

Stratégie diagnostique avant une chirurgie thyroïdienne : les recommandations de pratique clinique ont-elles aidé à un meilleur discernement dans le choix des examens complémentaires ?

Diagnostic work-up prior to thyroid surgery: have clinical guidelines resulted in improvement in the choice of tests ordered?

Aufret B (*), Rochas M (**), Caron P (***), Salles C (****)

Résumé

L'agence nationale d'accréditation et d'évaluation médicale a établi des recommandations pour la pratique clinique relatives à la prise en charge diagnostique du nodule thyroïdien et des explorations thyroïdiennes autres que biologiques. Pour déterminer si elles étaient suivies par les professionnels de santé dans le département de l'Aveyron, les auteurs ont porté leur examen sur quatre-vingt-seize patients opérés de la thyroïde entre le premier septembre 1997 et le 28 février 1998.

Tous les éléments cliniques et les résultats des examens complémentaires réalisés auprès des patients, des médecins, des établissements hospitaliers publics et privés, ont été recensés.

Le recours à des examens biologiques, échographiques et scintigraphiques, est systématique quels que soient l'affection thyroïdienne en cause et les résultats respectifs des examens complémentaires préalablement réalisés. Les résultats de ces explorations paracliniques sont sans incidence sur l'indication chirurgicale dont le principal objet reste diagnostique et non thérapeutique. L'absence de la cyto-ponction thyroïdienne dans l'arsenal diagnostique, examen de meilleure valeur diagnostique, ne permet pas la correction de ce constat. Par ailleurs, cette stratégie diagnostique inadaptée majeure significativement le coût de la prise en charge de cette pathologie.

Rev Med Ass Maladie 2000;1:39-44

Mots clés : thyroïde ; nodule ; exploration diagnostique de la pathologie thyroïdienne ; qualité des soins ; coût.

Summary

The National Agency for Medical Accreditation and Evaluation (ANAES) has published clinical guidelines for the diagnosis of thyroid nodules and the use of other non-laboratory thyroid tests. The authors studied ninety-six patients who had undergone thyroid surgery between September 1, 1997 and February 28, 1998 in order to determine if the guidelines were followed by healthcare professionals in the department of the Aveyron.

All clinical and laboratory results were obtained from the concerned patients, physicians and hospitals.

Laboratory tests, sonography and thyroid scan were systematically performed whatever the thyroid disorder, without taking into account the results of the initial work-up. The pre-operative work-up had no effect on the indication for surgery, whose goal was mainly diagnostic and not therapeutic. Thyroid needle biopsy, the best diagnostic procedure, was not performed and therefore was unable to contribute to a better surgical indication. In addition, this inappropriate diagnostic strategy significantly increases the cost of treating these disorders.

Rev Med Ass Maladie 2000;1:39-44

Key words : thyroid; nodule; diagnostic work-up in thyroid disease; quality of care; costs.

(*) Médecin-conseil, Échelon local du service médical de Rodez (CNAMTS), avenue de Bamberg 12020 Rodez cedex 9 (pour correspondance).

(**) Médecin-conseil, Assurance maladie des professions indépendantes de Haute-Garonne.

(***) Médecin des hôpitaux, Service d'endocrinologie et des maladies métaboliques, Hôpital de Rangueil, Centre hospitalier universitaire de Toulouse.

(****) Médecin-conseil chef de service, Échelon local du service médical de Rodez (CNAMTS).

INTRODUCTION

L'enquête GAIN 1992 [1], relative à l'activité chirurgicale dans les établissements de santé, fait ressortir un taux national de 0,63 % pour les interventions chirurgicales sur le corps thyroïde alors que le taux relevé en Aveyron est de 0,80 %.

Des interventions chirurgicales principalement réalisées en centre hospitalier régional (dans des services classiques de chirurgie cardiaque ou dans des services sophistiqués hyperseptiques), un taux de fuite hors du département de l'Aveyron de 30 % pour les actes de chirurgie, ont conduit à nous interroger sur la fréquence de cette intervention dans le département.

En 1995, l'Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (ANDEM) établit des recommandations pour la prise en charge diagnostique des nodules thyroïdiens [2].

En 1997, cette même agence (devenue l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé - ANAES) décrit les indications des explorations thyroïdiennes autres que biologiques [3].

