



„POST AUS NORD-OST“ – der Züchterstammtisch –

(Fortbildung gemäß §1 der CCD-Zuchtordnung)

Berlin, 14.10.2023

1. Neue verfügbare DNA-Tests für den Cavalier

a) DM (Degenerative Myelopathie)

Die degenerative Myelopathie (DM abgekürzt) ist eine lähmende und letztendlich tödliche neurologische Erkrankung des Rückenmarks, deren Symptome bei den meisten Patienten etwa im Alter von 8 Jahren oder älter auftreten. Unter „Myelopathie“ versteht man eine Erkrankung des Rückenmarks. „Degenerative“ bedeutet fortschreitend.

Was ist es genau?

Myelopathie ist die allgemeine Bezeichnung für jede Verletzung des Rückenmarks, einschließlich seiner Degeneration, einer Bandscheibenerkrankung, einer Entzündung oder eines Tumors. Bei der degenerativen Myelopathie handelt es sich um eine Kompression = Einengung des Rückenmarks, die beim Cavalier King Charles Spaniel durch eine Mutation des Enzyms SOD1 (Superoxiddismutase 1) verursacht wird. DM ist eine chronische und fortschreitende Erkrankung, die nicht geheilt werden kann und zu Lahmheit und schließlich zur Lähmung der Hinterbeine führt, gefolgt von einer weiteren Verschlechterung der Muskelkontrolle. Die Krankheit betrifft die T3- bis L3-Segmente des Rückenmarks. Es gilt als das Hundeäquivalent zur Amyotrophen Lateralsklerose (ALS) beim Menschen.

Vor einer Studie aus dem Jahr 2014 ging man nicht davon aus, dass der Cavalier King Charles Spaniel eine hohe Prävalenzrate für DM aufweist. Laut Prävalenzraten, die anhand der Anzahl der Hunde berechnet wurden, die zwischen Januar 1990 und Dezember 1999 in veterinärmedizinischen Lehrkrankenhäusern in Nordamerika vorgestellt wurden, kommt DM am häufigsten bei Deutschen Schäferhunden vor (Prävalenzrate 2,01 %), gefolgt von Chesapeake Bay Retriever (0,83 %), Rhodesian Ridgebacks (0,74 %), Boxer (0,59 %), Pembroke Welsh Corgis (0,58 %) und Collie (0,38 %) und seltener bei mehreren anderen Rassen, darunter dem Cavalier.

In dieser Studie aus dem Jahr 2014 wurde jedoch eine Mutation des Enzyms SOD1 (Superoxiddismutase 1) bei den Cavalieren identifiziert. Die genaue Häufigkeit dieser Krankheit und das ungefähre Erkrankungsalter sind für das CKCS nicht angegeben, aber in dieser Studie waren 37 % der 73 getesteten Cavaliers Träger der Mutation (Carrier) und 49,3 % wurden als gefährdet (affected) befundet. Daten eines CZ Labors geben Zahlen von ca. 20% frei, 45% Carrier und 35% Affected an. Diese extrem hohen Prozentsätze unterscheiden sich erheblich von objektiven, rasseweiten statistischen Studien, wie beispielsweise der britischen Studie von 1990 bis 1999, die mit 2,01 % den höchsten Prozentsatz betroffener Deutscher Schäferhunde zeigte.

Es wurde festgestellt, dass es sich bei DM um eine vererbte neurologische Erkrankung handelt, die durch eine Mutation des Enzyms SOD1 (Superoxiddismutase 1) verursacht wird. Jedoch scheint es, dass nicht alle Cavalieri, die zwei Kopien der SOD1-Mutation tragen (also laut DNA-Test affected sind), die Krankheit entwickeln. Es gibt also noch viel mehr über diese Erkrankung beim CKCS zu lernen.

DM greift zunächst die Nervenzellen (Neuronen) im Rückenmark an, die die Muskelbewegungen in der Hinterhand steuern, was zu einem zumindest teilweisen Verlust der Koordination sowie der willkürlichen Bewegung und Sinnesfunktion (Ataxie) führt.

Symptome

Die Symptome von DM sind **chronisch und schleichend fortschreitend** und können bisher weder geheilt noch langfristig erfolgreich behandelt werden. DM beginnt oft mit einem schmerzlosen Mangel an willkürlicher Koordination von Muskelbewegungen und Empfindungen im Beckenbereich. Ein **unsicherer Gang** und ein **Aufscheuern einer oder beider Hinterpfoten** sind häufige Anzeichen zu Beginn der Krankheit, die sich in abgenutzten, blutenden Krallen äußern. Typisch sind **taumelnde und asymmetrische spastische Bewegungen**.

Die Krankheit selbst verursacht keine Schmerzen, aber die körperlichen Verletzungen, die sie beim Hund verursachen kann, können durchaus schmerzhaft sein.

Es ist zu erwarten, dass die Erkrankung innerhalb von 6 bis 9 Monaten nach Auftreten der Symptome zu einer teilweisen Lähmung der Hinterbeine führt. Normalerweise breitet sich der Verlust der Muskel- und Sinneskontrolle innerhalb von 14 bis 24 Monaten nach Beginn auf die Vorderbeine aus. Es folgt ein Verlust an Muskelmasse, und die Störung schreitet voran und führt zu einer Hemmung des Schluckens und der Fähigkeit zum Bellen, gefolgt von Harn- und Stuhlkontinenz. Wenn der betroffene Hund nicht eingeschlafert wird, ist zu erwarten, dass Atembeschwerden zu Atemversagen führen.



