

HAUTKREBSRISIKO UV-STRAHLUNG: Wie kann man sich schützen?

- Es gibt keine „gute“ ultraviolette (UV-) Strahlung: Jede Art von UV-Licht kann schädlich sein – unabhängig von der Quelle. Deshalb gilt: nicht zu viel Sonne und künstliche UV-Quellen, wie etwa Solarien, meiden
- UV-Strahlung ist hautkrebserregend. In der Mittagszeit sollte man sich deshalb insbesondere im Sommer nicht in der direkten Sonne aufhalten.
- Sonnenschutz bieten Kleidung, Sonnenbrillen und Kosmetika mit hohem Lichtschutzfaktor (LSF).
- Vor allem Kinder müssen gut geschützt werden.
- In der Regel bilden gesunde Erwachsene genügend Vitamin D, wenn sie von Frühjahr bis Herbst an 2 bis 3 Tagen pro Woche etwa 12 Minuten in der Sonne sind. Hände, Arme und Gesicht sollten dabei ungeschützt sein.



HAUTKREBSRISIKO DURCH UV-STRAHLUNG

→ Wo kommt ultraviolette (UV-) Strahlung vor?

Hauptquelle der optischen UV-Strahlung ist das Sonnenlicht. Man unterscheidet je nach Wellenlänge der Strahlung UV-A, UV-B und UV-C:

- Kurzwellige UV-C-Strahlung kommt kaum auf der Erde an, weil sie in der Atmosphäre vollständig ausgefiltert wird. Im beruflichen Bereich wird sie aber eingesetzt, z. B. beim Lichtbogenschweißen oder UV-Sterilisieren.
- UV-B-Strahlung hat eine etwas längere Wellenlänge und galt früher allein als haut- und augenschädigend.
- UV-A-Strahlung wurde dagegen als das „sanfte“ UV-Licht angesehen, das nur bräunt.

Mittlerweile weiß man, dass alle UV-Arten gleichermaßen schädlich sind. Auch bei bedecktem Himmel besteht eine gewisse UV-Belastung. Künstliche UV-Quellen wie Solarien oder Höhensonnen können der Haut ebenfalls Schaden zufügen – z. B. beim sogenannten Vorbräunen.

→ Wie wirkt UV-Strahlung?

Je nach Wellenlänge und Stärke hat UV-Strahlung verschiedene gesundheitliche Wirkungen, wie Hautbräunung und körpereigene Vitamin-D-Bildung. Bei übermäßiger Bestrahlung sind Sonnenbrände, Augenentzündungen und allergische Reaktionen möglich. Langfristige Schäden durch UV-Licht sind neben beschleunigter Hautalterung und einer Trübung der Augenlinse (Katarakt) vor allem Hautkrebskrankungen.

UV-Strahlung schädigt die Erbsubstanz (DNA) von Hautzellen. Meist sind die Zellen fähig, diese Schäden selbst zu reparieren. Gelingt das nicht, können Zellen entarten und es können sich Tumoren bilden. Außerdem kann UV-Strahlung das Immunsystem schwächen und damit die Immunantwort gegen Erreger und Krebszellen behindern.

→ Welche Krebsarten kann UV-Strahlung auslösen?

UV-Strahlung verursacht Basalzellkarzinome (Basaliome) und Plattenepithelkarzinome der Haut (Spinaliome) sowie deren Vorstufen (aktinische Keratosen). Auch schwarzer Hautkrebs (malignes Melanom) und Aderhautmelanome des Auges können durch UV-Licht ausgelöst werden. Die Internationale Krebsforschungsagentur (IARC) der Weltgesundheitsbehörde (WHO) stuft UV-Strahlung als eindeutig krebserregend ein – unabhängig davon, ob sie natürlich oder künstlich ist.

→ Was beeinflusst das Risiko durch UV-Strahlung?

Die Wirkung von UV-Strahlen hängt auch vom Hauttyp ab (Tab. S. 2). Hellhäutige sind empfindlicher. Ein höheres Hautkrebsrisiko haben Menschen mit deutlich eingeschränkter Immunfunktion (Immunsupprimierte), etwa nach Organtransplantationen. Auch Infektionen mit bestimmten Formen Humaner Papillomviren (HPV-Haut-Typen) machen Hautzellen anfälliger für schädliche UV-Strahlen.

→ Vitamin D – wie viel Sonne braucht der Mensch?

UV-B-Strahlung stößt an, dass in der Haut Vitamin D gebildet wird. Eine kurze UV-Bestrahlung eines Teils der ungeschützten Haut durch die Sonne reicht dafür aus. Die notwendige Dauer hängt – neben dem Hauttyp – von Tages- und Jahreszeit sowie dem Aufenthaltsort ab und damit von der Sonnenintensität (dem UV-Index).

Für gesunde Erwachsene heißt das: In Deutschland reicht für den häufigsten Hauttyp II von Frühling bis Herbst eine Sonnenbestrahlung für etwa 12 Minuten an 2 bis 3 Tagen pro Woche aus. Hände, Arme und Gesicht sollten unbedeckt und ohne Sonnenschutz sein. Da Vitamin D im Körper gespeichert wird, ist die Versorgung auch im Winter in aller Regel sichergestellt.

WIE KANN MAN SICH SCHÜTZEN?

