

## À PROPOS DE L'AUTEURE

Angela Law, MD, FRCPC

La Dre Law est dermatologue agréée au Canada et aux États-Unis. Après avoir terminé sa formation à l'école de médecine de l'Université de Colombie-Britannique, elle a été acceptée dans le programme conjoint de l'Université de Saskatchewan et de l'Université Dalhousie en dermatologie. Elle a fondé SkinSense Dermatology à Saskatoon, où elle a pratiqué la dermatologie générale et esthétique pendant six ans avant de revenir à Vancouver. Elle s'intéresse particulièrement à la dermatologie chez les enfants et les adolescents, mais sa formation couvre tous les aspects de la dermatologie médicale, chirurgicale et cosmétique.



## COMMENT J'INTÈGRE LES THÉRAPIES COMPLÉMENTAIRES ET NATURELLES DANS LES SOINS DE LA DERMATITE ATOPIQUE

La dermatite atopique (DA) occupe une grande place dans le domaine des médecines complémentaires et alternatives, plus que toute autre affection cutanée chronique. Dans un sondage réalisé en Norvège auprès de personnes qui font de l'eczéma, 51 % des répondants ont dit utiliser au moins une forme de médecine parallèle (homéopathie, aliments santé et herbes médicinales) pour aider à soigner leur maladie<sup>1</sup>. Certains patients cherchent des solutions alternatives quand leur maladie est chronique, que les explications sont insatisfaisantes ou que les traitements prescrits sont jugés dangereux (comme dans le cas de la corticophobie dans la prise en charge de la DA).

De plus en plus de patients ont recours à des médecines complémentaires et alternatives et demandent des options « naturelles », surtout s'ils sont aux prises avec un eczéma récalcitrant. Avec l'émergence des biothérapies et des petites molécules novatrices marquant l'aube d'une nouvelle ère dans la prise en charge des DA modérées à sévères, il faut garder à l'esprit que ces produits ne guérissent pas et que des poussées sont possibles même en cours de traitement. Je crois qu'il faut s'adapter et embrasser le concept de « dermatologie intégrative », qui allie des stratégies conventionnelles et complémentaires de prise en charge dans le cadre d'une utilisation rationnelle et sécuritaire.

Vous trouverez à la fin de l'article les thérapies complémentaires que je recommande en clinique avec données à l'appui, résumées dans un tableau (**Tableau 1**) pour faciliter la lecture. Bien que le marché soit inondé de thérapies complémentaires et alternatives, les données examinées par des pairs étayant leur usage dans des études cliniques méthodologiquement robustes sont minces. Cet article se veut une source de référence au cours des discussions avec vos patients sur le recours potentiel à des options dites naturelles. Les diverses thérapies complémentaires ont été regroupées en quatre catégories qui forment les piliers du traitement conventionnel de la DA : **émollients, anti-inflammatoires, antibactériens et antiprurigineux.**

### Émollients et enveloppements humides

L'application d'un émollissant est l'une des plus importantes composantes du traitement de la DA. L'émollissant aide à maintenir l'hydratation et à protéger la barrière cutanée, à réduire la perte d'eau trans-épidermique

(PETE) et à empêcher les irritants et les allergènes de pénétrer dans la peau. Il n'y a pas d'émollient idéal, le choix devant tenir compte des préférences du patient, du coût, de l'état de la maladie et du type de peau. Certains patients se sentent en confiance avec les huiles naturelles comme hydratants parce que ce sont des ingrédients « naturels » ou qu'elles coûtent moins cher. Les huiles ne sont pas toutes interchangeables, et certaines caractéristiques clés sont à considérer, en particulier le type d'huile et le procédé d'extraction (pression à froid ou pression à chaud).

Deux huiles que les cliniciens voudront peut-être considérer sont l'huile de noix de coco vierge et l'huile de tournesol vierge. La plupart des huiles « vierges » sont pressées à froid, c'est-à-dire que l'huile est extraite à partir des graines ou des fruits soumis mécaniquement à la presse à une température définie, sans recours à des produits chimiques ou à la chaleur<sup>2</sup>.

