

Informationen und Dokumentationen für Tierärzte

HYPERTHYREOSE DER KATZE

DEFINITION

Hyperthyreose ist ein pathologisch erhöhter Metabolismus, der durch eine hohe Konzentration von zirkulierenden Schilddrüsenhormonen hervorgerufen wird. Seit über 10 Jahren wird die Hyperthyreose der Katze auch in Europa häufiger angetroffen und diagnostiziert.

SYMPTOME

Anamnese

- **Ältere Katzen (mittleres Alter 13 Jahre)**
- **Gewichtsverlust**
- **Polyphagie oder Anorexie**
- Erbrechen
- Durchfall
- Polydipsie
- Tachypnoe/Dyspnoe
- Hyperaktivität
- Aggressivität
- ungepflegtes Aussehen
- schlechte Kondition

Klinik

- **Tachykardie** (Galopprrhythmus)
- schlechter Turgor
- verdickte Nägel
- vergrösserte Schilddrüse

Bei der **klinischen Untersuchung** zeigen die Katzen oft kardiale Symptome (Tachykardie, Galopprrhythmus, Geräusche). Im **Röntgen** ist bei über 50% der Tiere eine deutliche **Kardiomegalie** sichtbar. Bei ca. 10% der Katzen mit Hyperthyreose kommt es zu einer sogenannten apathischen oder **maskierten Hyperthyreose**. Die Katzen sind extrem apathisch und schwach, sie sind anorektisch, zeigen oft Herzrhythmusstörungen und kongestives Herzversagen.

Die **Ätiologie** der Hyperthyreose ist **unbekannt**, am wahrscheinlichsten erscheint ein Zusammenwirken verschiedener Faktoren (Disposition, Umwelt, Ernährung). In der Mehrzahl der Fälle entwickeln die Katzen eine gutartige **Hyperplasie der Schilddrüse(n) (95%)**, nur in 1-5% sind Tumoren (Karzinome) Grundlage einer Hyperthyreose.

In 70% der Fälle von Hyperthyreose bestehen die Veränderungen bilateral, obwohl sie klinisch oft nur unilateral auffallen.

DIAGNOSTIK

Entscheidend für die Diagnose ist das **Labor**:

- **Serum** → **T4-Normalwert (Serum) : 1,0 - 3,6 µg/dl**
(Hämolyse erniedrigt T4-Wert!).

T3-Suppressionstest

- In Zweifelsfällen kann ein **T3-Suppressionstest** weiterhelfen (Cytomel, T3)
 - Basalwert (Wert 1) Serum kann im Kühlschrank aufbewahrt werden
 - 2 Tage 3 x 25 µg T3/Katze per os
 - 3 Tage 1 x 25 µg T3 per os, 3 Stunden später Blutentnahme
 - Basalwert und Wert nach T3-Gabe (Wert 2) bestimmen lassen.
- Interpretation: **Verhältnis 2. Wert : 1. Wert**
 - **Normal:** < 0.5
 - **Hyperthyroid:** >0.5

(Bei gesunden Katzen bewirkt die **Gabe von T3 eine markante Senkung des T4 Blutspiegels**).

Die meisten Katzen mit Hyperthyreose haben **erhöhte Leberwerte**, oft kommt auch eine eingeschränkte Nierenfunktion dazu (erhöhter Blutdruck, Ältere Tiere).

Röntgen

- Herz: Grad der **Kardiomyopathie** (2 Ebenen)
- **Metastasen** bei Schilddrüsenkarzinomen (Thorax links- und rechtslateral)

Szintigraphie

- Tierspital Bern 031-631 21 11

THERAPIE

Ziel der Therapie ist es, einen euthyreoten Zustand herzustellen. Dies kann mit 3 Methoden erreicht werden.

- **medikamentös**
- **chirurgisch**
- **Radiotherapie**

Nur die letzten beiden Methoden sind kurativ, in der Regel müssen **aber alle Katzen mit einer Hyperthyreose vor der Chirurgie oder Radiotherapie medikamentös** (vor-)behandelt werden.

Vor jeglicher Therapie ist der allgemeine Gesundheitszustand der Katze genau abzuklären und mittels Blutanalysen zu objektivieren (Ältere Tiere!).

