

Glaukom (Grüner Star)

Dr. med. vet. Stefan Kindler

Dr. med. vet. Stefan Kindler - Saarbrücker Allee 7 - 65201 Wiesbaden-Schierstein

Bei einem Glaukom handelt es sich um eine Erkrankung der Nervenschicht der Netzhaut, in deren Verlauf es in den allermeisten Fällen zu einem **Anstieg des Augeninnendruckes** (IOP) kommt. Dieser ist sehr schmerzhaft für Ihr Tier, führt zu einem fortschreitenden Untergang der Nervenzellen der Netzhaut und somit zur Erblindung. Dies kann innerhalb von 24-48 Stunden der Fall sein. Die Erblindung ist oft bereits irreversibel, d.h. die Sehfähigkeit kann nach Senkung des Augeninnendruckes nicht wieder hergestellt werden! Es handelt sich daher um einen absoluten Notfall und der Augeninnendruck muss so schnell wie möglich gesenkt werden!

Wird ein Glaukom nicht oder falsch therapiert, leidet Ihr Tier unter anhaltenden migräneartigen Kopfschmerzen und es kommt neben der Erblindung nach einiger Zeit zur Vergrößerung des Augapfels.

Das Glaukom ist eine Erkrankung, die jede Tierart betreffen kann. Es gibt jedoch Unterschiede in der Häufigkeit und in der Ursache. Man unterscheidet zwischen primären und sekundären Glaukomformen.

Durch den Ziliarkörper, der sich an der Rückseite der Regenbogenhaut befindet, wird kontinuierlich eine Flüssigkeit namens Kammerwasser gebildet, das die vorderen Bereiche des inneren Auges ernährt. Dieses Kammerwasser zirkuliert an der Linse vorbei durch die Pupille in die vordere Augenkammer, wo es im sogenannten Kammerwinkel abfließt. Der Kammerwinkel ist eine sehr komplexe Struktur, die zu einem kleinen, oberflächlichen Teil bei der Augenuntersuchung (Gonioskopie) betrachtet werden kann. Hier kann eine Dysplasie (=fehlerhaft angelegt) oder eine Verengung vorliegen, die zu einem Rückstau des Kammerwassers und somit zur Erhöhung des IODs führen kann. Störungen im hinteren Bereich des Abflußsystems (Ziliarkluft) können nur mittels Ultraschallbiomikroskopie festgestellt werden. Ein grüner Star, der durch einen dieser Veränderungen hervorgerufen wird nennt man *Primärglaukom*. Rasseprädispositionen bestehen z.B. für Beagle, American oder English Cocker Spaniel, Siberian Husky, Chow Chow, Entlebucher uvm. In der Regel erkrankt zunächst ein Auge. Das zweite Auge folgt im Durchschnitt nach ca. 7-8 Monaten und muss direkt mitbehandelt werden.

Sekundäre Glaukome entstehen ebenfalls durch eine Verlegung des Flüssigkeitsabflusses im Auge, jedoch durch andere vorangegangene Erkrankungen. Hierzu zählen Entzündungen des inneren Auges (Uveitis), Linsenluxationen, Neoplasien (Tumoren) oder Verletzungen. Entzündungs- oder Blutzellen können hierbei mit der Zeit den Abfluss des Kammerwassers verhindern oder es besteht eine mechanische Blockade durch z.B. eine in die vordere Augenkammer gefallene Linse nach einer Linsenluxation oder durch entzündlich bedingte Verklebungen.

Alle diese Glaukomformen haben verschiedene Symptome in unterschiedlicher Ausprägung gemeinsam. Hierzu zählen in erster Linie:

- Vermehrte Rötung /angestaute Blutgefäße im Bereich der weißen Lederhaut
- Milchige bis bläuliche Trübung der Hornhaut
- Eine weite Pupille

Dr. med. vet. Stefan Kindler

- Sehverlust (jedoch oft mit dem zweiten, sehenden Auge sehr gut kompensiert)
- Schmerz (Tränen des Auges, vermehrtes Blinzeln, ggf. Reiben des Auges, aber auch Ausweichbewegungen beim Streicheln des Kopfes)

Das Symptom Schmerz zeigt sich sehr unterschiedlich zwischen den Tierarten, Rassen und individuell. Jedoch sind die meisten Tiere bei einem akuten Anstieg des Augeninnendrucks deutlich schmerzhaft oder zeigen ein eingeschränktes Allgemeinbefinden. Manche Tiere neigen auch zur Aggressivität, vermutlich durch den ungewohnten, plötzlichen Schmerz oder den akuten Sehverlust und die dadurch entstehende Unsicherheit ausgelöst.

