

Allaitement maternel exclusif prolongé et risque d'asthme et d'allergie

● **Question clinique** Quelle est l'efficacité d'un allaitement maternel exclusif et prolongé sur le risque d'asthme et d'allergie à l'âge de 6,5 ans ?

Analyse

M. Van Winckel

Référence

Kramer MS, Matush L, Vanilovich I, et al; Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT) Study Group. Effect of prolonged and exclusive breast feeding on risk of allergy and asthma: cluster randomised trial. *BMJ* 2007;335:815-8.

Contexte

Alors que nous disposons d'indications précises sur la protection que confère l'allaitement maternel pour l'eczéma atopique chez les nourrissons (comme expression d'une allergie à la protéine du lait de vache), un effet protecteur contre l'apparition d'un asthme et d'autres formes d'allergie est moins prouvé¹. Les études d'observation disponibles, recherches (rétrospectives) de cohortes ou cas-témoins présentent les limites méthodologiques bien connues. Une étude contrôlée randomisée, répartissant des couples mère-enfant entre allaitement maternel ou alimentation artificielle est soit difficile à réaliser soit non éthique. Les interventions qui stimulent l'allaitement maternel exclusif et prolongé sont, elles, praticables.

Population étudiée

- 17 046 nourrissons en bonne santé, allaités, présentant un poids de naissance >2 500 g, nés à terme dans 31 maternités en Biélorussie durant la période 1996-97
- répartis en post-partum dans une RCT en grappe randomisant les maternités soit dans un bras implémentant le 'baby friendly hospital initiative' (BFHI), soit dans un bras poursuivant une approche traditionnelle
- BFHI : programme mis au point par l'OMS et l'UNICEF, comprenant dix mesures qui ont pour objectif de stimuler l'allaitement maternel exclusif et prolongé.

Protocole d'étude

- à l'âge de 6,5 ans, tous les enfants encore repris dans l'étude sont soumis, par 38 pédiatres, à un questionnaire standardisé et validé (International Study of Asthma and Allergy in Childhood - ISAAC, voir cadre) et à des tests épicutanés évaluant 5 allergènes (acarien de poussières de maison, chat, pollen de bouleau, pollen d'herbacées et d'Alternaria)
- variations inter-observateurs évaluées : 190 enfants (5 par pédiatre) questionnés une deuxième fois par un autre chercheur.

Mesure des résultats

- différence entre les deux groupes pour la présence de symptômes d'asthme et d'allergie (questionnaire ISAAC) sur les 12 derniers mois, à l'âge de 6,5 ans ; exprimée en Rapport de cotes (OR)
- différence entre les deux groupes pour la positivité des tests épicutanés (diamètre de la papule d'au moins 3 mm de plus que le contrôle négatif), exprimée en OR
- analyses en intention de traiter.

Résultats

- 13 889 (81,5%) enfants d'un âge moyen de 6,6 (ET 0,3) ans, répartis de façon proportionnelle entre les deux groupes
- réponse positive au questionnaire ISAAC : pas de différence significative entre le groupe intervention et le groupe contrôle
- tests épicutanés positifs : pas de différence significative
- variation inter-observateurs : faible pour la mention wheezing et rhume des foies ; modérée pour la mention asthme, éruption cutanée prurigineuse ou eczéma
- eczéma atopique : significativement ($p=0,08$) moins fréquent lorsque l'allaitement maternel est prolongé
- tests épicutanés : plus fréquemment positifs dans les groupes allaitement maternel exclusif pendant 3-6 mois et >6 mois versus <3 mois ($p<0,001$).

Conclusion des auteurs

Les auteurs concluent que leur recherche montre que l'allaitement maternel exclusif et prolongé n'offre pas de protection contre l'asthme et l'allergie.

Financement : bourse du Canadian Institutes of Health Research qui n'est intervenu à aucun des stades de l'étude.

Conflits d'intérêt : auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

1. Cdalevich M, Mimouni D, David M, Mimouni M. Breast-feeding and the onset of atopic dermatitis in childhood: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Am Acad Dermatol* 2001;45:520-7.
2. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al; PROBIT Study Group (Promotion of Breastfeeding Intervention Trial). Promotion of breastfeeding intervention trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001;285:413-20.
3. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet* 1998;351:1225-32.
4. Chulada PC, Arbes SJ Jr, Dunson D, Zeldin DC. Breast-feeding and the prevalence of asthma and wheeze in children: analyses from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111:328-36.