DNA-Test

Man geht davon aus, dass DM genetisch bedingt ist, da die Krankheit in Familiengenerationen immer wieder auftritt. Eine Studie aus dem Jahr 2009 hat eine Punktmutation im zweiten Exon des SOD1-Gens (Superoxiddismutase 1) des Hundes aufgedeckt, die mit der Erkrankung im Einklang steht. Das Vorliegen von zwei Kopien dieser Mutation (der Hund ist „Affected“) ist stark mit dem Auftreten von DM verbunden. Allerdings kommt diese Mutation auch bei asymptomatischen Hunden vor. Mit anderen Worten: Im Gegensatz zu vielen anderen genetischen Mutationen bei Hunden, wie z.B. CC, bedeutet der DNA-Befund „affected“ nicht zwangsläufig, dass der Hund jemals DM ausbilden wird oder eventuelle Symptome darauf zurückzuführen sind. Es handelt sich lediglich um ein erhöhtes Risiko, dass dieser Hund DM ausbilden kann – ähnlich den DNA-Krebs-Tests beim Menschen.

Diese Mutation kann nun durch einen in mehreren Laboren erhältlichen DNA-Test (z.B. Laboklin Deutschland) identifiziert werden und der Hund als DM-frei (N/N), Carrier (DM/N) oder DM-gefährdet (DM/DM) befundet werden. Es wird angenommen, dass die Erkrankung bei Hunden autosomal-rezessiv vererbt wird, was bedeutet, dass sie zwei Kopien des mutierten Gens – eine von jedem Elternteil – erhalten müssen, um die Krankheit zu entwickeln. Im Allgemeinen weisen Trägerhunde keine Merkmale der Krankheit auf, aber wenn sie mit einem anderen Träger derselben Mutation gepaart werden, besteht das Risiko, dass sie betroffene Nachkommen hervorbringen.

Ist der Test sinnvoll?

Hier scheiden sich die Geister und jeder Züchter muss für sich selbst entscheiden, welche Tests er mehr oder weniger Bedeutung in seiner Selektion beimisst.

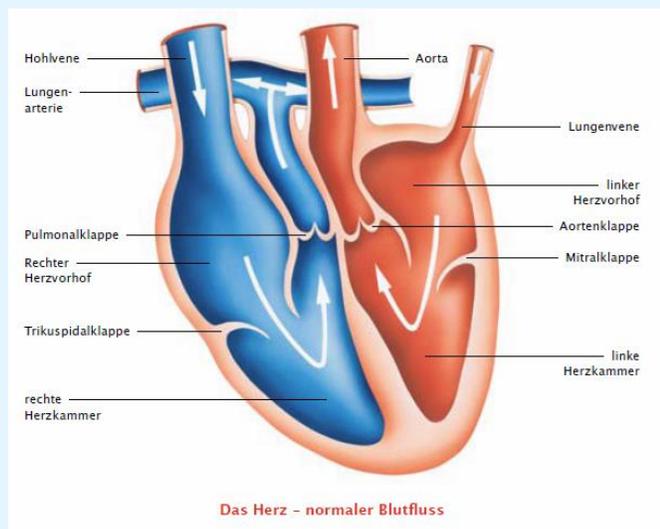
Fakt ist, dass trotz dessen, dass ca. 80% der Cavalier Carrier oder Gefährdet (Affected) sind, nach momentaner Datenlage nur ca. 0,5-1% der Rasse wirklich eine DM ausbilden. Von daher muss man immer die eventuelle Einschränkung des Genpools dem Nutzen / Effekts gegenüberstellen. Hinzukommt, dass es sich in der Regel um eine Erkrankung des alten Hundes (10+ Jahre) handelt, und daher immer einer Herzgesundheit im Alter untergeordnet sein sollte. Hat man jedoch zwei Deckrüden zur Auswahl, die in allen anderen Tests gleichwertig einzuschätzen sind, sollte dieser Test den eventuellen Ausschlag zur Wahl des Rüden geben.

b) MMVD (Myxomatous Mitral Valve Disease = frühe Alterung der Herzklappe)

Die Erkrankung der Mitralklappen (MVD – Mitral Valve Disease) ist die weltweit häufigste Todesursache bei Cavalier-King-Charles-Spaniels. MVD ist eine polygenetische Erkrankung, von der laut Statistiken mehr als die Hälfte aller Cavalieri im Alter von 5 Jahren und fast alle Cavalieri im Alter von 10 Jahren betroffen sein können. Es wurde festgestellt, dass MVD bei CKCS durchschnittlich 20-mal häufiger auftritt als bei anderen Hunderassen. Es wird geschätzt, dass 10 % der gesamten Hundepopulation davon betroffen sind, allerdings in einem viel höheren Erkrankungsalter als bei den Cavalieren. In den Vereinigten Staaten starben von 300.000 Hunden 5 % an MVD, während 50 % der Cavaliers an MVD starben.

Was ist es genau?

MVD ist eine Degeneration der Mitralklappe des Herzens. Die Mitralklappe ist eine von vier Klappen im Herzen des Hundes. und befindet sich zwischen dem linken Vorhof und der linken Herzkammer. Die Herzklappen eines Hundes müssen sich zehntausende Male am Tag öffnen und schließen, um den Blutfluss durch das Herz aufrechtzuerhalten und den Körper mit sauerstoffreichem Blut zu versorgen. Wenn sich die Klappen öffnen, leiten sie das Blut vom Vorhof in die Kammer (und von hier weiter in die Lunge im rechten Teil des Herzen bzw. in den Körper im linken Teil des Herzen) und wenn sie sich schließen, verhindern sie, dass das Blut in den Vorhof zurückfließt und es zu einem Stau kommt. Es handelt sich um kleine Pumpwerke, bei denen der Druck in eine Richtung durch öffnen und Schließen von Ventilen oder Staudämmen aufgebaut wird.



Wenn die Mitralklappe bei der MVD degeneriert (also altert), schließt die Klappe nach jedem Pumpvorgang nicht mehr vollständig, sodass etwas Blut von der Kammer (Ventrikel) zurück in den Vorhof fließen kann. Wenn sich der Zustand verschlimmert, kann immer mehr Blut durch die Klappe zurückfließen, da die Klappensegel „ausleihen“ und umzuschlagen beginnen (Prolaps). Im Endstadium reißen manchmal die Fäden, welche die Klappen (Chordae tendineae) halten, wodurch die Klappe vollständig kollabiert.

