L'Année thérapeutique

Quoi de neuf en dermatologie pédiatrique?



→ H. AUBERT Service de Dermatologie pédiatrique, CHU. NANTES.

e Quoi de neuf en dermatologie pédiatrique? est une sélection des articles parus en 2014 dans le domaine de la dermatologie pédiatrique qui m'ont paru les plus importants.

Maladies infectieuses

1. La gale

La gale a été en 2014 au cœur de la pratique quotidienne des dermatologues de par sa fréquence chez l'adulte comme chez l'enfant, et des difficultés thérapeutiques actuelles qui, probablement, devraient s'améliorer prochainement avec l'AMM de la perméthrine topique. Dans la littérature, cette étude française multicentrique réalisée de 2010 à 2011 rapporte les différents phénotypes cliniques de la gale en fonction de l'âge. On retient que les nourrissons et les enfants ont une atteinte de la face et du cuir

chevelu plus fréquente que les adultes. Un mauvais traitement de ces lésions pourrait expliquer le taux de rechute plus important constaté chez les moins de 15 ans. Cette étude confirme la localisation fréquente des lésions au niveau palmaire, mais surtout plantaire, chez les moins de 2 ans [1].

Concernant le traitement, une autre étude française, rétrospective et monocentrique, rapporte l'efficacité et la tolérance de l'ivermectine chez les nourrissons de moins de 15 kg (l'AMM de l'ivermectine étant à partir de 15 kg). Cette étude rapporte l'utilisation de l'ivermectine à la dose de 200 µg/kg, avec une deuxième dose à 14 jours chez des nourrissons de moins de 15 kg et de moins de 2 ans en échec de deux traitements locaux. 80 % des enfants étaient guéris à 3 mois; la tolérance du traitement était bonne [2].

2. Pied-main-bouche

Dans cette étude française prospective, réalisée de 2010 à 2012, 89 enfants atteints de syndrome pied-mainbouche ont pu bénéficier d'une analyse virale avec génotypage. Alors que plusieurs séries rapportent une infection à Coxsackie virus A6, cette étude montre que des éruptions très étendues peuvent également être liées à CVA16. La clinique de l'éruption et son extension ne permettent pas de préjuger du sérotype viral. Seule une atteinte péribuccale est davantage significativement associée à une infection à CVA6 [3].

3. Vaccination VZV

La vaccination des enfants contre la varicelle a été diffusée aux États-Unis depuis 1995. Une augmentation des cas de varicelle chez les adolescents et les adultes – groupes d'âge où cette infection est potentiellement plus sévère – pouvait être redoutée.

Cinq phases d'une étude épidémiologique (1994, 2000, 2003, 2006 et 2009) ont été réalisées afin d'analyser les modifications de l'épidémiologie des cas de varicelle dans un centre aux États-Unis. Quinze ans après la mise en place de la vaccination VZV, le nombre de cas de varicelle a été diminué de 90 à 95 % sans augmentation constatée de cas parmi les groupes de patients plus âgés [4].

4. Hypomélanose éruptive : une nouvelle éruption virale de l'enfant

Les auteurs de cette étude rapportent 9 cas d'enfants ayant présenté des lésions à type de macules hypopigmentées sans érythème ni squames, rapidement après des symptômes viraux de type catarrhe oculo-nasale (entre 5 jours et 2 semaines). Les lésions étaient monomorphes, à type de petites macules hypopigmentées, touchant essentiellement les membres. Dans tous les cas, les lésions étaient spontanément résolutives en 2 à 8 semaines. L'histologie réalisée dans certains cas montrait un infiltrat inflammatoire dermique non spécifique. Les auteurs distinguent cette éruption des diagnostics différentiels comme pityriasis alba, pityriasis versicolor, hypomélanose en gouttes, hypopigmentation post-inflammatoire. La disposition des lésions rappelle celle du syndrome de Gianotti-Crosti. Les auteurs concluent que cette hypomélanose éruptive est une nouvelle éruption paravirale [5].

Dermatoses inflammatoires

1. Pelade

Peu de traitements sont efficaces dans la pelade, et les études randomisées prospectives sont rares, particulièrement chez l'enfant. Le clobétasol propionate est un dermocorticoïde d'activité très forte, déjà utilisé communément dans la pelade de l'enfant par extension des données disponibles chez l'adulte. Cette étude canadienne, réalisée chez 41 enfants atteints de pelade, analyse l'efficacité et la tolérance du clobétasol propionate 0,05 % (dermocorticoïde très fort) comparé à l'hydrocortisone 1 % (dermocorticoïde faible) sur 24 semaines (deux cycles de traitement de 6 semaines). Cette étude conclut à une efficacité supérieure du clobétasol propionate 0,05 % avec une réduction de la surface de la pelade plus importante dans ce groupe de patients, et à une bonne tolérance (les dosages du cortisol urinaire étaient similaires dans les deux groupes) [6].

