

# PHOTODERMATOLOGIE UPDATE

25. FORTBILDUNGSWOCHE FÜR PRAKTISCHE  
DERMATOLOGIE UND VENEROLOGIE  
23.07.2016 – 29.07.2016, MÜNCHEN

**WISSENSWERTES AUS  
WISSENSCHAFT & PRAXIS**

© Fotolia



Prof. Dr. med.  
Mark Berneburg,  
Regensburg

**Ultraviolette Strahlung stellt ein komplettes Karzinogen dar, das DNA-Schäden sowie die Bildung reaktiver Sauerstoffspezies induziert und zu Immunsuppression führt.**

Kontinuierlicher und konsequenter Lichtschutz ist daher unverzichtbar. Dies belegen auch epidemiologische Studien, die zeigen, dass regelmäßig angewandeter Lichtschutz vor der Entstehung spinozellulärer Karzinome und maligner Melanome schützt [1, 2]. Studien zeigen zudem, dass der

## WIEVIEL SONNE BRAUCHT DER MENSCH?

Warburg-Effekt, der vor allem durch UVA-Strahlung induziert wird, durch UV-Schutz inhibiert werden kann [3].

### VERURSACHT UV-SCHUTZ EINEN VITAMIN D-MANGEL?

Auf der anderen Seite mehren sich jedoch die Hinweise auf die positiven Effekte von Vitamin D, zum Beispiel auf immunmodulatorische Prozesse oder Erkrankungen wie Osteoporose und Diabetes. Das Dilemma besteht darin, dass die kutane Vitamin D-Synthese und Hautkrebs durch die gleiche Wellenlänge induziert werden. Prof. Mark Berneburg, Regensburg, hinterfragt in seinem Vortrag kritisch, wie Schutz vor UV-Strahlung und Vitamin D-Mangel zusammenhängen. Hierzu stellt er Ergebnisse seiner Arbeitsgruppe vor, welche Vitamin

D-Spiegel von Menschen untersuchten, die einen sehr konsequenten UV-Schutz betreiben. Bei den Studienpatienten mit Xeroderma pigmentosum (XP) zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Wahrscheinlichkeit erniedrigter Vitamin D-Werte und der Dauer des angewandten Lichtschutzes. Selbst nach 20 bis 30 Jahren konsequenten Lichtschutzes waren die Werte des aktiven Metaboliten bei den meisten Patienten im Normbereich [4].

### EMPFEHLUNGEN

Laut aktueller S3-Leitlinie ist die vorliegende Evidenz hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen dem Krebsrisiko insgesamt und der Vitamin D-Versorgung unzureichend [5]. Auch die Frage, wie lang man in die



## LICHTEMPFLINDLICHKEIT RICHTIG EINORDNEN: TIPPS FÜR DIE PRAXIS

Typische Symptome helfen dem Dermatologen bei Lichtempfindlichkeit seiner Patienten die richtige Diagnose zu stellen. Hierzu zählen etwa charakteristische Verteilungsmuster. So sind etwa bei der Polymorphen Lichtdermatose hauptsächlich Gesicht, Dekolleté und Unterarme betroffen, bei Lupus erythematodes eher Gesicht, Rücken und oberer Thorax und bei einer Lichturtikaria hingegen der gesamte Körper. Auch das zeitliche Auftreten der Symptome hilft diese einzuordnen: Die Lichturtikaria tritt direkt nach Sonnenexposition auf, eine polymorphe Lichtdermatose und photoallergische Reaktionen zeigen sich erst nach ein bis drei Tagen, bei Lupus erythematodes kann die Hautreaktion sogar erst nach 2–3 Wochen in Erscheinung treten. Ursächlich spielen bei der Dermatitis solaris UVB-Strahlen, beim Lupus erythematodes UVB- sowie UVA- in Kombination mit UVB- sowie bei polymorpher Lichtdermatose und phototoxisch/photoallergischen Reaktionen UVA-Strahlen die entscheidende Rolle.

