

Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere an der Freien Universität Berlin (Direktor: Prof. Dr. L. Brunnberg)

Fallbericht

Blinzknorpeleversion bei einem Perserkater*

Ingrid ALLGOEWER

Zusammenfassung

Blinzknorpeleversion bei einem Perserkater

Ein Fall einer bilateralen Blinzknorpeleversion bei einem dreijährigen Perserkater wird beschrieben. Neben der Blinzknorpeleversion lagen keine anderen Augenveränderungen vor, die Nickhautdrüse war nicht mitbeteiligt. Die chirurgische Therapie entsprach der für den Hund beschriebenen Resektion des umgeschlagenen Anteils des Blinzknorpels. Die Differentialdiagnosen eines Nickhautvorfalls bei der Katze werden diskutiert.

Summary

Bilateral eversion of the third eyelid in a Persian cat

A case of bilateral eversion of the third eyelid in a three year old Persian cat is described. There were no other ophthalmic abnormalities. The nictitans gland was not involved. Surgical therapy consisted of resection of the everted portion of the cartilage as described in the dog. Differential diagnoses for a prolapsed nictitans in the cat are discussed.

Einleitung

Der Blinzknorpelknick ist eine häufige Erkrankung der Nickhaut beim Hund, die vorwiegend große Rassen betrifft (WARD, 1999). Ätiopathogenetisch wird ein Missverhältnis der Wachstumsgeschwindigkeiten der bulbären und palpebralen Anteile des Blinzknorpels vermutet (MARTIN und LEACH, 1970). Als Folge schlägt der Knorpel mit Exposition der posterioren Nickhautfläche um. Daraus resultiert eine chronische Konjunktivitis mit Augenausfluss. Beim Hund kann die Eversion der Nickhaut mit Hyperplasie und Prolaps der Nickhautdrüse vergesellschaftet sein. Zur chirurgischen Korrektur wird neben anderen Methoden die einfache Exzision des umgeschlagenen Anteils des Blinzknorpels beschrieben (GELATT, 1972; BARNETT, 1978; BROMBERG, 1980; PEIFFER et al., 1987; CRISPIN, 1991).

Bei der Katze sind solche Veränderungen des dritten Augenlides äußerst selten. Beschrieben ist eine Eversion der Nickhaut mit oder ohne Prolaps der hypertrophierten Nickhautdrüse bei Burmakatzen (KOCH, 1979; ALBERT et al., 1982; CHRISTMAS, 1992). Bei einigen dieser Fälle bestanden zusätzlich weitere, kongenitale Missbildungen (Dermoid, Malformation des temporalen Kanthus). Ein rezessiver Erbgang wird vermutet (KOCH, 1979). Ein einseitiger Prolaps der Nickhautdrüse ohne Veränderungen am Blinzknorpel ist bei einer Hauskatze beschrieben (SCHOOF, 1999).

Falldarstellung

Ein dreijähriger kastrierter Perserkater wurde zur Augenuntersuchung an der Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere der FU Berlin vorgestellt. Dem Besitzer waren seit einigen Wochen beidseitige Veränderungen im Bereich des nasalen Augenwinkels aufgefallen. Außerdem trat vermehrt rötlich wässriger Augenausfluss auf. Schnupfen oder Niesen hatte der Besitzer nicht bemerkt. Die Veränderungen schienen nicht schmerzhaft zu sein und verursachten keinen Juckreiz. Das Allgemeinbefinden des Tieres sowie seine Futter- und Wasseraufnahme waren ungestört. Die Rektaltemperatur betrug 38,7 °C.

Bei der **Augenuntersuchung** war beidseitig seröser Augenausfluss vorhanden, der im Bereich der Nasenfalte Tränenspurten verursacht hatte. Beide Nickhäute waren symmetrisch vorgefallen und schienen verdickt. Die sichtbaren Konjunktiven der Nickhäute waren hyperämisch und deutlich geschwollen. Der Nickhautrand war beiderseits nicht sichtbar. Die Lidspalten waren symmetrisch weit geöffnet, die taktilen Reflexe der Lider und der Kornea waren beidseitig unbeeinträchtigt. Die Pupillen waren symmetrisch, indirekter und direkter Pupillarreflex war beiderseits prompt und vollständig auslösbar. Der Schirmer Tränentest betrug beiderseits 18 mm. Nach Applikation des Lokalanästhetikums Proxymetacainhydrochlorid (Proparacain-POS® 0,5 %) wurde der Nickhautrand mit einer Pinzette nach Graefe aufgesucht, gefasst und die Nickhaut vorgelagert. Dabei fiel auf, dass die Nickhaut beiderseits voll-

* Herrn Prof. E. Trautvetter zum 65. Geburtstag gewidmet.



