Deutscher Windhundzucht- und Rennverband e.V.
gegr. 1892 · Rottenweg 10 · 31185 Söhlde
Geschäftsführender Vorsitzender: Hubert Weiser
Tel. 05129 / 8919 · Fax 8810 · dwzrv@dwzrv.com
www.dwzrv.com

Liebe Mitglieder!
In den letzten Tagen hat die Frage, wie man mit dem Auftreten von SRMA-Fällen bei der Rasse Sloughi züchterisch umgehen soll, für angeregte Diskussionen gesorgt.
Daher hier nun die Stellungnahme der Zuchtverantwortlichen zu diesem Thema.

Was ist SRMA?

SRMA (Steril-Eitrige Meningitis-Arteriitis oder auch Steroid Responsive Meningitis-Arteriitis) bezeichnet eine Entzündung der Hirn- und Rückenmarkshäute. Damit verbunden sind meistens Fieber sowie eingeschränkte Beweglichkeit und Schmerzhaftigkeit im Halsbereich. Später können auch neurologische Ausfallserscheinungen wie Lähmungen oder Koordinationsstörungen auftreten. Typisch für SRMA ist auch das Alter, in dem die Erkrankung zum ersten Mal auftritt, nämlich üblicherweise zwischen dem sechsten und achtzehnten Lebensmonat. Ebenso typisch ist bei dieser Erkrankung, dass fast immer ein exogener Auslöser feststellbar ist. So tritt sie erstmalig in der Regel nach Infektionskrankheiten, Traumata, Operationen oder bei der Hündin auch in Zusammenhang mit der Läufigkeit auf.

Wie wird SRMA diagnostiziert?

Die Abgrenzung von SRMA zu anderen entzündlichen Erkrankungen des Zentralnervensystems wie z.B. der Granulomatösen Meningoenzephalitis (GME) ist schwierig. Zur Diagnostik werden in der Regel neben dem Alter und der Symptomatik Ergebnisse einer Untersuchung von Rückenmarksflüssikgkeit und einer Magnet-Resonanztomographie herangezogen.

Auch das Ansprechen auf eine Therapie mit Kortikosteroiden und die schlussendliche Überlebenszeit nach dem ersten Auftreten der Krankheit helfen, die Diagnose zu sichern. Wirklich beweisend wäre allerdings nur eine Obduktion post mortem und eine pathohistologische Untersuchung der betroffenen Gewebe.

Wie wir SRMA behandelt?

Die Behandlung erfolgt durch hochdosierte Gaben von Kortison über mehrere Wochen, manchmal in Kombination mit weiteren Mitteln, die die Immunantwort des Hundes unterdrücken. Oft wird zusätzlich auch eine Antibiose verabreicht, auch nicht-steroidale Schmerzmittel kommen bisweilen zum Einsatz.

Wie ist die Prognose?

Wenn es sich bei der Erkrankung tatsächlich um SRMA handelt, ist die Prognose recht günstig. Die Patienten sprechen in der Regel gut auf die Behandlung mit Kortikosteroiden an, und behalten keine längerfristigen Beschwerden zurück.

Allerdings kann es zum Auftreten von Rezidiven kommen, wiederum ausgelöst durch einen exogenen Faktor. Dies ist vor allem für Hündinnen problematisch, da diese in Zusammenhang mit ihren Läufigkeiten erneut gefährdet sein können - aber auch eine Kastration das Risiko eines neues SRMA-Schubs bergen würde.

Was ist die Ursache von SRMA?

Das ist bisher nicht eindeutig geklärt. Grundsätzlich wird SRMA den Autoimmunerkrankungen zugeordnet. Bei Autoimmunerkrankungen richtet sich das Immunsystem des Hundes gegen körpereigene Substanzen. Wir kennen etliche solcher Autoimmunerkrankungen bei unseren Windhunden, z.B. Schilddrüsenunterfunktion, Symmetrische lupoide Onychodystrophie (SLO), Pemphigus oder autoimmunhämolytische Anämie (AIHA).

Im Gegensatz zu den sonst in der Windhundzucht bekannten monogen oder polygen bedingten Erbkrankheiten (z.B. Myostatin-Defekt beim Whippet, Neuropathie beim Greyhound oder PRA beim Sloughi) sind für das Auftreten von Autoimmunerkrankungen höchstwahrscheinlich keine „mutierten Defektgene“ verantwortlich.

