

OSTÉOPOROSE ET THALASSÉMIE



Hôpitaux de Lyon



Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille

Sommaire

1/ Définition

A/ Dans la population générale

B/ Particularités chez les patients thalassémiques

2/ Diagnostic

L'ostéodensitométrie

3/ Prévention

A/ Régime transfusionnel et anémie

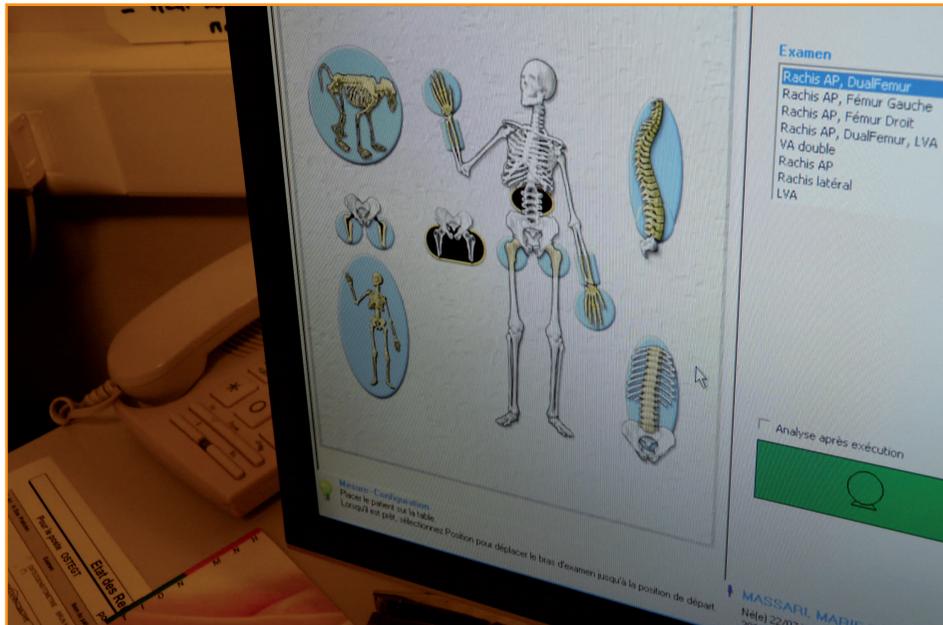
B/ Apport calcique et en vitamine D,

C/ Traitements hormonaux

D/ Diététique et Hygiène de vie

4/ Traitement

5/ Documentation



I / Définition

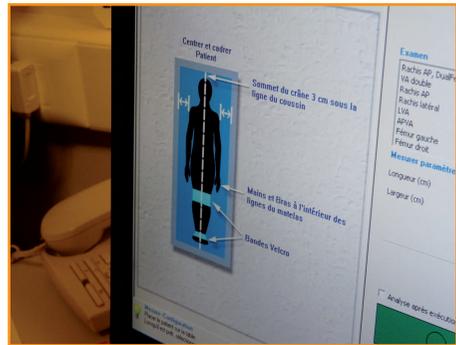
Définition de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) :

« L'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette, caractérisée par une faible masse osseuse et des altérations de la micro architecture osseuse, responsables d'une fragilité osseuse exagérée exposant au risque de fracture. »

L'ostéoporose se caractérise donc par une perte de la masse osseuse, ce qui rend l'os poreux et fragile. Elle prédispose aux fractures en particulier du col du fémur et aux tassements vertébraux.

Dans la population générale, l'ostéoporose est le plus souvent liée à l'âge. Elle est parfois rencontrée dans certaines maladies où existent des déficits hormonaux. Ses principaux facteurs de risque sont :

- L'acquisition d'un capital osseux insuffisant en fin de croissance, par manque d'apport ou mauvaise absorption du calcium.
- Perte osseuse excessive à la ménopause pour les femmes, liée à un déséquilibre hormonal par la chute de la sécrétion d'œstrogène.
- Carence en vitamine D et/ou en calcium
- Perte excessive osseuse due à certains traitements (corticoïdes en particulier)
- Consommation de tabac et d'alcool.
- Sédentarité.