2. Morphées

Dans cette étude à propos de 114 enfants atteints de morphées, les deux paramètres associés à des atteintes extracutanées (ostéotendineuses ou neurologiques) en analyse multivariées étaient un âge d'apparition avant 10 ans et une forme linéaire de morphée. Dans ces cas, les auteurs insistent sur l'intérêt d'un traitement systémique afin de prévenir ces complications [7].

3. Un nouveau syndrome auto-inflammatoire: le SAVI

Les auteurs ont analysé le gène *TMEM173* chez 6 patients présentant un tableau clinique similaire associant syndrome inflammatoire précoce, vasculopathie avec atteinte des extrémités (lésions violacées des doigts, orteils, joues, nez et oreilles) et une atteinte pulmonaire interstitielle.

La non-réponse à un traitement par anti-IL1 et la mise en évidence d'une signature interféron dans le sang chez 1 patient a conduit les auteurs à analyser le gène *TMEM173* codant pour la protéine STING (*Stimulator of interferon genes*). Une mutation autosomique dominante dans l'exon 5 de ce gène a été mise en évidence chez ces 6 enfants. Les auteurs ont baptisé ce nouveau syndrome SAVI (*STING-associated vasculopathy with onset in infancy*) [8]. Ce nouveau syndrome élargit le spectre des interféronopathies.

4. Les dermites du siège

Cette revue de la littérature (réalisée par un industriel Johnson et Johnson) étudie l'impact des procédures de nettoyage, bain et utilisation de topiques sur la prévention et la sévérité des dermites du siège de l'enfant [9].

Cette revue systématique de la littérature a retenu 13 études. Il en ressort que concernant le nettoyage, les lingettes, l'eau pure ou le gant de toilette sont aussi bien tolérés et aussi efficaces les uns que les autres. Concernant les topiques, il n'y a pas dans la littérature d'études confirmant la supériorité des topiques à base d'oxyde de zinc ou de vaseline versus pas de topique. L'ajout de vitamine A ne diminue pas la survenue de dermite du siège.

Au total, peu de données sont disponibles dans la littérature sur les soins du siège à réaliser pour la prévention de la dermite du siège.

La dermatite atopique

1. Émollients et prévention primaire

À ce jour, plusieurs études avaient montré que l'application d'émollients pouvait diminuer la fréquence des poussées et avait donc une action de prévention secondaire, en reformant une couche lipidique et renforçant ainsi la barrière cutanée (action théorique).

La recherche actuelle dans la dermatite atopique (DA) porte sur les nouvelles thérapeutiques et sur la prévention primaire. Les pistes actuelles pour la prévention primaire sont les probiotiques et les émollients chez les sujets à risque. L'application d'émollients chez les nouveau-nés à risque en prévention primaire diminuerait-elle la survenue d'un eczéma en renforçant la barrière cutanée et diminuant ainsi la sensibilisation à travers la peau? Ce concept a été démontré par deux études en 2014.

La première étude est japonaise, prospective, randomisée sur 118 enfants. L'application d'un émollient une fois par jour pendant 32 semaines chez des nourrissons à risque diminue de 32 % le risque de survenue d'une DA à la 32^e semaine [10]. La seconde étude est anglaise. L'application d'un émollient une fois par jour chez des nourrissons à risque dans cette dernière étude réduit de 50 % le risque de survenue d'une DA à 6 mois [11].

2. Traitement proactif par wet wrapping

La technique de wet wrapping ou bandages humides a montré son efficacité dans le traitement des poussées de DA. Cet article néerlandais étudie l'efficacité et la tolérance des bandages humides avec un dermocorticoïde dilué dans la DA sévère de l'enfant en traitement proactif (traitement d'entretien visant à maintenir le résultat du traitement d'attaque et à diminuer le nombre de poussée) versus wet wrapping avec émollient seul. Les auteurs ont inclus 39 enfants de 6 mois à 10 ans. Le traitement était réalisé tous les jours pendant 1 semaine puis 4 jours par semaine. La technique de *wet wrapping* avec dermocorticoïdes dilués permettait une réduction significative du SCORAD et de la qualité de vie par rapport aux wet wrapp-

DERMATOLOGIE PÉDIATRIQUE

ings avec émollient seul. Ce traitement était donc efficace et bien toléré, l'effet secondaire principal rapporté étant la survenue de folliculites [12].

