



Seminar "PKD, HCM und Eigenblut"

Am 29.04.2001 fand, wie angekündigt, das erste Seminar des DKK e.V. zur Fortbildung von Katzenhaltern statt. Die Referenten waren Dr. Schramm und Dr. Pinsenschaum.

1. Vortrag "PKD, Polycystic Kidney Disease, Nierenzysten"

Pünktlich um 10⁰⁰ Uhr legte Dr. Schramm mit seinem Vortrag über PKD (Polycystic Kidney Disease, Nierenzysten) los. Eigentlich wollte er das Thema in einer halben Stunde abhandeln. Seiner Meinung nach sollte eigentlich alles bekannt sein, was es zum Thema PKD zu sagen gibt. Womit er nicht gerechnet hat, das sind die "politischen Verwicklungen", die es um das Thema PKD gibt, die in einem gesonderten Beitrag beleuchtet werden. Außerdem ist das Thema "PKD" halt nicht nur ein "Perser-Thema", sondern geht jeden Katzenzüchter, sogar die Hauskatzenzüchter etwas an.

Die meisten Fakten, die Dr. Schramm über PKD vortrug, sollten wirklich hinlänglich bekannt sein. Das polyzystische Nieren-Syndrom ist seit längerem bekannt. Es kommt bei vielen Tierarten, auch beim Menschen vor. Im Folgenden reden wir aber nur von Katzen.

1.1 Befallsraten und Vorkommen von Zysten

Beim rezessiven Erbgang ist die Befalls- und Erkrankungsrate sehr gering. Beim dominanten Erbgang sind aber bei Persern bis zu 56% einer untersuchten Population befallen gewesen. Bei anderen Rassen sind die Befallsraten geringer, man kann aber nicht davon ausgehen, daß sie bei einer bestimmten Katzenrasse 0% ist. Der Ausdruck "polyzystisches Nieren-Syndrom" ist eigentlich unzureichend, da ebenso die Leber, die Bauchspeicheldrüse, die Gebärmutter und andere Organe von Zysten befallen sein können. Andererseits ist es aber extrem selten, daß ein Tier Zysten in der Leber oder sonst wo hat und in der Niere nicht. Deshalb kann der Begriff "PKD" trotz allem so stehen bleiben.

1.2 Folgen

Hat ein Tier Zysten (wo auch immer), so sieht das Krankheitsbild sehr unterschiedlich aus. Es hängt von der Größe, der Anzahl und dem Auftreten (in welchen Organen) der Zysten ab. Betroffene Tiere können völlig symptomlos bleiben oder an den typischen Folgen eines Nierenversagens sterben. Dabei kann es vorkommen, daß die betroffenen Tiere mit wenigen Monaten schon sterben, es gibt aber auch Katzen, bei denen mit 15 Jahren erst Zysten

erkannt werden und die bis dahin (und auch später!) keine Probleme haben. Symptome für Nierenprobleme treten erst auf, wenn das Gewebe der Niere zu mehr als 75% geschädigt ist. Erst dann kann man die Schädigung mittels Blutuntersuchung nachweisen. Dies hängt mit der Überdimensionierung des "Entgiftungsorgans Niere" zusammen, kann man doch problemlos auf eine Niere verzichten und hat immer noch die volle Leistungsfähigkeit der "Kläranlage Niere" zur Verfügung (auch beim Menschen!)

Hat ein Tier Probleme mit den Nieren, so ist damit noch lange nicht sein Todesurteil ausgesprochen. Es gibt Diätfutter (z.B. Hills oder Waltham), die die Nieren durch weniger Protein, Phosphor und Kalzium entlasten. Außerdem sollten bei einer Katze mit Nierenproblemen die Vitamine B und E angepaßt werden. Eventuell muß auch bei Bluthochdruck ein ACE-Hemmer gegeben werden. Dies muß jedoch der behandelnde Tierarzt entscheiden, eine allgemein gültige Aussage läßt sich dazu nicht machen. Ein gutes Mittel bei Nierenproblemen ist im Übrigen Gänseschmalz, das dem normalen Futter beige-mengt wird.

