



CKC brief dierenarts

CORTICOID / CREATININE RATIO
(door middel van Dexamethasonsuppressietest)**INDICATIE:**

Verdenking op hyperadrenocorticisme (ziekte van Cushing).

PRINCIPE:

De verschijnselen van hyperadrenocorticisme berusten op een te grote productie van het glucocorticoïd cortisol. Dit kan worden vastgesteld door met een isotoop verdunningsmethode de cortisolproductie gedurende 24 uur te meten of door 24 uur de uitscheiding van cortisol (en metabolieten) te bepalen als 17-corticosteroiden. Aan beide methoden kleven praktische bezwaren, waarvan de (nauwkeurigste) verzameling van 24-uurs urine niet de onbelangrijkste is.

Veel kan worden ondervangen door (in een monster ochtendurine) de radio-immunologisch bepaalde corticoïdconcentratie te relateren aan een door het dier constant uitgescheiden metaboliet, het creatinine. Door na het verzamelen van uitgangsmoesters (hoge doses) dexamethason toe te dienen, kan tevens de rembaarheid van het hypofyse-bijnierschorssysteem worden onderzocht. Hiermee is het in veel gevallen mogelijk om onderscheid te maken tussen hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme en hyperadrenocorticisme door een bijnierschors tumor.

UITVOERING:

De eigenaar verzamelt op drie opeenvolgende dagen op steeds dezelfde tijdstippen een monster ochtendurine. De er aan voorafgaande avonden wordt de hond steeds op het zelfde tijdstip voor het laatst uitgelaten. Nadat het tweede urinemonster is verkregen wordt begonnen met de toediening van dexamethason. Op elk van de drie tijdstippen, zoals genoemd in de instructie voor de eigenaar, wordt 0.1 mg dexamethason per kilogram lichaamsgewicht toegediend (is steeds 1 tablet Oradexon van 0.5 mg per 5.0 kilogram hond). Aldus wordt een derde urinemonster verkregen, waarin de invloed van dexamethason op de corticoïd / creatinine ratio kan worden bepaald.

BEREKENING:

De met radio-immunoassay voor cortisol gemeten corticoïd (is cortisol + verwante steroïden) concentraties worden uitgedrukt in nmol/L. De creatinineconcentraties worden uitgedrukt in $\mu\text{mol/L}$.

Bij de berekening van de verhouding corticoïd / creatinine ratio ontstaat een zeer klein getal, dat hanteerbaar gemaakt wordt door te vermenigvuldigen met 10^{-6} .

INTERPRETATIE:

De diagnose hyperadrenocorticisme is gerechtvaardigd indien de cort / creat ratio's van beide eerste dagen hoger zijn dan 16×10^{-6} . Honden met ratio's van 10 tot $16 \cdot 10^{-6}$ zijn verdacht van hyperadrenocorticisme; na enige weken kan de test herhaald worden. Ratio's lager dan $10 \cdot 10^{-6}$ passen bij normocorticisme, waarbij zeer lage ratio's ($<4 \cdot 10^{-6}$) kunnen doen denken aan hypoadrenocorticisme. Dit laatste zou een iatrogeen secundair hypoadrenocorticisme kunnen zijn door enige tijd geleden toegediend langwerkend corticosteroïd.

N.B: kort tevoren toegediend prednison wordt meebepaald en kan aanleiding geven tot zeer hoge cortisol / creat waarden! Indien de ratio in het derde urinemonster tenminste 50% lager is dan het gemiddelde van de eerste twee ratio's, is er sprake van hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme. Is de daling geringer, dan kan zowel een bijnierschors tumor als een hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme in het spel zijn dat resistent is voor het suppressieve effect van dexamethason. Het voor de behandeling wezenlijke onderscheid tussen deze twee vormen kan worden bereikt met nader onderzoek, waarvoor verwijzing naar de universiteitskliniek gewenst is.