

Sonnenlicht: Lebenswichtig & Risikofaktor

Sonnenlicht schenkt gute Laune und ist unverzichtbar für unser Leben. Richtiges, vernünftiges Sonnenbaden wird als „Heliotherapie“ bezeichnet. Wenn man bedenkt, wie wichtig allein Vitamin D3 ist, wird klar: Ohne Sonne – keine Gesundheit.

Sonne im Übermaß birgt jedoch Nachteile und auch Gefahren. Zum einen lässt sie unsere Haut schneller altern, wenn wir lange ungeschützt in der Sonne grillen, zum anderen wächst das Risiko für Hautkrebs. Herkömmliche Sonnencremes enthalten chemische Lichtschutzgeber und bedenkliche Zusatzstoffe wie Nanoteilchen, Paraffine, Zinkoxid, Silikone, Erdölprodukte und synthetische Inhaltsstoffe. Zum Glück gibt es auch mineralische Sonnenschutzcremes, die all diese gefährlichen Chemikalien nicht enthalten.

Keine Frage – ein sonniger Tag erfreut uns zu jeder Jahreszeit. Heliotherapie ist in Mitteleuropa jedoch nur im Sommerhalbjahr möglich. Die körpereigene Vitamin-D-Produktion ist von ausreichendem Sonnenlicht mit UVB-Anteil abhängig. In allen Ländern nördlich des 40. Breitengrades – das entspricht einer gedachten Linie durch Rom – wird von Oktober bis März nicht ausreichend Vitamin D3 gebildet. Hier ist man während der Wintermonate auf ausreichende Vitamin-D-Körperspeicher oder auf die Einnahme von Vitamin-D3-Ergänzungsmitteln angewiesen.

Verantwortlich für die körpereigene Vitamin-D-Produktion durch die Sonne ist der Endbereich des UVB-Strahlungs-Spektrums. UVB-Strahlen werden jedoch auch für die Entstehung von Hautkrebs mit verantwortlich gemacht. UVB-Licht transportiert rund eine Million Mal mehr Energie als UVA-Strahlen.

Die wichtigste Regel beim Sonnenbaden: Ein Sonnenbrand ist unbedingt zu vermeiden. Die Haut vergisst nichts. Bei einem Sonnenbrand entsteht eine Kettenreaktion von freien Radikalen durch die ionisierende UV-Strahlung. Mit der Häufigkeit der Verbrennungen steigt das Risiko für maligne Melanome.

Die Sonne ganz zu meiden, ist jedoch der falsche Weg. Die US-Navy hat vor einigen Jahrzehnten eine interessante Studie durchgeführt. Man hat die Hautkrebshäufigkeit verglichen von Gruppe A: Soldaten, die auf den Flugzeugträgern arbeiten und den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt sind, mit Gruppe B: Angestellten, die unter Deck arbeiten und kaum in die Sonne kamen. Das Ergebnis: Jene, die in den Genuss der Sonnenstrahlen kamen, hatten weniger Hautkrebs. Könnte es vielleicht daran liegen, dass Vitamin D3 auch ein exzellenter Schutz vor Krebs und anderen Erkrankungen ist? Die Worte „gesund“ und „gesonnt“ liegen ja auch sprachlich sehr nahe beieinander.

Den persönlichen Hauttyp beachten

Ein begehrtter Effekt des Sonnenbadens ist die dauerhafte Bräunung der Haut. Sie entsteht durch eine wohlausgewogene Mischung von UVA- und UVB-Strahlung im Sonnenlicht. Dabei wird von spezialisierten Zellen in der Oberhaut, den Melanozyten, ein dunkles Pigment gebildet: Melanin. Es schützt die Haut vor Schäden am Zellkern. Im Prinzip ist eine gesunde Bräune ein recht guter Sonnenschutz, denn die Hornschicht ist dann etwas dicker.

Beim Sonnenbaden spielt die individuelle Hautempfindlichkeit und der Hauttyp eine große Rolle. Die heute gebräuchlichste Klassifikation wurde 1975 von dem amerikanischen Hautarzt Thomas Fitzgerald entwickelt. Am empfindlichsten sind die keltischen und nordischen Typen. Man erkennt sie an der hellen Hautfarbe und an den blonden, roten oder hellbraunen Haaren. Oftmals haben die nordischen Typen auch Sommersprossen. Sie erreichen selbst im Hochsommer nur eine langsame, zudem minimale Bräunung.

Bei diesen empfindlichen Hauttypen genügen oft schon 10 Minuten in der prallen Sonne, um einen Sonnenbrand zu entwickeln.

