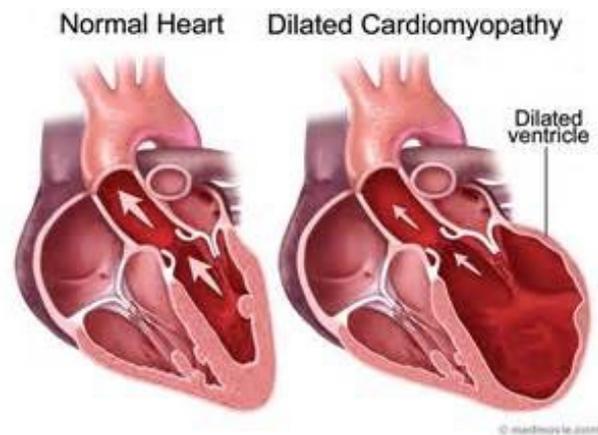


Die Dilatative Kardiomyopathie (DCM) - Update einer wichtigen Herzmuskelerkrankung



Die DCM kommt vor allem bei mittelgroßen bis großen Hunderassen vor. Meist handelt es sich um eine angeborene Herzerkrankung, bei der im Laufe des Hundelebens die genetische Funktionsfähigkeit der Herzmuskelfasern beeinträchtigt wird und dadurch die Leistung sinkt.

Man unterteilt sie nach verschiedenen Kriterien.

Pathologischen Veränderungen:

Überdehnte Muskelzellen, die in Wellenform nebeneinander liegen (attenuated wavy-fiber type) -> Dt.Dogge, Irischer Wolfshund, Neufundländer)

Herzmuskelzellen werden durch Fett ersetzt (fatty-infiltrated type) -> Dobermann, einige Boxer, Diese Form der Erkrankung führt zu starken Herzrhythmusstörungen, die den ernsteren und schnelleren Verlauf dieser Erkrankung bei den genannten Rassen erklärt. Diese sind im eigentlichen Sinne arrhythmogene Typen, da Rhythmusstörungen schon häufig vor sichtbaren Herzkammerveränderungen vorkommen.

Rassevorkommen

Boxerkardiomyopathie

Dobermannkardiomyopathie

Doggenkardiomyopathie

Schweregrad

subklinische (okkulte) DCM: Diese Hunde sind häufig ohne Herzsymptome, die Veränderungen sind vielfach nur im Ultraschall oder im EKG sichtbar.

Klinische DCM: Patienten mit klinischer DKM zeigen klare Symptome einer Herzerkrankung und haben deutliche Befunde.

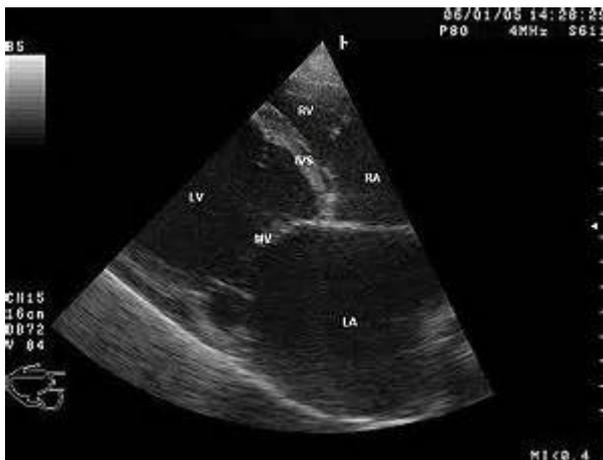
Vorkommen im Herzmuskel (Bonagura 2001)

idiopathische DCM

ARVC arrhythmogene rechtsventrikuläre DCM (ACM)