→ Sonnenschutz für gesunde Erwachsene

Erwachsene sollten künstliche UV-Strahlung (wie Solarien) meiden. Das gilt auch für das natürliche Sonnenlicht um die Mittagszeit, vor allem im Sommer. Es wird empfohlen, lichtdichte Kleidung (z. B. UV-Standard 801), Kopfbedeckung und Sonnenbrille (Kennzeichnung „UV400“) zu tragen. Auf die unbedeckte Haut sollte 20 bis 30 Minuten vor dem Aufenthalt in der Sonne eine ausreichende Menge Sonnencreme aufgetragen werden. Das verwendete Mittel – mit einem Lichtschutzfaktor (LSF) nicht unter 20 – sollte neben UV-B- auch vor UV-A-Strahlung schützen. Nach 2 Stunden oder nach dem Baden ist Nachcremen notwendig. Im Gebirge, auf Schnee, am Wasser und in Gegenden mit viel Sonne muss der Lichtschutzfaktor höher sein (LSF 50+). Für Hellhäutige (Hauttyp I und II) ist immer ein höherer Lichtschutzfaktor notwendig: LSF über 30. Sehr dunkelhäutige Menschen sollten mit ihrem Arzt klären, ob sie in Mittel- und Nordeuropa Sonnenschutz benötigen.

→ Sonnenschutz für Kinder und Jugendliche

Kinder und Jugendliche brauchen sehr guten, konsequenten Sonnenschutz. Das ist besonders wichtig, da vor allem starke UV-Belastungen und Sonnenbrände im Kindes- und Jugendalter das Risiko für schwarzen Hautkrebs erhöhen. Zwischen 11 und 15 Uhr sollten Kinder überhaupt nicht in die Sonne. Sie sollten sich immer mit UV-dichter Kleidung, Kopfbedeckung und Sonnenbrille (s. oben) schützen und Sonnenschutzmittel mit mindestens Lichtschutzfaktor 30 verwenden.

Säuglinge und Kinder unter 2 Jahren gehören gar nicht in die Sonne. Im 1. Lebensjahr sollte auf Sonnencreme verzichtet werden. Bei hellhäutigen Kleinkindern kann ergänzend ein Sonnenschutzmittel aufgetragen werden.

Kinder und Jugendliche dürfen keine Solarien besuchen: In Deutschland besteht seit August 2009 ein Solarienverbot für Personen unter 18 Jahren.

→ Besondere Situationen

Immunsupprimierte Personen müssen besonders auf einen konsequenten, umfassenden Sonnenschutz achten. Bei ihnen sollte der Vitamin-D-Spiegel im Blut bestimmt und bei einem Mangel Vitamin D gegeben werden.

Dies gilt auch für Menschen, die nicht ausreichend in die Sonne kommen, wie etwa Betagte oder Kranke. Wie für Gesunde ist auch für Menschen, die an Hautkrebs oder einer Vorstufe erkrankt sind oder waren, ein konsequenter, ausreichender Sonnenschutz unerlässlich.

Für künstliche UV-Belastungen am Arbeitsplatz gelten – abhängig von Wellenlänge und Stärke – spezielle Schutzvorschriften. Auch die UV-Belastung durch Sonnenlicht bei Arbeiten im Freien erfordert gezielte Schutzmaßnahmen. Details dazu bietet beispielsweise die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Es gibt keine Mittel, deren Einnahme zum Schutz vor UV-Schäden oder Hautkrebs empfohlen werden kann, weder Medikamente noch Karotine oder künstliche Hormone. Kosmetika zum Selbstbräunen sind zwar gesundheitlich weitgehend unbedenklich, bieten aber keinen UV-Schutz für die Haut.

MEHR INFORMATIONEN ZUM THEMA

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) bietet weitere Informationen, z.B. zum UV-Index oder zum UV-Schutz-Bündnis, siehe: www.bfs.de (→ Themen → UV-Strahlung).

HAUTTYP	HAUT HAARE AUGEN	DIREKTE REAKTION AUF SONNE
I	Sehr hell rot, rotblond blau, grau	Keine Bräunung → immer schmerzhafter Sonnenbrand
II	Hell blond, braun blau, grün, grau, braun	Kaum Bräunung → fast immer schmerzhafter Sonnenbrand
III	Hell, hellbraun dunkelblond, braun grau, braun	Zunehmende Bräunung → selten mäßiger Sonnenbrand
IV	Hellbraun, oliv dunkelbraun braun, dunkelbraun	Schnelle und tiefe Bräunung → selten Sonnenbrand
V	Dunkelbraun dunkelbraun, schwarz dunkelbraun	Keine Bräunung → sehr selten Sonnenbrand
VI	Dunkelbraun, schwarz schwarz dunkelbraun	Keine Bräunung → extrem selten Sonnenbrand

überreicht durch:

Dieses Informationsblatt dient als Grundlage für Ihre weitere Informationssuche.

Auch der Krebsinformationsdienst (KID) beantwortet Ihre Fragen, telefonisch innerhalb Deutschlands unter der kostenfreien Rufnummer 0 800 - 420 30 40, täglich von 8 bis 20 Uhr, und per E-Mail unter krebsinformationsdienst@dkfz.de. www.krebsinformationsdienst.de



© Krebsinformationsdienst, Deutsches Krebsforschungszentrum

Stand: 15.01.2024, gültig bis 15.01.2026 (Quellen beim KID)



Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Youtube und LinkedIn!

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium für Bildung und Forschung