

Sommerurlaub: Wie man die Augen vor Schäden durch UV-Strahlung schützt

Die Sommerferien beginnen und damit auch die Reisezeit. Viele Familien machen sich auf den Weg ans Meer, ins Grüne oder in die Berge. Doch Vorsicht: Wer sich ungeschützt in die Sonne begibt, riskiert gutartige und bösartige Erkrankungen am Auge, die bis zum Sehverlust führen und das Leben bedrohen können. Besonders empfindlich für Schäden durch UV-Strahlung sind die Augen von Kindern und Jugendlichen, warnen Experten der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG). Sie klären auf, wie man sich richtig verhält, worauf bei UV-Index und Sonnenbrille zu achten ist und welchen Einfluss die Umgebung hat.

Ausgedünnte Ozonschicht, geringere Bewölkung, aber auch weniger Luftverschmutzung: All diese Umweltfaktoren tragen dazu bei, dass die UV-Strahlung, die die Erdoberfläche erreicht, deutlich zugenommen hat – vor allem in den hohen und mittleren Breitengraden. Damit steigt auch die Gefahr von Sonnenschäden an und in den Augen. „UV-Licht kann verschiedene gutartige und bösartige Erkrankungen am Auge auslösen“, erklärt Professor Dr. med. Dr. phil. Ludwig M. Heindl vom Zentrum für Augenheilkunde am Universitätsklinikum Köln. „Besonders empfindlich sind die Augen von Kindern und Jugendlichen“, ergänzt Privatdozent Dr. med. Vinodh Kakkassery von der Klinik für Augenheilkunde am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck. Die beiden Augenärzte sind Delegierte der DOG im UV-Schutzbündnis, einer Initiative von 28 Institutionen zur Prävention von UV-bedingten Erkrankungen.

Schäden an Hornhaut, Bindehaut, Netzhaut und Augenlinse

Zu den Schäden durch UV-Licht zählen unter anderem gutartige und bösartige Tumoren an Lidern und Bindehaut wie auch eine schmerzhaft Entzündung der Binde- und Hornhaut („Keratoconjunctivitis photoelectrica“). Sehr selten, insbesondere bei Kindern, können Hitzeschäden an der Netzhaut die Sehschärfe dauerhaft reduzieren. UV-Strahlung kann bei Erwachsenen zudem ein Pterygium auslösen, eine Gewebeveränderung an der Bindehaut, die zu Hornhautverkrümmung, trockenen Augen und Sehinderung führen kann. Starke Sonnenreflexion des Bodens etwa in den Tropen oder der Arktis kann schließlich eine Ablagerung von gelblichen Proteinen in der Hornhaut bewirken („klimatische Tröpfchenkeratopathie“).

Auf den UV-Index achten

Um sich zu schützen, raten die DOG-Experten, auf den UV-Index zu achten. „Der tagesaktuelle UV-Index lässt sich online beim Deutschen Wetterdienst einsehen, auch zahlreiche Wetter-Apps weisen diesen Wert aus“, erläutert Kakkassery. Der UV-Index, von der WHO definiert und weltweit einheitlich gültig, beschreibt den am Boden erwarteten Tagesspitzenwert der sonnenbrandwirksamen UV-Strahlung auf einer Skala von 1 bis 11; die Vorhersage teilt zugleich das gesundheitliche Risiko in fünf Gefahrenbereiche von „gering“ bis „extrem“ ein. In Deutschland werden im Sommer Werte von 8 bis 9, in den Hochlagen der süddeutschen Gebirgsregionen sogar bis 11 erreicht. Von April bis August gibt zudem das Zentrum für Medizin-Meteorologische Forschung (ZMMF) in Freiburg UV-Warnungen heraus.

