

L'utilisation de couches avec émollient et de lingettes à pH tamponné aide à rétablir le pH de la peau et à réduire l'activité enzymatique résiduelle des selles et les bactéries sur la peau

L'érythème fessier (ÉF) est l'un des problèmes cutanés les plus fréquents chez les nourrissons¹. Les causes de l'ÉF incluent l'hyperhydratation de la peau, un pH cutané élevé et l'exposition à des irritants dans les selles². Un pH cutané élevé peut favoriser l'ÉF en modifiant la prolifération des microbes pathologiques et en augmentant l'activité de la protéase et de la lipase fécale, ce qui endommage la barrière de la couche cornée³ et augmente le risque d'infection. La peau des nouveau-nés n'est pas entièrement développée et a un pH presque neutre au moment de la naissance. Elle s'acidifie ensuite rapidement⁴. Le premier mois de vie est donc une période critique et importante pour la maturation de la barrière cutanée étant donné que la peau est particulièrement vulnérable à l'ÉF.

Afin de comparer l'effet de l'utilisation de deux combinaisons différentes de couches et de lingettes sur le pH de la peau et sur l'activité enzymatique résiduelle des selles et les bactéries, une étude approuvée par un IRB, à répartition aléatoire, menée en aveugle et en chassé-croisé avec deux produits tests a été menée chez 61 nouveau-nés (moyenne d'âge de 2,9 semaines). Les combinaisons testées étaient : couches avec ouverture par le dessus contenant un émollient et lingettes à pH tamponné (combinaison de produits Pampers pour hôpitaux - couche Pampers Swaddlers + lingettes Pampers Sensitive) versus des couches sans émollient et des lingettes avec un pH plus élevé et une capacité tampon limitée (combinaison B*). Les nourrissons admissibles ont passé une période de retour à la normale de trois jours avant chacune des périodes de traitement de trois jours. Les analyses statistiques ont été menées sur des données recueillies chez des nourrissons qui avaient terminé les deux périodes de traitement (n = 38).

Méthodologie de l'étude :

- À répartition aléatoire, menée en aveugle
- Approuvée par un IRB
- Centre de recherche clinique indépendant
- Étude croisée complète (deux produits tests)
- Période d'utilisation de trois jours

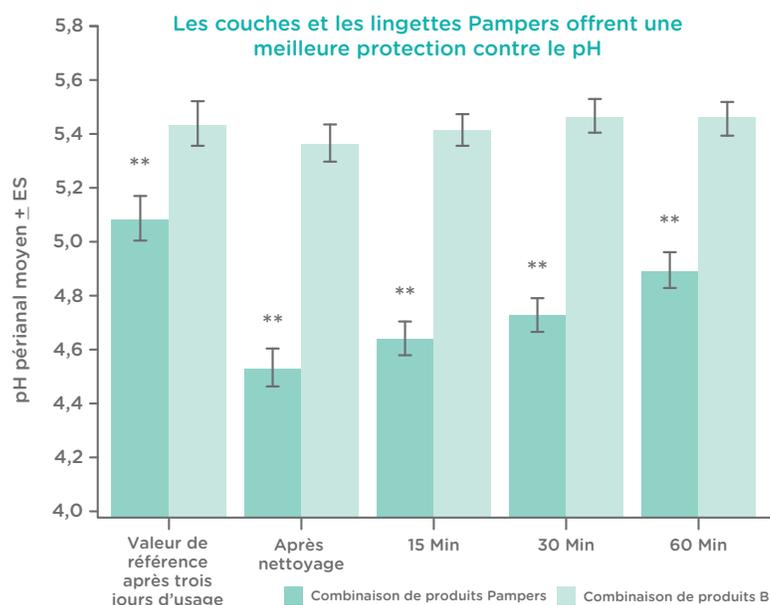
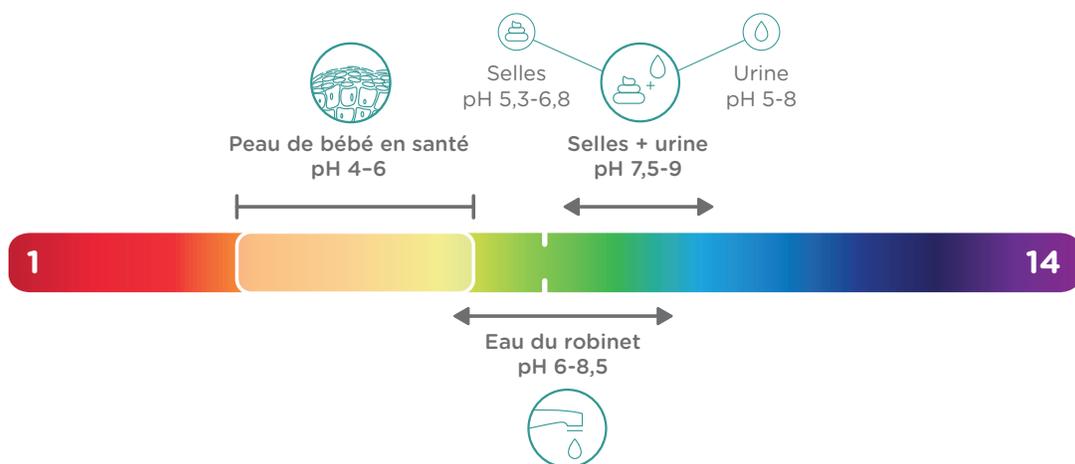
Critères d'évaluation de l'efficacité

