

NODULES THYROÏDIENS & CANCERS DE LA THYROÏDE

Pr. L. Leenhardt, Dr. O. Esnault

(Service de Médecine Nucléaire Hôpital Pitié-Salpêtrière)

Modérateur : **Dr Y. Soulier**

Séance du 4 mai 2006

1. QUELQUES CHIFFRES

La découverte d'un nodule thyroïdien est 3 fois plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Cinq pour cent des adultes, environ, ont des nodules thyroïdiens palpables, le plus souvent, de plus de 1 cm dans leur plus grande dimension. Leur fréquence augmente avec l'âge. On estime la prévalence des nodules à :

- ▶ Au moins 40 % des femmes > 40 ans
- ▶ Au moins 50 % des sujets > 60 ans

Les cancers thyroïdiens sont rares. Ils représentent, en France 1% des cancers incidents. L'incidence (nombre de nouveaux cas par an) augmente en France comme dans la plupart des pays depuis les années 1970. L'incidence est respectivement de 2.2 chez les hommes et de 7.5 pour 100 000 habitants chez les femmes.

La prévalence du cancer dans les séries de nodules thyroïdiens opérés est très variable d'une étude à l'autre, en raison, notamment, des biais de sélection opératoire. La prévalence des cancers thyroïdiens occultes de découverte fortuite à l'examen anatomopathologique peut atteindre 30%

Pour mémoire, l'incidence, en Europe, de la maladie de Basedow –Graves est de 20 pour 100.000 habitants et par an. La thyroïdite d'Hashimoto affecte 3% de la population générale

2. LE DIAGNOSTIC

En pratique, le diagnostic est évoqué à la palpation dans 4 à 7% des cas. Il est confirmé à l'échographie. Dans 20 à 40% des cas, le nodule est de découverte fortuite à l'échographie (doppler carotidien).

Les nodules thyroïdiens palpables (> 1cm) doivent être explorés

- ▶ 30% sont retrouvés chez les personnes > 70 ans
- ▶ 2% avant 20 ans
- ▶ 5% chez l'adulte

Les nodules infracliniques (< 1 cm), découverts à l'occasion d'un examen pour une autre cause (40% après 50 ans), ne justifient aucune exploration complémentaire.

2.1. Le nodule est-il malin ?

Il n'existe pas de moyen fiable non invasif de distinguer un nodule bénin d'un carcinome thyroïdien. Cependant, la palpation, l'imagerie, et la biologie (thyrocalcitonine) peuvent apporter des éléments de présomption.

Quelquefois, on constate des signes d'invasion, paralysie de corde vocale par exemple, ou des métastases (adénopathies cervicales). Ou bien il existe une histoire familiale de cancer thyroïdien médullaire. La nature cancéreuse du nodule devient plus vraisemblable.

Argument en faveur de la malignité
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Irradiation du cou pour maladie bénigne (angiome) ou maligne (Hodgkin) ▶ Une histoire familiale de polypose colique ▶ Age < 20 ans ou > 70 ans ▶ Sexe masculin ▶ augmentation rapide de volume (non kystique) ▶ Ferme ou dur à la palpation ou qui est mal délimité ▶ Une adénopathie cervicale ▶ Un nodule fixé ▶ Des signes de compression : dysphonie, dysphagie, toux

Contrairement à ce que l'on pensait autrefois, la multiplicité des nodules ne diminue pas la probabilité que l'un d'eux soit cancéreux.

2.2. Etiologie des nodules thyroïdiens

Etiologie des nodules thyroïdiens	
Bénins <ul style="list-style-type: none"> ▶ Goitre multinodulaire ▶ Kystes simples ou hémorragiques ▶ Adénomes folliculaires (macro ou microfolliculaires) 	Malins <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cancer papillaire ▶ Cancer folliculaire ▶ Cancer à cellules de Hürthle ▶ Cancer médullaire ▶ Cancer anaplasique ▶ Lymphome thyroïdien primitif ▶ Cancer secondaire

3. RAPPEL SUR LES HORMONES THYROÏDIENNES

3.1. Biosynthèse et Sécrétion

Les cellules C produisent la calcitonine. Lorsqu'elles dégénèrent cela donne le cancer médullaire qui est rare.

