

Anatomische und physiologische Besonderheiten der Haut von Neugeborenen und Säuglingen

*Prof. Dr. med. Peter Höger,
Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift gGmbH,
Abteilung Pädiatrische Dermatologie, Hamburg*

Die Haut des Feten ist in anatomischer Hinsicht nach 40-wöchiger Gestationszeit vollständig entwickelt. Die anatomische Reife korreliert jedoch nur zum Teil mit der funktionellen Reife des Hautorgans. Verschiedene Hautfunktionsparameter zeigen eine postnatale Reifung. Bei Neugeborenen besteht eine erhöhte mechanische Verletzbarkeit der Haut für Scherkräfte, die mit zunehmender Vernetzung von Epidermis und Dermis schwindet. Die Unreife der epidermalen Lipidbarriere bei Frühgeborenen kann zu einem lebensgefährlichen Wasserverlust führen und geht mit einem erhöhten Infektionsrisiko einher. Die Thermoregulation ist postnatal unreif, die Schwelle für das ekkrine Schwitzen deutlich erhöht. Andererseits ist die Talgproduktion unter dem Einfluss maternaler Androgene gesteigert. Aufgrund ihrer erhöhten Hautoberfläche (2,5 x so groß wie die von Erwachsenen, bezogen auf das Körpergewicht) besteht bei Neugeborenen ein erhöhtes Risiko der transkutanen Resorption topischer Wirkstoffe. Relevant sind hier insbesondere Salizylsäure und verschiedene Antiseptika (Clioquinol, Hexachlorophen und andere), aber auch Antibiotika (Neomycin, Gentamicin), Steroide und topische Immunmodulatoren, die zu systemischen Wirkstoffspiegeln beziehungsweise Intoxikationen führen können. Bei jungen Säuglingen spielt zudem die Unreife hepatischer Metabolisierungsprozesse (zum Beispiel über P450-Isoenzyme) eine Rolle für die erhöhte Empfindlichkeit gegenüber transkutan resorbierten Wirkstoffen (zum Beispiel Met-Hb-Reductase).