Vortrag M. Berneburg:  
„Lichtempfindlichkeit“

Sonne gehen muss, um ausreichend Vitamin D zu bilden, kann derzeit von der Leitliniengruppe noch nicht beantwortet werden. „Wir sollten uns also Gedanken machen, wie man Vitamin D ohne die karzinogene Wirkung der UV-Strahlung generieren kann“, so Berneburg. Ein sinnvoller Weg wäre die Supplementation. Diesbezüglich wird derzeit diskutiert, ob der Vitamin D-Mangel bei Erkrankungen wie Lupus erythematodes weniger Folge als Ursache der Erkrankung sein könnte. „Für solche Patienten könnte eine Substitution also per se sinnvoll sein“, schlussfolgert Berneburg. Bei Risikogruppen sollte das Vitamin D mindestens einmal pro Quartal bestimmt und bei Bedarf substituiert werden. Generell empfiehlt der Der-

matologe intensive UV-Exposition zu meiden, Babys und Kleinkinder vor direkter Sonne zu schützen, textilen UV-Schutz und -Präparate mit einem LSF > 25 zu benutzen und in ausreichender Menge sowie wiederholt aufzutragen.

La Roche-Posay Mittagseminar  
„Hot Topics Photodermatologie“, Fobi 2016

- [1] Green A. et al. Lancet 1999; 354: 723-729.
- [2] Green A. et al. J Clin Oncol 2011; 29: 257-263.
- [3] Kamenisch Y. et al. J Invest Dermatol 2016; 136(9): 1866-1875.
- [4] Hoesl M. et al. Eur J Dermatol 2010; 20(4): 457-60.
- [5] S3-Leitlinie Prävention von Hautkrebs.

## STATE OF THE ART: UV-STRAHLUNG UND MELANOM



Prof. Dr. med.  
Thomas Tüting,  
Magdeburg

**Das Risiko, im Laufe des Lebens ein Melanom zu entwickeln, variiert von Individuum zu Individuum. Grund hierfür ist die unterschiedliche Genetik der Menschen, so Prof. Thomas Tüting, Magdeburg.**

Dies zeigt sich besonders am Hauttyp. Auch Unterschiede bei der Zellzyklus-Kontrolle und – wie in den letzten Jahren herausgefunden wurde – in der Kapazität für die DNA-Reparatur spielen eine Rolle [1]. Die genetischen

Unterschiede sind vermutlich die Erklärung dafür, dass manche Melanome überwiegend im Gesicht, andere eher am Rumpf auftreten. Man gehe davon aus, so Tüting, dass Personen, die eine hohe Empfänglichkeit für Melanome besitzen, früher und aufgrund von Sonnenbränden Melanome entwickeln. Diese sind überwiegend am Rumpf lokalisiert. Wohingegen sich ein Melanom infolge kumulativer UV-Belastung eher am Gesicht, den Händen oder Extremitäten manifestiert. Mittels Sequenzieretechnologie kann heute genau nachvollzogen werden, in welchem Gen UV-typische Mutationen aufgetreten sind. Eine Arbeit von Hunter Shain & Bastian zeigte nun, dass sich CSD (chronically sun-damaged) und non-CSD Melanome im Ausmaß der DNA-Schädigungen unterscheiden [2].

## GEFAHR VON ZWEI SEITEN: DNA-SCHÄDIGUNG UND SONNENBRAND

**UV-Strahlung bewirkt eine DNA-Schädigung, die zu onkogenen Mutationen und Proliferation führt.**

„Es gibt jedoch eine Gefahr von zwei Seiten“, warnte Tüting: „UV-Strahlung verursacht auch Sonnenbrände, welche wiederum das Mikromilieu in ihrer Umgebung indirekt

verändern und zu einer Immunsuppression führen.“ Durch eine übermäßige beziehungsweise repetitive UVB-Exposition wird eine neutrophile Entzündungsreaktion in der Haut ausgelöst [3]. Diese unterdrückt tumorspezifische Immunantworten und fördert die frühe Auswanderung von Melanomzellen entlang von Blutgefäßoberflächen in das Körperinnere [4]. Eine regelmäßige Verwendung von Lichtschutzmittel

mit wirksamen UVA- und UVB-Schutz ist daher unverzichtbar.

