

COMMENT JE PRÉVIENS...

une exacerbation de la dermatite atopique

E. XHAUFLAIRE-UHODA (1), C. PIÉRARD-FRANCHIMONT (2), A. F. NIKKELS (3), G.E. PIÉRARD (4)

RÉSUMÉ : La dermatite atopique est sous l'influence de divers facteurs environnementaux. Le contact avec des agents nettoyants inadaptés et des textiles rugueux peut exacerber le prurit et l'inflammation. Des approches préventives et adjuvantes peuvent donc aider la prise en charge de la maladie. Les mesures appropriées d'hygiène et l'emploi d'émollients sont particulièrement utiles. Des mesures vestimentaires sont également de mise. Des sous-vêtements et des pyjamas en soie naturelle tricotée sont disponibles. D'autres mesures, parfois promues de manière anecdotique – antihistaminiques, cures thermales, médecines d'exercice particulier, probiotiques, herbes chinoises, acides gras essentiels, ... - n'ont pas fait la preuve d'une efficacité préventive suffisante dans la dermatite atopique.

MOTS-CLÉS : *Dermatite atopique – Soie – Tissu – Textile – Couche cornée – Tribologie*

INTRODUCTION

La dermatite atopique (DA) est une affection dont la prévalence est en constant accroissement. Son aspect clinique varie selon l'âge du patient (1). L'affection peut débuter dès les premières semaines de la vie par une atteinte symétrique prédominant sur les convexités du visage et des membres. Une xérose est fréquente. Le prurit, constant chez le nourrisson, entraîne souvent des troubles du sommeil. La maladie évolue par l'alternance de poussées et de rémissions. Chez l'enfant de plus de 2 ans, les lésions ont tendance à se cantonner aux plis du cou, des coudes, et des genoux ainsi qu'aux mains, aux poignets et aux chevilles. Des plages de lichénification sont fréquentes et témoignent d'un prurit localisé persistant. La majorité des DA disparaissent au cours de l'enfance. Cependant, quand l'affection persiste à l'adolescence et à l'âge adulte, les lichénifications et la xérose sont prédominantes. Par ailleurs, l'atteinte du visage et du cou sous forme d'un érythème est très évocatrice du diagnostic et fait suspecter l'intervention d'une colonisation par des levures du genre *Malassezia* (2).

D'autres manifestations atopiques peuvent être associées à la DA. Une allergie alimentaire, le plus souvent avant l'âge de 3 ans, un asthme dans un tiers des cas ou une rhinite allergique ne sont pas rares chez ces enfants. Le risque de survenue de ces manifestations dépend en partie de l'âge de début de la DA.

HOW I PREVENT...EXACERBATION OF ATOPIC DERMATITIS
SUMMARY : Atopic dermatitis is under the influence of series of environmental factors. The contact with unsuited cleaning agents and rough textiles can exacerbate pruritus and inflammation. Preventive and adjuvant measures can thus help the care procedures of the disease. Appropriate hygiene measures and the use of emollients are particularly helpful. Clothing measures are also in place. Undergarments and pyjamas made of knitted natural silk are available. Other measures, sometimes corresponding to anecdotal claims – antihistamines, thermal cures, unconventional medicine, probiotics, chinese herbals, essential fatty acids – have not proven their preventive efficacy in atopic dermatitis.

KEYWORDS : *Atopic dermatitis – Silk – Fabric – Textile – Stratum corneum – Tribology*

PATHOGÉNIE

Les mécanismes pathogéniques impliqués dans la DA ne sont pas tous élucidés. Ils combinent des facteurs génétiques, immunologiques et fonctionnels au niveau de la couche cornée, ainsi que des agressions environnementales. Parmi ces dernières, il faut souligner la colonisation facile de la peau par le staphylocoque doré et les levures du genre *Malassezia* (2). De plus, l'irritabilité cutanée est exacerbée suite au contact avec certains agents nettoyants (3-5), certains autres xénobiotiques, des vêtements et des conditions climatiques défavorables, particulièrement une hygrométrie basse (6-8).

