

HERZMUSKELERKRANKUNGEN: ERWEITERUNG DES HERZMUSKELS D C M – dilated Cardiomyopathy

Übersetzung des Nachdruckes mit Genehmigung der Autoren:
Mary Anne Zanetos, J.P.Yousha und Ginnie Saunders
© 2005 Mary Anne Zanetos (zanetos@danelinks.com)

übersetzt von Bernd Völken

Was ist das: Erweiterung des Herzmuskels ?

Herzmuskelerkrankung ist die generelle Bezeichnung für eine Reihe von Herzerkrankungen und deren besondere Untergliederungen. Was sie gemein haben ist die Funktionsstörung des Herzmuskels (Myocardium) wobei das Herauspumpen des mit Sauerstoff angereicherten Blutes in die Muskulatur und andere Organe gestört wird. Die Herzmuskelerkrankung resultiert ultimativ in Herzstillstand, Störung des Herzrhythmus (Arrhythmus) oder im plötzlichen Tod des Hundes.

Im Zusammenhang mit Untersuchungen bei Deutschen Doggen ist diese Art der Herzmuskelerkrankung(DCM) eine präzise definierte Unterart . Sie entsteht durch die Störung der zur Bildung von normalem Herzgewebe notwendigen Prozesse. Der Herzmuskel verliert seine Elastizität, wird ausgedehnt und dünn, ein Prozess, den man Erweiterung nennt. Die Herzkammer verliert ihre Elastizität, die Fähigkeit sich zusammenzuziehen wird unregelmässig und die Funktion zum Pumpen des Blutes wird schwächer. Das Herz wird grösser, nicht nur wegen der Erweiterung sondern auch als Gegenmassnahme damit der Blutdruck und die Flüssigkeitsbalance im Körper erhalten wird. Dabei führt es auch zu einer Störung der elektrischen Herzfunktionen, des Herzrhythmus und in einigen Fällen zum plötzlichen Tod. Die Herzerkrankung verstärkt sich rasch und ist einige Wochen nach der Diagnose meistens tödlich.

Die Erkrankung bei den Deutschen Doggen ist verschieden von der „a-rhythmischen Art der Herzmuskelerkrankung“ bei Boxern, Bulldoggen und anderen Rassen, wo der Hauptdefekt im Nervensystem des Herzens liegt. Das Meiste, was man in der Literatur über „cardio“ bei diesen Rassen liest hat nichts mit der Deutschen Dogge zu tun.

Bei den Deutschen Doggen zeigt die DCM eine deutliche Bevorzugung männlicher Hunde: etwa 90-95% der Fälle sind Rüden. Die meisten sind im mittleren Alter aber bei jungen erwachsenen Rüden ist es auch häufig auffindbar, besonders in den Linien, wo DCM bereits in den Ahnen auftaucht (Meurs et al., 2001) Die sorgfältige Analyse von Ahnentafeln zeigt meistens befallene Verwandte und ungeklärte Todesfälle besonders bei den männlichen Nachkommen einer Zuchthündin.

In den meisten Fällen gibt es keine Vorwarnung von DCM. Der Hund kollabiert und stirbt ganz plötzlich, möglicherweise als Resultat von Herzrhythmusstörungen und Herzflimmern, welches die Kontraktionen der Herzkammern entsynchronisiert und dabei die Blutzirkulation hemmt. DCM zerstört die Muskelzellen entlang der Nerven, behindert die Zirkulation und bewirkt eine Herzstockung (wie ein elektrischer Kurzschluss). Wenn ein lebender Hund regelmässig untersucht wird findet man

typische Zeichen, wie unregelmässige Herztöne (mit dem Stethoskop). Anzeichen für Stauungen im Herz und Ödeme (Schwellungen hervorgerufen durch gestaute Flüssigkeit) können sich im Brustkorb, in der Bauchhöhle und in den Läufen befinden. Im vorgerückten Stadium von DCM werden labormässig typische Abnormitäten und Anorexien diagnostiziert. (Bonagura 2002) Sollten diese Zeichen und Symptome auftreten kann der Tierarzt eine vorläufige Diagnose auf DCM stellen, diese muss aber durch einen Ultraschalltest (Echocardiogramm) bestätigt werden. Es können auch andere Abnormitäten vorhanden sein, ein Bruch in der linken Herzkammer von weniger als 25 % gleichzeitig mit einem systolischen Volume Index von >30 ml/m² Körperoberfläche wird als DCM diagnostiziert (Meurs et al., 2001)

Meine Hunde haben keine Herzerkrankungen – was geht's mich an ?

