntyneitä tai vammautuneita ja siten hoidon tarpeessa. Sairaita tai vammautuneita saimaannorppia havaitaan pääosin yleisöilmoitusten kautta. Norppia on hoidettu tapaus kerrallaan Metsähallituksen Luontopalvelujen ja eläinlääkärien toimesta.

Pääsääntönä on ollut pyrkiä pitämään saimaannorppakanta mahdollisimman luonnontilaisena. Aiemmin norppia hoidettiin pääosin ns. paikan päällä, jolloin mahdollisen nesteytyksen ja peruslääkinnän jälkeen eläin vapautettiin ja sitä pyrittiin mahdollisuuksien mukaan seuraamaan luonnossa. Eettisesti ajateltiin olevan parempi antaa etenkin sairaan ja vanhan norpan kuolla luonnollisesti omassa ympäristössä kuin aiheuttaa sille ylimääräistä, usein kohtalokasta stressiä yrittämällä kuljettaa norppa hoitoon.

Viime vuosina on tiedon määrä hylkeiden hoitamisesta kasvanut. Ensimmäistä kertaa kesällä 2019 Saimaalla onnistuttiin väliaikaisen tarhauksen avulla hoitamaan yksi kuutti vapautuskuntoon. Tässä yhteydessä havaittiin tarve luoda uusi selkeä ohje sairaiden norppien hoitoon.

Toistaiseksi ei ole ollut selkeitä ohjeita ja menettelytapoja asian hoitamiseksi. On tärkeää, että vastuutahot ovat selvät ja ohjeistus on yhtenäistä ja kaikkien toimijoiden tiedossa ja että käytössä on vain yksi toimintamalli. Jo saatujen kokemusten perusteella on voitu todeta, että sairaana löydetyn norpan hoito on ollut tuloksellista. Lainsäädännössä on olemassa myös velvoite avuttomassa tilassa olevien luonnonvaraisten eläinten auttamiseksi.

Tämän raportin tarkoituksena on antaa selkeä, kronologinen ohjeistus niin kansalaisille kuin virkamiehille ja asiantuntijoille, kuinka menetellä luonnossa tavatun sairaan tai vammautuneen saimaannorpan auttamiseksi. Saimaannorppakannan seuranta ja käytännön suojelutoimet ovat Metsähallituksen vastuulla, joten Metsähallituksen Luontopalvelut vastaa myös sairaiden saimaannorppien hoidon järjestämisestä.

Hoidon lähtökohtana on, että se voidaan toteuttaa mahdollisimman hyvin norpan omassa elinympäristössä ja että leimautuminen ihmiseen on vähäistä. Ehdoton peruseriaate on, että toipuneet yksilöt vapautetaan takaisin luontoon niin pian kuin se hoidon näkökulmasta on mahdollista.

Tärkeä osa ohjeistuksessa on myös hoitopolun luvanvaraisuuden ja vastuunjaon kuvaaminen. Ennakkoon tulee olla selvillä, kenellä on lupa ottaa eläin hoidettavaksi, mikä taho siitä vastaa ja kuka on valvova viranomainen.

Raportin koostamisen ohessa on rakennettu käytännön valmius hoitaa sairaita norppia. Tämä tarkoittaa siirrettävän hoitoaitauksen rakentamista ja tarvittavan hoitovälineistön hankkimista. Käytännön hoitotoimenpiteisiin tulee kouluttaa ja ohjeistaa henkilöitä, joilla on mahdollisuus olla mukana hoitotyössä.

Korkeasaaren eläinlääkäri Sanna Sainmaa on merkittävästi ollut mukana eläinlääkintään liittyvien ohjeiden kirjoittamisessa ja ruokinta-asiantuntija Aino Pietikäinen Korkeasaaren villieläinsairaala-

on laajasti osallistunut ruokintaohjeiden laatimiseen. Leila Suvantola Ympäristöministeriöstä on autanut lainsäädäntöön liittyvien asioiden tarkastamisessa. Käytännön ohjeita on saatu myös eläinlääkäri Pekka Sarkaselta.

Tähän raporttiin on ensimmäistä kertaa koottu yhteen saimaannorpan hoidon periaatteet ja ohjeistus. Koska kyse on uudesta toimintamallista, ohjeistusta ei ole tarkoitettu yksityiskohtaiseksi pysyväksi toimintaohjeeksi, vaan toimintaa kehitetään vuosittain saatujen kokemusten yms. kautta. Tekijät suosittelevat raporttikokonaisuuden tarkistamista ja ajantasaistamista kokemuksen ja tiedon karttumisen vuoksi viimeistään vuonna 2023.