Der Zusammenhang zwischen „genetischer Ausrüstung“ und Auftretenswahrscheinlichkeit der Erkrankung ist hier wesentlich komplexer.

Für das Funktionieren des Immunsystems sind besonders die sogenannten DLA-Gene (DLA= „Dog Leukocyte Antigen) des Hundes verantwortlich. Sie regulieren unter anderem, wie das Immunsystem des Hundes auf eigene und körperfremde Eiweißstoffe reagiert. Besonders gut sind die DLA-II-Gene des Hundes untersucht, von denen drei eine Vielzahl von möglichen „Ausführungen“ (Allelen) aufweisen können. Aktuell geht man davon aus, dass für das erste Gen beim Hund 106, für das zweite 26 und für das dritte 62 „Ausführungen“ möglich sind. Allerdings finden wir je nach Hunderasse nur noch einen Bruchteil der eigentlich möglichen „Ausführungen“. So wurde in einer Untersuchung für

den Whippet beispielsweise aufgezeigt, dass bei dieser Rasse pro Gen durchschnittlich nur noch neun „Ausführungen“ vorkommen, diese in nur 13 möglichen Kombinationen vorliegen und dass nur drei dieser Kombinationen aber bei mehr als 75 % der untersuchten Hunde vorliegen.

Weiterhin konnte nachgewiesen werden, dass bestimmte DLA-Haplotypen (also Kombinationen von bestimmten Allelen auf den drei Genen) mit einem erhöhten Risiko für das Auftreten von Autoimmunerkrankungen assoziiert sind.

Also handelt es doch nur wieder um Defektgene! Oder?

So einfach ist die Sache nicht. DLA-Gene und bestimmte Genkombinationen sind nämlich nicht einfach nur „gut“ oder „schlecht“. Für manche wurde bereits nachgewiesen, dass ein bestimmter Haplotyp zwar die Auftretenswahrscheinlichkeit einer Autoimmunerkrankung STEIGERT, aber gleichzeitig die Auftretenswahrscheinlichkeit einer anderen Autoimmunerkrankung SENKT.

Wir können uns die DLA-Gene vorstellen wie einen Werkzeugkasten. So haben wir darin dann z.B. einen Hammer, eine Säge, einen Schraubendreher, eine Zange, einen Schraubenschlüssel und einen Inbusschlüssel. Damit kann man verschiedene Aufgaben gut bewältigen - egal, ob es etwas zu hämmern, zu sägen oder zu schrauben gibt.

Dies entspräche einem Hund, der auf beiden Chromosomen jeweils unterschiedliche DLA-Haplotypen mit unterschiedlichen Allelen vorweisen könnte. Ein solcher Hund wäre sehr flexibel in der „Wahl der Waffen“, wenn das Immunsystem Schaden vom Organismus abwenden muss.

Wenn unser Werkzeugkasten allerdings nur zwei Hämmer, zwei Sägen, einen Inbusschlüssel und eine Zange enthält, wird es schwierig, wenn wir etwas schrauben wollen. Versuchen wir es trotzdem mit den uns zur Verfügung stehenden Werkzeugen, geht möglicherweise einiges dabei zu Bruch.

Ähnlich ist es bei einem Immunsystem, welches einseitig ausgerüstet ist. Die passende „Waffe“ ist dann vielleicht nicht verfügbar, um auf eine Gefahr für den Organismus angemessen zu reagieren. Das Immunsystem ist überfordert, und in der Folge richten sich dann die körpereigenen Abwehrkräfte gegen den Organismus, den sie eigentlich beschützen sollen.

Diese Hypothese zur Erklärung der Ursache für SRMA bei Windhunden wird unterstützt durch die Tatsache, dass ein Studium der Abstammungen betroffener Hunde keine Hinweise auf einen einfachen - z.B. monogen rezessiven - Erbgang ergibt. Auch konnten DNA-Screenings bei deutlich häufiger betroffenen Rassen (wie Beagle oder Nova Scotia Duck Tolling Retriever) bisher keine eindeutigen Defektgene als Verursacher dieser Krankheit ausweisen.