Abb. 1: Bilateraler Blinzknorpelknick bei einem dreijährigen Perserkater.

ständig nach außen umgeschlagen war. Unter der Konjunktiva zeichnete sich der geknickte Anteil des Blinzknorpels deutlich ab. Die Nickhautdrüse war nicht vergrößert und befand sich in ihrer physiologischen Position an der Basis der Nickhaut. Die weitere Augenuntersuchung ergab keinen pathologischen Befund.

Die **Therapie** bestand in der Resektion des umgeschlagenen Blinzknorpelanteils. Dazu wurde der Kater mit Ketamin (Ketanest®, 10 mg/kg i. m.) und Acepromazin (Vetranquil®, 0,01 mg/kg i. m.) sediert. Unter zusätzlicher Lokalanästhesie mit Proxymetacainhydrochlorid (Proparacain-POS® 0,5 %) wurde die Nickhaut vorgelagert und umgeschlagen. Nach einer circa 2 mm langen Inzision der bulbären Konjunktiva parallel zum Blinzknorpel wurde dieser im Bereich des Knicks vorsichtig freipräpariert, ohne die palpebrale Konjunktiva zu perforieren, und der umgeschlagene Anteil des T-förmigen Knorpels reseziert. Die konjunktivale Inzision wurde mit einer fortlaufenden Naht (Vicry®, USP 8-0) adaptiert. Dabei wurden Anfangs- und Endknoten auf die palpebrale Seite der Nickhaut gelegt, um eine Cornealäsion durch reibendes Nahtmaterial zu vermeiden. Die Nachbehandlung bestand in der Applikation einer Dexamethason-, Polymyxin-, Neomycin-haltigen Augensalbe (Isopto Max®) 3-mal täglich beidseits über 5 Tage. Die Heilung der konjunktivalen Inzisionen erfolgte komplikationslos. Eine Woche nach der Resektion war der Kater beschwerdefrei und der seröse Augenausfluss deutlich zurückgegangen.

Diskussion

Der beim Hund bekannte Blinzknorpelknick ist bei der Katze bisher nur bei zwei Burmakatzen beschrieben (ALBERT, 1982). Bei dieser Rasse wird in einigen amerikanischen und kanadischen Linien eine familiäre Häufung des Prolaps der hypertrophierten Nickhautdrüse beobachtet, der mit weiteren Missbildungen ver-

gesellschaftet auftrat und vermutlich rezessiv vererbt wird (KOCH, 1979; CHRISTMAS, 1992).

In dieser Studie wird ein Perserkater beschrieben, der beidseits einen umgeschlagenen Blinzknorpel ohne Veränderungen der Nickhautdrüse oder anderer Augenanteile aufwies. Vorstellungsgrund war der bilaterale Nickhautvorfall, der durch die begleitende konjunktivale Hyperämie besonders auffiel.

Die Nickhaut der Katze enthält neben dem Blinzknorpel und der Glandula nictitans eine glatte Muskulatur, die sympathisch innerviert ist (DE LAHUNTA, 1983; NUYTENS, 1993; NUYTENS und SIMOENS, 1994 und 1995).

Differentialdiagnostisch sind beim Nickhautvorfall der Katze eine Reihe völlig unterschiedlicher Erkrankungen mit zu beachten (Tab. 1). Zu differenzieren sind die „aktive“ von der „passiven“ sowie mechanischen Protrusion der Nickhaut.

