

Augen auf beim Tränenkauf

So läuft es bei der Beratung wie geschmiert



VK | Unsere Augen sind wahre Hochleistungsorgane – ständig in Bewegung, pausenlos auf Empfang. Tag für Tag leisten sie Präzisionsarbeit, entziffern Kleingedrucktes, erfassen Straßenschilder im Vorbeifahren und folgen mit beeindruckender Genauigkeit dem Cursor über den Bildschirm. Farben, Formen, Bewegungen und Entfernungen werden in Windeseile in elektrische Impulse übersetzt und ans Gehirn weitergeleitet. All das ist für uns alltäglich, bewusst nehmen wir es nicht mal wahr. Doch gerät dieses fein abgestimmte System aus dem Takt, macht sich das rasch bemerkbar. Was vorher reibungslos funktionierte, beginnt zu kratzen, zu brennen oder zu verschwimmen, das Fenster zur Welt scheint geradezu zu beschlagen. Viele Betroffene suchen zunächst Rat in der Apotheke. Wir zeigen Ihnen, wie Sie beim Thema Trockenes Auge den Durchblick behalten und kompetent beraten.

Unter dem Trockenen Auge, auch Sicca-Syndrom oder Keratokonjunktivitis sicca genannt, werden alle Symptome verstanden, die durch eine verminderte Befeuch-

tung des Auges entstehen. Für ein reibungsloses Funktionieren brauchen Augen ein fein austariertes System: allen voran einen stabilen Tränenfilm, der als unsichtbare Schutzschicht jede Bewegung begleitet. Der Tränenfilm dient neben der Befeuchtung und Nährstoffversorgung der äußeren Hornhautschichten auch zur Reinigung des Bindehautsacks, zur Glättung von Hornhautunebenheiten und wirkt zudem antiviral und antibakteriell. Er besteht aus drei Schichten: Eine dünne **Mucin-Schleimschicht** sitzt direkt auf der Hornhaut. Darüber befindet sich die mengenmäßig größte **wässrige Schicht**, die nach außen von einer **dünnen Lipidschicht** abgeschlossen wird, welche wiederum als Verdunstungsschutz und als Stabilisator des gesamten Tränenfilms dient.

Ist eine dieser Schichten gestört oder gerät aus dem Gleichgewicht, können Probleme auftreten. Meist liegt eine Störung der Lipidschicht des Tränenfilms vor, sodass eine vermehrte Verdunstung der Tränenflüssigkeit in der wässrigen Phase die Beschwerden hervorruft (hyperevaporative Form). Störungen der wässrig-mu-

nösen Tränenfilmanteile, bei denen beispielsweise zu wenig Tränenflüssigkeit gebildet wird (hyposekretorische Form), treten seltener auf und machen nur 15–20 % der Fälle aus.

Es können auch Mischformen auftreten. Man könnte also sagen, das trockene Auge ist wie ein schlecht geöltes Scharnier: Anfangs knarzt es nur gelegentlich, doch mit der Zeit wird es zum Dauerproblem. Ist der Tränenfilm gestört, reiben die Lider bei jedem Lidschlag nahezu ungeschützt über die Hornhaut. Betroffene berichten von gereizten, tränenden, brennenden und/oder auch „sandigen“ Augen. Durch den nicht intakten Tränenfilm haben Augen den äußeren Einflüssen weniger entgegenzusetzen und reagieren rascher auf Reizungen. Auch die Lichtbrechung verändert sich, sodass das Sehen kurzfristig verschwommen oder zumindest weniger scharf sein kann. Was viele nicht wissen: Trockene Augen tränen häufig. Der Körper produziert als Reaktion auf die Trockenheit reflektorisch mehr Tränenflüssigkeit.

Symptome Trockenes Auge

- Brennen, Kratzen, Jucken
- Rötungen
- Fremdkörpergefühl („Sandkorngedühl“)
- Verschwommenes Sehen
- Lidrandentzündungen oder -schwellungen
- Paradoxe Tränenproduktion (reflektorisch)
- Schnell ermüdende Augen
- Plötzliche Kontaktlinsenunverträglichkeit