Wie sieht es bei unseren Windhunden mit der Verbreitung von SMRA aus?

Anekdotisch tauchen immer mal wieder Hinweise auf Fälle von SRMA bei Windhunden in Deutschland auf. Gesichert sind zwei Fälle bei Whippets (2007 bzw. 2009 geboren), und zwei Fälle bei Sloughis (Wurfgeschwister aus einem Wurf von 2015).

Über die DWZRV-Gesundheitsumfragen haben wir inzwischen Rückmeldungen zu über 1700 Hunden aus neun Windhund-Rassen und zusätzlich den Vertretern der Mediterranen Rassen. Dort finden wir (außer den oben bereits erwähnten, bekannten Fällen) lediglich einen weiteren Verdachtsfall auf SRMA (ein Whippet, der allerdings beim ersten Auftreten der Krankheit bereits fünf Jahre alt gewesen sein soll). Außerdem zwei Angaben zu Fällen von GME (Granulomatöser Meningoenzephalitis), jeweils bei einem Afghanischen Windhund und einem Barsoi.

Wie können wir SRMA züchterisch bekämpfen?

Mit dem Auftreten der beiden SRMA-Fälle bei den oben erwähnten Sloughi-Wurfgeschwistern wurde das Augenmerk vieler Windhund-Halter erstmalig auf diese Erkrankung gelenkt. Da der Krankheitsverlauf in den geschilderten Fällen recht dramatisch war, wurde rasch der Wunsch geäußert, der DWZRV möge sich der Sache annehmen und Maßnahmen zur züchterischen Eindämmung von SRMA anordnen.

Nun haben wir es hier einerseits mit einem sehr komplexen, andererseits mit einem anscheinend nicht wirklich weit verbreiteten Problem zu tun. Daher sollte man die Sache mit Augenmaß angehen. Auch ein Blick über den Tellerrand schadet nicht, und so haben wir die Zuchtverantwortlichen der VDH-Mitgliedsvereine befragt, bei deren Rassen SRMA

gehäuft auftritt.
Von den beiden Ansprechpartnern für Berner Sennenhunde haben wir leider bis jetzt keine Rückmeldung erhalten, dafür aber von den zuständigen Mitgliedern des Beagle Club Deutschland, des Deutschen Retriever Clubs und des Boxer Klubs.

Während der Zuchtleiterin des Boxer Klubs SRMA nicht geläufig war und ihres Wissens auch in Deutschland bei Boxern bisher nicht aufgetreten sei, konnten die beiden anderen Damen detailliert Auskunft geben:

Deutscher Retriever Club – Zuchtkommission Nova-Scotia-Duck-Tolling-Retriever, zuständig für Rassegesundheit & Ausstellungswesen Dr. med. vet. Teresa Schwarzmaier

- *Im DRC haben wir 18 von den Züchtern offiziell bekanntgemachte Fälle von SRMA. Bei etwa 1250 gezüchteten Welpen und einer zu vermutenden gewissen Dunkelziffer gehen wir von einer Erkrankungsrate um die 2-3% aus.*
- *Bei den Fällen sind teilweise familiäre Häufungen zu sehen, in einigen Fällen sind auch mehrere Hunde eines Wurfs erkrankt, eine Eingrenzung auf eine bestimmte Linie ist jedoch nicht möglich, insgesamt sind die Fälle doch recht breit gestreut.*
- *An statistischen Daten liegt für die meisten Hunde ein COI über 10 Generationen vor, diese waren 7,24; 7,79; 7,30; 16,05; 9,65; 7,27 (2 Welpen); 5,76; 6,8; 12,49 (2 Welpen); 9,51 (3 Welpen); 12,11; 15,71; 5,64. Der Rassedurchschnitt liegt bei 11,64. Dass die Werte der betroffenen Hunde überwiegend unter dem Rassedurchschnitt liegen, ist darauf zurückzuführen, dass die deutsche Zucht noch recht jung ist und wir von den Gründergenerationen mit einem sehr hohen COI inzwischen mehr als 10 Generationen entfernt sind. Das DNA-Profil wird nur von den Zuchthunden erhoben und liegt daher bei den erkrankten Hunden nicht vor. DieDLA-Haplotypen werden in aller Regel nicht bestimmt.*
- *Nach unserer Zuchtordnung werden betroffene Hunde und deren Verwandte nicht von der Weiterzucht ausgeschlossen. Meines Wissens ist jedoch kein an SRMA erkrankter Hund in die Zucht gegangen. Voll- und Halbgeschwister gibt es einige in der Zucht, ohne dass in deren Würfen SRMA auftrat.*
- *Unseres Erachtens nach handelt es sich bei SRMA um eine sehr komplexe Krankheit. Aufgrund der Häufung in bestimmten Rassen und den zu beobachtenden familiären Häufungen ist sicherlich von einer genetischen Komponente auszugehen. Der Erbgang scheint jedoch polygen zu sein und möglicherweise ist zusätzlich ein bestimmter Umweltfaktor als Auslöser notwendig (lange stand hier in der Tollerszene die Tollwutimpfung in der Diskussion, es sind jedoch auch ungeimpfte Welpen erkrankt). Wir haben daher zur Zeit wenig Hoffnung auf Entwicklung eines Gentests.*