Von einer Herzinsuffizienz spricht man, wenn das Herz noch arbeitet, aber nicht genug Blut pumpen kann, um den Bedarf des Körpers vollständig zu decken. HF ist gekennzeichnet durch eine hohe Atemfrequenz, Belastungsintoleranz, Kurzatmigkeit (Dyspnoe), erhöhte Atemanstrengung und/oder gelegentliche Ohnmacht.

Der Begriff „kongestive Herzinsuffizienz“ (CHF) bezieht sich auf eine Funktionsstörung des Herzens, die zu Flüssigkeitsansammlungen in der Lunge (Lungenödem) oder anderswo (z.B. Ergüsse im Bauchraum) führt. Die kongestive Herzinsuffizienz (CHF) ist nach der Herzinsuffizienz (HF) der nächste Schritt im Fortschreiten der MVD.

Etwa 10 % aller Hunde leiden an einer Herzerkrankung. Mitralklappenerkrankungen sind die häufigste Herzerkrankung bei älteren Hunden aller Rassen. Beim Cavalier ist die Besonderheit, dass diese Alterungserscheinungen nicht nur 20-mal häufiger sondern typischerweise auch viel früher auftreten als bei anderen Hunderassen. Zudem zeigen Studien, dass eine Mitralklappenerkrankung beim Cavalier nach der Diagnose auch viel schneller verläuft als bei anderen Rassen und möglicherweise bereits nach 1 bis 3 Jahren ein lebensbedrohliches Stadium erreicht, anstatt nach durchschnittlich 3 bis 5 Jahren. Die Degeneration der Trikuspidalklappe (Klappe zwischen dem rechten Vorhof und der rechten Kammer) tritt beim Cavalier deutlich seltener auf, ist jedoch bei Vergrößerung des Herzens als Folge auch zu erwarten.

DNA-Test

In einer Studie vom Dezember 2022 untersuchten australische Genetiker die DNA von 180 Cavalieren mit und ohne Mitralklappenerkrankung (MVD) in unterschiedlichen Stadien der MVD. Sie konzentrierten sich auf Mutationen des Nebulette-Gens bei NEBL1, NEBL2 und NEBL3. Frühere Studien ergaben, dass Mutationen im Nebulette-Gen offenbar mit einer Herzvergrößerung verbunden sind, möglicherweise aufgrund einer schlechteren Qualität des Zytoskelettgerüsts der Herzzellen (Kardiomyozyten). In der Studie wurden die Herzfunktionen von 6 Cavalieren, die heterozygot (mit zwei verschiedenen Allelen des Gens, also Carrier) für das „normale“ Wildtyp-Allel des NEBL-Gens waren, mit denen von 172 Cavalieren, die homozygot (Affected) für die NEBL1-3-Allele waren. Sie berichten, dass die sechs heterozygoten Hunde kleinere und damit bessere Werte für den linken Vorhof (LA:Ao) und den linken Ventrikel (LVIDdN) aufwiesen als die homozygoten Hunde und damit eine höhere Lebenserwartung bezüglich des Herzens zu erwarten sind.

Sie kamen zu dem Schluss, dass das Vorhandensein von nur einer Kopie des Wildtyp-NEBL-Allels (Carrier) die Schwere der MMVD (Alterung der Herzklappe) zu verringern scheint. Daher sollte es Ziel der Cavalier-Züchter sein, die Häufigkeit des „gesunden“ Wildtyp-Allels im Genpool zu erhöhen. Es gibt nun zwei Methoden, dies zu erreichen:

Die erste besteht darin, mittels DNA-Test jene Cavaliere zu identifizieren, die das Wildtyp-NEBL-Allel tragen. Anschließend könnten Züchter auf das Wildtyp-Allel selektieren und die Mutation nach und nach zu verringern. Dabei muss aber beachtet werden, dass die Selektion auf das Wildtyp-Allel den Genpool nicht zu sehr reduzieren darf, was im Moment noch eindeutig der Fall ist.

Zweitens könnte der DNA-Test nützlich sein, um Hunde anderer Rassen für ein Kreuzungsprojekt zu finden, die das normale Wildtyp-NEBL-Allel tragen und dadurch die Herzgesundheit der Cavaliere langfristig über Rückkreuzung zu verbessern.

Seit Anfang des Jahres bietet Laboklin den DNA-Test auf MMVD an, mit dem ermittelt werden kann welche Tiere mindestens eine Kopie des Wildtyp-NEBL-Allels tragen und bezüglich der genetischen Herzgesundheit als besonders wertvoll einzustufen sind. Der Preis liegt derzeit bei 62 EUR, es wird Vollblut (EDTA) oder gute Backenabstriche benötigt.

Ist der Test sinnvoll?

Es ist wichtig den Sinn dieses DNA-Tests zu verstehen und nicht willkürlich Hunde aus der Zucht auszuschliessen. Es geht bei dem Test nicht darum, nur freie Tiere oder Carrier in der Zucht zu belassen. Das ist aufgrund der geringen Verbreitung des Wildtyps in der Rasse schlichtweg nicht möglich. Laut oben genannter Studie, die jedoch nur auf 180 Hunden basiert, weisen nur ca. 3% aller Cavaliere eine Kopie des Wildtyps auf, zwei Kopien des Wildtyps (Clear) konnte bisher bei keinem Cavalier nachgewiesen werden.