1.3 Nachweis

Der Nachweis von Zysten ab ca. 1mm ist mit einer guten Ultraschall-Ausrüstung (Preisklasse bis zu DM 100.000,-) möglich. Dazu muß sich der untersuchende Arzt jedoch Zeit nehmen, die Katze an den zu untersuchenden Stellen scheren (Luftpolster zwischen den Haaren sind für Ultraschall undurchlässig!), die Katze u.U. auch beruhigen (mittels Sedativum) und Erfahrung haben im Schallen des Bauchraumes – weshalb die Untersuchung auch nicht für ein Butterbrot zu haben ist. Trifft dies alles zusammen, so ist in nahezu 95% aller Fälle eine sichere Diagnose (Zysten vorhanden oder Zysten nicht vorhanden) möglich. Probleme gibt es, wenn die zu untersuchende Katze sehr unruhig ist, wenn der Darm des Tieres voll Gas ist (sprich, sie hat vor der Untersuchung nicht hungern müssen!), wenn die Zysten sehr klein sind und noch dazu im Bereich des Nierenmarks liegen und wenn die Katze noch klein, jünger als 10 Monate ist.

Nach den Richtlinien des BPT (Bundesverband der praktischen Tierärzte) gilt eine Katze dann als PKD-positiv, wenn eine Zyste gefunden wird. Damit unterscheidet sich diese Richtlinie von den amerikanischen, da dort 3, teilweise 5 Zysten "erlaubt" sind. Hier ist aber auch Streit vorprogrammiert (auch unter den Teilnehmern des Seminars), da es auch erworbene (also nicht vererbte!) Zysten gibt. Eine Unterscheidung ist mittels Ultraschall nicht möglich. Das bleibt einem Bluttest vorbehalten, der sich in Entwicklung befindet. Wann dieser Bluttest einsetzbar ist, steht jedoch in den Sternen. Für weiteren Streit sorgen die Beurteilungen durch unterschiedliche Untersucher. Um hier vorzubeugen ist eine Dokumentation der Untersuchung mit-



tels Videomitschnitt erforderlich. Ultraschallbilder reichen nicht, da hier keine Informationen über die Bewegung des Ultraschallkopfes (die eine räumliche Auflösung des untersuchten Organs erst ermöglicht) vorhanden ist. Dr. Schramm meint, daß jede Niere mittels Ultraschallbild als zystenfrei dokumentiert werden kann (außer sie ist schon so mit Zysten durchsetzt, daß man praktisch keine zystenfreie Ebene mehr "herzaubern" kann). Bei ca. 5% der Untersuchungen ist der Befund nicht eindeutig. Hier muß nach 6 bis 12 Monaten eine Nachuntersuchung stattfinden.

1.4 Attest

Nach den Vorgaben des BPT kann ein Attest (ob "positiv" oder "negativ") nur bei gekennzeichneten Tieren ausgestellt werden. Das heißt, daß eine Katze zur PKD-Untersuchung mit einem Mikrochip versehen werden muß.

Aber selbst eine "negativ" getestete Katze kann Zysten haben. Diese können so klein sein, daß sie einfach nicht sichtbar sind. Es konnten schon mehrere hundert mikroskopisch kleine Zysten in einer Niere nachgewiesen werden. Das führt dazu, daß selbst "negativ" getestete Katzen "positiven" Nachwuchs zeugen können. Deshalb ist es unerlässlich, daß auch Kitten aus "negativ" getesteten Verpaarungen mit mindestens 10 Monaten auf Zysten untersucht werden. Da der Erbgang größtenteils dominant ist, besteht nur so die Chance, PKD aus der Katzenzucht zu eliminieren.

Als Beispiele zeigte Dr. Schramm Video-Mitschnitte von Untersuchungen von Katzenieren mit und ohne Zysten. Für ein ungeübtes Auge ist es fast unmöglich, kleine Zysten zu erkennen. Außerdem kann es schwierig sein, Blutgefäße von Zysten zu unterscheiden, wenn man sich keine Zeit nimmt (siehe oben).