Bei dem Verdacht auf ein Glaukom sollten Sie umgehend einen Tierarzt aufsuchen, der eine Messung des Augeninnendrucks durchführen kann. Die Tonometrie (Messung des Augeninnendruckes) ist das wichtigste Diagnostikum eines Glaukoms, aber vor allem zur Verlaufskontrolle von essentieller Bedeutung. Alle oben genannten Symptome können auch durch eine Vielzahl anderer Erkrankungen auftreten und sind je nach Ursache des Glaukoms und Höhe des Augeninnendrucks unterschiedlich stark ausgeprägt. Bei der Untersuchung testet der Tierarzt außerdem verschiedene Reflexe der Augen auf Licht sowie die Sehfähigkeit. Das innere Auge kann oft bei einem akuten Glaukom mit starker Trübung der Hornhaut nicht eingesehen und beurteilt werden. Da die Ursache eines Glaukoms und bestimmte Verhältnisse im Auge, z.B. die Position der Linse eine wichtige Bedeutung hinsichtlich möglicher Therapien hat, wird ggf. ein Ultraschall des erkrankten Auges notwendig sein. Auch das zweite Auge wird genau untersucht, da festgestellt werden muss ob eine Erkrankung beider Augen vorliegt. Hierfür wird unter anderem eine Untersuchung des Kammerwinkels vorgenommen, d.h. Ihrem Tier wird eine Linse auf die Hornhaut aufgesetzt, die es ermöglicht in den Winkel zwischen Regenbogenhaut und Hornhaut zu schauen (Gonioskopie). Auch dies geschieht nach Gabe von lokalanästhetischen Augentropfen. Ein von Geburt an enger bis vollständig verschlossener Kammerwinkel zeigt sich stets an beiden Augen, sodass die Ergebnisse auf das erkrankte Auge übertragbar sind. Bei sehr schmerzhaften oder aufgeregten Patienten kann es sinnvoll sein die Untersuchungen des gesunden Auges im Rahmen der ersten Kontrolle durchzuführen!

Je nach Ursache des Glaukoms wird eine Therapie gewählt. Hierzu werden zumeist Augentropfen angewendet, die den Augeninnendruck durch verschiedene Wirkmechanismen senken können. Seltener verwendet man Medikamente, die intravenös oder in Form von Tabletten gegeben werden. Hierbei handelt es sich um Notfallmedikamente. Ist der Augeninnendruck mit einer solchen konservativen Tropftherapie nicht zu senken, kann ein operatives Vorgehen notwendig sein. Es gilt: je schneller der Augeninnendruck gesenkt wird, desto höher die Chance ein sehfähiges Auge zu erhalten.

Ein noch sehendes Auge kann mittels verschiedener chirurgischer Optionen sehend erhalten werden. In unserer Praxis werden zumeist zwei Operationsmethoden kombiniert angewendet. Mittels eines Lasers wird das Gewebe des Ziliarkörpers, der Ort an dem das Kammerwasser produziert wird, zerstört (Zyklophotokoagulation). Zusätzlich wird ein Shunt, ein Abflussröhrchen (Gonioimplantat), in die vordere Augenkammer gelegt. Dieser leitet überschüssig gebildetes Kammerwasser aus dem Auge unter die Bindehaut ab, wo es resorbiert wird. Bei dieser Methode kann jedoch keine zeitliche Prognose gegeben

Dr. med. vet. Stefan Kindler

werden. Es folgen weiterhin regelmäßige Kontrollen und i.d.R. die Gabe von Augentropfen. Das erneute Auftreten eines Glaukoms ist möglich aber sie ermöglichen Ihrem Tier wertvolle, sehfähige Jahre.

Lokale Augeninnendrucksenker in Form von Augentropfen können mit der Zeit an Wirkung verlieren und der Augeninnendruck steigt wieder. Aus diesem Grund sind regelmäßige Kontrollen und Anpassungen der Therapie zwingend erforderlich. Ist der Augeninnendruck jedoch nicht mehr medikamentös kontrollierbar, so muss eine chirurgische Therapie erfolgen, die davon abhängt, ob das Auge noch sehfähig ist oder nicht. Ein irreversibel blindes Auge kann entfernt werden (Enukleation) oder es kann nach Möglichkeit eine intraokulare Prothese eingesetzt werden. Fazit für den Hund ist in beiden Fällen hierbei: Schmerzfreiheit!

Tierarztpraxis
Dr. med. vet. Stefan Kindler
Fachtierarzt für Chirurgie & Augenheilkunde
Geschäftsführer:
Saarbrücker Allee 7
65201 Wiesbaden-Schierstein

Saarbrücker Allee 7
65201 Wiesbaden-Schierstein
Tel: (0611) 188 58 15
Fax: (0611) 188 58 14

Sprechstunde:
Termine nach
telefonischer Vereinbarung
Mo - Fr: 8:00 - 20:00
Sa: 9:00 - 12:00

