

Augenkrankheiten beim Västgötaspets

Anlässlich des Västgötaspets-Weltkongresses in Schweden vom 4.-6. Juni 2011 waren auch Augenkrankheiten beim Västgötaspets ein Thema. Referenten waren *Berit Wallin Håkansson, Europäische Veterinärspezialistin in Ophthalmologie, Schweden* und *Andras M Komáromy Assistenzprofessor in Ophthalmologie, University of Pennsylvania, Philadelphia*

Die Resultate der Augenuntersuchungen beim Västgötaspets sind der Augendatabank des Schwedischen Kennel Klubs (SKK) aus den Jahren 1991-2010 entnommen. (Grundlage für die Statistik ist das Geburtsjahr). Von 170 Augenuntersuchungen wiesen 32 Netzhautsymptome auf, was 19% entspricht. Die Symptome sind mehr oder weniger gravierend. 14% zeigten ernste Symptome, d.h. einer von 7 Hunden hat Veränderungen im Auge.

In Schweden sind Augenuntersuchungen nicht obligatorisch, aber es gibt Züchter, welche die Augen ihrer Hunde untersuchen lassen.

In Finnland wurden bei knapp 1000 untersuchten Hunden 87 mit Retinopathie gefunden. Von diesen rund 1000 Hunden wurden 414 Blutproben entnommen. Unter den 87 befallenen Hunden befinden sich mehrere, deren Eltern keine Anzeichen von Retinopathie aufweisen, die aber vermutlich Erbträger sind. Es gibt nicht mehr befallene Rüden als Hündinnen, was auf einen autosomal-rezessiven Erbgang deutet.

In Finnland werden die Augen der Hunde das erste Mal im Alter von zwei Jahren untersucht. Danach jedes zweite Jahr bis im Alter von 6 Jahren und ein letztes Mal mit 8 Jahren. Wenn die Krankheit erst spät auftritt, d.h. nachdem der Hund zur Zucht eingesetzt wurde, hat der Züchter ein Problem.

* * * * *

Leider war die englische und schwedische Version des Kurzprotokolls, genau wie im Fall der Vererbung der Stummelrute, teilweise völlig unverständlich. Nachstehend folgt daher ein im Internet gefundener Artikel von Dr.med.vet. Ph.D. András M. Komáromy, der sich mit dem Thema befasst. (Deutsche Übersetzung von ANo).

Abartige Befunde in den Augen von Västgötaspets

Eine Aktualisierung

von Dr.med.vet. Ph.D. András M. Komáromy

2006 schrieb ich den ersten Artikel über "Abartige Befunde in den Augen von Västgötaspets". Der Artikel stützte sich hauptsächlich auf meine eigenen Daten, aber auch auf Informationen von CERF (Canine Eye Registry Foundation) und von skandinavischen Züchtern. Während des letzten Jahres habe ich mehr über diese Augenprobleme der Rasse gelernt. Mit diesem Artikel möchte ich die Züchter und Besitzer von **Västgötaspets in den USA** über den neusten Stand der Befunde informieren. Bitte beachten Sie, dass Vieles über die Art dieser Augenprobleme noch unklar ist und weitere Forschung notwendig ist.

Die 2007 Ausgabe von "Ocular Disorders Presumed to Be Inherited in Purebred Dogs", herausgegeben vom ACVO Genetics Committee, führt die folgenden Augenprobleme auf, die

beim Västgötaspets in den USA vermutlich erblich sind: Persistierende Pupillarmembran (PPM), Katarakte, Glaskörperdegeneration und Retinopathie. Ein anderer abartiger Befund, der in weniger Fällen beschrieben wurde, ist Distichiasis oder abnormale Augenwimpern.¹

Die Tabelle zeigt die neuste CERF-Statistik für den Västgötaspets. Die folgenden Abschnitte werden sich auf Katarakt und Retinopathie konzentrieren, weil diese beiden Krankheiten das grösste Risiko für Erblindung ausmachen.