2 Toimintaohje vammautuneeksi tai sairaaksi oletetun norpan havaitsemisen jälkeen

Saimaannorppa viettää suurimman osan ajastaan vedessä. Varsinkin karvanvaihtoaikaan keväällä se köllöttelee mieluusti rantakivellä rapsutellen irtoavaa talvikarvaansa. Myös kuutin vaalea ja pehmeä, villamainen karvoitus vaihtuu kevään aikana. Karvanvaihtokauden aikana norpat voivat loikoilla jäällä tai kivillä tuntikausia. Terveet yksilöt seuraavat ympäristön tapahtumia ja tullessaan häirityiksi pulahtavat takaisin veteen. Yksilön rohkeudesta riippuen terveetkin norpat voivat sallia ihmisen lähestymisen melko lähelle.

Jos näet norpan luonnossa, seuraa sen käyttäytymistä kiikarilla, mieluiten vähintään 100 metrin etäisyydeltä. Jos norppa vaikuttaa apaattiselta, ei liiku ja pitää päänsä koko ajan alas painettuna tai jos norpassa voi selkeästi havaita ulkoisia vaurioita, voit vähintään 15 minuutin tarkkailun jälkeen varovasti lähestyä norppaa. Jos norppa ei reagoi läsnäoloosi viimeistään 5–10 metrin etäisyydeltä, on syytä epäillä jotakin olevan vialla. Tarkkailtuasi norppaa lähietäisyydeltä muutaman minuutin ajan voit varmistua sen voinnista. Norppaan EI SAA KOSKEA käsin tai millään välineellä. Mikäli päädyt tarkkailun perusteella siihen, että norppa ei ole kunnossa, ilmoita asiasta puhelimitse Metsähallitukseen, numeroon **0206 39 5000** tai sähköpostiin **saimaannorppa(at)metsa.fi**.

Ilmoita viestissä mitä olet havainnut ja mihin aikaan. Myös mahdollisimman tarkka sijaintipaikka on tarpeen ja tietenkin omat yhteystietosi. Jos mahdollista, ota kuva norpasta. Ilmoituksen tehtyäsi JÄTÄ NORPPA RAUHAAN. Voit seurata sitä kiikaroimalla vähintään 100 metrin etäisyydeltä. Asian tuntijat tarkastavat tilanteen mahdollisimman pian ja tekevät päätöksen jatkotoimista. Tarvittaessa he ottavat myös sinuun yhteyttä lisätietojen saamiseksi.

Jos havaitset kuutin jäällä, ole entistäkin varovaisempi. On aivan normaalia, että emo jättää kuutin jäälle tai rantakivelle useiksi tunneiksi. Tätä tapahtuu erityisesti talvina, jolloin lumipesä on rikkoutunut tai sitä ei ole ollut mahdollista tehdä lainkaan. Jos kuutti ei ole liikkunut kuuteen tuntiin eikä emo ole käynyt paikalla, ilmoita tilanteesta yllä mainitun ohjeen mukaisesti Metsähallitukselle. Kuuttia ei saa lähestyä lähietäisyydelle.

Näillä toimilla tarkistat, onko norppa avun tarpeessa, mutta et liikaa häiritse sitä. Täytyy muistaa olla varovainen myös siksi, ettet tietämättäsi tartuta jotain tautia norppaan tai ettei tauti tartu norpasta sinuun.

3 Viranomaistoiminta

3.1 Metsähallituksen ja eläinlääkärien toimien ja vastuiden kuvaus

Mahdollisesti avun tarpeessa olevan norpan tilanne tarkastetaan Metsähallituksen toimesta menemällä paikan päälle. Lähikontaktissa hoidettavan norpan kanssa puukeudutaan suojarustukseen (kertakäyttöinen tai vain norpan hoidossa käytettävä suojarustus). Tarpeen mukaan ollaan yhteydessä päivystävään (tai vapaaehtoisrinkiin kuuluvaan) eläinlääkäriin, joka antaa tarkempia ohjeita jatkotoimista. Yhteisen harkinnan perusteella tehdään päätös, voiko kyseessä olevaa yksilöä riittävästi auttaa löytöpaikalla, onko se syytä kuljettaa jatkohoitotoimenpiteitä varten hoitoaitaukseen vai pitääkö se eläinsuojelullisista syistä lopettaa. Hoitopolku on lyhyesti kuvattu liitteessä 1.

Norpan kuljettamisesta ja hoitoaitauksen pystyttämisestä vastaa Metsähallituksen Luontopalvelut yhteistyökumppaneineen. Jatkohoitotoimista päättää ja ne toteuttaa ja ohjeistaa eläinlääkäri. Apuna hoitotoimissa voidaan käyttää Metsähallituksen henkilökunnan lisäksi tehtävään koulutettuja vapaaehtoisia avustajia.