Es geht vielmehr darum, den Prozentsatz des Wildtyps über die Generationen zu erhöhen, so dass in ferner Zukunft eine entsprechende Selektion möglich ist. Diese wenigen Tiere mit dem Wildtyp sollten in einer Testphase vermehrt in der Zucht eingesetzt werden und durch gezielte Linienzucht später eventuell sogar einmal ein freies Tier zu erhalten. Von daher hat der DNA-Test schon Sinn – ohne den Test können wir diese wenigen Tiere mit dem Wildtyp nicht identifizieren – er ist jedoch auf die Zukunft gerichtet.



c) MCADD (mittelkettige Acyl-CoA-Dehydrogenase Defizit)

Bei der Rasse Cavalier King Charles Spaniel verursacht eine Mutation im ACADM-Gen einen Mangel an mittelkettiger Acyl-CoA-Dehydrogenase (MCAD). Dieser Mangel hindert den Körper des Hundes daran, bestimmte Fette, insbesondere mittelkettige Fettsäuren, in Energie umzuwandeln, insbesondere in Zeiten ohne Futter.

Was ist es genau?

Mittelkettige Triglyceride (MCTs) sind Fette, die aus Kokosöl und Palmkernöl gewonnen werden. Da vermutet wurde, dass MCT-Öle als mögliche Unterstützung zur Reduzierung von Anfällen bei idiopathischen Epilepsie-Hunden und / oder bei Hunden mit diagnostizierter Mitralklappenerkrankung und/oder Demenz von Nutzen seien, sind Futtermittelfirmen auf diesen Zug aufgesprungen, um ihr Futter als „besonders wertvoll“ bewerben zu können und es sind mittlerweile mehr und mehr Futtermittel mit eben solchen Zugaben auf dem Markt zu finden. Und das, obwohl es derzeit keine belastbaren Studien gibt, die solche Marketingbemühungen bestätigen würden. Insbesondere der Cavalier stellt eine besondere Ausnahme von der weit verbreiteten Annahme dar, dass MCTs vorteilhaft sind. Im Gegenteil: Cavaliere, die von der oben benannten Genmutation betroffen sind, können MCTs nicht verdauen und diese können hier sogar nachweislich schwere Schäden verursachen.

Mit dem heutigen Wissen, dass es bei Cavalieren zu einem Defizit an den zum Abbau notwendigen Enzymen (MCAD) kommen kann, sollten sie daher nicht mit Nahrungsmitteln gefüttert werden, die Kokosöl, Palmkernöl oder andere mittelkettige Triglyceride / Fette (MCTs) enthalten, es sei denn (1) sie wurden getestet und als frei oder nur als Träger / Carrier des mutierten Gens, das MCADD verursacht, befundet oder (2) sie wurden bereits mehrere Monate oder Jahre mit solchen MCT-Nahrungsmitteln gefüttert, ohne dass es zu Anfällen oder anderen Symptomen kam.

Ein Mangel an den notwendigen Enzymen (MCADD) verhindert, dass die betroffenen Hunde die Fette als Energiequellen nutzen können, insbesondere in Zeiten des Fastens oder bei erhöhtem Stoffwechselbedarf. Fette sind neben Proteinen und Kohlenhydraten eine der drei wesentlichen Kategorien von Nahrungsnährstoffen. Von MCADD betroffene Cavaliere können MCT-Fette nicht verdauen. Wenn MCTs also die primäre oder einzige Fettquelle in ihrer Ernährung sind und sie diese nicht verdauen / aufspalten können, entsteht ein Energie-Mangel im Körper. Dadurch kann es zu Störungen des Zentralnervensystems, Koma oder plötzlichem Tod kommen.

Betroffene Hunde zeigen zeitweise Anfälle mit verlängerter Lethargie, geringerer Reaktionsfähigkeit und propriozeptiver Ataxie (unsicherer, schwankender Gang). Diese Zustände können mehrmals wöchentlich auftreten und von 20 Minuten bis zu 24 Stunden dauern. Urin- und Blutanalysen zeigen einen erhöhten Gehalt an mittelkettigen Fettsäuren. Die Symptome verbessern sich unter tierärztlicher Behandlung und Ernährungsumstellung hin zu einer fettarmen Ernährung, wodurch mehrere anfallsfreie Monate erzielt werden können.



DNA-Test

Zwei diesbezügliche Studien legen nahe, dass MCADD bei Cavalieren ziemlich häufig vorkommt. Aktuelle statistische Erhebungen von einer engagierten Züchterin aus England, welche ihr zugesandte Befunde sammelt und statistisch auswertet, deuten darauf hin, dass etwa 10 % aller Cavaliers von MCADD betroffen sein könnten (MCADD Affected) und ca. 40 % Träger der Mutation (Carrier) sind.

Allerdings zeigen nicht alle von MCADD betroffenen Hunde (affected) Symptome, da sie neben MCT in ihrem Futter noch andere nicht-MCT Fette aufnehmen oder weil durch mehrfaches Füttern am Tag langes Fasten zwischen den Mahlzeiten unbewusst vermieden wird. Dennoch können alle von MCADD betroffenen Hunde, ob symptomatisch oder nicht, MCT-Öle nicht verdauen.

Seit Anfang des Jahres bietet Laboklin einen entsprechenden DNA-Test auf MCADD an. Der Preis liegt derzeit bei 62 EUR, es wird Vollblut (EDTA) oder gute Backenabstriche benötigt.

Ist der Test sinnvoll?

Es handelt sich zweifellos um einen Test, der aufgrund der weiten Verbreitung des Gens als sinnvoll erscheint. Er sollte nicht als alleine Entscheidung für eine Verpaarung genutzt werden, kann aber zusammen mit anderen Tests durchaus herangezogen werden. Da es sich um eine rezessiv-autosomale Vererbung handelt, ähnlich EF und CC, ist es durch gezielte Verpaarung möglich (frei x frei oder Carrier x frei), betroffene Welpen zu vermeiden.

Auf jeden Fall sollte der Test bei auftretenden Symptomen als Möglichkeit der Diagnose herangezogen werden und eine sofortige entsprechende Futterumstellung eingeleitet werden.

