



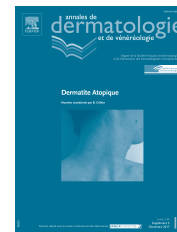
ELSEVIER

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Retentissement de la dermatite atopique chez l'adulte

Burden of atopic dermatitis in adults

L. Misery¹

¹Service de dermatologie, centre hospitalier universitaire de Brest, 2 avenue Foch, 29200 Brest ; laboratoire interactions épithéliums neurones (LIEN-EA4685), université de Bretagne occidentale, Brest, France

MOTS-CLÉS

Dermatite atopique ;
Dépression ;
Stress ;
Qualité de vie ;
Fardeau

Résumé

La dermatite atopique peut avoir un retentissement très important chez l'adulte. Avoir des lésions visibles mais surtout un prurit quasi-permanent ou parfois une douleur pendant des décennies a forcément des conséquences sur tous les aspects de la vie quotidienne, dont le sommeil, et de la vie professionnelle, sociale, familiale et affective. Des conséquences financières sont aussi possibles. Mal connue, la stigmatisation peut être réelle. Les traitements peuvent être très astreignants. Ainsi, la qualité de vie peut être fortement altérée et la dermatite atopique représenter un lourd fardeau. Les conséquences psychologiques peuvent être majeures. Peu prise en compte jusqu'ici, la co-morbidité est un problème essentiel. Les patients peuvent donc être pris dans un cercle infernal, les conséquences de la maladie aggravant la maladie. Le meilleur moyen d'en sortir est probablement de disposer de traitements très efficaces et bien tolérés.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Atopic dermatitis ;
Depression ;
Stress ;
Quality of life ;
Burden

Summary

Atopic dermatitis may have a very important impact on adults. Visible lesions, but especially near-permanent pruritus or sometimes pain for decades, necessarily have consequences on all aspects of everyday life, including sleep, and professional, social, family and emotional life. Financial consequences are also possible. Poorly known, stigmatisation can be real. Treatments can be very demanding. Thus, the quality of life can be greatly altered and atopic dermatitis could be a heavy burden. The psychological consequences can be major. Co-morbidity appears more and more as a major problem. Patients can therefore be caught in an infernal circle, consequences of the disease aggravating the disease. The best way out is probably to have very effective and well-tolerated treatments.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Correspondance.

E-mail : laurent.misery@chu-brest.fr (L. Misery).

La dermatite atopique est une maladie très fréquente chez l'enfant et fréquente chez l'adulte. Comme toutes les dermatoses inflammatoires chroniques, son retentissement peut être majeur, avec des conséquences sur la vie quotidienne et intime mais aussi professionnelle, des conséquences socio-économiques et bien sûr un retentissement psychique important. Si des formes mineures d'atopie (peu inflammatoires) n'ont habituellement que très peu de retentissement, les conséquences peuvent en revanche être terribles en cas de dermatite atopique sévère. La localisation compte aussi beaucoup, une atteinte du visage, des mains ou des régions génitales (et des seins) étant très souvent mal tolérées. Enfin, l'aspect affichant des lésions n'est pas seul en cause, car le prurit est toujours présent au cours de la dermatite atopique.

Prurit et douleur

Les médecins s'attachent souvent au caractère visible des lésions (y compris ceux qui s'intéressent à la souffrance psychologique), alors que le prurit et la douleur sont probablement plus dommageables pour les patients, bien que non visibles, comme ceci a été montré au cours du psoriasis [1]. Il faut effectivement une résilience importante pour supporter ces sensations désagréables tout au long de la vie !

Les patients atteints de dermatite atopique peuvent avoir fréquemment des douleurs cutanées, essentiellement à type de brûlures, avec des conséquences sur l'activité quotidienne, le sommeil, la joie de vivre, le travail ou les relations avec les autres [2]. La présence d'une douleur passe souvent au second plan derrière le prurit mais elle n'est pourtant pas négligeable et il est désormais clairement recommandé de la prendre en compte dans l'évaluation de la sévérité de la dermatite atopique et de l'efficacité des traitements [3]. Elle peut bien entendu être une conséquence du grattage mais il semble bien exister une douleur neuropathique au cours de la dermatite atopique [2].

