

Hautarzt 2022 · 73:249–250
<https://doi.org/10.1007/s00105-022-04964-z>
Angenommen: 2. Februar 2022

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022



Sonnenschutz: Wichtiger denn je!

Christian Surber^{1,2} · Jean Krutmann³

¹ Dermatologische Klinik, UniversitätsSpital Zürich, Zürich, Schweiz

² Dermatologische Klinik, Universitätsspital Basel, Basel, Schweiz

³ IUF – Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung GmbH, Düsseldorf, Deutschland

In Deutschland erkrankten im Jahr 2018 knapp 23.000 Menschen am malignen Melanom (MM) der Haut und rund 200.000 Menschen am nichtmelanozytären Hautkrebs (NMSC). Es zeichnet sich ab, dass die Hautkrebsinzidenz in den kommenden Jahrzehnten aufgrund a) sich verändernder Alterszusammensetzung der Bevölkerung, b) von Freizeit- und Reiseverhalten weiter Bevölkerungskreise sowie c) klimatischer Veränderungen weiterhin zunehmen wird.

» Hautkrebsfälle durch Reduktion natürlicher und künstlicher Ultraviolett(UV)-Strahlung oft vermeidbar

Die meisten Hautkrebsfälle sind durch Reduktion natürlicher und künstlicher Ultraviolett(UV)-Strahlung vermeidbar. Strategien zur Strahlungsreduktion wie das Aufsuchen von Innenräumen und Schatten, das Tragen schützender Kleidungsstücke sowie die Anwendung von Sonnenschutzmitteln werden alljährlich besonders im Frühjahr breit kommuniziert.

Singer und Mitautoren erläutern Reparaturmechanismen, wie UV-strahlungsbedingte Desoxyribonukleinsäure(DNS)-Schäden korrigiert werden und weisen auf die Gefährlichkeit hin, wenn die Reparaturkapazität der Zelle überfordert wird – sei es, weil die Schäden nach einer besonders starken UV-Exposition zu zahlreich sind oder die Reparaturkapazität genetisch eingeschränkt ist (wie beispielsweise bei Patienten mit Xeroderma pigmentosum). Die Autoren zeigen auf, dass UV-A-Strahlung v. a. für die Entstehung von radikalen Sauerstoffspezies verantwortlich ist, die dann in der Folge die DNS schädigen,

während UV-B-Strahlung die DNS direkt schädigt. Die Anwendung von Sonnenschutzmitteln, die im UV-B- und UV-A-Bereich schützen, ist deshalb unerlässlich.

Der Wirkmechanismus klassischer topischer Sonnenschutzmittel zielt darauf ab, UV-Strahlung auf der Haut zu absorbieren, zu reflektieren und zu streuen. *Wolf* und *Krutmann* stellen weitere Schutzkonzepte vor. Dazu gehören der systemische Sonnenschutz mit Nahrungsergänzungsmitteln und insbesondere auch innovative Strategien, die die Schutzwirkung über den UV-Bereich hinaus erweitern (sichtbares, infrarotes Licht). Sie betonen auch die Bedeutung eines balancierten Sonnenschutzes (spektrale Homöostase), der mehr bietet als die begrenzte Schutzleistung, die durch den Sonnenschutzfaktor oder das UV-A-Logo ausgedrückt wird.

Nano ist eine Metapher für etwas besonders Kleines. Bei Sonnenschutzmitteln, die nanopartikuläre UV-Filter enthalten, hat diese Vorstellung die Befürchtungen hervorgerufen, dass solche Filter besonders leicht von der Haut aufgenommen werden und unerwünschte Wirkungen hervorrufen. *Surber* und Autoren zeigen auf, dass nanopartikuläre Filter um ein Vielfaches größer sind als alle nichtpartikulären (löslichen) Filter. Darüber hinaus verhindern Interzellulärlipide und Korneodesmosomen des Stratum corneum die Diffusion nanopartikulärer Filter, während sie lösliche Filter wenig behindern. Die durch die Presse geschürte Nano-Angst verhindert den breiten Einsatz von nanopartikulären Sonnenschutzfiltern, die speziell in Bezug auf die perkutane Absorption ein ausgesprochen gutes Sicherheitsprofil aufweisen.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Ausgabe verpasst?