MESURES PRÉVENTIVES OU ADJUVANTES

Les traitements classiques de la DA par des dermocorticoïdes (9), des antifongiques (2, 10) ou des inhibiteurs de la calcineurine (11-15) peuvent bénéficier de certaines mesures adjuvantes similaires aux moyens de prévention des poussées de DA.

Il faut remarquer que les inhibiteurs de la calcineurine ont un effet thérapeutique protracté, ce qui concourt à un effet préventif d'une éventuelle poussée de DA. Deux mécanismes peuvent être impliqués. D'une part, la réparation de la fonction barrière semble particulièrement accélérée par ces médicaments (14, 15) ce qui limite la pénétration des atopènes responsables des poussées. De plus, la colonisation excessive de la peau atopique par le staphylocoque doré a été rapportée être réduite par ces inhibiteurs de la calcineurine (16-18). Cette observation, en apparente contradiction avec les propriétés immunosuppressives de ces médicaments, pour-

(1) Assistant de Recherche, (2) Chargé de Cours adjoint, Chef de Laboratoire, (3) Chargé de Recherche (4) Chargé de Cours, Chef de Service, Service de Dermatopathologie, CHU du Sart Tilman, Liège

rait être liée à une stimulation des défenses immunitaires innées sous la dépendance des β -défensines et des «toll-like» récepteurs.

La DA altère la qualité de vie des enfants et de leurs familles (19). Associée au traitement curatif et aux mesures adjuvantes et préventives, l'éducation thérapeutique positionne le patient comme acteur à part entière de la prise en charge de sa maladie. L'alliance thérapeutique entre le soignant, le soigné et son entourage permet une stratégie optimale sur le plan de l'efficacité.

La prévention de la DA peut théoriquement être envisagée à trois niveaux :

- Prévention primaire : éviction du facteur de risque avant l'apparition de la maladie.
- Prévention secondaire : éviction du facteur de risque en cas de maladie avérée.
- Prévention tertiaire : éviction du facteur de risque pour éviter les rechutes et complications.

Dans la pratique, les trois types de prévention sont intriqués et les mesures sont semblables aux trois niveaux. La DA est parfois initiée ou aggravée par divers facteurs favorisants de nature alimentaire, environnementale, psychologique, ou autre. Les mesures adjuvantes et préventives pour lutter contre ces facteurs peuvent être classées de manière critique en deux catégories selon qu'elles sont validées ou pas.

LES MESURES D'HYGIÈNE

Basés sur des habitudes, les conseils d'hygiène ne reposent sur aucune donnée validée. Il est néanmoins conseillé de donner un bain court quotidien ou une douche, à une température tiède, et d'utiliser des pains ou gels sans savon (20, 21).

Le bioessai prédictif de la cornéosurfamétrie permet de déterminer objectivement la tolérance de la couche cornée pour des produits de soin cutané. Nous avons ainsi montré que le bain d'algues Seaderm était remarquablement bien toléré par la peau (22).

LES ÉMOLLIENTS

La xérose cutanée typique de la DA altère la fonction barrière de la couche cornée (15, 23, 24). Les émoullients sont utilisés dans le but de restaurer cette propriété de la peau. L'efficacité et la tolérance de certains émoullients sur la xérose ont été démontrées (19, 22, 25-27). Les données limitées de la littérature ne permettent pas de privilégier une formulation émoullissante particulière, une durée d'utilisation courte ou prolongée et le choix entre une application unique ou pluri-quotidienne.

Les études biométrologiques que nous avons menées indiquent que certaines crèmes (Enydrial[®], RoC; crème restructurante Seaderm) alliaient une bonne tolérance et une grande efficacité en cas de xérose atopique. C'est en fait la combinaison de méthodes quantifiant l'érythème, la fonction barrière cutanée (perte insensible en eau) et le sévérité de la xérose (biopsie de la surface) qui permet l'objectivation des effets sur la peau (22).

En cas de prurit sans manifestation inflammatoire particulière, un produit apaisant (Calmance[®], RoC) est bien indiqué.

Parfois, des sensations de brûlure, prurit, et des rougeurs survenant lors de l'application justifient le changement d'émoullient. Par ailleurs, une sensibilisation à certains composants (laine, fragrance, ...) doit être évoquée en cas d'exacerbation de l'inflammation après les applications.