- pH cutané au niveau de l'interface périnéale fessier (IPF) et des organes génitaux
- Activité enzymatique résiduelle sur la peau au niveau de l'IPF après les selles
- Bactéries résiduelles sur la peau au niveau de l'IPF après les selles

Résultats

pH de la peau :

Le pH cutané à l'IPF avant les selles était considérablement moins élevé pour les bébés qui utilisaient la combinaison de produits Pampers vs la combinaison de produits B ($p < 0,05$; $n = 38$). Le nettoyage de l'IPF après les selles a entraîné un pH cutané considérablement plus bas chez les nourrissons avec la combinaison de produits Pampers ($4,54 \pm 0,07$) vs la combinaison de produits B ($5,37 \pm 0,07$) et cet effet a perduré pendant les évaluations suivantes jusqu'à 60 minutes. Le pH cutané moins élevé observé à l'IPF à tous les moments d'évaluation avec la combinaison de produits Pampers laisse penser que la peau du nourrisson est protégée de l'activité enzymatique activée par le pH entre les changements de couche et pendant la journée. Les comparaisons et les valeurs du pH cutané ont donné un résultat similaire dans la région génitale.



Résultats (suite)

pH cutané (suite) :

De plus, le pH cutané à l'IPF avec l'utilisation de la combinaison de produits Pampers était semblable à celui du témoin de peau sans couche (poitrine) tandis que le pH cutané à l'IPF avec la combinaison de produits B était considérablement plus élevé que sur la peau sans couche ($p < 0,05$).

Enzymes résiduelles des selles sur la peau :

L'analyse des prélèvements à l'IPF immédiatement après le nettoyage des selles (0 minute) a montré une activité enzymatique considérablement moins élevée (protéase totale) sur la peau des bébés qui utilisaient la combinaison de produits Pampers ($p < 0,05$; $n = 27$) qu'avec la combinaison de produits B. Ces résultats montrent moins d'irritants³ sur la peau des bébés après le nettoyage avec l'utilisation de la combinaison de produits Pampers.

Plusieurs enzymes fécales, comme la trypsine (une enzyme impliquée dans l'irritation cutanée causée par les selles), ont une activité supérieure à un pH neutre et inférieure à un pH inférieur. L'activité de la trypsine dépendante du pH a été calculée selon le pH plus bas de la peau des sujets utilisant la combinaison de produits Pampers. On estime une réduction de 80 % chez les bébés qui ont utilisé les produits Pampers vs ceux qui ont reçu les produits B**. La combinaison de produits Pampers offrait un effet double, soit la réduction de l'activité enzymatique résiduelle sur la peau et la réduction de l'activité enzymatique en raison de la diminution du pH cutané.

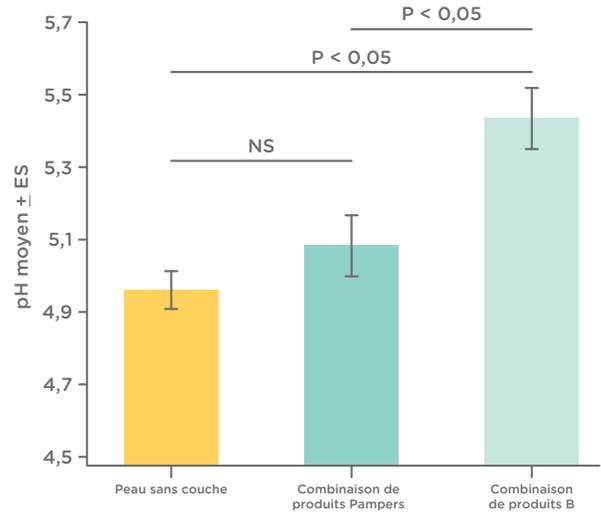
Bactéries résiduelles de la peau :

Les bactéries résiduelles dans la région de l'IPF ont aussi été collectées et comparées entre les nettoyages. Le total des bactéries résiduelles ($n = 21$) n'était pas considérablement différent entre les nettoyages. Cependant, les bébés alimentés avec une préparation ($n = 3$), dont les selles sont plus difficiles à retirer et à absorber pour les éloigner de la peau, avaient une numération bactérienne totale considérablement plus faible après le nettoyage des selles avec les produits Pampers ($4,48 \pm 0,05$) que chez les enfants avec les produits B ($5,23 \pm 0,5$; $p < 0,05$).

