



Foto: Edinger

M. Arens-Corell*

Sichere Pflege der Babyhaut

Im Vergleich zum Erwachsenen haben Babies eine leicht trockene, deutlich empfindlichere und für Schadstoffe durchlässigere Haut. Hersteller von Produkten für die Pflege und Reinigung der Babyhaut sollten diesen Unterschied bei der Zusammensetzung der Rezepturen berücksichtigen. Zusätzlich besteht die Forderung nach der höchstmöglichen Sicherheit bei der Rohstoffauswahl, der Herstellung und der Anwendung dieser kosmetischen Mittel.

Die Haut ist das größte Organ des Menschen und erfüllt eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen. Sie schützt vor schädlichen Umwelteinflüssen wie Schmutz, Schadstoffen, Reizstoffen, Wärme, Kälte, Strahlung und Krankheitserregern sowie vor Austrocknung durch Wasserverlust über die Körperoberfläche. Erwachsene haben ca. 1,8 m² Haut [1], Kinder entsprechend weniger. Bei Kindern ist die Körperoberfläche im Verhältnis zur Körpermasse allerdings viel größer. Wasserverlust und Umwelteinflüsse machen sich deshalb viel stärker bemerkbar [2].

Die Struktur der Haut ist bei Säuglingen anders als bei älteren Kindern oder Erwachsenen. Die elastische Lederhaut ist dünner. Die Talgdrüsen, die um den Geburtszeitpunkt herum sehr viel Fett produzieren, das beim Neugeborenen die sog. Käseschmiere (Vernix caesosa) bildet, gehen gleich danach in einen Ruhezustand über, der erst mit Eintritt der Pubertät endet [3]. Deshalb ist der schützende Hydrolipidfilm auf der Hautoberfläche kaum ausgeprägt. Die Temperaturregulation durch die Schweißbildung ist noch nicht voll funktionsfähig [2]. Der Säuremantel bildet sich in den ersten Lebenswochen aus [4]. Mit ihm entwickelt sich die Mikroflora, das sind die Kleinstlebewesen auf der Haut, und damit im Normalfall ein ökologisches Gleichgewicht

an der Hautoberfläche, das vor Hautkrankheiten schützt und eine natürliche Deowirkung hat.

Babys haben eine empfindlichere, eher zu Trockenheit neigende und für Schadstoffe durchlässigere Haut als Erwachsene. Das ökologische Gleichgewicht und der Säuremantel der Haut haben eine geringere Stabilität.

Alles, was die Haut austrocknet, entfettet und reizt, muß vermieden werden.

Besondere Verhältnisse weist die Windelregion auf. Hier wird die Haut häufig und für längere Zeit dem Kontakt mit den Ausscheidungen ausgesetzt. Feuchtigkeit, Keime, hautreizende Stoffe wie Ammoniak sind unter den Windeln annähernd luftdicht auf die Haut gepackt.

Der Feuchtigkeitsstau im Windelbereich läßt die Haut aufquellen. Die Reizstoffe aus Urin und Kot können so leichter in die Haut eindringen. Auch die Vermehrung von Keimen, die aus dem Darm des Kindes stammen, wird begünstigt [5].

Hautreinigung bei Baby und Kleinkindern

Säuglinge und Kleinkinder haben einen geringen Bewegungsradius. Eltern sorgen im allgemeinen für eine saubere Umgebung ihres Kindes. Talg- und Schweiß-

*Dr. Michaela Arens-Corell, Sebapharma, Boppard

produktion sind noch gering. Insgesamt werden Kleinkinder kaum schmutzig. Deshalb müssen die Maßnahmen zur Hautreinigung besonders mild sein.

Die Wassertemperatur für's Babybad sollte bei 32 °C liegen. Besonders milde Hautreinigungsprodukte mit Rückfettern und Feuchthaltesubstanzen verhindern, daß beim Waschen und Baden die Haut gereizt und ausgetrocknet wird.

