



Sonnenschutzmittel bei empfindlicher Haut und zur Prävention von Hauterkrankungen

Immer wieder klagen Patienten über Unverträglichkeitsreaktionen bei der Anwendung von Sonnencremes und sprechen dann oft von einer Sonnenallergie. Die Ursachen sind aber vielfältiger und müssen sorgfältig abgeklärt werden. Unerwünschte Wirkungen von Sonnenschutzpräparaten reichen von akuten beziehungsweise chronischen Kontaktdermatitiden oder Irritationen bis hin zu phototoxi-

schen oder photoallergischen Reaktionen. Bei der Wahl einer geeigneten Sonnencreme ist es wichtig, irritierende oder sensibilisierende Inhaltsstoffe zu vermeiden. Richtig und konsequent aufgetragen, kann das Produkt nicht nur Sonnenbrand, Lichtdermatosen und eine vorzeitige Hautalterung, sondern auch Hautkrebs verhindern.



Sonnenlicht kann direkt oder indirekt verschiedene Hauterkrankungen auslösen. Das Spektrum der Erkrankungen reicht von akuten Reaktionen wie Sonnenbrand über allergische und toxische Photo-dermatosen bis zu chronischen Sonnenschäden. Während das akute Erythem (Sonnenbrand) durch UV-B-Strahlung ausgelöst wird, ist die frühzeitige lichtbedingte Hautalterung (Elastose) auf übermäs-



Abbildung 1: Empfindliche Kinderhaut muss besonders vor UV-Strahlung geschützt werden.



Abbildung 2: Vorsicht unter dem Sonnenschirm: der Schutz vor UV-Strahlung wird oft überschätzt

sige UV-A-Strahlung zurückzuführen. Für die Entstehung von Hautkrebs sind sowohl UV-B- als auch UV-A-Licht verantwortlich, wobei UV-B-Strahlung stärker mutagen und kanzerogen ist als UV-A-Licht. Aber auch IR-Strahlung scheint chronische Schäden an der Haut zu verursachen. Photoallergische oder phototoxische Lichtdermatosen werden oft durch UV-A-Strahlung ausgelöst. Lichtbedingte Dermatosen wie die polymorphe Lichtdermatose oder die Mallorca-Akne sind von lichtprovozierbaren Reaktionen kranker Haut zu unterscheiden. Zu Letzteren gehören Herpes simplex, kutane Formen des Lupus erythematoses, Rosazea oder bullöse Dermatosen. Es gibt aber auch Hautkrankheiten, die in der sonnenreichen Jahreszeit eine Verbesserung des Hautbefunds zeigen, wie das atopische Ekzem, die Psoriasis oder die Acne vulgaris. Womöglich ist unter anderem die Bildung der Lichtschwiele, die für eine Erniedrigung der Reizschwelle gegenüber Umweltreizen sorgt, als Schutzmechanismus gegen Sonnenstrahlung verantwortlich (1, 2).

Der Prävention lichtbedingter Erkrankungen kommt eine zentrale Rolle zu. Diese beruht auf allgemeinen Sonnenschutzmassnahmen, die eine Sonnenkarenz über die Mittagszeit, das Tragen geeigneter Bekleidung mit Hut sowie Sonnenbrille und die Anwendung adäquater Sonnenschutzpräparate umfassen. Bei Patienten mit empfindlicher Haut, zu welchen insbesondere alle Säuglinge und Kleinkinder gehören, sind spezielle, dem Hauttyp angepasste Sonnenschutzcremes notwendig. Diese in der Apotheke erhältlichen Produkte werden gemäss Leitlinien der Gesellschaft für Dermopharmazie als Dermokosmetika bezeichnet, da sie neben dem kosmetischen Anwendungszweck auch dermatologische und pharmazeutische Gesichtspunkte mitberücksichtigen (1). Neben ausreichendem UV-A- und UV-B-Schutz weisen sie eine gute Hautverträglichkeit auf und sind auf spezielle Anwendergruppen (z.B. Kinder, Winter- oder Wassersportler, Patienten mit Lichtdermatosen, Allergien oder lichtgeschädigter Haut) ausgerichtet. Sie enthalten photostabile organische oder mineralische Filtersubstanzen, ergänzende Wirkstoffe wie Antioxidanzien (z.B. Vitamin E, Flavonoide wie alpha-Glucosylrutin, Licochalcone A, Grüntee-extrakt), Reparaturenzyme (z.B. Photolyase), hautpflegende und hautberuhigende Wirkstoffe (z.B. Glycerin, Dexpanthenol).