Le prurit reste néanmoins le signe cardinal de la maladie et représente une souffrance tout aussi importante que la douleur. Il est souvent intense (de l'ordre de 7/10 en moyenne) et ne répond pas aux antihistaminiques [4,5]. Il est associé à différents types de paresthésies (picotements, chatouillements, sensation de chaleur, etc.) [6]. Ce prurit étant chronique, il existe une sensibilisation périphérique et centrale, ayant pour conséquences une hyperknésie (perception augmentée de la sensation de prurit) et une alloknésie (perception de sensations comme prurigineuses alors qu'elles ne le seraient pas chez un sujet sain). Ce prurit a des conséquences sur le sommeil mais aussi les relations sociales et sexuelles et il altère profondément la qualité de vie.

La définition du prurit est celle d'une sensation désagréable conduisant au besoin de se gratter [7]. Les patients arrivent souvent à ne pas se gratter, au prix d'une lutte intérieure qui n'est pas toujours facile. Mais on estime qu'un patient atteint de dermatite atopique passe en moyenne 2 heures/24 à se gratter ! Le geste de grattage au cours de la dermatite atopique conduit souvent à des

exulcérations (au contraire de celui de l'urticaire par exemple). Le prurit nuit aux relations sociales parce qu'il crée une distance vis-à-vis de l'autre et même souvent une sorte de réprobation sociale.

Érythème et xérose

La sécheresse cutanée est subjective mais elle est aussi visible. C'est un symptôme quasi-constant, même s'il n'y a pas de poussée inflammatoire [8]. Il est donc à l'origine d'un mal-être permanent, parfois négligeable mais parfois insupportable. Perçue par les autres, la xérose peut aussi avoir des conséquences sociales. Le fait d'être obligé d'appliquer régulièrement des émoullients est une contrainte très lourde.

Les lésions (érythème, vésicules, exulcérations, lésions de grattage) sont visibles et sont souvent présentes sur les mains, les plis des coudes et le visage (zones très visibles) ou sur les zones érogènes (zones génitales, mamelons). La problématique rejoint alors celle des dermatoses dites « affichantes ».

Le retentissement d'une dermatose n'est pas directement proportionnel à la surface ou à la sévérité telle que nous la mesurons habituellement, car si ces facteurs entrent en ligne de compte, ce ne sont pas les seuls : le mode de vie, le rôle de l'entourage, le vécu de la maladie, l'âge de survenue ou le terrain psychologique sont tout aussi importants, ainsi que, bien sûr, la localisation à certaines zones [9].

Altération de la qualité de vie

Évaluer la sévérité d'une dermatose ne peut donc pas se limiter à mesurer la surface atteinte, l'intensité du prurit ou même des scores plus globaux qui prennent en compte les lésions visibles, le prurit et les troubles du sommeil tels que le *Scoring atopic dermatitis* (SCORAD) [10] ou le *Patient-Oriented SCORAD* (PO-SCORAD) [11]. Il est indispensable de mesurer les altérations de la qualité de vie à travers des instruments génériques comme le *Short Form 12* (SF-12) [12] ou l'*EuroQol-5 Dimension* (EQ-5D) [13], ou bien des instruments plus spécifiques à la peau comme le *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) [14] ou plus spécifiques à la dermatite atopique elle-même comme le *Quality of Life Index for Atopic Dermatitis* (QoLIAD) [15].

S'il est donc nécessaire d'utiliser plusieurs instruments et que ceux-ci sont plus ou moins performants selon les circonstances, toutes les études montrent que la qualité de vie est altérée [3]. Les études sur la qualité de vie au cours de la dermatite atopique sont très nombreuses et nous n'en donnerons pas le détail. Une revue systématique récente a ainsi recensé 45 articles, uniquement parmi les essais cliniques [16] ! Une grande étude européenne montre que l'eczéma altère la qualité de vie dans toutes ses dimensions [17]. Il paraît plus intéressant de s'intéresser aux aspects pratiques qui sont à l'origine de cette altération de la qualité de vie.

Troubles du sommeil

Bien que le nombre d'études ne soit pas aussi important, certaines concernent les troubles du sommeil. Là aussi, une revue systématique vient d'en faire la synthèse et il apparaît clairement que la qualité et la quantité de sommeil sont nettement altérées chez les atopiques [18]. Ces troubles sont liés à la sévérité de la dermatite atopique et à l'intensité du prurit et du grattage. Ils sont aussi associés aux comorbidités de l'atopie elle-même (asthme, rhinite spasmodique, conjonctivite allergique) et psychiatriques (anxiété, dépression). Ils sont aussi liés à la maladie par des mécanismes biologiques (mélatonine, interleukines 1, 4, 6 et 10) perturbant les rythmes circadiens [19].

