

Abstracts

Symposium
der GD-Fachgruppe Dermatopharmakologie
und -toxikologie
*„Volkskrankheit Akne - Dermokosmetisches
und therapeutisches Management“*



Gesellschaft für
Dermopharmazie

Vorsitzende:

Prof. Dr. Dr.-Ing. Jürgen Lademann, Berlin

Priv.-Doz. Dr. Martina Meinke, Berlin

Symposium der GD-Fachgruppe Dermatopharmakologie und -toxikologie:
„Sonnenschutz der Zukunft - UV-Schutz oder Lichtschutz?“

UV-Schutz oder Lichtschutz – Ergebnisse einer Expertenbefragung

*Priv.-Doz. Dr. Martina Meinke,
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie,
Charité Universitätsmedizin, Campus Mitte, Berlin*

Zu der Frage, ob der heutige Sonnenschutz mit dem Fokus auf UVA- und UVB-Schutz ausreicht oder ob eine Erweiterung in den sichtbaren und infraroten Spektralbereich sinnvoll ist, wurde ein Fragebogen an 42 ausgewählte Experten verschickt. Es gab 25 Rückmeldungen, von denen sich 19 eindeutig für den Lichtschutz und 6 dagegen aussprachen. Zwei Teilnehmer kreuzten beides an.

Als Argumente für den Lichtschutz wurden im Wesentlichen angegeben, dass wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen, die eine Reaktion der Haut auf Strahlung außerhalb des UV-Bereiches zeigen. Hierzu gehören unter anderem Radikalbildung, DANN-Schäden, Hautalterung, Wärmeerytheme.

Die Argumente gegen einen erweiterten Sonnenschutz beziehen sich auf die bisher nicht ausreichende klinische Evidenz und dass die Effekte im UV wesentlich höher sind. Außerdem wird ein IR- oder Lichtschutz als möglicherweise irritierend für den Verbraucher angesehen.

Als wissenschaftliche Fragestellungen wurden überwiegend grundlegende Untersuchungen zum Mechanismus der Wirkung, der Radikalbildung und den auf molekularer Ebene ablaufende Prozesse, in Abhängigkeit der Wellenlänge und Intensität angegeben. Auch Schwellenwerte/ Grenzdosen und mögliche Wechselwirkungen der verschiedenen spektralen Bereiche sind zu untersuchen. Es sind die analytischen Verfahren zu ermitteln und welche möglichen Lichtschutzfilter es gibt. Weiterhin ist die klinische Bedeutung zu untersuchen, auch in Form von präventiven Studien.



Symposium der GD-Fachgruppe Dermatopharmakologie und -toxikologie:
„Sonnenschutz der Zukunft - UV-Schutz oder Lichtschutz?“

Mechanismen möglicher Hautschädigungen durch Strahlung im sichtbaren Bereich

*Priv.-Doz. Dr. Bernd Herzog,
BASF Grenzach GmbH, Grenzach-Wyhlen*

Es ist heutzutage Stand des Wissens, dass Sonnenstrahlung sowohl im UVB- als auch im UVA-Bereich Zellen der menschlichen Haut derart schädigen kann, dass es zur Ausbildung von Hautkrebs kommen kann. Die Sonne strahlt ein breites Spektrum elektromagnetischer Strahlung ab, dessen Maximum im Bereich des sichtbaren Lichts bei etwa 500 nm liegt. So kommen gerade im sichtbaren von 380 bis 780 nm erhebliche Mengen an Licht auf die Erde. Die Tatsache, dass der hauteigene Lichtschutz, das Melanin, nicht nur im UV-Bereich, sondern bis weit in den sichtbaren Bereich die Strahlung absorbiert, legt nahe, dass auch durch den sichtbaren Bereich des Spektrums Schäden entstehen könnten. In der Tat wurde in verschiedenen Untersuchungen gezeigt, dass sichtbares Licht über verschiedene endogene oder auch exogene Chromophore zur Bildung von freien Radikalen führen kann. Diese wiederum bewirken die Bildung reaktiver Sauerstoffspezies, die zur oxidativen Schädigung der DNS beitragen können.



Symposium der GD-Fachgruppe Dermatopharmakologie und -toxikologie:
„Sonnenschutz der Zukunft - UV-Schutz oder Lichtschutz?“

Ist nicht UV-Schutz ausreichender Sonnenschutz?

Dr. Alfred Markowetz,

Procter & Gamble Germany GmbH & Co Operations oHG, Schwalbach am Taunus

Unbestreitbar hat eine übermäßige Sonnenexposition schwerwiegende Schäden für die Haut zur Folge: lange Zeit galt, dass die kurzwelligere UVB-Strahlung von 290-320 nm für Sonnenbrand und, bei chronischer Überexposition, für Hautkrebs verantwortlich sei.

Die UVA-Strahlung (290-320 nm) penetriert in tiefere Hautschichten und führt aber nur zu geringfügigen akuten Effekten. Sie wurde aber über eine vermehrte Bildung von freien Radikalen und dadurch induziertem Abbau von Kollagen und Elastin als der wichtigste Faktor für die lichtbedingte Hautalterung angesehen. Heute weiß man, dass auch UVA Hautkrebs auslösen kann und UVB auch freie Radikale verursacht und somit auch an der Hautalterung beteiligt ist.

Modelluntersuchungen zeigten, dass ein regelmäßiger UV-Schutz in der Kindheit und im Jugendalter später eine große Bedeutung bei der Vorbeugung von Hautkrebs zukommt. Dennoch wird dies noch oft vernachlässigt. Insbesondere viele Jugendliche finden UV-Schutz „uncool“. Die Kosmetikindustrie unternimmt Aufklärungskampagnen, um Eltern und Jugendliche von der Bedeutung eines ausreichenden UV-Schutzes zu überzeugen.

Im Erwachsenenalter wird der tägliche Sonnenschutz noch immer unterbewertet. Heute ist bekannt, dass der überwiegende Anteil der jährlichen Strahlendosis nicht im Badeurlaub erhalten wird, sondern durch multiple suberythemale Dosen im Alltag. Im Urlaub ist die Verwendung von Produkten mit Lichtschutzfaktor von 15 - 30 und UVA/UVB-Breitbandschutz Standard und bei den meisten zur Routine geworden. Allerdings wird selten genug Produkt angewandt, um einen ausreichenden Lichtschutz zu gewährleisten. Auch das Nachcremen wird häufig vernachlässigt.

Insbesondere bei Frauen setzen sich vermehrt Tagescremen mit Lichtschutz durch. Es bestehen aber weiterhin Vorbehalte gegen eine tägliche Verwendung von Lichtschutz mit ausreichend hohem Lichtschutz. Immer wieder kommen Vorbehalte bezüglich der Vitamin D-Bildung oder möglicher Hormonwirkungen von Lichtschutzfiltern auf. Während früher die Verwendung von Titandioxid als natürliche Alternative propagiert wurde, sorgt man sich heute um die Risiken von Nanoteilchen.

Seit einiger Zeit werden auch UV-Schutz-Produkte mit Schutz im infraroten und sichtbaren Bereich angeboten. Diese enthalten Antioxidantien, die freie Radikale eliminieren. Diese radikalfangende Wirkung ist durchaus wünschenswert, aber nicht nur auf die von IR und VIS erzeugten, sondern auch die von UVA- und UVB-Strahlung. Vor allem wäre eine regelmäßige Verwendung wünschenswert.