L'indication la plus fréquente – plus de la moitié des cas – de la chirurgie de la thyroïde demeure le nodule euthyroïdien isolé. Le nodule toxique, le goitre multinodulaire et la maladie de Basedow récidivante ou résistante viennent compléter ces indications.

Le nodule euthyroïdien est fréquent dans la population générale où plus de 90 % des nodules explorés sont bénins. Le cancer thyroïdien est rare et de bon pronostic.

Aucun signe clinique ne permet d'exclure le diagnostic de malignité d'un nodule thyroïdien. La plupart des situations cliniques impliquent une attitude non systématique dite raisonnée [2].

L'objectif de l'étude était d'apprécier la démarche diagnostique qui conduit à l'intervention chirurgicale et de la confronter aux recommandations et références de l'ANDEM sur la prise en charge diagnostique du nodule thyroïdien [2] et de l'ANAES sur les explorations thyroïdiennes [3].

MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Population étudiée

L'étude porte sur tous les dossiers des patients, résidant dans le département de l'Aveyron et affiliés des trois principaux régimes d'assurance maladie (régime général, régime agricole, régime des professions indépendantes), qui ont été opérés de la thyroïde dans les établissements publics et privés de l'Aveyron entre le 1^{er} septembre 1997 et le 28 février 1998.

2. Recueil des données

Toutes les interventions pratiquées sur le département de l'Aveyron dans les établissements publics et privés ont été recensées par le médecin-conseil à partir du cahier d'intervention ou des données issues du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI).

Le recueil comportait l'identification du patient, la nature de l'intervention, éventuellement son indication, la date de l'intervention, l'opérateur, les résultats des examens anatomo-pathologiques, les données de l'examen des patients par les médecins-conseils ou les renseignements fournis par les médecins traitants.

Les éléments médicaux recueillis ont permis de reconstituer l'histoire clinique, les thérapeutiques mises en place et les examens complémentaires prescrits par le médecin généraliste ou spécialiste.

Les estimations des coûts de certaines prestations (chirurgie, bilan biologique pré- et postopératoire, frais de salle d'opération et d'environnement, etc.) ont été établies à partir des données de la base du système informationnel de l'assurance maladie.

3. Exploitation

Les données anonymisées ont été saisies et traitées avec le logiciel Microsoft[®] Excel[®].

RÉSULTATS

1. Les patients

Ont été inclus dans l'étude 96 patients (15 hommes, 81 femmes), affiliés au régime général (71), au régime agricole (18) et au régime des professions indépendantes (7). Quinze patients ont été exclus au motif d'une résidence hors du département (9), d'une affiliation à un régime d'assurance autre que les trois précités (4) ou d'une insuffisance de renseignements (2).

L'âge moyen des 96 sujets inclus était de 51 ± 2,8 ans (hommes : 53 ± 8 ; femmes : 50,5 ± 3).

Sur les 96 patients, 70 ont été examinés par le médecin-conseil.

Les motifs de consultation ayant conduit à l'intervention étaient une hyperthyroïdie (13 cas), une hypothyroïdie (1), un goitre (20) ou un nodule (62).

Les nodules ont été opérés moins d'un an (36/62), entre 2 et 5 ans (13/62) ou au-delà de 7 ans (15/62) après leur découverte clinique.

2. Prise en charge médicale avant l'intervention

Le médecin généraliste intervient exclusivement dans 39,5 % des cas (38/96). Dans 47,9 % des cas (46/96), l'avis d'un spécialiste est sollicité (il s'agit d'un endocrinologue le plus souvent ; 41/46).

La prise en charge exclusive par un seul spécialiste, oto-rhino-laryngologiste ou endocrinologue, est moins fréquente (12/96 ; 12,5 %).

3. Explorations paracliniques

3.1. Examens biologiques

Les examens biologiques pratiqués avant l'intervention sont les dosages sanguins de tri-iodothyronine (T_3), de thyroxine (T_4), de thyrostimuline hypophysaire (TSH), des anticorps anti-thyroïdiens, de la thyroglobuline et de la calcitonine (tableau I).

Les valeurs mesurées de la TSH étaient le plus souvent normales (77/96), ou basses (15 patients dont 11 avec des signes cliniques d'hyperthyroïdie) ou élevées (4/96).

3.2. Échographie thyroïdienne

Tous les patients ont bénéficié d'une exploration échographique de la glande thyroïde, une fois (71/96 ; 73,9 %), deux fois (20/96 ; 20,8 %) voire trois fois et plus (5/96 ; 5,3 %).

