

# Réflexions sur la toilette du nourrisson

M. Hummel, pédiatre, Sceaux

Le développement de l'hygiène à partir du 19<sup>e</sup> siècle a indiscutablement conduit à une diminution des maladies infectieuses et de la morbidité et mortalité infantiles. C'est à partir de la fin de ce siècle (1882) que la toilette, « petite toile sur laquelle on disposait les ustensiles nécessaires au parement », a pris par métonymie le sens de soins du corps dans un souci de propreté.

Si les données scientifiques sur la peau du nouveau-né sont nombreuses, il y a peu de recommandations rationnelles dans la littérature médicale concernant les soins dont elle doit être l'objet.

**D**ans la plupart des maternités, les instructions concernant la toilette du nouveau-né sont données par les infirmières et les sages-femmes, et non par le médecin. Celles-là et celui-ci n'ont généralement eu aucune formation spécifique concernant l'hygiène et la toilette, et n'ont pas de connaissance particulière sur la composition et les effets des nombreux produits cosmétiques proposés par les industriels. Le plus souvent, il est demandé à la mère de baigner son enfant tous les jours, dès le premier jour, de le savonner, de préférence avec un savon doux ou enrichi en matières grasses, de bien insister dans les plis, de faire un shampoing, de le rincer et de le sécher. On constate souvent, lors de la première visite du nourrisson, après une à deux semaines de cette toilette perfectionniste, que sa peau est sèche, particulièrement sur le tronc et aux extrémités des membres, que le cordon ombilical n'est toujours pas tombé et qu'une dermite séborrhéique du cuir chevelu est en train d'apparaître. Ce souci de propreté ne risque-t-il pas, s'il est excessif, d'induire d'autres problèmes, infectieux, allergiques ou d'inconfort ?

## LES DONNÉES SCIENTIFIQUES

La peau, interface entre le milieu intérieur et l'environnement, assure de nombreuses fonctions : régulation des mouvements d'eau et d'électrolytes, thermorégulation, défense antimicrobienne, sensations tactiles, protection vis-à-vis des toxines, ultraviolets, allergènes, traumatismes.

Les défenses antimicrobiennes de la peau font intervenir : l'intégrité du stratum corneum, le pH acide, des lipides « antimicrobiens » (acide oléique, sphingosine, sphinganine, hydroxysphinganine), des peptides cationiques, des cytokines, l'oxyde nitrique, la flore bactérienne résidente. A la naissance, la peau du nouveau-né est colonisée par les bactéries de l'environnement, essentiellement (et dans l'idéal) les bactéries saprophytes de sa mère. La fonction de barrière repose sur le stratum corneum, qui est la couche la plus superficielle de l'épiderme. L'ultrastructure de la peau d'un nouveau-né à terme est identique à celle d'un adulte, mais il existe des différences fonctionnelles, et ces caracté-

ristiques changent dans les premiers jours de vie, témoignant de l'adaptation de la peau au milieu aérien [1]. L'effet de barrière est lié à la présence, dans l'espace extra-cellulaire, de couches lipidiques hydrophobes, lesquelles sont constituées d'acides gras, de cholestérol et de céramides et séparent les cornéocytes. Ceux-ci sont liés entre eux par des fibrilles, des filaments et des hémidesmosomes, moins solides et en moins grand nombre chez le nouveau-né que chez le grand enfant ou l'adulte. On sait par ailleurs que le rapport surface cutanée-poids est plus élevé chez le nourrisson, ce qui accroît les potentielles pertes d'eau transépidermique. Ce risque est encore majoré chez le prématuré, la barrière épidermique se développant surtout au cours du troisième trimestre. La perturbation de ces éléments, en particulier par la toilette, ne peut qu'accroître le risque d'anomalies chez le nouveau-né. Darmstadt [2] mentionne plus de 40 produits dont l'application cutanée chez le nouveau-né peut générer des effets toxiques ; cette liste comporte des antibiotiques, des antiseptiques, des colorants, l'alcool et même des corps gras comme la glycérine. En

1991, une étude américaine [3] a montré que, dans le premier mois de vie, une moyenne de 8 produits contenant au total 48 composants chimiques différents étaient appliqués sur la peau des nourrissons ! Si la pénétration des molécules hydrophiles est bien limitée par un épiderme intact, il n'en est pas de même pour les molécules lipophiles ou lorsque l'épiderme est lésé.

Par ailleurs, on peut se demander si une toilette trop perfectionniste ne peut pas jouer un rôle dans l'apparition de la dermatite atopique ou dans son évolution. La question des rapports entre allergènes et atopie est très débattue, et le rôle des aéroallergènes est rejeté par de nombreux dermatologues. Cependant, la prédominance des lésions d'eczéma sur les zones découvertes, sa fréquence à l'âge où la barrière cutanée est plus fragile, l'effet bénéfique de l'éviction des acariens ou d'autres pneumallergènes dans certaines études contrôlées plaident en faveur du rôle de ceux-ci [4]. On peut raisonnablement penser que l'irritation de la peau du nourrisson par la toilette, l'élimination de la couche lipidique de surface, va faciliter la mise en contact des récepteurs des cellules épidermiques et des cellules immunocompétentes de la peau avec les allergènes de l'environnement et aggraver ou favoriser la dermatite atopique.

