



Mit Hut und Creme

Sonnenschutz-- Die Sonne strahlt im April manchmal schon stark. Die Risiken, die Sonnenstrahlen mit sich bringen, dürfen dabei nicht vergessen werden. In dieser zertifizierten Fortbildung bekommen Sie alle Informationen für eine umfassende Beratung.

TEXT: DR. CLAUDIA BRUHN

LERNZIELE

Sonnenschutz

Nach Lektüre dieser Lerneinheit wissen Sie, ...

- aus welchen Bereichen sich das Spektrum des Sonnenlichts zusammensetzt und wie diese auf die menschliche Haut wirken.
- über welche Möglichkeiten des Eigenschutzes die Haut verfügt und wie sie vom jeweiligen Hauttyp abhängen.
- welche allgemeinen Maßnahmen es gibt, um sich vor schädlicher UV-Strahlung zu schützen.
- welche Arten von Sonnenschutzmitteln erhältlich sind und was bei ihrer Anwendung zu beachten ist.
- wie die Beratung in der Apotheke Kunden mit besonderen Anforderungen (Schwangere, Kinder, Rosacea-, Neurodermitis- und Akne-Patienten) unterstützen kann.

Nur ein Teil der Strahlung, die von der Sonne ausgesendet wird, ist für den Menschen sichtbar. Die Sinneszellen der Netzhaut des Auges sind für den Bereich zwischen violetter Strahlung (ca. 380 nm, Nanometer = Wellenlänge) und roter Strahlung (ca. 780 nm Wellenlänge) empfindlich. Nicht sichtbar sind dagegen ultraviolette (UV-)Strahlung und Infrarot(IR)-Strahlung. Der UV-Bereich ist der Teil der Sonnenstrahlung mit einer Wellenlänge unterhalb 400 Nanometer, der IR-Bereich beginnt ab etwa 780 Nanometer aufwärts. Der UV-Bereich wird weiter unterteilt in UV-A, UV-B und UV-C. Die UV-C-Strahlung mit einer Wellenlänge zwischen 280 und 100 Nanometer führt nicht zu sonnenbedingten Schäden, da sie die Erdatmosphäre fast nicht durchdringen kann. Dagegen bergen der UV-A- und der UV-B-Bereich verschiedene Risiken für die Gesundheit.

UV-A-Bereich

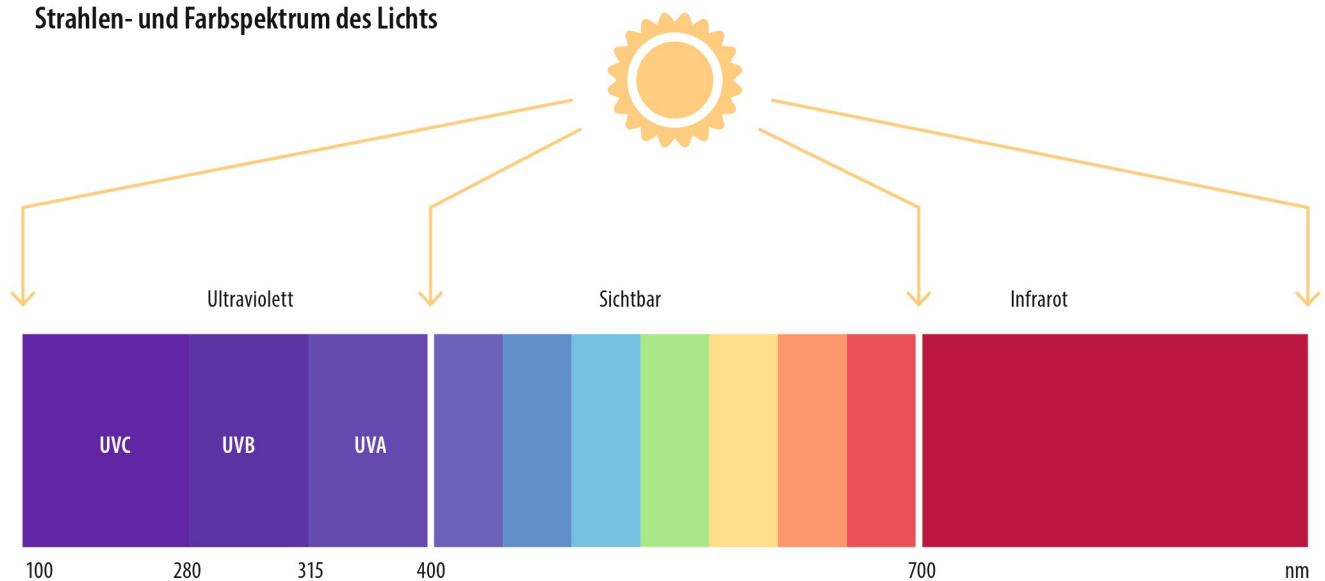
UV-A-Strahlung mit einer Wellenlänge zwischen 400 und 320 Nanometer