Von allen Rassen ist der Dobermann weltweit am stärksten betroffen. Aber auch beim Boxer, der dt. Dogge und beim Irischen Wolfshund kommt es überdurchschnittlich oft zur Diagnose DCM. Neben den Veränderungen am Herzmuskel kommt es oft schon früher zu im EKG feststellbaren Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien), die heute zur Frühdiagnostik verwendet werden. Aufgrund dieser Arrhythmien kommt es oft zum plötzlichen Herztod, noch bevor der Besitzer irgendeine Leistungsminderung an seinem Hund wahrnimmt. Die DCM ist erblich bedingt, bei Boxern und Dobermännern wurden bereits autosomal-dominante Erbgänge nachgewiesen. In den USA sind Gentests für einige Rassen auf dem Markt. Diese Tests sind allerdings für die DCM im europäischen Bereich nicht übertragbar. Neben der erblichen gibt es auch eine erworbene DCM. Beim Cocker Spaniel ist eine Taurinmangel bedingte Kardiomyopathie bekannt.

Eine DCM kann jedoch auch die Folge einer Herzrhythmusstörung sein. Wird zum Beispiel ein junger Hund oder eine untypische Rasse mit Symptomen einer DCM vorgestellt bei gleichzeitigem Vorliegen einer Tachykardie (abnorm hohe Herzfrequenz), kann dadurch sekundär eine DCM entstehen.



Ultraschallbild einer DCM:

Zu erkennen sind die dünnen Herzmuskeln (IVS), die erweiterte linke Hauptkammer (LV) und der stark erweiterte linke Vorhof (LA).

Besonderheiten der einzelnen Rassen

Irischer Wolfshund:

Das Herzerkrankungsrisiko liegt 29x höher als bei durchschnittlichen Rassen. Es liegen Hinweise auf einen kombiniert monogenen-polygenen Erbgang mit Beteiligung der Geschlechtschromosomen vor. Für Rüden liegt ein höheres Erkrankungsrisiko vor. 30 % aller I.W. erkranken, sie haben aber eine längere Überlebenszeit (> 2 Jahre) als andere Rassen. Der Beginn der Erkrankung kennzeichnet sich häufig mit Herzrhythmusstörungen (Vorhofflimmern, okkultes Stadium). Es kommt zu Muskelzellveränderungen: Herzmuskelzellen überdehnen und liegen in Wellenform vor (attenuated wavy fiber type)

Deutsche Dogge:

Das Herzerkrankungsrisiko ist 21x höher als bei durchschnittlichen Rassen. Es besteht ebenfalls ein höheres Erkrankungsrisiko für Rüden. Auch hier wird der Beginn der Erkrankung häufig durch Herzrhythmusstörungen (Vorhofflimmern, okkultes Stadium) gekennzeichnet. Die im VDH für die Deutsche Dogge verantwortlichen Zuchtvereine haben bisher keine Maßnahmen zur Prävention von Herzerkrankungen festgelegt. Einige Züchter lassen in Wahrnehmung ihrer Eigenverantwortung ihre Doggen vor dem Zuchteinsatz kardiologisch untersuchen. Die hohe Prävalenz für DCM bei der Deutschen Dogge und deren negativer Effekt auf die Lebenserwartung lassen es jedoch dringend notwendig erscheinen, die Zuchtvereine zum Respektieren der VDH-Zuchtordnung anzuhalten und sie aufzufordern, den regelmäßigen Herzschall durch einen Kardiologen als Verpflichtung einzuführen.

Boxer:

Hier findet man eine Sonderform der DCM. Die sog. arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVC) führt zu einer Erweiterung der rechten Hauptkammer und des rechten Vorhofes mit einer Trikuspidalinsuffizienz als Folge.

Man unterscheidet drei Stadien:

Stadium 1: asymptomatische Phase mit Veränderungen im EKG (-> ventrikuläre Extrasystolen)

Stadium 2: kurze Phasen von Bewusstlosigkeit (Synkopen) mit vielen im EKG sichtbaren Extrasystolen

Stadium 3: fehlende Pumpfunktion des Herzens mit hohem Risiko des plötzlichen Herztodes. Hier findet man im Herzmuskel eine von aussen nach innen fortschreitende Verfettung mit absterbenden Zellen (Apoptose) .