## PRODUITS UTILISÉS HABITUELLEMENT POUR LA TOILETTE DU NOURRISSON

Quatre catégories principales de produits sont utilisées en routine chez le nourrisson bien portant [5].

### LES PRODUITS NETTOYANTS

Ce sont soit des détergents, comme les savons et les shampooings, soit des laits de toilette, qui sont des émulsions huile dans eau. Ces produits émulsionnent les corps gras et mettent en suspension les particules solides à la surface de la

peau, ce qui permet de les éliminer lors du rinçage (un lait de toilette doit être rincé comme un savon).

Les savons sont produits par l'action d'une base sur un corps gras, animal ou végétal. Dans les savons synthétiques, les graisses naturelles sont remplacées par du lauryl sulfate ou par un de ses dérivés. Les savons naturels sont alcalins, les savons synthétiques ont un pH neutre, ce qui atténue l'irritation induite. Les savons pour nourrissons doivent contenir un minimum d'additifs. L'adjonction de corps gras au savon (savons surgras) n'a pas démontré de bénéfice net en terme de tolérance, dans la mesure où le corps gras ajouté est également émulsionné par le savon et éliminé lors du rinçage.

L'étude comparative de 18 savons courants [6] a montré que tous sans exception étaient irritants à des degrés divers. Un contact aussi court que possible avec le savon et un bain n'excédant pas cinq minutes atténuent l'effet irritant du savon sans atténuer son effet nettoyant. Il semble logique et préférable de laisser sur la peau du nourrisson les lipides qui s'y trouvent en espaçant l'utilisation du savon plutôt que d'essayer d'en mettre d'autres.

La même remarque vaut pour les shampooings, qui éliminent les graisses naturelles présentes sur le cheveu et les laissent légers, pelucheux et difficiles à coiffer... Il faut noter par ailleurs que les shampooings contiennent plus d'additifs que les savons : antiseptiques réglementaires pour prévenir les contaminations bactériennes et fongiques, produits moussants, colorants, parfums, anti-oxydants, écrans solaires, sans compter les additifs « naturels » sans utilité démontrée : aloe vera, acides aminés, vitamines, collagène, miel, kératine, germe de blé, etc.

Pour les états pelliculaires, les shampooings contenant du zinc, du sélénium, de l'acide salicylique, du soufre, isolés ou en association, ont démontré une activité supérieure aux shampooings standards. Ces additifs diminuent le renouvellement de l'épiderme et de ce fait la desquamation.

### LES ANTISEPTIQUES

Historiquement, de très nombreux produits ont été utilisés afin de limiter la prolifération des bactéries pathogènes, en particulier des colorants. Or ceux-ci sont en fait peu ou pas antiseptiques et non dénués de risque d'effets secondaires. De nombreuses études comparant la chlorhexidine à la povidone-iodée, à l'éthanol, à l'alcool isopropylique et à l'hexachlorophène ont montré que, en solution aqueuse à 0,5 %, elle est un antiseptique efficace et bien toléré. Elle est actuellement l'antiseptique le plus recommandé. Rappelons cependant une évidence : la première mesure efficace dans la prévention des infections cutanées du nourrisson est le lavage des mains de la personne qui s'en occupe !

### LES ÉMOLLIENTS

Ils sont destinés à rendre la peau plus douce et souple, à lutter contre la sécheresse cutanée.

Depuis plusieurs centaines d'années, les mères appliquent des huiles végétales naturelles sur la peau des nouveau-nés. Il a été démontré que cela réduit le dessèchement de la peau et l'hypothermie, améliore le développement neurologique de l'enfant et le lien mère-enfant, diminue les infections néonatales chez le prématuré [7]. Cette pratique est donc probablement à recommander. Aucune étude n'a comparé les bénéfiques et/ou inconvénients des huiles végétales apportant des acides gras, estérifiés et non estérifiés, et des stérols par rapport aux produits industriels apportant soit des corps gras divers, soit des lipides physiologiques (cholestérol, céramides, palmitates et linoléates).

### LES PRODUITS PROTECTEURS

Ils sont composés d'une phase grasse et d'une phase aqueuse et souvent d'additifs variés, potentiellement allergisants : conservateurs, parfums, oxyde de zinc, etc. Ils ont pour fonction d'isoler la peau des irritants et sont utilisés essentiellement pour le siège. Leur effet occlusif peut paradoxalement aggraver une dermatite du siège. Leur utilisation paraît de

ce fait plus sûre à titre préventif que curatif. La sensibilisation à différents adjuvants a été démontrée : acide benzoïque, lanoline, baume du Pérou, extraits de plante.

## LA TOILETTE

### LES SOINS DU CORDON

On a montré qu'ils diminuent les infections néonatales et le tétanos dans les pays en voie de développement, mais le rôle de l'antisepsie du cordon dans la prévention des infections néonatales dans les pays développés est discuté. Il est recommandé au minimum que la couche soit pliée et son bord laissé à distance de l'ombilic pour faciliter le dessèchement.

