



Das getrübbte Auge beim Hund

Clara Rocholl, Oberhaching

Ein getrübbtes Auge ist ein häufiger Vorstellungsgrund in der tierärztlichen Praxis und sorgt bei Tierbesitzer:innen oft für erhebliche Besorgnis. Meist wird ein grauer Schleier beschrieben, der plötzlich oder schleichend auftritt und unmittelbar die Sorge vor einer drohenden Erblindung weckt. Nicht selten handelt es sich auch um einen Notfall. Die Ursachen einer Augentrübung sind vielfältig. Sie kann die Hornhaut, die Linse oder das Augeninnere betreffen, diffus oder lokal begrenzt auftreten und sich in verschiedenen Farbvarianten darstellen. Nachfolgend werden einige der häufigsten Ursachen besprochen.

Hornhautveränderungen

Hornhautödem: Die Hornhaut (Kornea) besteht aus mehreren Schichten. Die äußerste Schicht bildet das Epithel mit der darunterliegenden Basalmembran. Die mittlere Schicht, das Stroma, ist mit ungefähr 90 % die dickste Schicht der Hornhaut. Danach folgt die Descemet-Membran und als innerste Schicht das Endothel. Bei einem Hornhautödem kommt es zu einer vermehrten Einlagerung von Wasser in das Hornhautstroma. Das Hornhautendothel enthält Ionenpumpen, welche Flüssigkeit aus dem Stroma in die vordere Augenkammer befördern und somit den Dehydrationszustand und gleichzeitig die physiologische Transparenz der Hornhaut aufrechterhalten. Infolge endothelialer Schäden kann es zu einer vermehrten Wassereinlagerung im Stroma kommen (Abb. 1). Mögliche Ursachen sind ein Glaukom, eine anteriore

Uveitis sowie eine Endothelzelldegeneration oder – dystrophie. Ebenso kann es bei einer anterioren Linsenluxation durch mechanische Reibung an der Auflagestelle der Linse am Hornhautendothel zu einer Schädigung kommen.

Das Epithel hat eine Barrierefunktion und stellt die äußerste Schutzschicht der Kornea nach außen dar. Bei einer Schädigung dieses kann es zum Flüssigkeitseinstrom in das Stroma und damit zu einem Hornhautödem kommen. Mögliche Ursachen sind Hornhautverletzungen, Hornhauterosion, Ulzerationen (Abb. 2) oder Fremdkörper. Bei einem epithelialen Schaden ist das Ödem oft lokal begrenzt, wohingegen es bei einem Endothelschaden eher einen diffusen Charakter aufweist. Eine Komplikation kann das Auftreten von stromalen Bullae (= flüssigkeitsgefüllte Blasen) sein, die bei Ruptur auch eine Ulzeration verursachen können. Ein Ödem kann reversibel sein, je nach Schwere der Ursache.

Kristalline Hornhauteinlagerungen: Kristalline Einlagerungen stellen sich als weißlich-grünliche Trübung im Stroma dar und können oberflächlich oder tief lokalisiert sein. Hornhautdystrophien treten meist bilateral symmetrisch im zentralen oder leicht peripheren Bereich auf als ovale bis runde kristalline Einlagerungen und sind oft erblich bedingt. Eine Lipidkeratopathie kann uni- oder bilateral auftreten. Ursächlich sind oft metabolisch – endokrine Ursachen wie eine Hyperproteïnämie, Hypothyreose, Cushing-Syndrom oder Diabetes mellitus. Auch ein nutritiver Zusammenhang wird diskutiert. Ebenso kann es durch lange Kortisongaben zu kristallinen Einlagerungen kommen. Im Gegensatz dazu entstehen kristalline Einlagerungen bei der Hornhautdegeneration sekundär infolge von Hornhauterkrankungen und sind typischerweise mit einer Vaskularisation verbunden (Abb. 3). Chronische Hornhautdystrophien



1 Hund mit einem diffusen Hornhautödem aufgrund einer Endothelzellschädigung



2 Infiziertes Hornhautulkus mit peripherem Ödem (Epithelschaden), Fluoreszeintest positiv



3 Hornhautdegeneration mit kristallinen Einlagerungen sowie Vaskularisation

oder Lipidkeratopathien können in eine Hornhautdegeneration übergehen und dann ebenfalls vaskularisiert sein. Bei der Hornhautdegeneration können neben Lipiden und Cholesterin auch Kalziumablagerungen auftreten, was bei einer labordiagnostischen Abklärung berücksichtigt werden sollte. Bei allen Formen kristalliner Einlagerungen, insbesondere bei Hornhautdegenerationen, können Ulzerationen auftreten, die symptomatisch behandelt werden müssen.