Betroffene Cavaliers sollten unbedingt folgende Lebensmittel meiden, da deren Hauptöl in die Gruppe der mittelkettigen Fette (MCT) gehören:

- Kokosnussöl
- Palmkernöl
- Ziegenmilch
- Kuhmilch
- Butter
- Hartkäse (Cheddar, Parmesan, Gouda)
- Joghurt
- Ketogene Diäten

Ebenso sollten u.a. folgende Futtersorten gemieden werden, da bei ihnen der Anteil an MCT besonders hoch ist:

- Hill's Prescription Diet Derm Complete
- Hill's Prescription Diet Skin/Food Sensitivities d/d
- Hill's Prescription Diet Mobility j/d
- Hill's Prescription Diet Metabolic
- Hill's Prescription Diet Metabolic + Mobility j/d
- Hill's Prescription Diet c/d Multicare + Metabolic
- Hill's Prescription Diet c/d Urinary +
- Hill's Prescription Diet ONC Care
- Hill's Science Diet Adult Perfect Weight
- Hill's Science Diet Perfect Weight & Joint Support
- Purina Pro Plan CardioCare
- Purina Pro Plan EN Gastroenteric
- Purina Pro Plan HA Hydrolyzed
- Purina Pro Plan Neurocare
- Purina One +Plus Vibrant Maturity
- Royal Canin Adult Selected Protein PD
- Royal Canin Adult Selected Protein PR
- Royal Canin Adult Hydrolyzed Protein PS
- Royal Canin Adult Selected Protein PW
- Royal Canin Adult Hypoallergenic
- Royal Canin Diet Adult Vegetarian



d) MTC (Makrothrombozytopenie)

ACHTUNG: es handelt sich hierbei im Gegensatz den den anderen nicht um eine Erkrankung per se, vielmehr ist es eine Besonderheit des Cavaliers. Um Blutbilder korrekt interpretieren zu können, kann es wichtig sein, zu wissen ob Ihr Cavalier von dieser Besonderheit genetisch betroffen ist oder nicht.

Über die Hälfte aller Cavalier-King-Charles-Spaniels haben möglicherweise eine Kombination aus sowohl **ungewöhnlich wenigen** also auch **ungewöhnlich großen Blutplättchen** (Thrombozyten). Diese „Besonderheit“ wird als idiopathische asymptotische Makrothrombozytopenie (Makro = gross, Thrombo = Blutplättchen, Penie = wenig) bezeichnet und ist bei Cavaliers **normal** und erfordert keine Behandlung.

Was ist es genau?

Die Blutplättchen (Thrombozyten) sind normalerweise die kleinsten Zellen im Blutsystem. Sie dienen dazu, sich zu verbinden und zu gerinnen, wenn sie mit einem beschädigten Blutgefäß in Kontakt kommen. Trotz der niedrigen Blutplättchenzahl funktionieren die Blutplättchen des typischen Cavaliers normal und der Hund scheint weder aufgrund der Größe noch der geringeren Anzahl seiner Blutplättchen gesundheitliche Probleme zu haben. Es gibt jedoch Ausnahmen von dieser typischen Situation.

Eine zu niedrige Blutplättchenzahl ist normalerweise ein Zeichen, welchen viele Tierärzte beunruhigen wenn sie die ungewöhnlichen Werte bei einer Routine Blutuntersuchung finden. Daher ist es äußerst wichtig, dass Cavalier-Besitzer ihre Tierärzte auf diesen harmlosen Befund der Rasse aufmerksam machen.

Eine Behandlung ist nicht notwendig, es sei denn, der Hund zeigt andere Symptome einer blutbedingten Erkrankung. Betroffene Hunde neigen zwar nicht zu Blutungen, aber es besteht die Gefahr der Fehlbehandlung. Die oben genannten Anzeichen können auch für eine erworbene Thrombozytopenie gehalten werden, wie sie beispielsweise durch Infektionen, Medikamente oder Immunreaktionen ausgelöst werden kann. Da die Gabe von Antibiotika oder Steroiden bei der erblichen Makrothrombozytopenie kontraindiziert ist, sollte der Gentest als wichtiges Mittel zur Differenzialdiagnose eingesetzt werden..

Daher sollten die **Plättchen im Labor mit der Hand bestimmt** werden in Größe und Zahl, um eine schwerwiegende Fehldiagnose zu vermeiden. Die meisten kommerziellen Labore verwenden ein automatisiertes Zählsystem für Blutzellen, das die Zelltypen anhand ihrer Größe und ihres Volumens bestimmt. Da einige der Blutplättchen von Cavalieren so groß sind, erkennen automatische Blutzellenzähler die Blutplättchen möglicherweise nicht als Blutplättchen und zählen sie zu wenig (in der Annahme, es handele sich um die typischerweise größeren roten Blutkörperchen), wodurch die Blutplättchenzahl fälschlicherweise niedrig angegeben wird. Forscher haben herausgefunden, dass die CKCS-Thrombozytenzahl mit drei verschiedenen automatisierten Systemen die tatsächlich manuell ermittelte Zahl unterschätzte.

Es wurde in früheren Jahren die Hypothese aufgestellt, dass es einen Zusammenhang zwischen einer (Makro-) Thrombozytopenie und dem Vorliegen einer Mitralklappeninsuffizienz geben könnte. In einer US-Studie aus dem Jahr 2002 mit 42 CKCS berichteten die Forscher jedoch: „Es gab keinen Zusammenhang zwischen Thrombozytopenie und Herzgeräuschen und auch keinen Zusammenhang zwischen abnormaler Blutplättchenaggregation und Herzgeräuschen oder Thrombozytopenie“ und widerlegten damit diese Annahme.