Die meisten Mitteleuropäer, nämlich rund 78 Prozent, sind Mischtypen. Sie haben eine mittlere Hautfarbe, braune, schwarze, manchmal auch blonde Haare. Sie erreichen eine langsame, aber fortschreitende Bräunung. Einen Sonnenbrand bekommen sie recht selten – und nur dann, wenn sie es mit dem Sonnenbaden übertreiben. Menschen, die noch stärker pigmentiert sind, haben einen noch besseren, natürlichen UV-Schutz.

Wichtig ist, dass Sie persönlich ein Gespür dafür bekommen, wie lange Ihnen das Sonnenbad gut tut. Wenn Sie es mit der Sonne übertreiben, müssen Sie sich nicht wundern, wenn Ihre Haut frühzeitig zur Faltenbildung neigt.

Fördern chemische Sonnencremes Hautkrebs?

Grundsätzlich unterscheidet man bei den Lichtschutzfiltern:

- a) chemische
- b) physikalische (mineralische)
- c) eine Mischung aus beiden

Die ersten Sonnenschutzmittel, die sowohl UVA- als auch UVB-Strahlen herausfiltern, wurden in den 1970-er Jahren entwickelt. Seit dieser Zeit steigt die Häufigkeit maligner Melanome (bösartiger Hautkrebs). Wie kann das sein? Eigentlich sollte es doch weniger Hautkrebsfälle geben.

Es gibt drei Erklärungsmodelle und vermutlich spielen alle Punkte dabei eine Rolle.

1. Bei den chemischen Lichtschutzfiltern (Marktanteil ca. 90 Prozent) wird ab Lichtschutzfaktor (LSF) 20 kein Vitamin D3 mehr in der Haut gebildet. Geringe Vitamin-D3-Spiegel im Blut erhöhen das Risiko für viele Erkrankungen – auch für 16 Krebsarten.
2. Sonnenschutzcremes verleihen eine trügerische Sicherheit. Man glaubt man könne mit LSF 50 zirka fünfzig Mal so lange in der Sonne baden, wie ohne Creme. Das ist natürlich Quatsch, denn der LSF bezieht sich in erster Linie auf den UVB-Anteil im Sonnenlicht. Der UVA-Anteil und der UVC-Anteil im Sonnenlicht werden dabei nicht berücksichtigt. Auch wenn man keinen Sonnenbrand bekommt, wird die Haut trotzdem in Mitleidenschaft gezogen.
3. Chemische und auch viele mineralischen Sonnencremes enthalten Substanzen, die unserer Gesundheit schaden können. Zahlreiche Tier- und Humanstudien haben gezeigt, dass die Mehrzahl der chemischen UV-Filter Auswirkungen auf den Hormonhaushalt haben. Östrogene Effekte wiederum haben vielfältige Auswirkungen auf Stoffwechsel und Gesundheit.

Chemie in Sonnencremes

Bestimmte Krebsarten wie Prostata- und Brustkrebs sind ebenfalls häufig hormonabhängig. Chemische Substanzen, die den Hormonhaushalt beeinflussen sind brandgefährlich. Der in vielen Sonnencremes vorkommende Stoff Benophenone-3 (Oxybenzone) hat nicht nur eine hormonelle Wirkung, sondern er lässt auch Krebszellen schneller wachsen. Er kann darüber hinaus auch Kontaktdermatitis und photoallergische Reaktionen auslösen. Das bedeutet, dass die Haut lichtempfindlicher wird.

Ethylhexyl Dimethyl PABA ist in Sonnenschutzmitteln eine weitere Zutat, die nicht nur eine hormonelle Wirkung hat, sondern auch Krebszellen schneller wachsen lässt. Der am häufigsten verwendete, chemische UV-Filter ist Ethylhexyl Methoxycinnamate. In einer Studie führte diese Substanz zu einem schnelleren Wachstum von Brustkrebszellen.

4-Aminobenzoesäure kann Allergien auslösen, die Bildung von freien Radikalen fördern und DNA-Defekte (Erbgut-Defekte) bewirken, was zu einem erhöhten Hautkrebsrisiko führt. Das Gleiche trifft auch auf die Substanz Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid zu. Auch Retinylpalmitat (eine künstliche Form von Vitamin A) soll bei direkter Sonneneinstrahlung das Hautkrebsrisiko erhöhen.