Après examen des comptes rendus produits soit par les radiologues (65/96) soit par le médecin-traitant ou un autre spécialiste (31/96), il ressortait que la glande thyroïde était augmentée de volume dans 71,9 % des cas (69/96) et renfermait une formation nodulaire dans 94,7 % des cas (91/96).

La taille et le nombre de ces nodules étaient très variables (tableau II), mais la taille des nodules n'était pas précisée par les opérateurs dans 32,5 % des cas (14/43) lorsque le nombre des nodules égalait ou dépassait trois.

L'échostructure de ces nodules était liquide (1/91), solide (46/91), mixte (33/91) ou non précisée dans le compte rendu (11/91).

Leur échogénicité n'était pas précisée dans d'assez nombreux cas (29/91).

Les comptes rendus ne comportaient ni l'indication médicale motivant l'examen ni le type de sonde utilisée, et la description des adénopathies satellites était absente.

3.3. Scintigraphie

Une scintigraphie (à l'iode 123) de la glande thyroïde a été pratiquée chez 80 patients (83,3 %). Aucune n'a été réalisée en première intention.

14 patients sur les 91 porteurs d'un nodule confirmé par échographie n'ont pas eu de scintigra-

Tableau I

Répartition des patients ($n = 96$) selon la nature du bilan biologique thyroïdien réalisé avant l'intervention

Examens biologiques	Nombre de patients
TSH	13
TSH + thyroglobuline	1
TSH + anticorps antithyroïdiens	7
T4 + TSH	52
T4 TSH + anticorps antithyroïdiens	9
T4 + TSH + anticorps antithyroïdiens + calcitonine	1
T3 + T4 + TSH	13

Tableau II

Exploration échographique des nodules thyroïdiens ($n = 91$). Répartition selon le nombre et la taille des nodules rapportés dans les comptes rendus d'examens

Nodules	Taille (cm)					Total
	< 1	1 à 3	≥ 4	volumineux	non précisé	
Nombre						
1	-	16	10	1	3	30
2	-	15	2	-	1	18
3 à 4	-	7	2	-	-	9
Multiples	1	16	3	-	14	34

Tableau III

Répartition des scintigraphies thyroïdiennes selon le nombre, et la nature des résultats des examens biologiques sanguins

Nombre de scintigraphies	Patients dont la biologie atteste d'une		
	euthyroïdie	hyperthyroïdie	hypothyroïdie
0	14	2	-
1	58	12	4
2	5	1	-
Total	77	15	4

phie. Dans 68,7 % des cas (55/80), le délai entre la réalisation de l'échographie et la scintigraphie est inférieur ou égal à un mois.

La répartition du nombre de scintigraphies réalisées selon la nature des résultats des examens biologiques sanguins est donnée dans le tableau III.

Les résultats de l'exploration isotopique thyroïdienne sont donnés dans le tableau IV.

Tableau IV
Résultats des scintigraphies réalisées ($n = 80$)

Résultats	Nombre de patients
Nodule hypofixant	39
Goitre multinodulaire avec fixation hétérogène	13
Goitre multinodulaire hyperfixant	12
Goitre homogène	15
Thyroïde de taille normale avec fixation homogène	1

3.4. La cytoponction

Trois patients ont bénéficié d'une cytoponction réalisée en dehors du département qui révèle des résultats cytologiques bénins.

4. L'intervention chirurgicale

Pour toutes les affections non cancéreuses (91/96), les interventions se répartissaient en thyroïdectomie totale (60/91 ; 66 %), lobo-isthmectomie (26/91 ; 28 %), héli-thyroïdectomie ou nodulectomie (5/91 ; 6 %).

En cas de carcinome (5/96), les interventions pratiquées étaient une thyroïdectomie avec curage ganglionnaire (2), une lobo-isthmectomie avec reprise chirurgicale pour thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire (2) et thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire dans un second temps hors du département (1).

Ces interventions ont été compliquées d'hypocalcémie transitoire (13 %) ou définitive (1 %) et d'hypoparathyroïdie définitive (1 %). Aucune atteinte des nerfs récurrents n'a été observée.

5. Anatomicopathologie

Les analyses anatomicopathologiques rendent compte de dystrophie (75/96 ; 78,1 %), de thyroïdite (12 ; 12,5 %), de maladie de Basedow (4 ; 4,2 %), de carcinome papillaire (4 ; 4,2 %) et de carcinome oncocytaire (1 ; 1 %).