2. Vortrag "Eigenblut-Behandlung bei Katzen"

Eine Eigenblut-Behandlung kann vor allem bei allergischen Erkrankungen (z.B. bei Pferden, Hunden und Katzen) mit Aussicht auf Erfolg durchgeführt werden. Die Eigenblut-Behandlung stimuliert das Immunsystem des behandelten Tieres. Sie kann sozusagen "pur" (Blut aus den Venen entnehmen und dann wieder unter die Haut spritzen) oder unterstützend mit homöopathischen Mitteln (wie z.B. Allergostop) durchgeführt werden. Das Mittel wird dabei nach der Entnahme des Blutes aus der Vene unter das Blut gemischt.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Behandlung ist die frühzeitige Diagnose einer behandelbaren Erkrankung. Hier ist vor allem die Erfahrung des Dia-

gnostikers gefragt, sowohl was den Zeitpunkt der Behandlung anbelangt als auch bei der Art der Erkrankung. Die Dosierung sowohl des Blutes als auch des Zusatzes (so es einen Zusatz gibt) ist sehr individuell. Auch hier ist die Erfahrung des behandelnden Arztes ausschlaggebend. Allgemeingültige Aussagen zum Thema Einsatz und Dosis sind nicht zu machen. Deshalb ist die Eigenblut-Behandlung eine sehr individuelle Therapie, bei der Patient und Behandler gut "zusammenpassen" müssen.

3. Anfragen

Bei Bedarf sind die Adressen der Vortragenden Ärzte bei der Geschäftsstelle des DKK e.V. zu erfragen.

Viktoria Wehner Tel: 09163 – 96 89 19
Kirchplatz 2 Fax: 09163 – 96 89 18
91462 Dachsbach

Die Informationen über HCM folgen in der nächsten Ausgabe!

2. Teil Seminar "PKD, HCM und Eigenblut"

von Harald Wehner

Am 29.04.2001 fand, wie angekündigt und in der letzten Ausgabe auch schon berichtet, das erste Seminar des DKK e.V. zur Fortbildung von Katzenhaltern statt. Der Referent Dr. Schramm trug neben seinen Ausführungen zu PKD auch noch über HCM vor.

Vortrag "HCM, Hypertrophe Cardiomyopathie, Verdickung der Herzkammerwand"

Dr. Schramm begann den Vortrag über HCM damit, daß er den Begriff "HCM" erst einmal erklärte: "Hypertroph" bedeutet verdicktes Gewebe oder Gewebe, das übermäßig wächst.

"Cardiomyopathie" bedeutet krankhafte Veränderungen des Herzmuskels durch Veränderungen an den Muskelfasern oder durch allgemeine Funktionsstörungen des Muskels.

"Hypertrophe Cardiomyopathie" steht für eine Größenzunahme der freien Herzkammerwand und/oder der Kammertrennwand.

Veränderungen am Herzmuskel können "primär" sein, was bedeutet, daß die Veränderung nicht auf eine Krankheit zurückgeführt werden kann. Diese Form der Veränderung wird auch idiopathisch genannt und ist vermutlich erblich bedingt.

Bei "sekundären" Veränderungen lassen sich andere Ursachen im Körper finden, die die Veränderung ausgelöst haben.



Historisch gesehen haben Herzkrankheiten bei Katzen noch keine lange Tradition. Die ersten Fälle von Herzerkrankungen bei Katzen wurden in den 80er Jahren festgestellt, da erst ab diesem Zeitpunkt die reine Wohnungshaltung mit Fertigfutter für die Tiere allgemein üblich wurde. Damals hatten die Tiere oft einen verdünnten Herzmuskel, was als DCM (dilatative Cardiomyopathie) bezeichnet wird. Diese DCM wurde in der Regel durch Taurinmangel ausgelöst, was heute aber kaum noch vorkommt, da die Futtermittelindustrie dieses Problem behoben hat.

DCM wurde mittels Ultraschalluntersuchung diagnostiziert. Dabei stellte sich heraus, daß es nicht nur DCM (also verdünnte Herzmuskel) bei den Katzen gab, sondern auch das Gegenteil – eben HCM (verdickte Herzmuskel).

Man hat in der Folge noch andere Cardiomyopathien entdeckt, was nach heutigem Kenntnisstand zu folgender Einteilung führt:

1. **DCM** dilatative Cardiomyopathie
2. **HCM** hypertrophe Cardiomyopathie
3. **RCM** restrictive Cardiomyopathie
4. **ICM** intermediäre Cardiomyopathie
5. **Endomyocarditis** Entzündung der Innenauskleidung des Herzens, ist evtl. eine Abart von RCM

1. DCM

Bei DCM sind die Herzkammern und Vorhöfe ausgeweitet, der Herzmuskel ausgedünnt. Das Zusammenziehen des Herzmuskels ist geschwächt, da er ja verdünnt ist und nicht mehr die normale Leistungsfähigkeit erbringen kann.