Eläinlääkäri määrittää tarvittavat tutkimus- ja hoitotoimenpiteet. Mikäli tilanne näyttää toivotonmalta toipumisennusteen kannalta, tulee eläinlääkäriin tehdä päätös norpan lopettamisesta eläinsuojelulain nojalla. On syytä muistaa, että norppaa ei voida lähettää jatkotutkimuksiin tai -hoitoihin Saimaan ulkopuolelle. Asiasta on tehty päätös Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa. Tutkimus- ja hoitotoimista voi tarvittaessa konsultoida Korkeasaaren villieläinsairaalan eläinlääkäriä, puh. 040 334 2954. Käytännön ohjeet eläinlääkärille ovat liitteessä 2.

Hoitoaitauksesta vastaavalla Metsähallituksella on ajantasainen tieto alueen päivystävien ja vapaaehtoisrinkiin kuuluvien eläinlääkäreiden yhteystiedoista sekä hoitotoimissa avustavien henkilöiden yhteystiedoista.

Hoitoaitaus ja siihen kuuluvat varusteet on pakattu henkilöauton peräkärriin. Hoitoaitaus tulee pystyttää siten, että norpalla on mahdollisuus rantautua ja että sen hoitaminen on mahdollisimman helppoa. Pystytysohje on perävaunun kuomun sisäpuolella. Metsähallitus huolehtii, että hoitoaitauksen lähistöllä ei liiku asiattomia henkilöitä. Lemmikkieläinten päästäminen aitausten läheisyyteen on kielletty.

Metsähallitus ohjeistaa hoitotyöhön osallistuvia henkilöitä asiaankuuluvasta suojarustuksesta.

Metsähallitus vastaa ravinnon ja keinoravinnon hankkimisesta ja varastoinnista. Tarpeen mukaan sairaalle norpalle ravinnon "letkuttamisesta" ja annettavista lisäravinteista vastaa eläinlääkäri. Ohjeet keinoravinnon valmistamiseksi ovat liitteessä 3.

Jokaisesta hoidettavasta norpasta tulee laatia potilaskortti, josta käy ilmi yksilön ja hoitojakson perustiedot. Kaavakemalli on liitteessä 4. Tiedot tallennetaan sähköiseen tietokantaan.

Jos hoitoaitaukseen otetaan norppa hoidettavaksi, Metsähallitus ilmoittaa siitä valvontaviranomaiselle (Itä-Suomen läänineläinlääkäri). Ilmoitus tehdään myös norpan vapauttamisesta tai menehtymisestä. Norpan vapauttamisohje on liitteessä 5.

Norpan hoitoaitauksessa pitämisen tulee olla mahdollisimman lyhytaikaista. Hoidettavia norppia ei missään tilanteessa siirretä Saimaan ulkopuolelle. Päätöksen norpan vapauttamisesta takaisin luontoon tekee hoidosta vastaava eläinlääkäri.

Metsähallitus toimittaa menehtyneen tai lopetetun eläimen ruhon Ruokaviraston Oulun yksikköön jatkotutkimuksia varten.

Tämän yleisen ohjeen liitteenä ovat tarkemmat ohjeet diagnostiikan, terapian ja ruokinnan varalta. Hoitoaitauksen varustukseen kuuluu hoitoon osallistuvien henkilöiden suojarusteita, hoitovälineitä ja ensihoitoon tarkoitettuja neste- ja ravintokorvikkeita.

Pääperiaate on, että hoitojakso olisi niin lyhyt kuin mahdollista. Kun yksilö on kuntoutunut, liikkuu normaalisti ja pystyy pyydystämään sille heitettyjä eläviä kaloja, se on syytä vapauttaa.

3.2 Luonnonvaraisen eläimen hoitoon ottoon liittyvä lainsäädäntö

Luonnonvaraisen eläimen kohtelua säätelevät eläinsuojelulaki ja luonnonsuojelulaki sekä niiden pohjalta annetut asetukset ja määräykset. Lisäksi toimintaa ohjaa EU:n luontodirektiivi (92/43/ETY).

Eläinsuojelulain tarkoituksena on suojella eläimiä parhaalla mahdollisella tavalla kärsimykseltä, kivulta ja tuskalta ja edistää eläinten hyvinvointia ja hyvää kohtelua (1 §).

Luonnonvaraisten nisäkkäiden ja lintujen ottaminen elätettäväksi on kielletty, ellei kysymyksessä ole eläimelle tilapäisesti annettava sairaanhoito tai muu hyväksyttävä tilapäinen tarve. Tilapäisesti annettavaa sairaanhoitoa tai muuta hyväksyttävää tilapäistä tarvetta varten hoitoon otettu eläin on sen tilan salliessa vapautettava, jos on oletettavissa, että se vaikeuksitta sopeutuu luonnonvaraiseen elämään. Jos eläintä ei voida vapauttaa eikä sen hoitoa voida järjestää, eläin on lopetettava (13 §).

