Strahlenschutzkommission

Geschäftsstelle der
Strahlenschutzkommission
Postfach 12 06 29
D-53048 Bonn

http://www.ssk.de

Praktische Verhaltensempfehlungen zum Schutz vor Hautkrebs durch UV-Strahlung

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

Verabschiedet in der 117. Sitzung der Strahlenschutzkommission am 23. April 1993
Veröffentlicht in: – Bundesanzeiger Nr. 117 vom 29. Juni 1993
– Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 31

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkungen 3

2 Ursachen und Risikofaktoren 3

3 Empfehlungen zum Schutz vor Bestrahlung durch die Sonne 4

4 Empfehlungen zum Schutz bei der Nutzung von UV-Bestrahlungsgeräten 6

5 Schlußbemerkung 7

1 Vorbemerkungen

Die Strahlenschutzkommission beobachtet mit Sorge die durch ultraviolette Strahlen, kurz UV-Strahlen, verursachte Zunahme akuter und chronischer Hautschäden, insbesondere die Zunahme von Hautkrebserkrankungen. Deshalb hat sie bereits im Jahr 1990 ausführliche Informationen zum Schutz des Menschen vor UV-Strahlen verabschiedet ("Schutz des Menschen bei Sonnenbestrahlung und bei Anwendung von UV-Bestrahlungsgeräten", veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 144 am 4. August 1990).

In Anbetracht des weiteren Anstiegs von Hautkrebserkrankungen sowie der neuesten Erkenntnisse über die Hautkrebsentstehung hält es die Kommission für geboten, die wichtigsten Vorsorgemaßnahmen in den nachfolgenden praktischen Verhaltensregeln zusammenzufassen und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Denn nach wie vor besteht in der Bevölkerung ein großes Informationsdefizit, was den Schutz der Haut beim Sonnenbaden und bei der Benutzung von UV-Bestrahlungsgeräten, den Solarien, angeht. Deshalb hält die Kommisson die Verbreitung dieser Empfehlung, insbesondere bei Eltern von Kleinkindern und bei Jugendlichen, für dringend geboten.

Es ist allgemein bekannt, daß es ohne die Sonne kein Leben auf unserer Erde gäbe und daß die Sonnenstrahlen einen wichtigen Beitrag zur Gesundheit von Körper und Seele liefern. Daß zuviel Sonnenbestrahlung aber genau das Gegenteil bewirken kann, ist weit weniger bekannt. Diese Gesundheitsgefahren durch übermäßigen und unbedachten Sonnengenuß gilt es zu vermeiden.

Hautkrebserkrankungen fanden in den letzten Jahren eine zunehmende medizinische wie auch öffentliche Beachtung, welche angesichts der auffallend starken Zunahme der Häufigkeit dieser Erkrankungen verständlich ist. Neben dem malignen Melanom der Haut (Schwarzer Hautkrebs), das vor allem wegen seiner Bösartigkeit bedeutsam ist, sind hier in erster Linie das Basalzellkarzinom und das Plattenepithelkarzinom zu nennen. Für deren Inzidenz gibt es nur grobe Schätzungen, sie zählen jedoch insgesamt zu den häufigen malignen Tumoren des Menschen.

Am malignen Melanom erkrankt man vergleichsweise früh, im 3. und 4. Lebensjahrzehnt, gelegentlich auch früher. Dagegen liegt der Altersgipfel des Basalzell- und des Plattenepithelkarzinoms im höheren Alter, im 6. und 7. Lebensjahrzehnt. Es sind hiervon jedoch auch jüngere Menschen betroffen.

2 Ursachen und Risikofaktoren

Ein Teil der in den letzten Jahrzehnten zu beobachtenden dramatischen Zunahme der Hautkrebserkrankungen ist durch die erhöhte UV-Exposition erklärbar, die auf ein geändertes Freizeit- und Sozialverhalten weiter Bevölkerungskreise zurückzuführen ist. Hierbei kommt der Auffassung, daß "braun" mit "schön" und "gesund" gleichzusetzen sei, eine besondere Rolle zu. Dieses Schönheitsideal führt zu gezielter ausgiebiger Sonnenexposition ("Sonnenbaden"), nicht nur in der Freizeit, sondern in noch stärkerem Maße während der Urlaubszeit.