dringt tief in die Haut ein. Sie durchdringt die Oberhaut (Epidermis) und erreicht die Lederhaut (Dermis). UV-A-Strahlung beschleunigt die Hautalterung (Merkhilfe: A = Alterung), weil sie die in der Lederhaut liegenden, elastischen Fasern schädigt. Außerdem steht UV-A-Strahlung im Zusammenhang mit phototoxischen und photoallergischen Reaktionen von Arzneistoffen.

UV-B-Bereich

UV-B-Strahlung mit einer Wellenlänge zwischen 320 und 280 Nanometer dringt nur maximal bis zur Grenze zwischen Oberhaut und Lederhaut ein. Wenn die Schutzmechanismen des Körpers ausgereizt sind, verursacht sie Sonnenbrand (Merkhilfe: B = Brand oder Bräune). Sowohl UV-A- als auch UV-B-Strahlung können die Entstehung von schwarzem Hautkrebs (malignes Melanom), weißem Hautkrebs (Basalzellkarzinom, Plattenepithelkarzinom) sowie der Hautkrebs-Vorstufe aktinische Keratose begünstigen.

Strahlen- und Farbspektrum des Lichts



Das Spektrum des Lichts mit seinen verschiedenen Wellenlängen und Farben erstreckt sich von Infrarotlicht mit längeren Wellenlängen über sichtbares Licht bis hin zu (unsichtbarem) Ultraviolettlicht mit kürzeren Wellenlängen.

Infrarot-Bereich

Den IR-Bereich mit Wellenlängen oberhalb von 780 Nanometer kann das menschliche Auge nicht wahrnehmen. Auf der Haut sind IR-Strahlen als Wärme fühlbar.

Sichtbarer Bereich

Aktuell ist auch der sichtbare Teil des Lichtspektrums in den Fokus gerückt, speziell der Bereich zwischen 400 und 460 Nanometer. Dieser schließt sich an den UV-Bereich an, ist also der energie-

reichste Anteil des sichtbaren Lichts. Deshalb wurde dafür auch der Begriff High Energy Visible (HEV) geprägt. Daneben ist die Bezeichnung Blue Light gebräuchlich. Doch blaues Licht ist nicht nur in der Sonnenstrahlung enthalten, sondern strahlt für viele Stunden des Tages aus Smartphones, Tablets und Computerbildschirmen – es sei denn, es gibt einen Blaulichtfilter.

Digital Ageing– Seit einigen Jahren wird untersucht, ob blaues Licht die Hautalterung beschleunigen kann, indem es die

Bildung freier Radikale begünstigt. Einige Kosmetika-Hersteller haben bereits „Anti Blue-Light Filter“ in ihre Produkte eingearbeitet.

Strahlungsstärke

Die Stärke der UV-Strahlung hängt von verschiedenen Faktoren ab. Sie ist umso höher, je näher man dem Äquator ist. Morgens und abends ist sie schwächer als mittags, wobei die Zeit zwischen elf und 15 Uhr als besonders kritisch gilt. Etwa einen halben Meter unter der Wasseroberfläche beträgt die Strahlungsstärke noch etwa 40 Prozent derjenigen an der Wasseroberfläche. Heller Sand reflektiert bis zu 25 Prozent der UV-Strahlung, Schnee zwischen 80 und 90 Prozent. Eine Wolkendecke hält die UV-Strahlung nicht unbedingt ab; bestimmte Wolkenarten können sie durch Streustrahlung sogar noch verstärken. In den Bergen nimmt die Strahlungsstärke je 1000 Höhenmeter um 10 bis 15 Prozent zu.