Gemäß der Studie des GDCA (Great Dane Club of America) in 2002 über die Nationale Gesundheit (Zanetos et al., 2004) sind die Herzerkrankungen als das heute hauptsächlichste Gesundheitsproblem der Deutschen Doggen erkannt worden. Es war die Todesursache # 1 bei den Rüden und dabei wurden die Krankheiten Krebs und Magenumdrehung überholt, die jetzt auf Rang #2 und #3 liegen. Statistisch gesehen ist die Relation zwischen dem männlichen Geschlecht und den Herzerkrankungen signifikant hoch ($p < 0.0001$), tatsächlich war es die am stärksten festgestellte Beziehung, wenn man die Gesundheitskondition nach Geschlecht, Farbvariante usw. untersucht. Die Studienbeteiligten haben die Herzerkrankungen und Herzprobleme als die # 3 unter den TOP 10 der Gesundheitsprobleme in ihrem Bereich und als die #2 für die Rasse insgesamt beziffert. Das ist ein klarer und bestürzender Beweis eines ernstes Problemes, welches mehr und mehr die Züchter in Zukunft beschäftigen wird, wenn sie sich nicht beeilen es zu identifizieren, die befallenen Rüden und ihre Töchter aus der Zucht zu entfernen.

Wie vererbt sich DCM ?

Die (Meurs et al.,2001) veröffentlichten Fälle und die zusätzliche Analyse der Autoren (Mary Anne Zanetos und J.P.Yousha) von über 40 Ahnentafeln von Deutschen Doggen, die von DCM befallen waren liefern bestürzende Beweise, nicht alleine, dass DCM vererbt wird, sondern dass es über ein rezessives x-link vererbt wird.

Was genau ist ein rezessives x-link ? Saunders (2002) gibt hier eine deutliche Erläuterung: auf der Hochschule haben Sie möglicherweise in Biologie gelernt, das weibliche Geschlecht 2 X-Chromosomen und das männliche 1 X-Chromosom und 1 Y-Chromosom hat. Zum Zeitpunkt der Empfängnis gibt das weibliche Geschlecht eins des beiden X-Chromosome an das männliche Geschlecht entweder das X – oder das Y-Chromosom. Sollte das männliche Geschlecht das X-Chromosom weitergeben wird der Nachwuchs weiblich. Im Falle, dass es das Y-Chromosom weitergibt wird der Nachwuchs männlich. In allen Fällen gibt es viele mögliche Variationen (allele) jeden Genes. Sehr oft bleibt eine Version „still“, wenn eine Verpaarung mit einer anderen Version geschieht. Diese genetische Version wird dann als „rezessiv“ bezeichnet, aber nur dann, wenn es nicht mit einer anderen dominanteren, viel kräftigeren Version verpaart wird. Bei autosomalen Chromosomen (nicht geschlechtlichen) bedeutet das, dass das rezessive Gen bei beiden Chromosomen vorhanden sein muss, um sich selbst zu festigen . Im Falle von geschlechtlichen Chromosomen wird sich das einzelne rezessive Gen (X-Chromosome) in männlichen Tieren selbst manifestieren, da es keinen Gegenlink für das Y-Chromosome findet. Das bedeutet, dass ein männlicher Nachkomme die mit dem X-Chromosome verlinkten rezessiven Gene seiner Mutter hat und dem Einfluss dieser Gene unterliegt.