Sairasta, vahingoittunutta tai muutoin avuttomassa tilassa olevaa luonnonvaraista eläintä on pyrittävä auttamaan. Jos eläin on kuitenkin sellaisessa tilassa, että sen hengissä pitäminen on ilmeistä julmuutta sitä kohtaan, eläin on lopetettava tai on huolehdittava siitä, että se lopetetaan (14 §).

Luonnonsuojelulaissa on vastaava velvoite: Sairaana, vahingoittuneena tai muutoin avuttomassa tilassa tavattua rauhoitettua eläintä on pyrittävä auttamaan. Eläin voidaan ottaa haltuun hoitoon kuljettamista ja tilapäistä hoitoa varten. Muutoin on noudatettava, mitä eläinsuojelulaissa säädetään (41 §).

Luonnonsuojelulaissa on erityissäännöksiä Euroopan yhteisön lajien suojelua koskien. Luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin (joihin myös saimaannorppa kuuluu) kuuluvan yksilön hallussapito on kielletty. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi yksittäistapauksessa myöntää luvan poiketa kiellosta luontodirektiivin artiklassa 16 (1) mainituilla perusteilla (49 §). Kyseisessä artiklassa todetaan, että ellei muuta tyydyttävää ratkaisua ole ja jollei poikkeus haittaa kyseisten lajien kantojen suotuisan suojelun tason säilyttämistä niiden luontaisella levinneisyysalueella, jäsenvaltiot voivat poiketa säännöksistä esimerkiksi luonnonvaraisen eläimistön suojelemiseksi ja salliakseen tarkoin valvotuissa oloissa valikoiden ja rajoitetusti tiettyjen liitteessä IV olevien lajien yksilöiden ottamisen ja hallussapidon kansallisten toimivaltaisten viranomaisten määrittelemissä rajoissa.

3.3 Toimintaan liittyvät luvat, kustannusten korvaukset ja vakuutukset

Metsähallituksella on toimintaan tarvittavat eläinsuojelu- ja luonnonsuojelulain edellyttämät luvat. Jos hoitoaitaus pystytetään muualle kuin Metsähallituksen hallinnoimalle rannalle, maanomistajan lupa haetaan ennen aitauksen pystyttämistä.

Hoidosta syntyvien kustannusten kattamiseen tulee varautua talousarviota laadittaessa. Vapaaehtoistyöntekijöille maksettavien korvausten kohdalla sovelletaan samaa käytäntöä kuin pesälaskijoille ja apukinosten tekijöille.

Metsähallituksella on olemassa tapaturma- ja toiminnan vastuuvakuutus vapaaehtoisille silloin, kun se on vastaavana ja ohjaavana tahona.

Liite 1 Sairaana tai vammautuneen saimaannorpan hoitopolku

Ilmoitus sairaasta tai vammautuneesta norpasta tulee Metsähallitukselle.



Ilmoittajalta kysytään perustiedot ja kuvaus norpan käyttäytymisestä. Kirjataan perustiedot hoitopäiväkirjaan/kaavakkeeseen.

Päätös, mennäänkö pikaisesti tarkistamaan tilanne vai odotetaan.



Tilanteen tarkistus paikan päällä.

Päätös, otetaan yhteyttä eläinlääkäriin ja pyydetäänkö eläinlääkäri paikalle vai onko eläin terveen oloinen ja jätetään rauhaan.



Eläinlääkärin saapuessa hoitovastuu siirtyy hänelle.

Päätös, hoidetaan eläin paikan päällä ja hoidon jälkeen vapautetaan vai otetaan eläin hoidettavaksi väliaikaiseen hoitotarhaan.



Metsähallitus hoitaa, mahdollisesti yhdessä eläinlääkärin kanssa, eläimen siirron hoitotarhaan ja hoitotarhan pystytyksen.

Eläinlääkäri vastaa hoidosta.



Hoitoaitauksessa Metsähallitus yhdessä eläinlääkärin kanssa tai eläinlääkärin ohjeiden mukaan hoitaa ruokinnan ja hoitoaitauksen valvonnan.

Eläinlääkäri vastaa norpan hoidosta ja tekee ilmoituksen norpan hoitoon otosta läänineläinlääkärille.



Eläinlääkäri päättää eläimen vapauttamisesta hoitajakson jälkeen ja ilmoittaa hoidon päättymisestä läänineläinlääkärille.

Metsähallitus järjestää norpan vapauttamisen luontoon.



Metsähallituksen Luontopalvelujen saimaannorppakannan seuranta arkistoi hoitopäiväkirjat.