Bei praller Sonne in den Schatten oder ins Haus

Bereits ab UV-Index 3 sollten Sonnenschutzmaßnahmen ergriffen werden. „Konkret bedeutet das: Sonnenschutzmittel mit ausreichendem Lichtschutzfaktor verwenden, Kopfbedeckung und Sonnenbrille tragen und in den zwei Stunden vor und nach Sonnenhöchststand möglichst den Schatten aufsuchen“, erläutert Heindl. Die Sonnenhöchststände variieren in Europa Anfang August je nach Land zwischen knapp 13.00 Uhr und 14.30 Uhr. Ab UV-Index 8 ist verschärfter Schutz erforderlich. „Dann sollte man in den zwei Stunden vor und nach Sonnenhöchststand möglichst gar nicht mehr draußen sein“, warnt Kakkassery. „Darüber hinaus sind Kleidung, Sonnencreme auch unter der Kleidung, Kopfbedeckung und Sonnenbrille dringend empfohlen.“

Sonnenbrille mit Filterkategorie 3 für Meer und Berge

Sonnenbrillen, die man in Deutschland kaufen kann, tragen die CE-Zertifizierung, entsprechen damit der EU-Norm DIN EN ISO 12312 und garantieren wirksamen UV-Schutz. Noch sicherer können Kaufinteressierte sein, wenn die Brille die Aufschrift „UV400“ oder „100 Prozent UV-Schutz“ trägt – ein solches Modell filtert alle UV-Strahlen bis zu einer Wellenlänge von 400 Nanometern heraus. Darüber hinaus spielt der Blendungsfilter eine Rolle: Er reicht von Kategorie 1 bis 4 und gibt an, wieviel Prozent an Sonnenstrahlung absorbiert wird. „Kategorie 1 eignet sich für bewölkte Tage“, sagt Heindl. „Urlauber am Meer und in den Bergen sind mit der höheren Schutzkategorie 3 gut beraten.“ Daneben gibt es auch selbsttönende Gläser, die für Brillenträger eine Option darstellen. „Sie sind allerdings nicht unbedingt für den Autoverkehr geeignet“, ergänzt Kakkassery.

Wasser, Sand und Schnee erhöhen den UV-Index

Spiegelnde Oberflächen wie Wasser, Sand und Schnee reflektieren das ultraviolette Licht und erhöhen den vorhergesagten UV-Index. So steigern Gras oder Wasser den UV-Wert um bis zu zehn Prozent, Sand am Meer um etwa 15 Prozent, Meeresschaum um 25 Prozent. Am stärksten reflektiert Schnee: Er erhöht den UV-Gesamtwert um rund 50 Prozent. Da die UV-Strahlung zudem alle 1000 Höhenmeter etwa zehn Prozent zunimmt, ist im Hochgebirge oder auf Gletschern besondere Vorsicht angebracht. „Aufgrund der starken Blendung sollte man dort Sonnenbrillen mit Filterkategorie 4 tragen, die bis zu 97 Prozent des Lichts absorbieren“, rät Heindl.

Neuerdings werden auch Kontaktlinsen mit UV-Schutz angeboten. „Aber Achtung: Sie bieten keinen ausreichenden UV-Schutz für die Augenlider und die Bindehaut, weshalb eine zusätzliche Sonnenbrille ratsam ist“, fügt der Kölner Augenexperte hinzu.

Literatur:

Hampel, U., Elflein, H.M., Kakkassery, V. et al. UV-strahlenexpositionsbedingte Veränderungen am vorderen Augenabschnitt. *Ophthalmologie* 119, 234-239 (2022).

<https://doi.org/10.1007/s00347-021-01531-0>

Saßmannshausen, M., Ach, T. Einfluss von ultravioletter Strahlung auf die Netzhaut. *Ophthalmologie* 119, 240-247 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00347-021-01506-1>

Kakkassery, V., Heindl, L.M. UV-Schutz am Auge – ein häufig vernachlässigtes Thema. *Ophthalmologie* 119, 221-222 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00347-021-01530-1>

DOG: Forschung - Lehre - Krankenversorgung

Die DOG ist die medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft für Augenheilkunde in Deutschland. Sie vereint unter ihrem Dach mehr als 8.000 Mitglieder, 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 Forscherinnen und Forscher vergibt. Gegründet im Jahr 1857 in Heidelberg ist die DOG die älteste augenärztliche Fachgesellschaft der Welt und die älteste fachärztliche Gesellschaft Deutschlands.

<http://www.dog.org>