



Strahlenschutzkommission

Geschäftsstelle der
Strahlenschutzkommission
Postfach 12 06 29
D-53048 Bonn

<http://www.ssk.de>

Schutz des Menschen vor solarer UV-Strahlung

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

Verabschiedet in der 144. Sitzung am 27. Februar 1997

Veröffentlicht in: - Bundesanzeigerr. 98 vom 3. Juni 1997
- Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 41

Anmerkung der SSK-Geschäftsstelle: Zu dieser Empfehlung hat die SSK eine ausführliche wissenschaftliche Begründung erarbeitet. Diese ist zusammen mit nachfolgender Empfehlung in der Reihe „Informationen der Strahlenschutzkommission“ als Nummer 4 veröffentlicht.

Diese Information ist kostenlos über die Geschäftsstelle der Strahlenschutzkommission erhältlich oder kann aus dem Internetangebot der Strahlenschutzkommission bezogen werden: <http://www.ssk.de>

Es ist allgemein bekannt, daß es ohne die Energie der Sonne kein Leben auf unserer Erde gäbe. Darüber hinaus liefern die Sonnenstrahlen einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit von Körper und Seele. Es ist weit weniger bekannt, daß zuviel Sonnenbestrahlung aber genau das Gegenteil bewirken kann. Gesundheitsgefahren durch übermäßige und unbedachte Sonnenexposition gilt es zu vermeiden. Die nachstehenden praktischen Verhaltensempfehlungen zum Schutz vor der ultravioletten Strahlung der Sonne sollen nicht das maßvolle Sonnenbaden einschränken. Die Strahlenschutzkommission will damit vielmehr Hinweise zu einem sinnvollen und verantwortungsbewußten Umgang mit der Sonnenbestrahlung geben.

Die Empfindlichkeit der menschlichen Haut gegenüber ultravioletter (UV-) Strahlung ist individuell verschieden. Entsprechend der Reaktion auf natürliche Sonnenbestrahlung unterscheidet man derzeit folgende Hauttypen:

- **Hauttyp I:** Immer Sonnenbrand, kaum Bräunung auch nach wiederholten Bestrahlungen
- **Hauttyp II:** Fast immer Sonnenbrand, mäßige Bräunung nach wiederholten Bestrahlungen
- **Hauttyp III:** mäßig oft Sonnenbrand, fortschreitende Bräunung nach wiederholten Bestrahlungen
- **Hauttyp IV:** selten Sonnenbrand, schnell einsetzende Bräunung.

Prinzipiell läßt sich auch die kindliche Haut in die vorgenannten Hauttypen einteilen. Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit der noch nicht vollständig entwickelten Haut erscheint es jedoch angebracht, diese gesondert zu behandeln.

Die Haut sollte langsam an die Sonnenbestrahlung gewöhnt werden.

- In den ersten Urlaubstagen den Schatten aufsuchen
- In den Mittagsstunden (11-15 Uhr) sich nicht in der Sonne aufhalten

Die Sonnenbrandwirksamkeit der Mittagssonne ist mehrfach höher als die der Vormittags- bzw. Nachmittagssonne. Beispielsweise beträgt die Zeit bis zum Erreichen der Hautrötung der ungeschützten und nicht lichtgewöhnten Haut beim Hauttyp II im Sommer in Mitteleuropa um die Mittagszeit ungefähr 20 Minuten (im Mittelmeerraum deutlich weniger). Die Bräunungswirksamkeit der indirekten, gestreuten und reflektierten ultravioletten Strahlung - beispielsweise im Schatten - ist zur Mittagszeit so groß, daß eine Bräunung auch ohne eine direkte Sonnenbestrahlung erreicht wird.

Beim Sonnenbaden sowie bei sportlichen und beruflichen Aktivitäten im Freien sollten sich etwaige Schutzmaßnahmen nach der aktuellen Sonneneinstrahlung (UV-Index) richten.

Zur Einschätzung der Sonnenbrandwirksamkeit kann der sogenannte UV-Index herangezogen werden, der in den Sommermonaten regelmäßig über die Medien verbreitet wird. Dieser Index spiegelt die höchste am Boden zu erwartende sonnenbrandwirksame Bestrahlungsstärke eines

Tages wider. Ein hoher UV-Index besagt eine hohe Sonnenbrandwirksamkeit der Sonnenstrahlung. Das Sonnenbrandrisiko ist außerdem vom Hauttyp abhängig. Die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen sollten vom aktuellen UV-Index abhängig gemacht werden. Es ist außerdem zu beachten, daß insbesondere beim Winterurlaub im verschneiten Gebirge das Sonnenbrandrisiko durch Strahlungsreflexion erhöht sein kann.

Der beste Sonnenschutz ist mit Kleidung, Hut und Sonnenbrille zu erreichen.