Chez les sujets thalassémiques, l'ostéoporose touche 40 à 50% des patients adultes : elle concerne les deux sexes, les formes de thalassémie majeures et intermédiaires. Elle peut survenir chez l'enfant également et favoriser les fractures.

Plusieurs facteurs la favorisent :

- L'anémie chronique ou un rythme transfusionnel insuffisant
- La baisse de sécrétion des hormones sexuelles ou hypogonadisme
- La surcharge en fer osseuse
- L'hypothyroïdie
- Le diabète
- Le déficit en vitamine D

2/ Diagnostic

L'ostéoporose peut être longtemps silencieuse avant que n'apparaissent des signes comme la douleur.

Le diagnostic de l'ostéoporose repose sur un examen radiologique simple qui s'appelle l'ostéodensitométrie.

L'ostéodensitométrie biphotonique ou DXA est la technique de référence pour mesurer la densité minérale osseuse. La mesure est effectuée sur 2 sites de référence : de préférence le rachis et le col du fémur. Le résultat exprime pour le T-score la différence entre la mesure du patient et la valeur de référence mesurée chez l'adulte jeune au moment où la masse osseuse a atteint son pic maximum après la croissance. L'ostéopénie correspond à une densité osseuse faible, l'ostéoporose à une densité osseuse très faible nettement inférieure à la normale ($<$ ou égal à $- 2,5$ déviations standards). Le résultat chez le moins de 20 ans est exprimé en z-score, par comparaison aux valeurs moyennes selon l'âge.

Cet examen est absolument indolore, ne nécessite aucune préparation ni d'être à jeun. Le patient reçoit une dose minime de rayons X calculée en fonction de sa surface corporelle.

Chez le patient thalassémique, une première ostéodensitométrie est souvent réalisée à l'adolescence et en règle contrôlée tous les deux ans.

La surveillance est aussi clinique avec la mesure annuelle de la taille.



3/ Prévention

Les principales règles sont les suivantes :

- Prévenir au mieux l'anémie en assurant un régime transfusionnel optimal pour les patients atteints de thalassémie majeure.
- Rechercher régulièrement et corriger un déficit en calcium et/ou en vitamine D par ajustement des apports alimentaires et/ou supplémentation.
- Surveiller sur le plan clinique et biologique le développement pubertaire et l'apparition d'un hypogonadisme secondaire (arrêt des règles, baisse de la libido) afin de traiter précocement le déficit hormonal.

Que doit-on savoir sur le plan diététique ?

Le calcium est indispensable à la croissance et à la bonne minéralisation des os, au cours de l'enfance et de l'adolescence (constitution du capital osseux) et à leur entretien à l'âge adulte.

Un régime alimentaire apportant quotidiennement les quantités suffisantes de calcium et de vitamine D est préconisé.

Les apports nutritionnels calciques recommandés à la population française sont les suivantes (source AFSSA – Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments - 2001).

ÂGE	APPORTS RECOMMANDÉS
Enfants de 1 à 3 ans	500 mg
Enfants de 4 à 6 ans	700 mg
Enfants de 7 à 9 ans	900 mg
Enfants et adolescents (de 10 à 19 ans)	1200 mg
Jeunes adultes homme et femme	900 mg

Les sources alimentaires de calcium sont :

■ Les produits laitiers :

Le lait, les laitages et fromages représentent la principale source de calcium de notre alimentation. Le lait est particulièrement bien assimilé par l'organisme grâce à un bon équilibre entre les teneurs en calcium et en phosphore.

Les produits laitiers diminuent l'absorption du fer d'origine végétale (cf. brochure conseils diététiques dans la thalassémie : le fer alimentaire).

Pour une meilleure assimilation du calcium, il est important de répartir la consommation de produits laitiers sur la journée, à chacun des quatre repas.

Tous les autres aliments courants sont très pauvres en calcium.

TENEUR EN CALCIUM DES PRODUITS LAITIERS

Moyenne des aliments

ALIMENTS	CALCIUM (mg)
100 ml de lait (ex : préparations culinaires)	120
1 bol de lait (250 ml)	300
Laits aromatisés (200 ml)	180
1 yaourt ou spécialité laitière	120 à 180
1 yaourt à boire (180 g)	210
1 fromage blanc	110
1 riz ou semoule au lait	90
1 crème brûlée	65
1 crème dessert	125
1 crème dessert aux oeufs	100
1 lait gélifié	110
1 liégeois ou viennois	95
1 île flottante	80
1 cuillère soupe crème fraîche	20/25
30 g de chantilly	20/25

La teneur en calcium du lait est la même qu'il soit entier, demi-écrémé ou écrémé.