Leicht saure Syndets zur Hautreinigung helfen bereits in den ersten Lebenstagen beim Aufbau, später bei der Stabilisierung des Säuremantels der Haut und unterstützen ihre Barrierefunktion. Die Besiedlung der Haut mit Mikroorganismen wird in günstiger Weise beeinflußt, indem schädliche oder krankheitserregende Keime, die meist höhere pH-Werte, also den neutralen oder alkalischen Bereich vorziehen, durch den sauren pH-Wert bei der Hautreinigung gehemmt, die gesunde Hautflora, die leicht saure Werte verträgt, jedoch begünstigt wird [5].

Für das Haar und die Kopfhaut von Babies und Kindern gilt das gleiche wie für die übrige Haut: Die Pflege steht im Vordergrund, die Reinigungswirkung muß mild sein. Durch einen leicht sauren pH-Wert wird nicht nur das ökologische Gleichgewicht der Kopfhaut stabilisiert, sondern auch die Quellung des Haares und damit seine Anfälligkeit gegen Brechen, Spleißen und Schadstoffe vermindert. Conditioner, wie in Erwachsenenshampoos, sind bei Babyshampoos nicht nötig. Die Hautreinigung in der Windelregion erfordert bei jedem Windelwechsel ein möglichst vollständiges, aber sanftes Entfernen von Kot und Urinrückständen von der Haut. Wasser und Waschstücke oder Waschemulsionen sind dazu weniger gut geeignet. Öl und Öltücher haben sich für dieses Reinigungsproblem am besten bewährt. Sie entfernen den Schmutz schonend von der Haut und liefern gleichzeitig noch Fettsubstanzen. Pflegende Zusätze beruhigen die Haut, schützen sie und fördern ihre Regeneration [2].

Wichtig ist jedoch, daß das Öl nicht zu dick aufgetragen wird und die Hautoberfläche zu fest zudeckt. Unter den Windeln kann eine solche Okklusionswirkung die Haut schädigen.

Zu viel Öl erzeugt sogenannte Pomadenkrusten, das sind wunde, verkrustete Hautstellen.

Die Pflege der Babyhaut

Babies und Kinder haben bereits wie die Erwachsenen bestimmte Eigenheiten in Fett- und Feuchtigkeitsgehalt der Haut, nach denen man sie einem von drei Hautzuständen zuordnet. Die Anlage zu einem

bestimmten Hautzustand wird vererbt. Krankheiten, Umwelteinflüsse, aber auch die Pflege sind jedoch wichtige Faktoren [3]. Die Haut kann normal sein, das heißt ausreichend Fett und Feuchtigkeit enthalten, eine intakte Barrierefunktion haben und vom Aussehen her glatt, zart und gleichmäßig sein. Bei zuviel Fett und Feuchtigkeit glänzt sie dagegen, wirkt dicker und gröber. Trockene Haut ist oft rauh und gerötet, aufgrund des häufigen Juckreizes oder Spannungsgefühls kratzen sich die Kinder. Trockener Haut fehlt Feuchtigkeit, häufig auch Fett, sie ist sehr empfindlich und anfälliger für Reizungen, Allergien und Infektionen [2].

Die Gefahr der Austrocknung ist bei Babyhaut um so größer, weil sie mit ihrer lockeren Struktur und der geringen Talg- und Schweißproduktion eine geringere Barriere gegen Wasserverlust hat [2]. Umwelteinflüsse, die der Haut Feuchtigkeit entziehen, wie heißes Wasser, zu „scharfe“ Reinigungsmittel und mangelnde Pflege machen die Haut trocken.

Regelmäßige Pflege der Babyhaut ist deshalb notwendig und sollte auf den Hautzustand des Kindes abgestimmt sein. Je fettreicher die Haut ist, desto weniger Fett braucht es bei der Pflege. Nach dem Baden sollte das Baby täglich am ganzen Körper eingecremt werden. Dafür sind Baby-Pflegecremes gut geeignet [6]. Sie enthalten neben feuchtigkeitsbewahrenden Wirkstoffen auch Lipide und regenerationsfördernde Substanzen. Die Windelregion braucht intensivere Pflege, weil sie großen Belastungen ausgesetzt ist. Baby Wundercreme schützt vor wundem Po und bringt leichte Reizungen schnell wieder zum Abklingen. In ihr enthaltene Pflege- und Schutzstoffe beruhigen die gereizte Haut, lindern Entzündungen und fördern die Heilung. Wundercreme eignet sich auch für den ganzen Körper bei trockener Haut und für besonders trockene und gerötete Hautstellen außerhalb des Windelbereiches.

