

Le goitre simple



L. BRAKNI,
Service d'Endocrinologie,
HCA Mohamed Seghir Nekache, Aïn Naâdja, Alger

Résumé

Le goitre est une affection extrêmement fréquente. Elle représente la pathologie endocrinienne la plus répandue dans le monde. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la prévalence mondiale du goitre était estimée en 2003 à 15,8%. Cette pathologie concernerait donc plusieurs centaines de millions d'individus dans le monde, avec néanmoins de grandes disparités d'une région à l'autre du globe, principalement en fonction des apports iodés. Le goitre simple est toute hypertrophie thyroïdienne en euthyroïdie ne relevant ni d'un cancer, ni d'un processus inflammatoire (thyroïdite). Il est très fréquent, notamment chez la femme. Deux types : le goitre isolé dit sporadique et le goitre à incidence très élevée dit goitre endémique.

>>> Mots-clés :

Goitre simple, sporadique, endémique.

Abstract

Goiter is an extremely common condition. It represents the most widespread endocrine system pathology in the world. According to the World Health Organization, the global prevalence of goiter was estimated 15.8% in 2003. This pathology might concern several hundreds of millions of individuals in the world, with nevertheless great disparities from one region of the globe to another, mainly according to the iodized contributions. Simple goiter is any thyroid hypertrophy in euthyroidism, not related to cancer or an inflammatory process (thyroiditis). It is very common, especially in women. Two types: sporadic isolated goiter and very high-grade goiter, known as endemic goiter.

>>> Key-words :

Simple goiter, sporadic, endemic

Introduction

Le goitre simple est une augmentation diffuse du volume thyroïdien (femme >18 ml, homme > 20 ml adolescent > 16 ml), non liée à une pathologie inflammatoire ou néoplasique et sans dysfonctionnement de la glande.

C'est une pathologie extrêmement fréquente, endémique dans les régions carencées en iode, dans lesquelles sa prévalence dépasse 5 % chez les enfants de 6 à 12 ans, ou sporadique.

Le goitre simple est un diagnostic différentiel. Le caractère « simple » d'un goitre n'est pas évident d'emblée : ce diagnostic ne sera porté qu'après élimination des autres causes de goitre.

Épidémiologie

Le goitre « simple » est la pathologie endocrinienne la plus répandue dans le monde. Les goitres constituent la plus fréquente des maladies thyroïdiennes. Leur prévalence est estimée à 12,6% dans la population mondiale

Selon la prévalence du goitre dans la population on parle de :

- Goitre endémique, lorsque plus de 10% de la population âgée de 6 à 12 ans est atteinte
- Goitre sporadique : par définition, moins de 10% de la population considérée est atteinte,

Le terrain

La distribution de la prévalence du goitre est fortement influencée par l'âge et le sexe.

La population vulnérable est représentée par les enfants en période de croissance, les filles (puberté) et les femmes jeunes (maternités). Le sex-ratio est de 4 filles/1 garçon avec une fréquence 4 à 5 fois plus importante chez les femmes. Cela est expliqué par l'inhibition de la pénétration de l'iode dans la thyroïde par les œstrogènes.

Le contexte sociogéographique :

L'endémie goitreuse correspond à de larges zones géographiques où les besoins en iode ne sont pas couverts par l'alimentation. La carence en iode résulte de la pauvreté des sols en iode, entraînant une faible concentration de l'iode dans les produits alimentaires et donc des apports insuffisants.

Il s'agit de zones montagneuses, zones pauvres en iode alimentaire, la fonte des glaciers ayant entraîné l'iode du sol sous jacent, mais aussi des fonds des vallées montagneuses, tenant à la pauvreté des sols et à l'absence d'échanges alimentaires ; et de zones non montagneuses, où il y a peu ou pas d'échanges alimentaires.

L'état est aggravé par la consommation d'aliments goitrigènes (choux, navet, millet, manioc).

C'est la ceinture de pauvreté du globe : près de 2 milliards de personnes atteintes dans le monde.

- En Amérique latine : chaîne de montagnes des Andes, Équateur, Pérou, Bolivie,
- En Asie du sud-est : Népal, Himalaya indienne, sud de la Chine, Thaïlande, Laos, Vietnam, Philippines, Indonésie,
- En Afrique : Atlas en Afrique du nord, Mali, Cameroun, République Démocratique du Congo, Zambie,
- Tanzanie, Soudan, Madagascar,
- en Europe : Alpes en France, Allemagne, Belgique et Italie, mais le goitre endémique a considérablement régressé dans les pays à haut niveau socioéconomique.

