

# Zu viele Tränen im Auge

Nadine A. Bügger

**Zehn Prozent der Schweizer Bevölkerung leiden an trockenen Augen. Die Folge davon allerdings ist unerwartet feucht: Das Auge beginnt zu tränen. Warum eigentlich? Augenarzt Matthias Neudeck aus Basel erklärt in sechs Punkten, was die Forschung über trockene Augen weiss.**

## Der Tränenfilm

Alles beginnt mit dem Tränenfilm: Er besteht zu 90 Prozent aus Wasser, dazu aus eiweisshaltigen und fettigen Substanzen. «Der Tränenfilm liegt wie ein dreilagiges Sandwich auf der Hornhaut», erklärt Augenarzt Matthias Neudeck. Direkt auf der Hornhaut befindet sich eine etwas schleimige Schicht aus Proteinen, also Eiweiss. «Das sind die Muzine, sie nähren die Hornhaut und bilden eine Art Schutzschicht über dem Augapfel. Diese Substanz wird in der Bindehaut produziert.» Über die schleimige Eiweisschicht kommt der wässrige Tränenfilm aus der Tränendrüse. «Die Tränendrüsen liegen aussen, oben am Augenhöhlenrand, Richtung Schläfe.»

Der hauchdünne Tränenfilm würde austrocknen, noch bevor der nächste Wimpernschlag ihn erneuert. Darum liegt über der zweiten, wässrigen eine dritte, fettartige Schicht. «Sie sorgt dafür, dass der Tränenfilm nicht verdunstet. Die Fette, die dafür notwendig sind, kommen aus den sogenannten Meibom-Drüsen. Wenn man das Unterlid nach aussen dreht, schimmern diese kleinen, weisslichen Drüsen durch die rote Schleimhaut.»

## Der Wimpernschlag

Zehn- bis fünfzehn Mal pro Minute blinzeln wir. Mit jedem Wimpernschlag wird eine feine Schicht Tränenfilm über die Oberfläche unserer Augen verteilt. «Man kann sich das vorstellen wie bei einem Scheibenwischer», erklärt Neudeck. Der Tränenfilm erfüllt verschiedene Funktionen: Befeuchten, Reinigen, Auswaschen von Fremdpartikeln, Nähren und Glätten der Hornhaut. «Die Hornhaut muss ganz glatt, klar und feucht sein, damit sie durchsichtig ist wie eine Scheibe. Nur dann können wir ein klares Bild sehen», erklärt der Augenarzt.

Den Blick durch eine trockene Hornhaut kann man testen: «Wenn man die Hornhaut eine Minute lang in Ruhe lässt, also nicht blin-



Meist beginnt das Auge zu tränen, wenn es zu trocken ist.

z.V.g.

zelt, verdunstet der Tränenfilm.» Nun liegt das Epithel, die oberste Schicht aus Zellen und Drüsen, frei und beginnt auszutrocknen. «Wenn die Hornhaut chronisch zu wenig Feuchtigkeit bekommt, kann der ständige Reiz durch die Trockenheit im fortgeschrittenen Stadium zu kleinen Vernarbungen auf der Hornhaut führen. Diese können den Blick trüben.» Doch wie kommt es überhaupt zu chronisch trockenen Augen?

.....  
**«Hat man die Ursache für ein trockenes und/oder tränendes Auge erst mal gefunden, kann fast allen Patienten geholfen werden. In den wenigen Fällen, in denen die Beschwerden nicht verschwinden, sind sie doch stark zu lindern.»**  
 .....

Augenarzt Matthias Neudeck

## Die Krankheiten

«Chronische Entzündungen an der Lidkante führen dazu, dass der Tränenfilm nicht mehr komplett ist. Besonders bei einer Verstopfung oder Störung der Meibom-Drüsen trocknet der Tränenfilm schneller aus.» Auch ein unvollständiger Lidschluss hat zur Folge, dass der Tränenfilm nicht mehr überall auf der Hornhaut gleichmässig verteilt werden kann. «Manchmal sind auch die Nerven auf der Hornhaut gestört. Sie senden kein Signal mehr an die Tränendrüse, und so

produziert diese zu wenig Tränen», erklärt Neudeck. Krankheiten wie Grüner oder Grauer Star, bei denen operiert werden muss, sind darum ein Risikofaktor für ein trockenes Auge.

Oftmals fehlt es bei trockenen Augen an der wässrigen Tränenflüssigkeit. Weil die Geschlechtshormone Östrogen und Androgen deren Produktion beeinflussen, sind Frauen nach den Wechseljahren eher von trockenen Augen betroffen als Männer. Oft ist das trockene Auge eine Nebenerscheinung von Hauterkrankungen im Gesicht oder bei rheumatischen Erkrankungen. «Letztere lösen eine ganz starke Autoimmunreaktion aus, das heisst, das Immunsystem greift eigene Zellen an. Also auch die eigenen Schleimhäute. Betroffene haben oft alle Schleimhäute des Körpers trocken, das Auge ist dann nur ein Teil des Problems.»