Die praktische Bedeutung hieraus ist, dass ein männlicher Nachkomme eines Rüden, der DCM hat, nicht dessen DCM Gene erbt, da der Deckrüde –per Definition -immer seine Y-Chromosomen an seine Söhne vererbt. Andererseits erhalten alle seine Töchter die defekten Gene, da der Deckrüde seine X-Chromosomen zur Erzeugung von Töchtern(XX) weitergibt . Da es sich hierbei aber um eine rezessive Aktion handelt werden seine Töchter nur dann DCM befallen sein, wenn sie „2“ mal das defekte Gen erhalten. Im Normalfall jedoch erbt eine Tochter nur ein Mal das defekte X und wird damit zum Träger. Solche Hündinnen weisen bei Untersuchungen selbst keine Anzeichen von DCM auf, trotzdem geben sie das defekte DCM Gen an ihre Nachkommen weiter.

Männliche Nachkommen von Trägerhündinnen haben eine 50 : 50 Chance das DCM Gen zu erben, da sie entweder das normale X der Mutter erhalten, oder das X erhalten, das sie vom Deckrüden, der DCM hat, erben. das heisst, da dieses X rezessiv und unverlinkt ist, genügt ein DCM Gen um einen männlichen Nachkommen mit DCM zu zeugen. Wenn eine Hündin DCM hat, dann hat sie das defekt Gen 2 Mal erhalten. Das kommt selten vor, geschieht aber dann, wenn eine sehr enge Liniezucht vorliegt oder wenn mit 2 Zuchtlinien, mit DCM, gezüchtet wird.

Die Vererbung von X- verlinkten rezessiven Eigenschaften erklärt verschiedene Dinge, die schon seit Langem über DCM bei Deutschen Doggen bemerkt wurden: **(1)** es betrifft nahezu immer die männlichen Hunde; **(2)** es scheint in den Ahnentafeln jeweils eine Generation zu überspringen (manchmal sogar zwei); **(3)** Töchter von DCM Rüden (Trägern von DCM) bringen Söhne mit DCM hervor, egal welcher Deckrüde gewählt wurde.

Saunders(2002) verdeutlicht in einer exzellenten Erklärung anhand von Diagrammen alle möglichen Verbindungen von Befallenen, Trägern und freien (normalen) Elterntieren und dazu die korrespondierenden Eventualitäten von DCM in den Nachkommen. Nachzuschauen unter: <http://www.ginnie.com/DaDane300.shtml>

(aus urheberrechtlichen Gründen können wir nur die Quellen angeben – Bei Rückfragen helfen wir gerne – B.Völxen)

Warum passen manche DCM“Fälle“ nicht in die üblichen Vorkommensweisen ?

1. Statistiken geben oft Einzelfälle befallener Würfe nicht akkurat wieder. Es ist vergleichbar mit den „2 Seiten einer Medaille“, wenn im Durchschnitt über eine große Zahl von Würfen sich die theoretischen Zahlen in den tatsächlich vorkommenden Fällen widerspiegeln. Für den Fall , dass in einem Wurf, dessen Vater ein DCM-Träger ist, alle Welpen männlichen Geschlechtes sind wird DCM nicht vererbt und es stirbt innerhalb einer Generation aus. Leider bringen kleine Würfe oft keine befallenen Welpen und beweisen damit das Vorkommen von DCM in dieser Generation nicht. Manchmal sind Geschwister, die auch in der Ahnentafel stehen sozusagen Familienmitglieder, die mitgezählt werden müssen.
2. Vergleich der Todesursachen. Da DCM typischerweise Rüden im mittleren Alter befällt, sterben damit einige Träger eigentlich zu früh, um DCM nachzuweisen. Einige sehr bekannte Rüden starben aus anderen Gründen, wurden aber später als DCM-Träger „überführt“, nachdem mehrere Töchter DCM Söhne warfen.
3. Unzureichende Informationen in den Ahnentafeln. Einige Berichte stammen von obskuren Ahnentafeln aus welchen keine Informationen über die Gesundheit der verwandten Tiere erhältlich sind. Manchmal sind Züchter nicht bereit über die Todesursache von wichtigen Tieren in einem

Abstammungsnachweis zu sprechen . In anderen Fällen gab es keine definitive Diagnose vor dem Tod und es gab keinen Autopsiebericht, sodass DCM wahrscheinlich die unbestätigte Todesursache war. Hieraus resultiert, dass viele Ahnentafeln fragliche oder gar fehlende Daten aufweisen.