Effets sur la sexualité

Les effets délétères de la dermatite atopique sur la sexualité et la vie affective peuvent être majeurs. Ainsi, une étude allemande a montré que l'échange de tendresse pouvait être notablement diminué [20]. Dans une étude européenne de grande ampleur [21], l'impact sur la vie sexuelle a été évalué à partir des réponses à la question 9 du DLQI [14]. Il apparaissait particulièrement élevé, en lien avec le prurit, la dépression, l'anxiété et la présence d'idées suicidaires.

Une étude qualitative a mis en évidence des effets néfastes de l'eczéma sur la confiance en soi, l'attractivité sexuelle perçue, le bien-être sexuel et la capacité à l'intimité avec un évitement des situations intimes, même lorsque les patients étaient engagés dans une relation de longue durée [22]. Il est intéressant de noter que ceci était plus lié à l'aspect et à la texture de la peau non génitale que de la peau génitale.

Une autre étude a mis en évidence un désir sexuel diminué [23]. Du côté des partenaires, un certain nombre d'entre eux (mais deux fois moins que les patients) évoquaient un retentissement sur leur vie sexuelle. Enfin, une étude cas-témoins fondée sur des données administratives montrait que les patients ayant une dysfonction érectile avaient plus souvent une dermatite atopique que des témoins (OR = 1,60).

Handicap

Contrairement aux maladies rhumatologiques, le handicap, c'est-à-dire la limitation d'une fonction normale, est peu étudié au cours des maladies dermatologiques. Une étude réalisée auprès d'une association de patients danois a montré que la dermatite atopique était une cause d'arrêt de travail et que les patients ne choisissent pas certaines activités professionnelles, souvent dès leurs études, afin d'éviter l'eczéma des mains et les surinfections cutanées, mais sans donner véritablement d'informations sur le handicap [24]. À ma connaissance, c'est pourtant la seule étude qui affichait cet objectif.

Retentissement sur le travail

Les patients cités plus haut n'ont peut-être pas eu tort d'éviter certaines professions car un tiers des patients de notre consultation sur les dermatoses professionnelles, assurée par un dermato-allergologue et un médecin du travail, ont un antécédent d'atopie, même si seulement 10 % ont une dermatite atopique encore active, les trois quarts ayant un eczéma de contact et/ou une dermatite orthoergique [25].

Une revue systématique vient de faire le point sur 23 études s'intéressant aux conséquences de la dermatite atopique sur la vie professionnelle [26]. La maladie augmente le nombre d'arrêts de travail mais aussi de pensions d'invalidité et conditionne ou modifie des choix d'études puis de métiers. Les voies professionnelles les plus évitées sont celles concernant la santé, l'alimentation, la coiffure, l'automobile, le ménage et le nettoyage [24,27].

Stigmatisation

De manière assez logique, la stigmatisation vis-à-vis des patients atteints de dermatite atopique est fréquente mais beaucoup moins étudiée qu'au cours du psoriasis. C'est surtout la stigmatisation perçue et la crainte de stigmatisation qui ont été étudiées. La stigmatisation perçue est plus élevée lorsque le bien-être physique et psychologique et le fonctionnement dans la vie quotidienne sont altérés [28].

Retentissement social et familial

Dès la vie étudiante, il y a un retentissement social pour un tiers des patients [29]. Ce retentissement se poursuit ensuite pour des raisons pratiques (organisations de vie différentes, évitement des sorties en période de poussée, etc.), mais aussi parce que la baisse de l'estime de soi conduit à un retrait social [30].

Concernant la sphère familiale, la plupart des études s'intéressent aux conséquences de la dermatite atopique des enfants [29] ou aux conséquences sur la vie sexuelle [23]. Toutefois, il est bien évident que d'autres conséquences peuvent survenir car la dermatite atopique peut conditionner l'organisation de la vie professionnelle et des loisirs, et tout simplement la vie quotidienne, et a un retentissement financier. Il est nécessaire de développer la recherche à ce propos [27].