SONNENSCHUTZMASSNAHMEN

Die Haut verfügt über einige Mechanismen zum Schutz vor UV-Strahlung, deren Kapazität jedoch begrenzt ist. Dazu zählen die Lichtschwiele, die Hautbräunung sowie DNA-Reparaturmechanismen. Für letztere sind Enzyme verantwortlich, die Schäden an der DNA, zum Beispiel Mutationen, bis zu einem gewis-

ZUSAMMENGEFASST

- ▲ Der UV-Anteil des Sonnenlichts ist gesundheitsschädlich, da er das Hautkrebsrisiko erhöht.
- ▲ UV-A-Strahlung ist an phototoxischen und photoallergischen Reaktionen beteiligt und begünstigt die Hautalterung. UV-B-Strahlung löst auf ungeschützter Haut Sonnenbrand aus.
- ▲ Sonnenschutzmittel in ausreichender Menge, Lichtschutz durch Textilien und Sonnenbrille sowie ein vernünftiges Sonnenverhalten gehören zusammen.
- ▲ Für Kinder, Schwangere und Kunden, die photosensibilisierende Medikamente einnehmen oder unter Erkrankungen wie Rosacea oder Neurodermitis leiden, gelten besondere Sonnenschutzempfehlungen.



SONNENBRILLE UND KOPF-BEDECKUNG VERRINGERN DIE UV-BELASTUNG DER HAUT

typentests zur Selbstbestimmung an (bfs.de, Suchbegriff Hauttypen).

Eigenschutzzeit--Jedem Hauttyp kann eine Eigenschutzzeit zugeordnet werden. Dieser Begriff steht für den Zeitraum, den Personen des betreffenden Hauttyps gefahrlos ungeschützt in der Sonne verbringen können. Die Eigenschutzzeit von Kleinkindern und Kindern ist gering, da ihre Haut noch nicht über die kompletten Schutzmechanismen ver-

sen Grad reparieren können. Zu den Sonnenschutzmaßnahmen zählen die Anwendung geeigneter Sonnenschutzmittel in ausreichender Menge, der Lichtschutz durch Textilien und Sonnenbrille sowie ein an den Hauttyp und die Strahlungsstärke angepasstes Sonnenverhalten.

Hautbräunung

In der Basalzellschicht der Epidermis befinden sich pigmentbildende Zellen, die Melanozyten. Sie können den braunen Farbstoff Melanin bilden und speichern. Durch Einwirkung von UV-Strahlung werden die Melanozyten aktiviert. Sie steigern die Melaninproduktion und geben das Pigment an die Keratinozyten weiter. Dort legt es sich kappenartig über deren Zellkerne und bietet damit einen gewissen Schutz.

Lichtschwiele

Dieser Begriff steht für eine verdickte Hornschicht (Stratum corneum) der Haut, die dann entsteht, wenn durch UV-B-Strahlung die Zellteilung in der Epidermis angeregt wird. Die Lichtschwiele kann bis zu einem gewissen Grad darunter liegende Hautschichten vor UV-Strahlung schützen, indem sie diese reflektiert und absorbiert.







▲ **Wichtig**-- Erst nach zwei bis drei Wochen wiederholtem Kontakt mit der UV-B-Strahlung hat sich die Lichtschwiele vollständig ausgebildet.

Hauttypen

Wie empfindlich die Haut auf UV-Strahlung reagiert, hängt neben anderen Faktoren vom Hauttyp ab. Es wer-

den sechs Hauttypen unterschieden (s. Tab.). Der Hauttyp kann in einer dermatologischen Praxis bestimmt werden. Unter anderem bietet das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) im Internet Haut-

