

Jörg Zinke

Behandlung bei Konjunktivitis und Bindehautreizung beim Tier

Zusammenfassung

Reizungen und Entzündungen der Bindehaut kommen bei Tieren je nach Spezies in leicht unterschiedlicher Form und Symptomatik immer wieder vor. Das homöopathische Präparat Oculoheel® Augentropfen wird in solchen Fällen seit einigen Jahren bei Mensch und Tier eingesetzt. Die homöopathischen Arzneimittelbilder der Bestandteile Euphrasia, Pilocarpus, Cochlearia und Echinacea decken Augenerkrankungen wie Konjunktivitis, Blepharitis und typische Begleitsymptome wie Rötung, Lichtscheu und Augenausfluss ab und können auch bei trockenem Auge sowie bei allergisch bedingten Reizungen eingesetzt werden. In einer klinischen Vergleichsstudie am Menschen wurde die Wirksamkeit des Präparates bestätigt. Verschiedene Anwendungsbeispiele aus der Tiermedizin bei Konjunktividen unterschiedlicher Ursache und Qualität und bei Blepharitis sowie Keratokonjunktivitis sicca zeigen die Anwendungsmöglichkeiten von Oculoheel-Augentropfen für Tiere als Begleit- oder Monotherapie.

Schlüsselwörter: Konjunktivitis, Blepharitis, Homöopathie, Oculoheel Augentropfen

Patienten mit geröteten oder entzündeten Augen und die Diagnosen Konjunktivitis, Blepharitis oder Keratokonjunktivitis gehören in der Kleintiermedizin zum Praxisalltag. Die Konjunktiven bedecken als dünne transparente Schleimhaut die innere Oberfläche des oberen und unteren Augenlids sowie den vorderen Teil der Sklera bis zum Beginn der Hornhaut. Sie

bewahren die Hornhaut vor Austrocknung, indem sie mit dem Lidschlag die Tränenflüssigkeit verteilen. Bei Haustieren bildet die Konjunktiva eine zusätzliche Bindehautfalte („Drittes Augenlid“, Nickhaut) aus, die sich vor das gesamte Auge legen kann, das Auge vor mechanischen Einflüssen schützt und in Grenzen Fremdkörper entfernt. In der Tränenflüssigkeit

und in den Sekreten von Bindehautdrüsen enthaltene immunaktive und antimikrobielle Substanzen stellen einen weiteren Abwehrmechanismus gegenüber Noxen dar. Die Bindehäute tragen durch die Bewahrung einer für das Auge optimalen physiologischen Umgebung zum Erhalt der Sehfähigkeit bei (4, 11).

Entzündungen der Bindehaut treten bei lokalen Reizungen, z. B. durch Fremdkörper, Zugluft, Staub, toxische Stoffe, bei Allergien, aber auch bei bakteriellen und viralen Infektionen und Allgemeinerkrankungen, auf. Für die Entstehung einer Konjunktivitis spielt der Immunstatus der Tiere eine nicht unerhebliche Rolle (20).

Bei einer exogen bedingten Konjunktivitis kommt es unter dem Einfluss des schädigenden Agens zunächst zu einem epithelialen Ödem, später zur Hypertrophie mit der Bildung kleiner Granulome, Follikel oder einer Chemosis (4, 11). Adspektorisch erkennbar sind gerötete Lidbindehäute und eine vermehrte Sekretion von Tränen oder seröser bis eitriger Flüssigkeit, die besonders beim Kleintier durch Verschmutzung zur Bildung charakteristischer brauner „Tränenstraßen“ führt. Häufig führt Kratzen und Scheuern zur Entstehung einer Blepharitis oder die Konjunktivitis greift in Form einer oberflächlichen Keratitis auf die Hornhaut über (20). Neben den allgemeinen Krankheitsursachen gibt es bei den Haustierarten eine Reihe speziesspezifischer Besonderheiten.

Hund:

Primär erregerbedingte Entzündungen der Konjunktiven sind beim Hund selten und treten u.a. im Rahmen einer Staupe-



Abb. 1: Euphrasia officinalis

infektion auf. Überwiegend entsteht eine Konjunktivitis sekundär als Folge einer gestörten Immunabwehr, die zu einem Überwuchern der natürlichen Keimflora oder der Ansiedlung opportunistischer Erreger führen. Eine häufige Krankheitsursache der caninen Konjunktivitis sind chronische Irritationen auf der Basis anatomischer Veränderungen der Lider (Entropium, Ektropium) und der Wimpern (Distichiasis, Trichiasis) oder auch Einengungen oder übermäßige Winklung des Tränen-Nasen-Ganges bei brachycephalen Rassen. Weitere häufige Konjunktivitisursachen beim Hund sind Allergien, Blepharitiden, systemische dermatologische Erkrankungen und die Keratokonjunktivitis sicca (32, 24).

Katze:

Anders als bei Hunden sind bei Katzen primäre Konjunktividen sehr häufig und stehen ursächlich in Zusammenhang z. B. mit einer Felinen Herpesvirus-Infektion (FVH) oder Infektionen mit Chlamydien oder Mykoplasmen (24, 26). Abgesehen von der durch Chlamydien oder Mykoplasmen verursachten Entzündung sind bakterielle Konjunktividen bei der Katze eher selten (23).