DNA-Test

Forscher der Auburn University haben einen DNA-Test für Cavaliere entwickelt, mittels dem Cavaliere identifiziert werden können, die zu diesen übergroßen Blutplättchen neigen. Bei „affected“ (MTC / MTC) befundeten Tieren kann die Zahl der Thrombozyten bis zu 100.000 und 50.000 pro μl oder gar darunter betragen, zudem sind viele der noch vorhandenen Blutplättchen vergrößert. Bei heterozygoten Trägern (MTC / N) liegen die Werte zwischen denen von betroffenen und normalen Tieren oder sind gar im Normbereich,

Diesen Test bietet Laboklin mittlerweile einzeln oder im Kombi-Paket mit EF und CC an, es wird Vollblut (EDTA) oder gute Backenabstriche benötigt.

Ist der Test sinnvoll?

Da es sich hierbei um keine wirkliche Erkrankung handelt, sollten Zuchtentscheidungen nicht ausschließlich auf diesen Test aufgebaut werden. Das Wissen um das Vorhandensein dieses Phänomens und auf lange Sicht eine eventuelle Reduzierung der Erscheinung sind jedoch äußerst sinnvoll und der Test hat durchaus seine Berechtigung.

2. Aktuelle Herausforderungen in der Cavalier-Zucht weltweit

a) Urteil Norwegen

letzte Berufung vor dem Obersten Gerichtshof – NKK (norwegischer Kennel Klub) gegen Tierschutz Organisation

Die Zucht der Hunderasse Cavalier verstößt gegen das Tierschutzgesetz, während die Zucht von Englischen Bulldoggen im Rahmen eines speziellen Zuchtprogramms möglich ist

Urteil des Obersten Gerichtshofs vom 10. Oktober 2023

Aktenzeichen: **HR-2023-1901-A, (Fall-Nr. 23-004643SIV-HRET)**

I. Norsk Kennel Club, Norsk Cavalierklubb, Züchter A, B und C (Rechtsanwältin Anette Fjeld) gegen Animal Protection Norway (Rechtsanwalt Emanuel Feinberg)

II. Tierschutz Norwegen (Rechtsanwalt Emanuel Feinberg) gegen Norsk Kennel Klub, Norsk Bulldog Klubb, Züchter D, E und F (Rechtsanwalt Anette Fjeld)

Animal Protection Norway hat rechtliche Schritte gegen den norwegischen Kennel Club, den norwegischen Cavalier Club, den norwegischen Bulldog Club und sechs Züchter eingeleitet, weil es der Ansicht ist, dass die fortgesetzte Zucht der Hunderassen Cavalier King Charles Spaniel und Englische Bulldogge einen Verstoß gegen Abschnitt 25 darstellt. Der Grund liegt darin, dass diese Hunderassen unter anderem durch gezielte Züchtung auf bestimmte äußere Merkmale besonders anfällig für Krankheiten sind.

Der Oberste Gerichtshof kam zu dem Schluss, dass die fortgesetzte Zucht von Cavalieren gegen das Gesetz verstößt, während es im Rahmen eines bestimmten Zuchtprogramms legal sein wird, Englische Bulldoggen zu züchten.

Der Oberste Gerichtshof stellt fest, dass die Gerichte die Zucht bestimmter Rassen gemäß Abschnitt 25 des Tierschutzgesetzes verbieten können und dass der Tierschutz eine solche Klage einreichen kann.

Gemäß § 25 des Tierschutzgesetzes ist eine Zucht, die die Funktionen des Tieres negativ beeinflusst oder die Möglichkeit zu natürlichem Verhalten einschränkt, verboten. Es muss eine Gesamtbeurteilung auf der Grundlage züchterischer und genetischer Kenntnisse erfolgen, wobei die Art des Stresses oder der Erkrankung der Tiere, die Ursache der Erkrankung und der Zweck der Zucht im Mittelpunkt stehen. Es ist nicht möglich, einen einzigen Grenzwert festzulegen, der alle Rassen abdeckt. Als Ausgangspunkt gilt, dass der Grenzwert für Nutztiere höher sein wird als für Haustiere.

Fast alle Hunde der Cavaliere leiden unter bestimmten neurologischen Erkrankungen, da der Schädel zu klein für das Gehirn ist und somit zu wenig Platz für das Nervensystem vorhanden ist. Die Erkrankungen können zu den Erkrankungen Chiari-ähnlicher Malformationsschmerz (CM-P) und symptomatischer Syringomyelie (SM-S) führen, die bei Hunden Schmerzen verursachen. Wenn ein Anteil von mindestens 15 Prozent der Hunde diese Störungen entwickelt, bedeutet dies, dass die weitere Zucht der Cavalier-Rasse, wie sie heute üblich ist, einen Verstoß gegen Abschnitt 25 des Tierschutzgesetzes darstellt. Es gibt keine Hinweise auf eine kurzfristige signifikante Verbesserung durch gezielte Zuchtprogramme.

Für Englische Bulldoggen stellt der Oberste Gerichtshof fest, dass die Erkrankung „Brachyzephalas obstruktives Atemwegssyndrom“ (BOAS) der Grade 2 und 3 so schwerwiegend ist, dass eine fortgesetzte Zucht als Ausgangspunkt einen Verstoß gegen Abschnitt 25 des Tierschutzgesetzes darstellt, wenn ein erheblicher Teil der Hunde betroffen ist. BOAS ist ein Syndrom, das bei Hunden zu Atembeschwerden führt und unter anderem mit der zusammengedrückten Schnauze zusammenhängt. Da unter der Schirmherrschaft des Zuchtvereins ein Zuchtprogramm initiiert wurde, das gute Ergebnisse bei der Reduzierung schwerer BOAS zeigt, verstößt die Fortführung der Zucht im Rahmen dieses Zuchtprogramms dennoch nicht gegen das Gesetz.

Das Urteil wurde unter abweichender Meinung gefällt.

Zwei Richter der fünf Richter sehen die Grenze unterschiedlich und meinen, dass sie auch für Cavaliere nicht überschritten wird.

Das Urteil gibt Hinweise zum Verständnis von § 25 Tierschutzgesetz.

Gerichtsstand: Tierschutzgesetz § 25. Zivilverfahren.