Im American Journal of Public Health wurde 1992 folgende Beobachtung zu malignen Melanomen veröffentlicht: Weltweit nahm in den Ländern, in denen chemische Sonnenschutzmittel empfohlen und benutzt wurden, die Zahl der malignen Melanome am stärksten zu, gleichzeitig stieg auch die Todesrate. In den Vereinigten Staaten, in Kanada und in den skandinavischen Ländern sind die Fälle von Melanomen in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen, am stärksten nach der Einführung von Sonnenschutzmitteln. Zwischen 1950 und 1990 verdoppelte sich die Todesrate an Melanomen bei nordamerikanischen Frauen und sie verdreifachte sich bei den Männern dieses Landes. Besonders in Queensland (Australien), wo herkömmliche Sonnenschutzmittel von den Ärzten am frühesten und am stärksten propagiert wurden, stieg die Zahl ungewöhnlich stark an. In Queensland sterben mittlerweile die meisten Menschen weltweit an dieser Form von Hautkrebs. Im Gegensatz dazu stieg die Häufigkeit von Melanomen überall sonst in Australien, wo chemische Sonnenschutzmittel erst seit kurzem empfohlen werden, erst merklich später an.

Quelle: Sonnenlicht heilt von Richard Hobday / VAK Verlag.

Riesengefahr durch Nanozwerge

Als Lichtschutzfilter für physikalische (mineralische) Sonnencremes sind nur zwei Substanzen zugelassen: Zinkoxid und Titandioxid. Experten raten von Produkten ab, die Zinkoxid enthalten. Forscher der Missouri University of Science and Technology veröffentlichten besorgniserregende Erkenntnisse über die Wirkungsweise von Zinkoxid im menschlichen Organismus. Die in nahezu allen mineralischen Sonnencremes enthaltene Substanz, soll bei Kontakt mit UV-Strahlung eine chemische Reaktion auslösen, bei der instabile, reaktive Moleküle gebildet werden. Diese freien Radikale gehen nach Einschätzung von Studienleiter Dr. Yinfu Ma Verbindungen mit anderen Molekülen ein und greifen die DNA an. Zugleich steigt dadurch die Wahrscheinlichkeit, an Hautkrebs zu erkranken.

Der zweite zugelassene Stoff Titandioxid ist offensichtlich nur dann ein Problem, wenn er als Nanoteilchen vorliegt. Herkömmliche mineralische Filter dringen laut Studien nicht in die Haut ein, sondern reflektieren das Sonnenlicht an der Hautoberfläche. Hinzu kommt, dass laut Gesetz das Titandioxid für kosmetische Zwecke mit einem anderen Stoff ummantelt sein muss. In der Regel wird hierzu Siliziumoxid verwendet. Dieser aufwendige Prozess erhöht die Sicherheit, hat aber den Nachteil, dass man bei Anwendung wie ein Gespenst aussieht. Ein weißer, klebriger Fettfilm bedeckt die Haut.

Doch was bedeutet „Nano“? Der Begriff kommt aus dem Griechischen und bedeutet Zwerg. Ein Nanometer (nm) ist ein Milliardstel eines Meters. Ein DNA-Strang ist 2,5 nm, ein Proteinmolekül 5 nm, ein rotes Blutkörperchen 7.000 nm breit. Die Organisation Friends of Earth, ein internationaler Zusammenschluss von Umweltschutzorganisationen, verweist auf Studien, denen zufolge nanopartikuläres Titandioxid die DNA (Erbgut) schädigt und als Mitauslöser diverser Erkrankungen gilt.

Nano-Zinkoxid wird verdächtigt Darm- und Hirnstammzellen abzutöten. Beide Stoffe überwinden nicht nur Hautzellen, sondern darüber hinaus scheinbar ungehindert die Plazentaschranke von Schwangeren. Sie stellen somit eine potentielle Gefahr für die Entwicklung von Babys im Mutterleib dar.

Die biologische Sonnencreme von Eco

Was tun? Einfach eine Sonnencreme im Reformhaus oder im Bioladen kaufen? Eher nicht! Auch dort enthalten die meisten Produkte synthetische Stoffe, Zinkoxid oder gar Nanopartikel. Eine rühmliche Ausnahme ist die zertifizierte Bio-Sonnencreme und Lotion von Eco. Diese Cremes sind frei von Nanotechnologie,

synthetischen Inhaltsstoffen, Paraffinen, Silikonen und Erdölprodukten. Ganz bewusst verzichtet man hier auch auf das bedenkliche Zinkoxid. Das vorgeschriebene aber ungefährliche Titandioxid (keine Nanotechnik) ist mit dem Halbedelstein Korund ummantelt. Dieser ist farblos (ähnlich wie Bergkristall) und nach dem Diamant das zweithärteste Mineral. Die Fähigkeit UV-Strahlen zu reflektieren ist rund 500 Prozent höher, als bei dem üblichen Verfahren mit einer Siliziumdioxid-Ummantelung des Titans.