#### **Huile de tournesol vierge –**

L'huile de tournesol vierge est composée principalement d'acide linoléique, qui réduirait l'inflammation cutanée et rétablirait la barrière cutanée en augmentant la synthèse de céramides<sup>3</sup>. Une étude réalisée auprès de 19 adultes avec ou sans antécédents de dermatite atopique a comparé l'huile d'olive et l'huile de tournesol dans le cadre de deux études randomisées avec application contrôlée sur l'avant-bras. L'huile de tournesol a préservé la couche cornée et amélioré l'hydratation sans provoquer d'érythème. En revanche, l'huile d'olive a altéré la couche cornée, augmenté la PETE et causé un léger érythème.<sup>4</sup>

#### **Huile de noix de coco vierge –**

L'huile de noix de coco vierge est un émollient efficace et un antibactérien naturel contre *S. aureus*<sup>5,6</sup>. Elle est obtenue par pression à froid selon une méthode de mouture humide qui préserve les substances actives (antioxydants et acides gras). Aucun cas d'eczéma de contact n'a été rapporté avec l'huile de noix de coco vierge selon une revue des publications sur le sujet<sup>7</sup>. Dans le cadre d'une étude regroupant 117 sujets, l'huile de noix de coco vierge s'est révélée supérieure à l'huile minérale d'après les scores de gravité de la dermatite atopique (SCORAD) et de PETE par rapport aux valeurs initiales<sup>7</sup>.

La thérapie par **enveloppement humide** est un moyen facile et efficace d'augmenter l'hydratation. Je recommande le protocole suivant :

1. Appliquer une crème ou une pommade émollissante sur la peau humide;
2. Appliquer une couche humide de bandage Tubifast® ou une bande de gaze;
3. Recouvrir d'une couche sèche de bandage Tubifast® ou d'une bande de gaze;
4. Réhumidifier les pansements toutes les 2-3 heures, sauf la nuit.<sup>9</sup>

Cette forme d'hydratation occlusive améliore sensiblement l'absorption d'eau et la barrière cutanée au moins à brève échéance et prévient le grattage en bloquant l'accès à la peau<sup>8</sup>. Une revue des publications sur les enveloppements humides effectuée en 2006 a conclu que ce traitement peut être utilisé à court terme pour soulager la DA sévère ou réfractaire chez les enfants<sup>10</sup>. Une occlusion prolongée

par pansements humides ou secs risque d'augmenter la quantité de bactéries sur la peau, et la folliculite est une complication courante de la thérapie par enveloppement humide. Il est conseillé d'utiliser un bain d'eau de Javel diluée ou un nettoyant antiseptique avant d'appliquer les enveloppements humides.

#### **Anti-inflammatoires**

Les corticostéroïdes topiques sont la pierre angulaire du traitement anti-inflammatoire topique de la DA. Les effets indésirables de la corticothérapie prolongée (atrophie cutanée, stries, dépigmentation et hypertrichose) suscitent de plus en plus d'inquiétude, conduisant à la corticophobie, surtout en pédiatrie. Souvent, les patients vont demander des options alternatives et naturelles qui peuvent diminuer l'inflammation de l'eczéma, et certains refusent les dermocorticoïdes. Deux vitamines topiques peuvent aider à atténuer l'inflammation de la DA et peuvent être utilisées comme substituts ou durant les pauses de corticothérapie.