Pferd:

Beim Pferd ist eine Konjunktivitis meist unspezifisch und tritt bei systemischen sowie lokalen infektiösen oder nicht-infektiösen Erkrankungen der Konjunktiva, Kornea, Sklera, vorderen Uvea, des Tränenapparates oder der Orbita auf. Erregerbedingte Konjunktividen werden z. B. durch *Moraxella equi* oder Parasiten hervorgerufen (2). Gerötete Lidbindehäute können auch zu den ersten Symptomen der periodischen Augenentzündung (equine rezidivierende Uveitis, ERU) gehören, einer Autoimmunerkrankungen mit multiplen Ursachen, z. B. eine allergische Reaktion auf Leptospiren [7].

Kleinnager:

Bei Kleinnagern wird eine Konjunktivitis häufig bei älteren Tieren gesehen, die sich nicht mehr putzen können oder die dehy-

driert sind. Speziell bei auf Sägespänen oder Torf gehaltenen Tieren kommt eine Irritation der Lidbindehäute oft vor. Gelegentlich sieht man auch Entzündungen der Lider nach der unsachgemäßen Anwendung von Desinfektionsmitteln zur Käfig-/Stallreinigung. Spezifische Krankheitserreger sind beispielsweise Pasteurellen und Mykoplasmen bei Kaninchen bzw. Chlamydien, Pasteurellen und Streptokokken bei Meerschweinchen oder Mykoplasmen bei Ratten (7, 12).

Während die meisten Beschwerden in Zusammenhang mit einer Konjunktivitis gutartig sind, können ohne Behandlung deren Folgen dennoch gravierend sein. Brennen, Juckreiz, Schmerzen, Tränen, Ausfluss und ein Fremdkörpergefühl belasten das Tier und geben Anlass für eine symptomatische Behandlung. Häufig werden lokal (und in schweren Fällen systemisch) Antihistaminika eingesetzt, die eine unerwünschte Immunantwort unterdrücken und eine Manifestation der Symptomatik verhindern sollen. Gerötete Augen werden meist mit vasokonstriktorisches Substanzen behandelt. Darüber hinaus verwendet man im Rahmen der Konjunktivistherapie Antibiotika, artifizielle Tränen, Lokalanästhetika, nicht-steroidale Antiphlogistika oder Kortikosteroide (20).

Eine weitere therapeutische Option ist die biologische Behandlung der Konjunktivitis mit homöopathischen Mitteln wie Oculoheel® Augentropfen (Biologische Heil-

mittel Heel), deren Wirksamkeit und therapeutische Breite bei Menschen wissenschaftlich gut dokumentiert ist. Auch für die Anwendung in der tierärztlichen Praxis liegen zahlreiche positive Erfahrungsberichte vor, die den Nutzen und die gute Verträglichkeit von Oculoheel beim Tier belegen.

In der folgenden Übersicht sollen die wirksamen Bestandteile des homöopathischen Kombinationspräparates Oculoheel vorgestellt sowie die klinischen Erfahrungen und der bisherige Kenntnisstand zu den Wirkmechanismen von Oculoheel zusammengefasst werden.

Bestandteile von Oculoheel Augentropfen

Oculoheel-Augentropfen sind ein homöopathisches Kombinationspräparat, das sich aus vier Bestandteilen mit spezifischen homöopathischen Arzneimittelbildern und Anwendungsbereichen zusammensetzt (Tab. 1).

Euphrasia officinalis

Euphrasia officinalis ist seit Jahrhunderten als Heilpflanze bekannt. Der deutsche Name „Augentrost“ weist auf ihr hauptsächlich Einsatzgebiet in der Ophthalmologie hin. Zur Herstellung homöopathischer Arzneimittel wird die getrocknete ganze Pflanze verwendet. Die Wirkung von *Euphrasia officinalis* beruht auf deren Gehalt an antioxidativen, antimikrobiellen und insektiziden Flavonoiden (Apigenin, Chrysoeriol, Luteolin,

Summary Irritations and inflammations of the conjunctiva are occurring frequently in animals with slight variations in form and symptoms depending on the species. The homeopathic preparation Oculoheel® eyedrops are used in such cases since some years in man and animals. The homeopathic drug pictures of the ingredients Euphrasia, *Pilocarpus*, *Cochlearia* and *Echinacea* are covering eye diseases like conjunctivitis, blepharitis and their typical symptoms like redness, photophobia and eye discharge and can be used also in dry eyes and in irritations caused by allergy. In a comparative clinical study in man, the efficacy of the preparation was confirmed. Several veterinary examples for the use of the product in conjunctivitis of different form and reason, as well as in blepharitis and keratoconjunctivitis sicca, demonstrate the possibilities for the use of Oculoheel eyedrops for animals as accompanying or monotherapy.

