

Therapiecontrole – een overzicht

Inleiding

Bij gebruik van bepaalde medicatie, kan een therapiecontrole worden gedaan. Dat kan een bepaling zijn van de spiegel van de werkzame stof, zoals anti-epileptica. Een therapiecontrole kan echter ook het bepalen van een lichaamseigen hormoon zijn, welke met medicijnen gericht beïnvloed wordt. Een dergelijke controle dient om onder- dan wel overdosering, met alle mogelijk schadelijke bijwerkingen van dien, te voorkomen. Te hoge spiegels kunnen bij honden met een MDR-1-gendefect een risico opleveren, wat bijvoorbeeld voor chemotherapeutica van belang is.

Hypothyreoïdie hond

Nadat de diagnose is gesteld, zijn in Nederland een tweetal middelen beschikbaar voor de hond.

Dosering:

- 2dd 10 µg/kg l.g. (Forthyron® of Thyroxal®)
- 1dd 20 µg/kg l.g. (Thyroxal®)

Therapiecontrole:

- Bepaling van totaal thyroxine (T4) in serum
- Na minstens 4 weken therapie
- Bloedafname 4 uur na toediening medicatie

Eén week na starten van de therapie moet er klinische verbetering zijn in de vorm van toegenomen activiteit. Andere verbeteringen als gewichtsverlies en herstel van huidveranderingen, treden op na weken tot maanden. Een stabiele spiegel in het serum wordt pas na enkele weken bereikt.

Interpretatie: de waarde moet binnen de referenties van 1,3 tot 4,5 µg/dl vallen. Is de waarde te laag, dan kan de dosering worden verhoogd. Mogelijk worden lage waarden echter ook door antistoffen veroorzaakt. In dit geval kan een ander preparaat of een mengpreparaat met tri-jodiumtyronine (T3) worden geprobeerd.

Hyperthyreoïdie kat

Voor de therapiecontrole van hyperthyreoïdie dient de kat gedurende meerdere dagen medicatie te krijgen. Naast de T4-bepaling, zijn ook de ureum en creatinine van belang. Door de hyperthyreoïdie kan een chronisch nierinsufficiëntie namelijk worden gemaskeerd.

Dosering:

- Thiamazol (Felimazol® of Thiafeline®):
2dd 2,5-5 mg/kat
Verhoging van de dosering is mogelijk in stappen van 2,5 mg.
- Carbimazol (niet geregistreerd in Nederland): 1dd 10-15 mg/kat

Therapiecontrole:

- Bepaling van totaal thyroxine (T4) in serum
- Thiamazol: 3 weken na aanvang van therapie
- Carbimazol: 10 dagen na aanvang van therapie
- Daarna iedere 2-4 weken, totdat een stabiele serumspiegel is bereikt

Interpretatie: de totaal T4 dient binnen het referentie-interval van 0,9-2,9 µg/dl te liggen. Bij stabiele spiegels dient de T4 2-4 keer jaarlijks te worden gecontroleerd. De bloedafname (serum) kan onafhankelijk van de medicatiegift worden uitgevoerd. De nierwaarden dienen ook telkens te worden bepaald, om eventueel de dosering van de thyreostatica aan te kunnen passen.

Syndroom van Cushing hond

Onafhankelijk van het type Cushing (bijnierdan wel hypofyseafhankelijk) is voor de hond trilostaan (Vetoryl®) geregistreerd. Gezien individuele honden zeer verschillend reageren op deze therapie, is een strikte controle noodzakelijk.

Dosering:

- Vetoryl®: 1dd 2 mg/kg l.g.
De dosering mag per keer met maximaal 1 mg/kg l.g. worden verhoogd.

Indien de grootte van de capsules niet passend is, kan ook afwisselend een verschillende maat capsule worden gegeven.

Therapiecontrole:

De therapiecontrole omvat een ACTH-stimulatietest, welke voor het eerst 10 dagen na begin van de therapie wordt uitgevoerd. Daarna nog eens 4 tot 12 weken na begin van de therapie of na een dosisaanpassing. Wanneer de patiënt goed ingesteld is, dient iedere 6 maanden een controle te worden gedaan.

ACTH-stimulatietest:

- Bloedafname voor bepaling basaal cortisol in serum
- Injectie van 5 µg/kg l.g. ACTH (Synacthen®) IV of IM
- Bloedafname 1 uur later voor bepaling van gestimuleerd cortisol in serum

Interpretatie:

De gestimuleerde cortisolwaarde dient onder therapie met Vetoryl® tussen 18 en 73 ng/ml te liggen. Is de waarde hoger, maar zijn de klinische symptomen als PU/PD en polyfagie genormaliseerd, dan kan de dosering gelijk blijven. Indien de klinische symptomen nog aanwezig zijn, dan kan de dosering worden verhoogd. Ligt de gestimuleerde waarde onder 10 ng/ml, dan is er risico op iatrogeen M. Addison en dient de dosering te worden verlaagd. Na 10-14 dagen dient de ACTH-stimulatietest dan te worden herhaald.

