

## Traitement diététique de l'hypercholestérolémie de l'enfant

### Dietary recommendations for children with hypercholesterolemia

M.-A. Lebars<sup>a</sup>, D. Rieu<sup>c</sup>, J.-P. Girardet<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Unité transversale de nutrition, hôpital Armand-Trousseau, Assistance publique–Hôpitaux de Paris, 26, avenue Arnold-Netter, 75012 Paris, France

<sup>b</sup> Service de gastroentérologie et nutrition pédiatriques, hôpital Armand-Trousseau, Assistance publique–Hôpitaux de Paris, université Pierre et Marie Curie, 26, avenue Arnold-Netter, 75012 Paris, France

<sup>c</sup> Université Montpellier 1, 34000 Montpellier, France

Disponible sur Internet le 3 juin 2010

#### Résumé

Le traitement diététique est la première étape de la prise en charge de toute hypercholestérolémie de l'enfant quel que soit son mécanisme et son importance. Dans cet article, les auteurs rappellent les bases nutritionnelles des recommandations diététiques et notamment les effets sur le LDL-cholestérol plasmatique des différentes familles d'acides gras alimentaires, des fibres et des phytostérols. Ils précisent les principes généraux et les objectifs du traitement diététique. Ils donnent des recommandations pratiques pour son application ainsi que des repères de consommation.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

#### Abstract

Dietary recommendations are the first step of children hypercholesterolemia's management, whatever its level and its mechanism. The authors review the scientific justifications for these recommendations, and particularly the effects on plasma LDL-cholesterol of the different dietary fatty acids, of fibers and plant sterols. They point out the diet's aim and principles and they give consumption indicators and practical advices.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

*Mots clés* : Régime ; Acides gras ; Fibres alimentaires ; Phytostérols ; LDL-cholestérol

## I. INTRODUCTION

Le traitement diététique constitue la première étape de la prise en charge de tout enfant hypercholestérolémique âgé de plus de trois ans, quel que soit le niveau et le mécanisme de l'hypercholestérolémie (HC) [1–5]. Cette recommandation, partagée par l'ensemble des consensus d'experts, s'appuie sur des données scientifiques bien établies qui ont permis de

montrer la bonne tolérance et l'efficacité de ce traitement sous réserve d'une prescription adaptée [6,7].

L'objet de cette mise au point est de rappeler les bases nutritionnelles du traitement diététique des HC de l'enfant, et d'en préciser les principes et les modalités pratiques permettant de guider les prescriptions.

## 2. BASES NUTRITIONNELLES

L'objectif du traitement diététique est d'abaisser le LDL-cholestérol (LDLC) plasmatique qui favorise l'athérosclérose sans diminuer le HDL-cholestérol (HDL) qui lui a un effet

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jean-philippe.girardet@trs.aphp.fr (J.P. Girardet).

protecteur. De nombreuses études expérimentales et cliniques ont permis de déterminer les effets des différentes graisses et fibres alimentaires sur le profil lipidique plasmatique.

## 2.1. Graisses alimentaires

Les graisses alimentaires ont des effets différents sur la cholestérolémie selon la nature des acides gras (AG) [8–10]. Il est aujourd'hui établi que l'excès d'AG saturés (AGS) augmente le LDLC. Parmi eux, les acides laurique (C12), myristique (C14) et palmitique (C16) sont les plus hypercholestérolémiants. Lorsqu'ils sont substitués aux AGS, les AG mono-insaturés dont le principal représentant est l'acide oléique diminuent le LDLC sans abaisser le HDLC. Les AG poly-insaturés (AGPI) de la série n-6 (acide linoléique et ses dérivés à longues chaînes) diminuent le LDLC mais à doses élevées ils abaissent aussi le HDLC [9] et augmentent les risques de peroxydation lipidique. Les AGPI de la série n-3 (acide linoléique et surtout ses dérivés à longue chaîne, les acides eicosapentaénoïque [EPA] et docosahexaénoïque [DHA]) influencent peu la cholestérolémie mais entraînent une diminution des triglycérides plasmatiques et contribuent chez l'adulte à la diminution du risque cardiovasculaire.

La majorité des AGPI possèdent une configuration *cis*, mais l'alimentation apporte aussi des AG *trans*. Certains sont d'origine naturelle (produits laitiers, viandes de ruminants), d'autres sont d'origine technologique, produits par l'hydrogénation partielle des corps gras. Comme les AGS, les AG *trans* d'origine technologique entraînent une augmentation du LDLC plasmatique et, à fortes doses, une baisse du HDLC [11].