Schlüssepisoden: 122, 146, 176

Richter: Bull, Bergh, Østensen Berglund, Thyness, Hellerslia



b) Maßnahmen im CCD e.V.

Wir sehen uns immer mehr mit dem Thema Qualzucht auch in Deutschland konfrontiert. Das Verfahren in Norwegen wurde u.a. verloren, da der Club keine Verbesserung der Rasse nachweisen konnte. Es lagen einfach keine fundierten Daten vor. Diesem wollen wir vorbauen und unsere eigene Datenbank in unserem geschlossenen Genpool „CCD-Welpen“ aufbauen.

Um unsere bisherigen Bemühungen für die Rassegesundheit weiter ausbauen und unsere bereits bestehende Datenlage weiter untermauern zu können, sind wir auf Daten unserer Nachzuchten angewiesen. In diesem Rahmen möchten wir zukünftig das Fehlen von Qualzuchtmerkmalen bei unseren Welpen bereits bei der Erstimpfung dokumentieren.

Dazu gibt es neue Formulare und Maßnahmen im CCD:

1. Litter Check / Tierärztliche Wurf-Untersuchung

Dieses Formular lehnt sich stark, jedoch in vereinfachter Form, an die allgemeine Untersuchung des VDHs an, welche zusammen mit einem Ausschuss von Bundestierärztekammer und einzelnen Landestierärztekammern entwickelt wurde, um ein TSchG-konformes Durchführen von Ausstellungen zu ermöglichen.

Dieses Formular wird vorab vom Züchter mit den Daten des Wurfes im Kopf ausgefüllt, die Namen, Farben und Geschlechter der Welpen ergänzt und soll bei der Erstimpfung vom Tierarzt ausgefüllt werden – der Chip-Aufkleber wird an entsprechender Stelle angebracht und Befunde notiert. Dem Formular beigelegt ist auch eine Erklärung für den Tierarzt, auf was besonders zu achten ist. Es müssen und sollen hierfür ausdrücklich keine Spezial -Untersuchungen durchgeführt werden, um den Aufwand nicht zu erhöhen.

Eine Kopie dieses Protokolls (unterschrieben von einem Tierarzt) wird zusammen mit den Wurfeintragungsunterlagen bei der Zuchtbuchstelle eingereicht und ist zukünftig Voraussetzung für die Wurfeintragung.



TIERÄRZTLICHER WURF-CHECK

Im Rahmen der allgemeinen Untersuchung bei der Erstimpfung, ohne spezielle Untersuchungen – Befunde am Tag der Untersuchung

Zwingername: _____

Wurfstag: _____ Vater: _____ Mutter: _____

Züchter / Anschrift: _____

Name des Welpen	R / H	Farbe	Augen	Schädel	Gebiss / Kiefer	Haut	Bewegungsapparat	Atmungsapparat	Herz / Kreislauf	Hörfähigkeit	Sehfähigkeit	Neurolog. Entwicklung
1.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									
2.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									
3.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									
4.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									

Zwingername: _____ Wurfstag: _____

Name des Welpen	R / H	Farbe	Augen	Schädel	Gebiss / Kiefer	Haut	Bewegungsapparat	Atmungsapparat	Herz / Kreislauf	Hörfähigkeit	Sehfähigkeit	Neurolog. Entwicklung
5.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									
6.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									
7.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									
8.			o.B. <input type="checkbox"/>									
Mikrochip Aufkleber			Bemerkungen: _____									

Befunde: • Kreuz in Spalte 1 = o.B. = ohne Befund, dem Alter entsprechend ohne Auffälligkeiten
 • Kreuz in Spalte 2 = Auffälligkeiten / Abweichungen vom Normzustand wurden festgestellt, Angabe siehe unten unter Bemerkungen

Weitere Bemerkungen: _____

Ort, Datum: _____
Stempel, Unterschrift: _____

2. Cavalier Vet-Check

Jeder Welpe erhält zusammen mit seiner Ahnentafel ein Formular „Cavalier Vet-Check“, der aus den Untersuchungen U1-U4 besteht. Der eigentliche Gesundheitspass sollte vor allem Zuchttieren vorbehalten bleiben und kann für das jeweilige Tier bei der Zuchtbuchstelle per E-Mail angefordert werden. Er wird nicht mehr standardmäßig für jeden Welpen mitgegeben, er wird durch den Vet-Check ersetzt.

Die Züchter werden dazu angehalten, Kontakt zu Ihren Welpen-Käufern zu pflegen und regelmäßig um ein Hochladen der Atteste zu bitten. Dafür gibt es auf der CCD-Homepage auf der Startseite einen Button, mittels dem jeder Welpenbesitzer ganz einfach per Drag and Drop oder Handyfoto das Attest hochladen kann. Nur so können wir auf Dauer nachweisen, dass wir uns um die Rassegesundheit bemühen. Die Daten werden am Ende des Jahres anonymisiert in einer Statistik aufgearbeitet. Fällt auf, dass von Nachzuchten eines einzelnen Züchters gar keine Rückläufer kommen, können nach vorheriger zweifacher Ermahnung unter Rücksprache mit der Zuchtkommission geeignete disziplinarische Maßnahmen ergriffen werden.

Auf den NZBs werden nach Möglichkeit auch entsprechende kostenlose Untersuchungen für die Nachzuchten angeboten.