Liite 2 Käytännön ohjeita eläinlääkäreille

Sairaaksi oletettua norppaa ei tule koskettaa ilman suojarustusta kontaminaatiovaaran takia. Mieluiten on käytettävä kertakäyttöisiä suojarusteita. Vähintään on oltava käsineet ja suojahalarit, joita käytetään vain norpan hoidossa, ja pestävät kumisaappaat. Käsineiden käytössä tulee huomioida mahdollinen purentavaara.

Norpan käsittelyssä on aina syytä lähestyä eläintä takaapäin. Norpan voi ottaa kiinni isolla pyyhkeellä tai huovalla niin, että pyyhe laitetaan nopeasti norpan päälle ja painetaan maata vasten niin, että norpan eturäpylät jäävät peiton alle mahdollisimman suppuun kehoa vasten. Kun eturäpylät saadaan tällä tavalla liikkumattomiksi, eläintä on helpompi pitää kiinni. Tämän jälkeen norpan päälle asetetaan niin, että polvet painavat peittoa alas, mutta eläimen päälle ei kuitenkaan saa istua. Näin kädet vapautuvat ja voidaan ottaa norpan päästä kiinni ja avata suu esim. letkutusta varten ja varmistaa, ettei eläin pure ketään. Tarpeen mukaan norppaa voi pitää kiinni takaräpylöiden nilkoista. Takaräpylöitä ei saa vääntää, vaan vedon on oltava suora. Käsittely pyritään aina pitämään mahdollisimman lyhyenä.

Sairaana norpan hoidossa eläimen kasteleminen (viilentäminen) on tärkeää. Jopa lyhytaikainen pitäminen vaikka pienessäkin altaassa antaa mahdollisuuden luontaiseen juomiseen ja elimistön kuivumisen ehkäisemiseen.

Käsittelijän on varottava erityisesti norpan suuta, ettei se pääse puremaan. Norpan puremista voi tulla vaikea, krooninen haavainfektio, joka voi tuhota esim. sormien niveliä. Infektion aiheuttajaksi epäillään mykoplasmaa. Norpan purema vaatii aina antibioottihoidon.

Ruokinta ja nestehoito

Hoitoa aloitettaessa on eläin aina hyvä punnita, jotta sen painon kehitystä voidaan seurata hoidon aikana. Painokehitystä seuraamalla voidaan päätellä, onko ruokinta riittävää ja onko eläin kuntoutumassa. Ruokamääriä voidaan sitten säätää painon perusteella.

Nestekorvaushoito varsinkin alkuvaiheessa on tärkeää. Jo löytöpaikalla voidaan tarvittaessa antaa 300–500 ml nesteytystä suun kautta (esim. Royal Canin Rehydration Support, 1 pussi sekoitetaan 500 ml:aan lämmintä vettä). Ensimmäiseksi on aina tärkeintä korjata eläimen nestetasapaino ennen kuin tukiruokinta aloitetaan. SC-nestehoito voi olla vaikea antaa hylkeelle vähäisen ihonalaiskudoksen ja rasvakerroksen vuoksi.

Heikkokuntoisille eläimille ruoka ja neste joudutaan antamaan mahaletkulla. Peukalo suojataan letkuista tehdyllä suojaholkilla (mukana hoitotarvikkeissa), ja molemmissa käsissä on oltava tarpeeksi paksut hanskat. Suojatun sormen avulla avataan eläimen suu asettamalla suojattu peukalo poskihampaiden väliin ja pitämällä muilla sormilla alaleuasta kiinni, minkä jälkeen liukastettu mahaletku ujutetaan paikoilleen. Varmistetaan, että letkun pää on varmasti mahalaukussa, minkä jälkeen letkun kautta painetaan 60 ml:n ruiskulla hiukan vettä. Sen jälkeen annetaan tarvittava määrä ruokaseosta ja lopuksi letku voidaan vielä huuhdella pienellä määrällä vettä ennen kuin se vedetään ulos. Muista taittaa letku ennen sen poistamista, ettei letkun sisältö tyhjene ulos vedettäessä ja eläin vedä sen sisältöä keuhkoihin. Mikäli eläin on todella nälkiintynyt, tulee ruokinta aloittaa varovaisesti nesteytyksen jälkeen. Ensimmäisillä ruokintakerroilla voidaan antaa ravintoliuosta (esim. Royal Canin Covalescence Support) ja siirtyä vähitellen kalamassaan. Mikäli ravintoliuosta ei ole saatavana,

voidaan ruokinta aloittaa Rehydration Supportilla laimennetulla kalamassalla ja vähitellen lisätä kalamassan osuutta seoksessa. Liian vahvasti aloitettu ruokinta voi vaurioittaa suolta tai aiheuttaa joko ummetusta tai ripulia.