Betroffen sind etwa 15–17 % der deutschen Bevölkerung, insbesondere Frauen, ältere Menschen und all jene, die oft und lange auf Bildschirme schauen. Die Produktion des Tränenfilms nimmt mit zunehmendem Alter ab. Frauen sind stärker betroffen, weil hormonelle Faktoren einen Einfluss auf die Schleimhäute und damit auch auf den Tränenfilm haben. Auch die dauerhafte Einnahme bestimmter Arzneimittel kann trockene Augen hervorrufen oder begünstigen. Trockene Augen treten auch in Zusammenhang mit Systemerkrankungen auf und können Begleitscheinungen bestimmter Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Morbus Parkinson oder Hauterkrankungen sein. Einige Hauterkrankungen (z. B. Rosazea) können chronische Entzündungen der Lidranddrüsen (Meibomdrüsen) hervorrufen. Die Meibomdrüsen sind wichtig für die Produktion von Lipiden im Tränenfilm. Auch äußere und Umwelteinflüsse wie Klimaanlage und lange Bildschirmzeiten („Office-Eye-Syndrom“) können zu Trockenem Auge führen.

Risikofaktoren Trockenes Auge

..... Eine Vielzahl interner und externer Faktoren begünstigt die Entwicklung eines Trockenen Auges:

- **Alter und hormonelle Veränderungen** (Menopause, Androgenmangel)
- **Systemerkrankungen** (z. B. Diabetes mellitus, atopische Dermatitis, Psoriasis, Rosazea und damit einhergehende Lidrandentzündungen, Schilddrüsenerkrankungen, rheumatische Erkrankungen wie z. B. das Sjögren-Syndrom)
- **Medikamente** (trizyklische Antidepressiva, Benzodiazepine, Neuroleptika, Betablocker, Antihistaminika, Diuretika, hormonelle Kontrazeptiva und eine postmenopausale Estrogentherapie)
- **Äußere Einflüsse** (trockene Heizungsluft, Klimaanlage, Rauch, UV-Strahlen, Bildschirmarbeit [Office-Eye-Syndrom])
- **Operationen am Auge**

Therapiemöglichkeiten in der Selbstmedikation

Die Ursache des Trockenen Auges sollte ärztlich abgeklärt werden, um gezielt behandeln zu können. In der Apotheke können Sie anschließend geeignete Präparate empfehlen und Tipps geben.

Je nach Stärke und Ursache der Beschwerden kommen verschiedene Therapiemöglichkeiten infrage.

Mittel der ersten Wahl sind Tränenersatzmittel, die als Tropfen, Salben oder Gele zubereitet sein können. Die infrage kommenden Wirkstoffe unterscheiden sich vor allem in Bezug auf ihre Viskosität und ihren Polymerisationsgrad. Für **leichtere Beschwerden** eignen sich etwa niedrigviskose Tränenersatzmittel, wie z. B. Polyvinylpyrrolidon (PVP), Polyvinylalkohol (PVA), Glycerol und kurzkettige Hyaluronsäure. Sie dienen als Feuchthaltemittel und ergänzen den Tränenfilm. Bei **mäßig ausgeprägten Beschwerden** des Trockenen Auges bieten sich höher viskose Tränenersatzmittel mit filmbildenden Wirkstoffen wie Hypromellose, Natriumcarboxymethylcellulose oder Carbomeren an. Diese erhöhen die Verweildauer des Tränenfilms auf der Augenoberfläche. Dabei ist zu beachten, dass sehr hohe Viskositäten mitunter zu vorübergehenden Sehstörungen – etwa in Form von Schleiersehen – führen können.

Bei **ausgeprägteren Beschwerden** oder dem Wunsch nach einer selteneren Applikation sind Formulierungen mit Verdickungsmitteln in Kombination mit Lipidkomponenten sinnvoll. Dazu zählen höherkettige Hyalu-

ronsäure, Sojalecithin, Propylenglykol oder Polyethylenglykol. Besonders lipidhaltige Präparate mit Triglyceriden oder Phospholipiden eignen sich bei Störungen der Lipidschicht – etwa im Rahmen einer Meibomdrüsendysfunktion – und verbessern gezielt die Stabilität des Tränenfilms.

Konservierte Augentropfen sollten in der Regel nicht häufiger als viermal täglich angewendet werden, da bestimmte Konservierungsstoffe den Aufbau des präkornealen Tränenfilms beeinträchtigen und die Tränenaufrisszeit (gibt an, wie lange der Tränenfilm nach einem Lidschlag stabil bleibt) reduzieren können – was wiederum zu einer erhöhten Lidschlagfrequenz führt. Bei häufiger oder langfristiger Anwendung – insbesondere bei empfindlichen Augen oder Allergieneigung – sind konservierungsmittelfreie Präparate oder moderne, besser verträgliche Konservierungssysteme wie Polyquad® oder Polyhexanid zu bevorzugen.