DISCUSSION

Près des deux tiers des patients ont consulté pour un nodule palpable cliniquement.

L'élément clinique majeur reste la palpation d'un nodule, une situation fréquente puisqu'il est généralement admis que la prévalence clinique des nodules de la thyroïde est de 2,5 à 4 % chez l'adulte [2].

L'échographie confirme ou diagnostique des nodules pour la quasi-totalité des dossiers (91/96).

La taille de ces nodules est supérieure à un centimètre à l'exception d'un dossier.

1. Les examens biologiques

Les dosages des T4, TSH et T3, T4, TSH sont prescrits dans plus des deux tiers des situations.

Le caractère discriminant du dosage de la TSH par des méthodes de deuxième et de troisième générations n'est pas exploité [2].

D'emblée, les médecins prescrivent le dosage de la TSH avec celui de la T4 ou de T3 + T4 alors que ces derniers ne sont indiqués que devant l'existence de signes cliniques d'hyper- ou d'hypothyroïdie ou devant la constatation d'une TSH anormale à la recherche d'une étiologie. Le dosage de la TSH en première intention apparaît suffisant en cas de nodule euthyroïdien sur le plan clinique.

Le dosage des anticorps antithyroïdiens est mal utilisé puisque notre étude montre qu'il a été réalisé chez au moins treize patients dont la TSH est normale.

2. Échographie thyroïdienne

Les recommandations de l'ANDEM [2] précisent les informations qui doivent figurer dans un compte rendu d'échographie thyroïdienne.

Les comptes rendus fournis par les professionnels de santé dans le cadre de cette étude sont généralement incomplets et imprécis.

Ils sont incomplets sur la forme puisque le motif, les techniques utilisées et la conclusion de l'examen n'y figurent pas.

Aucun compte rendu n'a précisé à la fois l'indication, les résultats et la conclusion de l'examen ainsi que la technique utilisée (type de sonde).

Ils sont incomplets sur le fond puisqu'on y relève une description imprécise du nodule (l'aspect des contours du nodule et sa localisation précise ne sont pas mentionnés), une description incomplète de la glande en cas de goitre plongeant, ou l'absence de description de signes associés (adénopathies satellites, déviation ou compression trachéale, aspect du parenchyme adjacent).

L'échographie thyroïdienne – qui est un examen dont la qualité dépend beaucoup de l'opérateur – n'est lisible par le praticien traitant, généraliste ou spécialiste, que par l'intermédiaire du compte rendu. Celui-ci demeure incomplet et devient difficilement exploitable, d'interprétation délicate, en l'absence d'aspect échographique spécifique de nodule malin de la thyroïde.

3. Scintigraphie

La scintigraphie est presque toujours pratiquée (8 cas sur 10) et ce, quels que soient les résultats

du bilan biologique alors même que les référentiels de l'ANAES [3] et de l'ANDEM [2] préconisent une scintigraphie dans les cas d'hyperthyroïdie.

Il ressort de notre étude que la scintigraphie n'apparaît pas comme un examen performant au vu de la dispersion de ses résultats et de l'attitude chirurgicale finale.

Les résultats de cet examen, quels qu'ils soient, n'influent pas sur le choix thérapeutique : intervention ou abstention chirurgicale. Dans un schéma décisionnel, quelle que soit sa place, la scintigraphie appelle, avant toute chirurgie, d'autres examens complémentaires devant un nodule iso ou hypofixant : l'échographie et/ou la cytoponction [2].

Dans notre série, l'indication de l'examen scintigraphique est discutable voire inutile et ne vient étayer aucune stratégie diagnostique.

Cette prescription s'inscrit dans la pratique systématique qui associe d'emblée échographie et scintigraphie, ce que semble corroborer le très court délai (< 1 mois) entre la réalisation de ces deux examens.

4. Cytoponction

Cet examen est quasi inexistant par opposition aux précédents, alors que sa sensibilité est importante. Une cytologie maligne après une cytoponction est un argument de malignité ; une cytologie bénigne est un élément important mais non formel de bénignité [2].

5. Surveillance

Plus de la moitié des nodules ne dépassent pas un an d'évolution. Ces résultats sont renforcés par le petit nombre d'échographies réalisées avant la chirurgie pour un même patient.