4. Einige Ahnentafeln weisen Vater und Sohn als DCM Träger aus. Augenscheinlich ist es so, dass eine direkte Vererbung geschieht, meistens nach Überprüfung passiert es dann, dass bis dahin als Träger unerkannte Hündinnen erkannt werden und alles passt dann zusammen. Dies passiert häufig in Ahnentafeln aus Linienzuchten, wo die gleichen Individuen oder Geschwister auf beiden Seiten vorkommen.
5. Einzelgänger kommen vor und Hunde, deren Diagnose nur eine angenommene oder aus Gerüchten entstandene Information war. Die Diagnosen wurden durch Autopsien bestätigt oder von den Besitzern zugegeben. Auch kommen Herzerkrankungen, die zum plötzlichen Tod führen vor, die zwar aus einer Serie von DCM Fällen herleiten aber durch ihren Verlauf die Regeln der Vererbung nicht bestätigen und nicht den Erwartungen entsprechen. Dann kann es zu falschen Vermutungen kommen, die unbedingt vermieden werden müssen.
6. Nicht alle Herzerkrankungen oder plötzlichen Todesfälle bei Deutschen Doggen gehen auf das Konto der DCM. Zumindest ein Stamm von Doggen weist eine vererbte Form der „A-Rhythmogenischen Herzerweiterung (ACM) auf, vergleichbar mit der „Boxer Cardio“, die dort über mehrere Generationen hinweg auftrat. Diese Hunde sterben gewöhnlich ohne eine vorherige Diagnose. Viele sind sehr jung, typischerweise unter 2 Jahren. Bei einer Autopsie weisen sie nicht die Anzeichen einer Herzerweiterung, die für DCM typisch ist, auf. Wie beim Boxer scheint ACM als dominanter autosomaler Faktor aufzutreten, der sich sehr kompatibel über Mutter und Vater an den Welpen vererbt. Ganz im Gegenteil zu DCM ist ACM wenig oder gar nicht bei den männlichen Tieren disponiert(Meurs et al., 1999) . Verengungen der Sub-Aorta kommen bei Deutschen Doggen als angeborene Defekte vor und werden vor allen Dingen bei plötzlichen Todesfällen diagnostiziert. Sie treten meistens im frühen Alter auf, bevor damit gezüchtet werden kann. Bei Untersuchungen des Herzens kann es frühzeitig entdeckt werden, besonders wenn ein Echogramm gemacht wird. (Doppler). Auf alle Fälle ist bei einem plötzlichen Todesfall notwendigerweise eine Autopsie durchzuführen, damit man DCM ausschliessen kann und die wahren Ursachen findet.

Wenn DCM eine „männliche“ Krankheit ist, warum werden dann ältere Hündinnen damit diagnostiziert ? Ist es das gleiche klinische Bild wie DCM ?

Viele Tierärzte benutzen die Bezeichnung „Herzerkrankung“ als generelle Beschreibung, die sich auf alle möglichen Krankheiten des Herzmuskels beziehen. Dazu gehört auch die Problematik, die wir bei älteren Menschen sehen, deren Herz nicht mehr effektiv genug, bedingt durch die schwindende Elastizität des Herzmuskels oder unzureichender Herzklappenfunktion, nur teilweise das Blut mit jedem Herzschlag aus den Kammern pumpt. Diese alten Herzen sind schlicht verbraucht. Aber dieser Zustand kann ganz klar von der DCM unterschieden werden da er nicht die massive Herzerweiterung oder die charakteristischen pathologischen Veränderungen wie bei DCM aufweist. Die Autoren haben ein paar Fälle von jungen Hündinnen oder Hündinnen mittleren Alters gesehen, wo durch Echogramm oder eine Autopsie DCM bestätigt wurde. Sie waren alle von Stämmen mit vielen befallenen Tieren. In einem Falle war ein zuvor nicht diagnostizierter Deckrüde untersucht worden, da seine Tochter DCM hatte und dann wurde es auch bei ihm festgestellt.

Welche alternative Erklärungen gibt es ? Ist DCM nicht ein „neues“ Problem?