#### **Vitamine B<sub>5</sub> (acide pantothénique) –**

La vitamine B<sub>5</sub>, sous forme d'alcool de la provitamine B<sub>5</sub> (panthénol) est un hydratant efficace. Elle empêche la PETE et favorise la cicatrisation de la peau en induisant la prolifération des kératinocytes et en augmentant le taux de glutathion dans la peau<sup>11</sup>. Plusieurs produits à base de panthénol peuvent être recommandés. Une petite étude comparant l'onguent de dexpanthénol à 5 % et l'onguent d'hydrocortisone à 1 % a conclu que le dexpanthénol à 5 % pourrait être tout aussi efficace que l'hydrocortisone à 1 % et peut donc être utilisé à la place des dermocorticoïdes<sup>12</sup>.

### **Vitamine B<sub>12</sub> (cobalamine) –**

La vitamine B<sub>12</sub> topique a eu un certain succès dans quelques petites études cliniques pour le traitement de la DA. Elle n'est pas commercialisée mais elle peut être préparée par un pharmacien. Ce traitement topique peut convenir aux patients qui sont réticents à essayer les thérapies conventionnelles. Il atténuerait les symptômes et l'inflammation en réduisant la production d'oxyde nitrique dans la peau<sup>13</sup>. La vitamine B<sub>12</sub> topique s'est révélée supérieure au placebo pour diminuer l'étendue et la gravité de la DA dans une étude<sup>14</sup>. Bien qu'il existe plusieurs composés de vitamine B<sub>12</sub> topique, un produit simple est la poudre de cyanocobalamine (forme synthétique de vitamine B<sub>12</sub>) à 0,07 % dans une base hydratante.

### **Antiseptiques et bains d'eau de Javel diluée**

La colonisation par *S. Aureus* dans le contexte de la DA a été associée à une aggravation de l'activité de la maladie. Depuis qu'une étude pivot réalisée en 2009 a évoqué le recours aux bains d'eau de Javel diluée pour diminuer la charge bactérienne de *S. Aureus* sur la peau, ce traitement est souvent employé comme antibiothérapie dans les cas de DA<sup>15</sup>. Une méta-analyse de quatre études évaluant l'efficacité des bains d'eau de Javel et de l'eau de bain, menée en 2017, a montré qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux en ce qui concerne l'effet sur la densité de *S. aureus* ou la gravité de la DA<sup>16</sup>. Ces récentes données peuvent soulever un doute quant aux effets bénéfiques des bains d'eau de Javel diluée, mais je les recommande régulièrement à mes patients qui ont un eczéma modéré ou sévère comme appoint parce qu'ils

comportent peu de risques et que j'ai obtenu de bons résultats dans ma clinique.

Les antiseptiques sont utilisés pour réduire ou ralentir la prolifération des microorganismes sur les surfaces. Ils peuvent remplacer les antibiotiques topiques dans les cas de DA assortis de fréquentes dermatoses dues à *S. aureus*. L'usage d'antiseptiques n'est validé par aucune étude clinique solide. Les avantages des antiseptiques sur les antibiotiques sont le risque peu élevé de résistance bactérienne et la rare incidence de réactions d'hypersensibilité ou d'allergies à retardement<sup>17</sup>. Un antiseptique que je recommande souvent est le gluconate de chlorhexidine (détergent Dexidin à 4 % ou chlorhexidine à 0,5-1,0 % ajoutée à un émollient). Le patient peut appliquer la chlorhexidine en émollient tous les jours ou utiliser le nettoyeur antiseptique pour le bain deux fois par semaine.

### **Textiles et antiprurigineux**

Les tissus des vêtements interagissent directement avec la peau et peuvent parfois causer de l'irritation et provoquer des démangeaisons. Le choix des tissus pour les personnes eczémateuses fait partie intégrante des conseils à prodiguer.