Ce résultat reste à confirmer sur des effectifs plus grands et sur une plus longue période.

3. Dermatite atopique et allergie alimentaire

Le concept de sensibilisation, notamment alimentaire, à travers la peau des enfants dont la barrière cutanée est altérée (mutation filaggrine, dermatite atopique) avait été évoqué chez des enfants plus âgés ou sur des modèles animaux. Cette étude anglaise portant sur 619 nourrissons de 3 mois, allaités exclusivement au lait maternel, analyse le lien entre une mutation de la filaggrine, une altération de la barrière cutanée mesurée par la perte en eau transépidermique en peau saine, la présence d'une dermatite atopique et une sensibilisation alimentaire (prick tests pour le lait, l'œuf, le cabillaud, le blé, le sésame et l'arachide). Cette étude retrouve une corrélation entre la constatation d'une dermatite atopique, sa sévérité et une sensibilisation alimentaire, suggérant ainsi une sensibilisation alimentaire par les cellules présentatrices d'antigène cutanée chez les nourrissons allaités au lait maternel exclusivement. C'est donc bien en partie à travers la peau que les enfants atteints de DA se sensibilisent aux aliments [13].

4. Le fardeau de la DA

Peu d'études évaluent l'impact psychologique de la DA chez l'adolescent. Cette étude portant sur 3775 enfants dont 9,7 % avaient de l'eczéma montre une association significative entre le fait d'avoir de l'eczéma et la présence d'idées suicidaires. L'eczéma était aussi associé à plus de problèmes de santé mentale. Il est donc essentiel d'aborder ses problématiques avec les adolescents atteints de dermatite atopique [14].

Cette étude portant sur 72 enfants atteints de DA et 32 contrôles analyse les perturbations du sommeil associés à la DA en étudiant la qualité du sommeil par polysomnographie, mesure des mouvements, dosage de dérivés urinaires de la mélatonine et des IgE. Elle montre que les enfants atteints de DA ont une période d'endormissement plus longue et un sommeil moins efficace, plus fragmenté. Les perturbations du sommeil sont corrélées à la sévérité de la DA et à une sécrétion plus faible de mélatonine chez les enfants atteints de DA [15].

Génodermatose

1. Épidermolyse bulleuse

Ce nouveau consensus est une mise à jour des recommandations diagnostiques et de la classification des épidermolyses bulleuses. En effet, depuis 2008, de nouveaux gènes et sous-types cliniques ont été identifiés. Cette classification introduit le concept de "pelure d'oignon", prenant en compte le type d'EB déterminé par le niveau de clivage, les caractéristiques phénotypiques, le mode de transmission, la protéine cible ainsi que le gène et sa mutation [16].

Nævus spilus: une nouvelle RASopathie

En 2013, une équipe londonienne montrait que les NC multiples associée à une mélanose neurocutanée sont dus à un phénomène de mosaïque par mutation postzygotique du codon 61 de NRAS au niveau d'une cellule progénitrice neurectodermique. En 2014, plusieurs équipes se sont intéressées à la génétique des nævus spilus.

Une équipe américaine a mis en évidence une mutation activatrice du gène *HRAS* dans les *nævus spilus* de petite taille, aussi bien au niveau de la partie pigmentée tache café au lait que du *nævus* sus-jacent [17]. Des mutations

du gène *HRAS* avait déjà été mises en évidence dans certains hamartomes et *nævus* sébacés.

Dans un autre type de nævus spilus de plus grande taille correspondant à une large tache café au lait avec présence de nævi congénitaux en regard, qui continuent à se développer après la naissance, l'analyse moléculaire de 17 nævus congénitaux de ce type nævus spilus a montré une mutation NRAS différente de celle retrouvé dans les autres types de nævus congénitaux. La même mutation était retrouvée sur la partie tache café au lait et sur les nævus en regard. Aucune mutation supplémentaire n'a été mise en évidence dans le *nævus* par rapport à la tache café au lait. Cette mutation n'était pas retrouvée dans le sang, ce qui est en faveur d'une mutation postzygotique en mosaïque. Les auteurs concluent que le risque de survenue d'un mélanome est le même que pour un autre type de *nævus* congénital [18].