Key words: Conjunctivitis, blepharitis, homeopathy, Oculoheel eyedrops

Quercetin, Kaempferol) (17). Durch die ebenfalls nachweisbaren (Phenol)-Carbon-säuren und Kaffeesäuren soll eine Immun-modulation begünstigt werden (35). Euphrasiahaltige Augentropfen werden in der Homöopathie erfolgreich zur Konjunktivitisbehandlung eingesetzt. „Der Augentrost kann vor allem nützlich sein in Fällen extremer Lichtscheu, bis hin zum Lidkrampf; bei Erkältungen mit viel scharfen brennenden Augensekreten, während die Nasenabsonderung meist mild ist, d. h. nicht brennt oder ätzt; bei Blepharitis, die vor allem die Lidränder angreift; bei Kombination oder Wechsel von Augenbeschwerden mit solchen in weit entfernten Körperteilen; bei Heuschnupfen... ..Euphrasia-Patienten haben gerötete, brennende, juckende Augen; es kann Chemosis vorhanden sein. Vor allem die Lidränder sind rot, geschwollen, juckend und brennend“ (34). Neben den genannten Indikationen wird Euphrasia officinalis zur Behandlung des trockenen Auges empfohlen (40, 34).

In einer prospektiven, multizentrischen Studie an menschlichen Patienten mit Konjunktivitis waren Euphrasia-Augentropfen sehr wirksam und sehr gut verträglich (31). In die Studie wurden von Allgemeinmedizinerinnen und Augenärzten in Deutschland und der Schweiz 65 Patienten mit einer katarrhalischen oder entzündlichen Konjunktivitis eingeschlossen. Die Behandlung erfolgte mit homöopathischen Euphrasia-Augentropfen, von denen 1–5mal täglich ein Tropfen pro Auge verabreicht wurde. Die Entwicklung der Symptome (Rötung und Brennen der Konjunktiven, Fremdkörpergefühl, verschleiertes Sehen) wurde über 14 Tage beobachtet. Innerhalb dieser Zeitspanne kam es bei 81,5 % der Patienten zu einer vollständigen Heilung und bei weiteren 17,0 % zu einer deutlichen Besserung. Während der gesamten Versuchsdauer traten keine unerwünschten Ereignisse auf. Insgesamt beurteilten mehr als 85 % der Patienten und der behandelnden Ärzte die Wirksamkeit und Verträglichkeit der Augentropfen als sehr gut und gut.

Bestandteil	Homöopathisches Arzneimittelbild, Anwendungsbereich
• Euphrasia	<ul style="list-style-type: none"> • gerötete, brennende, juckende Augen. Blepharitis, Lidränder rot, juckend, geschwollen. Lichtscheu, bis zum Lidkrampf. Bei Erkältungen mit scharfen Augensekreten. Heuschnupfen (34) • trockenes Auge (Vithoukas, Zimmermann) • traumatisch bedingte, entzündliche Ödeme, Wunden der Lider und Konjunktiven (Wolter) • periodische Augenentzündung (33)
• Pilocarpus	<ul style="list-style-type: none"> • Augenbelastungen jeder Ursache, brennende und schmerzende Augen, fehlende Lichtreaktion der Pupille, Lichtscheu, Lidzuckungen, Akkomodationsstörungen (34)
• Cochlearia	<ul style="list-style-type: none"> • schmerzende und skrofulöse Augen, traumatische Entzündung, Trübheit, Katarakt, reichlich Absonderung (6)
• Echinacea	<ul style="list-style-type: none"> • antibakterielle und antifungale Wirkung (27, 29) • immunmodulatorischer Effekt auf die Zytokinexpression des Entzündungsgeschehens (13, 25) • Fähigkeit zur Umstimmung, d. h. zur Anregung der Selbstheilungskräfte (40)

Tab. 1: Homöopathische Arzneimittelbilder und Anwendungsbereiche der Bestandteile von Oculoheel-Augentropfen am Auge

Anwendungsbeispiele von Euphrasia-Präparaten beim Tier

Auch in tierärztlichen homöopathischen Lehrbüchern wird zur Anwendung von Euphrasia officinalis geraten: allgemein bei traumatisch bedingten, entzündlichen Ödemen sowie Wunden der Lider und Konjunktiven (39) sowie speziell zur Kon-

junktivistherapie (14) und zur Behandlung der periodischen Augenentzündung des Pferdes (33). Aus der Praxis liegt die Fallbeschreibung einer jungen Warmblutstute vor, die drei Wochen unter einer – vermutlich traumatisch bedingten – einseitigen schmerzhaften Keratokonjunktivitis mit Hornhauttrübung, Lidschwel-



Abb. 2: Pilocarpus jaborandi

Abb. 3: *Cochlearia officinalis*



lung und starkem Tränenfluss gelitten hatte (21). Es wurde eine systemische Behandlung mit Euphrasia-Injeel und weiteren homöopathischen Kombinationspräparaten gewählt, die symptomatisch angezeigt waren (Traumeel, Coenzyme compositum, Mucosa compositum). Nach vier Tagen war die Konjunktivitis-Symptomatik und nach weiteren sechs Tagen auch die Hornhauttrübung abgeklungen. Auch weitere Kasuistiken aus der Veterinärmedizin liegen vor. So heilte unter der gleichen Behandlung eine seit neun Monaten bestehende und mehrfach vorbehandelte Konjunktivitis nach 14 Tagen ab (19). In einem anderen Fall ging es um ein ebenfalls seit langem, über 6 Monate,

vorbehandeltes tiefes Ulcus corneae, das unter der genannten Behandlung in kurzer Zeit ausgranulierte; das Hornhautinfiltrat bildete sich allmählich zurück (19).