Retentissement financier

Il est toujours difficile de calculer un coût financier et de savoir ce qu'il faut y inclure, surtout indirectement (altération de la qualité de vie, productivité, etc.). Mais le coût direct comprend au moins les médicaments, les cosmétiques, les

consultations, les examens biologiques et paracliniques, les hospitalisations ainsi que les arrêts maladie. Si, en France, la prise en charge par la société (Sécurité sociale, État, mutuelles, assurances) est très importante, il reste néanmoins des éléments à la charge du patient, en particulier les cosmétiques. Le coût global de la dermatite atopique a été estimé à plus de 5 milliards de dollars par an aux États-Unis [27].

Conséquences des traitements

Outre leur coût, les traitements ont quelques effets négatifs malgré leurs effets favorables ; le principal est leur caractère astreignant ! Il ne faut pas s'étonner que l'adhérence au traitement soit mauvaise avec les topiques car il est bien sûr très difficile de les appliquer tous les jours et même plusieurs fois par jour pendant des années, et ce d'autant plus que s'ils peuvent apporter un soulagement, ils ne procurent pas réellement de plaisir et représentent souvent de plus en plus une corvée [31]. Une étude récente vient de montrer que les patients atteints de psoriasis les plus insatisfaits étaient ceux qui avaient des traitements topiques [32].

Si l'inconvénient principal des cosmétiques est le coût à la charge du patient, celui des médicaments (dermocorticoïdes et inhibiteurs de calcineurine topiques) reste les effets secondaires. Ceux-ci sont très bénins mais sont fréquents [33], ne justifiant certainement pas la corticophobie souvent rencontrée [34]. Les traitements systémiques sont commodes d'utilisation mais sont source d'effets secondaires plus sévères et nécessitent un suivi biologique régulier (donc des prises de sang) [35].

Avoir une maladie chronique à composante héréditaire

La maladie chronique est difficile à vivre, car la perspective d'avoir une maladie et des traitements potentiellement toute sa vie est initialement anxiogène, puis nécessite ensuite un travail de deuil. Si celui-ci est difficile ou du fait de l'épuisement, un syndrome dépressif apparaît souvent. Le caractère assez peu prévisible des poussées est aussi une source d'angoisse.

Le fait d'avoir une maladie à composante héréditaire n'est pas toujours bien accepté, surtout à l'adolescence. En effet, il y a souvent un sentiment d'injustice et cela peut aggraver des conflits intrafamiliaux ou être vécu avec un sentiment de culpabilité.

Comorbidités

La dermatite atopique est souvent associée à d'autres maladies, qui ont elles-mêmes un retentissement. Il y a bien sûr les composantes de la marche atopique (asthme, rhinite spasmodique, conjonctivite allergique, allergie alimentaire),

ainsi que la comorbidité psychiatrique, connues depuis longtemps (voir ci-après), tout comme les surinfections ou les complications iatrogènes. Le risque de lymphome est encore controversé mais la comorbidité métabolique et cardio-vasculaire apparaît de plus en plus claire, même si elle est de découverte plus récente que dans le psoriasis [36].

Retentissement psychologique

La dermatite atopique est très fréquemment associée à des symptômes dépressifs et anxieux [36,37]. Une très belle étude norvégienne a montré que les idées suicidaires étaient présentes chez 9,1 % des 18-19 ans mais chez 15,5 % d'entre eux s'ils présentaient un eczéma (OR = 1,87) et même 23,8 % s'ils avaient un prurit assez ou très intense [38]. Chez les enfants, des études ont aussi montré une prévalence augmentée des troubles de l'attention et des troubles du spectre autistique parmi les atopiques, ce qui est encore probablement présent à l'âge adulte [36].

Ces troubles psychiques parfois sévères peuvent se comprendre comme étant liés à la souffrance associée au prurit, et dans une moindre mesure à la douleur, et comme conséquence de la chronicité épuisante des troubles du sommeil et des nombreuses situations délétères conduisant à une altération importante de la qualité de vie [36,39]. La sécrétion de cytokines inflammatoires au cours de la dermatite atopique peut aussi être directement à l'origine d'anxiété et de dépression [36,40].

Du point de vue psychologique, le vécu de la dermatite atopique sera d'autant plus difficile si les patients se sentent stigmatisés [28], si certains modes de capacité à faire face (le *coping*) sont prédominants (tels que les réactions dépressives et la résolution active de problèmes) [41] ou devant des représentations de la maladie (en particulier celle consistant à croire que l'on peut contrôler sa maladie) [41] ou bien s'ils ont des modes d'attachement insécurisés [42]. Tous ces modes de comportement sont plus fréquents chez les atopiques.