Bietet Sonnencreme Schutz vor Hautkrebs?

Es gibt diverse Studien, die aufzeigen, dass das konsequente tägliche Auftragen von Lichtschutzmitteln das Risiko sowohl für die Entstehung von hellem



Abbildung 3: Lichturtikaria
(Quelle: www.hautstadt.de/.../lichturtikaria.php)



Abbildung 4: Phototoxische Hautreaktion auf Riesenbärenklau
(Quelle: www.mainz-bingen.de/html/23-herkulesstaude.html)



Abbildung 5:
Berloque-Dermatitis
(Quelle: web.udl.es/.../100/derm_berloque.htm)

Hautkrebs als auch des malignen Melanoms langfristig senken kann. Aktinische Keratosen als Precursor von Plattenepithelkarzinomen können durch Sonnenschutz reduziert werden (4). Besonders wichtig sind Sonnenschutzmassnahmen bei organtransplantierten Patienten (5). Bis zu 50 Prozent dieser Patienten entwickeln innerhalb von zehn Jahren aktinische Keratosen, Plattenepithel- oder Basalzellkarzinome. Für diese Risikopatienten ist ein spezieller Sonnenschutz mit hohem Lichtschutzfaktor und breitem Wirkungsspektrum bezüglich UV-A- und UV-B-Strahlung entwickelt worden, der nachweis-

lich das Risiko, an hellem Hautkrebs zu erkranken, senkt (4, 5).

Bei Melanomen war bis vor Kurzem der präventive Charakter von Lichtschutzmitteln umstritten. Jetzt konnte eine australische Studie an 1621 Personen die Senkung des Melanomerkrankungsrisikos und vor allem der Entstehung invasiver maligner Melanome durch tägliche Sonnencremeapplikation nachweisen. Die Patienten wurden angewiesen, täglich die Creme auf die Haut, an Kopf, Hals, Händen und Armen zu schmieren und den Vorgang bei starkem Schwitzen, nach dem Baden oder bei langer Sonneneexposition zu wiederholen (6).

Kleinkinder vor dem direkten Sonnenlicht schützen

Eine besonders UV-empfindliche Haut haben Säuglinge und Kleinkinder. Diese sollten nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden, da die Hautbarrierefunktion bis zum zweiten Lebensjahr noch nicht ausgereift ist.

Ein besonders wichtiger Grund, Kinder gut vor UV-Strahlung zu schützen, ist die Tatsache, dass die Zahl der Sonnenbrände in der Kindheit ein wichtiger Melanomrisikofaktor ist. Sonnenschutzmittel für Kinder sollten einen ausreichend hohen Lichtschutzfaktor aufweisen und weder Konservierungsstoffe, irritative Emulgatoren, leicht zersetzbare Lipide noch allergieauslösende Duftstoffe oder UV-Filter enthalten (7, 9). Ebenso sollte der fettärmeren Haut im Kindesalter Rechnung getragen werden.

Trockene Haut und atopische Disposition

Was für Kinder gilt, trifft auch für Atopiker und Patienten mit trockener Haut zu. Sonnenschutzmittel mit irritierenden oder sensibilisierenden Inhaltsstoffen (Parfüm, Emulgatoren, Konservierungsmittel) sind zu vermeiden. Zusätzlich zum Sonnenschutz sollten Wirkstoffe mit pflegender Wirkung enthalten sein, welche die defekte Hautbarriere stärken (siehe dazu auch das Interview «Pflege und Therapie der Atopikerhaut», Seite 2 ff.).