Hauttypen nach Fitzpatrick

Hauttyp	Bezeichnung	Eigenschaften	Eigenschutzzeit	Hautkrebsrisiko
I 	Keltischer Typ	sehr helle Haut, rötliches oder hellblondes Haar, Augen blau, grün oder hellgrau, Neigung zu Sommersprossen, Haut bräunt nicht	< 10 min	sehr hoch
II 	Nordischer Typ	sehr helle Haut, Haare blond oder hellbraun, Augen blau, grau oder grün, Haut bräunt sehr langsam	10 bis 20 min	erhöht
III 	Mischtyp	helle bis mittlere Hautfarbe, Haarfarbe blond bis schwarz, Augenfarbe braun, blau, grau o. grün, Haut bräunt langsam, Sonnenbrand gelegentlich	20 bis 30 min	vorhanden
IV 	Mediterraner Typ	Haut leicht braun oder olivfarben, dunkles Haar, braune Augen, Haut bräunt schnell, Sonnenbrand selten	> 45 min	gering
V 	Dunkler Typ	dunkle Hautfarbe, dunkle Augen, schwarze Haare, Haut bräunt schnell, Sonnenbrand selten	> 60 min	gering
VI 	Schwarzer Typ	dunkelbraune bis schwarze Hautfarbe, Haar und Augen dunkelbraun bis schwarz, kaum Sonnenbrand	> 90 min	sehr gering

fügt. Babys sollten direkter Sonneneinstrahlung nicht ausgesetzt werden.

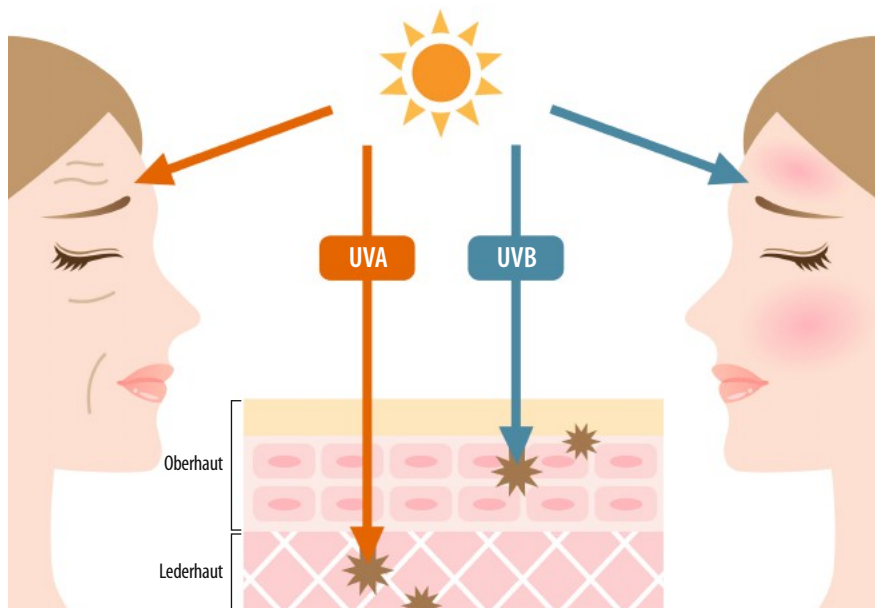
Bekleidung

Die passende Bekleidung beim Aufenthalt im Freien kann wesentlich dazu beitragen, die Belastung der Haut durch UV-Strahlung zu verringern. Kleidung mit UV-Schutz ist am Ultraviolett Protection Factor (UPF) erkennbar. Steht diese nicht zur Verfügung, können Sonnenhüte mit breiter Krempe, Kappen und Kleidungsstücke mit dicht gewebten Stoffen einen guten Schutz bieten. Zum Schutz der Augen darf die Sonnenbrille nicht vergessen werden, idealerweise mit Gläsern mit dem Aufdruck „UV-400“. Dies bedeutet, dass UV-Strahlung bis zum Wellenlängen-Bereich von 400 Nanometer gefiltert wird.

UV-Index

Sonnenwärme auf der Haut tut gut. Das verleitet manchmal dazu, länger in der Sonne zu bleiben, als es ratsam wäre. Wenn sich als Folge davon die Haut zu röten beginnt, ist sie bereits geschädigt. Deshalb hat eine internationale Expertengruppe den UV-Index (UVI) entwickelt. Er dient zur Beurteilung der aktuellen UV-Belastung durch die Sonnenstrahlung und umfasst eine weltweit einheitliche Skala von 1 bis 11+. Verschiedene Institutionen, darunter das Bundesamt für Strahlenschutz, betrei-

Eindringtiefe und Wirkung von UV-Strahlung



UV-B-Strahlen gelangen bis zur Basalzellschicht der Oberhaut und lösen Sonnenbrand aus. UV-A-Strahlen dringen tiefer ein, bis zur Lederhaut. Sie begünstigen vorzeitige Hautalterung.

