

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

La prise de corticoïdes inhalés dans l'enfance influence-t-elle la taille finale adulte ?

KELLY HW *et al.* Effect of inhaled glucocorticoids in childhood on adult height. *NEJM*, 2012; 367: 904-912.

L'utilisation de corticoïdes inhalés chez les enfants prépubères asthmatiques réduit la vitesse de croissance de 0,5 à 3 cm au cours des premières années de traitement. Cette réduction est même observée avec des faibles doses de traitement et semble dépendre surtout du type et du mode de délivrance des corticoïdes inhalés.

Après plusieurs années de traitement, la vélocité de croissance redevient normale, mais il est difficile de savoir si la réduction initiale de la taille dans l'enfance a des répercussions sur la taille adulte finale. Le but de ce travail est d'analyser les effets du budésonide sur la taille finale à l'âge adulte à partir d'une cohorte d'enfants asthmatiques suivis depuis plusieurs années.

Entre 1993 et 1995, 1 041 enfants âgés de 5 à 13 ans suivis pour un asthme léger à modéré ont été enrôlés dans une étude en double aveugle, placebo-contrôlée, et assignés à un des 3 groupes suivants : administration de 400 µg de budésonide (suspension pour inhalation) ou 8 mg de nédocromil ou un placebo. Ces patients recevaient des β2+ si nécessaire en cas de crise d'asthme. La taille et le poids ont été mesurés dans les mêmes conditions tous les 6 mois pendant les 4,5 premières années du suivi, puis tous les ans les 8 années suivantes. La taille adulte était déterminée à l'âge de 24,9 ans en moyenne, étant considérée comme définitive chez les filles de plus de 18 ans et chez les garçons de plus de 20 ans. Pour les comparaisons, les tailles ont été ajustées à 8 co-variables : l'âge, le groupe ethnique, le sexe, la clinique, la taille, la durée et la sévérité de l'asthme et la réactivité aux tests cutanés.

La taille adulte a pu être obtenue chez 943 individus, soit 90,6 % des participants. La taille adulte moyenne ajustée était inférieure de 1,2 cm dans le groupe budésonide par rapport au groupe placebo (171,1 vs 172,3 ; $p = 0,001$). La taille moyenne adulte dans le groupe nédocromil était identique au placebo ($p = 0,61$). Le déficit de taille adulte dans le groupe budésonide par rapport au placebo était plus important chez les femmes (-1,8 cm ; $p = 0,001$) que chez les hommes (-0,8 cm ; $p = 0,10$). Par rapport au placebo, l'effet du budésonide sur la taille finale n'était pas significativement plus important en fonction du groupe ethnique et de la précocité de l'asthme. Le déficit de la taille adulte moyenne ajustée dans le groupe budésonide en comparaison du placebo ne progressait pas au cours du temps, il était de 1,3 cm après 2 ans de traitement et 1,2 cm à la fin de l'étude. La diminution de la vélocité de croissance observée dans les 2 premières années de traitement du groupe corticoïdes prédominait significativement chez les enfants (gar-

çons et filles) prépubères ($p < 0,001$). Une dose importante de corticoïdes durant les 2 premières années de traitement était associée à une taille adulte plus petite (-0,1 cm pour chaque µg/kg, $p = 0,007$). La dose cumulée de corticoïdes n'avait pas d'impact significatif sur la taille finale.

Ce travail met en évidence que la diminution initiale de la taille observée chez les enfants prépubères avec l'utilisation de corticoïdes inhalés dans les 2 premières années de traitement persiste comme une réduction de taille à l'âge adulte. Cette diminution n'est ni progressive, ni cumulative. Il s'agit de la première étude prospective longitudinale suivant une cohorte aussi importante jusqu'à l'âge adulte. La réduction de taille doit bien sûr être mise en balance avec l'efficacité incontestable des corticoïdes inhalés dans le traitement de l'asthme de l'enfant, d'autant plus que le déficit statural est peu important. Il convient tout de même de rappeler qu'il est important de toujours prescrire la dose minimale efficace de corticoïdes inhalés.

La tension artérielle de l'enfant et de l'adolescent augmente-t-elle avec la consommation de sel ?

YANG *et al.* Sodium intake and blood pressure among US children and adolescents. *Pediatrics*, 2012; 130: 611-619.