Hauptursache ist, wie schon gesagt, Taurinmangel im Futter. Da die Futtermittel heute aber alle mit Taurin ergänzt werden, ist DCM extrem zurückgegangen. Nur noch 3-5% aller Herzerkrankungen bei Katzen sind von der Form DCM. Da diese aber kaum durch Taurinmangel ausgelöst werden, geht man hier von einer idiopathischen, vermutlich erblichen Form aus.

Vor allem Siamesen, Burma und Abessinier sind betroffen (was aber noch nicht wissenschaftlich erwiesen ist), wobei die Krankheit in jeder Altersklasse beobachtet wird. DCM wird aber vor allem bei jungen Tieren gefunden. Dies läßt sich mit der sehr schlechten Prognose bei DCM begründen: Wird DCM nachgewiesen, so lebt das Tier im Normalfall noch 3-9 Monate.

2. HCM

Bei HCM sind die Herzkammerwände stark verdickt. Dadurch kann mit einem Schlag des Herzens nicht mehr so viel Blut gepumpt werden wie es normalerweise der Fall ist.

HCM gehört zu den primären oder idiopathischen Krankheiten. Aufgrund der bekannten Tatsache, daß die HCM beim Menschen hauptsächlich vererbt wird, hat man bei stark inzüchtigen Katzenpopulationen (Maine Coon und Perser) die Vererblichkeit untersucht und auch nachgewiesen. Dies bedeutet, daß nicht nur Maine Coon von HCM betroffen sind, wie bislang viele Katzenzüchter (wenn sie überhaupt etwas über HCM wissen!) meinen, sondern HCM auch in anderen Rassen vorkommen kann. Es ist sogar so, daß hauptsächlich die Europäische Kurzhaar Katze, also die "ganz normale Hauskatze", betroffen ist.

Eine Rassedispositionen gibt es außerdem für Maine Coon, Perser, BKH und Norwegische Waldkatze. Geschlechtsdisposition eindeutig zu Ungunsten der männlichen Tiere: Je nach Untersucher sind 65-85% der betroffenen Tiere männlich. Es werden bei allen Altersklassen Tiere mit HCM gefunden, häufiger jedoch bei jungen und mittelalten Tieren.

Die Diagnose kann anhand der Herztöne, einer Messung der Herzschlagzahl, durch eine Röntgenuntersuchung oder durch ein EKG gestellt werden. Das beste Diagnoseinstrument ist aber eine Ultraschalluntersuchung, da damit auch gleich eine Vermessung des Herzens durchgeführt werden kann.

HCM im Anfangsstadium oder Übergangsformen zu anderen Cardiomyopathien erfordern eine hochwertige Ausstattung und eine exakte Messung, da Fehler rasch zu einer falschen Diagnose führen. So können durch eine falsche Meßebeine die Kammerwände verdickt oder verdünnt erscheinen, obwohl sie gesund sind. Dazu der Hinweis, daß die Hinterwand der linken Herzkammer mit 5mm als normal betrachtet wird, bei 6mm aber schon der Verdacht auf HCM besteht.

Weitere Verdachtsmomente entstehen bei verdickten Wandstellen der Kammerwände, bei unsymmetrischen und ungleichmäßigen Papillarmuskeln, wenn sich das Herz nicht gleichmäßig und konzentrisch zusammenzieht, wenn es an manchen Stellen eingeschränkt ausdehnungsfähig ist, wenn der linke Vorhof vergrößert ist und wenn die Herzklappen undicht sind. Um dies festzustellen muß der Untersucher aber wirklich exakt arbeiten. Denn kleine Störungen können das Untersuchungsergebnis heftig beeinflussen. Dazu gehören vor allem Herzfrequenzen von über 200 Schlägen pro Minute (hier kann auch das Meßequipment schon an seine Grenzen stoßen, da die zeitliche Auflösung des Ultraschallgerätes für eine exakte Vermessung dann bei über 100 Bildern pro Sekunde liegen muß).



Ist ein Tier "HCM positiv" getestet, so ist es wichtig, Faktoren auszuschließen, die HCM-ähnliche Symptome verursachen. Dazu gehören Schilddrüsenüberfunktion (besonders bei älteren Tieren), Erhöhung des Wachstumshormonspiegels (was sehr aufwendig abzuklären ist!) und Bluthochdruck. Deshalb muß nach einer positiven Diagnose der Blutdruck gemessen, ein EKG angefertigt und das Blut untersucht werden, um HCM als primäre Herzkrankung festzulegen.