Linsenveränderungen

Nukleosklerose: Die Nukleosklerose ist eine physiologische altersbedingte Erscheinung, welche sich bei unseren Hunden ab einem Alter von ca. 6 Jahren als graue bis blaue Trübung der Linse zeigt (Abb. 4). Aufgrund einer lebenslangen Neubildung von Linsenfasern

kommt es zu einer Verdichtung des Linsenkerns. Dadurch entsteht eine Trübung, die sich mit fortschreitendem Alter weiter verdichtet. Eine Nukleosklerose kann eine Fehlsichtigkeit verursachen, führt aber glücklicherweise nicht zu einer Blindheit und bedarf keiner Therapie.

Katarakt: Bei einer Katarakt handelt es sich ebenfalls um eine Linsentrübung. Sie wird grob unterschieden aufgrund des Ausmaßes (incipiente (< 10 % der Linse), immature (früh 15 – 50 % und spät 50 – 99 % der Linse), mature (Linse vollständig betroffen) (Abb. 5), hypermature (fortgeschrittenes Stadium, Resorption) Katarakt) sowie der Lokalisation, des Alters bei Auftreten sowie der Ursache (metabolisch-endokrin, entzündlich, hereditär, traumatisch, altersbedingt, toxisch). Je nach Fortschritt der Trübung ist eine Katarakt Visuseinschränkend. Die Therapieentscheidung wird vom Stadi-

um, der Ursache sowie dem Sehbeeinträchtigungsgrad des Patienten abhängig gemacht. In fortgeschrittenen oder funktionell relevanten Fällen stellt die operative Linsenextraktion (Phakoemulsifikation) mit gegebenenfalls Implantation einer Kunstlinse die Therapie der Wahl dar.

Augeninneres

Uveitis: Bei einer Entzündung der Uvea (Iris, Ziliarkörper, Aderhaut) kommt es neben typischen Symptomen wie einer Rötung des Auges, Miosis und einem erniedrigten Augeninnendruck oft auch zu einer Trübung der vorderen Augenkammer (Abb. 6 vor Therapie, Abb. 7 unter Therapie). Sie wird als Flare beschrieben und bezeichnet einen vermehrten Proteingehalt im Kammerwasser. Außerdem kann es zu einer Ansammlung von Eiter oder Blut in der vorderen Augenkammer kommen.

Pathologie	Fluoreszeintest	Augeninnendruck	Pupillengröße	Achtung
Endotheliales Hornhautödem				
Glaukom	-	+	+	
Uveitis	-; je nach Ursache auch + möglich (z.B. bei Trauma)	-	-	
Endothelzelldegeneration/ -dystrophie		=	=	
Epitheliales Hornhautödem				
Erosion oder Ulkus		=	=	Sekundäre Uveitis möglich
Descemetocoele	Im Randbereich +, zentral -	=	=	
Fremdkörper	Im Randbereich +	=	=	
Perforation	Seideltest +	Oft sehr niedrig bis nicht messbar	=, bei Uveitis aber kleiner	
Kristalline Einlagerungen	-, bei Ulzeration +	=	=	
Nukleosklerose	-	=	=	
Katarakt	-	=; je nach Grad auch Uveitis möglich	=	Sekundäre Uveitis möglich
Uveitis	Je nach Ursache +	-	-	Sekundäres Glaukom möglich

• Fluoreszeintest positiv (+), negativ (-) • Augeninnendruck normal (=), erniedrigt (-), erhöht (+) • Pupillengröße normal (=), Miosis (-), Mydriasis (+)

Wie kann ich die Ursache herausfinden?

Die Diagnostik beginnt mit der Erhebung einer **Anamnese**, bei der insbesondere der zeitliche Verlauf, ein ein- oder beidseitiges Auftreten, mögliche Traumata sowie systemische oder okuläre Vorerkrankungen erfragt werden. Ebenso sind begleitende **klinische Symptome** wie Blepharospasmus oder vermehrter Tränenfluss relevant. Bei der Adspektion werden Ausmaß, Lokalisation und Charakter der Trübung beurteilt. Die Spaltlampenuntersuchung ermöglicht eine genaue Zuordnung zur betroffenen Ebene im Auge und ist hier obligatorisch. Ein Fluoreszeintest wird durchgeführt, um mögliche Hornhautverletzungen festzustellen. Die Messung des intraokularen Drucks ermöglicht oft eine Abgrenzung von Uveitis und Glaukom. Ergänzend kann eine Fundusuntersuchung durchgeführt werden.

