

Symposium „Topische Lichtschutzmittel – Fakten und Trends“
Vortragssitzung IV

Methoden zur Wirksamkeitsprüfung von topischen Lichtschutzmitteln im gesamten solaren Wellenlängenbereich

Prof. Dr. Martina Meinke
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie
Charité Universitätsmedizin Berlin

Noch heute wird der Lichtschutzfaktor (LSF) über das Erythem in vivo an Probanden bestimmt. Nicht invasive Methoden hierzu sind in der Entwicklung. Es handelt sich hierbei um Rückstremessungen, die auf die Absorption des Sonnenschutzproduktes zurückschließen lassen. Bei diesen Methoden wird nur der UV-Bereich berücksichtigt.

Neueste Ergebnisse weisen aber darauf hin, dass auch im sichtbaren und infraroten spektralen Bereich Radikale gebildet werden. Diese können mit Hilfe der Elektronen-Spin-Resonanz (ESR)-Spektroskopie gemessen werden. Daher könnte die ESR- Methode für den sichtbaren und infraroten Wellenlängenbereich zur Ermittlung eines Schutzfaktors herangezogen werden. Eigene Arbeiten zeigten, dass Antioxidantien und Steuer (physikalische Filter) in diesem Bereich eine Rolle spielen

