

WIE KANN ICH MEINE AUGEN VOR UV-STRAHLUNG SCHÜTZEN?



UV-Strahlung und Schutz durch Kontaktlinsen



Heutzutage weiß jeder, dass zu viel Sonneneinstrahlung von Nachteil für die Haut sein kann. Aber wenn man zu lange der schädlichen ultravioletten (UV-)Strahlung ausgesetzt ist, kann dies nicht nur die Haut schädigen, sondern auch das Risiko für UV-bedingte

Augenerkrankungen erhöhen. Das kann sowohl beim Tennis oder Beachvolleyball im Sommer als auch beim Skifahren oder Snowboarden im Winter passieren.

Was sind eigentlich UV-Strahlen?

Ultraviolettes Licht ist Bestandteil des Sonnenlichts. Je nach Wellenlänge werden UVA-, UVB- und UVC-Strahlen unterschieden.

Je kürzer die Wellenlänge, desto höher ist das Energieniveau der Strahlung und desto schwerwiegender der potenzielle Schaden, der dadurch entstehen kann.

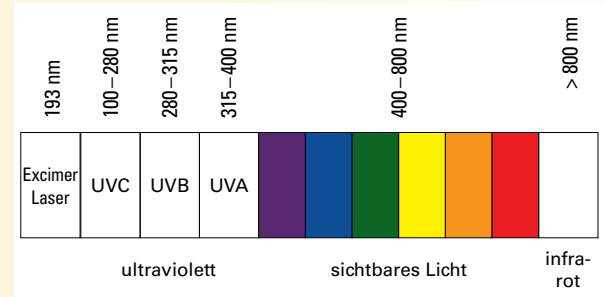


Abb. 1: Das Lichtspektrum, nach Wellenlängen gegliedert

- UVA-Strahlen, die langwelligsten UV-Strahlen, sind für die Bräunung verantwortlich, stehen aber auch mit dem vorzeitigen Altern der Haut in Zusammenhang.
- UVB-Strahlen verursachen Sonnenbrand und werden am häufigsten mit Hautkrebs und Augenerkrankungen wie Katarakt (Grauer Star) in Verbindung gebracht.
- UVC-Strahlen haben die kürzeste Wellenlänge und sind daher am gefährlichsten. Zum Glück werden sie von der Ozonschicht in der Erdatmosphäre abgefangen und erreichen die Erdoberfläche nicht.