La Roche-Posay Mittagseminar

„Hot Topics Photodermatologie“, Fobi 2016

- [1] GenoMEL Consortium, Int J Cancer 2014
- [2] Hunter Shain A., Bastian B.C., Nat Rev Cancer 2016
- [3] Strickland I. et al. J Invest Dermatol 1997; 108(5): 763-8.
- [4] Bald T. et al. Nature 2014. 507(7490): 109-13.

## PHOTOPROTEKTION: MEDIZIN ODER KOSMETIK?



PD. Dr. med.  
Helger Stege,  
Detmold

**Topischer Lichtschutz spielt in der Photodermatologie nicht nur im Hinblick auf die Hautkrebs-Prävention eine große Rolle, sondern auch bei der Behandlung von Photodermatosen.**

Bei Erkrankungen wie Lupus erythematoses, Polymorpher Lichtdermatose oder Rosazea verhindert Lichtschutz Exazerbationen und sichert den Therapieerfolg. „Bei diesen Patienten sollte unbedingt eine intensive Lichtschutzberatung erfolgen, um UV-induzierten Hautveränderungen vorzubeugen“, so PD Dr. Helger Stege, Detmold. Auch bei der Behandlung des Melanoms mit modernen Therapeutika stellt Lichtschutz einen unverzichtbaren Bestandteil dar. So

dient er neben der Prophylaxe einer Metastasierung auch dem Erhalt der Therapieadhärenz, da insbesondere Vemurafenib eine sehr ausgeprägte Photosensitivität und -toxizität hervorruft.



### LICHTSCHUTZBERATUNG LEICHT GEMACHT: DAS SOLLTEN SIE IN DER PRAXIS BERÜCKSICHTIGEN

Viele Patienten besitzen eine positive Assoziation gegenüber der Sonne: die Steigerung des physischen Wohlbefindens, Gesundheit und zunehmende Bräune, die mit Attraktivität verbunden wird. Über langfristige Folgen, wie das erhöhte Risiko für Hautkrebs, wird beim Sonnenbaden häufig nicht nachgedacht.

Die Aufklärung hierüber sollte Alters- und Geschlechts-spezifisch erfolgen:

- Bei jungen Patienten hilft es, kurzfristige Vorteile (z. B. Schutz vor Sonnenbrand) zu betonen, um langfristig zu schützen.
- Ältere Patienten erreichen Sie eher über das Argument Tumorprävention.



### **MODERNER LICHTSCHUTZ: WENIGER IST NICHT MEHR**

Die Devise „weniger ist mehr“ trifft bei kosmetischem Lichtschutz nicht zu. Es ist bemerkenswert, dass durch Filtersysteme ein deutlich höherer Schutz als durch Einzelfilter erreicht werden kann. Dies sei auf eine Stabilisierung der einzelnen Filter zurückzuführen, erläuterte Stege. Dank der synergistischen Effekte kann mit einer Filterkombination wie Mexoplex®, die aus den UV-Filtern Mexoryl®SX, Mexoryl®XL und Tinosorb®S besteht, daher der Anteil chemischer Filter in Anthelios-Produkten reduziert werden. Durch spezielle Lösungsvermitt-

ler (z. B. ELDEW®) kann zudem die Menge der verwendeten Substanzen verringert werden, ohne dass sich dies auf die Höhe des Lichtschutzes auswirkt. Gleiches gilt auch bei der verwendeten Menge: Eine zu geringe Anwendung von Lichtschutzmitteln kann den aufgetragenen Lichtschutz um mehr als die Hälfte reduzieren.

La Roche-Posay Mittagsseminar  
„Hot Topics Photodermatologie“,  
Fobi 2016