Zusammenfassung aller CERF-Untersuchungen beim Västgötaspets (2000-2005)

Diagnose	Anzahl Hunde	Prozent der Hunde
Distichiasis	5	3%
Hornhautdystrophie	1	0.6%
Persistierende Pupillarmembran (PPM)	25	15%
Katarakt	8	4.9%
Glaskörperdegeneration	6	3.6%
Mutmassliche PRA	3	1.8%
Netzhautdysplasie	5	3%
Retinopathie	17	10.3%
Normale Hunde	106	64.2%

Katarakt (grauer Star)

Ein Katarakt ist ein trüber Bereich in der Linse (Fig. 1). Die meisten Katarakte beginnen mit kleinen Punkten, die keine Sehstörungen verursachen. Sie haben jedoch Tendenz, sich auszubreiten und zu Blindheit zu führen (Fig. 2). Katarakt ist die häufigste Ursache für Blindheit bei Hunden. Darum werden sie von Züchtern und Veterinär-Augenärzten auch so ernst genommen.

Es gibt viele verschiedene Ursachen für Katarakt, erbliche und erworbene. Bei den meisten Hunden, bei denen Katarakt diagnostiziert wird, ist die Ursache unbekannt. Obwohl Katarakte durch Entzündungen oder Schläge aufs Auge verursacht werden können, müssen wir davon ausgehen, dass sie erblich sind, es sei denn es besteht eine starke Indikation für eine Erwerbung. Hunde mit Katarakt sollten generell nicht zur Zucht eingesetzt werden.

Wenn der Veterinär-Augenarzt bei der Untersuchung eine starke Indikation vorfindet, dass der Katarakt nicht erblich ist oder dass der Katarakt sehr klein (punktuell) ist, kann er oder sie auf dem CERF-Formular vermerken, dass die "Bedeutung unbekannt" ist. Das heisst, dass es dem Züchter überlassen ist, ob er oder sie mit dem Hund züchten will. Der Augenarzt kann empfehlen, dass der Hund in 4 bis 6 Monaten nochmals untersucht wird, um zu sehen, ob der kleine Katarakt grösser geworden ist und der Hund nicht zur Zucht verwendet werden soll.

Zusätzlich zu anderen Formen von Katarakt haben wir beim Västgötaspets eine spezielle Form von "punktuell" oder kleinem Katarakt festgestellt. Dieser Katarakt ist sehr klein und befindet sich im Zentrum ("Nukleus") der Linse. Er sieht ganz ähnlich aus wie der sogenannte "pulverförmige" Katarakt beim Norwegischen Buhund. Da diese Art von Katarakt sich nicht

¹ Feine, wimpernartige Haare, die aus den Talgdrüsen des Lidrandes heraus in Richtung des Augapfels wachsen, wodurch eine Reizung und Schädigung der Hornhaut auftreten kann.

zu vergrössern und keine Sehbehinderungen zu verursachen scheint, müssen befallene Hunde nicht von der Zucht ausgeschlossen werden. Genau wie beim Norwegischen Buhund kann dieser Katarakt bei jungen Västgötaspets gefunden werden, noch bevor sie ein Jahr alt sind.

Retinopathie

Die Netzhaut (Retina) ist eine sehr dünne und zarte Schicht im hinteren Teil des Auges (Fig. 1 und 3). Die Netzhaut ist verantwortlich für die Verarbeitung der Bilder, welche das Tier sieht. Sie schickt die Information zum Hirn. Beim Vergleich des Auges mit einer Kamera würde die Netzhaut dem Film entsprechen.

Retinopathie ist ein genereller Begriff für Krankheiten und Abnormalitäten der Netzhaut, ohne dass die genaue Ursache oder der Krankheitsverlauf bekannt ist. Da wir die genaue Art der Netzhauterkrankungen beim Västgötaspets immer noch nicht kennen, benutze ich den generellen Ausdruck "Retinopathie", um sie zu beschreiben. Die folgenden Abschnitte unterteilen die verschiedenen Arten von Retinaproblemen beim Västgötaspets. Während immer noch viele Fragen unbeantwortet sind, haben wir doch einen gewissen Fortschritt in der Erkennung dieser Krankheiten gemacht. Dieser Artikel ersetzt meine in 2006 publizierte Beschreibung der Retinakerkrankheiten,

a. Chorioretinitische Narben

Chorioretinitische Narben sind Bereiche der Netzhaut, die früher von einer Entzündung betroffen waren (Fig. 4). Während wir diese Narben bei der Rasse immer noch finden, sind sie nicht sehr häufig und scheinen nicht zu Blindheit zu führen. Einige Veterinär-Augenärzte deuten diese chorioretinitischen Narben als Retinadysplasie. Ich bin der Meinung, dass das nicht korrekt ist, weil Retinadysplasie eine fehlerhafte Entwicklung der Netzhaut beschreibt, die man gewöhnlich bereits bei Welpen diagnostizieren kann.

