



Tierarzt Volker Borchers teilt in diesem Artikel sein Wissen zum Thema Cushing-Syndrom.

**Wir möchten Ihnen in jeder Ausgabe vom *frettchen* journal auch Wissenswertes zu Frettchenkrankheiten mitteilen. Diesesmal wollen wir Ihnen die bei den Frettchen auftretenden Nebennierenerkrankungen vorstellen. In den folgenden Ausgaben würden wir gerne Themen abhandeln, die euch wichtig sind. Bitte Themenvorschläge an die Redaktion.**

### Volker Borchers

Es gibt einige Erkrankungen von Frettchen, die für die Besitzer schwierig zu verstehen sind. Dazu gehören häufig auch die Erkrankungen der Nebenniere.

Die typische Nebennierenerkrankung bei Frettchen wird Hyperadrenokortizismus genannt. Häufig wird sie auch „Morbus Cushing“ oder aus dem Amerikanischen mit „Adrenal Disease“ bezeichnet.



Zuerst einmal kurz zu dem Begriff der Nebenniere. Diese Drüse heißt so, da sie zwischen dem vorderen Nierenpol, der Bauch-Aorta und der Hinteren Hohlvene liegt, also „neben der Niere“.

Ab einem Alter ab drei Jahre kommt es bei Frettchen häufiger zu Größenveränderungen der Nebennieren. Diese kann tumorös oder auch durch die Zunahme zum Beispiel der Zellanzahl verursacht sein.

In fast allen Fällen kommt es zum Verlust des Fells von der Rute über den Rücken ziehend. Dieser kann zum vollständigen Verlust des Fells führen. Bei kastrierten Tieren kann es zu einem Wiederauftreten sexueller Aktivität kommen, die sich zum Beispiel durch Schwellungen der Scheide, Deckversuchen und erhöhter Aggressivität zeigt.

Zuerst einmal kurz zu dem Begriff der Nebenniere. Diese Drüse heißt so, da sie zwischen dem vorderen Nierenpol, der Bauch-Aorta und der Hinteren Hohlvene liegt, also „neben der Niere“. Mit der Niere hat dieses, lateinisch genanntes Glandula suprarenalis, genanntes Organ nichts zu tun. Sie ist paarig vorhanden (also zweimal im Körper) und besteht aus der Rinde und dem Mark.

Weitere Symptome können Harnabsatzstörungen beim Rüden, stärkerer Körpergeruch und ein stetiger Verlust des Körpergewichts sein.



Wieso kommt es dazu, daß in diesem Fall kastrierte Tiere wieder sexuelle Aktivität zeigen? Die erkrankten Nebennieren produzieren wieder mehr Geschlechtshormone. Die Ursache dafür selber ist noch nicht eindeutig geklärt, scheint aber eventuell in der Fehlregulation des entsprechenden Hormonkreislaufes zu liegen.

Die Erhöhung der Geschlechtshormone läßt sich häufig auch durch die Erhöhung dieser bzw. Stoffwechselprodukte dieser im Blut nachweisen und dadurch auch diagnostisch nutzen. Der Tierarzt kann z.B. die Bestimmung von Androstendion oder Östradiol in Auftrag geben. Dies muss aber vorher mit dem untersuchendem Labor abgesprochen werden und eventuell sind auch besondere Transportbedingungen für die Probe zu beachten.



**Der Tierarzt wird neben der klinischen Untersuchung sicherlich eine Blutuntersuchung und eine Röntgenuntersuchung durchführen.**

Der Tierarzt wird neben der klinischen Untersuchung sicherlich eine Blutuntersuchung und eine Röntgenuntersuchung durchführen. Leider geben

diese Untersuchungen in Bezug auf Nebennierenerkrankungen häufig wenig Anhaltspunkte, so daß bei Verdacht auf diese noch die Hormonbestimmungen oder auch eine Ultraschalluntersuchung stattfinden wird. Nicht zuletzt die Ultraschalluntersuchung gestaltet sich bei der Untersuchung der Nebennieren häufig als sehr schwierig in ihrer Auswertung.

Bei der Auswertung des Blutbildes muss der Tierarzt darauf achten, daß es bei kastrierten Fähen nicht zu Blutbildveränderungen im Sinne einer Östrogen bedingten Knochenmarksdepression („Dauerranz“) kommt, bzw. gekommen ist.

Die Therapie dieser Erkrankung gestaltet sich äußerst schwierig. Früher wurden häufiger op-DDD (Lysodren®) und Ketokonazol (Nizoral®) eingesetzt. Bei der Therapie mit diesen Mitteln kann es zu den verschiedensten Nebenwirkungen kommen, und die Frettchen müssen daher regelmäßig, auch labortechnisch, nachuntersucht werden.

Ob das in Deutschland neue Cushing-Hundemedikament Trilostan (Vetoryl®) sinnvoll beim Hyperadrenokortizismus des Frettchens angewandt werden kann ist fraglich.

Neue therapeutische Ansätze gehen davon aus den Hormonhaushalt so zu regulieren, daß es nicht zu einer erhöhten Bildung der Geschlechtshormone kommt (Leuprorelin ((Lupron Depot®)) und/oder die biologische Wirkung der Hormone durch Geschlechtshormonrezeptoren-Blocker gehemmt wird.

Und genau in diesem biologischen Wirkungsfeld kann auch der Frettchenbesitzer schon sehr einfach die Therapie unterstützen: Da die Produktion der Geschlechtshormone beim Frettchen ja auch Licht- und Lichtzyklusabhängig ist, ist es sinnvoll sein, künstliche Beleuchtungen in der Wohnung zu reduzieren oder abzustellen.

Da sich letztendlich die medikamentöse als sehr schwierig und eventuell auch nicht aussichtsreich gestaltet, kann es sinnvoll sein, das erkrankte Frettchen zu operieren. Dabei wird die erkrankte Nebenniere entfernt. Früher wurden die Tumoren und Umfangsvermehrungen vor allem in der linken Nebenniere diagnostiziert, heute ist bekannt, daß früher oder später häufig beide Nebennieren erkranken.

Die Operation sollte aufgrund ihrer Schwierigkeit und Komplikationsrate von ent-

sprechend erfahrenen Tierärzte durchgeführt werden.

Die operierte Nebenniere sollte pathologisch untersucht werden, damit der Tierarzt und auch der Tierbesitzer wissen, welche morphologische und funktionelle Veränderungen wirklich vorliegen.



**Bei Frettchen kommt es häufig zur sogenannten Stammfettsucht, Muskelabbau und Ausdünnung des Haarkleides.**

Zum Abschluss möchte ich noch kurz die Abgrenzung zu Morbus Cushing versuchen. Diese Erkrankung scheint aber beim Frettchen deutlich weniger vorzukommen.

Bei diesem kommt es häufig zur sogenannten Stammfettsucht, Muskelabbau und Ausdünnung des Haarkleides.

Im Gegensatz zur typischen Nebennierenerkrankung des Frettchens mit seiner vor allem deutlich vermehrten Bildung von Geschlechtshormonen, kommt es hier vor allem zum Beispiel beim Hund zu einer deutlich vermehrten Bildung anderer Hormone, der sogenannten Kortikosteroide.