Il existe de nouveaux tissus synthétiques qui peuvent allier des propriétés anti-microbiennes, anti-inflammatoires, transpirantes et apaisantes. Le coton, le bambou et la soie sont traditionnellement les tissus que je recommande à tous mes patients qui font de l'eczéma. La laine à grosses fibres et le polyester peuvent causer de l'irritation et des démangeaisons. Les laines à fibres fines, comme la laine mérinos ultra ou superfine, peuvent être bien tolérées et sont une bonne option alternative pour

les mois d'automne et d'hiver.<sup>18</sup> Une récente méta-analyse évaluant une sélection de matières textiles dans le contexte de la DA a révélé que certains tissus émergents qui réduisent potentiellement la gravité de la dermatite atopique et la charge de *S. aureus* sont les textiles à la fibre d'argent ou de chitosane ou à base de cellulose<sup>19</sup>. Je recommande les vêtements brodés au fil d'argent qui font appel à la technologie TENCEL (fibres de cellulose avec fil de chitosane) pour les personnes qui font des infections cutanées à répétition, surtout les enfants.

Le prurit de la DA est complexe et sa prise en charge peut être délicate et décevante. Les stratégies thérapeutiques visent à réduire l'inflammation de la peau, la prévention des infections bactériennes et la création d'une barrière physique pour éviter le grattage. Il y a sur le marché plusieurs produits ménagers que les cliniciens voudront peut-être envisager comme adjuvants pour soulager le prurit.

### **Bicarbonate de soude –**

Le bicarbonate de sodium est employé pour calmer et soulager les démangeaisons et a été évalué comme antimicrobien et option thérapeutique pour le prurit aquagénique et le psoriasis<sup>20,21</sup>. Il est doté de plusieurs propriétés intéressantes, entre autres, il équilibre le pH de la peau, réduit l'inflammation et agit comme antibactérien naturel<sup>22</sup>. La National Eczema Association des États-Unis recommande de verser ¼ de tasse de bicarbonate de soude dans un bain rempli d'eau chaude, de se tremper pendant 10 à 15 minutes, puis de se rincer à l'eau chaude et d'emprisonner l'humidité avec un émollient.