Une hypertension artérielle (HTA) dans l'enfance augmente le risque de maladie cardiovasculaire et de mortalité à l'âge adulte. La consommation élevée de sel et l'obésité sont des facteurs de risque reconnus d'HTA chez l'adulte. Dans la plupart des études pédiatriques, une association entre la consommation de sel et la tension artérielle (TA) a été mise en évidence.

Le but de cette étude est d'examiner l'association entre la consommation usuelle de sel et la TA, et plus précisément de voir s'il existe une relation entre la consommation de sodium et la survenue d'une HTA en fonction du statut pondéral chez les enfants et adolescents nord-américains âgés de 8 à 18 ans.

A partir des données de la *National Health And Nutrition Examination Survey* (NHANES) recueillies entre 2003 et 2008, 6 235 sujets ont été sélectionnés après exclusion des individus dont la TA, la taille, le poids n'étaient pas connus et ceux dont le poids était < 5^e percentile. L'enquête diététique était réalisée lors d'une évaluation de 24 heures, puis dans 91 % des cas au téléphone 3 à 10 jours plus tard. La TA était prise dans les mêmes conditions pour tous les patients avec un brassard adapté à la taille. La TA était déterminée par la moyenne de 3 mesures. La classification, TA normale, pré-HTA et HTA, dérivait de valeurs moyennes en fonction de l'âge, du sexe et du groupe ethnique, obtenues dans 2 000 centres de santé. Une TA normale correspondait à une tension artérielle systolique (TAS) et une tension artérielle diastolique (TAD) inférieures au 90^e percentile pour

l'âge, la taille et le sexe. Lorsque les valeurs étaient comprises entre le 90^e et le 95^e percentile et supérieures au 95^e percentile, il s'agissait respectivement d'une pré-HTA et d'une HTA.

Les enfants et adolescents âgés de 8 à 18 ans consommaient en moyenne 3 387 mg de sel par jour. Cette moyenne augmentait avec l'âge. La consommation était plus élevée chez les garçons, les sujets sans surpoids et chez les blancs. La prévalence de l'obésité dans cette population était de 37,1 % et celle de la pré-HTA et de l'HTA de 14,9 %. Après ajustement, la TAS augmentait de 0,097 DS (\approx 1 mmHg) par 1 000 mg de sel quotidien consommé alors que les variations de la TAD n'étaient pas significativement associées à la consommation de sel.

Chez les sujets ayant un poids normal, la TAS ajustée augmentait de 0,022 DS (\approx 0,2 mmHg) par 1 000 mg de sel quotidien consommé alors qu'elle augmentait de 0,141 DS (\approx 1,5 mmHg) chez les sujets obèses.

Sur l'ensemble des individus, la moyenne ajustée de la TAS passait de 106,2 mmHg pour ceux consommant le moins de sel à 108,8 mmHg pour ceux en consommant le plus ($p = 0,010$). Parmi les obèses, la TAS moyenne passait de 109 à 112,8 mmHg

($p = 0,036$) alors que chez les sujets de corpulence normale, il n'y avait pas de différence significative. Le risque ajusté d'avoir une HTA entre les faibles et les forts consommateurs de sel était de 1,98 ($p = 0,062$). En revanche, chez les obèses, ce risque était de 3,51 ($p = 0,013$). Pour chaque augmentation de 1 000 mg par jour de sel, le risque de pré-HTA et d'HTA augmentait de 74 % pour les obèses contre 6 % chez les patients sans surpoids.

Cette étude met en évidence qu'une consommation importante de sel est associée à une augmentation de la TAS et à un risque de HTA, cette association étant plus forte chez les sujets en surpoids que chez les sujets de corpulence normale. Les limites de ce travail sont en partie liées à la méthode de recueil de la quantité de sel quotidien consommé basée sur un interrogatoire alimentaire et non sur un recueil urinaire des 24 heures. Cependant, les résultats conduisent à penser qu'il existe une interaction synergique entre la consommation de sel et le surpoids sur le risque de survenue d'une HTA nécessitant des actions de prévention dans cette population ciblée.

J. LEMALE

*Service de Gastro-Entérologie et Nutrition Pédiatriques,
Hôpital Armand Trousseau, PARIS.*