Idiopathische Lichtdermatosen

Die idiopathischen Photodermatosen (IPD) umfassen eine heterogene Gruppe von Krankheitsbildern, zu welchen die polymorphe Lichtdermatose, die Lichturtikaria (Abbildung 3), die Hidroa vacciniformia, die aktinische Prurigo und die chronische aktinische Dermatitis gehören (3). Mit einer Prävalenz von ungefähr 10 bis 20 Prozent stellt die polymorphe

Tabelle 1:

Die Qual der Wahl beim Sonnenschutz: Fragen zur Anamnese (7)

- Zeitpunkt des Auftretens der Hautveränderungen (vor oder während der Ferien?)
- Lokalisation der Hautprobleme
- klinisches Bild: Erythem, Juckreiz, pustulös, Papeln, Entzündung
- Einnahme photosensibilisierender Medikamente?
- Auftreten bei Verwendung einer bestimmten Sonnencreme
- Vorliegen einer atopischen Disposition
- vorbestehende Hauterkrankungen
- hautbelastender Beruf

Lichtdermatose die häufigste Photodermatose dar. In der Regel erscheinen die Läsionen in Form von Papeln, Plaques oder Bläschen innerhalb von 24 Stunden nach der Sonnenexposition und halten mehrere Tage an. Wichtig sind die Prophylaxe mittels Lichtgewöhnung (Abhärtungsbestrahlung, «Photohardening») und ein konsequenter Lichtschutz durch Sunblocker und Antioxidanzien (8).

Lichtdermatosen durch exogene Photosensibilisierung

Zu den phototoxischen Reaktionen der Haut gehören die Wiesengräserdermatitis, die durch furokumarinhaltige Pflanzen wie Riesenbärenklau in Kombination mit Sonnenlicht ausgelöst wird (*Abbildung 4*), und die Berloque-Dermatitis (*Abbildung 5*), welche durch ätherische Öle mit Bergamotte oder Furokumarinen verursacht wird.

Die Mallorca-Akne ist ebenfalls eine phototoxische Lichtdermatose mit akneähnlichem Erscheinungsbild. Diese kann nach UV-A-Exposition durch Peroxide in lichtinstabilen Pflegemitteln entstehen und tritt meist bei Patienten mit Neigung zu Akne auf. Ein Ansatzpunkt zur Prävention ist die Umstellung der gesamten Hautpflege auf lipid- und emulgatorfreie Lotionen oder Gels. Zudem sollten peroxidfreie Sunblocker mit Antioxidanzien und stabilen Breitbandfiltern vor und während der Sonnenbestrahlung verwendet werden.

Klinisch entspricht das Bild der phototoxischen Arzneimittelreaktion dem Bild eines Sonnenbrands mit starkem Erythem und Blasenbildung. Die häufigsten Medikamente, welche phototoxisch wirken, sind Tetracykline, Psoralene, Quinolone, Phenothiazine, nichtsteroidale Antiphlogistika und Fibrate. Sie

Tabelle 2:

Die wichtigsten Sonnenschutztipps:

- Sonnenbrand vermeiden
- Meidung von UV-Strahlung aus künstlichen Quellen (Solarien)
- zwischen 11 und 15 Uhr im Schatten bleiben, speziell in den Sommermonaten
- bei Sonnenexposition Hut mit breiter Krempe, UV-absorbierende Sonnenbrille und geeignete, lichtdichte Kleidung tragen
- an unbedeckten Körperstellen Sonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor (mindestens LSF 15) verwenden, der auch im UV-A-Bereich wirksam ist
- flächendeckend und grosszügig eincremen (mindestens 20 g auftragen, um den gesamten Körper einzuschmieren)
- Auftragen von Lichtschutzpräparaten 30 Minuten vor der Sonnenexposition
- beim Baden wasserfeste Lichtschutzmittel verwenden und diese nach dem Baden wieder auftragen, da die Schutzwirkung vermindert ist
- Aufenthalt an der Sonne zeitlich dem Hauttyp anpassen
- Kleinkinder bis zu 1 Jahr nie der direkten Sonne aussetzen

sind durch einen Photoprovokationstest nachzuweisen. Neben der Identifizierung der Ursache kommen therapeutisch topische Kortikosteroide und feuchte, kühlende Umschläge zur Anwendung.

