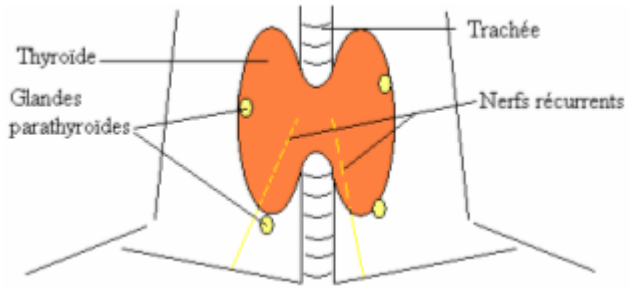
La glande thyroïde



La glande thyroïde est située dans la partie avant du cou. Elle a, schématiquement, une forme de papillon, comportant un mince corps central, l'isthme et deux ailes latérales appelées lobes. Les ailes, épaisses, encerclent partiellement la trachée.
Elle est en contact avec des éléments essentiels : la trachée, l'oesophage en arrière, les quatre glandes parathyroïdes placées sur sa face postérieure (impliquées dans le métabolisme phospho-calcique), et les deux nerfs récurrents, deux petits nerfs qui commandent la mobilité des cordes vocales.
La thyroïde est normalement de petite taille mesurant environ 4 cm en largeur et 3 cm en hauteur et pèse une trentaine de grammes.

« Pièce » de thyroïdectomie totale (Dr F. Braccini. Nice)

Pour l'examiner, le médecin se place derrière le patient et tentera de palper la glande à l'aide de ses deux mains en demandant de déglutir car la glande remonte en avalant (en raison de son attache au larynx).

Normalement, la thyroïde est peu palpable ou pas du tout. Si la glande est globalement bombée, on parle de "goitre". Si on palpe une ou plusieurs formes arrondies, on parle de "nodules".

Fonctions

La thyroïde secrète des hormones, indispensables à la santé, qui permettent de régulariser l'ensemble des fonctions de l'organisme : croissance osseuse, développement mental, stimulation de la consommation d'oxygène des tissus, transformations des graisses et des sucres.
Les hormones thyroïdiennes sont la triiodothyronine ou T3 et la tétraiodothyronine (thyroxine) ou T4, à partir de l'iode alimentaire. La sécrétion de ces hormones est régulée par une hormone hypophysaire, la thyréostimuline (TSH), sécrétée par une glande située à la face inférieure du cerveau. Les parathyroïdes régulent la calcémie.

- Ces hormones interviennent notamment sur la **production de chaleur** en jouant sur le métabolisme de base, et à l'effort.
  Plus le taux d'hormones thyroïdiennes est bas, plus le métabolisme de base se ralentit.
  A l'inverse, en cas d'excès d'hormones thyroïdiennes, ce métabolisme s'accélère.
- Les hormones thyroïdiennes interviennent également sur le **métabolisme des graisses**.
  Si le taux d'hormones thyroïdiennes est trop bas, le taux de LDL-cholestérol, augmentera et viendra altérer la paroi des vaisseaux.
  Un taux trop élevé d'hormones thyroïdiennes fera au contraire chuter ce taux.
- Le **métabolisme du sucre** est également dépendant du taux d'hormones thyroïdiennes.
  Les dérèglements thyroïdiens pourront provoquer un déséquilibre du diabète chez les personnes diabétiques connues, et pourront même provoquer une hyperglycémie chez les personnes prédisposées.
- Enfin, les hormones thyroïdiennes sont fortement impliquées dans le **métabolisme des protéines**. Des excès d'hormones thyroïdiennes accélèreront la destruction des protéines et un amaigrissement.
  Les hypothyroïdiens, quant à eux, auront une masse musculaire normale, voire augmentée, mais les muscles seront moins efficaces car ils auront plus de mal à se contracter.

Besoins en iode

L'iode ne peut être stocké par l'organisme en grande quantité, c'est pourquoi des apports journaliers par l'alimentation doivent être respectés.
Nos besoins évoluent en fonction de l'âge :
- 90 µg/j pour les enfants
- 150 µg/j pour l'adolescent et l'adulte
- 200 µg/j pendant la grossesse et l'allaitement.
Les personnes les plus à risque de carence sont celles pour qui les besoins en iode sont les plus importants : les femmes enceintes ou allaitantes.