Nach wie vor reist ein hoher Prozentsatz der deutschen Bevölkerung in Länder mit hoher Sonneneinstrahlung. Mit steigender Tendenz finden solche Reisen zusätzlich in den Wintermonaten

statt, wobei die wenig pigmentierte Haut gegenüber UV-Strahlung besonders empfindlich reagiert. Ergänzend sei erwähnt, daß Personen, die während der Sommermonate mit unbedecktem Oberkörper im Freien arbeiten, ebenfalls eine hohe UV-Bestrahlung erhalten.

Die UV-Empfindlichkeit der menschlichen Haut ist individuell verschieden. Entsprechend der Reaktion auf natürliche Sonnenbestrahlung unterscheidet man folgende Hauttypen:

- Hauttyp I:
  immer schnell 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 und deutliche Bräunung.

Unter den Risikofaktoren für das maligne Melanom werden Dispositions- und Expositionsfaktoren unterschieden. Individuen mit hellem Hauttyp (insbesondere Typ I und Typ II), mit rötlichen bzw. blonden Haaren, mit Neigung zu Sommersprossen, mit Sonnenflecken (Lentigines) und/oder multiplen Pigmentmalen (d.h. mehr als 30 - 40 "Leberflecke" beim Erwachsenen) bzw. einer positiven Familienanamnese bezüglich des malignen Melanoms haben je nach Kombination der Risikofaktoren ein bis zu mehr als 100-fach erhöhtes Risiko, im Verlauf ihres Lebens ein malignes Melanom zu entwickeln.

Ausgeprägte Sonnenexpositionen in der Kindheit und Jugend ziehen ein erhöhtes Lebensrisiko einer Melanomerkrankung nach sich. Hierbei sind häufige Sonnenbrände vor dem 20. Lebensjahr als besonders kritischer Faktor anzusehen.

Für das Auftreten des Basalzellkarzinoms und des Plattenepithelkarzinoms besteht eine Dosis-Wirkung-Beziehung. Insofern bestehen kaum Zweifel, daß der überwiegende Teil dieser Karzinome durch UV-Strahlung verursacht wird, wobei das Risiko mit der insgesamt erhaltenen UV-Gesamtdosis steigt.

3 Empfehlungen zum Schutz vor Bestrahlung durch die Sonne

Um Gesundheitsgefahren durch übermäßigen und unüberlegten Sonnengenuß zu vermeiden, wird folgendes empfohlen:

Die Haut sollte langsam an die Sonnenbestrahlung gewöhnt werden.

In den ersten Urlaubstagen den Schatten suchen.

In den Mittagsstunden sich nicht in der Sonne aufhalten.

Die Sonnenbrandwirksamkeit der Mittagssonne ist mehrfach höher als die der Vormittags- bzw. der 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 30 Minuten (im Mittelmeerraum ca. 20 Minuten). Die Bräunungswirksamkeit der indirekten gestreuten und reflektierten ultravioletten Strahlung der Mittagssonne ist übrigens etwa genauso groß wie die der direkten UV-Strahlung der Vormittags- bzw. Nachmittagssonne. Daher wird eine Bräunung erreicht, ohne daß eine direkte Sonnenbestrahlung stattfindet.

Die Länge des Sonnenbades nach dem Hauttyp richten.

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

Diesem "textilen Sonnenschutz" ist vor allen anderen der Vorrang zu geben.

Die sog. "Sonnenterrassen" des Körpers (Glatze, Nasenrücken, Ohren, Unterlippe, Kinn, Schultern, Rücken, Brüste, Gesäß und Fußrücken) sind extrem sonnenbrandgefährdet und sollten daher besonders geschützt werden.

Die von der Kleidung nicht bedeckten Hautpartien sollten mit Sonnenschutzmitteln geschützt werden.

Die Benutzung eines Sonnenschutzmittels ist kein Freibrief für eine exzessive Besonnung.

Es sollten nur Lichtschutzmittel benutzt werden, die sowohl im kurzwelligen UV-B- wie im langwelligen UV-A-Bereich schützen (auf die Deklaration achten). Den richtigen Lichtschutzfaktor wählen. Empfindliche Hauttypen (Hauttyp I und II) sollten einen Lichtschutzfaktor von mindestens 15 benutzen. Es kann beim Gebrauch von Lichtschutzmitteln zu allergischen Reaktionen kommen. Das verursachende Produkt darf dann von dieser Person nicht weiter verwandt werden.

