

Stein am Rhein, 15.02.2011

Auge und UV-Schutz

UV-Strahlung ist ein nicht sichtbarer Teil des Sonnenlichtes. Genau wie die Haut sollten beim Sonnenbaden die Augen vor der schädlichen UV-Strahlung geschützt werden.

Die für die Augen gefährlichen UV-A, UV-B und UV-C Strahlen wirken nicht nur bei starker Sonneneinstrahlung, sondern auch bei bewölktem Himmel. Hier gelangen noch ca. 50% der UV-Strahlen auf die Erdoberfläche.

Als natürliche UV-Filter des Körpers wirken die Hornhaut und die Augenlinse, die ca. 90% der UV-Strahlen filtern. Dennoch sollte man auf ausreichenden Sonnenschutz nicht verzichten. Die verbleibenden Strahlen können eine Schädigung des vorderen Augenabschnittes begünstigen.



Wie bei der Haut auch, gilt bei den Augen- je hellhäutiger und helläugiger desto geringer ist der Eigenschutz und umso stärker muss der Sonnenschutz ausfallen.

Sichtbares Licht (380-780nm) gelangt ungehindert auf die Erdoberfläche. Kurzwellige UV-Strahlen werden teilweise von der Ozonschicht gefiltert. Die Ausdünnung der Ozonschicht muss vermehrt mit erhöhtem Sonnenschutz ausgeglichen werden.

Bezeichnung	Wellenlänge [nm]
UV-A	320-400
UV-B	280-320
UV-C	100-280

Grob kann man die **Eindringtiefe** optischer Strahlung in das Auge folgendermassen einteilen:

- UV-C :** Hornhaut und Bindehaut
- UV-B:** langwelliger Teil gelangt teilweise bis zur Augenlinse
- UV-A:** Augenlinse
- Sichtbare Strahlung:** Netzhaut

Die Durchlässigkeit der einzelnen Augenmedien ist altersabhängig. Je jünger die Person, desto höher ist die Absorptionsfähigkeit des vorderen Augenabschnittes.

Mögliche Augenschädigung durch UV-Strahlung

Eine akute Schädigung durch UV-Strahlung ist die sogenannte „**Schneebblindheit**“ (Photokeratitis). Ausgelöst wird diese durch intensive Sonneneinstrahlung im Hochgebirge oder am Meer ohne entsprechenden Schutz.

Einige Schädigungen durch massive Sonneneinstrahlung sind deshalb sehr gefährlich, da sie sich unbemerkt und über Jahre entwickeln:

UVC: Bindehautentzündung oder Geschwülste, Flügelfell (Verdickung der Bindehaut, die sich gegen die Hornhaut vorschiebt), Lidspaltenfleck (Verdickung der Bindehaut), Lidentzündung, Basaliom (Lidtumour).

UVB: Förderung des grauen Stars (Trübung der Augenlinse)

UVA: Hornhautentzündung, fördert die Entstehung des grauen Stars, Maculadegeneration (allmähliche Verminderung der zentralen Sehschärfe durch Schädigung der Lichtsinneszellen)

Besondere Situationen

Generell kann mit einer Steigerung der UV-Belastung von 4 Prozent alle 300 Höhenmeter gerechnet werden. Schnee reflektiert rund 80% der UV-Strahlung, Sand rund 25%, Wasser rund 20% und Erde oder Gras nur 1%. Bei bewölktem Himmel oder Nebel ist die UV-Belastung teilweise ähnlich hoch wie an sonnigen Tagen, da die UV-Strahlung teilweise reflektiert, teilweise geschluckt wird.



Wie kann man seine Augen schützen?

Auch an trüben Tagen sollte eine Sonnenbrille mit ausreichendem Sonnenschutz getragen werden. Die Sonnenbrille sollte eine CE-Zertifizierung haben und einen 100%-igen Schutz bis zu einer Wellenlänge von 400nm gewähren.

Im Hochgebirge sollte zusätzlich auf einen ausreichenden Blaulichtfilter geachtet werden. Die sogenannten „Blueblocker“ gewähren einen 100%-igen Schutz, allerdings muss hier beachtet werden, dass die Farbwahrnehmung verfälscht wird.

Die UV-Strahlung ist nicht ausschliesslich gefährlich und sollte nicht grundsätzlich gemieden werden. Der Körper braucht UV-Strahlung zur Stärkung des Immunsystems, zur Bildung von Blutzellen und zur Bildung von Vitamin D zur Knochenbildung. **Wie überall, sollte auch hier die Sonne in Massen genossen werden.**

Knecht & Müller AG

Mühlenstrasse 12

8260 Stein am Rhein