Beschrieben ist auch die biologische Behandlung eines fünfjährigen Friesenwallachs, der wegen eines massiven stumpfen Augentraumas in einer Klinik zehn Tage vorbehandelt worden war (36). Bei dem Pferd hatte ein hochgradiges Hornhautödem bestanden, das eine Untersuchung der tiefer gelegenen Augenanteile auch nach zehn Tagen unmöglich machte. Unter zehntägiger Behandlung mit nicht-steroidalen Antiphlogistika und antibiotischen Augensalben kam es zu keiner

Besserung. Das Pferd wurde mit einer schlechten Prognose hinsichtlich des Erhaltes der Sehfähigkeit aus einer Klinik nach Hause entlassen. Man ging von einer irreversiblen Schädigung von Cornea und tiefer liegenden Augenanteilen aus. Auch hier wurde eine biologische Behandlung eingeleitet, deren Bestandteile jeweils dem lokalen Befund angepasst wurden (u.a. Euphrasia-Injeel, Oculus totalis suis-Injeel, Arnica-Injeel, Mucosa compositum). Alle Präparate wurden injiziert, da sich das Pferd inzwischen den lokalen Applikationsversuche widersetzte. Zu Beginn erfolgte die Behandlung in zweitägigen Abständen. Als sich nach zehn Tagen eine normale Pupillenreaktion zeigte, wurden die Intervalle auf eine Woche verlängert. Nach sechswöchiger biologischer Therapie war die Restitutio ad integrum erreicht (36).

Die Ergebnisse mit Euphrasia-haltigen Präparaten belegen, dass eine biologische Behandlung auch bei chronischen, vorbehandelten Augenerkrankungen effektiv sein kann, bei denen die therapeutischen Möglichkeiten ohnehin begrenzt sind.

Pilocarpus jaborandi

Extrakte aus den Blättern der südamerikanischen Pflanze *Pilocarpus jaborandi* (Jaborandistrauch) waren die ersten bekannten Medikamente zur Behandlung des Glaukoms (1). Das in den Blättern enthaltene Imidazolalkaloid Pilocarpin ist auf Grund seiner strukturellen Ähnlichkeit besonders geeignet, an cholinergen Rezeptoren in niedrigen Dosen parasymphathikomimetische Wirkungen des Acetylcholins wie eine Miosis oder Akkomodationsstörungen aufzuheben. Es senkt den intraokulären Druck durch eine Widerstandsminderung im trabekulären Netzwerk durch Kontraktion des Ziliarmuskels und erleichtert den Abfluss von Kammerwasser (5). Außer Pilocarpin enthält *Pilocarpus jaborandi* ätherische Öle, denen eine desinfizierende und feuchtigkeits spendende Wirkung zugeschrieben wird (17). Entsprechend dem Arzneimittelbild eignet sich *Pilocarpus jaborandi* zur Be-

Abb. 4: *Echinacea angustifolia*



handlung von Augenbelastungen jeder Ursache, bei brennenden und schmerzenden Augen, fehlender Lichtreaktion der Pupille, Lichtscheu, Lidzuckungen und Akkomodationsstörungen (34).

Cochlearia officinalis

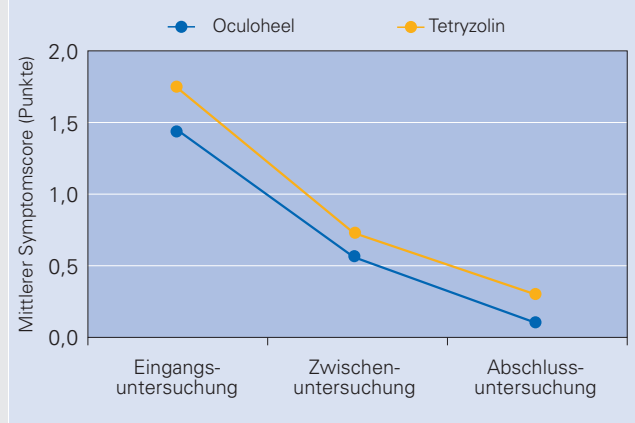
Von dem in Mitteleuropa heimischen Löf-felkraut, *Cochlearia officinalis*, werden die getrockneten, im ersten Jahr geernteten grundständigen Blätter oder die im zweiten Jahr kurz vor oder während der Blüte geernteten oberirdischen Teile der Pflanze zur Herstellung homöopathischer Arzneimittel verwendet. Das klassische Arzneimittelbild nennt „schmerzende und skrofulöse Augen, traumatische Entzündung der Augen, Trübheit und Katarakt, reichlich Absonderung“ (6). An pharmakologischen Substanzen wurden Flavonoide (C-Glykosylflavone) identifiziert, die antioxidativ, antimikrobiell und insektizid wirken (17).

Echinacea angustifolia

Die hervorragende Wirksamkeit des Sonnenhuts, *Echinacea angustifolia*, zur Behandlung von Infekten oder einer gestörten Immunabwehr ist allgemein bekannt. Weniger bekannt ist, dass sich dieses Homöopathikum auch gut zur Unterstützung einer Konjunktivistherapie nutzen lässt. Die Pflanzenextrakte aus Teilen oder der ganzen Pflanze enthalten zahlreiche pharmologisch wirksame Substanzen: viele Flavonoide mit antioxidativer, antimikrobieller und insektizider Wirkung (Apigenin, Isorhamnetin, Kaempferol, Luteolin, Quercetin, Rutin), phagozytosestimulierende Alkylamide und eine Vielzahl immunstimulierender (Phenol-) Carbonsäuren, Kaffeesäuren, Glykoproteine, Polyacetylene und Polysaccharide (3).