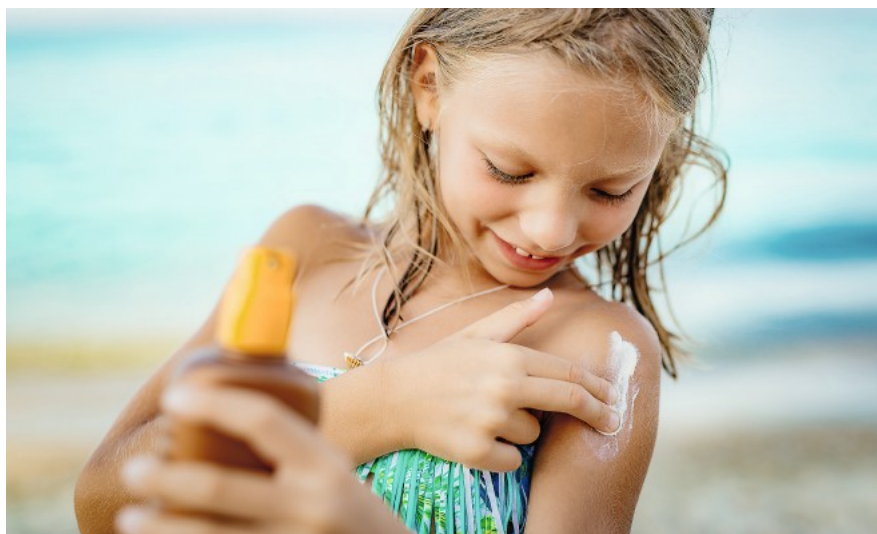
ben in Deutschland Messstationen für den UVI. Über den Wetterbericht und das Internet werden die UVI-Prognosen für die jeweilige Region zur Verfügung gestellt.

Empfehlungen-- Der UVI ist nicht nur ein Zahlenwert. Er ist gekoppelt an die Empfehlung bestimmter Schutzmaßnahmen für den Aufenthalt im Freien. So bedeutet ein UVI zwischen 1 und 2, dass ein ge-

fahrloser Aufenthalt im Freien möglich ist und keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Ab UVI 3 sind Schutzmaßnahmen notwendig. Zwischen UVI 8 und 11+ gilt unter anderem die Empfehlung, sich in der Mittagszeit möglichst nicht im Freien aufzuhalten und unbedingt Sonnenschutzmittel mit ausreichendem LSF anzuwenden.

SONNENSCHUTZMITTEL

Bei der Auswahl des passenden Sonnenschutzmittels ist der Lichtschutzfaktor (LSF), auch als SPF (engl.: sun protection factor) bezeichnet, hilfreich. Multipliziert man ihn mit der Eigenschutzzeit des jeweiligen Hauttyps, ergibt sich die maximale Verweildauer in der Sonne. Wird dieser Zeitraum überschritten, droht ein Sonnenbrand. Diese Berechnungsformel ist jedoch eher theoretischer Natur. Denn sie setzt voraus, dass das Sonnenschutzmittel in ausreichender Menge auf die Haut aufgetragen wurde. Das BfS empfiehlt, pro Quadratzentimeter Haut zwei Milligramm Sonnenschutzmittel anzuwenden. In der Praxis bedeutet dies, dass eine erwachsene Person etwa vier Esslöffel Produkt pro Anwendung verbraucht, wobei für Ge-



Kinder müssen besonders gut vor UV-Strahlen geschützt werden. Ihre Eigenschutzzeit ist gering, jeder Sonnenbrand ist einer zu viel.



Menschen mit Hauterkrankungen wie Akne (oberes Bild), der Neigung zu Sonnenallergie (mittleres Bild) oder sehr helle Hauttypen benötigen an den aktuellen Hautzustand angepasste Sonnenprodukte.



sicht und Hals ein Teelöffel verwendet werden sollte.

Nachcremen-- Durch Schwitzen und Schwimmen oder Baden werden die Sonnenschutzmittel teilweise von der Haut abgewaschen und der Schutz lässt nach. Deshalb wird empfohlen – auch bei wasserfesten Produkten – alle zwei bis drei Stunden nachzucremen. Das Nachcremen sorgt dafür, dass der Schutz erhalten bleibt, verlängert aber die Schutzzeit nicht.