Bei photoallergischen Arzneimittelreaktionen sind die Auslöser Medikamente, deren Wirksubstanz oder Metabolite in die Haut gelangen und dort durch UV-Strahlung photochemisch stimuliert werden. Sie treten am häufigsten bei Patienten mittleren Alters und älter auf. Die verbreitetsten systemischen Photoallergene sind nichtsteroidale Antiphlogistika (Tiaprofensäure, Carprofen), Phenothiazine, Hydrochlorothiazid und Chinidin. Zu den topischen photoallergischen Stoffen gehören antimikrobielle Substanzen (halogenierte Salizylanilide, Hexachlorophen, Bithionol) sowie UV-Filtersubstanzen (Paraminobenzoensäure und -ester, Benzophenone, Benzoylmethane). Aber auch Zimtsäureester und Duftstoffe wie Kokosnussaroma, Ambrette-Moschus können Allergien auslösen.

Wichtiger Pfeiler der Therapie ist ein konsequenter Lichtschutz (Breitbandsonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor), neben topischen und je nach Schweregrad der Hautveränderungen auch systemischen Kortikosteroiden (8, 9).

Welches Sonnenschutzmittel ist geeignet?

Um den Patienten bezüglich der Wahl des geeigneten Sonnenschutzes zu beraten, sind Kenntnisse darüber, wann, wo und warum Hautprobleme aufgetreten sind, hilfreich (Tabelle 1). So lassen sich zum Beispiel phototoxische Lichtdermatosen von allergischen, aufgrund von Lokalisation und Verlauf, unterscheiden. Im Unterschied zur phototoxischen Reaktion ist bei allergischen Reaktionen die Hauterscheinung nicht scharf begrenzt und nur leicht gerötet, histologisch tritt eine epidermale Spongiose auf, wobei früher befallene Areale wieder aufflammen können (Flare-up), die Reaktion im zeitlichen Verlauf zunimmt und bei chronischem Verlauf Lichenifizierungen auftreten. Photoallergische Lichtdermatosen zeigen ein typisches Verteilmuster: Die Haut beim Kinn dreieck (Kinnschatten), hinter den Ohrmuscheln (Ohrschatten) und in den Nackenfalten bleibt erscheinungsfrei (7, 8).

Allgemeine Sonnenschutzmassnahmen bei sonnenempfindlicher Haut

Für alle Patienten mit sonnenempfindlicher Haut ist es wichtig, die allgemeinen Sonnenschutzmassnahmen einzuhalten. Eine gesunde Bräunung gibt es nicht, da jede Bräunung einen DNS-Schaden voraussetzt. Trotz der Risiken gilt gebräunte Haut in der westlichen Welt heute immer noch als attraktiv. Ebenso liegen nach wie vor Sonnenbräunungsinstitute im Trend, obwohl die dort meist eingesetzte UV-A-Strahlung als karzinogen eingestuft wird und das Hautkrebsrisiko steigen lässt. Immer noch unterschätzen gewisse Bevölkerungsgruppen während den Ferien am Strand oder bei Outdoor-Freizeitaktivitäten die Wirkung der UV-Strahlung. Diese ist nicht nur aufgrund der dünnen Ozonschicht generell gegenüber früher deutlich erhöht, sondern variiert je nach Tageszeit, Breitengrad, Meereshöhe und Witterung. Die Intensitätszunahme durch Streustrahlung am Wasser, im Schnee oder am Strand sowie in den Bergen, welche pro 300 m Höhenzunahme zirka 4 Prozent beträgt, darf nicht vernachlässigt werden (2). Der beste Schutz ist das Vermeiden von Sonnenexposition in unseren Breitengraden zwischen 11 und 15 Uhr, in subtropischen und tropischen Regionen zwischen 10 und 16 Uhr. Oftmals wird der Schatten, die Sonnenschirme geben, überschätzt, da diese UV-Strahlung durchlassen und zusätzlich diffuse Strahlung von der Seite unter den Schirm gelangt (3). Lässt sich eine Sonnenexposition nicht vermeiden, ist die Kombination verschiedener Sonnenschutzmassnahmen am effektiv-