Während wir die Ursache für diese Narben nicht kennen, ist es höchst unwahrscheinlich, dass sie erblich sind. Hunde mit der Diagnose chorioretinitische Narben werden daher auch nicht von der Zucht ausgeschlossen. Besitzer von betroffenen Hunden sollten jedoch dafür sorgen, dass ihre Hunde regelmässig entwurmt werden, ein Qualitätsfutter erhalten und in einer einigermaßen sauberen Umgebung gehalten werden. Obwohl die Theorie, dass diese Narben durch Füttern von rohem Fleisch ("BARF") verursacht werden, bisher nicht bestätigt werden konnte, sollten die Besitzer der betroffenen Hunde sicher stellen, dass das Futter von guter Qualität ist.

b. Retinadegeneration

Leider müssen wir erkennen, dass beim Västgötaspets eine Netzhautkrankheit oder Degeneration vorkommt, die eine Form von erblicher progressiver Retinaatrophie (PRA) sein könnte. In Finnland wird diese Form der Retinadegeneration mit "J175" bezeichnet. Im Allgemeinen ist PRA eine erbliche Degeneration der Hunde-Netzhaut. Die ersten Anzeichen sind gewöhnlich Sehschwierigkeiten bei schwachem Licht oder Nachtblindheit. Mit dem Fortschreiten der Krankheit über Monate oder Jahre, werden die Sehprobleme immer schlimmer und können schliesslich mit völliger Erblindung enden. Mit einem Hund, bei dem PRA festgestellt wurde, sollte nicht gezüchtet werden.

Retinadegeneration beim Västgötaspets sieht anders aus als die PRA bei anderen Rassen, und bis jetzt haben wir keinen definitiven Beweis dafür, dass sie erblich ist. Der Grund warum wir glauben, dass wir es mit einer Art von PRA zu tun haben, ist die Tatsache, dass die Krankheit in gewissen Familien häufiger vorkommt (ein Zeichen für eine erbliche Krankheit) und dass es sich um eine fortschreitende Krankheit mit Nachtblindheit handelt, eines der ersten Symptome, die dem Besitzer auffällt. Gestützt auf die vorliegenden Daten, würde ich die Krankheit wie folgt beschreiben:

Stadium 1: Die ersten Veränderungen der Netzhaut können bei einer Augenuntersuchung bereits im Alter von 7 Monaten festgestellt werden, typischer aber im Alter zwischen 2 und 3 Jahren. Diese Veränderungen erscheinen als winzige, rot-braune Pigmentflecken (Fig. 5) oder die Netzhaut erscheint fleckig. Die Anzeichen können so schwach sein, dass einige meiner Kollegen sie übersehen haben oder sie als irrelevant betrachteten. Wir wissen jedoch, dass diese Veränderungen bei einigen Hunden zu einer deutlichen Retinadegeneration innerhalb von 1 bis 2 Jahren führen können. Es bleibt abzuwarten, ob diese Entwicklung bei allen Hunden mit diesen frühen Veränderungen geschieht oder nur bei einigen wenigen.

Stadium 2: Bei Hunden mit fortgeschrittenen Netzhautveränderungen können wir eine Verdünnung der Netzhaut im Bereich der anfänglichen Veränderungen (rot-braune Punkte oder Fleckigkeit) feststellen. Die Verdünnung der Netzhaut wird als Retinadegeneration bezeichnet (Fig. 6). Während einige Hunde mit diesen degenerativen Veränderungen anfänglich keine Sehschwierigkeiten zu scheinen haben, zeigen andere Hunde Zeichen von Nachtblindheit.