Impfstoffe, Gifte, Infektionen, Taurin- oder Carnitin Mangel und viele andere nicht-genetische Theorien wurden als Grund für DCM aufgestellt. Die meisten wurden in überwachten wissenschaftlichen Magazinen untersucht und verworfen. Wichtig ist dabei, dass keine dieser Alternativen erklärt, warum offensichtlich Generationen übersprungen werden, Hündinnen als Träger vorkommen und die männlichen Tiere eine derart vorherrschende Position einnehmen.

Obwohl die Befürworter von alternativen (nicht genetischen) Erklärungen angeben, dass DCM bis in die späten 70er unbekannt war und eine Verbindung zur Parvovirose sahen, bestätigen ältere Doggenzüchter, dass DCM ihrer Erinnerung nach schon sehr früh in einigen Blutlinien ein Problem darstellte. Meine Dokumente berichten über Fälle in 1950ern.

Ein Grund, warum wir DCM als ein neues Phänomen empfinden hat damit zu tun, dass wir bessere Möglichkeiten der Erkennung haben. Das Echokardiogramm war bis in die frühen 80er nicht anwendbar und wurden von den Tierärzten nicht eingesetzt. Dazu kommt, dass DCM Fälle erst in Autopsien diagnostiziert wurden und was auch heute nur in einigen wenigen Fällen durchgeführt wird.

Der andere Grund, warum wir DCM als ein wichtiges Problem ansehen liegt darin, dass wir vermehrt Vorfälle haben. Bis vor Kurzem wussten wir nicht, wie diese Krankheit vererbt wird und während die Züchter ihre von DCM befallenen Rüden aus der Zucht genommen haben hatten sie nicht verstanden, dass die Verbreitung von DCM hauptsächlich durch die Töchter der Rüden (die Trägerinnen) geschieht. So wurde mit ihnen weitergezüchtet. Andere Züchter akzeptieren nicht die Beweise und sehen DCM nicht als erblich an. Andere sind überzeugt, dass DCM von Viren verursacht wird, durch Umwelteinflüsse passiert, durch Mangelernährung kommt, Impfstoffe dafür verantwortlich sind oder nicht genetische Ursachen hat und züchten mit den DCM Rüden und deren Töchtern weiter. Dabei erhalten und verbreiten sie das Problem. Andere, die den plötzlichen Tod erfahren, ihn nicht weiter ergründen, tragen ebenso zum Problem bei. Oft wird ein Herzschlag, ein Aneurisma, eine allergische Reaktion oder ein unbemerktes Trauma als Grund angeführt. Das mögen die richtigen oder die falschen Gründe sein. Aber begeht man den Fehler DCM nicht durch eine Autopsie auszuschliessen dann erlaubt man den Nachkommen möglicherweise „mit“ DCM zur Zucht weiter verwandt zu werden.

Es ist richtig, dass es Fälle von DCM bei Deutschen Doggen gibt wo über eine lange Zeit unbemerkt eine Schilddrüsenüberfunktion vorlag, aber das sind wenige Ausnahmen. Entgegen typischen DCM's stellt sich bei Entfernen der Schilddrüse und anschließender Behandlung eine dramatische Verbesserung ein. Virose and bakterielle Infektionen können eine Rötung und Reizung des Herzen (Endocarditis) hervorrufen, aber das kann von DCM klar und definitiv unterschieden werden und pathologische Veränderungen und/oder Labortests werden die Identifikation der Bakterien oder des Virus ermöglichen. (Tidholm and Jonsson 2005)

Was kann ich tun, wenn ich bereits einen Wurf/Würfe mit Trägern von DCM hatte ?

Zuerst muss man sich absolut sicher sein, ob die in Frage kommenden Hunde DCM haben oder hatten. Nachweise in Form von Röntgenaufnahmen des Brustbereiches, Abhören (Stetoskop) oder andere Symptome müssen mittels dem Echokardiogram bestätigt werden. Alle plötzlichen Todesfälle oder andere Todesfälle, wo keine Krankheitsdiagnose vorausgegangen ist müssen einer Autopsie unterzogen werden.