UV-Strahlen sind unsichtbar, aber überall

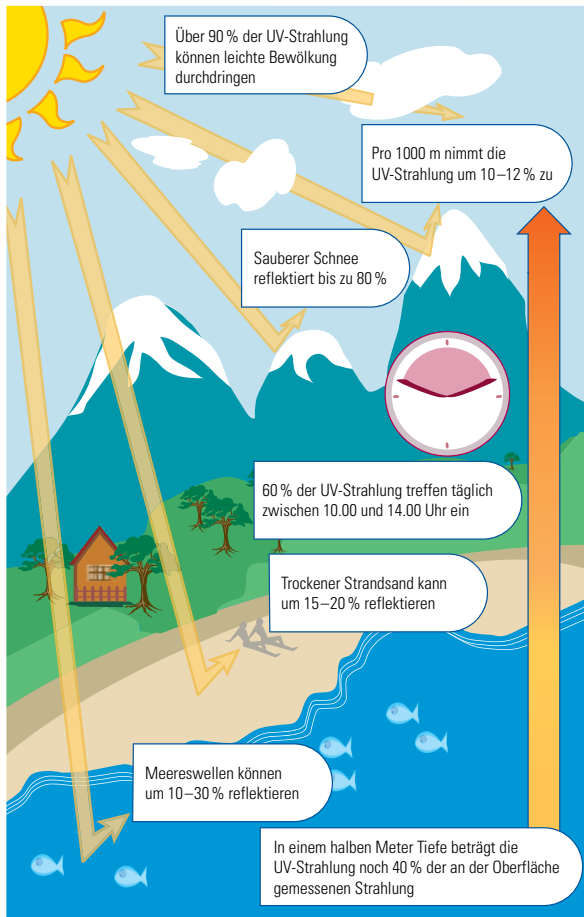


Abb. 2: Umweltfaktoren beeinflussen die Intensität der UV-Strahlung¹

UV-Strahlen können Ihren Augen schaden

Es ist klinisch erwiesen, dass die lang anhaltende Einwirkung von UV-Strahlen die Augenlider, die Hornhaut und die Augenlinse schädigen kann. Die akute UV-Einstrahlung kann Schäden an der Augenvorderfläche verursachen – ganz ähnlich wie bei einem Sonnenbrand.



Kurzfristig kann die UV-Strahlung zu einer Entzündung der Hornhaut (Photokeratitis) führen. Die Augen reagieren auf UV-Strahlen in Verbindung mit Wind und Schnee besonders sensibel. Das kann zu vorübergehenden Symptomen wie Schmerzen, geröteten Augen, dem Gefühl, einen Fremdkörper im Auge zu haben, extremer Lichtempfindlichkeit und übermäßigem Tränenfluss führen.

Die Langzeitfolgen der UV-Strahlung sind kumulierend und schwerwiegender, allerdings häufig asymptomatisch. Je mehr Ihre Augen der UV-Strahlung ausgesetzt sind, desto höher ist das Risiko für Probleme

mit den Augen und altersbedingte Augenerkrankungen. Das liegt an der kumulativen Wirkung der UV-Strahlenbelastung. Dazu gehören Grauer Star, Netzhautschäden (z. B. Makuladegeneration), Hautkrebs im Bereich der Augenlider und andere chronische Augenerkrankungen oder Veränderungen der Bindehaut und der Hornhaut.

Die UV-Strahlenbelastung schwankt im Laufe des Tages. Im Allgemeinen gilt: Je höher die Sonne am Himmel steht, desto höher ist die UV-Strahlung. Das trifft auf die UV-Einstrahlung in die Augen jedoch nicht zu.



Eine aktuelle Studie zeigt, dass die UV-Strahlenbelastung für die Augen im Frühjahr, Sommer und Herbst am Vor- bzw. Nachmittag höher ist als genau zur Mittagszeit. Wir sind daran gewöhnt, uns dann vor der Sonne zu schützen, wenn sie am hellsten über uns scheint, aber im Gegensatz zu der Haut werden die Augen

früher und später am Tag direkt von der Sonne bestrahlt.² Das liegt daran, dass die Sonne am Morgen bzw. Abend näher über dem Horizont liegt, so dass wir häufiger direkt in die Sonne blicken.

Der UV-Schutz ist für Kinder und Jugendliche besonders wichtig, weil ihre Pupillen größer und ihre Augenlinsen klarer sind als bei Erwachsenen. Deshalb sind ihre Augen für UV-Strahlung anfälliger. Außerdem verbringen sie üblicherweise mehr Zeit im Freien, d. h. an der Sonne, und tragen im Vergleich zu Erwachsenen eher selten Sonnenbrillen.³

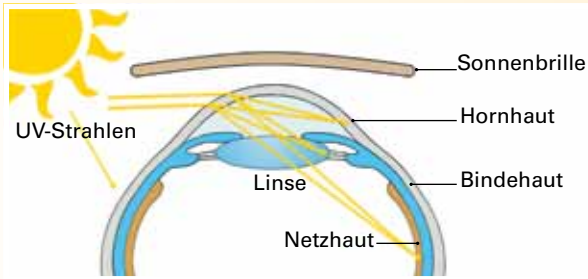
Zwei Schichten sind besser als eine

Kontaktlinsen mit UV-Schutz – weshalb?

UV-Strahlen, die von Straßenbelag, Gras, Schnee, Sand oder Wasser reflektiert werden, kommen seitlich an den Gläsern Ihrer Sonnenbrille vorbei, sofern diese nicht das Gesicht umschließt.