Filtersubstanzen

Sie werden eingeteilt in chemische und physikalische Filtersubstanzen. Chemische UV-Filter schützen, indem sie die auf die Haut auftreffende UV-Strahlung absorbieren und dabei selbst chemisch verändert werden. Physikalische UV-Filter wie Titandioxid und Zinkoxid werden auch als Mikropigmente bezeichnet. Sie schützen die Haut, indem sie die Sonnenstrahlung hauptsächlich reflektieren und ablenken (streuen).

UV-A-Schutz-- Ein empfehlenswertes Sonnenschutzmittel sollte einen ausreichenden Schutz vor UV-A-Strahlung bieten. Laut einer Empfehlung der Europäischen Kommission sollte ein Drittel der UV-Filter in einem Sonnenschutzmittel vor UV-A-Strahlung schützen. Ist dies gewährleistet, darf ein Siegel auf dem Behältnis darauf hinweisen. Es handelt sich dabei um einen Kreis mit dem Schriftzug „UVA“ in der Mitte.

BERATUNG

Als PTA können Sie in der Beratung besonders mit Ihrem Wissen über spezielle Sonnenschutz-Maßnahmen bei Kunden mit bestimmten Erkrankungen oder bei denen, die photosensibilisierende Medikamente einnehmen, punkten.

Photosensibilisierung

Seit langem ist bekannt, dass Johanniskrautextrakt die Lichtempfindlichkeit der Haut erhöhen kann. Deshalb ist es im Beratungsgespräch längst zur Routine geworden, Kunden entsprechende Hinweise zum Sonnenschutz mit auf den Weg zu geben. So sollten sie eine intensive UV-Bestrahlung durch lange Sonnenbäder vermeiden und auf die Nutzung

von Solarien verzichten. Neben Johanniskrautextrakt können auch einige andere Wirkstoffe lichtbedingte Hautreaktionen (phototoxische Reaktionen) auslösen, wobei dafür der UV-A-Anteil des Sonnenlichts verantwortlich gemacht wird. Dazu zählen Tetracycline wie Doxycyclin oder Minocyclin, Retinoide wie Tretinoin oder Herzmittel wie das Antiarrhythmikum Amiodaron. Mögliche Reaktionen sind Hautausschläge mit Blasenbildung oder Hautödeme. Während bei Antibiotika, die nur kurzzeitig zum Einsatz kommen, ein Verzicht auf das Sonnenbaden relativ einfach umzusetzen ist, wird es bei einer Dauermedikation wie Amiodaron schwieriger. Betroffenen kann der Rat gegeben werden, beim Aufenthalt im Freien alle unbedeckten Hautpartien, besonders das Gesicht, durch ein Sonnenschutzmittel mit Lichtschutzfaktor 50+ zu schützen.

Rote-Hand-Brief-- Im Oktober 2018 erschien ein Rote-Hand-Brief, in dem die Hersteller von Mono- und Kombinationspräparaten mit Hydrochlorothiazid (HCT) über ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Weißem Hautkrebs unter der Einnahme dieses Wirkstoffs informierten. Es wurde vermutet, dass die photosensibilisierende Wirkung von HCT relevant ist. Dieses Risiko hat inzwischen Eingang in die Fachinformationen der Präparate gefunden. Patienten sollten ihre Haut regelmäßig auf neue Veränderungen untersuchen und verdächtige Läsionen ihrem Arzt mitteilen. Außerdem sollten die Patienten einen entsprechenden Schutz verwenden, wenn sie sich dem Sonnenlicht oder UV-Strahlung aussetzen.

Photoallergische Reaktionen

Sie treten seltener auf als phototoxische Reaktionen. Zunächst muss unter Einwirkung von UV-A-Strahlung eine Reaktion auf einen Arzneistoff, einen Kosmetika-Inhaltstoff oder ein Sonnenschutzmittel stattfinden. Dabei bildet sich ein Photoallergen. Bei erneutem Kontakt mit der auslösenden Substanz und UV-A-Bestrahlung kommt es zur Überreaktion des Immunsystems mit Ausschlägen, auch in unbestrahlten Hautregionen.