In durchflusszytometrischen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass eine Urtinktur aus *Echinacea angustifolia* die Phagozytoseaktivität menschlicher Granulozyten um 29,5 % steigert (38). Eine perorale Gabe der Urtinktur an Hühner erhöhte deren IgG- und IgA-Konzentrationen am 5.–9. Tag um bis zu 32 % (28). In

Abb. 5: Verlauf des mittleren Symptom scores bei der Konjunktivitisbehandlung von 769 Human-Patienten mit Oculoheel Augentropfen oder Tetryzolin (18)



Erkrankung und Symptome	Oculoheel Augentropfen	Tetryzolin
Konjunktivitis		
Rötung	389 (85,3 %)	283 (90,4 %)
ohne Rötung	38 (8,3 %)	16 (5,1%)
keine Angabe	15 (3,3 %)	6 (1,9) %
Blepharitis		
Rötung	64 (14,0 %)	68 (21,7%)
ohne Rötung	44 (9,7 %)	30 (9,6 %)
keine Angabe	1 (0,2%)	2 (0,6 %)
Erkrankungsdauer vor Therapie		
1 Woche	187 (41,0 %)	196 (62,6 %)
1–2 Wochen	97 (21,3 %)	74 (23,6 %)
2–4 Wochen	59 (12,9 %)	12 (3,8 %)
> 4 Wochen	102 (22,4 %)	19 (6,1 %)
keine Angabe	11 (2,4 %)	12 (3,8 %)
ohne Vorbehandlung	83 %	98 %
Ätiologie		
Irritation	167 (36,6 %)	147 (47,0 %)
Allergie	165 (36,2 %)	125 (39,9 %)
Infektion	99 (21,7 %)	45 (14,4 %)
Systemische Erkrankung	8 (1,8 %)	2 (0,6 %)
Sonstige	37 (8,1%)	13 (4,2 %)
Art der Konjunktivitis		
akut	218 (47,8 %)	234 (74,8 %)
chronisch	144 (31,6 %)	33 (10,5 %)
rezidivierend	76 (16,7 %)	31 (9,9 %)
keine Angabe	18 (2,9 %)	14 (4,8 %)
Schweregrad		
leicht	188 (41,2 %)	94 (30,0 %)
mittel	239 (52,4 %)	196 (62,6 %)
schwer	25 (5,7 %)	21 (6,7 %)
keine Angabe	4 (0,9 %)	2 (0,6 %)

Tab. 2: Basisdaten der Patienten in einer klinischen Human-Studie zur Konjunktivitisbehandlung mit Oculoheel Augentropfen oder mit Tetryzolin (18)

Parameter	Oculoheel-Augentropfen	Tetryzolin
Zeitpunkt der ersten Besserung innerhalb 4–7 Tagen	83 %	97 %
Globalbeurteilung durch Augenarzt gut oder sehr gut bei Abschlussuntersuchung	88 %	95 %
Verträglichkeit gut/sehr gut	98 %	100 %
Compliance gut/sehr gut	96 %	96 %
Anteil chronischer Fälle	32 %	11 %
Chronische und rezidivierende Fälle	48 %	20 %

Tab. 3: Ergebnisse einer klinischen Studie zur Konjunktivitisbehandlung mit Oculoheel Augentropfen oder mit Tetryzolin (18)

experimentellen Untersuchungen konnte eine antibakterielle und antifungale Wirkung nachgewiesen werden (27, 29) sowie ein immunmodulatorischer Effekt auf die Zytokinexpression im Rahmen des Entzündungsgeschehens (13, 25). In der Augenheilkunde wird die Fähigkeit von *Echinacea angustifolia* zur Umstimmung, d. h. zur Anregung der Selbstheilungskräfte des Organismus geschätzt (40).

Bereits auf Grund ihrer Einzelbestandteile eignen sich Oculoheel Augentropfen somit hervorragend zur Konjunktivitis-Behandlung. Darüber hinaus entstehen durch die Kombination der Einzelmittel additive sowie synergistische Effekte, die die Immunstimulierung im Sinne einer Potenzierung oder Addition positiv beeinflussen und gegen die unterschiedlichen Aspekte und Symptome der Entzündungsvorgänge wirken können (35).

Humanmedizinische Studie

In der prospektiven kontrollierten Studie (18) wurden 769 Patienten zwischen 6 und 94 Jahren (Mittel $41,7 \pm 19,2$ Jahre) untersucht. 40,4 % der Patienten waren Männer, 59,6 % Frauen. Es wurde 747 mal die Diagnose Konjunktivitis und 209 mal die Diagnose marginale Blepharitis gestellt.