Selbst wenn eine Todesursache identifiziert wird, die nicht als ursächlich mit dem Herzen in Verbindung gebracht wird soll ein erfahrener Pathologe DCM als Ursache oder Teilursache ausschliessen können. Todesursachen, die die Besitzer als Pneumonie, Unfallverletzung, Insektenstich oder allergische Reaktion usw. erklären werden manchmal als DCM oder andere Herzerkrankungen nach einer Autopsie neu definiert. Andererseits werden plötzliche Todesfälle, die als DCM eingeordnet waren möglicherweise nach einer gründlichen Untersuchung als Aneurisma, Schlaganfall, Vergiftung, Kreislaufkrankung oder nicht dem Herzen zuzuordnende Ursache erkannt.

Sobald die Todesursache feststeht muss man sorgfältig alles notieren und auch von den Verwandten, so viele wie nur möglich, Informationen zu deren Todesursachen registrieren . Oft gibt es Hinweise in den Geschwistern der Elterntiere oder Großeltern, sodaß man unbedingt auf die weiteren Verwandten sein Augenmerk richten muß. Behalten Sie die Kopie der Postmortem- Berichte.

Es kann sein, dass DCM von mehr als einem Gen verursacht oder begünstigt wird und dass bestimmte Gesundheitsfaktoren und Umwelteinflüsse bestimmen in welchem Alter es auftritt. Es scheint deutlich, dass die X-verlinkte rezessive Variante für die grosse Mehrheit der bestätigten Fälle verantwortlich ist.

Risikobewältigung

- 1. der DCM befallene Hund :** wenn ein Hund, gleich ob Rüde oder Hündin als DCM-positiv bewertet wird muss er/sie aus der Zucht genommen werden. Auf der Ahnentafel muss ein Vermerk stehen und tiefgefrorene Spermien sollten vernichtet werden.
- 2. Töchter des DCM Hundes müssen als Trägertiere in der Ahnentafel kenntlich gemacht werden.** Aufgrund der hohen Wahrscheinlichkeit dass hieraus wiederum beides DCM-Söhne und Töchter (50% Wahrscheinlichkeit vorausgesetzt der Rüde ist frei von DCM) die Überträger sein können sollten diese idealer Weise auch aus der Zucht genommen werden.
- 3. Wurfgeschwister und Vollgeschwister tragen ein hohes Risiko**
Brüder eines Wurfes tragen ein 50%-iges Risiko Träger von DCM zu sein und die Schwestern ebenso ein 50%-iges Risiko Träger zu sein, wobei vorausgesetzt wird, dass von der anderen Seite der Abstammung kein DCM herrührt. Möglichst jährliche Echokardiographien, in Verbindung mit „aufmerksamen Beobachten (siehe # 5) sind sehr empfehlenswert.
- 4. Söhne von DCM Trägern/ Rüden** stellen theoretisch kein Risiko dar, da sie das Defektgen nicht von ihren Vätern erben. Jedoch haben die Autoren herausgefunden, dass diese Hunde manches Mal Mütter haben,(besonders im Falle von Linienzuchten), die aber selbst Träger sind. Aus diesem Grunde sollen **diese Söhne von DCM Rüden sehr vorsichtig eingesetzt werden.**

5. Söhne von Trägerhündinnen haben eine 50%-ige Chance das Gen für DCM zu besitzen. Natürlich ist da auch eine 50%-ige Chance dass sie es nicht haben. Sollten es aber aussergewöhnliche Hunde sein und sehr bedeutend für Ihr Zuchtprogramm sein, dann ist „sorgfältiges Beobachten“ eine Vorsorgemassnahme um Risiken zu vermeiden. Das heisst auch, dass Sie die Zucht verschieben müssen, bis das gefährliche Rüdenalter, in welchem er DCM bekommen könnte, vorüber ist(6-7 Jahre alt). Wenn er gesund ist und das Echokardiogramm keine Anzeichen einer Herzerkrankung aufweist, dann kann man eventuell seinen, im besten Alter eingefrorenen, Samen einsetzen. Dafür müssen Sie dann natürlich eine Hündin auswählen, von der es ziemlich sicher ist, dass sie keine Trägerin ist und die Besitzer müssen das Risiko kennen und akzeptieren. Eine noch sicherere Option ist auf den Tod des Hundes zu warten und nach der Autopsie, mit allen pathologischen Details der Herzuntersuchung, Entscheidungen anzustellen. Es ist hierzu wichtig festzustellen, dass eine histologische Feststellung im Frühstadiums der DCM möglich ist, bevor klinische und echokardiologische Beweise für die Existenz der Herzerkrankung da sind. (Tidholm and Jonsson 2005). Angenommen es gibt keine Anzeichen von DCM, dann kann von diesem Hund mit gefrorenem Samen gezüchtet werden und die Hündinnenbesitzer sollten informiert sein.