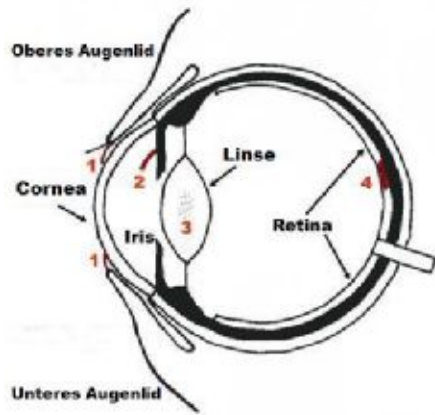
Stadium 3: Von Hunden aus Skandinavien wissen wir, dass vollständige Retinadegeneration mit Blindheit, ähnlich wie bei PRA in anderen Rassen, beim Västgötaspets vorkommen kann. Ich habe von diesem fortgeschrittenen Stadium der Krankheit in den USA noch nichts gehört, es würde mich aber nicht wundern, falls das Problem innerhalb der nächsten Jahre auftauchen würde.

Nachtrag

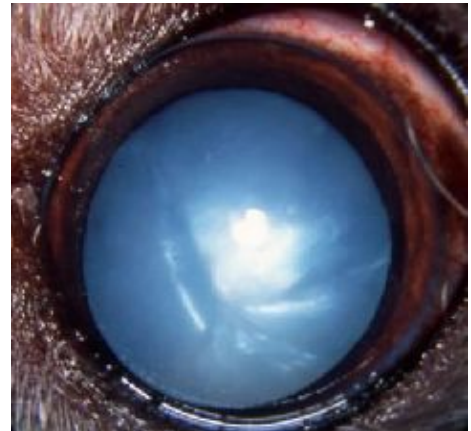
Anlässlich des Weltkongresses für Västgötaspets im Juni 2011 in Schweden teilte Dr. Komáromy mit, dass er in den USA bisher nur einen Fall von Stadium 3 gesehen hat. Bei den meisten Hunden verbleibt die Krankheit auf Stadium 1.

Es wird empfohlen, die Welpen zu testen, bevor sie ihren neuen Besitzern übergeben werden und mit den Augenuntersuchungen bis zum 8. Altersjahr weiterzufahren. Wenn die Krankheit bis dahin nicht ausgebrochen ist, ist es nicht wahrscheinlich, dass der Hund Retinopathie entwickeln wird.

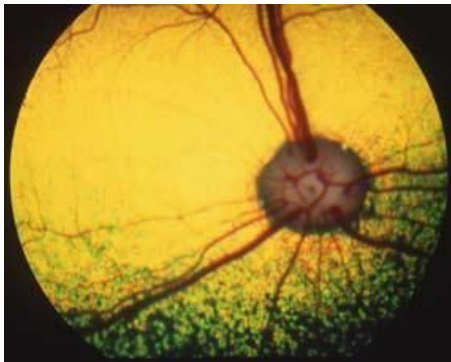
Figur 1:



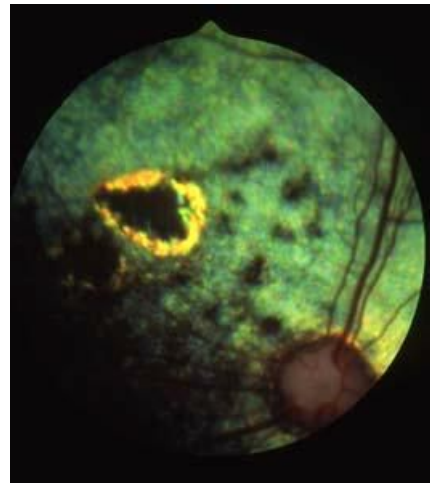
Figur 2:



Figur 3:



Figur 4:



Figur 5:



Figur 6:

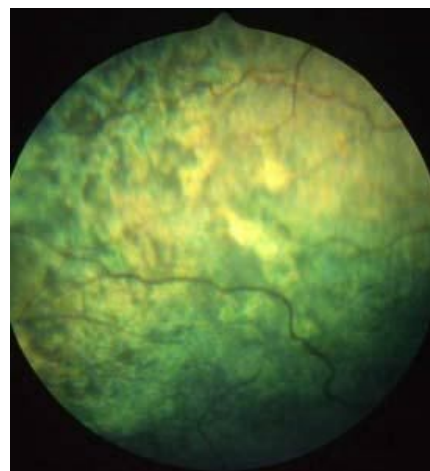


Fig. 1: Schematischer Querschnitt durch das Hundeauge mit Angabe, wo sich die Krankheiten befinden: Distichia (1), Persistierende Pupillarmembran (2), punktuelle Katarakte (3), Retinopathie (4)

Fig. 2. Fortgeschrittener, weisser Katarakt, der zu vollständiger Erblindung führt.

