

Vitamine D et dermatite atopique chez l'enfant : Quelle relation ?

O. DRALI⁽¹⁾, M. ARAB⁽²⁾, Z. GUECHI⁽²⁾, H. BERRAH⁽¹⁾

1. Service de Pédiatrie B.

2. Unité de Biochimie, Laboratoire Central,
CHU Nefissa Hammoud, Hussein Dey, Alger.

Résumé

La vitamine D joue un rôle dans la fonction barrière de la peau. Plusieurs travaux ont récemment été rapportés sur un possible lien entre la sévérité de la dermatite atopique (DA) et le déficit en vitamine D. L'objectif de notre étude est de rechercher une association entre l'incidence de la dermatite atopique et le statut insuffisant en vitamine D dans une population de jeunes enfants algériens. Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude prospective, longitudinale, descriptive et analytique de type cohorte. La durée de suivi a été de 2 ans (2017-2019). Ce suivi a été possible après la réalisation d'un premier travail dont l'objectif était de faire un état des lieux du statut vitaminique D chez le jeune enfant algérien, un dosage de la 25 OHD totale (D2+D3) a été réalisé chez 397 enfants âgés de 9 à 24 mois vivant dans un milieu urbain (Alger) entre 2014 et 2016. Résultats : 397 enfants issus de l'étude initiale étaient éligibles pour notre étude. Tous les patients souffrant d'une dermatite atopique présentaient un déficit en vitamine D. La concentration moyenne en vitamine D était plus faible chez les enfants souffrant de dermatite atopique par rapport aux enfants qui ne présentaient pas de dermatite atopique. Conclusion : Le déficit en vitamine D exposerait au risque d'apparition des manifestations atopiques, cependant, il subsiste de nombreuses controverses quant au rôle de la vitamine D dans les affections allergiques.

>>> Mots-clés :

Vitamine D, dermatite atopique, enfant.

La vitamine D joue un rôle dans la fonction barrière de la peau en modulant les protéines de la couche cornée du derme et régulant les glycosphingolipides indispensables à la barrière protectrice lipidique qui entretient l'hydratation de la peau. Plusieurs travaux ont récemment été rapportés sur un possible lien entre la sévérité de la der-

Abstract

Vitamin D plays a role in the barrier function of the skin. Several studies have recently been reported on a possible link between the severity of atopic dermatitis (AD) and vitamin D deficiency. The objective of our study is to search for an association between the incidence of atopic dermatitis and insufficient status vitamin D in a population of young Algerian children. Materials and methods: This is a prospective, longitudinal, descriptive and analytical cohort-type study. The duration of follow-up was 2 years (2017-2019). This follow-up was possible after carrying out a first work whose objective was to make an inventory of the vitamin D status in the young Algerian child, a measurement of the total 25 OHD (D2 + D3) was carried out in 397 children aged 9 to 24 months living in an urban environment (Algiers) between 2014 and 2016. Results: 397 children from the initial study were eligible for our study. All patients with atopic dermatitis were deficient in vitamin D. The average vitamin D concentration was lower in children with atopic dermatitis compared to children who did not have atopic dermatitis. Conclusion: The vitamin D deficiency would expose to the risk of onset of atopic manifestations. However, there is still much controversy about the role of vitamin D in allergic conditions.

>>> Key-words :

Vitamin D, atopic dermatitis, child.

matite atopique (DA) et le déficit en vitamine D. Les personnes souffrant de dermatite atopique semblent avoir des niveaux de vitamine D significativement plus bas que les autres. Des essais cliniques montrent une amélioration des symptômes avec une supplémentation en vitamine D. L'objectif de notre étude est de rechercher une

association entre l'incidence de la dermatite atopique et le statut insuffisant en vitamine D dans une population de jeunes enfants algériens.

Matériels et Méthodes

Il s'agit d'une étude prospective, longitudinale, descriptive et analytique de type cohorte. La durée de suivi été de 2 ans (2017-2019). Un questionnaire a été établi pour répondre à l'objectif de l'étude.