En Algérie

Durant de longues années, l'Algérie était considérée comme un pays d'endémie goitreuse. Le facteur le plus important dans l'apparition du goitre était la carence en iode.

Dans les zones où plus de 5 % de la population est goitreuse, (comme c'est le cas à Tlemcen, Tipasa, Cherchell, Gouraya, Médéa, Sétif, Jijel et El Kala), le quotient intellectuel des enfants était inférieur à celui des enfants qui vivaient dans des zones où il n'y avait pas de carence en iode.

Les travaux menés par les équipes formées par le père de l'Endocrinologie en Algérie le Pr Moulay Ben Miloud durant les années soixante-dix, notamment à Gouraya (Tipasa) et Michelet (Tizi-Ouzou), ont permis de relever que 70 % des enfants âgés entre 6 et 14 ans étaient goitreux et 60 % d'entre eux avaient des goitres nodulaires.

Les mécanismes impliqués dans la goitrigénèse par carence iodée

Ce sont essentiellement la stimulation directe de la

croissance cellulaire thyroïdienne par la TSH hypophysaire à laquelle s'ajoute une augmentation de la captation d'iode par la thyroïde et donc de la concentration intra-thyroïdienne en iode.

D'autres facteurs de croissance EGF et IGF1, sont également impliqués.

Le développement du goitre répond à un mécanisme adaptatif thyroïdien, à type d'hyperplasie, assurant la persistance d'une synthèse hormonale normale de T4 et T3 sans élévation du taux circulant de TSH, par une augmentation de la sensibilité des cellules thyroïdiennes à l'hormone, souvent induite par le déficit en iode lui-même.

La biosynthèse des hormones thyroïdiennes requiert un apport en iode adéquat de 150 µg/j.

- endémie mineure : iodurie : 50-100µg/jr
- endémie modérée : iodurie : 25-49µg/j
- endémie sévère : iodurie : < 25µg/j

Facteurs goitrigènes

1. Facteurs familiaux génétiques

Cette pathologie se concentre souvent dans quelques familles, d'où l'importance des antécédents familiaux à préciser dans les observations. L'étude d'une famille présentant une incidence particulièrement élevée de goitre avait conduit à l'hypothèse d'une transmission selon le mode autosomique dominant.

La concordance du goitre chez les jumeaux homozygotes est de plus de 40 %, supérieure à celle chez les jumeaux hétérozygotes. Une étude sur plus de 5.000 jumeaux monozygotes et dizygotes dans une zone non endémique de goitre suggère que le développement d'un goitre chez les femmes est expliqué à 82 % par la génétique.

2. Facteurs nutritionnels

a. La carence iodée

L'iode, un oligoélément apporté par l'alimentation, est essentiel au bon fonctionnement de l'organisme. L'iode entre dans la composition des hormones thyroïdiennes indispensables à la croissance de tous les tissus, en particulier du cerveau.

Pendant la grossesse, la mère procure au fœtus les hormones thyroïdiennes dont il a besoin pour assurer le développement de son cerveau. Le fœtus est totalement dépendant de l'iode de sa mère, les besoins en iode sont évalués à 150 µg/j ; ils sont plus importants chez la femme enceinte.

La carence en iode constitue un problème majeur de santé publique dans le monde puisqu'elle atteint 130 pays et que

38 % de la population mondiale est concernée (plus de 2 milliards de personnes).

Les conséquences de la carence en iode sont le goitre, manifestation la plus classique des troubles dus à la carence iodée (TDCI), les anomalies de développement : crétinisme, faible poids à la naissance, déficience mentale endémique, taux de mortalité périnatale élevée et l'hypofertilité.

Les classes les plus critiques sont les femmes enceintes et les jeunes enfants.

b. Substances goitrogènes alimentaires

Certaines substances s'avèrent goitrigènes. Ce sont surtout les thiocyanates que l'on peut trouver dans des préparations chimiques ou médicamenteuses mais aussi dans des produits naturels comme, par exemple, le manioc, le chou, le soja, millet et d'une manière générale, les végétaux de la famille des crucifères, les aliments à base de disulfure comme l'ail et l'oignon. Plus-rarement l'excès d'iode peut être responsable de l'apparition d'un goitre.

Les eaux de boisson, pouvant contenir des substances polluantes antithyroïdiennes : résorcinol, phtalates, désulfites organiques (tableau 1).

