

---

## Le traitement chirurgical des microcarcinomes thyroïdiens

---

G STURNIOLO, M G LO SCHIAVO, C D'ALIA,  
A TONANTE, E GAGLIANO, F TARANTO, L  
BONANNO, G STURNIOLO

Universita degli Studi di Messina  
Dipartimento di Discipline Chirurgiche Generale e Speciale  
Cattedra di Chirurgia Generale  
U.O.C. di Chirurgia Generale a Prevalente Indirizzo Endocrino  
Direttore : Prof. Giovanni Sturniolo

Correspondance

Pr. Giovanni Sturniolo  
Via Salita Catena 22 / D, Riviera Paradiso  
98168 MESSINA - Italie  
Tel. : + 38 090 2212611  
e-mail : giovanni.sturniolo@unime.it

---

### Résumé

Bien que présentant des caractères histologiques de malignité, les microcarcinomes thyroïdiens (MCT) ont des particularités qui les placent à la limite de la bénignité. Les auteurs ont revu une série de 795 thyroïdectomies totales (TT) réalisées de 1992 à 2002, pour évaluer l'incidence et l'évolutivité des MCT, ainsi que l'adéquation de la stratégie chirurgicale qui leur fut appliquée.

Dans la série étudiée, un MCT a été rencontré chez 23 patients : 19 femmes et 4 hommes, d'un âge moyen de 45 (+/- 13,9) ans ; le suivi postopératoire, d'une durée moyenne de 3,3 ans, de 22 opérés, les a trouvés guéris. Les auteurs soulignent la fréquence dominante du diagnostic « incident » du MCT à l'examen anatomo-pathologique des pièces opératoires, surtout de thyropathies bénignes. Et ils plaident en faveur de la TT comme seule intervention oncologiquement sûre dans le traitement du MCT, et traitement de choix des thyropathies bénignes. Ils recommandent aussi de n'associer une lymphadénectomie « à la demande » que dans les cas où l'envahissement ganglionnaire est évident.

**Mots clés :** Microcarcinome thyroïdien / Thyroïdectomie totale / Curage lymphatique cervical

---

### Abstract

#### Surgical treatment of microcarcinomas of the thyroid

Although their histologic aspects have malignant characters, microcarcinomas of the thyroid (MCT) have some particularities which borderline benignity. The authors have reviewed a series of 795 total thyroidectomies (TT), realised from 1992 to 2002, for evaluation of the incidence and evolutivity of the MCT, and of the adequation of the surgical treatment they underwent. Twenty three patients of the reported series had a MCT: 19 females and 4 males; mean age was 45 (+/-13, 9) years; the 3.3 years mean duration follow up found that 22 controlled patients healed. The authors underline the prevalence of the « incident » diagnosis of MCT by postoperative pathologic examination of resected thyroids, specially those operated for benign diseases. They recommend the TT as being oncologically secure for mending MCT and, in the same time, a treatment of choice of benign thyropathies. They also advise in favor of an associated lymphadenectomy only in the cases with nodes patent invasion.

**Key Words :** Microcarcinoma of the thyroid / Total thyroidectomy / Cervical lymphadenectomy

---

La World Health Organization (WHO) définit le Microcarcinome de la Thyroïde (MCT) comme une néoplasie de dimension n'excédant pas le cm, de pronostic favorable, représentant une entité nosologique de potentiel évolutif particulier (1).

Le terme de microcarcinome est aujourd'hui préféré à l'ancienne appellation « carcinome occulte de la thyroïde », qui désigne les néoplasies de rencontre autopsique, occasionnelle ou, plus rarement, de découverte inattendue à l'examen histologique de pièces opératoires de goitre bénin surtout multinodulaire.

Histologiquement les types papillaires et papillo-folliculaires mixtes à composante volontiers sclérosante dominant en fréquence.

La première description en a été faite en 1927, par Graham et Coll., qui, en rapportant 7 cas, ont émis l'hypothèse qu'il s'agissait d'une néoplasie à malignité de bas grade (2). Depuis cette description-princeps, les publica-

tions de la littérature permettent d'attribuer au MCT une fréquence notable. La découverte aujourd'hui plus fréquente de MCT peut être attribuée soit au recours plus fréquent à la chirurgie pour traiter les thyropathies bénignes, soit aux progrès du « diagnostic instrumental » (échotomographie de haute résolution, cyto-ponction diagnostique, etc...), mais surtout à la recherche attentive du MCT, par les anatomo-pathologistes, sur les pièces opératoires de résection thyroïdienne pour pathologies bénignes.