## Die Fehlfunktionen

Funktionieren beispielsweise die Meibom-Zellen ungenügend, fehlt der fettartige Film über dem Auge, der Tränenfilm trocknet schneller aus. «Die Hornhaut merkt das und schickt ein Signal an die Tränendrüse oben in der Augenhöhle. Die produziert nun viel mehr Tränenflüssigkeit. Dann sind die Augen zwar nass und einen Moment geschützt, aber der instabile Wasserfilm kann das Auge nicht richtig schützen, das Hirn versucht mit Quantität die Qualität zu erset-

zen», erklärt Neudeck. Es entsteht eine Situation aus zu wässrigen Augen, gereizten Augen und trockener Hornhaut.



Augenarzt Matthias Neudeck aus Basel. z.V.g.

Wer das Lid herunterklappt, sieht oben und unten an der Innenseite, zur Nase hin, einen kleinen Punkt. Das ist der Eingang zum Tränenkanal. 80 Prozent der Tränenflüssigkeit fliessen durch den unteren Punkt ab. «In manchen Fällen kann es helfen, diesen Tränenpunkt mit Silikonplugs zuzustöpseln.» Manchmal ist der verstopfte Abfluss allerdings gerade die Ursache des Problems. «Dann muss der Tränenkanal mit einer Sonde gespült werden. Ist er chronisch verstopft, hilft eine Operation, bei der die Verstopfung behoben wird. Ein Silikonschläuchlein wird wie ein Platzhalter während der Heilungsphase in den Tränenkanal eingesetzt, und nach seiner Entfernung ist der Abfluss der Tränenflüssigkeit wieder garantiert.»

## Der Alltag

Unsere Lebensbedingungen haben sich verändert. Die Ozonwerte sind höher, Heizungen bringen im Winter zwar Wärme, trocknen Büros und Wohnräume aber stark aus. Auch die durch Klimaanlage gekühlte Luft ist trockener. Dennoch halten wir uns immer mehr in geschlossenen Räumen auf und sitzen dazu am Computer. Aber auch Kosmetika, Kontaktlinsen und das Rauchen begünstigen das Austrocknen der Augen.

## Die Hilfsmittel

Besonders dann, wenn das trockene Auge nur in den Wintermonaten besteht, helfen einfache Augentropfen aus der Apotheke oder vom Hausarzt. Neudeck empfiehlt, dabei auf Konservierungsmittelfreie Produkte zu achten: «Konservierungsmittel reizen das Auge noch zusätzlich.» Gut sei auch, in jenen Räumen, in denen man sich oft aufhalte, einen Luftbefeuchter zu installieren. Gerade wer in einem klimatisierten Büro arbeitet, tue zudem gut daran, sich immer mal wieder bewusst draussen im Freien aufzuhalten. «Dann kommt frische, feuchtere Luft an das Auge.»

Die Scheibenwischfunktion des Wimpernschlages ist es, die das Auge immer aufs Neue benetzt. «Gerade wenn wir uns sehr stark konzentrieren, sei dies bei der Arbeit am Computer oder auch beim Fernsehen, vergessen wir zu blinzeln.» Neudeck rät darum, immer mal wieder die Augen für eine Minute zuzumachen und sehr bewusst ein paar mal nacheinander zu blinzeln.

Das Auge kann auch von innen befeuchtet werden: «Viel Trinken hilft, weil es grundsätzlich die Schleimhäute feucht hält. Auch Omega-3-Fettsäuren tun dem Auge gut.» Omega-3-Fettsäuren sind in Fischen und Nüssen, ausgesuchten Ölen (z.B. Nuss und Leinöl) enthalten und können als Nahrungsmittelergänzung in Kapselform eingenommen werden. «Mit Veränderungen im Alltag kann man viel erreichen, weil die Probleme sehr oft überhaupt im Alltag entstehen», so Neudeck.

*Nadine Brügger ist Redaktorin bei «gesundheitheute», der Gesundheitssendung am Samstagabend auf SRF1. Haben Sie einen besonderen Themenwunsch? Worauf sind Sie neugierig? Was interessiert Sie brennend? Schreiben Sie es uns auf [info@gesundheit-heute.ch](mailto:info@gesundheit-heute.ch). Wir freuen uns auf Sie!*

Anzeige

**gesundheitheute**  
wohldosiert informiert



## Neue Wege in der Rehabilitation

Dr. Jeanne Fürst

Die Sendung ermöglichen: Universitätsklinik Balgrist, Interpharma, TopPharm, Institut Straumann, Viollier

Digitalisierung erobert auch die Welt der Medizin und bringt grossen Nutzen für Patienten. Besonders in der Rehabilitation sind mit computergestützten Therapien erstaunliche Erfolge möglich. Um was geht es genau? Was ist heute schon machbar und was bringt die Zukunft?

Seit letztem Frühjahr begleitet **gesundheitheute** eine junge Familie, deren Kind von Prof. Martin Meuli im Mutterleib wegen offenem Rücken operiert wurde. Jetzt steht die erste grosse Kontrolle an.

**Schweizer Fernsehen**

**Samstag, 1. Dezember 2018, 18.10 Uhr**



Wiederholungen:

Sonntag, 2. Dez. 2018, 09.30 Uhr, SRF 1 und 20.30 Uhr, SRF info

Weitere Informationen auf [www.gesundheit-heute.ch](http://www.gesundheit-heute.ch)