Les cellules folliculaires, lorsqu'elles se développent en excès, donne naissance à un nodule thyroïdien puis, dans de rares cas, un cancer différencié de la thyroïde. Ces cellules folliculaires produisent des hormones thyroïdiennes.

La thyroïde produit 100% de T4 (3 fois plus importante que la T3), mais seulement 20% de T3 qui, pour le reste, résulte de la transformation de T4.

3.2. Explorations thyroïdiennes

Elles reposent sur le dosage de la TSH. Il faut rappeler que le dosage des hormones thyroïdiennes n'est pas justifié en 1^o intention.

- ▶ TSH normale → euthyroïdie; un bilan plus approfondi n'est pas légitime.
- ▶ TSH élevée → hypothyroïdie périphérique, ...
- ▶ TSH basse → hyperthyroïdie périphérique + hyperproduction primitive d'hormone thyroïdienne qui freine la TSH

4. ECHOGRAPHIE

4.1. La technique

Elle est simple et reproductible. L'échographie permet de confirmer ou de porter le diagnostic de nodule, d'en mesurer les dimensions, de préciser son caractère solide, liquide ou mixte et son échogénicité. Elle précise, à un moment donné :

- ▶ Les dimensions de chacun des lobes ; le nombre, la situation, les dimensions et les caractéristiques d'échostructure et d'échogénicité de chacune des formations nodulaires
- ▶ L'éventuel retentissement trachéal
- ▶ L'état des chaînes ganglionnaires.

4.2. Indications

L'échographie confirme le diagnostic de nodule thyroïdien suspecté à la palpation et en permet l'évaluation. Elle est utile pour la surveillance des goitres multinodulaires en complément de la palpation.

La pratique d'échographies systématiques sans palpation est sub-optimale et peut être à l'origine d'une médicalisation abusive, anxiogène et coûteuse.

- ▶ L'étude Doppler thyroïdien est très informatif sur la vascularisation du nodule (périphérique plutôt rassurante ou centrale, mixte plutôt évocatrice de malignité).

Elle constitue un guide pour l'exploration cytologique en repérant les formations nodulaires les plus suspectes (à contours irréguliers, solides, hypoéchogènes).

L'échographie est également indiquée dans la surveillance des dimensions d'un nodule présumé bénin. Le rythme des contrôles est à adapter au cas par cas. Il doit être apprécié selon l'évolutivité clinique du nodule.

4.3. Le compte-rendu

Il doit, maintenant comporter :

- ▶ La date de mise en oeuvre de l'appareil et ses références
- ▶ Les indications de l'examen
- ▶ La sonde utilisée (7.5 MHz ou plus)
- ▶ Les résultats :
 - Taille, épaisseur, contours et échostructure de chaque lobe et de l'isthme
 - En cas de nodule : nombre, taille, situation exacte, échostructure (mixte, solide, liquide), échogénicité (iso, hyper, hypo- ou anéchogène), netteté des contours; aspect du parenchyme adjacent; recherche d'adénopathies satellites, de déviation trachéale, du caractère plongeant d'un goitre); schéma souhaitable.
- ▶ La conclusion
 - Résumé descriptif synthétique sans conclusion histologique

4.4. Sa valeur diagnostique

L'examen échographique distingue les nodules

- ▶ Anéchogènes (1-3% des cas), ils sont bénins
- ▶ Hyperéchogènes (10%), seul 1 à 4 % des nodules sont des cancers.
- ▶ Isoéchogènes (3-28%).
- ▶ Hypoéchogènes (40-65%) plus souvent malins

4.5. Ses pièges...

Certaines structures anatomiques (muscle long du cou, œsophage) sont trompeuses. De même les pseudo-nodules des thyroïdites de Hashimoto sont trompeurs ainsi que les plages hypoéchogènes mal systématisées dans le cadre des maladies de Basedow.