Sicherheitsaspekte bei Kinder-Hautpflegeprodukten

Höchstmögliche Sicherheit ist eine selbstverständliche Forderung an alle Produkte, die bei Kindern der Anwendung dienen. Das gilt auch für die Hautpflege. Weder beim Reinigen noch beim Pflegen darf die Haut und noch viel weniger der gesamte Organismus geschädigt werden.

Gesetzliche Anforderungen

Diese selbstverständliche Forderung findet jedoch keinen Niederschlag in gesetz-

lichen Richtlinien oder ähnlichem. Hautpflegeprodukte für Kinder fallen nach dem Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-gesetz in die Kategorie der Kosmetika und sind folgendermaßen definiert:

● *Kosmetische Mittel im Sinne dieses Gesetzes sind Stoffe oder Zubereitungen aus Stoffen, die dazu bestimmt sind, äußerlich am Menschen oder in seiner Mundhöhle zur Reinigung, Pflege oder zur Beeinflussung des Aussehens oder des Körpergeruches oder zur Vermittlung von Geruchseindrücken angewendet zu werden, es sei denn, daß sie überwiegend dazu bestimmt sind, Krankheiten, Leiden, Körperschäden oder krankhafte Beschwerden zu lindern oder zu beseitigen.*

Weiterhin wird nach derzeit gültiger gesetzlicher Regelung in der Kosmetikverordnung festgelegt, daß

● *die Produkte bei bestimmungsgemäßem oder vorhersehbarem Gebrauch unschädlich sind, keine nach dem Arzneimittelgesetz verschreibungspflichtigen Stoffe enthalten, keine der z. Zt. 411 im Anhang 1 der Verordnung genannten Stoffe enthalten, bestimmte Stoffe, die in Anhang 2 genannt sind, nur in begrenzter Menge, zu bestimmten Zwecken oder mit festgelegten Hinweisen auf der Packung enthalten und nur die Farbstoffe, Konservierungsstoffe und UV-Filter enthalten, die in den entsprechenden Anlagen aufgelistet sind.*

Im Jahr 1994 wurde europaweit eine Änderung dieser Kosmetikverordnung beschlossen, die schrittweise bis 1998 in Kraft treten wird. Danach wird die Angabe sämtlicher Inhaltsstoffe eines Kosmetikums ab 1998 Pflicht. An die Produktion werden höhere Anforderungen gestellt. Es müssen Unterlagen bereitgehalten werden, anhand derer die Zusammensetzung und Unbedenklichkeit, das Herstellungsverfahren und Nachweise der ausgelobten Wirkungen nachvollziehbar sind.

Grundlegende Sicherheitsaspekte sind in diesen Regelungen berücksichtigt. Auf die spezielle Situation der Kinderhaut mit ihrer erhöhten Durchlässigkeit gehen die gesetzlichen Vorschriften ebensowenig ein, wie auf die Tatsache, daß das Verhältnis Körperoberfläche zu Körpervolumen und damit die Auswirkung von Schadstoffen über die Haut auf den ganzen Organismus bei Kindern anders ist als bei Erwachsenen.