Malformations vasculaires et hémangiomes

Aténolol versus propranolol dans le traitement des hémangiomes infantiles

Le propranolol est un bêtabloquant non cardiosélectif dont l'efficacité est largement démontrée dans le traitement des hémangiomes infantiles. Les auteurs de cette étude randomisée cherchent à savoir si l'aténolol qui est un bêtabloquant cardiosélectif ne serait pas aussi efficace mais mieux toléré que le propranolol. Malheureusement, il s'agit d'une étude de petite envergure (23 patients) qui ne montre pas de différence d'efficacité entre les deux traitements, et ne rapporte aucun effet indésirable dans les deux bras [19].

2. Traitement des granulomes pyogéniques par bêtabloquants

Les granulomes pyogéniques ou botryomycomes sont des tumeurs vasculaires acquises bénignes mais qui peuvent se compliquer d'épisodes hémorragiques. Cette série de 7 cas montre l'efficacité d'un traitement par bêtabloquant: timolol topique (6 cas) ou propranolol oral (1 cas). Ce traitement permettait dans tous les cas le contrôle des saignements et une résolution complète de la lésion dans 2 cas [20].

3. Du nouveau dans les malformations capillaires de la face

Deux séries de malformations capillaires de la face ont été publiées en 2014. En 2013, la découverte d'une mutation du gène *GNAQ* dans les malformations capillaires du front associées à un syndrome de Sturge-Weber montrait que ces lésions étaient liées à un phénomène de mosaïque postzygotique.

Deux séries (une française de 66 patients [21] et une anglaise de 192 patients [22]) montrent que le risque de syndrome de Sturge-Weber est lié plus significativement aux malformations capillaires touchant l'hémiface ou la région frontale médiane pour la série française, et à toutes les malformations capillaires touchant le front au-dessus d'une ligne reliant le canthus externe à la partie supérieure de l'oreille pour la série britannique. Malgré ces quelques différences (sans doute liées au plus faible effectif de la série française), ces données soutiennent que les MC se développent selon le développement vasculaire embryonnaire de la face et non selon l'innervation par le nerf trijumeau. Ces observations sont cohérentes avec les données moléculaires publiées en 2013. La classification selon les trois branches du nerf trijumeau doit donc être abandonnée.

Concernant le traitement, une étude intéressante rapporte l'efficacité d'un traitement par rapamycine topique associé au laser vasculaire [23], alors que le timolol topique associé au laser vasculaire semble inefficace [24].

4. Traitement par aspirine des malformations veineuses

Les malformations veineuses (MV) peuvent être douloureuses et évolutives avec le temps. Cette étude rétrospective sur 17 patients atteints de MV traités par aspirine montre que ce traitement a permis une diminution de la douleur, des élancements et de l'œdème. Par ailleurs, la tolérance était bonne [25]. Ces données intéressantes doivent être confirmées par une étude prospective de plus grande envergure.

Proliférations lymphocytaires T cutanées de l'enfant

1. Le mycosis fongoïde (MF)

Le MF de l'enfant est caractérisé par la présentation initiale variable: plaque érythématosquameuses ou plaques infiltrées mais aussi et surtout une hypopigmentation, comme rapportée par ces deux séries importantes de mycosis fongoïde (MF) publiées en 2014. Les lésions hypopigmentées sont difficiles à différencier cliniquement d'un pityriasis lichénoïde chronique (PLC).

Une série américaine de 34 MF à début pédiatrique met en évidence des lésions hypopigmentées dans 53 % des cas, hyperpigmentées dans 29 % des cas et rose violacées dans 41 % des cas. 97 % des lésions étaient des stades I [26]. Le MF est une maladie chronique dont l'évolution est lente et peu agressive. Dans cette série, il était observé 25 % de rémission complète, 46 % de rémission partielle et 18 % de stabilité.

Dans une autre série de MF de Singapour, 91,3 % des MF étaient hypopigmentés au diagnostic, avec un PLC coexistant dans 3 cas, les lésions étant pour la plupart des stades I [27]. Dans la série asiatique, aucune progression n'était constatée. Ces données évolutives semblent rassurantes.

2. Papulose lymphomatoïde

Cette étude française rétrospective à propos de 25 cas de papulose lymphomatoïde de l'enfant montre une évolution plutôt rassurante de ces lésions avec, après un recul moyen de 10 ans, 44 % de rémission complète et aucun cas d'évolution vers un lymphome. L'association de ces lésions avec une infection virale non spécifique, dans 28 % des cas, un pityriasis lichénoïde chronique dans 36 % des cas, un infiltrat à éosinophile dans 44 % des cas, est en faveur d'une pathologie réactionnelle. Bien évidemment, un suivi régulier de ces enfants reste recommandé [28].