Les études métaboliques réalisées chez l'adulte ont montré que l'addition de cholestérol à la ration alimentaire entraîne une augmentation du LDLC, cependant moins importante que ne le font les AGS ou les AG *trans*.

## 2.2. Phytostérols

Les phytostérols sont des analogues structuraux du cholestérol présents dans les végétaux. Ils interfèrent avec l'absorption intestinale du cholestérol et peuvent contribuer à la diminution du LDLC plasmatique [12]. Chez des enfants hypercholestérolémiants sous traitement diététique, des essais cliniques ont montré que la consommation d'aliments enrichis apportant 1,6 à 2 g/j de phytostérols ou de phytostanols permettait de réduire de 9 à 10 % le LDLC plasmatique, l'effet s'ajoutant à celui du régime pauvre en AGS et en cholestérol [13–14]. Cependant, on ne dispose pas pour l'instant d'étude sur les éventuels bénéfices à long terme de la consommation d'aliments enrichis en phytostérols chez l'enfant comme chez l'adulte.

## 2.3. Fibres alimentaires solubles

Les fibres alimentaires solubles (glucanes, pectines, gommés, psyllium) font baisser le LDLC dans des proportions qui varient en fonction de leur nature et de la quantité ingérée [15]. Des baisses significatives de la cholestérolémie ont été observées

chez les sujets hypercholestérolémiants après consommation régulière de son ou de flocons d'avoine et de haricots blancs alors que les fibres de soja ont des effets variables. Chez l'adulte, les apports conseillés en fibres sont de 25 à 30 g/j. Chez l'enfant, les doses recommandées sont données par la formule « âge (ans) + 5 g » de fibres par jour jusqu'à 20 g/j à 15 ans [1,5,16].

## 3. PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les recommandations diététiques doivent veiller à maintenir des apports nutritionnels équilibrés, adaptés aux besoins pour l'âge et permettant un état de santé et une croissance normale. Elles consistent principalement à corriger les erreurs alimentaires les plus fréquentes pour rétablir une alimentation variée, normocalorique en s'appuyant sur les données scientifiques établies. Les principales recommandations concernent donc la quantité et le choix des matières grasses ainsi que les apports en fibres.

### 3.1. Les graisses alimentaires

#### 3.1.1. Sur le plan quantitatif

Chez les enfants français de trois à 17 ans, l'apport lipidique moyen est actuellement estimé à 38 % de l'apport énergétique total (AET) et l'apport en AGS à 15 à 16 % de l'AET [17]. Chez les enfants atteints d'HC, il est conseillé de limiter les apports de lipides à 30 à 35 % de l'AET conformément aux apports conseillés pour l'ensemble de la population générale [7,10,18].

#### 3.1.2. Sur le plan qualitatif

C'est essentiellement sur la nature des graisses alimentaires que doivent porter les recommandations et les modifications de l'alimentation. Dans un premier temps, les AGS doivent être limités à moins de 10 % de l'AET et le cholestérol à moins de 300 mg/j. Si la baisse de la cholestérolémie est insuffisante, il est recommandé dans un second temps de limiter les AGS à 7 % de l'AET et le cholestérol à moins de 200 mg/j [1,3,5]. Les groupes d'aliments qui contribuent le plus à l'apport en AGS chez l'enfant sont : le beurre (13 %), les pâtisseries et gâteaux (11 %), les fromages (10 %), la charcuterie (6 %), les biscuits sucrés ou salés (5 %), et les viennoiseries (5 %) [17].

La diminution des apports en AGS doit être compensée par une augmentation des apports en AG mono-insaturés et, dans une moindre proportion, en AGPI. Il est souhaitable de limiter les apports en AG *trans* à moins de 2 % de l'AET.

#### 3.1.3. En pratique

Il est conseillé :

- de réduire la consommation de graisses d'origine animale (charcuteries, viandes grasses, beurre, crème fraîche, laits et laitages non écrémés, fromages... ) et d'éviter les aliments les plus riches en cholestérol tels que les abats. Il faut encourager la consommation de viandes maigres, de volailles (Tableau 1), de lait et de laitages écrémés ou partiellement écrémés, mais aussi de poissons riches en AG n-3 à longues chaînes. Quant au jaune d'œuf, il est généralement conseillé d'en limiter la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4148594>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4148594>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)