Examen médical

- L'interrogatoire médical

Age d'apparition, antécédents familiaux de pathologie thyroïdienne, origine ethnique ou régionale du patient, circonstances d'apparition (stress quel qu'il soit).
Rechercher également l'existence de signes de dysthyroïdie (hyper ou hypothyroïdie) ou de compression (toux, dysphonie, dysphagie), et renseigner sur la prise éventuelle de toutes

médications susceptibles de modifier la fonction thyroïdienne.
L'examen clinique doit préciser par l'inspection son volume, sa mobilité, l'existence de signes de compression et d'éventuels signes en faveur d'une hypo ou d'une hyperthyroïdie.

- *Les examens complémentaires*

L'examen O.R.L., pour vérifier la filière trachéale et la mobilité des cordes vocales, est systématique.

La radiographie des parties molles du cou

Bilan étiologique :

Le bilan thyroïdien de base, T4 libre (FT4) ou index de T4 libre (ITL) (pour pallier l'augmentation de la "thyroxin binding globulin" ou TBG induite par les estrogènes), (voire T3 libre) et TSH.

Le bilan scintigraphique

L'échographie thyroïdienne est utile pour préciser la nature liquidienne, solide ou mixte du nodule mais ne fournira aucun renseignement d'ordre fonctionnel.

La cytoponction

Pathologie thyroïdienne

Les troubles de la thyroïde sont très fréquents, puisqu'ils concernent **plus de 10 % de la population**. Ces troubles sont nettement prédominants chez la **femme.**

Ainsi, la maladie de Basedow ou la thyroïdite de Hashimoto en particulier, qui sont deux maladies auto-immunes, touchent quasi exclusivement la femme : le déclenchement de ces maladies auto-immunes serait lié à un gène présent sur le chromosome sexuel féminin X, ce qui pourrait expliquer cette prédominance féminine.

Les anomalies thyroïdiennes sont d'une grande diversité : certaines perturbent la fabrication des hormones et entraîneront une hypo- ou une hyperthyroïdie, d'autres affectent la forme de la glande et l'on observera des nodules, des kystes ou un goitre, sans qu'il n'y ait nécessairement d'anomalies de la sécrétion hormonale.

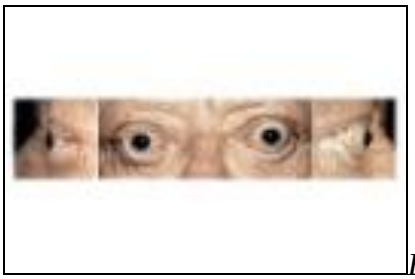
Les cancers de la thyroïde sont rares. Leur diagnostic est rendu beaucoup plus facile grâce aux progrès de l'imagerie et l'apport de la cytoponction. Ils sont généralement de très bons pronostics, mais leur traitement passe par une exérèse chirurgicale et parfois par un traitement à l'iode radioactif.

Certaines maladies entraîneront à la fois un dysfonctionnement hormonal et des altérations de la forme de la thyroïde et d'autres signes cliniques propres qui permettront d'orienter le médecin sur un diagnostic.

Les principales maladies thyroïdiennes sont la maladie de Basedow, la thyroïdite de Hashimoto et la thyroïdite de De Quervain.
Les nodules thyroïdiens sont très fréquents.

La maladie de Basedow (ou goitre exophtalmique)

Variété la plus fréquente d'hyperthyroïdie, la maladie de Basedow porte souvent le nom de goitre exophtalmique. Il s'agit d'un dérèglement du fonctionnement de la glande thyroïde qui atteint beaucoup plus souvent la femme et la femme jeune et fait suite souvent à un stress psychoaffectif : deuil, grosse contrariété ou souci important.
La clinique est au premier plan avec tachycardie et amaigrissement (appétit conservé), fonte musculaire.
La maladie de Basedow s'apparente à une maladie auto-immune, l'organisme fabrique des anticorps contre ses propres cellules, en l'occurrence des anticorps antithyroglobuline, anticorps antirécepteurs de la TSH, marqueurs qui seront à suivre régulièrement pour juger de l'évolutivité et de la guérison de la maladie.
Cette maladie correspond à un hyperfonctionnement de la glande thyroïde et se manifeste par une hyperthyroïdie associée à des signes oculaires et un goitre. Les signes oculaires sont caractéristiques de la maladie, en particulier une impression d'œil exorbité, l'exophtalmie, touchant un seul œil ou les deux.


