

Licht und Schatten

Ohne **Sonnenlicht** könnten wir nicht existieren. Es regelt wichtige Stoffwechselforgänge in unserem Körper. Doch zu viel Sonne kann gefährlich sein, wobei zuerst unsere Haut Schäden davonträgt.

Sonne steigert unser Wohlbefinden, und mit gebräunter Haut sieht man besser aus. Doch die UV-Strahlen der Sonne bergen auch Risiken, besonders das längerwellige UVA-Licht. Hautschädigungen durch Sonnenlicht sind vielfältig. Ein Maß dafür, wieviel Sonne man natürli-

cherweise ohne Schäden verträgt, ist die Eigenschutzzeit der Haut. Sie hängt davon ab, welchen der sechs Hauttypen man hat. Die hier aufgeführten Zeiten gelten für Mitteleuropa.

1. Der „irische“ Typ mit sehr heller Haut, roten Haaren und Sommersprossen. Er wird in der Sonne fast

nie braun und besitzt nur eine Eigenschutzzeit von fünf bis zehn Minuten.

2. Der „nordische“ Typ mit blonden Haaren und heller Haut. Er bräunt nur sehr leicht, wobei seine Eigenschutzzeit bei zehn bis 20 Minuten liegt

3. Der Mitteleuropäer mit dunkelblonden oder hellbraunen Haaren und einer leicht dunkleren Haut. Dieser Typ kann bis zu einer halben Stunde ohne Schutz in der Sonne bleiben.

4. Der südeuropäische Typ hat dunkle Haare und eine olivfarbene Haut. Er bräunt sehr schnell und kann sich gefahrlos bis zu 40 Minuten in der Sonne aufhalten.

5. Menschen mit dunkelbraunen oder schwarzen Haaren und einer dunkelbraunen Haut, was eine Eigenschutzzeit von bis zu einer Stunde ermöglicht.

6: Bei Menschen dieses Typs ist die Haut fast schwarz, sodass sie so gut wie nie einen Sonnenbrand bekommen. Ihre Eigenschutzzeit beträgt etwa 80 Minuten.

Wenn man seinen Sonnentyp kennt, kann man berechnen, wie lange man mit Sonnenschutz in der Sonne bleiben kann, ohne einen Sonnenbrand zu riskieren. Dazu multipliziert man einfach die Eigenschutzzeit mit dem Lichtschutzfaktor. Ist man zum Beispiel Typ 1 und benutzt Sonnencreme mit LSF 10, sollte man nach 50 Minuten besser aus der Sonne gehen. Dabei darf man nie vergessen, dass sich Sonnencreme durch Schweiß



© ChesireCat / iStock / Thinkstock

auch ablöst. Für sehr helle Typen empfiehlt sich daher generell besser ein Schattenplatz, sie benötigen meist einen Sunblocker, wenn sie im Alltag in der Sonne unterwegs sind.

Zu viel Energie Sonnenlicht bringt über UV-Strahlen Energie in den Körper. Die Haut als äußerer Schutzmantel muss diese Energie auffangen. Das tut sie mithilfe des schwarzen Farbstoffs Melanin. Er wird in speziellen Zellen der oberen Hautschichten (Melanozyten) gebildet, die ihn an andere Hautzellen, die Keratinozyten, weitergeben. Melanin bewirkt die Bräunung unserer Haut, die nichts anderes ist als ein Schutz vor Sonnenbrand. Als erste Akutmaßnahme gegen das energiereiche kurzwellige UVB-Licht wird das Melanin in der obersten Hornschicht der Haut umverteilt. Das führt zu einer leichten Bräunung, die aber nicht lange anhält. Gegen die langwelligere UVA-Strahlung, die tiefer in die Haut eindringt, wird neues Melanin gebildet. Dies führt zu einer länger anhaltenden Sonnenbräune, die sich meist erst nach einer Woche zeigt.