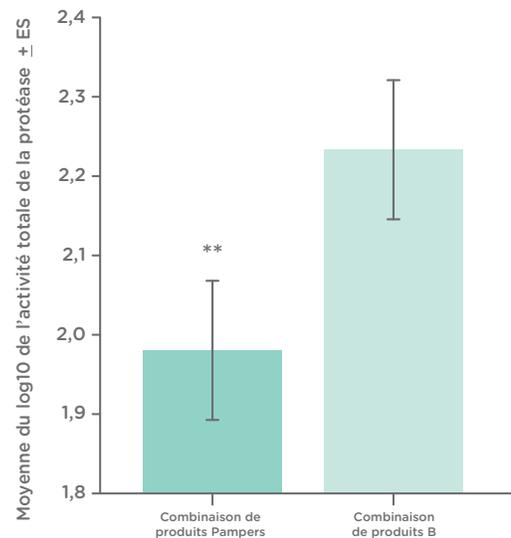
Conclusions

Les résultats de cette étude clinique montrent que la combinaison des couches Pampers Swaddlers + les lingettes Pampers Sensitive (couches avec ouverture par le dessus contenant un émollient et lingettes à pH tamponné) offre une meilleure protection contre le pH et favorise une peau saine, réduit l'activité enzymatique résiduelle globale et réduit le nombre de bactéries résiduelles sur la peau après le nettoyage chez les bébés alimentés avec une préparation. La combinaison de produits Pampers aide à restaurer le pH de la peau à des valeurs comparables à celles d'une peau sans couche, dans certains cas en moins de trois jours. Cela s'explique par le fait que les couches Pampers Swaddlers sont conçues spécialement avec un onguent protecteur pour aider à protéger la peau des nouveau-nés⁵ et un voile absorbe-liquide Absorb Away Liner™ qui a démontré sa capacité de mieux absorber les selles pour les éloigner de la peau⁶. Les lingettes à pH tamponné sont formulées spécialement pour maintenir un pH cutané à l'équilibre physiologique⁷. Ces données montrent que l'utilisation de produits Pampers pour hôpitaux favorise le développement d'une barrière cutanée saine chez les nouveau-nés, permettant ainsi de réduire le développement de l'ÉF. Il est démontré que les couches Pampers Swaddlers + les lingettes Pampers Sensitive sont supérieures pour aider à rétablir un pH cutané sain chez les bébés*.

Les couches et les lingettes de Pampers rétablissent l'équilibre du pH de la peau au niveau d'une peau sans couche



Les couches et les lingettes Pampers réduisent l'activité enzymatique résiduelle sur la peau



¹Ward DB, Fleischer AB, Feldman SR, et al. Characterization of diaper dermatitis in the United States. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 2000; 154.9: 943-946 | ²Berg RW. Etiology and pathophysiology of diaper dermatitis. Adv Dermatol. 1988;3:75-98 | ³Andersen PH, Bucher AP, Saeed I, et al. Faecal enzymes: in vivo human skin irritation. Contact Dermatitis. 1994;30:152-158. | ⁴Stamatas GN, Nikolovski J, Mack MC, Kollias N. Infant skin physiology and development during the first years of life: a review of recent findings based on in vivo studies. Int J Cosmet Sci 2011;33(1):17-24. | ⁵Odio M, O'connor R, Sarbaugh F, Baldwin S. Continuous Topical Administration of Petrolatum Formulation by a Novel Disposable Diaper. Effect on Skin Surface Microtopography and Skin Condition. Dermatology. 2000;200: 232-243. | ⁶Gustin J, Gibb R, Maltbie D, Roe D, Siu SW. The impact of diaper design on mitigating known causes of diaper dermatitis. Pediatr. Dermatol. 2018;00:1-4. | ⁷Adam R, Schnetz B, Mathey P, Pericoi M, De Prost Y. Clinical Demonstration of Skin Mildness and suitability for sensitive infant skin of a new baby wipe. Pediatr. Dermatol. 2009; 26(5): 506-513

* Combinaison de produits B : deuxième combinaison de produits les plus utilisés dans les hôpitaux |

** Calculé sur la base de 1 000 unités d'enzyme trypsine | Aucun événement indésirable (ÉI) grave n'a été signalé dans cette étude.