PILIERS DU TRAITEMENT DE LA DA	PRODUIT OU MÉTHODE	PROTOCOLE RECOMMANDÉ	DONNÉES CLINIQUES
Émollients	Huile de tournesol vierge	Appliquer sur la peau humide deux fois par jour	L'huile de tournesol a amélioré l'hydratation de la peau et préservé l'intégrité de la couche cornée, alors que l'huile d'olive a altéré l'intégrité de la couche cornée et causé de l'érythème <sup>4</sup> .
	Huile de noix de coco vierge	Appliquer sur la peau humide deux fois par jour	Dans une étude comparant l'huile de tournesol vierge et l'huile minérale, les scores de gravité (SCORAD), de PETE et de capacitance cutanée ont été significativement améliorés par rapport aux valeurs initiales avec l'huile de tournesol vierge, qui a surpassé l'huile minérale à tous les égards après 8 semaines <sup>7</sup> .
	Enveloppements humides	1) Appliquer une crème ou une pommade émollissante sur la peau humide; 2) Appliquer une couche humide de bandage Tubifast® ou une bande de gaze; 3) Recouvrir d'une couche sèche de bandage Tubifast® ou d'une bande de gaze; 4) Réhumidifier les pansements toutes les 2 à 3 heures sauf la nuit	Selon une revue des publications, les enveloppements humides peuvent être utilisés avec succès comme traitement d'intervention à court terme chez les enfants qui ont un eczéma sévère ou réfractaire <sup>10</sup> .
Anti-inflammatoires	Vitamine B <sub>5</sub>	Appliquer un produit prêt à utiliser vendu sur le marché sur les lésions actives d'eczéma (p. ex. Cicaplast Baume B <sub>5</sub> de La Roche-Posay) ou un composé de panthénol à 5 % dans un hydratant de choix	D'après une petite étude menée chez 30 patients comparant l'onguent de dexpanthénol à 5 % et l'onguent d'hydrocortisone à 1 %, le dexpanthénol à 5 % pourrait être aussi efficace que l'hydrocortisone à 1 % et être utilisé comme thérapie alternative dans les DA légères ou modérées <sup>12</sup> .
	Vitamine B <sub>12</sub>	Crème de vitamine B <sub>12</sub> topique : 0,07 g de cyanocobalamine (forme synthétique), 46 g d'huile d'avocat ( <i>Persea gratissima</i> ), 45,42 g d'eau, 8 g de TEGO care PS ou de stéarate de méthylglucose (émulsifiant), 0,26 g de sorbate de potassium (agent de conservation), 0,25 g d'acide citrique OU cyanocobalamine à 0,07 % dans un hydratant de choix	Lors d'une petite étude menée chez 49 patients comparant la vitamine B <sub>12</sub> à un placebo, la vitamine B <sub>12</sub> s'est révélée supérieure pour réduire l'étendue et la gravité de la DA <sup>14</sup> .
Antibactériens	Bain d'eau de Javel diluée	Verser ¼ de tasse d'eau de Javel dans un bain rempli d'eau, prendre un bain de 10-15 minutes, se rincer et appliquer un émollient	Les bains à l'eau de Javel sont efficaces pour réduire la gravité de la DA mais une récente méta-analyse de quatre petites études randomisées (116 patients) a conclu qu'ils n'étaient pas plus efficaces que les bains à l'eau du robinet pour atténuer la DA <sup>16</sup> .
	Antiseptiques	Gluconate de chlorhexidine (détergent Dexiden 4 ou chlorhexidine à 0,5-1 % ajoutée à un émollient); Appliquer la chlorhexidine dans un émollient tous les jours ou utiliser le nettoyant antiseptique pour le bain deux fois par semaine	Une revue systématique a révélé que les antibiotiques et antiseptiques topiques réduisent la colonisation de la peau par <i>S.aureus</i> mais n'a pas réussi à démontrer si ces produits en association avec les dermocorticoïdes (DC) produisent des améliorations cliniques plus marquées que les DC seuls <sup>17</sup> .
Antiprurigineux	Textiles	Tissus recommandés : coton, soie, bambou, laine mérinos ultra ou super fine Tissus biofonctionnels : textiles à la fibre d'argent ou de chitosane ou à base de cellulose	Selon une méta-analyse sur les matières textiles à sélectionner dans le contexte de la DA, les tissus brodés au fil d'argent ou de chitosane et les fibres de cellulose figurent parmi les tissus émergents qui pourraient potentiellement réduire la gravité de la DA et la charge de <i>S. aureus</i> <sup>19</sup> .
	Bain de bicarbonate de soude	Verser ¼ de tasse de bicarbonate de soude dans un bain rempli d'eau chaude, prendre un bain de 10-15 minutes, se rincer à l'eau tiède et appliquer un émollient pour emprisonner l'humidité	Les bains de bicarbonate de sodium ont été utilisés avec succès pour soulager le prurit aquagénique <sup>26</sup> . Bien qu'ils n'aient fait l'objet d'aucune étude dans le contexte de la DA, ils sont souvent recommandés comme ajout à l'eau du bain pour le soulagement des symptômes par des experts et préconisés dans le cadre des lignes directrices du traitement de la DA dans la version actualisée (2012) des paramètres de pratique clinique du groupe de travail conjoint <sup>27</sup> .
	Bain d'avoine colloïdale	Saupoudrer 1 tasse d'avoine colloïdale dans un bain d'eau chaude pendant qu'il se remplit, prendre un bain de 10-15 minutes, se sécher délicatement et appliquer un émollient pour emprisonner l'humidité	La farine d'avoine colloïdale ajoutée à l'eau du bain ou en emballage humide froid a entraîné la disparition complète (29 %) et une atténuation marquée (22 %) des lésions actives de DA ainsi qu'une certaine amélioration chez 41 % des sujets <sup>25</sup> .