Was kann zur Prävention von DCM in Zukunft getan werden ?

Es ist offensichtlich so, dass das Züchten mit Hunden, die sie nicht selbst gesehen haben und deren Verwandte unbekannt sind, für Sie damit das Risiko DCM zu bekommen vergrössern. Die Autoren kennen Neuzüchter (und welche die nicht mehr ganz so neu sind) gefrorenen Samen von verstorbenen Rüden und heutigen Rüden, die selbst jung starben, mit verheerenden Resultaten einsetzten. Sollten Sie solche Zuchtmassnahmen vorhaben, dann ist es erforderlich genau die Todesursache des Rüden zu recherchieren und den Besitzer, der den Hund zu dessen Lebzeiten kannte zu befragen. Seien Sie bei Todesfällen von jungen Rüden, über der Todesursache keine Diagnose oder eine Autopsie vorliegt sehr vorsichtig. Wann immer möglich suchen Sie sich Rüden aus Linien, wo die Rüden lange lebten.

Obwohl sich DCM in der Population der Deutschen Doggen immer weiter ausbreitet gibt es noch Züchter und Blutlinien, in welchen ein niedrigeres Risiko vorherrscht. Ironischerweise reduziert sich das Risiko bei Linienzuchten, in welchen DCM noch nicht vorkommt, da kaum fremde Hunde miteinbezogen werden, während die Linienzucht in Beständen, wo DCM bereits existent ist das Risiko vergrössern.

Die gegenwärtige Praxis(*B.Völxen: in den USA*) schwarze Hündinnen mit gelben Rüden zu verpaaren wird das Vorkommen in der schwarzen Population vergrössern, da derzeit das Vorkommen im Farbbereich gelb und gestromt höher als bei den reingezüchteten Schwarzen ist.

Welchen Wert haben Kardiologische Untersuchungen ?

Leider kann man periodische Herzuntersuchungen, selbst bei Anwendung von Echokardiogrammen, nicht als die globale Präventivstrategie ansehen. DCM schlägt sehr rasch zu und entwickelt sich sehr schnell. Es gibt keine lange „ruhige“Phase, während derer die Krankheit existent ist und mit dem Echokardiogram bereits vor den klinischen Symptomen festgestellt werden kann. Scheinbar gesunde Hunde, die keinerlei verräterische Anzeigen aufweisen oder während Routinechecks auffällig werden, entwickeln sehr plötzlich und innerhalb weniger Wochen die klinischen

Symptome. (Sleeper et al.; 2003). DCM kommt typischerweise oft bei Doggen mittleren Alters vor und diese Hunde haben oft schon gedeckt und Würfe gebracht bevor sich die Symptome der Krankheit zeigen. Es muss auch gesagt werden, dass Herzuntersuchungen zum Aufspüren von Trägerhündinnen ziemlich sinnlos sind, da es keinerlei Abnormalitäten zu entdecken gibt. Aus diesen Gründen ist es sinnvoll die Ahnentafeln gründlich zu studieren und befallene und riskante Hunde aus der Zucht zu nehmen. Das ist die effektivste Strategie um die Verbreitung von DCM zu verhindern.