Die Prognose bei HCM ist (im Sinne des Besitzers) wesentlich erfreulicher als bei DCM, da betroffene Tiere bei entsprechender Medikation und leichter HCM durchaus noch 5 bis 6 Jahre, in schweren Fällen immerhin noch mehrere Monate überleben können.

3. RCM

Die RCM entsteht durch Narben (Fibrosierung) auf dem Gewebe im Herz. Der Papillarmuskel, die Sehnenfäden der Herzklappen oder auch die Innenwand des Herzens können betroffen sein. Meist ist auch der linke Vorhof erwehert. Durch die mangelhafte Elastizität des Herzmuskels und die verminderte Funktion der Herzklappen ist die Füllung der Herzkammer gestört.

Es wird vermutet, daß RCM eher durch Entzündungen als durch Vererbung verursacht wird. Die Entzündungen können durch Bakterien oder durch Viren verursacht werden.

Die Diagnose ist praktisch nur durch eine Ultraschalluntersuchung zu stellen.

Die Prognose ist sehr schlecht, da betroffene Tiere meist innerhalb 3-6 Wochen massive Herzbeschwerden mit Todesfolge entwickeln.

4. ICM

Unter dem Begriff ICM werden alle Herzveränderungen subsummiert, die nicht als HCM, DCM oder RCM diagnostiziert werden.

Hier wird im Allgemeinen von sekundären Leiden ausgegangen, die als solche als nicht vererblich angesehen werden.

Untersuchung

Da es noch keine einheitlichen Standards für die Untersuchung des Herzens bei Katzen gibt, sind die Untersuchungsergebnisse unterschiedlicher Untersucher nicht immer vergleichbar. So kann es durchaus sein, daß ein Tierarzt ein Tier als "HCM-positiv" einschätzt, ein andere nicht.

Hier möchte die Gesellschaft für Veterinär-Kardiologie, GVK, in Zukunft für eine Vereinheitlichung der Untersuchungsstandards arbeiten. Die GVK ist jedoch noch recht jung und somit muß man ihr noch einige Zeit geben, bis die Standards gesetzt sind. Es gibt auch noch keine gesicherten Erkenntnisse, wann ein Tier als "HCM-positiv" einzustufen

ist und wann nicht. Rasseunterschiede sind hier noch garnicht berücksichtigt, sind doch bei unterschiedlichen Rassen (z.B. Abessinier und Maine Coon) die absoluten Maße im Herzbereich sehr unterschiedlich. Hier haben die Tierärzte noch einen sehr hohen Bedarf an Standardisierung.

Schlußfolgerung für den Züchter

Für die Züchter bedeutet das Problem "Herzveränderungen" einen zusätzlichen Aufwand in der Gesunderhaltung ihrer Zucht, der trotz der Kosten aber erbracht werden sollte. Es ist hierbei zu beachten, daß vor allem EKHS unter HCM leiden!! Deshalb sollten alle Zuchtkatzen mittels Ultraschall auf Herzprobleme hin untersucht werden. Als Absicherung dazu ist EKG und Blutdruckmessung angebracht. Das Ultraschallgerät, mit dem der Untersucher arbeitet, muß eine Farbdoppler-Einrichtung haben, damit auch die Strömungsverhältnisse im Herzen untersucht werden können. Nur so kann eine exakte Diagnose des Herzens durchgeführt werden.

Diese Geräte sind jedoch nicht eben billig, sie sind sogar noch teurer als die Geräte, die bei einer Untersuchung auf PKD benötigt werden. Der Grund dafür ist der Aufwand für die Farbdoppler-Einrichtung. Somit kann die Herzuntersuchung nicht billig angeboten werden. Als Züchter muß man sich darauf einstellen, daß hierfür Kosten pro Tier von ca. DM 200,- anfallen.

Anfragen

Bei Bedarf sind die Adressen der vortragenden Ärzte bei der Geschäftsstelle des DKK e.V. zu erfragen.

Viktoria Wehner
Kirchplatz 2
91462 Dachsbach

Tel: 09163 – 96 89 19
Fax: 09163 – 96 89 18