Dans le cadre d'un premier travail dont l'objectif était de faire un état des lieux du statut vitaminique D chez le jeune enfant algérien, un dosage de la 25 OHD totale (D2+D3) a été réalisé chez 397 enfants âgés de 9 à 24 mois vivant dans un milieu urbain (Alger) entre 2014 et 2016. Le recrutement des enfants a été réalisé pendant les 4 saisons afin d'apprécier la variation saisonnière de la concentration en vitamine D. Les normes de la vitamine D retenues pour l'évaluation de nos résultats sont celles admises par la majorité des auteurs. Les dosages de la PTH, la calcémie, la phosphorémie, l'albuminémie et la créatinémie ont été également effectués.

Critères d'inclusion

Nous avons inclus les enfants :

- Âgés de 9 mois à 5 ans révolus.
 - Résidant dans la commune de Hussein Dey.
 - Ayant reçu de la vitamine D à 1 et 6 mois selon le schéma national (après vérification du carnet de santé).
 - Indemnes de toute pathologie chronique ou aiguë pouvant interférer avec le métabolisme de la vitamine D (pathologie cutanée, digestive, hépatique, parathyroïdienne et rénale).
 - Ne recevant aucun traitement à base de vitamine D ou de calcium dans les 3 mois précédant l'inclusion.
 - Ne recevant aucun traitement pouvant interférer avec le métabolisme de la vitamine D ou le métabolisme phosphocalcique : anticonvulsivants, corticoïdes, rifampicine.
- L'exploitation des données recueillies à partir de la fiche de renseignement a permis de réaliser dans un premier temps une analyse descriptive de la population d'étude.

Dans un deuxième temps, une analyse univariée a été réalisée afin de déterminer si l'hypovitaminose D pouvait être un facteur de risque d'apparition de la dermatite atopique chez l'enfant, en recherchant une association entre le statut vitaminique D et l'incidence de la dermatite atopique. Les analyses ont été réalisées avec le logiciel SPSS 22.

Résultats

Dans le cadre d'un premier travail dont l'objectif était de faire un état des lieux du statut vitaminique D chez le jeune enfant algérien, un dosage de la 25 OHD totale (D2+D3) a été réalisé. 397 enfants issus de l'étude initiale étaient éligibles pour notre étude. 49 enfants ont été perdus de vue (8,8%). L'âge moyen des enfants de notre série était de $5 \pm 0,74$ ans avec sex-ratio à 1,01 (175 garçons / 173 filles). Le dosage de la calcémie, de la phosphorémie, de l'albuminémie et l'évaluation de la fonction rénale n'ont montré aucune anomalie.

La concentration sérique moyenne de vitamine D totale de notre série était de $19,3 \pm 12,1$ ng/ml ; nettement inférieure aux recommandations actuelles pour bénéficier des effets extra squelettiques de la vitamine D (25 OHD > 30 ng/ml), avec un taux moyen de PTH à $30,3 \pm 13,2$ pg /ml.

Les concentrations de vitamine D les plus élevées étaient retrouvées en été avec une concentration moyenne de $30,3 \pm 11,6$ ng /ml par rapport à l'hiver où la concentration moyenne était de $15,9 \pm 8,7$ ng/ml, cette différence était hautement significative ($p=0,0001$).

Tableau 01 : Corrélation entre le taux de vitamine D et l'incidence de la dermatite atopique

Dermatite atopique	Total		P
	Non	Oui	
Effectif	341	45	397
Prévalence du déficit en vitamine D	46,9%	100%	0,005
Concentration moyenne en vitamine D (ng/ml)	23,5 +/- 12	11,01 +/- 2,7	0,003

Le diagnostic de dermatite atopique était rapporté chez 45 enfants soit une incidence de 13,2% dans la population étudiée.

Tous les patients souffrant d'une dermatite atopique présentaient un déficit en vitamine D, 100% des enfants qui souffraient de dermatite atopique par rapport aux enfants qui n'avaient pas de dermatite atopique ou la prévalence du déficit en vitamine D était de 46,9% de manière significative ($p= 0,005$).