Exophtalmie Basedowienne

Lorsque l'exophtalmie est majeure (maligne) les muscles oculomoteurs sont comprimés et paralysés (diplopie) et peuvent nécessiter un traitement décompressif en urgence.
Enfin, la maladie se caractérise aussi par l'apparition d'un goitre particulier dit goitre "vasculaire" car il est gorgé de sang. En posant les mains dessus, on pourra sentir des vibrations correspondant à l'afflux de sang pulsé dans la glande. Le médecin pourra entendre cet afflux sous forme d'un souffle en y posant son stéthoscope.

La thyroïdite de Hashimoto

C'est une maladie inflammatoire qui touche quasi exclusivement la femme de 30 à 60 ans, elle est secondaire à une accumulation de lymphocytes et d'anticorps au niveau de la glande thyroïde, provoquant une inflammation et une destruction des cellules thyroïdiennes. On remarque souvent la présence de nombreux cas dans une même famille.
C'est une maladie auto-immune. La destruction du tissu thyroïdien se manifestera par un goitre, des nodules ou une atrophie de la glande et entraînera une hypothyroïdie qui aura tendance à s'aggraver si aucun traitement n'est entrepris. D'autres affections auto-immunes doivent être recherchées (Biermer, lupus, insuffisance surrénale, polyarthrite rhumatoïde, etc). A l'heure actuelle, cette maladie est la cause la plus fréquente d'hypothyroïdie.

La thyroïdite de De Quervain

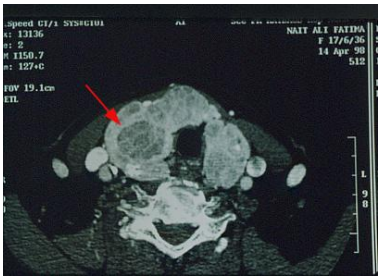
Elle apparaît brutalement, le plus souvent, chez la femme de 40 à 50 ans.
Elle se manifeste par une grosse “grippe” avec de la fièvre, une fatigue intense, des douleurs musculaires et des courbatures. De plus, la voix est enrouée et une vive douleur est ressentie dans le cou qui rend pénible la déglutition et la respiration. On peut à peine bouger le cou ou le toucher sans souffrir.
Il peut y avoir une hyperthyroïdie, mais elle n’est pas constante.
Son évolution est spontanément favorable.

Nodules, kystes et goitre

Les nodules et les kystes

Ce sont des rondeurs localisées de la glande thyroïde que l'on peut palper dans le cou. A la différence des kystes remplis de liquide, les nodules sont solides (aspect caractéristique en échographie). Les nodules peuvent être uniques ou plus nombreux sur la glande. C’est un problème très fréquent puisque environ un tiers de la population est porteur de nodules (surtout les personnes âgées) : la majorité des gens l’ignorent donc car ces nodules sont asymptomatiques. Ils sont découverts le plus souvent au décours d’une échographie cervicale.
Ils posent cependant un problème de diagnostic avec les cancers.

Le goitre



On parle de goitre lorsque le volume global de la glande thyroïde est augmenté. Il peut être associé en plus à des nodules (goitre multinodulaire) ou homogène (goitre diffus de la maladie de Basedow).
Le fonctionnement de la thyroïde est très variable (euthyroïdie, hypothyroïdie ou hyperthyroïdie).

Hyper et hypothyroïdie

Hypothyroïdie

L'hypothyroïdie correspond à un état d'insuffisance du fonctionnement thyroïdien. Il s'agit d'une maladie fréquente (près de 5 % de la population est concernée), largement prédominante chez la femme. Les principaux signes et symptômes de l'insuffisance de sécrétion des hormones thyroïdiennes sont les suivants :

- fatigue, lassitude, épuisement
- sécheresse de la peau
- frilosité
- constipation
- douleurs musculaires
- lenteur intellectuelle
- fragilité des ongles
- perte de cheveux
- voix basse et rauque
- gain pondéral
- dépression
- troubles menstruels
- infertilité
- goitre (augmentation de volume de la glande thyroïde)

Lorsque l'hypothyroïdie n'est pas traitée, elle peut également entraîner une élévation du cholestérol.

