



Het Equine Metabool Syndroom

We streven er allen naar risico's zo klein mogelijk te maken zeker waar dit onze gezondheid betreft. Het helpt dan natuurlijk als de betreffende risicofactoren duidelijk in beeld gebracht kunnen worden. Bij de mens zijn hart- en vaatziekten alsmede (ouderdoms)suikerziekte gevreesde aandoeningen en is er veel werk verzet hiervan de risicofactoren in beeld te brengen. Ruim 80 jaar geleden leidde dit bij de mens tot het postuleren van het zogenoemde Metabool Syndroom. Een syndroom is een ziektebeeld bestaande uit een verzameling symptomen, waarvan de precieze oorzaak nogal eens niet duidelijk is. Men onderkende toentertijd al wel de belangrijke rol van de stofwisseling vandaar de toevoeging metabool.

Bij het paard is hoefbevangenheid een gevreesde aandoening en van oudsher is al bekend dat overgewicht hiervoor een belangrijke risicofactor is en meer uitgesproken geldt dit natuurlijk in geval van extreme vetzucht of obesitas.

In 2002 werd in dit kader voor het eerst de term Equine Metabool Syndroom (EMS) gepostuleerd door dr. P.J. Johnson. Het is van belang zich te realiseren dat EMS geen specifieke ziekte is, maar een verzameling symptomen, die met (risico op) hoefbevangenheid in verband gebracht worden. Bij de klinische herkenning van EMS voert hoefbevangenheid als vanzelfsprekend de boventoon. Deze hoefbevangenheid wordt vooral in verband gebracht met verhoogde opname van zogenoemde niet-structurele c.q. wateroplosbare koolhydraten (bijvoorbeeld uit gras). Minstens zo opmerkelijk bij dieren met EMS is de extreme vetzucht. Deze obesitas manifesteert zich ondermeer door vetophopingen in de nekband, de voorhuid, de uier en bij de staartbasis. De vetophoping in de voorhuid kan soms zelfs gepaard gaan met de ophoping van onderhuids vocht (oedeem). Tevens kan de hengstigheidscyclus veranderd zijn. Dieren met EMS lijken een efficiëntere stofwisseling te hebben en omgekeerd is het laten afvallen van deze dieren nogal eens hachelijk. Een erfelijke aanleg voor obesitas ligt voor de hand (en gedacht wordt ondermeer aan het gen van de melanocortin-4 receptor). EMS wordt met name bij ponyrassen gezien, maar is ook beschreven bij diverse paardenrassen.

Naast de klinische verschijnselen zijn er ook op het niveau van de stofwisseling afwijkingen te bespeuren. Het belangrijkste en centrale fenomeen in het kader van de stofwisseling bij EMS is (een toegenomen) insulineresistentie en deze insulineresistentie wordt tegenwoordig geacht een directe relatie te hebben met hoefbevangenheid. Tevens is er ook een afwijkende vetstofwisseling.

Om de klinische waarschijnlijkheidsdiagnose EMS te onderbouwen is het in de eerste plaats noodzakelijk de insulineresistentie aan te tonen. Dat is in de praktijk meestal gemakkelijker gezegd dan gedaan. In analogie met de situatie bij de mens is het meest voor de hand liggend na 12 uur vasten (gedurende de nacht) de volgende ochtend de basale concentraties glucose en (eventueel) insuline in het bloed te bepalen. Op basis hiervan kan meestal eenvoudig insulineresistentie worden uitgesloten. Mocht deze screening insulineresistentie niet uitsluiten dan is aanvullend specialistisch onderzoek noodzakelijk, Euregio Laboratory Services, Stadionplein 46, 6225 XW Maastricht. Tel. 043-3620700



zoals bijvoorbeeld middels een glucose-tolerantie test. Insulineresistentie is als fenomeen heel specifiek en kan bij diverse aandoeningen al dan niet tijdelijk optreden. Om de klinische waarschijnlijkheidsdiagnose EMS te onderbouwen is het daarom in de tweede plaats noodzakelijk de afwijkende vetstofwisseling aan te tonen (bijvoorbeeld middels bepaling van de concentratie triglyceriden of VLDL in het bloed). Eventueel kan daarnaast nog in het bloed verhoogde enzymactiviteit worden bepaald (γ-glutamyltransferase en aspartaataminotransferase) alsmede de verhoogde concentratie van een hormoon (leptine). De ziekte van Cushing komt veel voor bij het oudere paard en heeft in het beginstadium diverse klinische overeenkomsten met EMS. Het lijkt dan ook raadzaam ter uitsluiting van de ziekte van Cushing aanvullende hormoon diagnostiek uit te voeren (bij voorkeur bepaling van de basale (ochtend) ACTH concentratie in het bloed).

Ten aanzien van het reduceren van het risico op hoefbevangenheid in het geval van EMS zijn er natuurlijk twee voor de hand liggende strategieën. In de eerste plaats moet gestreefd worden naar een normaal lichaamsgewicht van het betreffende dier met speciale aandacht voor minimalisering van de hoeveelheid wateroplosbare koolhydraten in de voeding*.

Afhankelijk van het gebruik van het paard is overigens vaak in het geheel geen krachtvoer als bijvoeding noodzakelijk en kan worden volstaan met uitsluitend goede kwaliteit ruwvoer in het rantsoen. In de tweede plaats is extra arbeid niet alleen bevorderlijk voor het normaliseren van het lichaamsgewicht bij EMS, maar kan dit in sommige gevallen tevens de gevoeligheid voor insuline verbeteren. Alhoewel er medicamenten worden gebruikt in het kader van EMS ligt het in eerste instantie doorvoeren van wijzigingen in rantsoen en arbeidsvolume het meest voor de hand. Zoals reeds opgemerkt blijkt het normaliseren van het lichaamsgewicht in sommige gevallen van EMS moeizaam ("easy keepers") en kan medicatie worden overwogen. Vanzelfsprekend dient in voorkomende gevallen bij optredende hoefbevangenheid adequaat diergeneeskundig te worden behandeld met een aangepaste hoefverzorging en bewegingsregime.

Samenvattend:

Ter onderbouwing van de klinische waarschijnlijkheidsdiagnose EMS wordt geadviseerd de concentraties glucose en triglyceriden des ochtends in het plasma te meten na 12 uur vasten. Bij paarden met een normale gevoeligheid voor insuline daalt de plasma concentratie glucose na vasten gemiddeld met 1 mmol/L tot in de buurt van de benedengrens van het referentie-interval, terwijl de concentratie triglyceriden in het plasma niet boven het referentie-interval uitstijgt. Mocht deze screening insulineresistentie niet uitsluiten dan is aanvullend specialistisch onderzoek noodzakelijk, zoals een glucose-tolerantie test. Optioneel kunnen de concentraties insuline en leptine in plasma worden bepaald alsmede ACTH. De bepaling van ACTH wordt natuurlijk met name uitgevoerd in het kader van de diagnostiek van de ziekte van Cushing. Euregio Laboratory Services.

*) Betreffende ruwvoer kan analyse van suikers, en het uitbalanceren van mineralen en sporenelementen worden uitgevoerd door de Stichting Biomentor, Broekhem 65, 6301 HE Valkenburg (zie <http://www.biomentorfoundation.nl> of info@biomentor.org)