Die Patienten wurden monotherapeutisch entweder mit Oculoheel Augentropfen

(n = 456) oder mit 0,5 mg Tetryzolin (n = 313) behandelt. Tetryzolin (Berberil[®]N- oder Yxin[®]-Augentropfen) wird sehr häufig zur Therapie unspezifischer und allergischer Konjunktividen eingesetzt. Es wirkt sympathomimetisch, lokal vasokonstriktiv und abschwellend (8, 9, 37). Die reguläre Behandlungsdauer mit beiden Medikationen betrug zwei Wochen. Falls erforderlich, wurden Kontrolluntersuchungen innerhalb dieser Zeitspanne durchgeführt.

Zur Beurteilung des Behandlungserfolges wurden der Schweregrad der Erkrankung sowie der Verlauf von neun klinischen Symptomen beobachtet: Schmerzen/Brennen, Stechen, Juckreiz, Rötung, Lichtempfindlichkeit, Schwellung, Tränenfluss, Fremdkörpergefühl sowie retrobulbärer Schmerz. Die Änderungen der Symptome wurden mit Hilfe einer fünfstufigen Skala einzeln sowie als Summenscore erfasst. Darüber hinaus beurteilten die Untersucher die Wirksamkeit der Therapie ebenfalls sowie Verträglichkeit und Patienten-Compliance.

Zum Behandlungsbeginn wurden als Ätiologie der Konjunktividen am häufigsten Reizzustände (Oculoheel 36,6 %, Tetryzolin 47,0 %) und allergische Entzündungen (Oculoheel 36,2 %, Tetryzolin 39,9 %) beobachtet (Tab. 2). Auffallend ist, dass Tetryzolin wesentlich häufiger bei Akut-

zuständen (74,8 % Tetryzolin vs. 47,8 % Oculoheel) verordnet wurde, Oculoheel dagegen bevorzugt bei chronischen (31,6 %) und rezidivierenden Formen (16,7 %). Im Einzelnen hatten bei 22,4 % der Oculoheel-Patienten, aber nur bei 6,1 % der Tetryzolin-Patienten die Symptome bereits seit mindestens vier Wochen bestanden. Zusammengefasst befanden sich in der Oculoheel-Gruppe 48,3 % Patienten mit einer chronisch-rezidivierenden Konjunktivitis, in der Tetryzolin-Gruppe 20,4 %. Dennoch war die durchschnittliche Behandlungsdauer bis zum gewünschten Erfolg bei Oculoheel mit 12,5 Tagen deutlich kürzer als bei Tetryzolin mit 15,9 Tagen.

Während der auf 14 Tage angelegten Beobachtungszeit beendeten 29 % der Patienten unter Oculoheel die Behandlung vorzeitig, bei 24 % war der Grund die Heilung bzw. das Verschwinden der Symptome. Bei den Tetryzolin-Patienten kam es bei 16 % zu Therapieabbrüchen (14 % auf Grund einer Heilung). Weitere 41% (Oculoheel) bzw. 14% (Tetryzolin) der Patienten reduzierten im Behandlungsverlauf die anfänglich verordnete Dosis (3 mal tägl.). Durch beide Behandlungen reduzierten sich die anfänglich beobachteten klinischen Symptome signifikant. Der mittlere Symptomenscore sank in der Oculoheel-Gruppe von anfänglich 1,45 auf 0,56 bei der Zwischen- und auf 0,1 bei der Abschlussuntersuchung. In der Tetryzolin-Gruppe fielen die entsprechenden Werte mit 1,71/0,7/0,3 vergleichbar aus (Abb. 1).

Bezüglich jedes einzelnen Symptoms erwies sich bei der statistischen Varianzanalyse eine therapeutische Gleichwertigkeit von Oculoheel und Tetryzolin. Oculoheel erzielte hinsichtlich des Symptoms „Schmerzen/Brennen“ bzw. des Schweregrades „schwere Konjunktivitis“ die besten Ergebnisse.

Auffallend war, dass trotz des deutlich höheren Anteils von chronischen und rezidivierenden Konjunktividen bei den mit Oculoheel behandelten Patienten

(48,3 %) die erste Besserung in über 80 % der Fälle innerhalb der ersten 4–7 Tage zu verzeichnen war (Tetryzolin 20,4 % mit chron. bzw. rezid. Konjunktivitis, 97 % erste Besserung an den Tagen 4–7, Tab. 2). Auch die offensichtlich kaum unterschiedliche Wirkung von Oculoheel Augentropfen bei allergisch bedingter Konjunktivitis im Vergleich zur Kontrollsubstanz ist erwähnenswert.

Bei der Anwendung vasokonstriktorischer Substanzen wie Tetryzolin sind systemische Reaktionen wie Zirkulationsstörungen und lokale Nebeneffekte wie stechende Schmerzen oder ein erhöhtes Glaukomrisiko nicht auszuschließen (10, 16). Solche negativen Begleiterscheinungen traten bei den Patienten der vorgestellten Studie nicht auf. Die Verträglichkeit von Oculoheel und Tetryzolin wurde als sehr gut bezeichnet.

Zusammenfassend schnitt Oculoheel trotz des höheren Anteils chronischer Fälle in Bezug auf Wirksamkeit (Abnahme der Symptome) und Verträglichkeit gleich gut ab wie das Vergleichspräparat. In schweren Fällen und beim Hauptsymptom Schmerz/Brennen waren Oculoheel Augentropfen statistisch signifikant überlegen. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass Oculoheel zur Behandlung

von Konjunktividen verschiedener Art und Schwere gleich wirksam ist wie Tetryzolin und somit eine wertvolle und sichere therapeutische Option darstellt.

