

Symposium „Topische Lichtschutzmittel – Fakten und Trends“
Vortragssitzung II

Formulierungskonzepte für innovative topische Lichtschutzmittel

Prof. Dr. Rolf Daniels

Pharmazeutische Technologie, Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Während früher das Erreichen einer adäquaten Schutzleistung primäres Ziel bei der Formulierung topischer Lichtschutzmittel war, verschiebt sich der Schwerpunkt heute immer mehr in Richtung Zusatzleistungen. Hierzu gehören Wasserfestigkeit, leichtes Erscheinungsbild der Formulierung, bequemere Applizierbarkeit durch innovative Anwendungsformen, verminderte Hautpenetration von Lichtschutzfiltern sowie als relativ neues Attribut die Umweltverträglichkeit.

Traditionell wurde bei Lichtschutzmitteln eine ausreichende Wasserfestigkeit durch Formulierungen mit lipophiler Außenphase und teilweise durch einen Zusatz von Sili-konölen erreicht. In O/W-Formulierungen, die Produkten mit hydrophober Außenphase sensorisch überlegen sind, kann eine Verkapselung von UV-Filtern in geeignete Lipo-somen die Wasserfestigkeit verbessern.

Außerdem kann eine ausreichende Substantivität in hydrophilen Systemen durch Ein-satz wasserunlöslicher UV-Filter, Reduktion des Anteils hydrophiler Emulgatoren sowie den Zusatz filmbildender Polymere erzielt werden. Eine hohe Substantivität der Formu-lierung ist dabei nicht nur im Kontext der Wasserfestigkeit interessant, sondern verhin-dert auch ein Abtragen in die Umwelt. Der Verbleib am Applikationsort wird auch adres-siert, wenn durch Verkapselung von UV-Filtern deren Hautpenetration reduziert werden soll.

Eine von den Anwendern meist als vorteilhaft angesehene leichte Sensorik, insbeson-dere wenn Produkte mit hohen Lichtschutzfaktoren formuliert werden, stellt an die Ga-lenik besondere Ansprüche. Einen Ansatz bieten hier beispielsweise Produkte, die als unpolare Bestandteile flüchtige Komponenten wie Menthol, Linalool oder Limonen ent-halten.

Zur Verbesserung der Convenience bei der Applikation dienen neben den schon klassi-schen Sprays und Schaumcremes auch Formulierungsansätze im Bereich der Kinder-produkte, die zur Anwendung auf trockener und feuchter Haut geeignet sind, sowie Roll-On-Produkte.

Last but not least kann durch Auswahl geeigneter Rohstoffe, die weitgehend biologisch abbaubar sind, die Umweltverträglichkeit von topischen Lichtschutzmitteln verbessert werden.