CCD VET-CHECK

... für eine gesunde Zucht mit Herz und Verstand

Das Ziel des Cavalier-King-Charles-Spaniel Clubs Deutschland e.V. (CCD) und seiner Züchter liegt in der Zucht von gesunden, typvollen Rasvelunden. Um dieser Verantwortung gerecht werden zu können, ist es notwendig, bereits frühzeitig in bestimmten Linien oder Linienkombinationen aufkommende gesundheitliche Probleme zu erkennen und getroffene Zuchtmaßnahmen auf ihren Erfolg hin zu beurteilen und ggf. entsprechend anzupassen. Dazu brauchen wir jedoch IHRE Mithilfe! Der CCD-Vet-Check soll uns dabei helfen. Bitte lassen Sie diesen jährlich - z.B. im Rahmen der soviesto durchgeführten Allgemeinuntersuchung im Zusammenhang mit der Jahres-Impfung - von Ihrem Tierarzt ausfüllen und abstempeln und senden eine Kopie per Post oder auf elektronischem Wege (Foto oder Scan per Email, WhatsApp o.ä.) an Ihren Züchter. Der Club sammelt alle entsprechenden Daten und wertet diese am Ende eines jeden Jahres aus - dabei werden lediglich die Daten des Hundes und die entsprechenden Befunde gespeichert, nicht jedoch Ihre personenbezogenen Daten. In Ihrer Gesamtheit haben diese einen unschätzbaren Wert für die Gesunderhaltung und Verbesserung der Rasse.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe !

Datenschutzbestätigung

Der CCD e.V. verarbeitet die hier von Ihnen erhobenen Daten für die Zuchtlenkung auf der Grundlage von Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO. Es werden lediglich die Hundesdaten und Befunddaten zum Zwecke der Wahrung von Vereinsinteressen (Gesunderhaltung der Rasse) gespeichert, nicht jedoch jene des Besitzers. Es besteht jederzeit ein Recht auf Auskunft über die Ihres Hund betreffende Daten sowie ggf. auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Widerspruch, Datenübertragbarkeit und Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde. Mit allen Datenschutzanliegen können Sie sich auch an den aktuellen Datenschutzbeauftragten des CCD e.V. wenden, dessen Kontakt Sie auf unserer Website www.ccd-cavaliers.de finden können.

Name des Hundes:		Mikrochip-Nr.:	
Wurfart:		Farbe:	
Vater:		Mutter:	
ZB-Nr.:			

Datum	Herzbefund auskultatorisch	Sonstige Auffälligkeiten	Stempel, Unterschrift
U1 - 1. Lebensjahr	<input type="checkbox"/> Herzöne ohne Nebengeräusche <input type="checkbox"/> Herzgeräusch Grad / 6 Bemerkungen:	<u>Eingangsuntersuchung</u> <input type="checkbox"/> ohne besonderen Befund (o.b.B.) <input type="checkbox"/> Befund(e): (u.a. Hodenfehler, Brüche etc.)	
U2 - 2. Lebensjahr	<input type="checkbox"/> Herzöne ohne Nebengeräusche <input type="checkbox"/> Herzgeräusch Grad / 6 Bemerkungen:	<input type="checkbox"/> ohne besonderen Befund (o.b.B.) <input type="checkbox"/> abweichende Befund(e) zur U1:	
U3 - 3. Lebensjahr	<input type="checkbox"/> Herzöne ohne Nebengeräusche <input type="checkbox"/> Herzgeräusch Grad / 6 Bemerkungen:	<input type="checkbox"/> ohne besonderen Befund (o.b.B.) <input type="checkbox"/> abweichende Befund(e) zur U1:	
U4 - 4. Lebensjahr	<input type="checkbox"/> Herzöne ohne Nebengeräusche <input type="checkbox"/> Herzgeräusch Grad / 6 Bemerkungen:	<input type="checkbox"/> ohne besonderen Befund (o.b.B.) <input type="checkbox"/> abweichende Befund(e) zur U1:	

3. Finanzielle Unterstützung bei Zuchtlenkungsmaßnahmen durch den CCD

MRT-Untersuchungen von asymptomatischen Zuchttieren (Rüden über 5 Jahre, Hündinnen über 3 Jahre alt am Tag des Scans) auf Syringomyelie werden vom CCD mit 150 EUR pro Zuchttier bezuschusst. Voraussetzung ist eine entsprechende **vorherige Anmeldung des Termins** bei der Zuchtbuchstelle. Der Zuschuss wird umgehend **nach Einreichen der Auswertung*** von der Geschäftsstelle an den Züchter ausgezahlt- unabhängig des Ergebnisses. Das Ergebnis des Scans wird in der Datenbank hinterlegt und auf eventuellen Nachkommen-Ahnentafeln abgedruckt.

Das Projekt ist zunächst auf 3 Jahre oder bei Erreichen von 50 Zuchttieren (je nachdem, was als erstes eintritt) begrenzt.

*sowohl der Scan also auch die Auswertung muss nach BVA-Standard erfolgt sein, entsprechende Informationen finden Sie auf der CCD-Homepage

4. Förderung zusätzlicher Untersuchungen

Gilt für: Augen (DOK), HUS, MRT, Belastungstest, DNA-Test auf DM und/oder MTC

Die Liste kann nach Diskussion im Vorstand und entsprechenden Beschluss stetig durch weitere Tests (z.B. MCADD oder MMVD) ggf. ergänzt werden.

Die Gebühr für die Ahnentafeln wurde deutlich erhöht, jedoch Vergünstigungen für Ahnentafeln aus besonders gut untersuchten Elterntieren gewährt werden. Dadurch sollen solche Verpaarungen gefördert werden.

5. Anpassungen in der Zuchtordnung

Da der Genpool dies zulässt wird die Altersgrenze für den Einsatz von Hunden mit geringgradigen Herzgeräuschen angehoben sowie die Inzucht weiter beschränkt:

- § 4 Absatz 2 Herzklappenuntersuchung
Grad 1 - bei über sechs Jahre alten Hunden
Grad 2 - bei über acht Jahre alten Hunden

§ 12) wird ersetzt durch:

Sowohl enge als auch weite Inzestzucht ist nicht gestattet. Darunter fallen insbesondere:

- Paarung von Geschwistern
- Paarung mit einem Elternteil
- Halbgeschwister-Verpaarung

3. Züchterfragen



© Oktober 2023 Tanja Schumann

Ring-a-Vet@gmx.com

www.Ring-a-Vet.com