Eine weitere Studie beschäftigte sich mit der Behandlung von 20 Erwachsenen ($42,5 \pm 1,2$ Jahre) mit einer Farbsehschwäche und funktionellen Akkomodationsstörungen auf Grund einer starken Augenbeanspruchung (30). Die Patienten klagten außerdem über rasche Ermüdbarkeit der Augen beim Lesen und beim Arbeiten im Nahsichtbereich sowie teilweise über Visus-Einschränkungen, Doppelsehen und stechende Schmerzen in Augen, Stirn oder Schädel. Die Behandlung erfolgte mit Oculoheel Augentropfen (3 x täglich) bis zum Abklingen der subjektiven Beschwerden. Als objektive Kriterien wurden Visus, achromatisches Sehen und Akkomodationsfähigkeit untersucht.

Bei allen Patienten besserten sich Beschwerden und klinische Befunde innerhalb von 3–4 Tagen. Auch Einschränkungen der Sehfähigkeit und Schmerzzustände bildeten sich zurück. Während der Behandlung traten keinerlei Unverträglichkeiten oder unerwünschte Ereignisse auf. Die Autoren betonen die große therapeutische Wirksamkeit und postulieren, dass sich Oculoheel Augentropfen auch

zur Prävention einer Kurzsichtigkeit bei Personen mit einer beruflich bedingten Belastung der Augen eignen (30).

Anwendung beim Kleintier

Für die Anwendung von Oculoheel Augentropfen in der Tiermedizin liegen mehrere Erfahrungsberichte und Empfehlungen vor (Tab. 4). Bei **Kaninchen** und **Meerschweinchen** wird eine dreimal tägliche Applikation von Oculoheel Augentropfen bei allen Arten von konjunktivalen Erkrankungen empfohlen (41). Auch von zwei **Hunden** (Pudel) wird berichtet, bei denen periokulär bei einer chronisch-eitrigen Konjunktivitis Malassezien festgestellt worden waren. Die Hunde litten an einem starken Juckreiz im Augenbereich, der zu häufigem Scheuern veranlasste. Die Lider waren stark geschwollen, die Bindehäute deutlich gerötet und die Augen Umgebung war mit gelblich-grünem Sekret verklebt. Bei einem Tier bluteten die Lider schon bei leichtem Druck. Durch eine dreitägige lokale Behandlung der Hunde mit antibiotischer Augensalbe klang der Augenausfluss ab und die Rötung der Konjunktiven ging zurück. Juckreiz und Schwellungen blieben jedoch unverändert stark bestehen. Daraufhin wurde den Hunden einmalig Sulfur D30 injiziert. Zusätzlich wurden dreimal täglich Oculoheel Augentropfen verabreicht. Unter dieser Behandlung stellte sich innerhalb einer Woche eine vollständige Heilung ein, wobei die Augenlider abschwollen und wieder sauber und trocken aussahen (15).

Ein weiterer Erfahrungsbericht liegt zu einem vierjährigen Terrier vor, der seit einem Jahr an einer eitrigem Keratokonjunktivitis sicca litt, die lange Zeit erfolglos mit antibiotischen und kortikoidhaltigen Augensalben vorbehandelt worden war. Die eingeleitete biologische Behandlung bestand aus einer zweimal täglichen Applikation von Oculoheel Augentropfen. Zusätzlich erhielt der Hund Oculoheel Tabletten (täglich 2 x 1 Tablette). Oculoheel Tabletten enthalten mit Apis mellifica, Natrium chloratum, Rhus toxicodendron, Hepar sulfuris, Spigelia anthelmia,

Tierart/Indikation	Oculoheel Augentropfen
Hund <ul style="list-style-type: none"> • Juckreiz und Schwellung nach chron.-eitrigem Konjunktivitis • Keratokonjunktivitis sicca • starke Konjunktivitis 	Monotherapie Begleittherapie Monotherapie
Katze <ul style="list-style-type: none"> • Konjunktivitis b. Katzenschnupfen • eitrigem Konjunktivitis, traumatisch • chronische Konjunktivitis und Rhinitis, „dirty face-Syndrom“ 	Begleittherapie Begleittherapie Begleittherapie
Kaninchen, Meerschweinchen <ul style="list-style-type: none"> • alle Arten von konjunktivalen Erkrankungen 	Mono- bzw. Begleittherapie

Tab. 4: Dokumentierte Indikationen zur Therapie mit Oculoheel Augentropfen beim Kleintier

Staphisagria und Aethiops mineralis homöopathische Substanzen, die sich außer zur Behandlung einer Konjunktivitis, Blepharitis und Dakryozystitis besonders auch gegen Entzündungen mit Flüssigkeitsansammlungen und Eiterungen von Haut und Schleimhaut richten. Die Behandlung wurde durch Injektionen von Ubichinon compositum und Coenzyme compositum zur Entgiftung und Umstimmung (alle zwei Wochen jeweils 2,2 ml in der Mischspritze) ergänzt. Wegen der guten Verträglichkeit der eingesetzten Präparate wurde die lokale und systemische Therapie für etwa zwei Wochen fortgeführt (22). Schon nach zehn Tagen war die Eiterung um drei Viertel zurückgegangen. Bei der Abschlussuntersuchung war die Hornhauttrübung fast beseitigt und lediglich am linken Auge war noch etwas Eiterabsonderung erkennbar. Die Weiterbehandlung erfolgte mit Oculoheel Augentropfen (linkes Auge: täglich $\frac{1}{2}$ Monodose, rechtes Auge: prophylaktisch zweimal wöchentlich $\frac{1}{2}$ Monodose).

