

## Lichtschäden am Auge

### Augenärzte testen Kontaktlinsen mit UV

**Intensive ultraviolette Strahlung des Sonnenlichts kann Bindehaut und Hornhaut am Auge schädigen. Jetzt testen Forscher, ob Kontaktlinsen mit eingebautem UV-Schutz solche Schäden verhindern können. Die Haftschalen wären hilfreich für Patienten, denen etwa nach einer Verätzung empfindliche Stammzellen der Hornhaut transplantiert wurden. Aber auch Außenarbeiter, die regelmäßig einer hohen UV- Bestrahlung ausgesetzt sind, könnten davon profitieren. Wie die ersten Testergebnisse ausfallen, berichten Experten auf der Kongress-Presskonferenz zur DOG 2019.**

Sonnencreme kann die menschliche Haut vor Schäden durch UV-Licht bewahren. Der umfassende Schutz der menschlichen Augen gestaltet sich bislang schwieriger – Sonnenbrillen etwa lassen immer noch Streulicht zu, das von der Seite einfällt. Nun werden seit einiger Zeit UV-blockierende Kontaktlinsen angeboten. Wie gut diese Haftschalen Zellen des Auges von Sonneneinstrahlung schützen, ist jedoch noch nicht erforscht. „Wir haben jetzt in Laborversuchen geprüft, ob die Kontaktlinsen Lichtschäden bei Stammzellen aus der menschlichen Augenhornhaut verhindern“, sagt Professor Dr. med. Claus Cursiefen, Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), und Direktor des Zentrums für Augenheilkunde der Uniklinik Köln.

Limbale Stammzellen (LSC) sind für ein gesundes Sehen von entscheidender Bedeutung. Die Zellen sitzen an der Grenze zwischen Horn- und Bindehaut und dienen unter anderem dazu, die Hornhaut alle paar Wochen von Grund auf zu erneuern. Ohne diese Zellen würde die Hornhauttrübung und damit die Sehkraft eingeschränkt. UV-Licht, aber auch Krankheit, Verbrennungen oder Verletzungen durch Chemikalien können diese Stammzellen schädigen und zur Erblindung führen. „Inzwischen gibt es jedoch mehrere Verfahren, wie man limbale Stammzellen transplantiert und damit die Augenoberfläche wiederherstellen kann“, berichtet Cursiefen. Nach der Transplantation sind diese Stammzellen jedoch sehr empfindlich gegenüber UV-Strahlen.

Um Schäden von den aufwändig transplantierten Stammzellen abzuwenden und das Sehvermögen der Patienten zu erhalten, testeten die Kölner Augenärzte auf dem Markt verfügbare Kontaktlinsen mit eingebautem UV-Filter. „Wir führten dafür Versuche an humanen limbalen Stammzellen durch, die im Labor mit UV-Licht bestrahlt wurden“, berichtet Cursiefen. Die Bestrahlung fand mit UV-Schutz und ohne statt. Ergebnis: „Die Kontaktlinsen mit eingebautem Filter konnten UV-Schäden fast vollständig verhindern, negative Effekte blieben aus“, berichtet DOG-Präsident Cursiefen. Ohne UV-Schutz traten an den limbalen Stammzellen deutliche Schäden ein. „Die Ergebnisse beim Humanexperiment im Labor waren eindeutig“, so Cursiefen. Jetzt bereiten die Kölner Wissenschaftler eine klinische Studie vor: Patienten, die eine limbale Stammzell-Transplantation erhalten haben, sollen nach der Operation Kontaktlinsen mit UV-Schutz tragen. „Sollte der UV-Filter in den Kontaktlinsen bei diesen Patienten funktionieren, wären die Haftschalen auch eine Option für Menschen, die viel Zeit draußen im Tageslicht verbringen“, meint Cursiefen. Intensive UV-Strahlung kann nicht nur Binde- und Hornhaut schädigen, sondern auch die altersabhängige Makuladegeneration, Grauen Star und Augentumoren fördern.

Auf der Kongress-Presskonferenz zum 117. Kongress der DOG wird Professor Dr. med. Claus Cursiefen über die Wirkung von Kontaktlinsen mit UV-Schutzfilter berichten. Terminhinweise und

die Programme der Pressekonferenzen finden Sie unten stehend.

**Terminhinweise:**

• **Kongress-Pressekonferenz zur DOG 2019**

Termin: Donnerstag, 26. September 2019, 12.30 bis 13.30 Uhr

Ort: Estrel Congress & Messe Center Berlin, Saal A(Erdgeschoss)

Anschrift: Sonnenallee 225, 12057 Berlin

• **Symposium: „Highlights in Translational Science: Hornhaut und Limbus“**

Termin:Freitag, 27. September 2019, 15.00bis 16.15Uhr

Ort:Estrel Berlin, Saal 3

Anschrift: Estrel Congress & Messe Center Berlin, Sonnenallee 225, 12057 Berlin

**DOG: Forschung -Lehre -Krankenversorgung**

Die DOG ist die medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft für Augenheilkunde in Deutschland. Sie vereint unter ihrem Dach mehr als 7.500 Ärzte und Wissenschaftler, die augenheilkundlich forschen, lehren und behandeln. Wesentliches Anliegen der DOG ist es, die Forschung in der Augenheilkunde zu fördern: Sie unterstützt wissenschaftliche Projekte und Studien, veranstaltet Kongresse und gibt wissenschaftliche Fachzeitschriften heraus. Darüber hinaus setzt sich die DOG für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Augenheilkunde ein, indem sie zum Beispiel Stipendien vor allem für junge Forscher vergibt. Gegründet im Jahr 1857 in Heidelberg ist die DOG die älteste augenärztliche Fachgesellschaft der Welt und die älteste fachärztliche Gesellschaft Deutschlands.