Algues	20 à 50g/100g
Fruit de mer	40 à 320 µg/100g
Poissons marins	25-75 µg/100g
Oeufs	30-50 µg/oeuf
Viande	2-7 µg/100g
Fruit et légumes	2-5 µg/100g
Eau potable	2 à 3 µg/L
Lait	1 ^{er} source d'apport (dû à la désinfection iodée-industrie laitière) variable selon la raison et la région : 12 µg/100g (2,5-25,8)
Sel fortifié	10-15 µg/kg

Tableau 1 : Contenu en iode de différents aliments et boissons (Source : Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes. The National Academies Press; 2006).

3. Facteurs hormonaux

Les femmes sont les plus concernées, du fait :

- Des estrogènes, favorisant l'hyperplasie épithéliale et réduisant l'entrée de l'iode dans la thyroïde
- Des grossesses surtout : il existe une augmentation de volume de la thyroïde de 10 à 20% durant toute grossesse, augmentation plus importante en cas de carence iodée. Ainsi, beaucoup de goitres ne régressent pas après l'accouchement.

4. Le tabac

Le tabac est un facteur favorisant : présence de thiocyanate qui est un compétiteur de l'iode.

Comment faire le diagnostic d'un goitre simple ?

Le diagnostic est avant tout clinique et repose sur une bonne technique d'examen.

La palpation du goitre apprécie le caractère homogène, la consistance, l'indolence, la glande mobile avec la déglutition, le caractère plongeant ou non, selon la topographie :

- *Goitre plongeant* : pôle inférieur rétro-sternale, souvent compressif,
- *Goitre endothoracique* : partie supéro-interne du médiastin
 - Pas de signes de dysthyroïdie pas d'ADP¹
 - Le goitre peut être compressif (dyspnée, dysphagie, dysphonie, souffle à l'auscultation), et être classé :
 - *Type Ia* : glande palpable non visible en hyper extension du cou
 - *Type Ib* : glande palpable, visible en hyper extension du cou
 - *Type II* : glande palpable et visible
 - *Type III* : glande très augmentée de volume.

Qu'appelle-t-on goitre compliqué ?

Lorsqu'il y a des symptômes : dysfonction ou des signes de compression :

- Dyspnée inspiratoire par compression trachéale ;
- Dysphonie par compression du nerf récurrent ;
- Dysphagie par compression œsophagienne ;
- Syndrome cave supérieur par compression veineuse profonde.
- Gêne au retour veineux démasquée par la manœuvre de Pemberton

Quelle est la place des dosages hormonaux dans le bilan du goitre ?

Ils sont nécessaires pour affirmer le caractère euthyroïdien du goitre. Les examens à pratiquer sont les dosages de la TSHus et éventuellement de la T4 libre.

Quel est l'examen morphologique de première intention ?

L'échographie thyroïdienne constitue l'examen morphologique complémentaire de première intention face à un goitre. Elle apprécie le volume de la glande, ses rapports avec les organes de voisinage, son échogénicité, de même que sa structure homogène.

¹ ADP = adénosine diphosphate (NDLR)

Le traitement d'un goitre simple

1. Traitement préventif : prévention de la carence iodée

- Utilisation du sel iodé (recommandations OMS - UNICEF) : Pour être iodé :
 - Le sel doit avoir une teneur en chlorure de sodium au minimum de 97 % de l'extrait sec.
 - Le sel iodé doit contenir entre 15 et 20 mg d'iode par kg de sel.
 - Les besoins quotidiens en iode (voir tableau 2).

Âge	ANR* (µg/jour)	AMT** (µg/jour)
Enfant 1 à 3 ans	90	200
Enfants 4 à 8 ans	90	300
Enfant 9 à 13 ans	120	600
Adolescent 14-18 ans	150	900
Adulte 19-30 ans	150	1100
Adulte 31-50 ans	150	1100
Adulte 51-70 ans	150	1100
Adulte plus de 70 ans	150	1100
Grossesse	220	- 18 ans : 900 + 18 ans : 1100
Allaitement	290	- 18 ans : 900 + 18 ans : 1100

*Apport nutritionnel recommandé

**AMT : apport maximal tolérable

Tableau 2 : Besoin quotidien en Iode Source : Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes. Washington : The National Academies Press ; 2006.