Verträglichkeit

Allerdings erfüllen die derzeit verfügbaren Kosmetika auch ohne gesetzliche Regelung die Sicherheitsanforderungen in hohem Maß. So zeigt die Statistik, daß auf 1 Million verkaufte Packungen von Kosmetika nur drei nachgewiesene Unverträglichkeitsreaktionen kommen. Der

Nachweis für ein Produkt, überdurchschnittlich sicher zu sein, sei es „hypoallergen“ oder „100 % verträglich“, ist bei solch geringen Häufigkeiten mit wissenschaftlichen Methoden nicht machbar. Um eine bessere Verträglichkeit oder ein geringeres Allergierisiko statistisch absichern zu können, würde man mindestens 1 Million Testpersonen benötigen, die das Produkt über längere Zeit anwenden. Solche Untersuchungen sind nicht praktikabel. Mit weniger Testpersonen erhält man keine aussagekräftigen Ergebnisse. Während in Deutschland für die Auslobung „hypoallergen“ zur Zeit noch keine bestimmte Nachweisforderung existiert, werden in internationalem Maßstab Studien an 20 bis zu 200 Testpersonen durchgeführt. Selbst diese Tests haben jedoch angesichts der Seltenheit der Hautreaktionen keine große Aussagekraft [2].

Die oben genannte Häufigkeit unerwünschter Reaktionen auf Kosmetika erscheint sehr gering. Es handelt sich

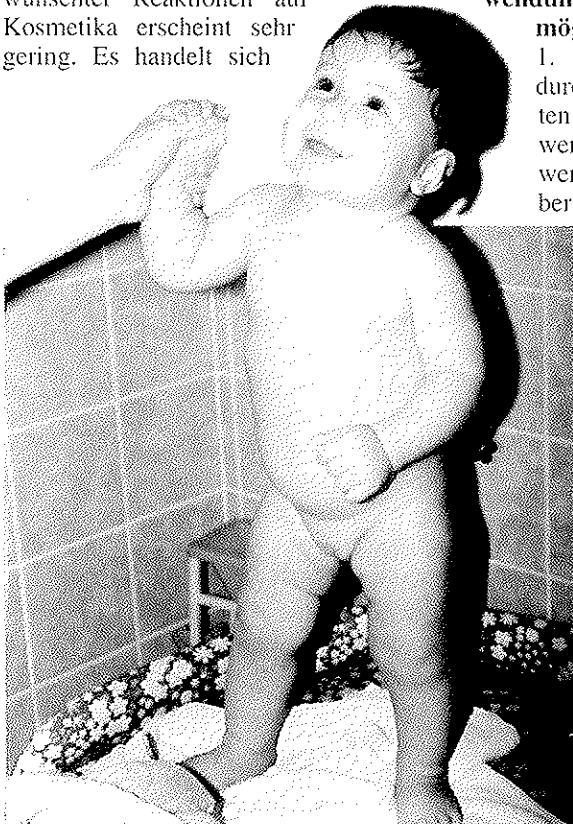


Foto: Edinger

hier nur um die Reaktionen, denen die Anwender nachgingen, indem sie durch den Arzt eine diagnostische Abklärung vornehmen ließen. Da die Reaktionen auf Kosmetika meistens nicht schwerwiegend sind und nach kurzer Zeit wieder abklingen, muß man von einer größeren Häufigkeit ausgehen, die aber ohne genaue Abklärung verläuft. Dabei handelt es sich meistens um unspezifische Reizreaktionen der Haut und nicht um Allergien, auch wenn sich dieser Begriff im allgemeinen Sprachgebrauch bereits fest etabliert hat

[7]. Im Gegensatz zu den echten Allergien ist der Verursacher nicht ein bestimmter Stoff, das Allergen, das bei jedem Hautkontakt eine Reaktion des Immunsystems auslöst, sondern eine direkte Schädigung der Haut durch Stoffe mit unspezifischer Wirkung wie Säuren, Laugen, Lösungsmittel und auch aggressive Reinigungssubstanzen. Selbst Wasser ohne weitere Zusätze kann die Haut bei zu langem Kontakt schädigen, ebenso wie sehr trockene Luft und Kälte. Oft sind bei diesen Reizreaktionen der Haut Anwendungsfehler die Ursache. Zu oft, zu heiß, zu lange Duschen, baden oder waschen kann die Haut ebenso schädigen wie eine zu fettige Creme auf fettiger Haut oder eine zu fettarme Creme auf sehr trockener Haut.

