

Zu viel Sonne: ungesund?

Während Sonnenlicht wohldosiert ein Heilmittel sein kann, ist allzu viel ungesund. Dieser Bericht handelt von dessen Nutzen und Schaden.

Dosée à bon escient, la lumière du soleil est un bienfait, voire un remède. A hautes doses, elle peut avoir de graves conséquences sur la santé. Cet article traite des bienfaits et méfaits du soleil à hautes doses.

Hans-Ulrich Kull

Bericht zum Seminar A2 an der 6. Fortbildungstagung des KHM, 3./4. Juni 2004, Luzern, gegengelesen von PD R. Rüdlinger

Auf die Dosis kommt es an

Man beachte den Titel genau: Es ging primär nicht um die Frage, ob Sonnenlicht gesund oder schädlich sei, sondern nur um das «Zuviel Sonne». Deshalb behandelte der erste Teil des vom Internisten H. U. Kull moderierten und vom in ästhetischer Dermatologie spezialisierten Hautarzt R. Rüdlinger geleiteten Workshops die Nützlichkeit der Heliotherapie. Schon Asklepios und Galen führten die Lichttherapie an speziellen Kultstätten am Meer und in Tempelbezirken ein (verbunden mit Trinkkuren von Kuh-, Esel- und Frauenmilch). Am Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert propagierten dann A. Rickli und O. Bernhard (Leysin 1902) und später weitere «Naturärzte» die Heliotherapie zur Behandlung der Tuberkulose und anderer Infektionskrankheiten, von Anämien und Tumorerkrankungen. In einem geschichtlichen Rückblick [1] erinnert T. Medici daran, dass das Licht-, Luft- und Sonnenbad, deren auffälligstes Merkmal die gebräunte Haut ist, zu Beginn des 20. Jahrhunderts zum modernen Mythos, zur Mode und gar zum Kult entartete.

Gesicherte positive Wirkungen des Sonnenlichtes

In der Psychiatrie ist die (Sonnen-)Lichttherapie anerkannt, einerseits gegen saisonale Depressionen, andererseits bei Schlaf- und weiteren neurologischen und psychiatrischen Störungen. Das Sonnenlicht ist unentbehrlich für den Vit.-D-Stoffwechsel: Das inaktive 7-Dehydro-Cholesterin wird in der Haut in D₃ (Cholecalciferol) umgewandelt und dann

in Leber und Niere in das wirksame Vit.-D-«Hormon» metabolisiert; es ist für die Kalzium-Absorption im Darm, für die Kalzium-Reabsorption in der Niere und natürlich für die Knochen-Mineralisation essentiell. Neuere Studien zeigen, dass UV-Strahlen zudem vor gewissen Krebserkrankungen im Körperinneren (vor allem Prostata-Karzinom) schützen können, wahrscheinlich infolge der Vit.-D-Produktion. Übrigens wird Vitamin D heute eher zu den Hormonen und nicht zu den Vitaminen gezählt, weil es der Körper unter Einfluss von UV-Licht in der Haut aus Vorstufen (aus dem Cholesterin) selber bilden kann.

Zum Spektrum des Sonnenlichtes

Um die schädigende Wirkung der Sonne besser zu verstehen, muss zuerst auf die Zusammensetzung des Lichtes eingegangen werden. Auf der einen Seite, jenseits des sichtbaren Bereichs, liegt der Bereich des *Infrarots*, mit typischer Tiefenwirkung und deshalb für die Wärmetherapie geeignet; die andere Seite des Spektrums bilden die Ultraviolett-Strahlen. Die bezüglich Sonnenbrand und Hautkrebs höchst gefährlichen *UV-C-Strahlen* sind im Sonnenlicht auf der Erdoberfläche nicht vertreten, jedoch die UVA- (6%) und UVB-Strahlen (2%). Wichtig ist die Tatsache, dass diese (infolge Reflexion) rund zur Hälfte auch im Schatten vorkommen und dass daher ein Sonnenbrand auch im Schatten entstehen kann. Die durchschnittliche UV-Strahlung nimmt pro 1000 Meter Höhenzunahme um rund 14% zu. – Ausser der Haut können auch die Augen (Schneeblindheit infolge UV-bedingter akuter Hornhautentzündung!) durch Lichteinwirkung geschädigt werden. Die *UV-A-Strahlen* sind langwelliger (315–400 nm), sie können Glas und vor allem auch Wasser durchdringen und sind für die Sonnenallergie und für die Bräunung der Haut (Solarien!) hauptverantwortlich. Sie haben Tiefenwirkung und verursachen die Alte-