Bei einer Störung der Lipidschicht ist außerdem eine gute Lidrandpflege wichtig. Dazu werden die am Rand der Augenlider sitzenden Talgdrüsen (also die Meibomdrüsen) gesäubert und aktiviert, beispielsweise durch warme Kompressen (z. B. Wattepad in warmes Wasser getaucht), die morgens und abends für etwa fünf Minuten auf die geschlossenen Augen gelegt werden. Anschließend kann man sanft das Ober- und Unterlid mit einem Wattestäbchen massieren, um das erwärmte Fett aus den Drüsen zu drücken.

Hyaluronsäure

Hyaluronsäure wirkt stark befeuchtend und mucoadhäsiv. Hier zeichnen sich die langen Polymere durch eine große Hydrathülle aus und binden damit besonders viel Wasser. Diese stabilisierende Wirkung des Tränenfilms ist ab einer Konzentration von 0,1% gegeben. Auf dem Markt steht eine Vielzahl von Präparaten mit 0,1–0,4% Hyaluronsäure zur Verfügung. Während die 0,1%-Formulierung in der Regel noch in Form klassischer Augentropfen vorliegt, handelt es sich bei höheren Konzentrationen meist um Tropfgele. Grundsätzlich gilt: Je höher die Konzentration – und damit die Viskosität –, desto länger verbleibt das Präparat auf der Augenoberfläche. Das unterstützt die Befeuchtung und den Schutz des Auges über einen längeren Zeitraum. Gleichzeitig benötigt das viskose Gel etwas mehr Zeit, um sich gleichmäßig auf dem Auge zu verteilen – was vorübergehend zu leicht verschwommener Sicht führen kann. In der Beratung sollte auf diesen Effekt unbedingt hingewiesen werden.

Die anderen zur Verfügung stehenden Tränenersatzmittel unterscheiden sich von der Hyaluronsäure:

- **PVA und PVP** sind im Vergleich nur geringviskos und eignen sich daher bei leichteren Symptomen.
- **Cellulosederivate** (Carmellose und Hypromellose) sind viskoser als PVA und PVP und ermöglichen eine geringere Applikationsfrequenz durch eine längere Wirksamkeit.
- **Carbomere** (Polyacrylsäure) sind ebenfalls viskoser als PVA und PVP und der Mucinschicht des Tränenfilms ähnlich. Dadurch werden die Kontaktzeit auf dem Auge und die Tränenaufrisszeit verlängert.

Neben klassischen Polymeren stehen inzwischen Präparate mit ergänzenden oder alternativen Wirkstoffen zur Verfügung. Diese zielen nicht nur auf eine längere Verweildauer, sondern auch auf eine verbesserte Biokompatibilität und physiologische Wirkung ab.

So gibt es Hyaluronsäure in Kombination mit PEG 8000 und wichtigen Mineralstoffen wie Calcium, Kalium, Natrium und Magnesium sowie Vitamin B₁₂, die auch natürlicherweise im Tränenfilm vorkommen (z. B. Artelac® Rebalance). Die Rosafärbung durch das Vitamin B₁₂ soll das Eintropfen erleichtern; nach der Applikation löst sich die Farbe vollständig auf.

Tamarindensamen-Polysaccharide (z. B. Visine® Intensiv) wirken wie Carbomere durch eine strukturelle Ähnlichkeit zur Mucinschicht.

Die Kombination von PEG 400 und Propylenglykol mit Guaraprolone (Hydroxypropyl-Guar), einem modifizierten Guar-Gummi-Derivat (z. B. Systane® Ultra), ist zunächst niedrigviskos und dadurch leicht applizierbar. Beim Kontakt mit der leicht alkalischen Augenoberfläche bildet es jedoch ein gelartiges Netzwerk, das mucinähnliche Eigenschaften besitzt und so den Tränenfilm zusätzlich stabilisiert.

Sind Tränenersatzmittel erstattungsfähig?

.....

Je nach zugrundeliegender Indikation kann synthetische Tränenflüssigkeit zulasten der gesetzlichen Krankenkasse verordnet werden. Dabei sind jeweils die Vorgaben der Arzneimittel-Richtlinie zu beachten: Bei Arzneimitteln ist Anlage I (OTC-Ausnahmeliste) maßgeblich, für Medizinprodukte ist Anlage V (verordnungsfähige Medizinprodukte) relevant.