Was ist also vom Kosmetikerhersteller über die gesetzlichen Auflagen hinaus zu fordern, damit das Risiko bei der Anwendung von Kosmetika bei Kindern möglichst klein ist?

1. Im Vorgriff auf die Vorschrift durch die Kosmetikverordnung sollten alle Inhaltsstoffe so angegeben werden, daß eindeutig identifiziert werden können. Dafür bietet sich die bereits jetzt festgelegte CFTA-Nomenklatur an, die Grundlage der europaweiten INCI-Benennung nach der neuen Kosmetikverordnung sein wird. Diese Bezeichnungen sind zwar für den Laien völlig unverständlich, ermöglichen aber dem Hautarzt oder anderen Fachleuten eine eindeutige Identifizierung, die z. B. in einem Allergiepaß eingetragen werden kann und vom Verbraucher durch Abgleich mit der Inhaltsstoffliste eines Produktes zur Auswahl herangezogen werden kann.

2. Stoffe mit bekannt höherem Risikopotential sollten nicht eingesetzt bzw. deren Bildung vermieden werden. Das gilt z. B. für Stoffe, die Formaldehyd freisetzen können (Konservierungsstoffe), Kathon CG

(Konservierungsmittel mit höherem Allergierisiko), Nitrosamine und Nitrosaminbildner, Dioxan (Lösungsmittel bei der Rohstoffherstellung, als Verunreinigung ins Produkt „eingeschleppt“) und Nitromoschusverbindungen (Parfümkomponenten). Diese „Tabu-Liste“ muß nach dem aktuellen Stand der Forschung ständig erweitert werden.

3. Die Produkte sollten nach neuestem Stand der Hautforschung unter Beratung durch erfahrene Haut- und Kinderärzte zusammengestellt werden. Sie müssen stän-

dig auf ihre Aktualität überprüft und gegebenenfalls verbessert werden. Dadurch wird gewährleistet, daß sie optimal an die Bedürfnisse der Haut angepaßt sind. Bei der Produktentwicklung sollten nicht niedrige Herstellungskosten, schöne Farbe, angenehmer Geruch oder interessante Verpackung im Vordergrund stehen, sondern die tatsächliche Produktleistung und -sicherheit.

4. Durch ausreichende Sicherheitstestung der Produkte muß die Verträglichkeit nachgewiesen werden. Es existieren noch keine gesetzlichen Vorschriften hierzu. Dennoch sollte eine Standardtestpalette und eine erweiterte Testpalette ausgearbeitet und aktuell gehalten werden, die den neuesten Stand der Hautforschung widerspiegelt. Eine Verbraucherforderung, die auch in der neuen Kosmetikverordnung festgeschrieben ist, ist der Verzicht auf Tierversuche wo immer Ersatzmethoden vorliegen. Es ist bereits heute möglich, kosmetische Produkte mit hohem Sicherheitsniveau ohne Tierversuche zu entwickeln. Unverzichtbar ist die Erprobung der Anwendung unter Aufsicht eines erfahrenen Dermatologen, der Pflegewirkung und Verträglichkeit dokumentiert und bewertet. Die Bewertung muß im Produkt auch umgesetzt werden, d. h. bei negativer Beurteilung sollte das Produkt nicht in Vertrieb gebracht werden.

5. Es müssen an die Herstellung hohe Qualitätsanforderungen gestellt werden. Auch eine strenge Qualitätskontrolle ist notwendig, die sowohl die Rohstoffe als auch Verpackungsmaterial, Produktionsprozeß und Abfüllung sowie das fertige Produkt erfaßt.

6. Pflegeprodukte, die bei Kindern angewendet werden, sollten keine Bestandteile enthalten, die in die lebenden Bereiche der Haut eindringen können, weil einerseits das Risiko für Auswirkungen auf den gesamten Organismus höher ist, aber auch die Auslösung von Allergien, d. h. die Sensibilisierung, nur dann erfolgt, wenn der Stoff nach Durchdringen der Barriere an der Hautoberfläche mit Komponenten des Immunsystems in Kontakt kommt. „Tiefenwirkungen“, wie sie häufig ausgelobt werden, sind bei Kindern deshalb unerwünscht.