L'importante incidence des MCT de découverte autopsique (> 35%) pourrait faire attribuer à ces tumeurs un pronostic bénin (3,4). Mais les récurrences locales rapportées dans la littérature à une fréquence pouvant atteindre 11%, ainsi que les cas de métastases à distance et de mortalité corrélée sont, au contraire, en faveur d'un potentiel agressif de certains MCT (5,6,7 8, 9, 10,11, 12).

Dans le passé un pronostic favorable a été corrélé aux

seules dimensions réduites de la tumeur (diamètre < 1 cm) ; ainsi le « minute carcinoma » (jusqu'à 5 mm de diamètre) aurait eu un meilleur pronostic que le « tiny carcinoma » (de 5 à 10 mm de diamètre), même si des cas de métastases ganglionnaires cervicales ont été rapportés dans ces deux formes de MCT, aux fréquences respectives de 13% pour la première et 59% pour la deuxième. Or, en 1988, Allo et Coll. ont rapporté 7 observations de carcinome papillaire occulte de petite taille (entre 0,3 et 0,8 mm), non encapsulé, sclérosant, diffus, multifocal, bilatéral, agressif, avec un taux élevé de métastases soit loco-régionales soit à distance ; et déjà le titre du travail (« Not all occult papillary carcinomas are minimal ») soulignait bien le potentiel évolutif malin de cette tumeur (11).

Depuis, de nouveaux paramètres plus sûrs de l'évaluation de la malignité ont été fondés sur les résultats de l'examen histologique (invasivité locale et type histologique), la multifocalité, l'existence de métastases (6, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18).

Malgré les études qui s'y sont intéressées, le MCT, forme inhabituelle de pathologie thyroïdienne, pour beaucoup à la frontière entre simple curiosité anatomo-pathologique et réelle entité morbide, reste l'objet de plusieurs controverses intéressantes. Celles-ci concernent non seulement les difficultés du diagnostic – qui font qu'encore actuellement le MCT est le plus souvent diagnostiqué incidemment – mais aussi « l'histoire naturelle » du MCT et son potentiel agressif, et surtout la stratégie de son traitement chirurgical qui rend plus actuel le débat entre chirurgie conservatrice ou radicale de principe ; et doit se discuter alors l'indication de nécessité ou de principe du curage lymphatique, et de son extension.

Le but de cette étude rétrospective de notre expérience, rapprochée des données de la littérature récente, est d'évaluer le comportement évolutif du MCT et les résultats de son traitement par thyroïdectomie totale, qui est aussi notre choix pour traiter les thyroïdites bénignes.

## Matériel et méthodes

Notre étude se réfère à un groupe de 795 patients opérés de thyroïdectomie totale (TT) dans l'U.O.C. de Chirurgie Générale à Orientation Endocrinologique de l'Azienda Ospedaliera Universitaria « G. Martino » de Messine, de 1992 à 2002.

Dans 704 cas (88,5 %) la TT a été faite pour traiter une pathologie bénigne et dans 91 cas (11,5 %) pour pathologies malignes, parmi lesquelles 23 (25,2 %) étaient des MCT

## Résultats

Caractéristiques des patients atteints de MCT :

On y trouve 19 femmes et 4 hommes (rapport F / H de 5 / 1), d'un âge moyen de 45 ans +/-13,9.

Dans 2 cas (8,7 %), il s'agissait de carcinome occulte révélé par des métastases ganglionnaires latéro-cervicales ; et à l'examen histologique d'un MCT papillo-folliculaire à caractère multifocal (de 2,4, et 5 mm), unilatéral, sclérosant, non encapsulé - et d'un MCT médullaire (de 8

mm).

Trois fois (13 %) le diagnostic a été « instrumental » préopératoire par échographie et ponction-aspiration à l'aiguille de nodule infra-clinique. ; il s'agissait de 3 MCT papillaires, de 10, 9 et 9,3 mm, uniques, encapsulés sans envahissement capsulaire.

Chez les 18 autres patients (78,3 %) le MCT a été une découverte – surprise à l'examen histologique définitif de pièces de thyroïdectomie pour pathologie bénigne ; plus précisément : 7 goitres multinodulaires euthyroïdiens (38,8 %), 4 goitres adénomateux (22,2 %), 4 thyroïdites chroniques (22,2 %), 2 goitres multinodulaires toxiques (11,1 %) et 1 goitre toxique diffus (5,5 %). Les MCT étaient uniques 11 fois (61,1 %), multi-focaux unilatéraux (nombre moyen de localisations = 2,25) 5 fois (27,7 %), multi-focaux et bilatéraux (nombre moyen de localisations = 2,5) dans 2 cas (8,7%), aucun n'envahissait la capsule.