2. Abstention du traitement

- Si goitre petit ou modéré
 - Personne âgée
- Surveillance seule :**
- Clinique (volume du goitre, recherche de signes de dysfonction thyroïdienne)
 - Biologique (TSH)
 - Échographique

3. Inhibition de la croissance thyroïdienne

Traitement freinateur de la TSH

- Selon le volume du goitre, l'âge du malade (adolescent, sujet âgé),
 - La dose de levothyrox, et la durée du traitement ne sont pas codifiées.
- Éviter l'hyperthyroïdie et la tachycardie, surtout chez les personnes âgées.
- L'objectif est de réduire les taux de TSH, pour ralentir

l'hyperplasie thyroïdienne et la prolifération des thyrocytes. En revanche, l'hormonothérapie diminue le symporteur de l'iode, et donc l'entrée d'iode dans la thyroïde, ce qui accentue encore la carence iodée.

On l'utilise surtout dans les cas d'hypertrophie homogène chez le sujet jeune, en surveillant les effets cardiaques et osseux. On limite son utilisation chez le sujet de plus de 50 ans ou le risque d'hyperthyroïdie est trop important, permet éventuellement de limiter le volume.

4. Traitement radical

Si goitre volumineux, plongeant et compressif

Cas particulier :

- Chez la femme enceinte
 - Attendre l'accouchement si goitre petit et peu symptomatique.
 - Si goitre symptomatique ou augmente de volume : administration de petites doses d'hormones thyroïdienne jusqu'à l'accouchement.
 - Si complications importantes : intervention chirurgicale au 2^{ème} trimestre

5. Traitement radio-isotopique ou irathérapie.

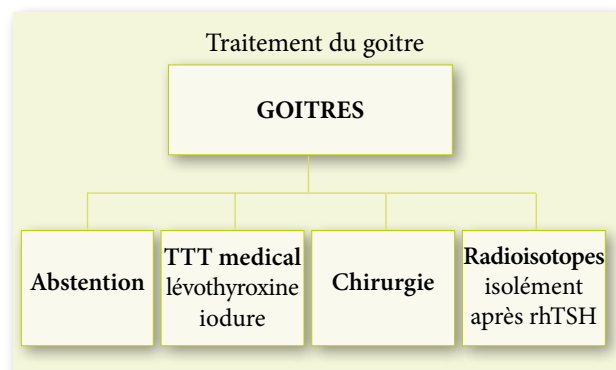
Il s'agit d'un traitement à base d'iode radioactif (iode 131), particulièrement indiqué chez les personnes âgées, avec problèmes cardiaques. L'effet thérapeutique est obtenu rapidement, avec une diminution des symptômes compressifs.

Surveillance.

On surveille un goitre simple par la palpation de la loge thyroïdienne et la mesure du périmètre cervical, voire par échographie.

Évolution

1. Régression spontanée en quelques mois
2. Le goitre peut rester stable durant des années (la non évolutivité).
3. L'évolution naturelle du goitre dit « simple » est d'augmenter de taille et de devenir multinodulaire, il peut se compliquer à long terme de compression (surtout trachéale).



Conclusion.

La découverte d'un goitre est un motif de consultation très fréquent. La diversité de leur prise en charge est très manifeste, tant à la phase diagnostique qu'à la phase thérapeutique.

Un goitre n'est pas anodin, même si une simple surveillance peut parfois suffire après avoir exclu d'autres pathologies telles que la maladie de Basedow par exemple.

Date de soumission :

25 Avril 2018.

Liens d'intérêts :

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

Références

1. Dunn J.T., Van der Haar F. A practical guide to the correction of iodine deficiency. ICCIDD, UNICEF, OMS, 1992, 62 p.
2. Kouame P., Koffi, Ake O., Nama-Diarra A.J, Chaventre A. Stratégies de prise en charge d'une endémie goitreuse en situation de développement. Med. Trop., 1999, 59, 401-410.
3. Malvy D., Le Roux Y., Guimart C., Gonzalez P.L., Pichard E., Tenenhaus M. Contribution statistique à l'évaluation de la diffusion contrôlée d'iode dans l'eau dans les pays en développement. Med. Trop., 2000, 60,197-203.
4. Benmiloud M, Chaouki, M.L , Gutekunst R, Teichett H.M, Wood G.W. Et Dunn J.T. Oral iodized oil for correcting iodine deficiency: optimal dosing and outcome indicator selection. J. Clin. Endocrinol. Metab. Jul .1994,79(1):20-4.
5. Cosserrat D. Subcarance en iode en 2009. Méd. Trop., 2009, 69, 415.1. Généralités
6. Bouhouch R.P. Direct iodine supplementaion of infant versus supplementation of their breastfeeding mothers: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. Lancet, 2013

Où que vous soyez,
tous les numéros sont consultables en ligne sur :

www.el-hakim.net



(*) exclusivement réservé aux professionnels de la santé

Facebook : elhakim.revuemedicale