rungsprozesse der Haut (Verdünnung, Elastizitätsverlust, Braun-Verfärbung, Teleangiectasien/Couperose und Hautkrebs).

Die *UV-B-Strahlen* sind kurzwelliger (290–315 nm), durchdringen das Glas nicht, aber zum Teil auch das Wasser und sie nehmen pro 1000 m Höhenunterschied um 20% an Intensität zu. Sie verursachen vorab den Sonnenbrand, die aktinischen Dermatosen (als fragliche Carcinoma in situ?), die Präkanzerosen und Hautkrebs (sicher die Spinaliome, weniger gesichert auch die Basaliome und Melanome). Sie vermindern zudem die zellulär vermittelte Immunität (vgl. Herpes labialis).

Licht und Hautschäden

Es ist wichtig, sich die Bilder der Sonnenlichtbedingten Hautveränderungen immer vor Augen zu halten und jede Hautverfärbung differentialdiagnostisch zu beurteilen. Pigment-Naevi sind primär ungefährlich und häufig genetisch bedingt. Ihre chirurgische Entfernung lohnt sich kaum. Die malignen Melanome entstehen mehrheitlich neu und nicht aus einem vorbestehenden Naevus heraus.

Hilfreich ist die ABCD-Regel: A = Asymmetrie, B = unruhige Begrenzung, C = Color/Farbe, D = Durchmesser (letzteres ist zwar ein unsicheres Zeichen).

UV-Schutzmassnahmen sind somit angezeigt und relativ einfach:

- Meiden der Spitzenzeiten (11.00 bis 15.00 Uhr), Aufenthalt im Schatten (obwohl auch dort UV-Strahlung).
- Tragen von Sonnenhut, Sonnenbrille, langarmigen Kleidern, evtl. gegen UV schützende Waschmittel und Weichspüler verwenden.

- Meiden von besonders intensivem UV-Licht (Höhe, Meer, Schnee, südliche Gegend).

- Genügend häufiges Anwenden von reichlich Sonnenschutzmitteln mit genügend hohem Sonnenschutzfaktor (cave: andere Messmethode in den USA und Europa. – Schutzfaktor betrifft nur UV-B). Sonnenschutzcremen bieten entweder *physikalischen* Schutz (sie enthalten Zink-/Titanoxid und reflektieren das UV-Licht) oder *chemischen* Schutz (sie nehmen das UV-Licht auf, verbinden sich mit der Haut und sind daher schlechter abwaschbar).

- Man bedenke zudem: Selbstbräuner sind kein UV-Schutz!

Zum Schluss

Als Zusammenfassung der Darstellung von Positivem und Negativem des Sonnenlichts oder als Beantwortung der Eingangsfrage «Allzu viel Sonne: ungesund?» mögen zwei Zitate dienen:

Wer mit heiler Haut davon kommen will, darf sich in der Sonne nicht auf die faule Haut legen. (G. Uhlenbruck)

Die braunen Leute von heute sind die Schrumpfpäpfel von morgen. (R. Rüdlinger)

Literatur

Medici T. Schweiz Rundschau Med Prax 2003

Dr. med. Hans-Ulrich Kull
Obere Heslibachstrasse 42
CH-8700 Küsnacht
hansulrich.kull@hin.ch