Obwohl das jetzt so gesagt wurde muss man festhalten, dass die Herzuntersuchung trotzdem die beste Methode ist befallene Hunde zu erkennen. Rüden, die zur Zucht genommen werden sollten jährlich untersucht werden, auch nach ihrer Zuchtverwendung im höheren Alter. Es ist ein Märchen, dass wenn ein Hund 6 bis 7 Jahre alt wird und keine DCM Anzeichen aufweist, dass er es nicht dennoch bekommen kann. Die Autoren haben mehrere Fälle bestätigt gefunden, wo DCM im Alter von 7 Jahren und später festgestellt wurde. Die Früherkennung von DCM gibt ganz klar einen klinischen Vorteil. Medizinische Therapien können den Fortschritt der Krankheit verlangsamen, die Symptome abmildern und die Lebensqualität generell verbessern. Eine vor der hauptsächlichsten Erweiterung und vor der Zerstörung begonnene Therapie ist auf alle Fälle viel erfolgreicher.

Die beste Lösung wäre ein genetischer Test, der die DCM Träger einwandfrei identifizieren könnte, bevor sie zur Zucht genommen werden. Diese Tests könnten ja bereits an dem gefrorenen Samen vorgenommen werden. Das heisst es ist ratsam gefrorenen Samen wertvoller Tiere, deren DCM-Status unbekannt ist, weiter zu bevorraten, denn es laufen zur Zeit Studien, die einen solchen Test erforschen.

Weiteres unter: <http://www.gdca.org/health/cardiostudy.htm>

Zusammenfassung:

Wir sind es uns und unserer Rasse schuldig DCM als ein vordringliches Problem einzustufen und unsere Bemühungen zur Erkennung von Trägertieren, die aus den Zuchtprogrammen genommen werden müssen, zu vertiefen. Die Schlüssel dazu sind: **(1)** ehrlicher Erfahrungsaustausch bezüglich der Abstammungen und der Ahnentafeln **(2)** mit Eifer alle Feststellungen und Dokumentationen über plötzliche Todesfälle wo es keine zu vor diagnostizierte Krankheit gab registrieren – und **(3)** Stop dem Einsatz von befallenen Rüden und Trägerhündinnen nachdem die DCM-Diagnose positiv ausfiel und Welpen gezüchtet wurden.

Das sind keine einfachen Entscheidungen. Züchter haben viel in die Aufzucht, das Training und das Ausstellen der Hunde investiert, die für die Zucht bestimmt sind. Und wenn dann der erste Todesfall eintritt ist es unser erster Gedanke Ausreden zu erfinden und die Informationen zu vertuschen, da wir es persönlich nehmen und fürchten andere würden etwas über die Hunde sagen, für die wir so viel Zeit geopfert haben, Gefühle gehabt haben. Das ist die menschliche Natur. Aber die Zukunft unserer Rasse liegt in Entscheidungen, die heute gefällt werden, in den Aktionen, die manche wegen ihres Unglückes anstellen und sehr wichtig, was wohl die anderen Züchter über die reden, die die schwere Entscheidung treffen ihre Hunde aus der Zucht zu nehmen, damit offen die Problematik zugeben und andere davor bewahren die gleichen Schicksale zu erleiden.

Bitte die Referenzangaben aus dem englischen Originaltext entnehmen.

Nachtrag vom Februar 2006 (Übersetzung Katja Hasselbeck)

An der Texas A&M University (TAMU) wird derzeit mit Unterstützung des amerikanischen Doggenclubs GDCA und der Canine Health Foundation der AKC eine eingehende Untersuchung der dilatativen Kardiomyopathie bei der Deutschen Dogge durchgeführt.

Diese Untersuchung hat einen zweigeteilten Ansatz und beschäftigt sich sowohl mit dem klinischen Krankheitsbild als auch mit der weiteren Erforschung der genetischen Grundlagen.

Für die Studie werden sowohl Proben genetischen Materials als auch finanzielle Unterstützung gesucht. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

JP Yousha

Health & Research Committee, GDCA

danehealth@gdca.org

Um an der Studie teilzunehmen, wenden Sie sich bitte an
Stephanie Herbst, Canine Genetics Lab

s Herbst@cvm.tamu.edu

Telefon Labor: 979-845-5634

Telefon Mobil: 979-575-6895

Fax 979-845-9231

TAMU-College of Veterinary Medicine

Dept. of Pathobiology (MS4467)

Canine Genetics Lab-Murphy Lab:

Attn: S. Herbst

Rm 215, VMS Bldg.

College Station, TX

77845-4467