Ruokaliuoksen pääraaka-aineena on Saimaalta pyydetty, tuore kokonainen kala (muikku, särki, ahven) tai vastaava pakasteena ollut kala. Mikäli käytetään pakastettua kalaa, sen tulisi olla alle puoli vuotta vanhaa. Yli 6 kk:n säilytyksen jälkeen rasvojen härskiintyminen ja proteiinien hajoaminen on jo heikentänyt kalan ravitsemuksellista laatua. Kaiken pakastetun kalan kanssa tulee tarjota B1-vitamiinia eli tiamiinia ja E-vitamiinia. Kalassa oleva tiaminaasi aktivoituu, kun kala kuolee. Mitä pidempään kalaa säilytetään, sitä enemmän tiamiinia ehtii hajota. Pakastetun kalan sulatus kiihdyttää reaktiota ja hajottaa yleensä kaiken tiamiinin. Tehosekoittimella soseutettu kalamassa sekoitetaan veden kanssa siten, että siitä muodostuu notkea sose, jota voidaan annostella ruiskun ja mahaletkun avulla. Kalan tarve nuorella, kasvavalla yksilöllä on 10–12 %/elopainokilo/vrk ja täysikasvuisella 5–6 %/elopainokilo/vrk jaettuna vähintään kolmeen antokertaan. Letkuruokinnan alussa on syytä käyttää pienempiä annoksia.

Jos aluksi ei ole saatavana kalaa, energiatarpeen tyydyttämiseksi voidaan antaa ruokakorviketta (Royal Canin Convalescence Support).

Jos norpalla todetaan ummetusta, voidaan ruokaan lisätä esimerkiksi Levolacia (2 ml / 10 elopainokg).

Kun eläin alkaa toipua, sille tarjotaan tuoretta, kokonaista kalaa. Kalat heitetään veteen ja kaikenlaista kädestä syöttämistä vältetään, jotta eläin ei tottuisi ihmiseen. Heti kun norppa näyttää syövän kokonaista kalaa riittävästi, letkuruokinta lopetetaan.

Lääkitys

Norpan pääasiallinen hoito on neste-ravintetasapainon ylläpito. Jos norpassa havaitaan merkittäviä tulehdukseen viittaavia muutoksia, voidaan aloittaa antibioottihoito, esimerkiksi penisilliini tai amoksisilliini, vastaavalla annostuksella kuin samanhäntäisille koirille. ”Kaiken varalta” antibioottihoitoa ei tule käyttää. Intramuskulaariset injektiot annetaan takaraajojen lihaksistoon. Tehtyjen ruumiinavaustietojen perusteella ei ole havaittu mitään erityistä tautia, joka vaivaisi saimaannorppaa. Löydöksissä on todettu mm nälkiintymistä, suolenkiertymiä, kasvaimia, niveltulehduksia ja sepsistä. Tulehduksen aiheuttajina on eristetty mm streptokokkeja, *Staphylococcus aureus*, *S. intermedius*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Yersinia enterocolitica*, *Y. ruckeri*, *Corynebacterium pseudotuberculosis*, *Aeromonas hydrophila*, *Enterobacter* sp.

Saimaannorpalla on todettu myös loisia, mm. keuhkomatoa, hakamatoa, lapamatoa ja täitä. Ivermektiiniä voidaan antaa 0,2 mg/kg sc ja uusinta-annos parin viikon kuluttua. Epäiltäessä lapamatoa sopiva lääke on pratsikvanteeli, 10 mg/kg.

Kipulääkkeenä voidaan käyttää meloksikaamia annoksella 0,2 mg/kg per os.

Hylkeiden anestesia on huomattavasti riskialttiimpaa kuin esimerkiksi koirien. Tämä johtuu hylkeiden anatomisista ja fysiologisista sopeutumista sukeltamiseen ja vedessä elämiseen, jotka vaikuttavat hylkeiden sydämen ja keuhkojen toimintaan sekä lämmönsäätelyyn. Hylkeillä raportoituja tavalisimpia anestesiakomplikaatioita ovat hengityskatkokset (apnea), huomattava bradykardia, pitkittynyt toipuminen, hypo- tai hypertermia sekä kuolema. Hypertermia on yleisempää kuin hypotermia

ja se voi ilmetä myös anestesiasta toipumisen aikana. Sukellusrefleksin aikana apnea ja bradykardia aktivoituvat ja ääreisverenkierto supistuu. Anestesian epäillään aktivoivan virheellisesti sukellusrefleksin aiheuttaen näin komplikaatioita ja kuolemia. Hylkeiden kurkunpäässä on myös paljon kudosta, ja kun kurkunpään kudokset rauhoituksen/nukutuksen seurauksena rentoutuvat, voivat hengitystiet tukkeutua. Sukelluksen aikana hylkeillä on kyky litistää keuhkoputki, ja niiden rintaontelon seinämät ovat joustavimmat kuin maanisäkkäillä, jotta ne voivat supistaa rintakehää sukelluksen aikana ja vähentää keuhkokapasiteettia. Mm. näistä syistä hylkeiden ventiloiminen on ongelmallisempaa.