Mallorca-Akne

Dies ist eine Sonderform einer lichtbedingten Hauterkrankung (Lichtdermatose). Sie entsteht, wenn unter der Einwirkung von UV-A-Strahlung aus Lipiden oder Emulgatoren in Sonnenschutzmitteln oder anderen Kosmetikprodukten in der Haut reaktive Sauerstoffspezies entstehen. Typisch sind juckende Pickel und Knötchen. Die Erkrankung verschwindet nach einiger Zeit von selbst. Juckreizlindernde Gele und Glukokortikoid-haltige Salben können Linderung bringen. Betroffene sollten zukünftig fettfreie Sonnenschutzmittel bevorzugen.

Hautkrankheiten

Die Vorstellung, dass Sonne eine heilende Wirkung auf die Haut hat, ist recht weit verbreitet. Bei Hauterkrankungen wie Rosacea, Atopischer Dermatitis (Neurodermitis) oder Akne ist jedoch das Gegenteil der Fall. PTA sollten Kunden Produkte empfehlen, die für diese Erkrankungen geeignet sind.

Neurodermitis-- Bei dieser Erkrankung ist die Haut sehr trocken und neigt zu Juckreiz. UV-Strahlung trocknet sie zusätzlich aus. Herkömmliche Pflegeprodukte mit Duftstoffen und chemischen Filtersubstanzen können den Hautzustand weiter verschlechtern. Deshalb sollten von Neurodermitis Betroffene mineralische Sonnenschutzmittel mit sehr hohem Lichtschutzfaktor (50+) verwenden, die möglichst auch antioxidative Substanzen wie Provitamin E enthalten.

Rosacea-- Auch bei dieser Erkrankung ist ein hoher LSF (mindestens 30) wichtig. Anstelle fetthaltiger Sonnenschutzmittel sollten leichte Fluids oder Gele bevorzugt werden. Da die Rosacea eine entzündliche Hauterkrankung ist, sind Produkte mit antientzündlich wirkenden Inhaltsstoffen wie Licochalcone A oder Glycyrrhetinsäure empfehlenswert.

Akne-- Neben einem Lichtschutzfaktor von mindestens 30 sollten Aknebetroffene darauf achten, dass Sonnenschutzmittel die Bildung der Mitesser nicht begünstigen. Empfehlenswert sind Produkte mit der Kennzeichnung „nicht komedogen“.



NACH DEM BADEN UND ABTROCKNEN NACHCREMEN NICHT VERGESSEN, UM DEN SONNENSCHUTZ ZU ERHALTEN

Reihenfolge

Wer sich außer vor der UV-Strahlung auch vor Stechmücken schützen möchte, sollte zuerst das Sonnenschutzmittel auftragen und etwa 15 Minuten warten, bis es vollständig in die Haut eingezogen ist. Danach wird der Mückenschutz aufgetragen.

Arbeitsschutz

Im Jahr 2015 wurden multiple aktinische Keratosen und Plattenepithelkarzinome als Berufskrankheit anerkannt. Mittlerweile ist Weißer Hautkrebs die zweithäufigste Berufskrankheit in Deutschland. Es ist gesetzlich geregelt, dass die Arbeitgeber von Menschen, die regelmä-

WUSSTEN SIE, DASS ...

- ▲ auch im Winterurlaub Sonnenschutzmittel unbedingt ins Reisegepäck gehören?
- ▲ man sich beim Skifahren oder Snowboarden im Gebirge schneller einen Sonnenbrand holen kann als im Flachland?
- ▲ der Grund dafür ist, dass pro 1000 Meter Höhe die Stärke der UV-Strahlung um etwa 10 bis 15 Prozent zunimmt?
- ▲ außerdem der Schnee etwa 80 bis 90 Prozent der UV-Strahlung reflektiert?
- ▲ Sonnenschutzmittel speziell für die Anwendung in den Bergen auf dem Markt verfügbar sind?



pta-point

Fortbildungspunkte /// DAS PTA MAGAZIN
das-pta-magazin.de**Sammeln Sie Fortbildungspunkte**

Lesen Sie unseren Fragebogen auf S. 79, und beantworten Sie die Fragen online unter das-pta-magazin.de/fortbildung.

füg im Freien arbeiten (Beschäftigte im Baugewerbe, in der Land- und Forstwirtschaft) verpflichtet sind, persönliche Schutzausrüstung wie Kopfbedeckung und Sonnenschutzmittel bereitzustellen. Denn die Regel, die Sonne zwischen 11 und 15 Uhr zu meiden, ist in diesen Berufen nicht umsetzbar. Wichtig ist, dass die Beschäftigten die Sonnenschutzmaßnahmen auch tatsächlich anwenden. Die Beratung in der Apotheke kann hier unterstützend wirken.