5. Rust GS, Thompson CJ, Minor P, et al. Does breastfeeding protect children from asthma? Analysis of NHANES III survey data. *J Natl Med Assoc* 2001;93:139-48.
6. Cartner LM, Morton J, Lawrence RA, et al; American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 2005;115:496-506.
7. von Berg A, Koletzko S, Filipiak-Pittroff B, et al; German Infant Nutritional Intervention Study Group. Certain hydrolyzed formulas reduce the incidence of atopic dermatitis but not that of asthma: three-year results of the German Infant Nutritional Intervention Study. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119:718-25.

Considérations sur la méthodologie

Le protocole de randomisation et la grande taille de la population incluse sont les points forts de cette étude. Le mode d'alimentation est suivi de façon prospective, ce qui rend les données de durée d'allaitement maternel fiables en comparaison avec de nombreuses autres études qui déterminent la durée de l'allaitement de façon rétrospective. Les premiers résultats de cette étude ont été publiés séparément. Ils montraient que l'implantation du 'baby friendly hospital initiative' s'accompagne d'une prolongation de l'allaitement maternel exclusif à l'âge de trois mois (43,3% versus 6,4%) et six mois (7,9% versus 0,6%)².

Un des points faibles de ce protocole est le fait que les manifestations allergiques n'ont pas été suivies de façon prospective, mais évaluées par questionnaire de façon rétrospective (événements durant les 12 derniers mois) à l'âge de 6,5 ans. Même si le questionnaire ISAAC utilisé a été validé au niveau de la recherche internationale, cette façon de poser un diagnostic reste moins fiable qu'un suivi prospectif et un examen systématique d'un groupe de patients.

L'efficacité de l'intervention est évaluée par un observateur dans la majorité des cas ou maximum deux, tous impliqués dans la recherche. Une variation inter-observateurs a bien été évaluée grâce à un audit pour 5 enfants sélectionnés au hasard par pédiatre. La valeur kappa a été calculée pour chaque item du questionnaire et pour chaque test épicutané.

Discussion des résultats

De façon globale, la prévalence des symptômes allergiques est faible dans cette étude par rapport aux chiffres attendus en Europe de l'Ouest (3), ce qui rend l'extrapolation pour cette région délicate. L'étude n'examine pas l'efficacité d'un allaitement maternel prolongé et exclusif, mais bien l'effet de la promotion de l'allaitement. Le nombre de nourrissons qui a reçu un allaitement maternel exclusif durant 6 mois est d'ailleurs fort bas dans les deux groupes.

Autres études

L'effet protecteur de l'allaitement maternel sur l'apparition de manifestations allergiques, reste un point de discussion. Même si un certain nombre de publications pointent une réduction de l'incidence de l'asthme et de l'atopie chez les nourrissons si l'allaitement a été donné au moins quatre mois de façon exclusive⁴, d'autres études de populations ne confirment pas cette observation⁵. C'est la réduction de l'incidence d'eczéma atopique durant la première année de vie qui est notée de la façon la plus constante en cas d'allaitement maternel exclusif. Un effet protecteur contre d'autres manifestations allergiques est donc bien moins net. L'American Academy of Pediatrics recommande de poursuivre les évaluations⁶. Cette même conclusion vaut pour les études qui examinent l'effet protecteur des laits à base d'hydrolysats (les laits de nourrissons dits hypo-allergiques)⁷.

Pour la pratique

Un allaitement maternel exclusif durant 6 mois réduit-il les manifestations allergiques (autres que l'eczéma atopique durant la première année) dans l'enfance ? La question reste entière. Il y a cependant suffisamment d'autres raisons de promouvoir l'allaitement maternel exclusif comme alimentation de premier choix durant les quatre à six premiers mois de vie⁷ : diminution de l'incidence et/ou de la sévérité de maladies infectieuses (méningite bactérienne, bactériémie, diarrhée par exemple), mais aussi bénéfice en termes de santé pour la mère (moindre risque de cancer du sein par exemple) et bénéfiques pour la société en termes de meilleure santé de l'enfant et de la maman mais aussi au niveau économique, familial et environnemental.

International Study of Asthma and Allergy in Childhood - ISAAC

Questionnaire évaluant la présence d'asthme et d'allergie et comportant les questions suivantes :

- as-tu déjà présenté des sifflements respiratoires ?
- as-tu présenté des sifflements respiratoires durant les 12 derniers mois ?
- as-tu déjà présenté des symptômes de rhume des foins ?
- as-tu présenté des symptômes de rhume des foins durant les 12 derniers mois ?
- as-tu déjà présenté une éruption récidivante prurigineuse ?
- as-tu déjà présenté de l'eczéma ?

Conclusion de Minerva

Cette étude montre que la promotion de l'allaitement exclusif et prolongé ne réduit pas l'incidence d'asthme et d'allergie à l'âge de 6,5 ans.