Beagle Club Deutschland – Zuchtleiterin Dr. med. vet. Kristin Schröder (telefonisch)

- *„Beagle Pain“ kommt vor, aber nicht so wahnsinnig gehäuft, dass zuchtlenkende Maßnahmen notwendig seien.*
- *Die Erkrankung tritt unvorhersagbar in allen möglichen Linien auf.*
- *Auch tritt die Krankheit „in Wellen“ auf – einzelne Zuchtjahre sehen überdurchschnittlich viele SRMA-Fälle, während dazwischen kaum Beagles daran erkranken, ohne dass man einen Grund benennen kann.*
- *Interessant ist, dass ein Züchter drei Mal die gleiche Verpaarung gemacht hat, aber nur in einem (dem letzten) Wurf ein Fall von SRMA auftrat,*
- *Außerdem gab es zwei Rüden, deren Nachkommen aus verschiedenen Würfen mit Müttern ganz unterschiedlicher Linien jeweils betroffene Welpen hervorbrachten.*
- *Für diese beiden Rüden wurde eine Empfehlung ausgesprochen, von einer weiteren Zuchtverwendung abzusehen.*

- *Bei anderen SRMA-Fällen wurden bisher (außer den betroffenen Tieren) keine Beagles aus der Zucht genommen.*
- *Die Halter betroffener Tiere werden ermutigt, Schleimhaut-Proben der erkrankten Tiere einem Projekt des „Animal Health Trust“ zu senden, wo ein Projekt zur Identifizierung möglicher beim Beagle an SRMA beteiligter Gene läuft. Ein erster Testlauf blieb jedoch erfolglos.*
- *Den BCD-Züchtern steht das Zuchtbuch-Programm „Dogbase“ zur Verfügung, in das alle der Zuchtleitung gemeldeten Erkrankungen bei den jeweiligen Hunden vermerktwerden. Mit dem Wurfabnahmeprotokoll erhält jeder Welpenkäufer einen Vordruck, worauf eventuell später auftretende schwerwiegende Erkrankungen seines Beagles vom Tierarzt attestiert werden können, und welches er dann an die Zuchtleitung schickt. Das wird nach Auskunft von Frau Dr. Schröder gut genutzt, und der interessierte Züchter kann sich vor jeder geplanten Verpaarung entsprechend informieren.*

Auch der wissenschaftliche Beirat des DWZRV und des VDH wurden nach Empfehlungen für eine sachdienliche Vorgehensweise befragt. Der wissenschaftliche Beirat des VDH (bisher nur fernmündlich übermittelt durch Prof. Dr. Peter Friedrich) empfiehlt folgende Vorgehensweise:

- Ausschluss der betroffenen (erkrankten Tiere) aus der Zucht
- Ausschluss von Vater und Mutter der betroffenen (erkrankten Tiere) aus der Zucht
- Ausschluss der Vollgeschwister der betroffenen (erkrankten Tiere) aus der Zucht

Das ist fast deckungsgleich mit den Empfehlungen, die der wissenschaftliche Beirat des DWZRV (bestehend aus Dr. Rita Bennemann, Prof. Dr. Peter Friedrich und Dr. Barbara Keßler) bereits im Herbst 2018 gegeben hat - lediglich der Ausschluss der Vollgeschwister wurde hier nicht angeraten.