Un lourd fardeau

La notion de fardeau (*burden* en anglais) a pris une place importante dans le domaine de la santé ces dernières années. Il s'agit de prendre en compte les conséquences individuelles (ou éventuellement collectives) d'une maladie en intégrant les aspects physiques, psychologiques, sociaux et économiques [43-45]. Un travail récent déjà cité a tenté de faire le point aux États-Unis [27] et un outil de mesure en français (puis traduit en plusieurs langues) a été mis au point : ABS-A [46].

Des cercles vicieux à rompre

Ainsi, les patients atopiques sont souvent pris dans des cercles vicieux où la dermatite atopique est à l'origine de

signes physiques (érythème et xérose) et fonctionnels (prurit et douleur) qui entraînent une gêne importante dans leur vie et une détresse psychologique, voire des modifications de la personnalité. Ceci favorise une moins bonne tolérance de la maladie à tous points de vue. Ce stress physique et psychique aggrave lui-même la maladie. On peut le comprendre par des mécanismes psychologiques mais aussi physiologiques. La dermatite atopique et le stress conduisent à la sécrétion de cytokines et de neuromédiateurs pro-inflammatoires et inducteurs d'anxiété et de dépression. De plus, les patients atopiques sont plus sensibles au stress pour des raisons génétiques [47].

Il faut donc rompre cette « spirale infernale ». Il est indispensable de prendre en compte le patient dans sa globalité, qui est loin de se limiter à des lésions cutanées. Il faut savoir dépister une souffrance psychologique et proposer un soutien ou même parfois dépister un vrai syndrome anxio-dépressif et le traiter. Mais bien entendu, le meilleur moyen de rompre tous ces cercles vicieux est de proposer un traitement très efficace et très bien toléré de la dermatite atopique.

Liens d'intérêts

Au cours des 5 dernières années, Laurent Misery a perçu des honoraires ou financements pour participation à des congrès, des groupes d'experts, communications scientifiques, actions de formation, travaux de recherche, rédaction d'articles ou de documents, et activités de conseil, de la part des laboratoires Beiersdorf, Bioderma, Expanscience, Galderma, Johnson & Johnson, Leo, Lilly, Novartis, Pierre Fabre, Roche-Posay, Sanofi et Uriage.