Diesem „textilen“ Sonnenschutz ist vor allen anderen der Vorzug zu geben. Durch sommerliche Textilien (z. B. T-Shirts aus Baumwoll- oder Baumwollmischgewebe) können hohe Lichtschutzfaktoren erreicht werden, abhängig vor allem von der Webdichte der Stoffe. Nasses Gewebe ergibt nur noch einen etwa auf die Hälfte reduzierten Lichtschutz. In einigen Fällen werden bereits Textilien angeboten, die durch eine spezielle Ausrüstung mit UV-Filtern bei hohem Tragekomfort maximalen Schutz gegen Sonnenbrand gewährleisten.

Die sogenannten „Sonnenterrassen“ des Körpers (Glatze, Nasenrücken, Ohren, Unterlippe, Kinn, Schultern, Rücken, Brüste, Gesäß und Fußrücken) sind extrem sonnenbrandgefährdet und sollten daher besonders geschützt werden. Auch der Schutz der Augen ist von großer Wichtigkeit, da eine erhöhte UV-Exposition zu Augenschäden, wie z. B. Linsentrübung oder Schädigung der Netzhaut, führen kann.

Die von Kleidung nicht bedeckten Hautpartien sollten mit Sonnenschutzmitteln, die im UV-A- und UV-B-Bereich filtern, geschützt werden.

Die Benutzung eines Sonnenschutzmittels ist kein Freibrief für eine exzessive Besonnung. Sonnenschutzmittel sollten mindestens 30 Minuten vor der Besonnung aufgetragen werden. Für nicht lichtgewöhnte Haut sollten Mittel mit Lichtschutzfaktoren von 15 und mehr Verwendung finden. Auch beim Baden sollten Textilien oder wasserfeste Lichtschutzmittel verwendet werden, da Wasser keinen UV-Schutz bietet. Aus Sicherheitsgründen sollten nach dem Baden auch sog. wasserfeste Lichtschutzmittel erneut aufgetragen werden. Da Sonnenschutzmittel zum Schutz empfindlicher Haut entwickelt wurden, macht der Gebrauch von Sonnenschutzmitteln allein zur Verlängerung der Aufenthaltszeit in der Sonne die Vorteile der Anwendung dieser Mittel wieder zunichte. Zwar filtern alle Sonnenschutzmittel den kurzwelligen UV-B-Bereich, aber nicht alle Sonnenschutzmittel bieten einen ausreichenden Schutz vor der langwelligen UV-A-Strahlung. Als Faustregel gilt, daß der Wert des Lichtschutzfaktors doppelt so hoch sein sollte wie der UV-Index.

Es sollten nur Lichtschutzmittel mit einer vollständigen Angabe der Inhaltsstoffe und der herausgefilterten UV-Bereiche (UV-A bzw. UV-B) verwendet werden.

Es kann beim Gebrauch von Lichtschutzmitteln zu allergischen Reaktionen (mit und ohne Lichteinfluß) kommen. Derartige Produkte sollten dann von einer betroffenen Person nicht weiter verwendet werden.

**Beim Sonnenbaden sollte auf die Verwendung von Parfüms,
Deodorants und Kosmetika verzichtet werden.**

Auch bei der Anwendung von Parfüms, Deodorants und Kosmetika kann es in Verbindung mit UV-Strahlung zu allergischen Reaktionen kommen. Eine weitere mögliche Folge sind bleibende, fleckige Pigmentierungen.

**Wer Medikamente einnimmt, sollte vor dem Sonnenbaden den
behandelnden Arzt befragen.**

Bestimmte Medikamente erhöhen die Lichtempfindlichkeit der Haut, die zu starken Haut- und Allgemeinreaktionen führen kann.

Ein Sonnenbrand sollte stets vermieden werden.

**Insbesondere für Kinder und Jugendliche
ist die Vermeidung von Sonnenbränden
(durch intensiven, am besten textilen Sonnenschutz) wichtig.**

Selbst die leichteste Form des Sonnenbrandes, eine schmerzlose Hautrötung, kann die Ursache für spätere Hautschäden sein.

**Die Anzahl der jährlichen Sonnenbäder sollte begrenzt werden.
Um das Risiko zu minimieren, sollte sie etwa 50 pro Jahr nicht überschreiten.**

Unter einem Sonnenbad wird hier eine UV-Bestrahlung größerer Körperflächen in der Freizeit und bei beruflicher Tätigkeit mit einer Dauer und Intensität verstanden, bei der eine sichtbare Hautrötung gerade nicht auftritt. Es wird empfohlen, sich nicht häufiger als etwa 50 mal pro Jahr einer solchen UV- Bestrahlung auszusetzen (Bestrahlung durch Sonne und Solarien zusammengezählt). Bei entsprechend kürzeren Bestrahlungszeiten sind häufigere Besonnungen akzeptabel. Eine sogenannte Vorbräunung durch UV-A-Bestrahlungsgeräte in Solarien bietet keinen Schutz vor einem Sonnenbrand durch natürliches Sonnenlicht.