Die Korund-Ummantelung bei den Lichtschutzprodukten von Eco ist sehr aufwendig (drei Tage bei hohen Temperaturen), hat aber drei wesentliche Vorteile:

1. Die bereits erwähnte bessere Reflektion der UV-Strahlen
2. Mehr Sicherheit für den Verbraucher
3. Der weiße Hautfilm, den alle mineralischen Cremes und Lotionen aufweisen ist bei den Sonnenschutzmitteln von Eco wesentlich schwächer ausgeprägt.

Endlich eine mineralische Lotion, die einen nicht wie ein Gespenst aussehen lässt! In den Eco-Cremes und -Lotionen sind nur Inhaltsstoffe aus natürlichem Ursprung und zum allergrößten Teil (über 90 Prozent) aus kontrolliert biologischem Anbau wie: Sheabutter, Olivenöl, Granatapfel-Extrakt, Sanddorn-, Jojoba- und Nachtkerzenöl. Dazu pflanzliches Lecithin und pflanzliches Vitamin E.

Auf dem Etikett findet man auch Bezeichnungen wie Polyglyceril-2-Dipolyhydrostearate – doch: Keine Sorge! Auch hierbei handelt es sich um einen völlig natürlichen Stoff, nämlich ein Emulgator, der aus Kokosöl gewonnen wird. Die Lotionen von Eco haben einen höheren Wasser-anteil und sind frei von Duftstoffen. Die Cremes enthalten natürliche ätherische Öle und duften angenehm nach Zitrusfrüchten. Alle Sonnenschutzprodukte von eco wirken sofort nach dem Auftragen. Sie lassen sich leicht und ohne sichtbare Rückstände verteilen. Sie schützen die Haut zuverlässig vor Sonnenstrahlen. Und auch sehr wichtig: Sie verhindern nicht die Bildung von Vitamin D3!

Bei mineralischen Cremes, die nicht als Nanopartikel vorliegen, gibt es auf der Haut immer winzige Bereiche, die nicht mit Mineralien bedeckt sind. Unter einem Mikroskop würde man das sehen. Das genügt bereits für die Produktion von D3.

Fazit: Egal ob in den Bergen oder am Meer, die Sonnenschutzprodukte von Eco sind einmalig gut, hervorragend durchdacht, natürlichen Ursprungs und nach strengen Ecocert-Richtlinien zertifiziert.

Die acht besten Tipps für vernünftiges Sonnenbaden

- Beachten Sie Ihren individuellen Hauttyp. Menschen mit empfindlicher, heller Haut vertragen die pralle Sonne manchmal nur 10 Minuten ohne Sonnenschutz.
- Gewöhnen Sie sich langsam an die Sonne. Erst wenn Ihre Haut genügend Melanin gebildet hat, haben Sie einen natürlichen Sonnenschutz.
- Schützen Sie Ihre Haut auch von innen. „Essbare Sonnenschutzmittel“ sind primär Chlorophyll und Antioxidantien wie Polyphenole (OPC), Grüntee, Beta-Carotin, Selen, Vitamin E, CoEnzym Q10 und Astaxanthin. Optimal sind auch grüne Smoothies mit Wildkräutern.
- Bedenken Sie, dass Ihre Haut nur im Sommer Vitamin D3 bilden kann. Lediglich über 1.500 Metern ü. d. Meeresspiegel hat das Sonnenlicht auch im Winter den dafür notwendigen UVB-Anteil.
- Am Meer die meiste Zeit unter dem Sonnenschirm (oder in einer Strandmuschel mit UV-Schutz) verbringen.
- Bei Freizeitaktivitäten den Körper durch geeignete Kleidung und den Kopf durch eine Kopfbedeckung schützen.
- Verwenden Sie keine Sonnenschutzmittel, die Nanopartikel, Zinkoxid, Aluminiumsalze, Parabene, PEG und weitere synthetische Stoffe enthalten.
- Verwenden Sie eine Sonnencreme auf natürlicher, mineralischer Basis. Achten Sie jedoch auch hier darauf, dass keinesfalls Nanoteilchen, synthetische Stoffe und Zinkdioxid enthalten sind.