La concentration moyenne en vitamine D était plus faible chez les enfants souffrant de dermatite atopique par rapport aux enfants qui ne présentaient pas de

dermatite atopique [$23,5 \pm 12$ ng/ml vs $11,01 \pm 2,7$ ng/ml ($p=0,003$)].

Discussion

Le déficit en vitamine D exposerait au risque d'apparition de la dermatite atopique dans notre population confirmant les résultats de la majorité des études publiées sur le sujet. Le nombre d'études consacrées à la relation entre la vitamine D, l'asthme et les allergies a considérablement augmenté. Des faibles niveaux de vitamine D semblent être inversement corrélés à la sévérité de la dermatite atopique ⁽¹⁻³⁾. Sharief et al., ⁽¹⁾ ont montré que des niveaux plus élevés de sensibilisation aux IgE étaient associés à une carence en vitamine D chez les enfants et les adolescents. De même, dans une autre publication, les taux sériques moyens de 25 (OH) D étaient inférieurs chez les enfants atteints de dermatite atopique modérée à sévère ⁽²⁾, ce qui concorde avec les résultats de notre étude. Un petit essai a porté sur l'impact de la supplémentation en vitamine D en population pédiatrique sur les maladies allergiques, une étude s'inscrivant dans une étude pilote plus large de supplémentation en vitamine D a étudié l'effet de cette supplémentation sur la dermatite atopique chez 11 enfants ⁽⁴⁾. Les enfants ont été randomisés à 1.000 UI par jour d'ergocalciférol ou de placebo pendant 1 mois. Il y avait une tendance à l'amélioration des scores de dermatite atopique, mais en raison du petit nombre et de la courte durée de l'essai, les résultats n'étaient pas statistiquement significatifs.

Conclusion

Le déficit en vitamine D exposerait au risque d'apparition des manifestations atopiques, cependant, il subsiste de nombreuses controverses quant au rôle de la vitamine D dans les affections allergiques. Des essais contrôlés randomisés à grande échelle sont nécessaires pour mieux comprendre l'efficacité de la vitamine D chez les enfants présentant des pathologies atopiques.

Date de soumission

05 Juin 2020.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

1. Sharief S, Jariwala S, Kumar J, Muntner P, Melamed ML. Levels of Vitamin D and Food and Environmental Allergies in the United States: Findings from the 2005-2006 National Health and Nutrition Survey. The allergy and clinical immunology journal. 2011; 127: 1195-202.
2. Sidbury R., AF Sullivan, IR Thadhani, CA Camargo.Jr. Randomized controlled trial of vitamin D supplementation for the treatment of winter-related atopic dermatitis in Boston: pilot study. The British Journal of Dermatology. 2008; 159: 245-7.
3. Peroni DG, Piacentini GL, Cametti E, Correlation between serum levels of 25-hydroxyvitamin D and the severity of atopic dermatitis in children. Br J Dermatol. 2011; 164 (5): 1078-82.
4. Hata TR, Kotol P, Jackson M., Nguyen M, Paik A, Udall D, Kanada K, Yamasaki K, Alexandrescu D. Oral vitamin D administration induces the production of cathelicidin in atopic individuals. The allergy and clinical immunology journal. 2008; 122: 829-31.

Courrier des lecteurs

Réagissez à la Revue El-Hakim

Ceci est votre espace d'expression, votre avis nous intéresse.

Vous souhaiteriez réagir par rapport à l'un des articles de la revue, vous avez un avis à exprimer et vous voulez le partager avec d'autres lecteurs ?

Merci d'adresser votre courrier à redaction@el-hakim.net

Merci également de bien vouloir respecter ces quelques recommandations : écrivez un texte court, adoptez une prise de position claire, mettez votre signature en bas de votre texte : nom, prénom, fonction ou spécialité, localité, et si c'est le cas, toujours précisez à quel (s) article (s) précis ou publication (s) vous souhaitez réagir.

Merci également de noter que la rédaction de El Hakim se réserve le droit de ne pas publier les courriers qui ne seraient pas conformes à l'éthique professionnelle .