Thyreostatika

Zur Zeit ist die Substanz **Methimazol** (Tapazol®-Lilly) oder **Carbimazol** (Neo-Mercazole®) zu bevorzugen. Für Katzen, die keine Tabletten nehmen, gibt es eine Methimazol-Paste (Christoffel-Apotheke Bern), die auf die Ohrmuschel aufgetragen wird. Methimazol beeinflusst die Synthese von Thyroxin.

Dosierung: initial 3-5 mg alle 8-12 h. Die Dosis kann nötigenfalls bis max. 30 mg/Tag/Katze gesteigert werden.

Mögliche Nebenwirkungen: (in ca. 15 % der Fälle) Anorexie, Erbrechen, Thrombozytopenie, Agranulozytose, hämolytische Anämien, Pruritus im Kopfbereich, Alopezien, Hepatopathien.

Innerhalb von 1-3 Wochen sollte das T4 normale Konzentrationen erreichen. Falls über eine längere Zeitdauer mit Methimazol behandelt werden muss, ist die Dosierung (meist nach unten auf 2,5 mg alle 12 h) individuell anzupassen.

Das T4 sollte alle 3 Monate kontrolliert werden.

Chirurgie

Es werden verschiedene Techniken beschrieben, **intra- und extrakapsuläre**. **Besondere Beachtung** ist in jedem Fall der **Parathyreoidea** zu schenken (Ca-Stoffwechsel).

Präoperativ

Vor der Narkose sollte eine sehr gründliche Allgemeinuntersuchung erfolgen, die von einem kompletten Blutstatus und einem Chemogramm ergänzt werden sollte. Gewisse Autoren empfehlen die Anwendung eines β -Blockers 1-2 Wochen vor der Operation (Propranolol 2,5 - 5 mg alle 8 h).

Anästhesie

Die **Sedation sollte mit Acepromazin** erfolgen, **Atropin sollte nicht verwendet** werden. Ebenfalls sollte man auf die **Verwendung von Ketamin und Xylazin** (Rompun®) **verzichten** (Freisetzung von Katecholaminen). Eine **Inhalationsnarkose mit Isofluran** ist sicher von grossem Vorteil.

Bemerkungen

Das **exziierte Gewebe** sollte stets **histologisch** untersucht werden. Nach bilateraler Thyreoidektomie tritt in ca.15% der Fälle eine **Hypokalzämie** auf, die bedrohlich sein kann.

Symptome: Unruhe, Juckreiz, Muskelzittern, abnormales Verhalten, Tetanien und Krämpfe.

Postoperativ sollte deshalb der **Ca-Spiegel überwacht werden**.

Therapie akutes Auftreten der Hypokalzämie:

- 10 % Kalziumchlorid i.v. (2 ml/kg/d in Infusion)
- 10 % Kalziumglukonat i.v. (6-8 ml/kg/d)

Orale Therapie der Hypokalzämie:

- Kalziumglukonat-tabletten: 500-700 mg/kg/d aufgeteilt in 3 Dosen
- Kalziumlaktat-tabletten: 400-600 mg/kg/d aufgeteilt in 3 Dosen
- Dihydrotachysterol: 3 Tage 0.03 mg/d später 0.01-0.02 mg (z.B. A.T.10®, Bayer).

Nach **bilateraler Thyreoidektomie** kommen auch **Hypothyreosen** vor. Man kann deshalb 1-2 Tage nach der Operation mit der Gabe von 0.1-0.2 mg Thyroxin pro Katze beginnen. Diese Therapie kann langsam abgesetzt werden. (nach ein bis drei Wochen). Meistens übernimmt ektopisches Thyreoideagewebe die Produktion von Thyroxin. Der T4-Spiegel ist anfangs wöchentlich, später monatlich zu überwachen.

Radiotherapie

Mit **Jod 131**. Die Therapie muss an einer der Universitätskliniken ausgeführt werden (Radioaktivität). Eine Hospitalisation von 2-3 Wochen ist nötig (Halbwertszeit von aktiviertem Jod: 8 Tage).

Vorteile: nicht invasiv, gute Erfolge, keine Narkose nötig, weniger Risiken.

Nachteile: Kosten relativ hoch (Universität Bern inkl. Szintigramm rund sFr. 1000), 3 Wochen Hospitalisation.

PROGNOSE

Die Prognose der Hyperthyreose ist gut. Oft muss der Tierbesitzer die dramatische Besserung des Zustandes seiner Katze unter medikamenteller Therapie beobachten können, bis er sich zu einer kurativen Behandlungsform entscheiden kann.