3. Psoriasis de l'enfant

L'association calcipotriol et bétaméthasone dipropionate (Daivobet) est largement prescrite en pratique chez l'enfant, mais peu de données dans la littérature sont disponibles sur l'utilisation pédiatrique de ce traitement local. Cette étude sur 73 enfants montre que ce traitement est efficace et bien toléré (en dehors de 4 cas d'apparition de vergetures chez des adolescents) [29].

4. Sirolimus et neurofibrome plexiforme

Les neurofibromes plexiformes (NP) sont communs au cours des neurofibromatoses de type 1. Ces tumeurs bénignes des gaines nerveuses peuvent être associées à des douleurs ou à des phénomènes compressifs. L'équipe de Mondor rapporte 3 cas d'enfants de 8, 16 et 17 ans atteints de NF1 avec des NP douloureux ou menaçant traités par sirolimus. Ce traitement a permis une stabilisation de la taille des lésions et une réduction de la douleur [30].

5. Myofibromatose infantile

La myofibromatose infantile est une tumeur rare, rencontrée chez l'enfant, à type de nodules fermes couleur chair

DERMATOLOGIE PÉDIATRIQUE

ou brun violacé. Cette série française en rapporte 28 cas. Les lésions sont congénitales pour 64 % d'entre elles, uniques dans 50 % des cas, multicentriques dans 39 % des cas, avec atteinte des tissus sous-cutanés ou musculosquelettiques. La forme généralisée est également rapportée. La forme solitaire peut être traitée chirurgicalement; la forme multicentrique est d'évolution favorable dans la majorité des cas [31].

Bibliographie

- 1. Boralevi F, Diallo A, Miquel J *et al.* Clinical phenotype of scabies by age. *Pediatrics*, 2014;133:e910-e916.
- BÉCOURT C, MARGUET C, BALGUERIE X et al.
 Treatment of scabies with oral ivermectin in 15 infants: a retrospective study on tolerance and efficacy. Br J Dermatol, 2013;169:931-933.
- 3. Hubiche T, Schuffenecker I, Boralevi F et al.

 Dermatological Spectrum of Hand, Foot and Mouth Disease from Classical to Generalized Exanthema. Pediatr Infect Dis J, 2014;33:e92-e98.
- BAXTER R, RAY P, TRAN TN et al. Longterm Effectiveness of Varicella Vaccine: A 14-Year, Prospective Cohort Study. Pediatrics, 2013;131:e1389-e1396.
- Zawar V, Bharatia P, Chuh A. Eruptive hypomelanosis: a novel exanthem associated with viral symptoms in children. *IAMA Dermatol*, 2014;150:1197-1201.
- Lenane P, Macarthur C, Parkin PC et al. Clobetasol Propionate, 0.05%, vs Hydrocortisone, 1%, for Alopecia Areata in Children: A Randomized Clinical Trial. JAMA Dermatol, 2014;150:47.
- PEQUET MS, HOLLAND KE, ZHAO S et al. Risk factors for morphoea disease severity: a retrospective review of 114 paediatric patients. Br J Dermatol, 2014;170:895-900.
- 8. Liu Y, Jesus AA, Marrero B et al. Activated STING in a Vascular and Pulmonary Syndrome. N Engl J Med, 2014;371: 507-518
- BLUME-PEYTAVI U, HAUSER M, LÜNNEMANN L et al. Prevention of Diaper Dermatitis in Infants-a Literature Review. Pediatr Dermatol, 2014;31:413-429.
- 10. Horimukai K, Morita K, Narita M *et al.* Application of moisturizer to neonates