LES MESURES VESTIMENTAIRES

Le contact de la laine avec la peau s'avère souvent irritant en cas de DA (28). Le coton et les polyesters à fibres fines sont habituellement mieux tolérés. Certains assouplissants apportent un gain de tolérance cutanée envers des vêtements (29-31). Ces considérations sont le reflet du frottement plus ou moins important entre le textile et la peau. Ce phénomène de tribologie entraîne une irritation sensorielle dommageable pour la peau (32).

Récemment, des bandages protecteurs en soie ont été mis sur le marché. Ceux qui sont tricotés plutôt que tissés (DermaSilk[®], DolcePharma) ont l'avantage d'être extensibles, élastiques et aérés (33). Ils peuvent être utilisés comme pyjama ou comme sous-vêtement*. Le confort vestimentaire s'avère supérieur à celui de toute autre fibre naturelle ou synthétique. Ceci est en grande partie dû au fait que la fibre de soie forme un fil d'une longueur pouvant atteindre plus d'un km. A titre de comparaison, la fibre de coton n'atteint que 2 à 4 cm de long.

En plus de ses qualités tribologiques, les bandages DermaSilk[®] possèdent une activité antibactérienne et anti-fongique par l'incorporation d'un antiseptique (Aegis[®]) fixé aux fils de soie (33). Le staphylocoque doré et les levures du genre *Malassezia* sont inhibés par le contact avec le textile. Le port de ces bandages et leur

*Pour plus d'informations sur DermaSilk : DolcePharma BVBA/SPRL, Brusselssesteenweg 713, 9050 Gand, Tél.: 9/2103164, 09/2523171, info@dolcepharma.be, www.dermasilk.be

lavage approprié n'enlèvent pas cet antiseptique. Celui-ci limite la prolifération bactérienne à la surface de la peau et aide à contrôler la biocénose cutanée dans la DA.

ANTI-HISTAMINIQUES

Il n'existe pas d'étude démontrant de manière indubitable l'efficacité préventive des anti-H1 au long cours sur les poussées de DA.

CURES THERMALES

Les eaux thermales sont très différentes tant dans leurs propriétés chimiques que physiques. Les cures thermales sont populaires, mais il n'y a pas d'argument scientifique probant pour les recommander dans le cadre de la DA. Cependant, le grand confort psychologique relaxant qu'elles peuvent apporter n'est pas à négliger.

MÉDECINES D'EXERCICE PARTICULIER

Certains parents ont recours à des médecines d'exercice particulier parce qu'ils considèrent que les traitements conventionnels sont insuffisamment efficaces ou qu'ils redoutent leurs effets indésirables.

Les rares études d'efficacité de l'homéopathie dans la DA sont contradictoires. Aucune preuve scientifique ne permet de recommander cette pratique. L'acupuncture n'est pas non plus conseillée chez l'enfant en raison de l'absence de preuve scientifique, de son caractère douloureux et de ses complications potentielles.

PROBIOTIQUES

Les probiotiques sont parfois proposés dans la prévention et le traitement de la DA de l'enfant sur la base dogmatique de la «théorie hygiéniste» qui envisage une relation inverse entre l'intensité de l'exposition microbienne et le risque de développement d'une pathologie allergique. Très peu d'arguments scientifiques plaident pour l'utilisation de probiotiques dans la prévention ou le traitement curatif de la DA.

HERBES CHINOISES ET AUTRES PRÉPARATIONS PHYTO-COSMÉTIQUES

La prétendue efficacité de préparations topiques à base d'herbes chinoises ou d'autres extraits végétaux s'est avérée fallacieuse puisqu'un dermocorticoïde avait été introduit frauduleusement et de manière cachée dans les formulations (34-36). Les effets indésirables rapportés après absorption orale d'herbes chinoises vont des simples nausées aux complications plus rares (hépatite aiguë, néphropathie sévère, syndrome de Stevens-Johnson, cardio-

myopathie dilatée, ...). Ces données incitent à déconseiller l'utilisation de ces produits dans la DA (37).