L'enveloppement du cordon ombilical n'empêche pas sa colonisation par les bactéries ni l'infection néonatale et n'est donc pas nécessaire. Si le cordon humide est colonisé par un beaucoup plus grand nombre de bactéries que le cordon sec, le dessèchement à lui seul n'est pas suffisant pour empêcher la colonisation bactérienne. Eu égard à son efficacité et son peu d'effet secondaire, la chlorhexidine semble donc devoir être préférée pour les soins du cordon. A noter qu'une étude a montré que l'utilisation de la chlorhexidine retardait la chute du cordon [8].

### LE BAIN

Le bain du nourrisson est devenu une routine dès la naissance et a certaine-

ment, outre le souci de l'hygiène, une fonction culturelle et de plaisir partagé entre le nourrisson et le parent. Toutefois, le bain peut avoir des effets nocifs. A la naissance, la peau était recouverte de vernix caseosa, substance grasse protectrice qui empêche l'évaporation de l'eau épidermique. Il n'est pas démontré que retirer le vernix soit utile. Au contact de l'eau, la couche cornée superficielle s'hydrate et la cohésion entre les cellules diminue, rendant la peau plus fragile, notamment à la friction. Le bain modifie le pH cutané ; les savons, même les plus doux, ont un effet délipidant, irritant et asséchant.

Dans leurs recommandations sur les soins au nouveau-né, Darmstadt et Dinulos [2] recommandent un bain à l'eau chaude, sans dépasser 37°, trois fois par semaine durant le premier mois, le savon étant réservé au siège (« highly soiled areas ») et ne devant pas non plus être utilisé plus de trois fois par semaine. Les savons à pH neutre, sans antiseptiques ni parfum sont théoriquement plus adaptés aux soins du nouveau-né. Les formules « surgraissées » n'évitent ni l'émulsification des lipides cutanés ni le dessèchement de la peau et ne présentent pas d'avantage certain par rapport à l'espacement des bains et du savonnage.

## EN RÉSUMÉ ET EN PRATIQUE

C'est à la mère qu'il convient de confier la toilette de son bébé.

Le cordon est passé à la chlorhexidine deux fois par jour et laissé sans pansement mais à distance de la couche.

Durant le premier mois, on se limitera à un bain trois fois par semaine. S'il est plus fréquent, une toilette à l'eau, sans savon, est suffisante un jour sur deux ou deux jours sur trois. Le savon n'est utilisé qu'un jour sur trois pour le corps et, quand la toilette à l'eau n'est pas efficace, aussi souvent que nécessaire pour le siège ; il doit être immédiatement rincé. Les laits de toilette sont également utilisables, mais leur prix de revient est plus important. Les savons liquides n'ont pas d'avantages sur les savons classiques et sont habituellement utilisés en trop grande quantité. Les lingettes doivent être réservées aux lieux où l'on ne dispose pas d'eau.

Entre deux shampooings, à espacer de huit à dix jours, le rinçage du cuir chevelu avec l'eau propre du bain et son essuyage suffisent.

Le visage est nettoyé à l'eau de source ou à l'eau minérale pour éviter l'effet irritant du chlore et de la dureté excessive de l'eau.

Après la toilette, le corps et les membres du nourrisson seront doucement massés avec une huile végétale ou un émollient synthétique.

Le pédiatre a un rôle important dans la prévention des problèmes cutanés du nouveau-né et du nourrisson. Il doit avoir une bonne connaissance des produits mis sur la peau et de leurs effets pour conseiller au mieux les parents dans leurs choix. □

## Références

- [1] YOSIPOVITCH G., MAAAYAN-METZGER A., MERLOB P., SIROTA L. : « Skin barrier properties in different body areas in neonates », *Pediatrics*, 2000 ; 106 (1) : 105-108.  
[2] DARMSTADT G.L., DINULOS J.G. : « Neonatal skin care », *Pediatr. Clin. North Am.*, 2000 ; 47 (4) : 757-782.

- [3] CETTA F., LAMERT G.H., ROS S.P. : « Newborn chemical exposure from over-the-counter skin care products », *Clin. Pediatr.*, 1991 ; 30 : 282-289.  
[4] SANDA T., YASUE T., OOASHI M., YASUE A. : « Effectiveness of house dust-mite allergen avoidance through clean room therapy in patients with atopic dermatitis », *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1992 ; 89 (3) : 653-657.  
[5] STALDER J.F. : « Hygiène du nouveau-né », *Ann. dermatol. vénéréol.*, 1999 ; 126 : 993-997.

- [6] FROSCHE P.J., KLIGMAN A.M. : « The soap chamber test. A new method for assessing the irritancy of soaps », *J. Am. Acad. Dermatol.*, 1979 ; 1 (1) : 35-41.  
[7] YURDAKOK M., YURDAKOK K. : « Topical vegetable oil therapy for premature infants », *J. Pediatr.*, 1997 ; 130 : 330-331.  
[8] VERBER I.G., PAGAN F.S. : « What cord care-if any ? », *Arch. Dis. Child.*, 1993 ; 68 : 594-596.