Bei Sonneneinstrahlung ist auf die Verwendung von Parfüms, Deodorants und anderen Kosmetika zu verzichten.

Bei diversen Kosmetika entstehen bleibende, fleckige Pigmentierungen.

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

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

Ein Sonnenbrand muß stets vermieden werden.

Ein Sonnenbrand mit all seinen Folgen ist schon dann erreicht, wenn eine schmerzlose Hautrötung auftritt.
Eine sogenannte Vorbräunung zur Vermeidung eines Sonnenbrandes mittels UV-A-Bestrahlungsgeräten in Solarien ist unsinnig, da der Eigenschutz der Haut durch die Bestrahlung mit UV-A nicht erhöht wird. Ist eine Lichtgewöhnung der Haut notwendig, sollte diese nur unter ärztlicher Kontrolle stattfinden.

4 Empfehlungen zum Schutz bei der Nutzung von UV-Bestrahlungsgeräten

Bei der Nutzung von UV-Bestrahlungsgeräten in Solarien oder privat können die gleichen akuten und chronischen Strahlenwirkungen auftreten wie bei natürlicher Sonnenbestrahlung. Daher ist auch hier vorsichtiges Verhalten geboten. So ist in Übereinstimmung mit Empfehlungen internationaler Strahlenschutzgremien die Benutzung von UV-Bestrahlungsgeräten allein für kosmetische Zwecke generell nicht zu empfehlen.

Generell gelten dieselben Schutzhinweise, die oben für die Sonnenbestrahlung angegeben wurden.

Darüber hinaus wird empfohlen:

- Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren sollten keine UV-Bestrahlungsgeräte benutzen.
- Menschen mit Hauttyp I sollten UV-Bestrahlungsgeräte nur unter ärztlicher Kontrolle benutzen.
- Beim Vorliegen von Hautkrankheiten (dies betrifft auch Hautkrebs und Pigmentstörungen) sollte vor der Bestrahlung ein Arzt befragt werden.
- Bei Reaktionen der Haut, die bereits in der natürlichen Sonne auftreten (wie z.B. "Sonnenallergien"), sollten keine UV-Bestrahlungsgeräte benutzt werden.
- Wenn sich Entzündungen oder Blasen auf der Haut bilden, sollte sofort ein Arzt aufgesucht werden.
- Generell sollten geeignete Schutzbrillen getragen werden. Diese müssen in Solarien vorhanden sein. Personen, die am Grauen Star operiert sind, müssen hierauf besonders achten.
- Alle Kosmetika sollten einige Stunden vor der Bestrahlung entfernt werden.
- Keine Sonnenschutzmittel verwenden.
- Vorsicht bei der Einnahme von Medikamenten. Wer regelmäßig oder auch nur gelegentlich Medikamente einnimmt, sollte vor einer Bestrahlung seinen Arzt befragen.
- Die auf den Bestrahlungsgeräten deutlich anzugebenden Anfangs- und Höchstbestrahlungszeiten dürfen nicht überschritten werden. Sie sind je nach Hauttyp unterschiedlich.
- An den Bestrahlungsgeräten oder im Bestrahlungsraum muß deutlich sichtbar der Hinweis angebracht sein: "Vorsicht, UV-Strahlung kann Schäden an Augen und Haut verursachen. Schutzhinweise beachten".

- Um UV-Bestrahlungsgeräte ständig technisch und hygienisch einwandfrei zu halten, ist Personal notwendig. Es sollten deshalb nur Solarien aufgesucht werden, die geschultes Personal beschäftigen.

5 Schlußbemerkung

Die vorstehenden praktischen Verhaltensempfehlungen zum Schutz vor Hautkrebs durch UV-Strahlung sollen nicht das maßvolle Sonnenbaden oder die medizinische Anwendung von UV-Bestrahlungsgeräten einschränken oder gar verhindern. Die Strahlenschutzkommission will damit vielmehr Hinweise zu einem sinnvollen und verantwortungsbewußten Umgang mit den beiden genannten UV-Strahlenquellen geben.

Ausführlichere Informationen zu diesem Thema können der bereits zitierten Empfehlung der Strahlenschutzkommission "Schutz des Menschen bei Sonnenbestrahlung und bei Anwendung von UV-Bestrahlungsgeräten" vom April 1990 entnommen werden.