Tableau 1. Thérapies complémentaires utilisées contre la dermatite atopique et données probantes, gracieuseté d'Angela Law, MD

## Avoine colloïdale (*Avena sativa*) –

L'avoine colloïdale est la forme finement moulue du gruau non cuit; elle absorbe rapidement l'eau et se mélange facilement aux crèmes et aux lotions<sup>2</sup>. La poudre d'avoine colloïdale aide à former une barrière cutanée en retenant l'humidité grâce aux hydrocolloïdes et polysaccharides hydrophiles qu'elle contient. Des études ont montré qu'elle doit ses actions anti-inflammatoire, antioxydante et antihistaminique aux avénanthramides (composante des grains entiers)<sup>23,24</sup>. On peut se procurer des emballages commerciaux pour bain d'avoine ou acheter de l'avoine et la moulin dans un robot culinaire ou un moulin à café jusqu'à l'obtention d'une fine poudre. Je suggère de saupoudrer une tasse d'avoine colloïdale dans un bain d'eau chaude pendant qu'il se remplit, de prendre un bain de 10 à 15 minutes, puis de se sécher délicatement et d'emprisonner l'humidité avec un émoullient. De façon anecdotique, les patients qui ont des plaies ouvertes et des lésions douloureuses préfèrent les bains d'avoine aux bains d'eau de Javel parce qu'ils sont plus faciles à tolérer et ne causent pas d'irritation. Dans une étude sur un groupe d'enfants, on a noté une amélioration marquée des lésions actives avec les bains de poudre d'avoine colloïdale<sup>25</sup>.

La dermatite atopique est une maladie difficile à traiter, et il n'existe pas stratégie de prise en charge uniforme. Les traitements conventionnels peuvent offrir un soulagement pour de nombreux patients, mais les symptômes tendent à réapparaître, et ils ne sont pas dénués de risques. Certaines des thérapies complémentaires susmentionnées sont relativement sans danger, peu coûteuses et assez faciles

à intégrer dans un plan de traitement. Elles ne se veulent pas des substituts aux thérapies conventionnelles mais plutôt des adjuvants pour offrir un meilleur soulagement aux personnes atteintes de DA.

### References

1. Jensen P. Use of alternative medicine by patients with atopic dermatitis and psoriasis. *Acta Derm Venereol.* 1990;70(5):421-4.
2. Ma H, Shi V, Lio Peter. Multidisciplinary toolbox for atopic dermatitis treatments. *Prac Dermatol.* Feb 2021; 25-34.
3. L. F. Eichenfield, A. McCollum, and P. Msika. The benefits of sunflower oleodistillate (SOD) in pediatric dermatology. *Pediatric Dermatology* 2009; 26 (6): 669–675.
4. Danby SG, AlEnezi T, Sultan A, Lavender T, Chittock J, Brown K, Cork MJ. Effect of olive and sunflower seed oil on the adult skin barrier: implications for neonatal skin care. *Pediatr Dermatol.* 2013 Jan-Feb;30(1):42-50.
5. S. Intahphuak, P. Khonsung, and A. Panthong. Anti-inflammatory, analgesic, and antipyretic activities of virgin coconut oil. 2010. *Pharmaceutical Biology*; 48(2): 151–157.
6. V. M. Verallo-Rowell, K. M. Dillague, and B. S. Syah- Tjundawan. Novel antibacterial and emollient effects of coconut and virgin olive oils in adult atopic dermatitis. 2008. *Dermatitis: Contact, Atopic, Occupational, Drug*; 19(6): 308–315.
7. Evangelista MT, Abad-Casintahan F, Lopez-Villafuerte L. The effect of topical virgin coconut oil on SCORAD index, transepidermal water loss, and skin capacitance in mild to moderate pediatric atopic dermatitis: a randomized, double-blind, clinical trial. *Int J Dermatol.* 2014 Jan;53(1):100-8.
8. J. H. Lee, S. J. Lee, D. S. Kim, and D. Bang. The effect of wet-wrap dressing on epidermal barrier in patients with atopic dermatitis. 2007. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*;21(10): 1360–1368.
9. Devillers A, Oranje A. Wet-wrap treatment in children with atopic dermatitis: A practical guideline. 2021. *Ped Dermatol*; 29(1): 24-27.
10. A. C. A. Devillers and A. P. Oranje. Efficacy and safety of 'wet-wrap' dressings as an intervention treatment in children with severe and/or refractory atopic dermatitis: a critical review of the literature. 2006. *The British Journal of Dermatology*; 154(4):579–585.
11. Slyshenkov VS, Dymkowska D, Wojtczak L. Pantothenic acid and pantothenol increase biosynthesis of glutathione by boosting cell energetics. 2004. *FEBS Lett*; 569:169-172.
12. Udopataikul M, Limpa-o-vart D. Comparative trial of 5% dexpanthenol in water-in-oil formulation with 1% hydro-cortisone ointment in