Il est important de signaler que plusieurs autres maladies peuvent provoquer l'un ou l'autre de ces symptômes.

Etiologies
Les causes les plus fréquentes de l'hypothyroïdie sont les suivantes :

- Thyroïdite d'Hashimoto,

- Traitement à l'iode radioactif administré pour contrôler une autre affection de la glande thyroïde où elle produit alors trop d'hormones (hyperthyroïdie).
- Chirurgies requises pour certaines maladies de la glande thyroïde (nodule, cancer, etc.).
- Problème de la glande hypophyse, cette glande étant responsable d'envoyer un message, appelée la TSH, pour le fonctionnement adéquat de la thyroïde.

Personnes à risque

Certaines personnes sont plus à risque que d'autres de développer une hypothyroïdie :

- les personnes ayant des antécédents familiaux de maladie thyroïdienne
- les personnes présentant d'autres maladies immunitaires comme le diabète insulinodépendant
- les femmes ayant accouché récemment
- les femmes de plus de 40 ans
- les hommes de plus de 65 ans
- les personnes prenant certains médicaments comme le lithium, l'amiodarone

Diagnostic
Étant donné la diversité de ses symptômes, l'hypothyroïdie peut parfois être difficile à diagnostiquer, être confondue à d'autres problèmes de santé ou être attribuée au stress et à la fatigue de la vie quotidienne. Cependant, aujourd'hui, avec les dosages plus sensibles et plus précis des hormones, le diagnostic est souvent établi de façon plus précoce par une prise de sang mesurant la TSH (l'hormone de la glande hypophyse qui fait travailler la thyroïde).

Hyperthyroïdie

L'hyperthyroïdie correspond à une augmentation permanente de la sécrétion des hormones thyroïdiennes. Cette pathologie peut avoir pour cause une maladie de Basedow ou un nodule dit "toxique", c'est-à-dire qui sécrète en excès des hormones thyroïdiennes.

Symptomes

- *L'amaigrissement*. C'est souvent l'un des premiers signes qui contraste avec un appétit conservé et même souvent augmenté (polyphagie). Cet amaigrissement qui peut se chiffrer en dizaine de kilos en quelques semaines s'accompagne souvent d'une accélération du transit intestinal avec tendance diarrhéique, d'une fonte musculaire entraînant souvent un faciès émacié, un thorax amaigri, une perte des reliefs musculaires des épaules et des bras, avec une perte de muscles au niveau des cuisses et des jambes. C'est cette perte musculaire au niveau des racines des membres qui explique en particulier la fatigabilité musculaire. Amaigrissement, fatigabilité musculaire entraînent souvent une faiblesse générale, l'asthénie.
- *Les troubles nerveux* se résument souvent en des petits troubles caractériels avec hyper-irritabilité, instabilité émotionnelle chez un sujet auparavant calme et sans problème. Se démasque également souvent un tremblement fin mais amplifié dans certains gestes de la vie courante comme l'écriture, la signature d'un chèque par exemple, le port d'un verre ou d'une tasse de café aux lèvres.

- *Troubles dans la régulation de température du corps*:
Les troubles vasomoteurs et de la régulation thermique avec apparition d'une sensation de trop grande chaleur, thermophobie (crainte de la chaleur).

- *Troubles cardiaques*
Les troubles cardio-vasculaires sont extrêmement fréquents. Ils se traduisent une tachycardie, une irrégularité dans le rythme qui peut devenir très rapide ou anarchique, l'oreillette perdant son pouvoir contractile organisé. Des anomalies du rythme toujours anormalement rapide, régulier ou irrégulier entraînent à la longue un essoufflement pour des efforts de plus en plus habituels, gênant la vie courante.

Tous ces signes qui peuvent donc s'observer, sont rarement tous présents bien entendu chez le même patient.

