

## Augen vor Sonnenlicht schützen

### Altersbedingter Makuladegeneration vorbeugen

München (17. August 2011) – Neue Untersuchungen zeigen, dass Sonnenlicht Krankheitsprozesse auf der Netzhaut fördert, die zur altersbedingten Makuladegeneration (AMD) führen. AMD ist eine der häufigsten Ursachen für Erblindung in den Industrienationen. Die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG) bekräftigt deshalb den Rat, die Augen an sonnigen Tagen mit einer Sonnenbrille zu schützen. Setzen Menschen ihre Augen ungeschützt der Sonne aus, riskierten sie nicht nur eine Trübung der Augenlinse, sondern möglicherweise auch AMD.

Nach dem grauem Star und dem Glaukom ist AMD die dritthäufigste Ursache für Sehbehinderungen. Betroffen ist auf der Netzhaut, der Retina, die Zone des schärfsten Sehens, genannt Makula. Dies führt dazu, dass viele Betroffene Details zunehmend schlechter erkennen. Kennzeichnend für die Krankheit sind Schäden in einer Zellschicht der Netzhaut, dem retinalen Pigmentepithel (RPE). Bei der feuchten AMD wachsen Blutgefäße in die Netzhaut ein und schädigen die Funktion der Sehzellen. Vom Sehfeld bleibt mitunter nur noch ein Rest an dessen äußerem Rand. Als Folge dessen kann es auch bis zur Erblindung im Sinne des Gesetzes kommen.

Mit seinen Kollegen von der Augenklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München untersucht Privatdozent Dr. med. Marcus Kernt den Einfluss von Sonnenlicht auf die Netzhaut unter Laborbedingungen. Hierfür bestrahlt er retinale Pigmentepithelzellen mit weißem Licht. Im Rahmen der Studienbedingungen kam es schon nach 60 Minuten zum deutlich vermehrten Zelluntergang. „Die durch Licht induzierten Veränderungen sind mit denen, die nach der Behandlung mit Wasserstoffperoxid auftreten, vergleichbar“, erläutert der Forscher.

Wasserstoffperoxid ist ein starkes Oxidationsmittel, durch das sogenannte freie Sauerstoffradikale freigesetzt werden. Sie können die Zellen irreparabel schädigen. „Durch diese Vorgänge kommt es zum programmierten Zelltod, der Apoptose“, sagt Kernt. Grund hierfür ist eine vermehrte Bildung des BAX-Proteins, das nachweislich zum programmierten Zelltod führt. Die Konzentration des Proteins Bcl-2, das die Apoptose verhindert, sinkt dagegen. Die Experimente von Kernt und seinem Team zeigen, dass Licht die gleichen Schäden auslöst.

Ob und wie sich diese Prozesse medikamentös stoppen lassen, wird derzeit noch eingehend erforscht. Doch auch ohne Medikamente gibt es Möglichkeiten, einer AMD gezielt vorzubeugen. Rauchen und Bluthochdruck sind wichtige Risikofaktoren, die es zu vermeiden gilt. Hilfreich ist gesunde Ernährung. Bei einigen Formen der AMD rät die DOG auch zur vorbeugenden Behandlung mit antioxidativen Vitaminen. „Die Experimente von Dr. Kernt legen nahe, dass der Schutz der Augen vor einer direkten Lichteinstrahlung zu den sinnvollen Vorsichtsmaßnahmen gehört“ sagt DOG Pressesprecher Professor Dr. med. Christian Ohrloff aus Frankfurt.

Die Fachgesellschaft empfiehlt auch deshalb, an hellen Tagen eine Sonnenbrille zu tragen. Besonders wichtig sei, so Ohrloff, dass die Brillengläser einen UV-Schutz bieten. Brillen ohne UV-Schutz dagegen schaden mehr als sie nützen. Denn die Pupille stellt sich weit, wenn die Gläser verdunkeln. Ohne

UV-Schutz im Glas dringe auf diese Weise noch mehr schädliche Strahlung in das Auge als ohne Sonnenbrille. Sonnenbrillen sollten über einen Breitband-UV-400-Schutz verfügen.

### Literatur

- M. Kernt et al. Altersbedingte Makuladegeneration: die Rolle von Licht bei der Entstehung degenerativer Veränderungen im menschlichen RPE und möglicher Zell-Schutz durch Minocyclin. DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1245892>, Online-Publikation: Klin Monatsbl Augenheilkd, Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart. 2011

### Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG)

Die DOG ist die medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft für Augenheilkunde in Deutschland. Sie vereint unter ihrem Dach mehr als 5.900

Ärzte und Wissenschaftler, die augenheilkundlich forschen, untersuchen 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 medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft der Welt.

---

*Quelle: Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG), 17.08.2011 (tB).*