7. Reinigungsprodukte müssen besonders mild sein, weil die Kinderhaut durch geringere Talgproduktion und lockerere Struktur der oberflächlichen Hornschicht der Haut besonders leicht austrocknet.

8. Pflegeprodukte müssen auf den geringen Fettgehalt und die höhere Durchlässigkeit der Kinderhaut abgestimmt sein.

9. Bei Neugeborenen und in den ersten Lebensmonaten ist der Säuremantel, der die Haut später vor Krankheitserregern und Austrocknung schützt, noch im Aufbau

begriffen, ebenso wie die Hautflora. Um den Säuremantel zu stabilisieren und die Ansiedlung harmloser Mikroorganismen auf der Haut zu fördern, sollten Pflegeprodukte nicht verwendet werden, wenn ihr pH-Wert von dem normalen Wert 5,5 der Hautoberfläche abweicht. Das gilt insbesondere für die klassische Seife, die zudem noch die Haut aufquellen läßt und ihre Austrocknung fördert [6].

10. Ein ausreichender Schutz der Produkte vor Verkeimung muß sichergestellt sein. Beim Gebrauch können Bakterien und Pilze in das Produkt gelangen, sich dort vermehren und in Form der Infektionsgefahr wie auch durch eventuell giftige oder schädliche Stoffwechselprodukte das Kind gefährden. Die zuverlässigste und zugleich einfachste Art des Schutzes vor Verkeimung stellt die Konservierung dar. Dabei werden dem Produkt Stoffe zugesetzt, die eine Vermehrung von Mikro-

organismen verhindern. Die negative Beurteilung von Konservierungsstoffen durch Verbraucher und Presse ist durch eine Häufung von Allergien gegen früher weit verbreitete Konservierungsstoffe entstanden, die neuerdings durch risikoärmere Substanzen ersetzt werden können.

11. Ein Informationsdienst des Herstellers sollte sowohl den Verbrauchern, als auch Ärzten und dem Beratungspersonal in Apotheken und Geschäften zur Verfügung stehen, um Fragen der individuellen Verträglichkeit, allgemeine Sicherheitsaspekte zu beantworten und im Falle von Unverträglichkeitsreaktionen deren Abklärung und richtige Behandlung zu unterstützen.

Literatur

- [1] Charlet, E.: Kosmetik für Apotheker. Wiss. Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart. 1989
- [2] Raab, W.; Kindl, U.: Pflegekosmetik – Ein Leit-faden. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. New York: Govi Verlag, Eschborn. 1991
- [3] Braun-Falco, O.; Plewig, G.; Wolff, H. H.: Dermatologie und Venerologie, 3. Aufl., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokio. 1984
- [4] Braun-Falco, O.; Korting, H. C.: Der normale pH-Wert der menschlichen Haut. Der Hautarzt, 37, 126–129, 186
- [5] Heymann, E.: Haut, Haar und Kosmetik – Eine chemische Wechselwirkung. S. Hirzel Verlag, Stuttgart, 1994
- [6] Braun, F.; Lachmann, D.; Howanietz, H.: Die Anwendung von Syndets zur Hautreinigung im Neugeborenen- und Säuglingsalter. In: Braun-Falco, O.; Korting, H.C.: Hautreinigung mit Syndets. 172–178. Springer-Verlag, Berlin. 1990
- [7] DeGroot, A.C.; Weyland, J.W.; Nater, J.P.: Unwanted effects of cosmetics and drugs used in dermatology. 450, Elsevier, Amsterdam, London. New York, Tokio. 1994



Sebapharma

QUALITÄT DURCH FORSCHUNG

Binger Straße 80
56154 Boppard-Bad Salzig
Telefon 0 67 42/9 00-1 91
Telefax 0 67 42/9 00-2 30
Telex 4 26 312