Des périodes à risque

La grossesse

La grossesse est une période à risque pour la thyroïde qui peut aggraver une pathologie existante ou révéler un problème thyroïdien sous-jacent.
Lors de la grossesse, la thyroïde maternelle doit faire face à la synthèse de ses propres hormones thyroïdiennes et de celles du fœtus et, d'autre part, la fuite d'iode dans les urines chez la femme enceinte est augmentée: l'activité fonctionnelle de la thyroïde est augmentée et les **besoins en iode** sont **accrus**.
Si les apports iodés sont insuffisants, la thyroïde va compenser ce déficit en travaillant plus, et ce travail forcé peut se traduire par une augmentation de sa taille : on parlera de goitre au-delà d'une certaine augmentation de volume.
Lorsque les apports iodés ne sont pas suffisants et que la synthèse des hormones thyroïdiennes n'est, par conséquent, pas optimale, la femme enceinte peut se trouver en hypothyroïdie. Les conséquences cliniques peuvent être graves pour l'enfant car l'iode et les hormones thyroïdiennes sont indispensables à la croissance normale du foetus, et en particulier au développement de son système nerveux central. Il a été montré qu'un faible taux d'hormones thyroïdiennes chez la mère peut avoir un retentissement sur le QI de l'enfant.

Hyperthyroïdie et grossesse

Les femmes présentant des antécédents d'hyperthyroïdie et désirant une grossesse doivent bénéficier d'un suivi par un spécialiste.

La thyroïdite du post-partum

Elle se manifeste par une phase d'hyperthyroïdie transitoire, suivie d'une hypothyroïdie. Les symptômes peuvent être un énervement, une dépression, un goitre, une difficulté pour perdre du poids ou des signes d'hypothyroïdie. Cette thyroïdite s'explique par le sursaut immunitaire qui suit l'accouchement : en effet, après l'accouchement, une stimulation de la production d'anticorps antithyroïdiens peut se produire. C'est une maladie insidieuse qui peut passer inaperçue tant il est habituel pour une femme de se sentir fatiguée ou déprimée à cette période. Pourtant elle atteint 5 à 10 % des accouchées. Mais la caractéristique essentielle de la thyroïdite du post-partum est sa régression spontanée dans plus de 90 % des cas, généralement en 4 à 6 mois.

La ménopause

La période d'installation de la ménopause correspond à un déséquilibre hormonal. Les troubles de la fonction ovarienne vont influencer également la fonction thyroïdienne. On assistera fréquemment à la ménopause à un pic d'anomalies thyroïdiennes et en particulier d'hypothyroïdies. Ces anomalies seront importantes à dépister car les symptômes observés (dépression, prise de poids) ressembleront beaucoup aux troubles liés à la ménopause elle-même et pourront facilement être confondus avec eux.

Le vieillissement

Comme tous les organes du corps humain, la glande thyroïde va s'altérer au cours du vieillissement. Ce vieillissement de la glande se manifestera par une altération de la synthèse des hormones et par l'apparition de nodules (près de 100 % des personnes âgées de plus de 90 ans sont porteurs de nodules). On pourra donc voir apparaître des hypothyroïdies ou des hyperthyroïdies (causées le plus souvent par un goitre nodulaire dont la fonction s'altère). Ces dérèglements thyroïdiens sont importants à connaître chez les personnes âgées car, bien souvent, les signes cliniques sont plus pauvres que chez les plus jeunes.

Les traitements chirurgicaux (thyroïdectomie partielle ou totale)

Ils sont rendus nécessaires dans plusieurs circonstances :

- *En raison de problèmes compressifs* sur les structures avoisinantes comme la trachée ou l'œsophage,

- *En raison de doute histologique* : c'est le cas le plus fréquent d'un nodule thyroïdien isolé qui mesure plus d'1 cm et lorsque la cytoponction n'apporte pas d'aide au diagnostic. Seule l'expertise chirurgicale plus ou moins étendue réglera le problème.

- *En cas de dysfonctionnement métabolique* (hyperthyroïdie) résistant au traitement médical (ex : maladie de Basedow ou nodule toxique)

Lorsque la thyroïde est retirée en totalité, un traitement substitutif à vie est nécessaire (exemple : Levothyrox*). Sa posologie est fonction du poids et de l'activité de la patiente. En revanche, lorsque la chirurgie est partielle et laisse en place jusqu'à 25% du volume de la glande, aucun traitement n'est nécessaire et les reliquats thyroïdiens suffisent en général à équilibrer le métabolisme thyroïdien.