

# Vortragsszusammenfassungen

## Firmenseminar 1



### Stellenwert von liposomalen Lichtschutzmitteln in der Prävention von UV-bedingten Hautschäden

Mit freundlicher Unterstützung der Firma  
Spirig Pharma GmbH, Augsburg

FS 1: Stellenwert von liposomalen Lichtschutzmitteln in der Prävention von UV-bedingten Hautschäden

## Evidenzbasierte Prävention von UV-bedingten Hautschäden im Privatbereich und im Beruf

*Prof. Dr. med. Thomas L. Diepgen,  
Universitätsklinikum Heidelberg,  
Abteilung Klinische Sozialmedizin, Heidelberg*

Es ist heute wissenschaftlich unbestritten, dass die im natürlichen Sonnenlicht enthaltene UV-Strahlung kanzerogen ist. Ultraviolette Strahlung kann in Abhängigkeit von der Wellenlänge zahlreiche biologische Prozesse induzieren und biologische Funktionen beeinflussen. Das Spektrum der akuten biologischen Wirkung reicht von einer Immunmodulation über die vermehrte Melanin-Bildung bis hin zum Zelltod bei akutem Sonnenbrand. Chronische UV-Belastung kann zu benignen (Lentigines, Erythromelanosus interfollikularis colli, Teleangiectasien, senile Elastose) und malignen (verschiedene Hauttumore) Veränderungen führen. Auch epidemiologisch ist die kausale Verknüpfung von UV-Belastung und Hautkrebserkrankungen gut belegt. Es müssen hierbei jedoch die jeweiligen Besonderheiten der verschiedenen Hautkrebserkrankungen (Plattenepithelkarzinome, Basaliome, malignes Melanom) unterschieden werden. In Urlaub und Freizeit, aber auch an vielen Arbeitsplätzen ist eine erhöhte Exposition gegenüber natürlicher ultravioletter Strahlung gegeben.

In dem Vortrag werden unter evidenz-basierten Aspekten die Möglichkeiten der primären und sekundären Prävention von UV-bedingten Hautschäden im Privatbereich und im Beruf aufgezeigt und die hierzu publizierten klinischen Studien kritisch diskutiert.



FS 1: Stellenwert von liposomalen Lichtschutzmitteln in der Prävention von UV-bedingten Hautschäden

# Medizinische und biopharmazeutische Besonderheiten von liposomalen Lichtschutzmitteln

*Prof. Dr. med. Hans Christian Korting,  
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie,  
Ludwig-Maximilians-Universität, München*

Schutz vor UV-Strahlung der Sonne stellt eine zentrale kosmetologische Herausforderung dar. In der kurzen Frist geht es insbesondere um den Schutz vor Sonnenbrand, in der langen vor lichtgeschädigter Altershaut und ihren möglichen Folgezuständen wie aktinische Keratose und Plattenepithelkarzinom der Haut. Kosmetischer Lichtschutz beruht in der Regel auf der äußerlichen Anwendung von chemischen oder seit neuerer Zeit auch physikalischen Lichtschutzfiltern in den zu schützenden Hautarealen, insbesondere Gesicht und Handrücken. Besonders gefährdet durch die UV-Strahlung der Sonne ist die Haut in der Mittagszeit von 10 bis 16 Uhr. Bei konventionellen Formulierungen, insbesondere mit chemischen UV-Filtern, stellt sich die Frage, ob einmaliges Auftragen für die in Rede stehende Zeit der Schutzbedürftigkeit ausreicht. Vor diesem Hintergrund macht es Sinn, die Bioverfügbarkeit entsprechender Wirkstoffe auf der Haut durch galenische Optimierung in besonderem Maße zu gewährleisten. Hierfür eignet sich der Einsatz von speziellen Trägersystemen vom Typ der Liposomen. Ziel der Verkapselung ist es dabei, die Lichtschutzfilter in großem Maße in obere Hautschichten einzutragen und dort für hinreichend lange Zeit zu lokalisieren. Heute sind entsprechende kosmetische Mittel zum Lichtschutz verfügbar, die mittleren oder hohen Schutz zu gewährleisten vermögen. Des Weiteren gibt es ein korrespondierendes Medizinprodukt, das bei immunsupprimierten Transplantatträgern hellen Hautkrebs zu verhüten vermag.



## FS 1: Stellenwert von liposomalen Lichtschutzmitteln in der Prävention von UV-bedingten Hautschäden

# Auswahlkriterien für die Empfehlung von Lichtschutzmitteln durch Hautärzte und Apotheker

*Dr. Joachim Kresken,  
Irmgardis-Apotheke, Viersen*

Es gilt heute als unbestritten, dass eine übermäßige UV-Bestrahlung der Haut sowohl zu akuten als auch zu chronischen Lichtschäden bis hin zu Hautkrebs führen kann. Zur Prophylaxe sind effiziente Schutzmaßnahmen erforderlich. Dazu zählen ein verantwortungsvoller Umgang mit der Sonne, Lichtschutz durch Textilien und die Benutzung äußerlich anzuwendender Lichtschutzmittel.

