

**Sommige verhalen beginnen met toeval. Het toeval dat twee patiënten in één week worden gediagnosticeerd met dezelfde, niet vaak voorkomende, diagnose.**

Tekst **Tjerk Bosje, Erik den Hertog, Marieke Dijkstra** Medisch Centrum voor Dieren  
(www.mcvoordieren.nl)

# Hoort een T4-bepaling bij het standaard bloedonderzoek bij polyurie/polydipsie?

Hond één is Tommy, een teckel van tien jaar, die sinds twee jaar een cyste heeft ter hoogte van de larynx. Deze cyste is meerdere keren leeggezogen. Sinds een half jaar heeft Tommy last van polyurie/polydipsie (pu/pd) en vraatzucht. Zijn gewicht is stabiel. De tweede hond is Floris, een briard van elf jaar. Ook hij heeft dorst en honger. Ondanks een goede eetlust valt hij af.

Beide honden zijn uitgebreid onderzocht, maar een oorzaak voor de problemen is niet gevonden. Ook bij de briard wordt bij lichamelijk onderzoek een massa in de hals gevonden. Bij beide honden wordt een T4 bepaald. Bij de briard is deze 58,0 nanomol per liter (nmol/l) (referentiewaarden 12,9 tot 51,5 nmol/l). Bij de teckel is de T4 44,0 nmol/l (dus binnen referentiewaarden). Het TSH is zowel bij Tommy als bij Floris onmeetbaar laag. Omdat de cytologie van de massa in de keel van de teckel geen duidelijkheid verschaft over de oorsprong, laten we het T4 ook in de cystevloeistof bepalen. Het schildklierhormoon in deze vloeistof is 223,9 nmol/l.

De twee honden worden geopereerd. Histologisch onderzoek wijst bij Floris op een infiltratief groeiende schildkliertumor, welke volledig lijkt te zijn verwijderd. Bij Tommy is sprake van een schildklierzyste zonder duidelijke maligne kenmerken. In

beide gevallen verdwijnen de klachten in aansluiting op de operatie.

## Economische overweging

Zowel Tommy als Floris hadden pu/pd, veroorzaakt door hyperthyreoïdie. Bij beide honden was uitgebreid onderzoek gedaan, waarbij de T4 niet was meegenomen. En dit leidt tot de centrale vraag van dit artikel: Hoort een T4-bepaling bij het standaard bloedonderzoek bij pu/pd bij de hond?

## Met een goed lichamelijk onderzoek is het opnemen van een T4 in een pu/pd-profiel vaak niet nodig

Om deze vraag economisch te kunnen beantwoorden, is het nodig de prevalentie van hyperthyreoïdie bij de hond te weten. Beter nog zou het zijn om te weten hoe vaak pu/pd bij de hond wordt veroorzaakt door hyperthyreoïdie en hoe vaak door een van de andere mogelijke differentiële diagnoses.

In de literatuur zijn deze cijfers niet te vinden, maar er zijn wel andere aanwijzingen. De diagnose hyperthyreoïdie kan in de meeste gevallen worden gesteld op

basis van de anamnese en lichamelijk onderzoek. In de ziektegeschiedenis is naast pu/pd vaak sprake van problemen zoals we die ook bij hyperthyreoïde katten kennen: vraatzucht met afvallen, tachypnoe, tachycardie, diarree, hitte intolerantie, spierafbraak, onrust en/of sloomheid. Bij de hond kunnen daarnaast problemen voorkomen die worden veroorzaakt door de invasieve groei van de tumor: slikproblemen, een stridor en/of heesheid. Bij

lichamelijk onderzoek wordt in vrijwel alle gevallen een massa in de hals gevonden. Bloedonderzoek is bij deze honden nog nodig om de waarschijnlijkheidsdiagnose te bevestigen en andere oorzaken van pu/pd met een massa in de hals (zoals een T-cellymfoom met hypercalcemie) uit te sluiten. Door een goed lichamelijk onderzoek te doen, is het opnemen van een T4 in een pu/pd-profiel dus vaak niet nodig.

Als we alleen bij dieren met een passende anamnese en lichamelijk onderzoek

T4 zouden laten onderzoeken, hoe groot is dan de kans dat we hyperthyreoïdie bij de hond missen? Ook hierover kan de literatuur ons niet van cijfers voorzien. Er zijn honden beschreven waarbij de vergrote schildklier volledig in de thorax lag en een goed lichamelijk onderzoek ons dus niet zou helpen. Tevens gaat deze economische overweging uit van een betrouwbare anamnese, wat niet altijd mogelijk is. Aan de andere kant zijn er ook honden (zoals Tommy) waarbij de klachten wel degelijk schildkliergerelateerd zijn, terwijl de gerapporteerde T4-uitslag binnen referentiewaarden ligt. Op basis van louter een normale T4-waarde hyperthyreoïdie uitsluiten is dus ook niet mogelijk.

### Vershil van mening

Over de vraag of een T4-bepaling bij honden met pu/pd standaard hoort te zijn, lijken de twee grootste in Nederland opererende laboratoria voor gezelschapsdieren van mening te verschillen. Idexx-VetMedLab biedt voor honden met pu/pd een profiel aan waarin een T4-bepaling ontbreekt. Het UVDL biedt geen profielen aan, maar geeft op de achterzijde van het aanvraagformulier wel adviezen. Bij pu/pd bij een hond ouder dan vijf jaar wordt T4 + TSH-bepaling aangeraden. Het UVDL maakt hierbij een opmerkelijke aan-

tekening: "als T4<15, dan ook TSH." De TSH-bepaling wordt dus toegevoegd om primaire hypothyreoïdie te onderscheiden van andere oorzaken van een laag T4. Het UVDL geeft met deze toevoeging aan dat de kans reëel is dat de aanvrager een lage T4-waarde gerapporteerd krijgt en neemt een voorschot op de discussie die daarop volgt. Deze aantekening is opmerkelijk omdat hypothyreoïdie niet in de differentieel diagnoselijst van pu/pd staat.