LES ACIDES GRAS ESSENTIELS

Différentes huiles riches en acides gras essentiels (AGE) oméga 6 (huile de bourrache, huile d'onagre...) ou oméga 3 (huile de poisson) ont été utilisées dans la DA. La littérature suggère l'inefficacité sur le plan clinique d'un traitement par AGE quelle que soit leur origine et la dose dans la DA de l'enfant. Cette opinion devrait cependant être nuancée. Nous avons évalué la correction de l'altération de la fonction barrière altérée chez 12 adultes atopiques qui, en dehors de tout autre traitement, ont absorbé 2 capsules d'AOMIXg (laboratoire Bersac) à 3 reprises chaque jour pendant 9 semaines. Ce produit contient des AGE d'huile d'onagre (10 % d'acide γ -linoléique, 72 % d'acide linoléique et de la vitamine E). La perte insensible d'eau au niveau de la peau s'est vue réduite (-11,6 %, p 0,05) après 9 semaines de traitement. Cette constatation signifie que la fonction barrière de la couche cornée s'est améliorée, corrigeant ainsi une anomalie typique de la DA à la source de récurrences de maladie.

CONCLUSION

L'hygiène, l'emploi d'émollients et le port d'une tenue vestimentaire adéquate sont les mesures préventives et adjuvantes recommandées dans la DA.

RÉFÉRENCES

1. Willemaers V, Stas I, Piérard-Franchimont C, et al.— La dermatite atopique. *Rev Med Liège*, 1998, **53**, 67-70.
2. Nikkels AF, Piérard GE.— Framing the future of antifungals in atopic dermatitis. *Dermatology*, 2003, **206**, 398-400.
3. Kawai M, Imokawa G.— The induction of skin tightness by surfactants. *J Soc Cosmet Chem*, 1984, **35**, 147-156.
4. Goffin V, Piérard GE.— Corneofluorescence and the compromised atopic stratum corneum. *Arch Dermatol Res*, 1996, **288**, 489-491.
5. Goffin V, Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Sensitive skin and stratum corneum reactivity to household cleaning products. *Contact Dermatitis*, 1996, **34**, 81-85.
6. Imokawa G.— Atopic dermatitis. Dry skin mechanism. *Jpn Pediatr Dermatol*, 1997, **16**, 87-99.
7. Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Beyond a glimpse at seasonal dry skin. A review. *Exog Dermatol*, 2002, **1**, 3-6.
8. Xhaufnaire-Uhoda E, Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— L'eau déshydrate : l'antinomie de la xérose. *Dermatol Actual*, 2006, **97**, 23-25

