



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Eläinlääketieteellinen tiedekunta		Laitos - Institution - Department Kliinisen eläinlääketieteen laitos	
Tekijä - Författare - Author Anna Lehtonen			
Työn nimi - Arbetets titel - Title Naudan munasarjarakkulan hoidot ja tiinehtyminen hoitojen jälkeen			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kotieläinten lisääntymistiede			
Työn laji - Arbetets art - Level Lisensiaatin tutkielma		Aika - Datum - Month and year huhtikuu 2009	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 44
Tiivistelmä - Referat - Abstract Munasarjarakkula on yksi naudnan tavallisimmista hedelmällisyyshäiriöistä, ja se aiheuttaa tiinehtymättömyyden ja pidentyneiden poikimavälien kautta taloudellisia tappioita karjanomistajille. Rakkulan hoidossa käytetään monia erilaisia hormonikäsittelyjä. Kliinisessä käytössä olevista hoidoista on vähän tietoa siitä, kuinka nopeasti eläimet keskimäärin kunkin hoidon jälkeen tiinehtyvät. Työn tavoitteena on selvittää rakkulan hoitoon käytettävien hormonihoidojen tehoa ja eläinten tiinehtymistä hoitojen jälkeen. Rakkula on follikkelimainen, halkaisijaltaan vähintään 2,5 cm rakenne, joka ei ovuloidu, vaan säilyy munasarjassa vähintään kymmenen päivää. Samanaikaisesti munasarjoissa ei ole toimivaa keltarauhastaa. Rakkulat jaetaan follikulaari- ja luteaalirakkuloihin, jotka eroavat toisistaan rakenteensa ja erittämänsä progesteronin määrän perusteella. Rakkuloiden kehittyminen on voitu yhdistää ikään, runsaaseen maidontuotantoon sekä poikimisen jälkeisiin sairauksiin. Patogeneesi on edelleen epäselvä. Nykyisin hyväksyttävänä teoriana pidetään hypotalamus-aivolisäke-akselin endokriinistä epätasapainoa. Diagnoosiin päästään tavallisesti munasarjojen rehtaalipalpaatiolla. Ultraäänitutkimuksen yhdistäminen plasman progesteronipitoisuuden määrittämiseen antaa varimmman tuloksen rakkulatyypien erottamiseksi toisistaan. Rakkulan hoidossa käytetään gonadotropin releasing -hormonia (GnRH) agonisteineen, prostaglandiini $F_{2\alpha}$:aa ($PGF_{2\alpha}$), progesteronia tai näiden erilaisia yhdistelmähoitoja. Myös ovulaation synkronointi -ohjelmaa (Ovsynch-ohjelma) voidaan käyttää rakkulan hoidossa. GnRH:ta käytetään, koska se saa aikaan LH:n vapautumisen aivolisäkkeestä. $PGF_{2\alpha}$:n on havaittu tehoavan hyvin luteaalirakkuloihin, mutta follikulaarirakkuloihin tehoa ei ole. GnRH- $PGF_{2\alpha}$ -yhdistelmähoitolla on saatu hyviä tuloksia, koska se nopeuttaa kiimaantuloa pelkkään GnRH-hoitoon verrattuna. Progesteronierukkahoidot on todettu tehokkaaksi rakkulan hoitovaihtoehdoksi. Progesteroni palauttaa LH:n eritystä säätelevän estradiolin feedback-systeemin ennalleen ja aiheuttaa uuden follikkeliaallon kasvuunlähden. Tutkimusosiossa käytettiin 15 tilan hedelmällisyyskontrollikäyntien materiaalia vuosilta 2000–2008. Aineisto sisälsi 273 rakkulatapausta. Lehmien tiedot saatiin Maatalouden laskentakeskuksesta. Hoidetuista lehmistä tiinehtyi 78 prosenttia. Lehmät siemennettiin keskimäärin 30 ± 20 vrk ja tiinehtyivät 65 ± 60 vrk hoidosta. GnRH:lla hoidetut tiinehtyivät paremmin kuin progesteronierukalla hoidetut (84 vs. 55 %), mutta progesteronihoidon saaneet lehmät siemennettiin aikaisemmin (12 ± 2 vs. 35 ± 23 vrk) ja tiinehtyivät nopeammin (60 ± 50 vs. 67 ± 63 vrk) kuin GnRH:lla hoidetut. Tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää valittaessa soveltuvinta rakkulahoitoa kussakin tapauksessa ja annettaessa hoitojen jatko-ohjeistusta.			
Avainsanat - Nyckelord - Keywords bovine, cattle, cow, cystic ovarian disease, GnRH, prostaglandin $F_{2\alpha}$, progesterone, Ovsynch			
Säilytyspaikka - Förvaringställe - Where deposited Viikin tiedekirjasto			
Työn valvoja (professori tai dosentti) ja ohjaaja(t) - Instruktor och ledare - Director and Supervisor(s) Työn johtaja: prof. Terttu Katila Työn ohjaaja: ELT Juhani Taponen			