Übersteigt die UV-Strahlung die Schutzfähigkeit der Haut, kommt es zum Sonnenbrand. Er ist eine Reaktion darauf, dass die DNA vieler Hautzellen so stark geschädigt wird, dass sie absterben. Dies führt zu einer Entzündung, bei der sich die Gefäße weiten und Immunzellen in die Haut einwandern, um die toten Zellen zu beseitigen. Je nach Schädigung unterscheidet man drei Stufen des Sonnenbrands: In Stufe eins spannt die Haut, sie ist gerötet und geschwollen und reagiert schmerzhaft auf Berührung, wie bei einer leichten Verbrennung. Beim zweiten Grad wirft die Haut Blasen, während sich bei Grad 3 Hautfetzen ablösen. Dieser Grad erfordert ärztliche Behandlung, meist sogar einen Krankenhausaufenthalt. Grad 1 und 2 hingegen können selbst behandelt werden. Kühlen ist dann das A und O. Das kann durch spezielle Après-Sun-Produkte geschehen, die meist

beruhigende Aloe Vera enthalten, oder durch Hausmittel wie Quarkumschläge. Meidet man die Sonne, ist ein leichter Sonnenbrand meist nach zwei bis drei Tagen wieder ausgeheilt. Die verbrannte Haut schält sich ab, die neue Haut darunter ist wieder empfindlich.

Langzeitfolgen Wer trotz Sonnenbrand weiter Sonne tankt oder seine Haut ihrem Licht lange intensiv aussetzt, riskiert ernste Schäden. So beinträchtigen UVA-Strahlen das Bindegewebe, wodurch die Haut schneller faltig wird. Durch sich häufende Schäden am Erbgut steigt zudem das Risiko für Hautkrebs. So sehen Dermatologen heute das Ergebnis des Bräunungswahns der 1980er Jahre. Denn die Haut vergisst keinen Sonnenbrand, mit jedem einzelnen steigt das Risiko für ein Melanom.

Allergisch auf Sonne? Manchmal führt das UV-Licht auch zu einer Sonnenallergie, bei der sich rote, juckende Pusteln an Armen, Beinen, Dekolleté oder im Gesicht zeigen. Die Ursachen hierfür sind weitgehend unbekannt, vermutlich entsteht in der Haut durch die UV-Strahlung eine allergene Substanz. Gegen die Sonne selbst kann man nicht allergisch sein. Es hilft nur, direktes Sonnenlicht weitestgehend zu vermeiden. Kommt es dennoch zu einem Ausschlag, helfen kühlende Präparate oder feuchte Umschläge. Man kann versuchen, die Haut langsam zu sensibilisieren, indem man in einem Sonnenstudio vorsichtig vorbräunt, oder aber kurze Zeit mit hohem Lichtschutzfaktor in die Sonne geht und den Zeitraum langsam steigert. Eine Besonderheit der Sonnenallergie ist die Mallorca-Akne. Sie entsteht vor allem bei Menschen, die sich gut eingecremt haben, denn die Fette und Parfümstoffe in den Pflegemitteln verursachen, angeregt durch das UV-Licht, eine Reizung der Talgdrüsen, die sich dann entzünden. Erste Maßnahme ist hier, auf alle fetthalti-

gen und parfümierten Pflegeprodukte zu verzichten und die Sonne zu meiden, bis die Symptome abgeklungen sind.

Pigmentstörungen Bei vielen hellhäutigen Menschen produzieren die Melanozyten nach UV-Einwirkung übermäßig viel Melanin und geben es an benachbarte Keratinozyten weiter, wodurch Pigmentflecken entstehen. Die bekanntesten sind Sommersprossen, die, wenn sie nicht zu zahlreich sind, von vielen Menschen noch als niedlich empfunden werden. Wird sehr viel Melanin produziert, können die einzelnen Punkte zu größeren Arealen zusammenschmelzen. Spätestens dann wird es für viele ein kosmetisches Problem. Manche haben auch an Stellen, die häufig der Sonne ausgesetzt waren, großflächige Pigmentstörungen. Gegen diese Flecken hilft nur: Sonne meiden und vor jedem Gang ins Freie Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor auftragen, auch bei bedecktem Himmel. Pigmentstörungen sollte man zudem regelmäßig vom Hautarzt untersuchen lassen, denn sie können wie Muttermale entarten.

Sensibel durch Medikamente Einige Arzneimittel enthalten Fotosensibilatoren, die in der Haut eingelagert werden, und die dazu führen, dass sie hochgradig lichtempfindlich wird, weil die Wirkstoffe UV-Strahlen absorbieren, die ihren Energiegrad kurzfristig erhöhen. Diese Energie geben sie dann nach kurzer Zeit an die Hautzellen ab, was zu Schäden an den Membranen, der DNA oder anderen Zellbestandteilen führen kann. Vorsicht ist zum Beispiel geboten bei Tetracyklinen, Johanniskraut, Lipidsenkern, Antidepressiva, NSAR wie Diclofenac oder Diuretika. Nimmt man sie ein, sollte man Sonneneinstrahlung meiden. ■

*Dr. Holger Stumpf,
Medizinjournalist*