Saimaannorpan rauhoittaminen ja nukuttaminen ovat siis riskialttiita toimenpiteitä, eikä niihin pidä ryhtyä kevein perustein.

Esimerkiksi harmaahylkeen rauhoitukseen on käytetty yhdistelmää medetomidine 0,02 mg/kg ja Zoletil (tiletamiini/zolazepam) 1 mg/kg. Kirjohylkeille on käytetty yhdistelmää ketamine 1,5 mg/kg ja diazepam 0,05 mg/kg tai pelkästään 1,5 mg/kg Zoletiliä. Saimaannorppa on kuitenkin luonteeltaan huomattavasti rauhallisempi kuin esimerkiksi harmaahylje eli annostuksen alentamista kannattaa harkita.

Lopetuksessa alkurauhoitus annetaan medetomidiini-ketamiini-yhdistelmällä im ja lopuksi T61 suoraan sydämeen.

Jos norpalle asennetaan mikrosiru, sen paikka on niskanahan alla, vasemmalla puolella.

Liite 3 Keinoravinnon valmistus

Ruokintaletkulla annettava ravintoseos tehdään mieluiten tuoreista, Saimaalta pyydetyistä kaloista (muikku, kuore, särki, ahven). Perkaamattomat kalat hienonnetaan tehosekoittajalla ohueksi massaksi ja joukkoon lisätään vettä siten, että muodostuu ohut ja tasainen suspensio. Seosta ei tule laimentaa liikaa, sillä liian laimea seos ei tarjoa riittävästi ravintoaineita heikolle kuutille.

Mikäli tuoretta kalaa ei ole käytettävissä, voidaan käyttää pakastettua ja sulatettua kalaa. Pakastettua kalaa käytettäessä tulee lisätä vähintään tiamiinia ja E-vitamiinia. Valmis kalasuspensio on säilytettävä 0–3 asteen lämpötilassa ja sitä voi varastoida 1 vrk:n ajan. Ennen ruokintaa seos lämmitetään lämpöisessä vedessä käden lämpöiseksi. Lisäravinteet sekoitetaan liukseen vasta juuri ennen ruokintaa. Mikäli lisäravinteet sekoitetaan aiemmin, ne alkavat hajota varastoinnin aikana.

E-vitamiinia lisätään 100 IU / kg kalaa (tuorepaino). Tiamiinia lisätään 25–30 mg / kg kalaa (tuorepaino). Esimerkiksi ProBalansin BE-Balans -liuos sisältää tiamiinia 2 mg/ml ja E-vitamiinia 30 mg/ml. BE-Balansia lisätään 15 ml / kg kalaa. Tällöin vitamiineja tulee 30 mg tiamiinia ja 450 IU E-vitamiinia / kg kalaa. Lisäravinteena voidaan käyttää myös erillisiä B- ja E-vitamiiniliuoksia. Muita vastaavia vitamiiniliuoksia on ainakin Milka-tuotemerkillä. Kokonaista, pakastettua kalaa syöville kuuteille vitamiiniliuokset voidaan injektoida kalan vatsaonteloon.

Aquavits-monivitamiinitabletin voi jauhaa ja sekoittaa ravintoliukseen. Aquavitsin annostus on 1 tbl / pvä pienille kuuteille, 2 tbl / pvä isommille. Kokonaista kalaa syöville kuuteille tabletti voidaan laittaa kokonaisena kalan sisälle.

Royal Canin tuotteet valmistetaan pakkauksissa olevien ohjeiden mukaisesti.

Imeväisikäisille kuuteille annetaan maidon korvikkeena Milk Matrix 30/52-valmistetta. Sitä on tilattavissa amazon.com-sivustojen kautta.

NORTHERN FUR SEAL

(Otariidae callorhinus ursinus)¹

MOTHER'S MILK COMPARISON

Diet	% Protein	%Fat	%Lactose	% Solids
Mother	16.0	81.0	0.2	61.0
Milk 1	30.0	52.0	3.1	

MILK SUBSTITUTE

1	Ingredient	Percent	Volume
	30/52	100.0	1.0

MIXING DIRECTIONS

Mix 28.2 grams of powder with 71.8 grams of water or 1.0 volume of powder to 1.0 volume of water to make a milk of 28.2 % solids.

Kuva 1. Milk-Matrix-sekoitusohjeesta.