Enfin, aucun critère échographique, pris isolément, n'a de valeur diagnostique. La valeur prédictive de malignité des résultats échographiques est la suivante, en fonction de l'échostructure des nodules :

Structure (% nodules)	Echostructure	Pronostic
Liquidienne pure (1 à 3 %)	Anéchogène	Bénignité
Mixte (20% à 25%)		15 à 25% de cancers
Solide pur	Hypoéchogènes (40%) Hyperéchogènes Isoéchogènes	20% de cancers 1-3% de cancers 12 à 16% de cancers

4.6. Les nodules « solides »

Les nodules « solides » sont souvent hypoéchogènes (noirs). Cet aspect augmente la probabilité de malignité du nodule.

Les microcalcifications peuvent correspondre aux calcosphérites des cancers papillaires mais leur valeur diagnostique demande à être évaluée. A l'inverse, les macrocalcifications n'ont pas de valeur d'orientation.

Les nodules à contours peu nets et irréguliers sont suspects de malignité.

Les adénopathies de taille supérieure au centimètre, d'aspect globuleux et d'aspect hypoéchogène avec perte du hile et vascularisation mixte anarchique sont en faveur de la malignité.

L'échographie ci-dessous, montre un nodule « solide », hypoéchogène (noir).

Nodule thyroïdien > 1 cm (D'après Frates et al, Radiology , 2005)	
Signes cliniques	Cytoponction
Microcalcification	Cytoponction
Solide ou calcification	> 1,5 cm → cytoponction
Mixte ou kyste + bourgeon	> 2 cm → cytoponction
Aucun des signes mais augmente de volume	Cytoponction
<i>Kyste pur + aucun des signes</i>	<i>Pas de cytoponction</i>
Goitre multinodulaire GMN	Cytoponction d'un ou plusieurs nodules
<i>GMN diffus</i>	<i>Pas de cytoponction</i>
Ganglions	Cytoponction

5. LA CYTOPONCTION

5.1. Technique

Elle présuppose un opérateur entraîné. La ponction est réalisée avec une aiguille fine (25 ou 26 gauges). L'opérateur pique dans le nodule avec ou sans repérage échographique.

En général, 2 à 4 ponctions sont réalisées sans aspiration. Le matériel est étalé sur une lame et coloré au MGG.

Une ponction ne comportant pas assez de cellules (moins de 6 amas cellulaires par lame) est déclarée non significative et doit être répétée.

Dans 5 à 10% des cas, malgré des prélèvements itératifs, un matériel cytologique adéquat ne pourra être obtenu. Ce taux peut servir d'objectif de qualité, pour celui qui ponctionne.

Les principaux paramètres à analyser et devant figurer dans le compte-rendu cytologique sont :

- ▶ La qualité et la richesse des préparations;
- ▶ La composition du fond des étalements;
- ▶ La texture et l'architecture des placards cellulaires;
- ▶ L'aspect individuel des éléments cellulaires et de leurs composants.

Elle nécessite l'interprétation par un anatomo-cyto-pathologiste, spécialement formé à la cytologie thyroïdienne et à ce type de prélèvements. La cytoponction coûte 41 €

5.2. Sensibilité et spécificité de la méthode

Elles sont bien établies, comme le montrent le tableau ci-dessous.

Feature	Mean (%)	Range (%)	Definition
Sensitivity	83	65-98	Likelihood that patient with disease has positive test results
Specificity	92	72-100	Likelihood that patient without disease has negative test results
Positive predictive value	75	50-96	Fraction of patients with positive test results who have disease
False-negative rate	5	1-11	Fine-needle aspiration negative; histology positive for cancer
False-positive rate	5	0-7	Fine-needle aspiration positive; histology negative for cancer

Data from Gharib (10), Castro and Gharib (30), Gharib and Goellner (33), and Jeffrey and Miller (39).

5.3. Les limites de la cytoponction

Les faux négatifs (réponse bénigne sur un nodule malin) sont de 2 à 5%. Ces réponses faussement négatives connaissent plusieurs causes, ce peut être

- ▶ La ponction d'une zone bénigne
- ▶ Une erreur d'interprétation,
- ▶ Un cancer papillaire à présentation vésiculaire.
- ▶ Un cancer vésiculaire.