Wann ist es ein Notfall?

Ein getrübtes Auge ist insbesondere dann als ophthalmologischer Notfall zu werten, wenn die Trübung plötzlich auftritt oder sich innerhalb kurzer Zeit deutlich verändert. Ebenso


weist eine Rötung, deutliche Schmerzhaftigkeit sowie Kneifen oder Reiben des Auges und ein vermehrter, seröser bis purulenter Ausfluss auf eine akute Problematik hin.

Therapie

Die Therapie eines getrübten Auges richtet sich grundsätzlich nach der zugrundeliegenden Ursache. Nicht jede Trübung erfordert eine Behandlung. Beispielsweise ist bei der Nukleosklerose als altersphysiologische Veränderung der Linse keine Therapie notwendig. Generell sollte versucht werden, die auslösende Ursache zu identifizieren und, sofern möglich, diese zu behandeln. So sollten zum Beispiel bei einer vorliegenden Uveitis möglich Infektionskrankheiten oder weitere internistische Ursachen abgeklärt und bei Vorliegen gezielt behandelt werden.

Take home message

Das getrübte Auge stellt ein klinisches Symptom dar und keine eigenständige Erkrankung. Die zugrundeliegende Ursache kann vielfältig sein und erfordert eine weiterführende diagnostische Abklärung durch einen spezialisierten Augentierarzt. Bei Unsicher-

heit hinsichtlich der Dringlichkeit oder des weiteren Vorgehens sollte frühzeitig Rücksprache mit einem Tierarzt gehalten werden, um schwerwiegende oder irreversible Schäden am Auge zu vermeiden und die Sehfähigkeit des Tieres zu erhalten. 

 **JUST4VETS.online**
Diesen Beitrag finden Sie auch online unter <https://just4vets.online/hundemedizin/getruebtes-auge>




Dr. Clara Rocholl

studierte Veterinärmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Anschließend absolvierte sie ein Internship in der Tierklinik Oberhaching, in der sie seither als Tierärztin tätig ist. Ihre Doktorarbeit schloss sie 2025 erfolgreich ab. Derzeit befindet sie sich in Weiterbildung zur Zusatzbezeichnung Augenheilkunde für Klein- und Heimtiere an der Tierklinik Oberhaching.

Tierklinik Oberhaching

Bajuwarenring 10 – 82041 Oberhaching

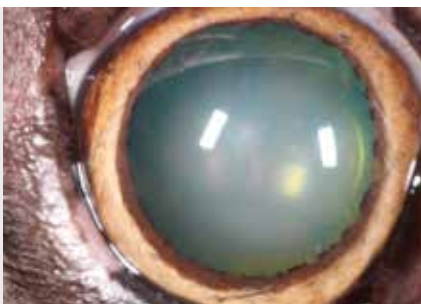
 089 63893020

 rocholl@tierklinik-oberhaching.de

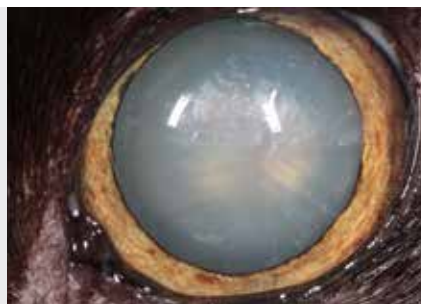
 www.tierklinik-oberhaching.de

 www.facebook.com/TierklinikOberhaching

 www.linkedin.com/company/tierklinik-oberhaching



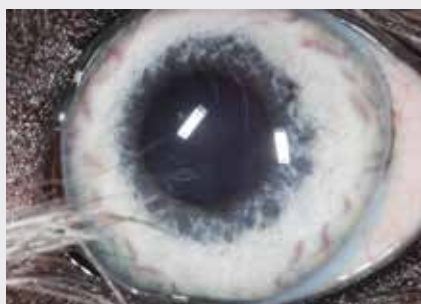
4 Nukleosklerose



5 Mature Katarakt, die Linsenkapsel ist glatt



6 Uveitis vor der Behandlung



7 Uveitis unter Therapie