



Tiedekunta/Osasto	Fakultet/Sektion	Laitos	Institution
Eläinlääketieteellinen tiedekunta		Kliinisen tuotantoeläinlääketieteen laitos	
Tekijä Författare Leena Seppä-Lassila			
Työn nimi Arbetets titel Akuutin faasin proteiinit sialla			
Oppiaine Läroämnet Kotieläinten lisääntymistiede			
Työn laji	Arbetets art	Aika Datum	Sivumäärä Sidoantal
Syventävät opinnot		Maaliskuu 2007	43 s.
Tiivistelmä Referat			
<p>Akuutin faasin proteiinit ovat maksan tuottamia proteiineja, joiden pitoisuudet muuttuvat tulehduksen akuutin vaiheen vasteen aikana. Akuutin vaiheen vaste käynnistyy paikallisesta kudosaivuriosta, joka voi olla bakteerin, viruksen, loisten, immunologisen reaktion tai esimerkiksi kasvaimen aiheuttama. Paikallinen vaurio saa valkosolujen ja sytokiinien välityksellä aikaan muutoksia koko elimistön tasolla. Lähes kaikki sairaan eläimen oireet, kuten syömättömyys, lämmön nousu ja leukosytoosi, johtuvat akuutin vaiheen vasteen aiheuttamista muutoksista. Terveillä eläimillä akuutin faasin proteiinien pitoisuudet voivat olla suurentuneet muun muassa kuljetuksen ja stressin myötä. Myös ikä, sukupuoli ja tiineys vaikuttavat akuutin faasin proteiinien pitoisuuksiin.</p> <p>Akuutin faasin proteiineja on lukuisia erilaisia, mutta useita proteiineja ei havaita terveillä eläimillä laisinkaan. Tärkeimpiä akuutin faasin proteiineja ovat fibrinogeeni, haptoglobiini, CRP, seerumin amyloidi-A, α_1-hapan glykoproteiini, ferritiini, transferrini ja keruloplasmiini. Lajien välillä on eroja siinä, minkä proteiinin pitoisuudet muuttuvat akuutin vaiheen vasteen aikana. Sialla tärkeimpiä akuutin faasin proteiineja ovat CRP, haptoglobiini, sika-MAP ja seerumin amyloidi-A. Niiden pitoisuus kohoaa parin päivän kuluttua altistuksesta tai sairastumisesta ja voi olla jopa 40-kertainen lähtötasoon nähden.</p> <p>Tutkimukseen arvottiin 21 eteläsuomalaisista emakkosikalaa, joissa 646 emakkoa tutkittiin ontumisen ja valuttelun varalta. Lisäksi tutkittiin valuttelun varalta viidellä valutteluongelmatilalla vielä 178 emakkoa. Ontumisen prevalenssi oli 8,5 % ja valuttelun 1,3 %. Koe-eläimistä ja niiden kontrolleista otettiin verinäyte, josta määritettiin CRP:n ja haptoglobiinin pitoisuudet.</p> <p>Ontuvilla emakoilla akuutin faasin proteiinien pitoisuudet olivat merkitsevästi korkeammat kuin niiden kontrolloimakoilla. Vakavasti ontuvilla emakoilla ero kontrolloimakoihin oli vielä suurempi kuin lievästi ontuvilla emakoilla. Valuttelevilla eläimillä ei havaittu pitoisuuksissa merkitseviä eroja kontrolloimakoihin verrattuna. Tulokset ovat samansuuntaisia kirjallisuuden kanssa.</p> <p>Akuutin faasin proteiinien pitoisuuksien määrittäminen tarjoavat uusia ja tarkempia mahdollisuuksia eläinten terveyden- ja sairaudenhoitoon. Ennen rutiininomaista käyttöä on kuitenkin tehtävä vielä paljon perustutkimusta, johon tämänkin tutkielman kokeellinen osuus voidaan lukea.</p>			
Avainsanat – Nyckelord			
akuutin faasin proteiinit, akuutin vaiheen vaste, sika, emakko, CRP, haptoglobiini			
Säilytyspaikka – Förvaringställe			
Viikin tiedekirjasto			
Muita tietoja – Övriga uppgifter			
Johtaja: dosentti Olli Peltoniemi Ohjaajat: ELT Mari Heinonen ja ELL Jonna Oravainen			