Tabelle 1: Differentialdiagnosen zum Nickhautvorfall bei der Katze

Nickhautprotrusion	Ursachen
„aktiv“ Muskelkontraktion (glatte Muskulatur und M. retractor oculi)	• lokale Irritation • schmerzhafte Prozesse am Auge • Tetanus
„passiv“ Nickhautveränderungen	• Nickhautdrüsenprolaps • Blinzknorpelversion • Zyste der Nickhautdrüse • Entzündung oder Abszess der Nickhaut • Neoplasie (z. B. Lymphosarkom) • eosinophiles Granulom
raumfordernde orbitale Prozesse	• Hämatom • Zellulitis, Abszess • Neoplasie
Reduktion orbitalen Gewebes oder Reduktion der Bulbusgröße	• Exsikkose • Kachexie • Muskelatrophie • Mikrophthalmus oder Phthisis
Innervationsstörungen	• Horner Syndrom • Key-Gaskell • Haws-Syndrom • Neuritis • cerebelläre Läsionen • (Sedativa)

Ein **aktiver Nickhautvorfall** kann durch schmerzhafte Prozesse im Bereich der Lider und/oder der Augen provoziert werden. Die aktive Kontraktion des Musculus retractor oculi retrahiert den Bulbus in die Orbita und verdrängt dort das orbitale Fett. Dadurch wird die Nickhaut über die Kornea geschoben (SAMULESON, 1999). Solche schmerzhaften Läsionen sind durch eine vollständige Augenuntersuchung auszuschließen.

Dabei kann die Applikation von einem Lokalanästhetikum hilfreich sein. Sie führt in Fällen, in denen die Schmerzreaktion durch oberflächliche Prozesse (beispielsweise eine ektope Zilie) ausgelöst wird, umgehend zur Besserung der Symptomatik.

Einen **passiven** oder mechanischen **Nickhautvorfall** verursachen Erkrankungen der Nickhaut selbst sowie Veränderungen der orbitalen Gewebe.

Unter den pathologischen Prozessen der Nickhaut sind die Eversion des Blinzknorpels, der Nickhautdrüsenprolaps, zystische sowie entzündliche Veränderungen der gesamten Nickhaut oder der Konjunktiva im Bereich der Nickhaut zu berücksichtigen. Ein eosinophiles Granulom mit bilateraler Nickhautmanifestation ist beschrieben (KEIL et al., 1995 und 1997). Maligne Primärtumore der Nickhaut sind bei der Katze wie auch beim Hund sehr selten (SCHÄFFER et al., 1994), häufiger ist jedoch bei der Katze eine Nickhautbeteiligung beim Lymphosarkom zu beobachten (GLAZE und GELATT, 1999). All diese Erkrankungen der Nickhaut müssen durch eine sorgfältige adspektorische Untersuchung der hervorgelagerten Nickhaut ausgeschlossen werden. Bei ätiologisch unklaren Umfangsvermehrungen der Nickhaut kann die zytologische Untersuchung einer Fein-Nadel-Biopsie aus dem fraglichen Gewebe hilfreich sein.

Ein mechanischer Nickhautvorfall wird zudem durch eine Veränderung der orbitalen Strukturen verursacht. Zum einen führen Umfangsvermehrungen in der Orbita (Hämatom, Zellulitis, Abszess, Neoplasie etc.) zu einer orbitalen Drucksteigerung und damit zu einem Prolaps der Nickhaut. Dabei ist jedoch meist die Retropulsion des Bulbus in die Orbita erschwert. Zum anderen fällt bei einer Reduktion der orbitalen Gewebe (Kachexie, Exsikkose, Muskelatrophie) die Nickhaut passiv vor, dann allerdings meist bilateral symmetrisch und mit Allgemeinsymptomen einhergehend. Auch ein zu kleiner Bulbus (Mikrophthalmus oder Phthisis) bedingt einen mechanischen Nickhautvorfall. Schließlich führt ein Verlust der sympathischen Innervation (Horner-Syndrom, Key Gaskell-Syndrom, Neuritis, Haws-Syndrom etc.) zu einem Prolaps des dritten Augenlides. Beim Horner-Syndrom, Key Gaskell-Syndrom und bei cerebellären Läsionen ist zudem die Pupillarfunktion beeinträchtigt, und andere klinische Symptome kommen hinzu, die die Diagnosestellung ermöglichen (DE LAHUNTA, 1983). In diesen Fällen ist eine neurologische Untersuchung insbesondere der Kopfnerven sowie eine klinische Allgemeinuntersuchung anzuschließen.