Die periphere UV-Strahlung dringt an der Sonnenbrille vorbei in konzentrierter Form in die Hornhaut ein (siehe Abb. 3).

Mit Sonnenbrille und ohne Kontaktlinse mit UV-Blocker



Mit Sonnenbrille und mit Kontaktlinse mit UV-Blocker

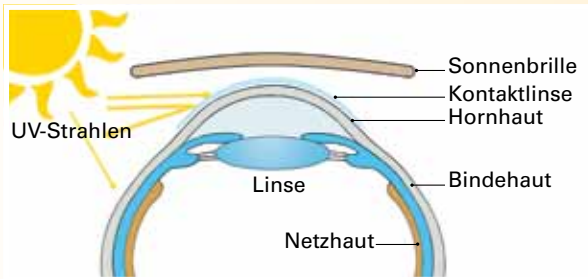


Abb. 3, 4: So dringt das Sonnenlicht in das Innere des Auges ein

Die konzentrierte periphere Strahlung ist schädlicher als jene UV-Strahlen, die von vorn in die Hornhaut eindringen. Kontaktlinsen mit UV-Blocker* können die periphere UV-Strahlung erwiesenermaßen wirksam absorbieren/ablenken.^{4,5}

Bedenken Sie jedoch, dass Kontaktlinsen mit UV-Blocker kein Ersatz für Sonnenbrillen mit UV-Blocker sind.

Zwei Schichten sind besser als eine

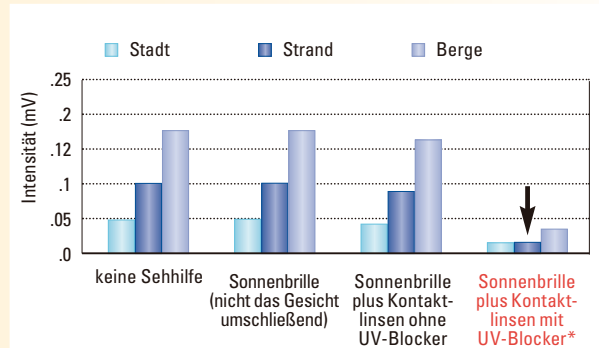


Abb. 5: Intensität der peripher fokussierten UVB-Strahlung bei unterschiedlichen Sehhilfen und Umgebungen⁶

Sie sollten immer in Verbindung mit einer hochwertigen Sonnenbrille mit UV-Blocker getragen werden. Wenn Kontaktlinsen mit UV-Blocker gemeinsam mit einer Sonnenbrille mit UV-Blocker getragen werden, bieten sie besseren Schutz gegen die schädliche periphere UV-Strahlung.

Welche Vorteile haben Kontaktlinsen der Marke ACUVUE® mit UV-Blocker??

Alle Kontaktlinsen der Marke ACUVUE® sind mit UV-Blocker ausgestattet und bieten so zusätzlichen Schutz vor schädlichen UV-Strahlen.

- Sie tragen dazu bei, die inneren und äußeren Strukturen des Auges, die sie bedecken, vor Schäden durch UV-Strahlung zu schützen.



- Sie bieten Schutz vor peripheren und reflektierten UV-Strahlen, die eine Sonnenbrille oder ein Hut nicht abhalten.
- Sie sind der einzig verfügbare Schutz in Situ-

ationen, in denen man seine Sonnenbrille bzw. seinen Hut vergessen hat oder aus praktischen Gründen nicht tragen möchte, z. B. beim Windsurfen oder bei Kontaktsportarten wie Fußball und Basketball.

- Kontaktlinsen mit UV-Blocker können Ihren Augen den ganzen Tag zusätzlichen UV-Schutz bieten, ohne dass Sie weiter darüber nachdenken müssen. Der UV-Blocker ist fester Bestandteil des ACUVUE®-Kontaktlinsenmaterials – er löst sich nicht ab und unterliegt auch keinem Verschleiß.