Jetzt online lesen!



Lesen Sie die Zeitschrift *Der Hautarzt* jetzt auch digital auf Ihrem Tablet oder Smartphone auf SpringerMedizin.de.

Highlights der Märzausgabe 2022 zum Thema: **Nahrungsmittelallergien**

- Management IgE-vermittelter Nahrungsmittelallergien
- Einfluss der Nuss- und Erdnussallergie auf die Lebensqualität
- Alpha-Gal-Syndrom
- Anaphylaxie nach Milcheiweißshake
- Schwere Nussallergie im Erwachsenenalter
- Vegane Ernährung bei Nahrungsmittelallergie
- Originalien: Einfluss der COVID-19-Pandemie auf das Hautkrebscreening
- Kasuistik: Mehrsegmentaler Zoster nach COVID-19-Impfung
- OMW: Behandlung des Erysipels
- CME: Weichgewebeeinfektionen



Korrespondenzadresse

Prof. Dr. phil. nat. Christian Surber
Dermatologische Klinik, UniversitätsSpital
Zürich
Gloriastr. 31, 8091 Zürich, Schweiz
christian.surber@unibas.ch

Univ.-Prof. Dr. Jean Krutmann
IUF – Leibniz-Institut für umweltmedizinische
Forschung GmbH
Auf'm Hennekamp 50, 40225 Düsseldorf,
Deutschland
Jean.Krutmann@IUF-Duesseldorf.de

Interessenkonflikt. C. Surber gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht. J. Krutmann ist als Berater für Amway, Allergan/Skinmedica, Beiersdorf, bitop, Blue Lagoon, Estée Lauder, Evonik, Galderma, Henkel, Horphag, ISDIN, Kiessling, Lancaster-Coty, La Roche-Posay, L'Oréal, Lycored, Mary Kay, Meitu, Mibelle AG, Procter & Gamble, Repairogen, RepliCel, SkinCeuticals, Stada, Symrise, Unilever, Vichy und Walgreen-Boots-Alliance tätig.

Die Leistungsfähigkeit von Sonnenschutzmitteln wird manchmal angezweifelt, sei es aufgrund von widersprüchlichen Ergebnissen bei Nachtests des Sonnenschutzfaktors (SPF) oder Selbsterfahrung mit Sonnenbrand bei Verwendung von Produkten mit hohem SPF. *Osterwalder* und *Surber* erläutern Gründe für diese Beobachtung. Die Bestimmung des SPF weist einerseits große Zwischen-Labor-Variabilität auf und schränkt damit die Verlässlichkeit dieses Wertes ein, wenn die Bestimmung nur in einem Labor durchgeführt wird. Andererseits hat sich gezeigt, dass aufgrund der unterschiedlichen Wirkung von künstlichem und natürlichem Sonnenlicht der SPF oft zu hoch bewertet ist.

UV-Strahlung gilt aufgrund der derzeitigen Erkenntnisse als der bedeutsamste Risikofaktor in der Ätiologie von Hautkrebs, auch wenn noch nicht alle Details der Induktion, Promotion und Progression von Hautkrebs beim Menschen geklärt sind. In Europa steht eine Vielzahl sehr wirksamer UV-Filter zur Verfügung, die über Zulassungen verfügen, die auf strengen Gefährdungs- und Risikobewertungen basieren. Darüber hinaus stehen weitere Substanzen zur Verfügung, die die schädigende Wirkung von UV-Strahlung vermindern oder möglicherweise reparieren. Trotz dieser positiven Situation gibt es auch Anlass zur Sorge. Die Aufnahme gewisser löslicher Filter durch die Haut und deren Nachweis in Blut und Urin, festgestellte Schwächen bei der Leistungscharakterisierung, Umweltbelastung durch Filter und zur Sensationalisierung neigende Presseberichte beeinträchtigen das Vertrauen in Sonnenschutzmittel und deren Anwendung.

Hier sind gerade Dermatologen gefragt, die Bevölkerung sowie Patientinnen und Patienten zu motivieren, Sonnenschutzmaßnahmen anzuwenden, um mittel- und langfristig die Zahl der lichtbedingten Hautkrebserkrankungen zu senken. Sonnenschutz ist heute wichtiger denn je!