Références

- [1] Lebwohl MG, Bachelez H, Barker J, Girolomoni G, Kavanaugh A, Langley RG, et al. Patient perspectives in the management of psoriasis: results from the population-based Multinational Assessment of Psoriasis and Psoriatic Arthritis Survey. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:871-81.
- [2] Misery L, Saint Aroman M, Zkik A, Briant A, Martin L, Sigal ML, et al. Chronic Pain in Patients with Skin Disorders. *Acta Dermatovener* 2017;97:986-8.
- [3] Chalmers JR, Simpson E, Apfelbacher CJ, Thomas KS, von Kobyletzki L, Schmitt J, et al. Report from the fourth international consensus meeting to harmonize core outcome measures for atopic eczema/dermatitis clinical trials (HOME initiative). *Br J Dermatol* 2016;175:69-79.
- [4] Darsow U, Pfab F, Valet V, Huss-Marp J, Behrendt H, Ring J, et al. Pruritus and atopic dermatitis. *Clin Rev Allergy Immunol* 2011;41:237-44.
- [5] Misery L, Ständer S. *Pruritus*. London: Springer; 2017.
- [6] Brenaut E, Garlandezec R, Talour K, Misery L. Itch Characteristics in Five Dermatoses. *Acta Dermatovener* 2013;93:573-4.
- [7] Hafenreffer S. *Nosodochium, in quo cutis, eique adhaerentium partium, affectus omnes, singulari methodo, et cognoscendi et curandi fidelissime traduntur Kühnen, reipubl ibid typogr & biblopolae. Ulm: Typis & expensis Balthasar.; 1660.*
- [8] Wolf R, Wolf D. Abnormal epidermal barrier in the pathogenesis of atopic dermatitis. *Clin Dermatol* 2012;30:329-34.
- [9] Consoli SG, Chastaing M, Misery L. *Psychiatrie et dermatologie*. EMC Dermatologie. Paris: Elsevier Masson; 2010.
- [10] Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology (Basel, Switzerland)* 1993;186:23-31.
- [11] Stalder JF, Barbarot S, Wollenberg A, Holm EA, De Raeve L, Seidenari S, et al. Patient-Oriented SCORAD (PO-SCORAD): a new self-assessment scale in atopic dermatitis validated in Europe. *Allergy* 2011;66:1114-21.
- [12] Ware J, Kosinski M, Keller S. A 12-item short-form health survey. Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care* 1996;34:220-33.
- [13] Essink-Bot ML, Stouthard ME, Bonsel GJ. Generalizability of valuations on health states collected with the EuroQolc-questionnaire. *Health Econ* 1993;2:237-46.
- [14] Finlay AY. Quality of life assessments in dermatology. *Semin Cutan Med Surg* 1998;17:291-6.
- [15] Whalley D, McKenna SP, Dewar AL, Erdman RA, Kohlmann T, Niero M, et al. A new instrument for assessing quality of life in atopic dermatitis: international development of the Quality of Life Index for Atopic Dermatitis (QoLIAD). *Br J Dermatol* 2004;150:274-83.
- [16] Hill MK, Kheirandish-Pishkenari A, Braunberger TL, Armstrong AW, Dunnick CA. Recent trends in disease severity and quality of life instruments for patients with atopic dermatitis: A systematic review. *J Am Acad Dermatol* 2016;75:906-17.
- [17] Balieva F, Kupfer J, Lien L, Gieler U, Finlay AY, Tomás-Aragónés L, et al. The burden of common skin diseases assessed with the EQ5D™: a European multicentre study in 13 countries. *B J Dermatol* 2017;176:1170-8.
- [18] Jeon C, Yan D, Nakamura M, Sekhon S, Bhutani T, Berger T, et al. Frequency and Management of Sleep Disturbance in Adults with Atopic Dermatitis: A Systematic Review. *Dermatol Ther* 2017;7:349-64.
- [19] Chang YS, Chiang BL. Mechanism of Sleep Disturbance in Children with Atopic Dermatitis and the Role of the Circadian Rhythm and Melatonin. *Int J Mol Sci* 2016 Mar 29;17:462.
- [20] Niemeier V, Winckelsesser T, Gieler U. Hautkrankheit und Sexualität, eine empirische Studie zum Sexualverhalten von Patienten mit Psoriasis vulgaris and Neurodermitis im Vergleich mit Hautgesunden. *Hautarzt* 1997;48:629-33.
- [21] Sampogna F, Abeni D, Gieler U, Tomas-Aragones L, Lien L, Titeca G, et al. Impairment of Sexual Life in 3,485 Dermatological Outpatients From a Multicentre Study in 13 European Countries. *Acta Dermatovener* 2017;97:478-82.
- [22] Magin P, Heading G, Adams J, Pond D. Sex and the skin: a qualitative study of patients with acne, psoriasis and atopic eczema. *Psychol Health Med* 2010;15:454-62.
- [23] Misery L, Finlay AY, Martin N, Boussetta S, Nguyen C, Myon E, et al. Atopic Dermatitis: Impact on the Quality of life of patients and their partners. *Dermatology* 2007;215:123-9.
- [24] Holm EA, Esmann S, Jemec GB. The handicap caused by atopic dermatitis-sick leave and job avoidance. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006;20:255-9.
- [25] Garçon-Michel N, Paul M, Lodde B, Roguedas-Contios AM, Misery L. Consultation spécialisée de dermatologie professionnelle: bilan de cinq années d'activité. Place de l'atopie. *Ann Dermatol Venereol* 2010;137:681-7.
- [26] Nørreslet LB, Ebbelhøj NE, Bonde JPE, Thomsen SF, Agner T. The impact of atopic dermatitis on work life - a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. Sous presse.
- [27] Drucker AM, Wang AR, Li WQ, Severson E, Block JK, Qureshi AA. The Burden of Atopic Dermatitis: Summary of a Report for the National Eczema Association. *J Invest Dermatol* 2017;137:26-30.
- [28] Lu Y, Duller P, van der Valk PGM. Helplessness as predictor of perceived stigmatization in patients with psoriasis and atopic dermatitis. *Dermatol Psychosom* 2003;4:146-50.