Grenzen der Selbstmedikation

Das Trockene Auge lässt sich in vielen Fällen gut mit frei verkäuflichen Präparaten behandeln – doch die Selbstmedikation hat klare Grenzen. Bleibt die Erkrankung unbehandelt oder besteht sie über längere Zeit, kann es zu Entzündungen oder sogar zur Keratinisierung des Augenoberflächenepithels kommen. In solchen Fällen empfiehlt die Leitlinie den gezielten Einsatz lokaler Immunmodulatoren wie Kortikosteroiden, Ciclosporin A oder Vitamin-A-Säure. Kommt es darüber hinaus zu Heilungsstörungen der Hornhaut, können Augentropfen auf Basis autologen Serums – also aus dem Eigenblut der Betroffenen gewonnen – die Regeneration unterstützen und die Entzündungsaktivität reduzieren. Diese Therapien können von der Apotheke begleitet werden, gehören jedoch in ärztliche Hände. Auch mögliche System- oder Augenerkrankungen sollten ärztlich abgeklärt werden.

Wann ist ärztlicher Rat gefragt?

- Nur ein Auge betroffen und eingedicktes, klebriges Sekret? Es könnte sich um eine bakterielle Infektion handeln.
- Sekret ist besonders viel und dünnflüssig? Es besteht Verdacht auf eine virale Infektion.
- Patientin oder Patient berichtet von einem Fremdkörper im Auge? Es könnte sein, dass dort tatsächlich etwas im Auge oder eine Verletzung die Ursache ist.
- Patientin oder Patient spricht von immer wiederkehrenden Beschwerden, die auf die Therapie bisher nur unzureichend angesprochen haben? Es könnte sich um eine Begleiterscheinung einer Systemerkrankung handeln.

Office-Eye-Syndrom

Immer mehr Menschen verbringen täglich mehrere Stunden vor unterschiedlichen Bildschirmen. Das Office-Eye-Syndrom (auch Büroaugensyndrom genannt) ist eine Unterform des Trockenen Auges und entsteht durch lang andauerndes und intensives Schauen auf einen Computerbildschirm oder ein Display. Dadurch sinkt die Lidschlagfrequenz. Durch diese „Scheibenwischerfunktion“ wird jedoch in regelmäßigen Abständen der Tränenfilm auf dem Auge erneuert. Beim starren Blick auf den Bildschirm vergisst das Gehirn häufig diesen unwillkürlichen Reflex. Das führt zu einem instabilen Tränenfilm, trockenen, brennenden oder geröteten Augen. Wer seinen Arbeitsplatz richtig einrichtet und auf regelmäßige Übungen achtet, kann dem Office-Eye-Syndrom entgegenwirken.

Tipps, um das Office-Eye-Syndrom zu lindern

- Bewusstes Blinzeln und regelmäßig achtförmige Augenbewegungen
- Alle 20 Minuten für 20 Sekunden in die Ferne blicken
- Abstand zwischen Augen und Bildschirm von 50–80 cm
- Schreibtisch 20–50 cm unter der horizontalen Blicklinie, damit man den Blick leicht nach unten richtet
- Ausreichend trinken
- Auf eine regelmäßige Luftbefeuchtung achten



Fazit

Das Trockene Auge, auch unter den Begriffen Sicca-Syndrom und Keratokonjunktivitis sicca bekannt, ist eine der häufigsten okulären Erkrankungen in der Offizinpraxis. Etwa 15–17% der Bevölkerung Deutschlands sind betroffen, mit steigender Tendenz bei älteren Menschen, Frauen und Personen mit langen Bildschirmzeiten. Es handelt sich dabei um eine multifaktorielle Erkrankung der Augenoberfläche, die durch einen Verlust der Homöostase des Tränenfilms gekennzeichnet ist. Tränenersatzmittel sind die Grundpfeiler der Therapie, zusätzlich kann eine Lidrandpflege sinnvoll sein, um bei einer Störung der Lipidschicht des Tränenfilms die Talgdrüsen zu aktivieren.

Erfahren Sie mehr über die Beratung bei unkomplizierten Augenbeschwerden in unserem PTA Dialog Augengesundheit.

Zum PTA Dialog Augengesundheit:



www.DAPdialog.de/8833



Quellen:

Leitlinie des Berufsverbands der Augenärzte Deutschlands e.V. und der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft. Trockenes Auge, 2019

Information des Berufsverbands der Augenärzte Deutschlands e.V. und der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft. Das trockene Auge – eine ernstzunehmende Krankheit, 2021