Schwangere

In der Schwangerschaft steigt die Östrogenproduktion an. Östrogene stimulieren die Aktivität der Melanozyten, sodass mehr Melanin produziert wird. Doch dieses verteilt sich nicht gleichmäßig in der Haut, sondern führt besonders im

Bereich des Nabels, der Brustwarzen und im Gesicht zu stärkeren Pigmentierungen, die durch Sonnenbestrahlung noch verstärkt werden können. Schwangere sollten Mittel mit sehr hohen Lichtschutzfaktoren (50+) verwenden. Von starker Pigmentierung betroffenen Schwangeren kann vermittelt werden, dass sich die Veränderungen bis etwa ein halbes Jahr nach der Geburt des Kindes zurückbilden werden.

Kinder

Im ersten Lebensjahr sollten Kinder sich nicht ungeschützt in der Sonne aufhalten. Auch danach ist der Eigenschutz der Haut noch nicht vollständig ausgereift. Jeder Sonnenbrand in der Kindheit erhöht das Hautkrebsrisiko. Deshalb ist eine Bekleidung mit UV-Schutz empfeh-

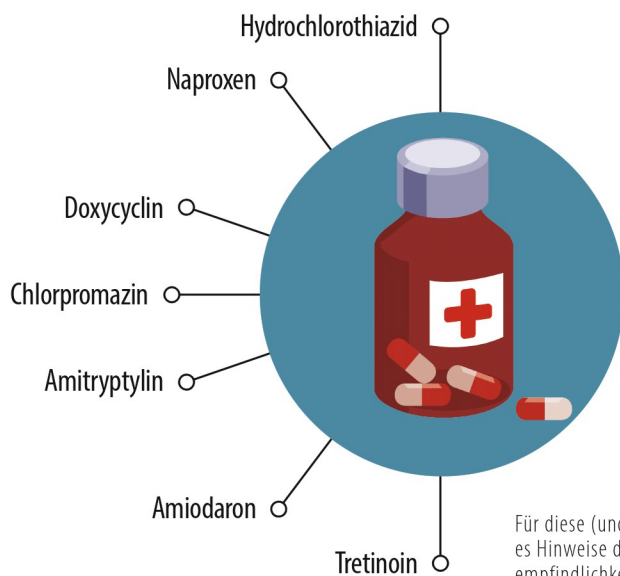
lenswert. Unbedeckte Körperregionen sollten mit speziell für das Kindesalter entwickelten Produkten mit LSF 50+ geschützt werden.

Haarschutz

Auch die Haare als Anhangsgebilde der Haut können durch UV-Strahlung geschädigt werden. Als allgemeine Sonnenschutzmaßnahme wird empfohlen, einen Sonnenhut oder eine Kappe zu tragen. Doch beim Baden im Meer oder im Pool wird diese Maßnahme oft als unpraktisch empfunden. Durch Einwirkung von gechlortem Wasser und Salz wird die Lipid-Schutzschicht der Haare durchlässig. UV-Strahlung kann dann leichter eindringen, entstehende freie Radikale zerstören Proteine. Die auf dem Markt befindlichen Sonnenschutzmittel für die Haare enthalten neben UV-Filtern antioxidativ wirkende Zusatzstoffe wie Vitamin E.

Krebsvorstufen-- Unbehaarter Kopfhaut muss beim Sonnenschutz besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Denn aktinische Keratosen entstehen häufig zuerst auf sonnenexponierten Stellen wie der Kopfhaut, dem Haaranatz oder dem Nasenrücken. *

Interessenskonflikt: Die Autorin erklärt, dass keinerlei Interessenskonflikte bezüglich des Themas vorliegen.

Wirkstoffe mit photosensibilisierendem Potenzial

Für diese (und andere) Wirkstoffe gibt es Hinweise darauf, dass sie die Lichtempfindlichkeit der Haut gegenüber UV-Strahlen erhöhen.