Derselbe Autor berichtet von einem weiteren Hund, der mit einer plötzlich aufgetretenen, einseitigen Konjunktivitis vorgestellt wurde. Der Junghund hatte links eine stark gerötete Lidbindehaut und massiven Tränenfluss und war sehr lichtscheu. Die Verabreichung von Oculoheel Augentropfen (3mal täglich) führte bereits am nächsten Tag zur deutlichen Besserung der Symptomatik, so dass die Behandlung nach weiteren drei Tagen (1mal täglich Oculoheel Augentropfen) ausschleichend beendet werden konnte (22).

Auch von **Katzen** liegen positive Erfahrungen mit biologischen Augenbehandlungen vor. Bei dieser Spezies ist eine Konjunktivitis häufig Begleiterscheinung eines Katzenschnupfens. Beschrieben ist die Behandlung zweier junger Kätzchen, die seit zehn Tagen an starkem Niesen, tränenden Augen, Schnupfen und Foetor ex ore litten. Es wurde eine Rhinitis und Gingivitis sowie eine Konjunktivitis purulenta diagnostiziert, die in einem Fall bereits in eine Keratitis überging und bei beiden Tieren

eine Tendenz zur Verschlechterung zeigte (22). Zur systemischen Therapie des Katzenschnupfens wurde über 4 Tage Belladonna-Homaccord und Engystol sowohl injiziert (jeweils 0,5 ml s.c. in der Mischspritze) als auch oral verabreicht (morgens 0,5 ml Engystol, abends 0,5 ml Belladonna-Homaccord), dazu zur Behandlung der Augenentzündung über fünf Tage Oculoheel (mehrmals täglich ein Tropfen). Bei beiden Katzen ging bereits nach drei Tagen die Symptomatik zurück. Die Wirksamkeit und die Verträglichkeit der homöopathischen Behandlung war im Vergleich zur konventionellen Behandlung sehr gut.

Gleiches gilt für die Therapie einer vierjährigen Hauskatze, die wahrscheinlich nach einem Trauma einseitig eine eitrige Konjunktivitis mit deutlicher schmerzhafter Schwellung, Tränenfluss und Lichtscheu aufwies. Hier kam es nach einer zweitägigen Behandlung mit Oculoheel – unterstützt von Traumeel (1 ml s.c. für drei Tage) – zu einem Abklingen der Symptomatik (22).

In einem weiteren Fall (42) wurden bei einer weiblichen, kastrierten Perserkatze, 2 Jahre, mit chronischer Konjunktivitis und Rhinitis sowie „dirty face-Syndrom“ zunächst die Durchgängigkeit des Tränenkanals geprüft. Anschließend wurde eine Auto-Sanguis-Stufentherapie durchgeführt (1. Stufe Re-Injektion Eigenblut, 2. Stufe Traumeel, Mucosa comp., Engystol, 3. Stufe Coenzyme comp., Ubichinon comp., 4. Stufe Oculus totalis-Injeel, Cepa-Injeel, 5. Stufe Psorinoheel, Sinusitis-Nosode-Injeel) und bestimmte Akupunkturpunkte per Laser stimuliert. Die Anschlussbehandlung bestand aus der täglichen Gabe von Oculoheel Augentropfen lokal, oral Vitamin B und C. Nach einer anfänglichen Exazerbation mit Aktivierung pappig-mukösen Ausflusses besserte sich der Zustand ab dem zweiten Tag zusehends, der Augenausfluss wurde zusehends heller und verschwand schließlich wie auch die Tränenrinnen innerhalb von etwa drei Wochen.

Schlussfolgerungen

Die gute Wirksamkeit und ausgezeichnete Verträglichkeit von Oculoheel Augentropfen konnte durch klinische Studien und Erfahrungsberichte belegt werden. Auf Grund der Arzneimittelbilder seiner Einzelbestandteile eignet sich das Präparat zur Behandlung von Konjunktividen sowie Reizzuständen und allergischen Symptomen im Bereich des äußeren Auges. Auch bei tierartspezifischen Erkrankungen wie der periodischen Augenentzündung des Pferdes oder der Überreiter'schen Erkrankung des Hundes, die einer langfristigen Therapie bedürfen, ist ein Behandlungsversuch empfehlenswert. Durch synergistische Effekte der homöopathischen Bestandteile in Oculoheel-Augentropfen kommt es im Entzündungsgeschehen der Konjunktivitis und anderer Augenerkrankungen zu einer Regulation der gestörten Immun- und anderen Funktionen am Auge mit der Folge einer meist zügigen und komplikationslosen Abheilung.

Anschrift des Verfassers

Jörg Zinke
prakt. TA, ZB Biologische Tiermedizin
Langener Landstr. 276
27578 Bremerhaven
j.zinke-tierarzt-bremerhaven@gmx.de