Epilepsie

Imepitoïne (Pexion®)

Dosering:

- Startdosering: 2dd 10 mg/kg l.g.
- Maximale dosering: 2dd 30 mg/kg l.g.

De dosering dient op basis van het klinisch beeld te worden aangepast. Bepaling van de bloedspiegel is door de zeer korte halfwaardetijd van imepitoïne niet zinvol.

Fenobarbital (Epirepress®, Phenoral®)

Dosering:

- 2dd 2,5 mg/kg l.g. tot maximaal 15 mg/kg l.g. (of een maximale bloedspiegel van 40 µg/ml)

Therapiecontrole:

Vanaf 3 weken na begin van de therapie is de bloedspiegel doorgaans stabiel. Het tijdstip van bloedafname (serum) is niet afhankelijk van de medicijngift. De spiegel dient tussen 20 en 30 µg/ml te liggen. Omdat fenobarbital de lever belast en een trigger kan zijn voor pancreatitis, dienen leverenzymen en triglyceriden ook te worden bepaald.

Wanneer ondanks een hoge bloedspiegel nog altijd epileptische aanvallen optreden, dan kan een combinatietherapie met kaliumbromide overwogen worden.

Kaliumbromide (Epikal®, Libromide®)

Dosering:

- 2dd 15-40 mg/kg l.g. i.c.m. fenobarbital

Therapiecontrole:

Pas na zo'n 3 maanden wordt een stabiele serumspiegel bereikt. De test meet de hoeveelheid bromide. De waarde dient tussen 1200 en 3000 µg/ml te liggen. Het bloed kan onafhankelijk van de medicijngift worden afgenomen. Gezien kaliumbromide hoofdzakelijk via de nieren wordt uitgescheiden, is het een goede aanvulling voor epilepsiepatiënten met leverschade. Voor katten is kaliumbromide door de beperkte therapeutische breedte niet geschikt als anti-epilepticum.

Cyclosporine (Atopica®, Sporimmune®, Modulis®, Cyclavance®)

Cyclosporine wordt gebruikt bij aandoeningen waarbij het immuunsysteem een rol speelt, zoals atopie. Naast de gewenste immuunsuppressie kan echter als zeldzame bijwerking diabetes mellitus type II optreden. Daarnaast is o.a. een voor de eigenaar duidelijk zichtbare hyperplasie van het tandvles mogelijk. Cyclosporine is in Nederland niet geregistreerd voor de kat.

Dosering:

- Startdosering:

- hond: 1dd 5 mg/kg l.g.
- kat: 1dd 7 mg/kg l.g.

- Onderhoudsdosering

- hond: 5 mg/kg l.g. elke 2-4 dagen
- kat: 7 mg/kg l.g. elke 2-4 dagen

Therapiecontrole:

1-2 dagen na begin van de therapie. De bloedafname dient vlak voor de medicijngift te gebeuren, zodat de laagste spiegel wordt bepaald. Bepaling gebeurt in EDTA-bloed! Andere medicatie kan de farmacokinetiek en daarmee de spiegel sterk beïnvloeden. Afhankelijk van het klinisch beeld dient de spiegel regelmatig te worden bepaald. Bij de hond dient deze 100-500 ng/ml en bij de kat 250-1000 ng/ml te zijn. In verband met het risico op diabetes is het verstandig ook regelmatig de glucose en fructosamine te bepalen.

Therapie voor oncologisch patiënten

Een mutatie van het MDR1-gen, dat bij veel rassen (vooral herdershonden) voorkomt, heeft niet alleen effect op de verwerking van ivermectine en loperamide, maar ook op veel andere veterinaire medicatie. Een genetische test om de aanwezigheid van deze mutatie op te sporen is bij gevoelige rassen aan te raden. Bij dragers van de mutatie is een dosisreductie van chemotherapeutica van 10-15% vaak voldoende. Bij homozygoot aangedane honden wordt een dosisreductie van 25-30% geadviseerd.

De volgende chemotherapeutica vallen in de risicogroep:

1. Anthracycline:
Doxorubicine, Daunorubicine, Epirubicine
2. Andere antitumorale antibiotica:
Dactinomycine, Mitoxantron
3. Vinca-alkaloïden:
Vincristine, Vinblastine, Vinorelbine
4. Epiphyllotoxine: Etoposide
5. Taxanen: Docetaxel, Paclitaxel
6. Actinomycine: Dactinomycine