



## Besitzerinformation zur Radiojodtherapie

Die Hyperthyreose (Schilddrüsenüberfunktion) ist eine häufige Erkrankung der älteren Katze, die in der Regel durch gutartige, hormonproduzierende Tumoren (Adenome) der Schilddrüse hervorgerufen wird. Es gibt verschiedene Behandlungsmethoden: die medikamentelle Therapie mit z.B. Felimazole, die operative Entfernung der Schilddrüse und die Radiojodtherapie. Die Radiojodtherapie wird von vielen Autoren als die Therapie der Wahl angesehen, da sie in der Regel ohne Risiken und Nebenwirkungen einer Operation zu einer Heilung der Patienten führt.

### Therapievorbereitung

Eine Woche vor der Therapie müssen schon verabreichte Medikamente, die die Hormonproduktion der Schilddrüse unterdrücken (Thyreostatika: zum Beispiel Felimazole, Carbimazol, Thyronorm-Saft, Thiamazol-haltige Salbe) oder speziell verabreichtes jodarmes Diätfutter abgesetzt werden, damit genügend radioaktives Jod von der Schilddrüse aufgenommen wird und ein aktueller Schilddrüsenhormonwert (T4-Wert), der Aussage über den aktuellen Grad der Schilddrüsenüberfunktion gibt, bestimmt werden kann.

### Der Ablauf in unserer Klinik:

Am Anfang der Woche werden die Katzen stationär in unserer Klinik aufgenommen und sehr gründlich untersucht. So wird zum einen die Narkosefähigkeit abgeklärt, als auch mögliche Folgen der Hyperthyreose (z.B. Verdickungen der Herzmuskulatur, Lebervergrößerungen) festgestellt. Weiterhin können mögliche weitere Erkrankungen, die gegen eine Radiojodtherapie sprechen, festgestellt werden. Daher werden eine Blutuntersuchung (Blutbild, Blutchemie, Schilddrüsenhormonwerte) und eine Urinuntersuchung, Röntgen Thorax, sowie – falls erforderlich - eine kardiologische Untersuchung (Blutdruckmessung, EKG, Echokardiographie) durchgeführt.

In Kurznarkose führen wir eine Schilddrüsen-Szintigraphie durch. Hierbei wird der Katze ein radioaktives Nuklid (Technetium 99m) verabreicht. Über die Anreicherung dieses Nuklids im Schilddrüsengewebe, erhalten wir Informationen über Funktion, Lage und Größe der Schilddrüse. Im Anschluss an die Szintigraphie beginnen wir mit der Radiojodtherapie. Radioaktives Jod wird in die Vene gegeben, reichert sich in der vergrößerten Schilddrüse an und zerstört das in direkter Umgebung liegende Gewebe. Die Anteile der Schilddrüse, die zu diesem Zeitpunkt keine Funktion haben, nehmen kaum Jod auf, werden daher nicht zerstört und können so ihre normale Funktion wiederaufnehmen. Die Dosis wird für jeden Patienten individuell anhand des aktuellen Schilddrüsenhormonwertes, der Ergebnisse der szintigraphischen Darstellung der Schilddrüse, der aktuellen Nierenwerte und der klinischen Symptome ermittelt.

Nach Verabreichung des radioaktiven Jods werden die Katzen auf einer speziellen Station in etwa raumhohen, 2 x 1 m großen, hellen Boxen mit Kratzbaum und gemütlichen Liegeplätzen gehalten. Für den Schutz unserer Mitarbeiter sind in den Zeiten des Aufenthalts auf dieser Station keine intensivmedizinischen Maßnahmen an den Katzen möglich (Reduktion der Strahlenexposition). Ein weiterer Grund für die ausführlichen Voruntersuchungen unserer Patienten, denn nur ein stabiler Patient erfährt bei uns eine Radiojodtherapie.

Montag und Dienstag nach der Therapie wird jeweils eine Radioaktivitätsmessung der Katze durchgeführt, anhand derer sich dann der Entlassungszeitpunkt berechnen lässt. Dies ist notwendig, um die Strahlenbelastung Strahlung für den Besitzer unter dem vom Gesetzgeber vorgegeben Höchstwert zu halten. Der **Entlassungszeitpunkt liegt meist bei 5-8 Tagen nach der Therapie.**

Kurz vor der Entlassung wird eine erneute Blutuntersuchung durchgeführt um den Schilddrüsenwert, die Organparameter (insbesondere die Nierenwerte) und das Blutbild zu kontrollieren.