Le taux de faux positifs est de 3%

Il s'agit alors surtout d'agrégats lymphocytaires, de nodules toxiques, de surcharges iodées ou d'une prise d'antithyroïdiens.

5.4. Ce que l'on peut en attendre...

La cytoponction est le seul examen préopératoire capable dans 60 à 80% des cas d'établir le diagnostic de la nature réelle du nodule. Elle a divisé par 4 le nombre d'actes chirurgicaux à but diagnostique.

Dans ces conditions, l'utilisation de l'examen cytologique comme premier moyen d'exploration des nodules thyroïdiens est la méthode qui permet de dépister le plus grand nombre de cancers thyroïdiens pour le nombre le plus faible d'interventions pour nodules bénins.

Pour les nodules ponctionnés et étiquetés bénins, la répétition de la ponction paraît souhaitable, par exemple, ponction refaite un an plus tard, en particulier en cas d'augmentation de volume du nodule

Les cytologies bénignes

C'est le diagnostic le plus fréquent, posé dans 65 à 75% des cas. Elles correspondent histologiquement aux nodules colloïdes des goitres, aux adénomes macrovésiculaires, qui leur sont morphologiquement identiques, ou aux lésions de thyroïdites.

Une cytologie bénigne est un élément important mais non formel de bénignité.

Les cytologies suspectes ou « douteuses »

Ce diagnostic est porté dans 10 à 30 % des cytologies thyroïdiennes. La plupart sont évocatrices de nodules microvésiculaires, trabéculaires (embryonnaires), oncocytaires ou atypiques. C'est le cadre des tumeurs folliculaires qui désignent l'ensemble des lésions de haute densité cellulaire et d'architecture microvésiculaire ou trabéculaire.

Les cytologies malignes



Elles représentent environ 5 à 10 % des cytologies thyroïdiennes.

Une cytologie maligne correspond à un cancer dans 55 à 100 % des cas. Les diagnostics cytologiques de carcinomes papillaires, médullaires et anaplasiques sont habituellement assez sûrs.

Les cytologies non significatives ou non contributives

Les ponctions ne comportant pas assez de cellules épithéliales sont dites inadéquates, non significatives ou non représentatives. Leur nombre varie de 5 à 15 % des ponctions selon l'expérience des équipes et la rigueur des critères de significativité exigés. Elles correspondent à des lésions malignes dans 10% des cas en moyenne.

Si une cytoponction est non significative, l'examen doit être répété. Un nouveau prélèvement aboutit à un résultat significatif dans 50% des cas en moyenne, un peu plus si la ponction est faite sous échographie.

Il reste une proportion de 5 à 10 % de nodules thyroïdiens où, malgré des prélèvements itératifs, un matériel cytologique adéquat ne peut être obtenu.

5.5. Les cas difficiles : les lésions kystiques de la thyroïde

Elles donnent lieu, dans 20 à 50 % des cas, à des ponctions « non représentatives » faites de colloïde plus ou moins hémorragique et de macrophages. Ces kystes correspondent en fait plus souvent à des nodules solides ayant eu des phénomènes de dégénérescence kystique qu'à des kystes vrais, très rares. Cependant, une lésion kystique n'exclut pas le diagnostic de cancer. Dans une étude, ayant porté sur l'examen de deux séries de kystes, 14 à 25 % de cancers ont été observés.

5.6. En résumé...

Conclusions	Proportion	Chirurgie
Non contributif	5 à 15%	10% cancers
Douteux	10 à 30%	17 à 54% cancers
Malins	5 à 10%	55 à 100% cancers
Bénins	65 à 75%	2 à 4% cancers

5.7. Les messages a propos de la cytoponction....

C'est, avec quelques restrictions, la méthode la plus fiable pour différencier un nodule bénin d'un cancer.

Elle permet de réduire de 25 à 50% les indications chirurgicales et elle augmente de 10 à 30% la proportion de cancers dans les pièces opératoires.

Elle ne conduit à la chirurgie que des nodules suspects.