- prevents development of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol*, 2014;134: 824-830 e6
- SIMPSON EL, CHALMERS JR, HANIFIN JM et al. Emollient enhancement of the skin barrier from birth offers effective atopic dermatitis prevention. J Allergy Clin Immunol, 2014;134:818-823.
- 12. Janmohamed SR, Oranje AP, Devillers AC *et al.* The proactive wet-wrap method with diluted corticosteroids versus emollients in children with atopic dermatitis: A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Am Acad Dermatol*, 2014;70:1076-1082.
- 13. FLOHR C, PERKIN M, LOGAN K et al. Atopic dermatitis and disease severity are the main risk factors for food sensitization in exclusively breastfed infants. J Invest Dermatol [Internet], 2013 [cité 18 janv 2015]; Disponible sur: http://www. nature.com/jid/journal/vaop/ncurrent/ full/jid2013298a.html
- 14. HALVORSEN JA, LIEN L, DALGARD F et al. Suicidal ideation, mental health problems, and social function in adolescents with eczema: a population-based study. J Invest Dermatol, 2014;134:1847-1854.
- CHANG YS, CHOU YT, LEE JH et al. Atopic dermatitis, melatonin, and sleep disturbance. Pediatrics, 2014;134:e397- e405.
- Fine JD, Bruckner-Tuderman L, Eady RAJ et al. Inherited epidermolysis bullosa: Updated recommendations on diagnosis and classification. J Am Acad Dermatol, 2014;70:1103-1126.
- SARIN KY, McNiff JM, Kwok S et al. Activating HRAS mutation in nevus spilus. J Invest Dermatol, 2014;134:1766-1768.
- 18. Kinsler VA, Krengel S, Riviere JB et al.
 Next-Generation Sequencing of Nevus
 Spilus—Type Congenital Melanocytic
 Nevus: Exquisite Genotype-Phenotype
 Correlation in Mosaic RASopathies.
 J Invest Dermatol [Internet], 2014 [cité 18
 janv 2015]; Disponible sur: http://www.
 nature.com/jid/journal/vaop/ncurrent/
 full/jid2014195a.html
- ABARZÚA-ARAYA Á, NAVARRETE-DECHENT CP, HEUSSER F et al. Atenolol versus propranolol for the treatment of infantile hemangiomas: A randomized controlled study. J Am Acad Dermatol, 2014;70:1045-1049.
- Wine Lee L, Goff KL, Lam JM et al. Treatment of Pediatric Pyogenic Granulomas Using β-Adrenergic Receptor Antagonists. Pediatr Dermatol, 2014;31:203-207.
- 21. Dutkiewicz AS, Ezzedine K, Mazereeuw-Hautier J et al. A prospective study of risk

- for Sturge-Weber syndrome in children with upper facial port-wine stain. *J Am Acad Dermatol*, 2015;72:473-480. doi: 10.1016/j. jaad.2014.11.009. Epub 2015 Jan 13.
- 22. WAELCHLI R, AYLETT SE, ROBINSON K et al. New vascular classification of port-wine stains: improving prediction of Sturge-Weber risk. Br J Dermatol, 2014;171:861-867.
- 23. Marqués L, Núñez-Córdoba JM, Aguado L et al. Topical rapamycin combined with pulsed dye laser in the treatment of capillary vascular malformations in Sturge-Weber syndrome: Phase II, randomized, double-blind, intraindividual placebocontrolled clinical trial. J Am Acad Dermatol, 2015;72:151-158.e1.
- 24. Passeron T, Maza A, Fontas E et al. Treatment of port wine stains with pulsed dye laser and topical timolol: a multicenter randomized controlled trial. Br J Dermatol, 2014;170:1350-1353.
- 25. NGUYEN JT, KOERPER MA, HESS CP et al. Aspirin Therapy in Venous Malformation: A Retrospective Cohort Study of Benefits, Side Effects, and Patient Experiences. Pediatr Dermatol, 2014;31:556-560.
- 26. Boulos S, Vaid R, Aladily TN et al. Clinical presentation, immunopathology, and treatment of juvenile-onset mycosis fungoides: A case series of 34 patients. J Am Acad Dermatol, 2014;71:1117-1126.
- HENG YK, KOH MJA, GIAM YC et al. Pediatric mycosis fungoides in Singapore: a series of 46 children. Pediatr Dermatol, 2014;31:477-482.
- 28. Miquel J, Fraitag S, Hamel-Teillac D *et al.* Lymphomatoid papulosis in children: a series of 25 cases. *Br J Dermatol*, 2014;171: 1138-1146.
- 29. VAN GEEL MJ, MUL K, OOSTVEEN AM et al. Calcipotriol/betamethasone dipropionate ointment in mild-to-moderate paediatric psoriasis: long-term daily clinical practice data in a prospective cohort. Br J Dermatol, 2014;171:363-369.
- 30. Hua C, Zehou O, Ducassou S *et al.* Sirolimus improves pain in NF1 patients with severe plexiform neurofibromas. *Pediatrics*, 2014;133:e1792-e1797.
- Mashiah J, Hadj-Rabia S, Dompmartin A et al. Infantile myofibromatosis: A series of 28 cases. J Am Acad Dermatol, 2014;71: 264-270.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.