ten, dass heisst geeigneter textiler Schutz, Hut und Sonnenbrille sowie korrekt aufgetragene Sonnencreme. Bei kombinierter Anwendung von Sonnenschutzmitteln mit geeigneten Textilien wird der Schutzfaktor der einzelnen Faktoren multipliziert. Ein Drittel der üblichen Sommerkleider schützt, mit einem UV-Schutzfaktor kleiner als 15, ungenügend. Entscheidend dabei ist, neben der Art der Textilfaser und deren Gewebedichte, auch die Farbe, und ob die Kleider nass oder trocken sind. Eine Möglichkeit ist die Imprägnierung von Textilien mit Lichtfiltern beim Waschen mit UV-Absorbern. Bei Kindern empfiehlt sich spezielle UV-Schutzbekleidung aus eng gewebenen Fasern mit undurchlässigen Pigmenten. Oft wird vergessen, dass gewöhnliches Fenster- oder Autoglas nur UV-B-Strahlung absorbiert, UV-A-Strahlung jedoch nicht. Personen, die viel mit dem Auto unterwegs sind, sollten auf speziell ausgerüstete Gläser nicht nur bei der Windschutzscheibe, sondern auch bei Seiten- und Heckfenstern achten. Ganz wichtig ist der Schutz der Augen vor UV-Strahlung. Nur eine gut sitzende Brille mit genügend grossen Qualitätssonnenschutzgläsern mit zertifiziertem UV-Filter (100 Prozent UV 400 nm) bietet wirklich genügend Schutz vor Schädigung der Hornhaut (8, 10, 11). ●

Gisela Stauber

Interessenkonflikte keine

Literatur

1. Bielfeldt S., Hansen P., Bad Vilbel, Medve-Koenigs K., Düsseldorf, Wigger-Alberti W.: Dermokosmetischer Sonnenschutz, Leitlinie der Fachgruppe Dermokosmetik der GD Gesellschaft für Dermopharmazie e.V. als Konsensuspapier in der Fassung vom 23.11.2007. (www.gd-online.de/german/veranstalt/images2007/GD_Leitlinie_Kosmetischer_Sonnenschutz_23.11.2007.pdf)
2. Stauber G.: Fotoprotektion, *medicos* 2008; 1: 12–16.
3. Braun-Falco O., Plewig G., Wolff H.H., Burgdorf W., Landthaler M.: *Dermatologie und Venerologie*, Springer Medizin Verlag Heidelberg 2005.
4. Thompson S.C., Jolley D., Marks R.: Reduction of solar keratoses by regular sunscreen use. *New England Journal of Medicine*, 1993; 329(16): 1147–1151.
5. Ulrich C. et al.: Prevention of non-melanoma skin cancer in organ transplant patients by regular use of a sunscreen: a 24 months, prospective, case-control study. *British Journal of Dermatology* 2009; 161 (Suppl. 3): 78–84.
6. Green A.C., Williams G.M., Logan V., Strutton G.M.: Reduced Melanoma After Regular Sunscreen Use: Randomized Trial Follow-Up, *J Clin Oncol* 2011; 29: 249–250.
7. Kindl G.: Beratung in der Apotheke: Die Qual der Wahl beim Sonnenschutz, *Pharmazeutische Zeitung online* 2005; 29.
8. Stauber G., Patscheider R.: Photoallergische, phototoxische und idiopathische Lichtdermatosen, *medicos* 2007; 4: 15–18.
9. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften: Leitlinien der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG): Phototoxische und photoallergische Reaktionen, <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/013-035.htm>
10. Raab W.: Sonnenschutz – warum, wie stark und womit? *Ästhetische Dermatologie*, 2007; 4: 16–22.
11. Traupe H., Henning Ham H.: *Pädiatrische Dermatologie*, Springer Medizin Verlag, Heidelberg 2006.