5.8. Faut-il reponctionner ?

Les indications des ponctions itératives sont les suivantes

- ▶ Suivi d'un nodule bénin, dans certaines conditions,
- ▶ Une augmentation de volume : 20% dans un diamètre et/ou > 2 mm dans au moins un diamètre
- ▶ Un échec du premier prélèvement

Pour les gros nodules (> 4 cm), la cytoponction est moins fiable.

6. LA SCINTIGRAPHIE THYROÏDIENNE

Effectuée avec le technétium ou l'iode 123 (plus cher mais permet une imagerie fonctionnelle de la glande). Elle donne des précisions sur la situation et le volume de la glande thyroïde. Elle précise la qualité fonctionnelle des nodules suffisamment volumineux (10 mm de diamètre): nodules captant à risque d'évolution vers les nodules toxiques, et nodules hypofixants.

6.1. Valeur diagnostique

La scintigraphie ne permet pas de poser le diagnostic de malignité. Les cancers thyroïdiens sont essentiellement observés parmi les nodules hypofixants et isofixants (à l'iode 123 ou au technétium). Mais la plupart de ces nodules sont bénins (de l'ordre de 90 %). Le caractère non fixant n'est pas discriminant. Il ne suffit pas pour adopter une attitude systématisée.

La scintigraphie oriente fortement vers la bénignité en cas de nodule hyperfixant. Le risque de malignité est, dans ce cas, inférieur à 1%. La scintigraphie fait le diagnostic de nodule autonome ou de goitre toxique.

6.2. Indications

Elle n'a pas d'indication si le nodule est euthyroïdien. Elle est seulement utile en cas d'hyperthyroïdie.

L'association d'un nodule thyroïdien à des signes cliniques d'hyperthyroïdie et/ou à un taux bas de TSH plasmatique conduit à la réalisation d'une scintigraphie thyroïdienne à la recherche d'un nodule toxique.

En l'absence de signe clinique ou biologique d'hyperthyroïdie, une scintigraphie peut éventuellement être indiquée à la recherche d'un nodule chaud (seulement 25 % des nodules chauds s'accompagnent d'un taux de TSH abaissé), notamment dans les cas de cytologie douteuse, lorsque le résultat est en faveur d'une lésion folliculaire.

Si un nodule froid reste isolé et en l'absence d'apparition d'une hyperthyroïdie la répétition d'une scintigraphie est inutile. L'aspect hypofixant à la scintigraphie thyroïdienne ne se modifie pas dans le temps.

Fixation	Fréquence	Cancer
Hypo	70%	10%
Hyper	20%	1%
Iso	5%	5%

En conclusion, la spécificité de la méthode est trop faible et est « peu rentable ». Enfin, la scintigraphie n'a **aucun intérêt si le nodule est < 1cm car le seuil de résolution scintigraphique est de 1 cm.**

7. TRAITEMENT

7.1. La place du freinage hormonal

L'objectif de l'administration d'hormones thyroïdiennes est de freiner le développement des nodules euthyroïdiens. Le principe est de freiner la TSH qui stimule la croissance des cellules folliculaires.

- ▶ Les données de la littérature sont très controversées mais une méta-analyse publiée récemment par Castro et al confirme l'absence d'efficacité significative du traitement freinateur.
- ▶ Du fait des effets secondaires (osseux et arythmie), il n'est pas conseillé de prescrire ces traitements en l'absence d'hypothyroïdie et de contexte de thyroïdite auto-immune

Un fait est établi ; la progression ou l'absence de régression ne sont pas des arguments en faveur de la malignité.

7.2. La thyroïdectomie totale

Cette chirurgie n'est pas plus lourde qu'une lobectomie (dont le seul avantage est de ne pas rendre obligatoire le traitement substitutif); En cas de cancer thyroïdien, le traitement chirurgical recommandé est la thyroïdectomie totale complétée si nécessaire en fonction du stade TNM de la tumeur par 100 mCi d'iode 131. L'avantage de la thyroïdectomie totale complétée par une totalisation à l'iode 131 réside dans la surveillance : dosage de thyroglobuline associé à l'échographie démasquant les récurrences précoces qui se traitent bien ; tous les 6 mois pendant la 1^{ère} année, puis une fois par an et enfin tous les 2 à 3 ans, mais surveillance à vie !

