

## Sonnenschutz für Säuglinge und Kinder

- Die Oberfläche der kindlichen Haut ist - bezogen auf das Körpergewicht - bis zu 3-fach größer als die eines Erwachsenen. Das hat zur Folge, dass die Dosis einer über die Haut resorbierten Substanz pro Kilogramm Körpergewicht dementsprechend höher ist.
- Talgdrüsen als nicht verhornte Öffnungen in der Haut fungieren als „Trichter“ für eine Vielzahl von Wirkstoffen. Die Zahl der Talgdrüsen pro cm<sup>2</sup> Hautoberfläche ist bei Kindern viel höher als bei Erwachsenen und nimmt mit zunehmendem Lebensalter ab.
- Die Haut durchläuft nach der Geburt eine vor allem funktionelle Reifung. Neuere Untersuchungen zeigen, dass es z.B. mehr als ein Jahr dauert bis die Haut in der Lage ist, den Wasserverlust über die Hautschichten zu kompensieren.

Aus diesen Umständen ergibt sich bei kleinen Kindern eine erhöhte Gefahr, dass Wirkstoffe, Konservierungsmittel und andere unliebsame Begleitstoffe über die Haut aufgenommen werden können.

Was den Sonnenschutz betrifft, so ist der wichtigste - vor allem für Säuglinge und Kleinkinder - die Meidung der direkten Sonneneinwirkung. An nächster Stelle kommt der Schutz über Kleidung (einschließlich eines Hutes mit breiter Krempe).

Sonnenexposition und damit Sonnenschutzcreme, ist daher zumindest für Säuglinge auf ein Minimum zu reduzieren; der Vitamin D Bedarf wird in den ersten beiden Lebensjahren ohnehin durch die tägliche Gabe von Vitamin D gedeckt.

Als Sonnenschutzmittel stehen prinzipiell zwei Varianten zu Verfügung: Die Anwendung chemischer UV-Schutzfilter, die in die Haut einziehen und dort die UV-Strahlen absorbieren, und das Auftragen mineralischer Substanzen (Zinkoxid, Titanoxid), die auf der Haut verbleiben und dort wie ein Spiegel das UV-Licht reflektieren.

Aus den eingangs erwähnten Gründen sind letztere zumindest für Klein- und Vorschulkinder unbedingt zu bevorzugen. Leider werden in vielen Produkten beide Komponenten kombiniert, um einen Lichtschutzfaktor (LSF) von 50 zu erreichen. Dieser ist allerdings nur selten nötig, da mit einem Lichtschutzfaktor von 30 nur 0,9% weniger Lichtschutz vermittelt wird. Somit sind die Mehrzahl der Kinder - vorausgesetzt die Sonnencreme wird entsprechend großzügig aufgetragen - durch einen mineralischen LSF 30 ausreichend geschützt.

Chemische UV-Filter werden über die Haut resorbiert, finden sich im Trinkwasser und werden über die Nahrungskette angereichert. Sie können über die Muttermilch übertragen werden und sind möglicherweise plazentagängig. Zahlreiche Daten belegen die Östrogenen Effekte einer Vielzahl chemischer Filter. Es besteht daher die Besorgnis, dass es schon bei Ungeborenen und bei Neugeborenen zu einer Exposition gegenüber hormonell wirksamen Chemikalien aus Sonnenschutzcremes kommen kann.

Aus den genannten Gründen sollte daher vom Gebrauch chemischer UV-Filter insbesondere bei Säuglingen und Kleinkindern, aber auch bei Schwangeren und stillenden Müttern zumindest solange abgesehen werden, bis durch entsprechende Studien die Resorption dieser Substanzen über die Haut und deren Wirkung im Körper als unbedenklich erwiesen ist.

Wir empfehlen die Verwendung mineralischer Sonnenschutzmittel (Zinkoxid, Titanoxid), die in mikromolekularer Partikelgröße nicht durch die Haut penetrieren und daher unbedenklich sind. Noch vereinzelt erhältliche Produkte mit nanomolekularen Partikelgrößen sollten gemieden werden, weil bei diesen die Penetration über die Haut nicht ausgeschlossen werden kann.