Literatur

ALBERT, R. A., P. D. GARRET und R. D. WHITLEY (1982): Surgical correction of an everted third eyelid in two cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* **180**, 763–766. – BARNETT, K. C. (1978): Diseases of the nictitating membrane of the dog. *J. Small Anim. Pract.* **19**,

101–108. – BROMBERG, N. M. (1980): The nictitating membrane. *Comp. Cont. Ed. Pract. Vet.* **2**, 627–632. – CRISPIN, S. (1991): Treating the everted membrana nictitans. In: BODEN, E. (Hrsg.): *Canine practice*. London: Bailliere Tindall, 33–36. – CHRISTMAS, R. (1992): Surgical correction of congenital ocular and nasal dermoids and third eyelid gland prolapse in related Burmese kittens. *Can. Vet. J.* **33**, 265–266. – DE LAHUNTA, A. (1983): *Veterinary neuroanatomy and clinical neurology*, 2nd ed., W. B. Saunders & Co, London. – GELATT, K. N. (1970): Eversion of the nictitating membranes. *Vet. Small Anim. Clin.* **65**, 674–675. – GLAZE, M. B., und K. N. GELATT (1999): Feline Ophthalmology. In: GELATT, K. N. (Hrsg.): *Veterinary Ophthalmology*, 3rd ed., Lippincott, Williams & Wilkins, Baltimore, 997–1052. – KEIL, S. M., D. K. OLIVERO, P. J. MCKEEVER und F. MOORE (1995): Bilateral nodular eosinophilic granuloma of the nictitating membrane of a cat. *Proc. 26th annual meeting ACVO*, 51–55. – KOCH, S. A. (1979): Congenital ophthalmic abnormalities in the Burmese cat. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* **174**, 90–91. – NUYTTENS, J. (1993): Morphologische studie van de musculatuur van het derde ooglid bij de kat. Thesis, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent. – NUYTTENS, J., und P. SIMOENS (1994): Protrusie van het derde ooglid bij de kat. *Vlaams Diergeneesk. Tijdschr.* **63**, 80–86. NUYTTENS, J., und P. SIMOENS (1995): Morphologic study of the musculature of the third eyelid in the cat (*Felis catus*). *Lab. Anim. Sci.* **45**, 561–563. – PEIFER, R. L. J., M. P. NASSISSE, C. S. COOK und D. E. HARLING (1987): Surgery of the canine and feline orbit, adnexa and globe. 5. The conjunctiva and nictitating membrane. *Comp. Anim. Pract.* **1**, 15–24. – SAMUELSON, D. A. (1999): Ophthalmic anatomy. In: GELATT, K. N. (Hrsg.): *Veterinary Ophthalmology*, 3rd ed., Lippincott, Williams & Wilkins, Baltimore, 31–150. – SCHÄFFER, E. H., S. PFLEGHAAR, S. GORDON und M. KNODSLEDER (1994): Maligne Nickhauttumoren bei Hund und Katze. *Tierärztl. Praxis* **22**, 382–391. – SCHOOF, S. H. (1999): Prolapse of the gland of the third eyelid in a cat: a case report and literature review. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* **35**, 240–242.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ingrid Allgoewer, Klinik und Poliklinik für kleine Haustiere an der FU Berlin, Oertzenweg 19b, D-14163 Berlin.

SONDERAUSGABE

ACHTUNG LIMITIERTE

M. & H. Schaper
Ihr Partner für Fachliteratur

Nickel/Schummer/Seiferle
Lehrbuch der Anatomie
der Haustiere
Bde. 1 bis 5, Paperback-Ausgabe **DM 598,-**
(geb. Ausgabe zus. DM 890,-)

Versandbuchhandlung
M. & H. Schaper

Postfach 16 42 · 31046 Alfeld (Leine)
Tel.: (0 51 81) 80 09-21
Fax: (0 51 81) 80 09-33
Internet: www.schaper-verlag.de
e-Mail: info@schaper-verlag.de