7.3. L'alcoolisation « PEI »

C'est une procédure « mini-invasive », en vogue dans certains pays, du traitement non chirurgical des nodules thyroïdiens. Cette technique consiste en une injection d'alcool absolue dans les nodules. Pour les équipes entraînées à cette technique, les résultats semblent bons, surtout pour les lésions kystiques. Une réduction du volume de plus de 50% est obtenue dans 90% des cas

7.4. Les ultrasons « HIFU »

C'est une nouvelle technique en cours de mise au point à la Pitié-Salpêtrière.

Le principe repose l'utilisation des ultrasons à haute intensité avec focalisation du faisceau es sur la lésion à traiter. Au point focal, la température s'élève à 90°C pour un volume 2 mm x 2 mm x 0,5 mm entraînant une nécrose du nodule

Actuellement 25 patients devant être opérés pour un goitre nodulaire ont bénéficié dans le cadre de cette recherche d'un traitement HIFU 15 jours avant la chirurgie. Les lésions ont ensuite été examinées en histologie. Cette procédure a maintenant démontré son efficacité et surtout la sécurité de son emploi. Reste à étudier les effets à long terme de l'HIFU et de préciser les indications (nodules cytologiquement bénins augmentant de volume, nodule toxique ne pouvant bénéficier de la chirurgie ni de l'iode radioactif).

Le développement de cette technique est actuellement en Phase 2

8. LE CANCER DE LA THYROÏDE

D'après « Cancers de la thyroïde » (EMC Endocrinologie 2 (2005) 1–38)

: L. Leenhardt, F. Ménégau, B. Franc, C. Hoang, M.-O. Bernier, Dupasquier-Fédiaevsky, E. Le Marois, J.-P. Chigot, L. Chérié-Challine, A. Aurengo

8.1. Généralités

« Les cancers thyroïdiens sont rares et représentent 1 % des tumeurs malignes.

Les femmes sont plus fréquemment atteintes que les hommes (sex-ratio 3/1).

Le cancer thyroïdien peut survenir à tout âge bien qu'il soit fréquent après 30 ans et significativement plus agressif chez les sujets âgés.

La majorité des patients présente un nodule thyroïdien. Les nodules thyroïdiens sont fréquents, mais seulement 5 % d'entre eux sont malins.

Durant les vingt dernières années, l'essor des moyens diagnostiques (échographie et cytoponction) et les modifications des pratiques de prise en charge des pathologies thyroïdiennes ont entraîné une augmentation des cancers thyroïdiens en particulier des microcancers papillaires.

Le cancer thyroïdien est plus fréquent chez les patients ayant eu un antécédent d'irradiation thyroïdienne pendant l'enfance ou une polypose colique.

Le diagnostic repose sur l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire qui reste difficile dans certains cas.

Tumeurs malignes de la thyroïde	
▶ Primitives épithéliales	
○	Carcinome vésiculaire
○	Carcinome peu différencié
○	Carcinome indifférencié
○	Carcinome médullaire (à cellules C)
▶ Primitives non épithéliales	
○	Lymphomes malins (Hashimoto)
○	Tumeurs diverses : carcinome mucoépidermoïde, mucineux, mucoépidermoïde sclérosant, avec éosinophilie, tumeurs thymiques ou des dérivés des poches branchiales, tumeur de Settle, Castle, tératomes primitifs thyroïdiens, angiosarcome, tumeurs des nerfs périphériques, histiocytose X, maladie de Dorfman-Rosai, tumeurs fibreuses solitaires
▶ Métastases	

8.2. Pronostic

Les facteurs pronostiques sont bien définis et le pronostic est favorable en cas de cancer thyroïdien différencié.

Les cancers thyroïdiens les plus fréquents (papillaire et vésiculaire) sont guéris dans 80 à 90 % des cas, si le traitement est approprié.

Le cancer anaplasique est rare et de pronostic très défavorable.