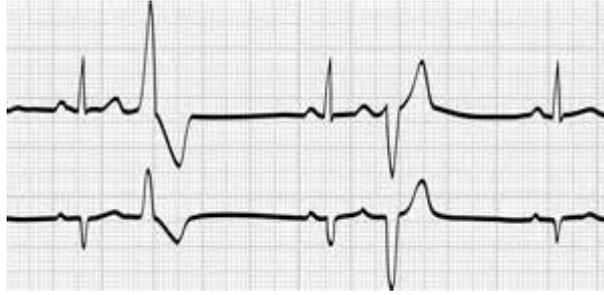
Dobermann:

Beim Dobermann kann die DCM in drei Stadien eingeteilt werden:

Stadium 1: Der Hund zeigt keinerlei Symptome. Es liegt lediglich ein genetischer Defekt vor, der erst im Laufe des Lebens zu Schäden auf zellulärer Ebene, hier den Herzmuskelzellen (fatty infiltrated type) führt.

Stadium 2: Im okkulten Stadium fallen dem Besitzer ebenfalls keinerlei Veränderung bei seinem Hund auf. Lediglich im EKG sind ventrikuläre Extrasystolen sichtbar, die eine koordinierte Herzleistung stören. Treten diese vereinzelt auf, sind vorerst keine Nachteile zu erwarten. Wenn diese Extrasystolen jedoch salvenartig vielfach hintereinander auftreten, kann es zur Bewußtlosigkeit (Synkope) und Sekudentod kommen. Ca. 30% alle Dobermänner mit dem DCM Gendefekt sterben in dieser Phase.

Stadium 3: In der dritten Phase zeigt sich die Herzerkrankung auch dem Tierhalter. Die Hunde sind leistungsschwach, haben Husten, Appetitmangel und Atemnot. Im Ultraschall findet man deutlich erweiterte Herzkammern mit sehr dünnen Herzmuskeln und Herzklappen, die maßgeblich funktionsgestört sind. Im EKG sind immer noch Extrasystolen zu finden. Das Röntgenbild zeigt vielfach ein deutlich vergrößertes Herz, eine nach oben verlagerte Luftröhre und ein Lungenödem. Auch in dieser Phase stirbt die Hälfte der Hunde an den oben beschriebenen Synkopen. Die andere Hälfte stirbt an kongestivem Herzversagen.



Normaler P QRS- Komplex – gefolgt von einer Extrasystole.

Cocker Spaniel

Beim Cocker ist, wie oben erwähnt, eine taurinmangel-bedingte DCM bekannt. Sie tritt bei dieser Rasse unabhängig vom verwendeten Futter auf. Durch Taurinergänzung lassen sich die Symptome bei rechtzeitiger Behandlung lindern bzw. sie verschwinden nach ein paar Monaten ganz. Seit kurzem ist bekannt, dass auch andere Rassen an Taurinmangel bedingter Kardiomyopathie erkranken können. In diesen Fällen ist der Mangel meist ernährungsbedingt. Diese Fälle wurden bislang ausschließlich bei Rohfütterung (BARFEN), Lamm- und Reisdiäten oder extrem proteinreduzierten Rationen gesehen.

Portugiesischer Wasserhund

Hier sind in erster Linie die Junghunde betroffen. Sie sterben mit durchschnittlich 13 Wochen, also kurz nach Besitzerwechsel, an einem akuten Herzversagen. Zumeist sind die Eltern kardiologisch unauffällig. Da viele der verstorbenen Tiere einen niedrigen Taurinspiegel aufweisen, geht man auch hier von einem genetisch bedingten Defekt im Taurinstoffwechsel (autosomal-rezessiver Erbgang) aus.

Diagnostik der DCM

Zu den wichtigsten diagnostischen Verfahren zählen das EKG, insbesondere das 24 Stunden EKG (siehe auch gesonderten Text zum Holter/24 Stunden EKG), die Sonographie (Ultraschall), Thoraxröntgen und seit jüngerer Zeit auch der Einsatz von Biomarkern.

Diese Untersuchungen können in der Tierklinik Posthausen durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an einen unserer Kardiologen.