Geben Sie Ihr Wissen weiter!

Wenn Sie beim Durchlesen dieser Broschüre etwas Neues erfahren haben, könnte ein Familienmitglied

oder Freund sicher auch davon profitieren, also geben Sie diese Informationen doch einfach an die Personen weiter, die Ihnen nahestehen.

Es ist die Mühe wert!

*Kontaktlinsen, die die UV-Strahlung absorbieren, sind kein Ersatz für Sonnenbrillen mit UV-Blocker, weil sie das Auge und dessen Umgebung nicht vollständig abdecken.

Literaturnachweise

- 1 INTERSUN, The Global UV Project, A Guide and Compendium, Radiation and Environmental Health Unit; Protection of the Human Environment, World Health Organization, Geneva, 2003. <http://www.who.int/uv/en/>.
- 2 Sasaki H. UV exposure to eyes greater in morning, late afternoon. Proc. 111th Ann. Meeting, Japanese Ophthalmologic Soc., Osaka, Japan, April 2007.
- 3 Godar DE, Urbach F, Gasparro FP, van der Leun JC. UV doses of young adults. Photochem Photobiol 2003; 77(4): 453–7.
- 4 McCarthy CA, et al. Attributable risk for cataract to prioritize medical and public health action. Invest Ophthalmol Vis Sci 2000, 41(12): 3720–5.
- 5 Kwok LS, Daszynski DC, Kuznetsov VA, Pham T, Ho A, Coroneo MT. Peripheral light focusing as a potential mechanism for phakic dysphotopsia and lens phototoxicity. Ophthalmic Physiol Opt 2004; 24(2): 119–29.
- 6 Kwok LS, Daszynski DC, Kuznetsov VA, Pham T, Ho A, Coroneo MT. Peripheral light focusing as a potential mechanism for phakic dysphotopsia and lens phototoxicity. Ophthalmic Physiol Opt 2004; 24(2): 119–29.
- 7 Schnider C. UV-Blocking Contact Lenses Play Unique Role in Protecting Patients' Eyes. Refractive Eyecare. 2005; 9(12).

ACUVUE®

KONTAKTLINSEN

SEE WHAT COULD BE™



Für weitere Informationen zu Kontaktlinsen der Marke ACUVUE® besuchen Sie bitte die Webseiten www.acuvue.de, www.acuvue.at, www.acuvue.ch

Kontaktlinsen sind Medizinprodukte. Um festzustellen, ob Sie als Kontaktlinsenträger geeignet sind, ist eine Augenuntersuchung erforderlich.

Fragen Sie immer Ihren Kontaktlinsenanpasser, bevor Sie beginnen, Kontaktlinsen zu tragen bzw. wenn Sie Fragen zum Tragen von Kontaktlinsen oder damit verbundenen Risiken haben. Bitte lesen Sie die (bei Ihrem Kontaktlinsenanpasser erhältliche) Kunden-/Patienteninformation ausführlich durch und halten Sie sich an die Empfehlungen Ihres Kontaktlinsenanpassers.

EYE HEALTH ADVISOR™, ACUVUE® ADVANCE® for ASTIGMATISM,
ACUVUE® ADVANCE® with HYDRACLEAR®,
ACUVUE® OASYS® for ASTIGMATISM,
ACUVUE® OASYS® with HYDRACLEAR® Plus,
1-DAY ACUVUE® MOIST® for ASTIGMATISM, 1-DAY ACUVUE® MOIST®,
1-DAY ACUVUE® TruEye™ und SEE WHAT COULD BE™
sind eingetragene Marken von Johnson & Johnson Vision Care.

Johnson & Johnson Vision Care ist ein Geschäftsbereich der
Johnson & Johnson Medical GmbH, Oststraße 1, D-22844 Norderstedt.

© Johnson & Johnson Vision Care 2011

EHA-05