Bei der Auswahl eines geeigneten Lichtschutzmittels vertrauen viele Menschen auf den fachkundigen Rat von Hautärzten und Apothekern. Sie sollten deshalb über aktuelle Entwicklungen auf dem Markt der Lichtschutzmittel hinreichend informiert sein und die Kriterien kennen, nach denen Lichtschutzmittel im jeweiligen Einzelfall auszuwählen sind. Die wesentlichen Kriterien für die Auswahl von Lichtschutzmitteln sind die zu erwartende Intensität der UV-Strahlung, die individuelle Lichtempfindlichkeit, der aktuelle Hautzustand und das Alter des Anwenders sowie etwaige Unverträglichkeiten des Anwenders auf bestimmte Formulierungstypen oder Inhaltsstoffe. Nähere Informationen dazu finden sich in der Leitlinie „Dermokosmetischer Sonnenschutz“ der Gesellschaft für Dermopharmazie [1].

Die meisten Lichtschutzmittel werden als Kosmetika vermarktet. Um bei ihnen mehr Sicherheit und Transparenz zu schaffen, hat die EU-Kommission im September 2006 eine weitreichende Empfehlung zur Wirksamkeit und Kennzeichnung von kosmetischen Lichtschutzmitteln herausgegeben [2]. Danach sollen diese Mittel eine Mindesteffizienz gegen UV-B-Strahlung und gegen die für die meisten UV-bedingten Hautschäden mitverantwortliche UV-A-Strahlung besitzen.

Die Wirksamkeit gegen UV-B-Strahlung – gemessen mit der International Sun Protection Factor Test Method [3] – soll gemäß Empfehlung der Kommission nicht mehr über den tatsächlich gemessenen Lichtschutzfaktor (LSF), sondern nur noch – nach unten gerundet – mit LSF 6, 10, 15, 20, 25, 30, 50 beziehungsweise 50+ angegeben werden. Zudem sollen die Produkte in Abhängigkeit von der Höhe ihres LSF einer Schutzkategorie („niedrig“, „mittel“, „hoch“ oder „sehr hoch“) zugeordnet werden.

Ein UV-A-Schutz soll nur noch dann ausgelobt werden, wenn dieser – gemessen mit der PPD (Persistent Pigment Darkening)-Methode oder einer gleichwertigen Ersatzmethode – mindestens ein Drittel so hoch ist wie der LSF gegenüber UV-B. Produkte, die diese



Voraussetzung erfüllen, sollen gemäß Empfehlung der Industrieverbände mit einem einheitlichen Symbol (Kreis mit den Buchstaben UVA) gekennzeichnet werden. Die von der EU-Kommission vorgeschlagene Methode zur Messung der UV-A-Schutzleistung ist jedoch umstritten, weil sie einen Endpunkt verwendet, der für das komplexe Schädigungsspektrum der UV-A-Strahlung nicht repräsentativ ist [4].

Soll ein Lichtschutzmittel zur Prophylaxe von hellem Hautkrebs verwendet werden, sollte die Schutzwirkung für diesen Zweck belegt und auf der Verpackung angegeben sein. Für Lichtschutzmittel, die als Kosmetika vermarktet werden, darf eine solche Schutzwirkung jedoch, selbst wenn sie nachgewiesen wäre, aus rechtlichen Gründen nicht ausgelobt werden. Dies ist nur bei Lichtschutzmitteln zulässig, die als Arzneimittel oder als Medizinprodukt vermarktet werden.

Bisher wurde nur für ein einziges als Medizinprodukt vermarktetes Lichtschutzmittel – eine liposomale Lotion mit sehr hohem UV-B- und UV-A-Schutz – in einer kontrollierten klinischen Studie eine Schutzwirkung gegen hellen Hautkrebs nachgewiesen [5]. Durchgeführt wurde die Studie an Organtransplantierten, die zur Vermeidung von Abstoßungen des transplantierten Organs auf eine langfristige Einnahme von Immunsuppressiva angewiesen sind und deshalb einem erhöhten Risiko für hellen Hautkrebs unterliegen.

Die Tatsache, dass die in der klinischen Studie festgestellte Schutzwirkung des liposomalen Lichtschutzmittels auf der Verpackung angegeben wird, erleichtert Hautärzten und Apothekern die Beratung ihrer Patienten beziehungsweise Kunden und unterstützt das Vertrauen des Verbrauchers in effiziente Schutzmaßnahmen gegen UV-bedingte Hautschäden.

#### Literatur

- [1] Gesellschaft für Dermopharmazie: Leitlinie „Dermokosmetischer Sonnenschutz“ in der Fassung vom 23. November 2007. [www.gd-online.de](http://www.gd-online.de)
- [2] Empfehlung der EU-Kommission vom 22. September 2006 über die Wirksamkeit von Sonnenschutzmitteln und diesbezügliche Herstellerangaben (2006/647/EG), veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union L 265/39-43 vom 26.09.2006
- [3] COLIPA, European Cosmetic, Toiletry and Perfumery Association: International Sun Protection Factor Test Method (2006). [www.colipa.com](http://www.colipa.com)
- [4] Gesellschaft für Dermopharmazie: Stellungnahme zur Wirksamkeitsprüfung und Kennzeichnung von Sonnenschutzmitteln vom 28. März 2008. [www.gd-online.de](http://www.gd-online.de)
- [5] Ulrich C. et al.: Sunscreens in organ transplant patients. *Nephrol. Dial. Transplant.* 23 (2008) 1805-1808

