

# Filmriss am Bildschirm

**Bildschirmarbeit am Arbeitsplatz oder zu Hause stellt eine Belastung für unsere Augen dar. Langfristig kann sie zu ernsthaften Schädigungen führen. Was kann vorbeugend dagegen unternommen werden?**

von PD Dr. med. Farhad Hafezi (\*)

Für gesunde Augen sind ein stabiler Tränenfilm und häufiges Blinzeln sehr wichtig. Die Augenlider funktionieren dabei ähnlich wie Scheibenwischer: Mit jedem Lidschlag – normalerweise rund fünfzehn Mal pro Minute – wird die Augenoberfläche gereinigt und feucht gehalten.

Bei Menschen, die am Bildschirm arbeiten, sinkt die Anzahl Lidschläge drastisch ab. Im Durchschnitt liegt sie nur noch bei drei bis fünf Mal pro Minute, denn im Banne des Bildschirms beginnt man unbewusst zu starren. In der Folge werden die Augen, insbesondere bei ungenügender Qualität des Tränenfilms, nicht mehr ausreichend befeuchtet, was über längere Zeit zu einer permanenten Überreizung führt.

### Schleichende Verschlechterung

Erste Anzeichen für das Symptom des so genannten «Trockenen Auges» sind Brennen und rote Augen. Im fortgeschrittenen Zustand entsteht ein Gefühl von Fremdkörpern oder Sandkörnern in den Augen, die Sicht wird verschwommen oder getrübt und die Augen beginnen zu tränen. Je nach Trockenheitsgrad kann akut bis zu 60 Prozent an Sehschärfe verloren gehen. Im Extremfall kommt es sogar zu Doppeltsehen. Allein in der Schweiz leiden rund 600 000 Menschen an diesem Syndrom, das schwerwiegende

Hornhautinfektionen zur Folge haben kann. In der Regel verläuft die Entwicklung schleichend und das Problem wird erst dann erkannt, wenn bereits eine chronische Entzündung der Lidränder vorliegt. In diesem Stadium ist das Tragen von Kontaktlinsen für viele nicht mehr möglich.

### Wenn der Tränenfilm aufreiss

Ein einfacher Test zeigt, was passiert, wenn der Tränenfilm reiss: Zwingen Sie sich, die Augen offen zu halten, bis sie brennen. Sie werden sich mit Tränen füllen und überlaufen, weil der Tränenfilm aufgerissen und verdunstet ist. Reflexartig versucht nun die Tränendrüse, das entstandene Manko zu kompensieren und sondert übermässig viel Wasser ab. Aber Wasser alleine kann die Augen nicht über mehrere Sekunden lang, das heisst bis zum nächsten Blinzeln, befeuchtet halten. Aus diesem Grund liegt über dem wässrigen Teil des Tränenfilms noch eine hauchdünne Fettschicht, die von rund 150 Talgdrüsen in den Unter- und Oberlidern produziert wird.

Ein gesunder Tränenfilm hält bis zu fünfzehn Sekunden. Wenn dessen Fettanteil allerdings ungenügend ist, weil die Lidränder entzündet oder verstopft sind und zu wenig Talg produzieren, wird der Tränenfilm instabil und hält nur noch zwischen ein bis drei Sekunden. Bei normaler Lidschlagfrequenz würde selbst dies noch ausreichen.

Weil man aber vor dem Bildschirm markant weniger blin-

zelt, kommt es immer wieder zum Tränenfilmriss. Ein zu schnell aufreissender Tränenfilm ist heute leider nicht mehr die Ausnahme, sondern eher die Regel.

### Fremdkörper Kontaktlinsen

Am Abend sinkt die Produktion des wässrigen Anteils des Tränenfilms stark ab. Dies signalisiert, dass die Augen vom Stress des Tages Erholung benötigen und sich regenerieren sollten, indem sie während mehrerer Stunden permanent von der feuchten, nährenden Bindehaut bedeckt bleiben. Bildschirmarbeit zur fortgeschrittenen Stunde wirkt sich daher speziell ungünstig aus.

Das Tragen von Kontaktlinsen erhöht die Belastung vor dem Bildschirm noch zusätzlich – insbesondere bei Menschen ab ca. dreissig Jahren, bei denen der Tränenfilm im Vergleich zu jüngeren sehr häufig wesentlich instabiler ist. Egal, wie dünn Kontaktlinsen auch sind, sie stellen Fremdkörper und damit eine Mehrbelastung für die Augen dar. Bei einem tendenziell trockenen Auge und reduziertem Lidschlag wirkt sich Kontaktlinsentragen bei nächtlicher Bildschirmarbeit deshalb auf zweifache Weise nachteilig aus.

### Reinigungsfunktion nimmt ab

All dies kann mit den Jahren zu einem Teufelskreis führen. Bei instabilem Tränenfilm erhöht sich die Menge an Entzündungsstoffen, welche die Talgdrüsen schädigen. Diese produzieren dann immer weniger Talg, wodurch der Tränenfilm instabiler wird und immer schneller aufreiss. Oft dauert es Jahre, bis sichtbare Veränderungen an den Lidrändern bemerkbar sind. Diese Schäden zu beheben, dauert wiederum lange.

In der Regel gilt: Je weniger man die Augen

im jungen Alter überreizt und je sorgfältiger deren Pflege, desto weniger Probleme entstehen in späteren Lebensphasen. Oft zeigen sich die Symptome erst zwischen dreissig und vierzig. Hinzu kommt, dass auch die Augenlider mit der Zeit in ihrer Reinigungsfunktion an Effizienz verlieren, ähnlich wie verbrauchte «Scheibenwischer».

### Zehn Tipps gegen trockene Augen

Ein bewusster und sorgfältiger Umgang mit den Augen lohnt sich:

- Reduzieren Sie wenn möglich die Bildschirmarbeit und schränken Sie vor allem die Nacharbeit ein.
- Gonen Sie sich regelmässige Bildschirm-pausen und schauen Sie in die Ferne.
- Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit am Arbeitsplatz.
- Schliessen Sie Ihre Augen ab und zu für einen Moment.
- Achten Sie darauf, dass Sie über eine gute Beleuchtung ohne Blendungen und Spiegelungen verfügen.
- Schränken Sie das Tragen von Kontaktlinsen ein, insbesondere bei Bildschirmarbeit in der Nacht. Bei Anzeichen von gereizten Augen verzichten Sie am besten ganz darauf.
- Befeuchten Sie Ihre Augen bei Bedarf mit künstlichen Tränen. Langfristig sind diese jedoch keine echte Lösung, nicht zuletzt, weil sie den menschlichen Tränenfilm nicht 100-prozentig nachbilden und die Produktion der Tränendrüse sogar etwas drosseln können.
- Achten Sie auf sehr sorgfältige Hygiene und Pflege der Ober- und Unterlider, vor allem wenn Sie sich schminken.
- Aktivieren Sie die Talgdrüsen, indem Sie ihre Lider sanft erwärmen, massieren und anschliessend gut reinigen
- Gönnen Sie sich genug Schlaf.



Farhad Hafezi

(\*) Farhad Hafezi ist Privatdozent für Augenheilkunde an der Universität Zürich. Er praktiziert und forscht am Augenzentrum IROC Zürich.

(www.iroc.ch, farhad.hafezi@iroc.ch)