- [29] Roosta N, Black DS, Peng D, Riley LW. Skin disease and stigma in emerging adulthood: impact on healthy development. *J Cutan Med Surg* 2010;14:285-90.
- [30] Zuberbier TO, Orlov SJ, Paller AS, Taïeb A, Allen R, Hernanz-Hermosa JM, et al. Patient perspectives on the management of atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2006 Jul;118(1):226-32.
- [31] Misery L. Why is there poor adherence to topical corticosteroid therapy in atopic dermatitis? *Expert Rev Dermatol* 2012;7:5-7.
- [32] Mahé E, Maccari F, Beauchet A, Quiles-Tsimaratos N, Beneton N, Parier J, et al. Patients atteints de psoriasis: analyse de la population insatisfaite de sa prise en charge. *Ann Dermatol Venerol* 2017;144:497-507.
- [33] Broeders JA, Ahmed-Ali U, Fischer G. Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials (RCTs) comparing topical calcineurin inhibitors with topical corticosteroids for atopic dermatitis: A 15-year experience. *J Am Acad Dermatol* 2016;75:410-9.
- [34] Aubert-Wastiaux H, Moret L, Le Rhun A, Fontenoy AM, Nguyen JM, Leux C, et al. Topical corticosteroid phobia in atopic dermatitis: a study of its nature, origins and frequency. *Br J Dermatol* 2011;165:808-14.
- [35] Prezzano JC, Beck LA. Long-Term Treatment of Atopic Dermatitis. *Dermatol Clin* 2017;35:335-49.
- [36] Brunner PM, Silverberg JI, Guttman-Yassky E, Paller AS, Kabashima K, Amagai M, et al. Increasing Comorbidities Suggest that Atopic Dermatitis Is a Systemic Disorder. *J Invest Dermatol* 2017;137:18-25.
- [37] Dalgard FJ, Gieler U, Tomas-Aragones L, Lien L, Poot F, Jemec GB, et al. The psychological burden of skin diseases: a cross-sectional multicenter study among dermatological out-patients in 13 European countries. *J Invest Dermatol* 2015;135:984-91.
- [38] Halvorsen JA, Lien L, Dalgard F, Bjertness E, Stern RS. Suicidal ideation, mental health problems, and social function in adolescents with eczema: a population-based study. *J Invest Dermatol* 2014;134:1847-54.
- [39] Chrostowska-Plak D, Reich A, Szepietowski JC. Relationship between itch and psychological status of patients with atopic dermatitis *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2013;27:e239-e42.
- [40] Misery L, Roguedas AM. Atopie et stress. *Ann Dermatol Venerol* 2004;131:1008-11.
- [41] Schut C, Felsch A, Zick C, Hinsch KD, Gieler U, Kupfer J. Role of illness representations and coping in patients with atopic dermatitis: a cross-sectional study. *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2014;28:1566-71.
- [42] Szabó C, Altmayer A, Lien L, Poot F, Gieler U, Tomas-Aragones L, et al. Attachment Styles of Dermatological Patients in Europe: A Multi-centre Study in 13 Countries. *Acta Dermatovener* 2017;97:813-8.
- [43] Salzes C, Abadie S, Seneschal J, Whitton M, Meurant JM, Jouary T, et al. The Vitiligo Impact Patient Scale (VIPs): Development and Validation of a Vitiligo Burden Assessment Tool. *J Invest Dermatol* 2016;136:52-8.
- [44] Seidenberg M, Haltiner A, Taylor MA, Hermann BB, Wyler A. Development and validation of a multiple ability self-report questionnaire. *J Clin Exp Neuropsychol* 1994;16:93-104.
- [45] Chren MM, Weinstock MA. Conceptual issues in measuring the burden of skin diseases. *J Invest Dermatol Symp Proc* 2004;9:97-100.
- [46] Taïeb A, Boralevi F, Seneschal J, Merhand S, Georgescu V, Taieb C, et al. Atopic Dermatitis Burden Scale for Adults: Development and Validation of a New Assessment Tool. *Acta Dermatovener* 2015;95:700-5.
- [47] Roguedas AM, Audrezet MP, Scotet V, Dupre-Goetghebeur D, Ferec C, Misery L. Intrinsic atopic dermatitis is associated with a beta-2 adrenergic receptor polymorphism. *Acta dermatovenerologica* 2006;86:447-8.