Cette étude ne s'intéresse qu'aux situations ayant conduit à la chirurgie et ne présage pas de l'attitude envers les thyroïdes non opérées. Elle montre que les médecins généralistes et spécialistes (aveyronnais) préfèrent adopter une attitude chirurgicale diagnostique.

Cette attitude est confirmée par le faible taux de carcinome ici (5 %) à rapprocher des données de l'ANDEM [2] où plus de 90 % des nodules explorés sont bénins.

L'attitude chirurgicale diagnostique retire une grande partie de l'utilité des examens complémentaires systématiques réalisés et génère un surcoût pour l'assurance maladie.

6. Approche médico-économique

La démarche diagnostique pertinente [2, 3], dans la majorité des cas de nodules bénins pour des

patients euthyroïdiens, appelle les examens suivants :

– Examen par le généraliste C	115 F (*)
– Bilan biologique initial (TSH) B 70	126 F
– Echographie KE 20	252 F
– Avis spécialiste endocrinologue CS	150 F
– Cytoponction échoguidée K 20 et KE 20	504 F
– Surveillance échographique K20	252 F
– Surveillance chez le généraliste C	115 F
– ou spécialiste CS	150 F

Le montant de la prise en charge du diagnostic et de la surveillance s'élève à 1 500 francs environ.

Dans notre étude, si l'on exclut les cas de carcinome thyroïdien (5/96), du diagnostic à la chirurgie, le montant moyen dépasse 12 000 francs par patient.

Ce coût comprend :

– Examen par le généraliste C	115 F (*)
– Montant moyen de biologie	279 F
– Montant moyen des examens échographiques	332 F
– Montant moyen des scintigraphies	921 F
– Coût moyen de l'acte de chirurgie (chirurgien + anesthésiste)	2 261 F
– Surveillance spécialisée et CS préopératoire (endocrinologue - chirurgien - anesthésiste)	450 F
– Bilan biologie préopératoire	390 F
– Bilan biologie de surveillance post-op. immédiate	864 F
– Frais de salle d'opération et d'environnement, de séjour et de soins (**)	6 000 F
– Montant moyen d'un examen anatomo-pathologique	411 F
– Montant moyen traitement substitutif à vie	15 F/mois
– Biologie annuelle (T4 - TSH)	234 F

Le coût de cette démarche diagnostique est multiplié par un facteur 8 pour l'ensemble des patients euthyroïdiens, hyperthyroïdiens et hypothyroïdiens, à l'exception des carcinomes.

Le recours systématique à des examens biologiques, échographiques et scintigraphiques, mal ciblés, aux comptes rendus de qualité insuffisante et sous-exploités, est sans incidence sur l'indication chirurgicale qui reste diagnostique et non thérapeutique : l'absence de cytoponction, examen de meilleure valeur diagnostique, ne permet pas la correction de ce constat.

(*) F = francs français.

(**) Établi sur la base de cinq jours d'hospitalisation en établissement privé.

Cette stratégie diagnostique inadaptée majore par ailleurs le coût de la prise en charge de ces affections.

Finalement, il est établi ici que les recommandations de pratique clinique ne sont pas suivies dans ce département. Il est courant de faire un tel constat, eu égard à la difficulté observée partout dans la mise en œuvre de telles recommandations [4].

Des mesures d'impact de ces recommandations, réalisées à l'échelle locale (ici, le département) et diffusées à tous les professionnels concernés, devraient pouvoir aider à leur mise en application.

Nous remercions tous ceux qui ont apporté leur contribution à cette étude, les Docteurs Devletian et Viala, médecins conseils du régime agricole du Tarn-Aveyron, ainsi que le personnel administratif de l'échelon local du service médical de Rodez.

RÉFÉRENCES

1. Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS), Échelon national du service médical - Groupe d'animation et d'impulsion national (GAIN). *L'activité chirurgicale dans les établissements de santé. Enquête 1992*. Paris : CNAMTS, 1995;2:107-66.
2. Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (ANDEM). *Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge diagnostique du nodule thyroïdien*. Paris, 1995. 43 p.
3. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). *Explorations thyroïdiennes autres que biologiques*. In : *Recommandations et références médicales 1997*. Paris : ANAES ; septembre 1997, p. 279-94.
4. Grimshaw J. *La mise en œuvre des recommandations de pratique clinique*. In : Jolly D. *Comment améliorer les pratiques médicales. Les dossiers de l'institut d'études des politiques de santé*. Paris : Médecine-Sciences Flammarion ; 1998, p. 22-4.