TENEUR EN CALCIUM DES FROMAGES (MOYENNE)

ALIMENTS	CALCIUM (mg)
30 g de parmesan	400
30 g de beaufort, emmental, gruyère, cantal, comté, gouda.....	300
30 g de saint-paulin, port-salut...	150 à 200
30 g de mozzarella	90
30 g de brebis fêta	80
30 g de roquefort, gorgonzola	180
30 g bleus, fourme	150
30 g de livarot, vacherin, morbien	200
30 g de pont l'évêque, reblochon, saint nectaire	150
40 g de brie, munster, neufchâtel, coulommier, carré de l'est, maroilles	120
40 g de fromage de chèvre	40

Le calcium se trouve aussi dans les eaux minérales. Elles ne peuvent se substituer au lait. Elles peuvent servir de complément à l'apport en calcium, mais du fait de leur richesse en sels minéraux, doivent être consommées avec modération et en alternance avec une eau faiblement minéralisée.

Quelles sont les autres mesure concernant notre Hygiène de vie

Le calcium n'est absorbé et fixé par l'os qu'en présence de vitamine D. Cette vitamine est fabriquée au niveau de la peau sous l'effet des ultra-violets : si l'ensoleillement est insuffisant, les besoins ne sont pas couverts.

La sédentarité étant un facteur de risque d'ostéoporose, il est préconisé de pratiquer une activité physique régulière telle une marche quotidienne au grand air. Et bien sûr il faut proscrire alcool et tabac.

Les enquêtes diététiques auprès des patients thalassémiques notent souvent une alimentation déséquilibrée, sans petit déjeuner, comportant trop de sodas, pauvre en fruits et en calcium laitier (apport < à 900 mg/jour).

■ 4/ Traitement médicamenteux de l'ostéoporose

Plusieurs médicaments sont disponibles en cas d'ostéoporose à risque élevé de fracture et une classe en particulier, les bisphosphonates, est utilisée chez l'adulte thalassémique présentant une ostéoporose. Plusieurs études ont montré sur des périodes de 1 ou 2 ans qu'ils permettaient une amélioration de la densité osseuse et une diminution des douleurs.

La durée, la dose et le rythme d'administration optimaux des différents médicaments de l'ostéoporose restent à mieux préciser chez les patients thalassémiques.

■ 5/ Documentation

- Protocole national de diagnostic et de soins pour une maladie rare : juin 2008 - HAS : haute autorité de santé.
- Diététique AFSSA – Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments - 2001
- Le centre inter-professionnel de documentation et d'information laitière : CIDIL.
- Site Wikipédia.
- Conseils diététiques dans la thalassémie : le fer alimentaire (centre des maladies rares : 2009).
- Centre d'ostéodensitométrie du CHRU La TIMONE à Marseille.

DES IDEES SIMPLES POUR AUGMENTER VOS APPORTS EN CALCIUM

Pensez laitages à chaque repas, y compris au petit déjeuner et au goûter.

Variez les plaisirs, jouez sur la grande diversité des produits laitiers.

Utilisez les yaourts en cuisine pour lier les sauces froides (additionnés d'herbes, d'épices et de crudités) ou chaudes.

Rajoutez du fromage râpé dans vos préparations : parmesan, emmental.

Redécouvrez le plaisir des milk-shakes.

Aromatisez le lait : sirops, miel, sucre vanillé.

Aromatisez les fromages blancs, sucre, miel, confiture, compote, crème mais aussi avec oignons hachés, aromates, herbes, ail. On peut aussi les utiliser dans les farces, mousses, tartes, quiches, omelettes, gratins...

Document réalisé par Marie Christine Medard, infirmière coordonnatrice du CRMR Thalassémie avec le concours d'Elizabeth FORT diététicienne de l'hôpital d'enfants de LA TIMONE.