9. Piérard GE.— Le 17-butyrate d'hydrocortisone (Locoid®), un trentenaire toujours innovateur. *Rev Med Liège*, 2006, **61**, 128-130.
10. Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Une dermatite atopique sensible à un antifongique IBE. *Dermatol Actual*, 2003, **75**, 24-26.
11. Piérard GE, Piérard-Franchimont C, Paquet P.— Le tacrolimus topique (Protopic®). *Rev Med Liège*, 2002, **57**, 552-555.
12. Piérard GE, Piérard-Franchimont C.— Skin immune downregulators : from bench to bedside. *Current Topics Pharmacol*, 2003, **7**, 109-116.
13. Quatresooz P, Fumal I, Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Le pimecrolimus topique (Elidel®). *Rev Med Liège*, 2003, **58**, 168-171.
14. Piérard-Franchimont C, Quatresooz P, Piérard GE.— Comment je traite...la dermatite atopique par le pimecrolimus topique (Elidel®). Le paradigme émergent des inhibiteurs de la calcineurine. *Rev Med Liège*, 2005, **60**, 136-140.
15. Xhaufnaire-Uhoda E, Thirion L, Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Comparative effect of tacrolimus and betamethasone valerate on the passive sustainable hydration of the stratum corneum in atopic dermatitis. *Dermatology*, sous presse.
16. Pournaras CC, Lubbe J, Saurat JH.— Staphylococcal colonization in atopic dermatitis treatment with topical tacrolimus (Fk506). *J Invest Dermatol*, 2001, **116**, 480-481.
17. Remitz A, Kyllonen H, Granlund H, Reitamo S.— Tacrolimus ointment reduces staphylococcal colonization of atopic dermatitis lesions. *J Allergy Clin Immunol*, 2001, **107**, 1963-197.
18. Park CW, Lee BH, Lee CH.— Tacrolimus reduces staphylococcal colonization on the skin in Korean atopic dermatitis patients. *Drugs Exp Clin Res*, 2005, **31**, 77-87.
19. Xhaufnaire-Uhoda E, Haubrechts C, Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Qualité de vie, émoullissants et agents hydratants. *Rev Med Liège*, 2006, **61**, 233-236.
20. Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Soins d'hygiène chez le jeune enfant et au cours de la dermatite atopique. *J Actual Dermatol Belg*, 1994, **12**, 5-6.
21. Goffin V, Ezzine N, Henry F, Piérard GE.— Soap substitutes in atopic dermatitis. *Giorn Int Dermatol Ped*, 1995, **7**, 124-126.
22. Xhaufnaire-Uhoda E, Haubrechts C, Piérard GE.— Biométrie de la tolérance et de l'efficacité de produits de soin cutané d'origine marine. *Dermatol Actual*, 2005, **93**, 14-18.
23. Harding CR.— The stratum corneum : structure and function in health and disease. *Dermatol Ther*, 2004, **17**, 6-15.
24. Rawlings AV, Motts P.— Stratum corneum moisturization at the molecular level. An update in relation to the dry skin cycle. *J Invest Dermatol*, 2005, **124**, 1099-1110.
25. Loden M.— Role of topical emollients and moisturizers in the treatment of dry skin barrier disorders. *Am J Clin Dermatol*, 2003, **4**, 771-788.
26. Rawlings AV, Canestrari DA, Dobkowski B.— Moisturizer technology versus clinical performance. *Dermatol Ther*, 2004, **17**, 49-56.
27. Loden M.— The clinical benefit of moisturizers. *J Eur Acad Dermatol Venerol*, 2005, **19**, 672-688.
28. Bendsoe N, Bjornberg A, Asnes H.— Itching from wool fibres in atopic dermatitis. *Contact Dermatitis*, 1987, **17**, 21-22.
29. Piérard GE, Arrese JE, Dowlati A, et al.— Effects of softened and unsoftened fabrics on infant skin. *Int J Dermatol*, 1994, **33**, 138-141.
30. Piérard GE, Arrese JE, Rodriguez C, Daskaleros PA.— Effects of softened and unsoftened fabrics on sensitive skin. *Contact Dermatitis*, 1994, **30**, 286-291.
31. Hermanns JF, Goffin V, Arrese JE, et al.— Beneficial effects of softened fabrics on atopic skin. *Dermatology*, 2001, **202**, 167-170.
32. Piérard-Franchimont C, Piérard GE.— Plein feu sur l'irritation sensorielle et son traitement. *Rev Med Liège*, 2005, **60**, 796-798.
33. Ricci G, Patrizi A, Bendandi B, et al.— Clinical effectiveness of a silk fabric in the treatment of atopic dermatitis. *Br J Dermatol*, 2004, **150**, 127-131.
34. Keane FM, Munn SE, Du Vivier AWP, et al.— Analysis of Chinese herbal creams prescribed for dermatological conditions. *Br Med J*, 1999, **318**, 563-564.
35. Piérard GE, Piérard-Franchimont C.— Des herbes pour la dermatite atopique : phytothérapie de l'apprenti-sorcier ou mascarade trompeuse et coupable ? *Rev Med Liège*, 1999, **54**, 539-540.
36. Bircher AJ, Hauri U, Niederer M, et al.— Stealth triamcinolone acetonide in a phytocosmetic cream. *Br J Dermatol*, 2002, **146**, 531-532.
37. Ernst E.— Adverse effects of herbal drugs in dermatology. *Br J Dermatol*, 2000, **143**, 923-929.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Prof G.E. Piérard, Service de Dermatopathologie, CHU du Sart Tilman, 4000 Liège, Belgique.
E-mail : gerald.pierard@ulg.ac.be