the treatment of childhood atopic dermatitis: a pilot study. 2012. *J Drugs Dermatol* 11:366–374.

13. Januchowski et al., Evaluation of topical vitamin B12 for treatment of childhood eczema. 2009. *J of Alternative and complementary medicine*;15(4): 387-389.

14. Stucker M et al. Topical vitamin B12- a new therapeutic approach in atopic dermatitis- evaluation of efficacy and tolerability in a randomized placebo-controlled multicenter clinical trial. 2004. *Br J Dermatol*; 150: 977-983.

15. J. T. Huang, M. Abrams, B. Tlougan, A. Rade-maker, and A. S. Paller. Treatment of *Staphylococcus aureus* colonization in atopic dermatitis decreases disease severity. 2009. *Pediatrics*; 123 (5): e808–e814.

16. Chopra R, Vakharia P, Sacotte R, Silverberg J. Efficacy of bleach baths in reducing severity of atopic dermatitis: A systematic review and meta-analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2017; 119:435-40.

17. Lee M. and Van Bever H. The role of antiseptic agents in atopic dermatitis. 2014. *Asia Pac Allergy*;4: 230-240.

18. Fabric selection in atopic dermatitis: An Evidence-Based Review. *Am J Clin Dermatol.* 2020 Aug; 21 [4]: 467-482

19. C. Lopes, D. Silva, L. Delgado, O. Correia, and A. Moreira. Functional textiles for atopic dermatitis: a systematic review and meta-analysis. 2013. *Pediatric Allergy and Immunology*; 24(6): 603–613.

20. Bircher AJ. Aquagenic pruritus: treatment with sodium bicarbonate and evidence for a seasonal form. *J Am Acad Dermatol.* 1989;21:817. doi: 10.1016/S0190-9622(89)80295-6.

21. Wolf R, Krakowski A. Variations in aquagenic pruritus and treatment alternatives. *J Am Acad Dermatol.* 1988;18:1081–1083.

22. Rajatanavin N, Withers A, Bernhard D. Baking soda and pruritus. 1987. *Lancet*; 2(85650): 977.

23. Cerio E, Dohil M, Jeanine D, Magina S, Mahe E, Stratigos A. Mechanism of action and clinic benefits of colloids oatmeal for dermatologic practice. 2010. *J Drugs Dermatol*; 9(9): 1116-20.

24. Fowler J. Colloidal oatmeal formulations and the treatment of atopic dermatitis. 2014. *J Drugs Dermatol*; 13(10): 1180-3.

25. Sompayrac LM, Ross C. Colloidal oatmeal in atopic dermatitis of the young. *J Fla Med Assoc.* 1959;45(12):1411-1412.

26. Wolf R, Krakowski A. Variations in aquagenic pruritus and treatment alternatives. 1988. *JAAD*; 18(5): 1081-1083.

27. Eichenfield L, Ahluwalia J, Waldman A, Borok J, Udkoff J, Boguniewicz M. Current guidelines for the evaluation and management of atopic dermatitis: A comparison of the Joint Task Force Practice Parameter and American Academy of Dermatology guidelines. 2017. *J Allergy Clin Immunol*; 139(4):S49-S57.