Fig. 3. Eine normale Hunde-Netzhaut wie sie sich dem Augenarzt offenbart.

Fig. 4: Die schwarzen Punkte im grünen Bereich zeigen chorioretinitische Narben, wie sie beim Västgötaspets vorkommen. Die grössere Narbe ist von einem gelben Rand umgeben.

Fig. 5: Viele kleine Bereiche mit rot/brauner Pigmentierung in der Netzhaut eines Västgötaspets.

Fig. 6: Fleckige Erscheinung der Netzhaut eines Västgötaspets. Die helleren Bereiche zeigen eine Retinadegeneration.

Abschliessende Bemerkungen

Während wir alle Augen-Auffälligkeiten beim Västgötaspets verfolgen und ernst nehmen müssen, interessiere ich mich vor allem für die Retinadegeneration, weil wir wissen, dass Hunde wegen dieser Krankheit blind geworden sind. Dank vielen Besitzern und Züchtern von Västgötaspets und anderen Veterinär-Augenärzten kann ich weiterhin Befundbogen von Augenuntersuchungen und Stammbäume sammeln, welche es mir erlauben, die Kenntnisse über diese Krankheit zu verbessern. Ich rechne damit, dass wir innerhalb der nächsten 3 Jahre imstande sein sollten, anhand von Stammbaumstudien zu beweisen, dass Retinadegeneration bei dieser Rasse erblich ist und zu zeigen, wie sie von Generation zu Generation weiter gegeben wird.

Ich werde weiterhin Kopien von Befundbogen und Stammbäumen von normalen und betroffenen Hunden sammeln, um eine bessere Idee von der Eigenschaft der Retinadegeneration zu bekommen. Ich bin dankbar für jede Information und werde diese Daten weiterhin vertraulich behandeln. Ich werde auch weiterhin Västgötaspets auf lokalen und nationalen Rasse-Ausstellungen untersuchen, so lange dieser Dienst von den Organisatoren unterstützt wird.

Ein anderer Schwerpunkt unsere Arbeit ist die enge Zusammenarbeit mit verschiedenen Züchtern, so dass ich betroffene Hunde und ihre Verwandten über Zeit verfolgen und testen kann. Diese Arbeit ist wichtig, um ein besseres Verständnis für die Eigenschaft der Retinadegeneration zu erhalten.

Schliesslich wurden Pläne für eine zentrale Blutbank diskutiert, welche die Rasseklubs für Västgötaspets etablieren sollten. Die molekularen Technologien werden ständig verbessert, um genetische Defekte zu finden, die erbliche Krankheiten verursachen, so dass das Aufbewahren von gefrorenem Blut von normalen sowie betroffenen Hunden äusserst wertvoll sein wird. Aber die Rasseklubs müssen die treibende Kraft hinter einem solchen Projekt sein.

Wir hoffen, dass wir mit etwas mehr Daten um eine finanzielle Unterstützung für die Erforschung der Retinadegeneration beim Västgötaspets ansuchen können.

Falls Sie Fragen, Bedenken, Befundbogen oder Stammbäume haben, können Sie sich ruhig an mich wenden:

Dr. András M. Komáromy
Department of Clinical Studies
School of Veterinary Medicine
University of Pennsylvania 5
3900 Delancey Street
Philadelphia, PA 19104-6010
E-Mail: komaromy@vet.upenn.edu
215-573-2695 [office]
215-573-2162 [fax]

* * * * *

Zukunft

Die Züchter müssen diese Krankheiten im Auge behalten und sowohl Elterntiere wie Nachkommen beobachten, um evt. Vererbung nachweisen zu können. Auch Zuchtausschluss muss in gewissen Fällen erwägt werden. DNA-Tests sollten nur bei erblichen Augenkrankheiten mit bekanntem Erbgang durchgeführt werden. Man kann auch zur Forschung beitragen, indem man Blutproben von gesunden wie erkrankten Hunden einschickt oder die Augen eines betroffenen Hundes nach seinem Tod der Forschung überlässt.