Daraus resultierend wählt die Körkommission folgende Vorgehensweise:

- Ausschluss der betroffenen (erkrankten Tiere) aus der Zucht
- Ausschluss von Vater und Mutter der betroffenen (erkrankten Tiere) aus der Zucht
- Anhebung des Alters zur ersten Zuchtverwendung der Vollgeschwister der betroffenen Tiere auf fünf Jahre. Anpaarung nur mit Partnern, die ein Höchstmaß an Heterozygotie bei den Nachkommen erwarten lassen. Dies ist vorab durch geeignete Mittel (Test beider Partner auf genetische Diversität bzw. ihre DLA-Haplotypen) im Rahmen eines Antrags auf Sondergenehmigung entsprechend nachzuweisen.

Grundsätzlich ist aber allen Windhund-Züchtern anzuraten, althergebrachte Zuchtverfahren zu hinterfragen. Wir haben es bei vielen unserer Windhund-Rassen mit einem äußerst engen Genpool zu tun. Dieser wird durch fortwährende Inzucht von Generation zu Generation immer weiter eingeengt.

Bei den Sloughis hatten wir in den letzten fünf Jahren z.B. nur ein einziges Jahr, in dem der Inzucht-Zuwachs über fünf Generationen unter 2,5 % lag, in allen anderen Jahren darüber - und das ist auch für 2019 zu erwarten.

Wenn man sich zusätzlich die Abstammungen der Zuchthunde über weitere Generationen anschaut, stellt man fest, dass wir es größtenteils mit dem immer gleichen „genetischen Material“ zu tun haben. Engste Verwandte des SRMA-betroffenen Wurfes sind in etlichen weiteren Zwingern in der Zucht. Wir müssen uns daher absolut im Klaren darüber sein, dass es sich nicht um ein Problem einer einzelnen Zuchtstätte oder eines einzelnen Wurfes handelt, sondern ein jeder Sloughi-Züchter gut beraten ist, sich mit der Thematik auseinanderzusetzen.
Auch bietet das Studium der Pedigrees nur ungenaue und oft lückenhafte Informationen, so dass wir in Bezug auf den tatsächlichen Verwandtschaftsgrad beim Sloughi auf Schätzungen angewiesen sind.

Leider hat es bei den Sloughi-Haltern bisher kein Interesse gegeben, moderne Möglichkeiten zur Bestimmung der tatsächlichen genetischen Diversität ihrer Hunde zu nutzen, wie es Züchter anderer Windhund-Rassen bereits regelmäßig tun.

Es wäre schön, wenn sich diese Offenheit gegenüber neuen Möglichkeiten im DWZRV zunehmend etablieren könnte. Das Vorhaben, zum nächsten Sloughi-Meeting Fachreferentinnen wie Prof. Dr. Andrea Tipold oder Dr. Anja Geretschläger einzuladen, ist sicher ein Schritt in die richtige Richtung.

Außerdem müssen wir einen Weg hin zu mehr Transparenz für alle Züchter finden – die Umsetzung im Beagle Club und im Deutschen Retriever Club ist diesbezüglich als optimal zu bezeichnen. Wir werden prüfen, ob und wie wir zukünftig unseren Züchtern eine solche Plattform zur Verfügung stellen können. Auch die Idee mit dem vorgefertigten Gesundheitsattest zur Mitgabe an die Welpenkäufer, um eventuell später beim Hund auftretende Erkrankungen an den DWZRV zu melden, werden wir übernehmen.

Wir meinen, dass wir so einen sinnvollen Weg aufgezeigt haben, um das Risiko weitere Krankheitsfälle zu minimieren, und gleichzeitig den ohnehin schon engen Genpool nicht weiter als notwendig zu beschneiden.

Denn wie mahnte der allseits geachtete Windhund-Fachmann Frans Gerritsen anlässlich der diesjährigen Jahreshauptversammlung?
„Wir sollten nicht das Badewasser mit dem Kind wegwerfen!“
Genau so sehen wir das auch und verbleiben mit freundlichen Grüßen

Barbara Thiel, Evelyn Kirsch, Martina Aulike und Frank Karnitzki
Körkommission des DWZRV