Merinisäkkäiden maidossa on hyvin korkea kuiva-ainepitoisuus eli ne ovat hyvin tiivistä energiaa jälkeläisen nopeaa kasvua ja kehitystä varten usein karuissa olosuhteissa. Maidonvastikkeesta on käytännössä mahdotonta sekoittaa hyvin juoksevaa ja paakkuuntumatonta seosta, jossa kuiva-ainepitoisuus on yli 50 %. Tässä ohjeessa kuiva-ainepitoisuus on vähän alle 30 %, minkä vuoksi kuuttimin täytyy saada korviketta enemmän kuin emän maitoa saadakseen riittävästi energiaa. Siksi kuuttia kannattaa ruokkia usein, useammin kuin emo imettäisi. Maito on tärkeää sekoittaa tasaiseksi siten, että maitojauhe liukenee veteen. Tätä varten nesteen pitää olla riittävän lämmintä (noin 70 C°). Jäähdytä seos ruumiinlämpöiseksi ennen syöttöä.

Elävää kalaa syötettäessä kalat voidaan tainnuttaa laittamalla ne kannelliseen ämpäriin, jossa on muutama litra vettä. Ämpäriä ravistetaan voimakkaasti, jonka jälkeen "tokkuraiset" kalat voidaan heittää veteen norpalle syötäväksi.

Hylkeille soveltuvaa monivitamiinivalmistetta, Aquavits, voi tilata osoitteesta: [orders\(at\)izvg.co.uk](mailto:orders(at)izvg.co.uk).

Liite 4 Potilaskorttimalli

Numero ja PhotoID-tunnus

Löytöpaikka ja -aika:

Ilmoittajan nimi ja puh.nro:

Vastaanottaja:

Arvioitu ikä ja sukupuoli:

Paino ja kunto hoitoon tullessa:

Hoitoon tulon syy (diagnoosi):

Muuta huomioitavaa:

Hoitotoimenpiteet:

Pvm/klo	Lääkitys	Ruokinta	Kuittaus

Hoidon lopettamisen aika:

Paino ja kunto vapautettaessa: (_____) kg

Päälaen maalimerkki, väri (_____) Mahdollinen mikrosiru-merkintä (_____)

Lisätietoja:

Liite 5 Norpan vapauttaminen tarhasta

Norpan vapauttamisesta sen kuntouduttua päättää eläinlääkäri.

Norppa vapautetaan hoitoaitauspaikalla, eläintä ei hoidon jälkeen siirretä. Jos norppa on leimautunut hoitoaitaukseen, se voidaan vierottaa mm. epäsäännöllisen ja hajautetun ruokinnan avulla.

Vapautuneelle norpalle pyritään järjestämään seuranta. Vuonna 2019 väliaikaisessa tarhauksessa hoidetulle kuutille laitettiin yleisesti käytetty räpylämerkki. Keltaisen merkin avulla norpasta saatiin useampia yleisöhavaintoja ja kuvia, joiden perusteella voitiin todeta norpan liikkuneen kymmeniä kilometrejä ja olleen elossa vielä alkusyksystä.

Enää ei suositella perinteisen räpylämerkin käyttöä. Etenkin pienikokoisille hylkeille merkin asennus aiheuttanee kipua ja lisäksi toipilasnorpan infektiovaaraa. Myöskään eläimen "siruttamista" ei suositella. Sirun avulla norppaa ei pystytä seuraamaan, koska lukulaite tunnistaa sirun sen mallista riippuen vasta 5–25 cm:n etäisyydeltä.

Norpan merkitsemiseen suositellaan käytettävän maalia. Maalia sivellään norpan pääläen karvoihin. Menetelmä vastaa lähettimen liimaamista karvoihin, ihokosketusta ei muodostu. Vastaavasti norppia on merkitty 1980-luvulla. Maali kuluu pois karvoista ja katoaa viimeistään karvanvaihdon yhteydessä. Pitempiaikaisessa seurannassa on apuna myös norpan tunnistus yksilöllisen turkkikuvioidin avulla (photo-id). WWF, Itä-Suomen yliopisto ja Metsähallitus ovat keränneet kuvapankkia, jonka avulla norppia voidaan tunnistaa. Kuvapankki löytyy osoitteesta <https://norppagalleria.wwf.fi>. Kuvapankkiin kerätään myös yleisöltä tulleet kuvalliset havainnot.

Vapautetun norpan seurannassa keskeisiä ovat yleisöhavainnot, koska pääläelta maalattu norppa on helppo tunnistaa. Havainnot voi ilmoittaa sähköpostitse [saimaannorppa \(at\) metsa.fi](mailto:saimaannorppa(at)metsa.fi) tai puhelimitse numeroon 0206 39 5000. Tärkeää on saada tietoon tarkka havaintopaikka ja -aika, ja myös muut havainnot esim. käyttäytymisestä on hyvä ilmoittaa.



Kuva 2. Maalilla merkitty saimaannorppa 1980-luvulta. Kuva: Metsähallituksen saimaannorppa-arkisto.