Om meer inzicht te krijgen in de prevalentie van hyperthyreoïdie hebben we de hulp ingeroepen van Idexx-VetMedLab. In figuur 1 is te zien dat in ongeveer 1 procent van alle bepalingen sprake is van een "total T4" boven de referentiewaarden. De reden van een T4-bepaling bij de aanvragende dierenartsen is onbekend. Het is onbekend hoeveel geteste honden pu/pd hadden.

### 'Sick euthyroid syndrome'

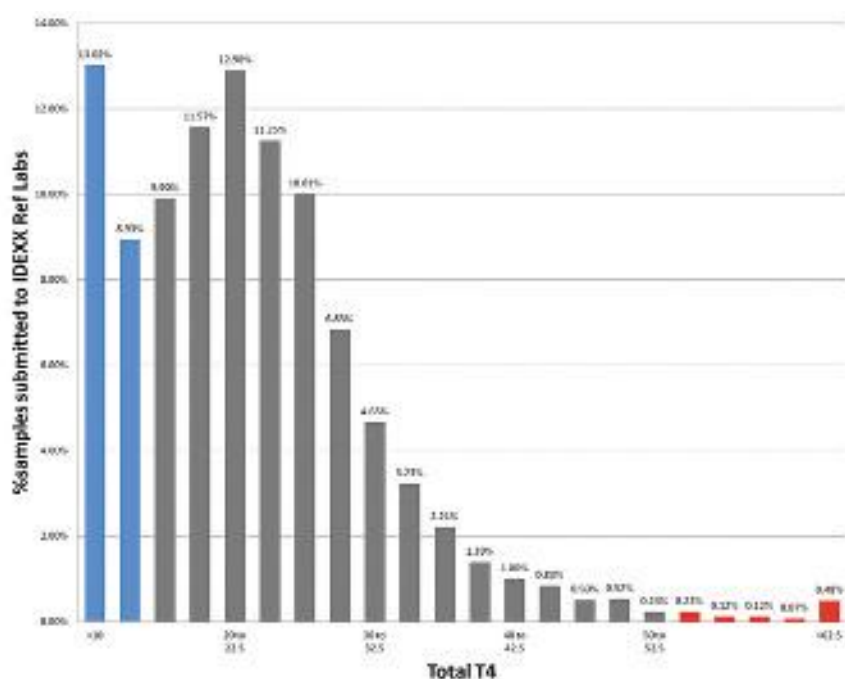
Stel, de dierenarts is op zoek naar de oorzaak van pu/pd bij een hond. Zij/hij bepaalt de totale T4 en krijgt een waarde onder de referentiewaarden (in figuur 1 betreft dit 24 procent van de geteste honden). Er kan sprake zijn van hypothyreoïdie, maar een te traag werkende schildklier veroorzaakt geen pu/pd. De kans is groter dat er sprake is van 'sick euthyroid syndrome', een onschuldige verlaging van het totale T4.

De lage schildklierwaarden worden in dit geval veroorzaakt door hetzelfde probleem als de pu/pd. De lagere schildklierwaarden zijn klinisch niet relevant. Een behandeling is niet nodig.

### Conclusie

Hyperthyreoïdie hoort thuis in de differentieel diagnoselijst van pu/pd bij de hond. Dat wil niet zeggen dat deze waarde standaard moet worden bepaald. Een goede anamnese en een goed lichamelijk onderzoek geven de alerte dierenarts veel handvatten. De casus van Tommy laat zien dat ook bij honden met een ogenschijnlijk normaal T4 sprake kan zijn van hyperthyreoïdie. De klassieke valkuil bij het standaard laten meelopen van een T4-waarde bij bloedonderzoek vanwege pu/pd, ligt in het vaststellen van een niet relevante verlaagde T4-waarde (het zogenaamde 'sick euthyroid syndrome'). Deze valkuil kan leiden tot een overbehandeling van honden met een normale schildklierfunctie met L-thyroxine.

- Met dank aan Bart Sjollema (MCD afdeling chirurgie), Hans Kraus (Vetipath), Graham Bilbrough (Idexx-VetMedLab), verwijzend dierenartsen en cliënten. Op 14 mei 2013 verzorgt Tjerk Bosje de PEGD-lezing 'Het maken van verantwoorde keuzes binnen een beperkt budget'. In deze lezing zal hij voorrekenen wat de kosten zijn van het onterecht behandelen van dieren met een vermeende hypothyreoïdie. Geïnteresseerden kunnen zich aanmelden via [www.pegd.nl](http://www.pegd.nl).
- Wilt u ook een bijdrage leveren aan 'Op verwijzing'? Mail naar: [tjdschrift@knmvd.nl](mailto:tjdschrift@knmvd.nl). Zie de voorwaarden op [www.knmvd.nl](http://www.knmvd.nl).



figuur 1: Canine thyroxine (totaal T4)-waarden in nmol/l.

De getoonde waarden zijn bepaald op verzoek van Nederlandse dierenartsen in de periode van 1 januari tot 31 december 2012. De roodgekleurde waarden zijn de waarden boven de referentiewaarden (>51,5 nmol/l; 1 procent), de blauwgekleurde waarden zijn onder de referentiewaarden (<12,9 nmol/l; 24 procent).