

## Radiojodtherapie bei der Katze

Die Schilddrüsenüberfunktion (Hyperthyreose) der Katze ist eine Erkrankung, die vor allem alte Patienten betrifft und zu Gewichtsverlust, gesteigertem Appetit, Erbrechen, Durchfall, Bluthochdruck und anderen Symptomen führt. Eine Therapie ist zwingend erforderlich, da bei chronischer Erkrankung ohne Therapie zusätzlich Herz- und Nierenprobleme auftreten und der Patient versterben kann.

Eine Schilddrüsenüberfunktion kann entweder mit regelmäßiger Medikamenteneingabe, durch eine operative Entfernung, oder Bestrahlung der betroffenen Schilddrüse, behandelt werden. Die effektivste Therapie für diese Erkrankung ist aber die Radiojodtherapie. Dabei wird der Katze radioaktives  $^{131}\text{J}$  verabreicht, das vom Körper wie normales Jod behandelt und ausschließlich in der Schilddrüse eingelagert wird. In Schilddrüsenarealen mit Überfunktion reichert sich  $^{131}\text{J}$  vermehrt an, wodurch es zu einer intensiven lokalen Bestrahlung der kranken Schilddrüsenanteile mit Beta-Strahlung (Teilchenstrahlung) kommt. Beta-Strahlung hat nur eine sehr geringe Reichweite im Körper. Dadurch erzielt man eine maximale Strahlungswirkung auf das erkrankte Gewebe unter Schonung der gesunden Gebiete und der Umgebung. Damit ist bei circa 95% der Patienten eine Normalisierung der Schilddrüsenfunktion möglich. Wegen der ebenfalls ausgesandten Gamma-Strahlung kommt es nach der Verabreichung auch zu einer Strahlenbelastung der Umgebung (Gamma-Strahlung durchdringt im Gegensatz zu Beta-Strahlung den Körper). Dies stellt für den Patienten keine größere Belastung als eine Computertomographie dar, die mit dem Patienten zusammen lebenden Menschen dürfen aber keiner unnötigen zusätzlichen Strahlung ausgesetzt werden. Deshalb müssen die Patienten nach der Therapie für ca. 5 Tage im Tierspital bleiben.

Was ist zu berücksichtigen?

1. **Nierenfunktion:** Die Nierenfunktion sollte im Normalbereich sein denn bei Patienten mit einer gleichzeitigen Nierenerkrankung ist die Radiojodtherapie nicht die optimale Therapieform. Das Problem ist, dass bei hyperthyreoten Patienten ohne Therapie, im Stadium Schilddrüsenüberfunktion, eine gleichzeitig bestehende Nierenerkrankung häufig nicht zu erkennen ist (maskierte Nephropathie). Daher sollten alle Patienten vor einer Radiojodtherapie mit einer medikamentösen Therapie vorbehandelt werden. Wenn unter medikamentöser Therapie, bei normalen Schilddrüsenwerten, die Nierenwerte im Normalbereich liegen, dann ist der Patient für eine Radiojodtherapie geeignet. Achtung: Eine zu hohe Therapie mit Medikamenten kann zu einer Unterfunktion der Schilddrüse und damit zu „falsch“ hohen Nierenwerten führen.
2. **Schilddrüsenmedikamente:** Die Therapie mit Schilddrüsenmedikamenten sollte 5-7 Tage vor der Radiojodtherapie beendet werden.
3. **Andere Medikamente:** Blutdrucksenkende Medikamente und Beta-Blocker werden vor der Therapie nicht abgesetzt.
4. **Fütterung:** Die Patienten müssen zur Radiojodtherapie nüchtern erscheinen, denn vor der Verabreichung des Radiojods wird eine Schilddrüsenzintigraphie in Sedierung gemacht.
5. **Wie wird das Radiojod verabreicht:** Normalerweise wird das Radiojod entweder in die Venen oder unter die Haut gespritzt. Nur in seltenen Fällen wird wie beim Menschen eine Kapsel verabreicht.
6. **Wie lange dauert der stationäre Aufenthalt:** Jeder Patient wird individuell gemessen, und aufgrund der Messwerte entschieden, ab wann eine Heimgabe möglich ist. In der Regel sind 5 Tage zum Unterschreiten des Grenzwertes für die Heimgabe notwendig. Einige Patienten scheiden das überschüssige Radiojod allerdings verzögert aus, dann sind bis zu sieben Tage stationärer Aufenthalt notwendig. In Spezialfällen (z.B. Babys im Haushalt) kann auch ein 14-tägiger Aufenthalt notwendig sein. Während des stationären Aufenthalts können Sie Ihr Tier nicht besuchen.
7. **Strahlenbelastung für das Tier:** Die Strahlenbelastung für die Katze ist nicht größer als bei einer Computertomographie und daher unbedenklich.
8. **Strahlenbelastung für die Umwelt (Mensch):** Vorübergehend geht von der Katze „radioaktive“ Strahlung aus. Da die betreuenden Menschen keiner

unnötigen Strahlung ausgesetzt sein sollen bleibt das Tier bis zum unterschreiten des Grenzwertes stationär (Menschen, die die gleiche Dosis Radiojod bekommen, werden nur ambulant therapiert, das heißt sie dürfen unmittelbar nach der Therapie wieder nach Hause). In den Tagen danach sollte der Kontakt zur Katze dennoch auf ein Minimum reduziert werden. Da auch von den Ausscheidungen eine „radioaktive“ Strahlung ausgeht müssen beim Reinigen der Katzentoilette Einmalhandschuhe getragen werden, und die Streu sollte über die Toilette entsorgt werden (mit 2-maligem Nachspülen). Daher ist es sinnvoll, die Katze bereits vor der Therapie auf eine entsprechende Einstreu umzustellen.

9. **Mitgeben von Polstern, Decken:** Es ist möglich Polster, Decken, etc. für den stationären Aufenthalt mitzugeben. Allerdings werden diese nach dem Ende der Therapie nicht zurückgegeben, da es meistens innerhalb der ersten 48 Stunden zu einer Kontamination mit kleinen Mengen Kot oder Harn kommt. Diese enthalten aber in diesem Zeitintervall noch sehr hohe Dosen von Radiojod und kontaminierte Textilien müssen für 6 Monate zum Abklingen in einem Spezialraum bleiben. Danach werden sie dann entsorgt.
10. **Terminvergabe:** Da wir maximal 2 Patienten pro Woche zur Radiojodtherapie einstellen können, ist eine vorherige Terminabsprache notwendig. Therapiestart ist immer am Montag.
11. **Terminstornierung:** Sollten Sie einen bereits vereinbarten Termin absagen müssen, so beachten Sie bitte, dass dies spätestens am letzten Donnerstag vor dem Termin geschehen muss. Bei Absagen zu einem späteren Zeitpunkt oder bei Nichterscheinen müssen wir Ihnen das bestellte Radiojod in Rechnung stellen.