8.3. Traitement

Le traitement initial du cancer thyroïdien consiste en une thyroïdectomie totale ou quasi totale. Le curage ganglionnaire n'est pas systématique.

Le traitement par l'iode radioactif, la « totalisation », est conseillé chez les patients à haut risque et nécessite un taux élevé de TSH pour être efficace.

Par la suite, le patient doit être mis sous hormonothérapie thyroïdienne à vie.

Les métastases à distance sont observées dans 10 % des cas et les poumons et les os sont les localisations les plus fréquentes. La survie à 10 ans est de 41% à 5 ans ; 15% à 10 ans et de 7% à 20 ans

Les récives locorégionales surviennent dans environ 7 % des cas.

8.4. Suivi

Une surveillance prolongée est conseillée, à 6 mois, 1 an, 3 ans. Elle est fondée sur l'examen clinique, le dosage de thyroglobuline plasmatique sous stimulation par la TSH (arrêt de la L-thyroxine ou utilisation de la TSH recombinante humaine), l'échographie cervicale et la scintigraphie corps entier sur dose thérapeutique d'iode 131. »

9. TCHERNOBYL

9.1. Les faits

L'accident a donné des cancers thyroïdiens gravissimes chez les enfants en Biélorussie, en Ukraine. L'augmentation de l'incidence des nodules et cancers thyroïdiens en France a commencé avant 1986 et ne concerne que l'adulte. Les causes possibles

- ▶ Prévalence considérable des nodules et cancers
- ▶ Biais de dépistage (scintigraphie : 1 cm ; écho : 2 mm)
- ▶ Augmentation des pratiques : clinique, échographie, Doppler
- ▶ Classification histologique → le diagnostic de cancer papillaire (70%) ne repose plus sur les papilles, mais sur les noyaux en verre dépoli

9.2. La responsabilité de l'accident de Tchernobyl ?

En France, on a décelé plus de microcancers thyroïdiens. Cette augmentation est due à une augmentation des pratiques diagnostiques : échographie et essor de la cytoponction ; et, enfin, au moindre petit nodule les gens ont voulu se faire opérer !

Non c'est faux

Concernant l'augmentation des cancers thyroïdiens en France, les données épidémiologiques actuelles ne permettent pas de mettre en évidence un effet Tchernobyl. L'augmentation ne touche que les adultes et est antérieure à l'accident et est aussi constatée dans les pays éloignés comme l'Espagne ou les Etats Unis.

Dans les dossiers autopsiques tout venant, 10 à 30% des nécropsies montrent des microcancers thyroïdiens. Il est bien prouvé, actuellement que le microcancer n'évolue pas en cancer de la thyroïde; ces microcancers physiologiques seraient restés latents !

10. SITES INTERNET

Association Française des Malades de la Thyroïde (AFMT) :

<http://thyro-asso.org/> ou <http://thyro2004.free.fr/>

Epidémiologie du cancer de la thyroïde

<http://www.fnclcc.fr/-dic/epid/thyr.htm>

Les pathologies de la thyroïde :

<http://www.medisite.fr/pathologies/endocrinologie/paththyroide/index.html>

Facteurs prédictifs du cancer thyroïdien

<http://www.md.ucl.ac.be/entites/mint/intr/hainaut/dossierprojet/dossierdocsem/cancerthyrfactpred.htm>

Etude du risque de cancer de la thyroïde, lié à l'accident de Tchernobyl en France par l'institut de veille sanitaire.

<http://www.invs.sante.fr/presse/tchernobyl/tchernobyl.html>

CHU de Rouen avec des liens :

<http://www.chu-rouen.fr/ssf/pathol/tumeurthyroide.html>

La Ligue contre le cancer :

http://www.ligue-cancer.asso.fr/Rubrique_Vivre/CONTENU_2_10.HTM

Page sur le cancer de la thyroïde :

<http://www.extra.net.ma/babmansour/Le%20cancer%20de%20la%20thyroïde.htm>

Fondation canadienne de la thyroïde

<http://home.ican.net/~thyroid/English/Francais.html>