### **Strahlenschutz zuhause**

Zuhause müssen die Katzen 4 Wochen nach Therapie in der Wohnung gehalten werden und Kontakt zu Schwangeren und Kindern unter 16 Jahren muss aufgrund der Reststrahlungsaktivität vermieden werden. Auch Personen, die nicht zu den genannten Risikogruppen gehören, sollten den engen Kontakt zu der Katze noch über 4 Wochen nach der Therapie auf 2 Stunden täglich begrenzen. Es gilt zu beachten, dass Speichel, Urin und Kot der Katze für diesen Zeitraum noch Restmengen an Strahlungsaktivität aufweisen. Von daher sollte in der Katzentoilette Klumpstreu zur Vermeidung von Staubentwicklung verwendet werden und nach Kontakt mit der Katze die Hände gewaschen werden.

### **Nachkontrollen**

Wir empfehlen im Anschluss an die Therapie weitere regelmäßige Blut- und Urinkontrollen bei uns oder Ihrem Haustierarzt im Abstand von 4 Wochen, 3 Monaten und schließlich halbjährig nach erfolgter Radiojodtherapie. Information zu kostengünstigen Verlaufskontrollen über unsere Klinik (Blutentnahmen erfolgen dabei bei Ihrem Haustierarzt, Sie müssen also nicht zu uns fahren) erhalten Sie über unsere Anmeldung nach der Kontaktaufnahme mit unseren Klinik. Vielen Dank!

### **Therapieerfolg und Risiken**

Liegt ein Adenom (gutartiger Tumor der Schilddrüse) vor, kann durch die Radiojodtherapie in fast allen Fällen (ca. 95%) eine Heilung erreicht werden. Innerhalb weniger Wochen sind zum Beispiel Verhaltensänderungen und Gewichtszunahme zu beobachten.

Nur wenige (etwa 2 % aller Katzen; nach langem Vorhandensein der Hyperthyreose bis zu 20%) weisen laut Studienlage ein Karzinom (bösartiger Schilddrüsentumor) der Schilddrüse auf. Karzinome sind schwerer therapierbar und in ihrem Verhalten unberechenbarer als gutartige Schilddrüsentumore, jedoch kann eine HochdosisRadiojodtherapie in ca. 75% der Fälle zum Erfolg führen.

Risiken bei der Radiojodtherapie sind wie bei jeder Therapie der Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) das Auftreten einer zuvor maskierten Nierenerkrankung. In seltenen Fällen kann eine therapiebedürftige

Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose) auftreten, die jedoch ähnlich wie beim Menschen gut mit Schilddrüsenhormonen behandelbar ist.

Sehr selten macht ein Fortbestehen der Hyperthyreose eine weitere Therapiesitzung notwendig.

### **Kosten**

Die Kosten betragen inklusive Vor- und Nachuntersuchung (darin enthalten: klinische Untersuchung, Blutbild+Blutchemie vor und nach Radiojodtherapie, Röntgenuntersuchung von Herz- und Lunge, zweimalige Jod131-Aktivitätsmessung zur Entlassungsberechnung und stationärem Aufenthalt) ungefähr 1900-2100 Euro zzgl. Mehrwertsteuer. Falls eine kardiologische Untersuchung erforderlich sein sollte, erhöhen sich – in Absprache mit Ihnen - die Kosten um ca. 300 Euro zzgl. Mehrwertsteuer.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne unter der Telefonnummer 0641-9938666 oder per E-mail ([kleintierklinik@vetmed.uni-giessen.de](mailto:kleintierklinik@vetmed.uni-giessen.de)) zur Verfügung!

Sollten Sie aus dem Ausland anreisen, informieren Sie sich bitte über die geltenden Einreisebestimmungen für Ihr Tier (idR. Kennzeichnung des Tieres mit Mikrochip oder Tätowierung, EU-Heimtierausweis, gültige Tollwutimpfung; siehe auch Informationen auf der Homepage des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) unter

[https://www.bmel.de/DE/Tier/HausUndZootiere/Heimtiere/\\_Texte/HeimtiereEinreiseregung.html](https://www.bmel.de/DE/Tier/HausUndZootiere/Heimtiere/_Texte/HeimtiereEinreiseregung.html))