Les aspects histologiques ont été ceux du carcinome papillaire 8 fois, papillo-folliculaire 4 fois, folliculaire 3 fois, oncocytaire 2 fois et médullaire 1 fois.

La taille moyenne des 23 MCT a été de 6,6 mm +/- 6,9 (extrêmes : 1 – 10 mm).

Tous nos patients ont été traités par thyroïdectomie totale, associée, dans les carcinomes occultes, à un curage lymphatique des compartiments central et homolatéral dans un cas, et à une lymphadénectomie cervicale bilatérale en deux temps dans l'autre cas (MCT médullaire occulte). Chez 2 des 3 patients dont le MCT a été diagnostiqué « instrumentalement », la présence de ganglions suspects à l'examen histologique peropératoire extemporané nous a fait pratiquer une lymphadénectomie du compartiment central du cou.

Tous les opérés ont été confiés à notre Centre d'Endocrinologie pour traitement et suivi postopératoire. Celui-ci a eu une durée moyenne de 3,3 ans (extrêmes : 0,5 – 9 ans), pour 95,6 % des opérés. Tous les patients contrôlés sont aujourd'hui guéris.

## Discussion

Nous nous intéresserons ici à la problématique du diagnostic – surprise de MCT à l'examen histologique de la pièce opératoire, à l'association MCT - pathologie thyroïdienne bénigne, et surtout à la stratégie des traitements chirurgicaux et complémentaires.

Le MCT cliniquement manifeste, révélé par un nodule palpable unique de moins d'un cm de diamètre, est de rencontre exceptionnelle (17) ; nous n'en avons observé aucun dans notre série. Rare est aussi le MCT de diagnostic « instrumental » de découverte échographique et ponction – aspiration à l'aiguille d'un nodule unique infra-clinique ; nous en rapportons 3 cas (13 %) ; le diagnostic en est le plus difficile en contexte de goitre multinodulaire. Le carcinome occulte proprement dit est, lui aussi, peu fréquent (17) : seulement 2 (8,7 %) de nos cas. C'est le MCT de découverte incidentelle qui est le plus fréquent (17) ; nous en avons 18 cas dans notre série (78,3 %), découverts à l'examen histologique de pièces de thyroïdectomie pour lésions bénignes, surtout des goitres multino-

dulaires.

Alors que les séries autopsiques ne rapportent pas de différence significative de fréquences entre les sexes (4), notre casuistique montre une prévalence du MCT dans le sexe féminin, comme pour les autres pathologies thyroïdiennes.

Concernant l'association MCT – pathologies thyroïdiennes bénignes, bien qu'on admette que celles-ci ne sont pas prédisposantes du cancer thyroïdien, il n'en reste pas moins que le MCT s'observe avec la fréquence maximale en association avec un goitre multinodulaire euthyrienne.

Pour commenter le traitement du MCT il faut rappeler certaines données de l'histoire naturelle et sur les caractéristiques de cette lésion dont il est acquis qu'elle est dans la majorité des cas une découverte d'examen anatomopathologique postopératoire. La signification biologique du MCT est controversée : s'agit-il d'un stade très précoce d'une néoplasie destinée à augmenter de volume plus ou moins vite avec le temps ? ou bien d'une entité nosologique autonome génétiquement programmée pour ne pas accroître son volume et donc d'un « incidentalome » d'intérêt seulement histologique ? En fonction de la dernière interprétation dans laquelle le pronostic serait définitivement favorable, des écoles chirurgicales ont proposé une thyroïdectomie partielle (lobectomie ou isthmo-lobectomie) plutôt qu'une thyroïdectomie totale.

Dans l'hypothèse d'un pronostic favorable, beaucoup d'auteurs pensent qu'une lobectomie thyroïdienne permet la conservation de la fonction et, surtout chez le sujet jeune, évite une morbidité élevée. Pour eux :

La thyroïdectomie totale est associée à un taux de complications plus élevé que les résections partielles, telle la lobectomie : lésions récurrentielles, hémorragies, hypoparathyroïdisme (19) ;

Moins de 5 % de MCT récidivent localement et les métastases à distance sont exceptionnelles (12, 20, 21) ;

La multicentricité de la néoplasie a une expression histopathologique mais peu d'expression clinique (19) ;

Une éventuelle reprise de la maladie dans le lobe restant peut être diagnostiquée par échographie et ponction – aspiration à l'aiguille, et traitée par résection complémentaire (9, 15, 19, 24) ;

En postopératoire de lobectomie, les opérés peuvent bénéficier de surveillance par dosage de la thyroglobuline, de hautes sensibilité et spécificité pour dépister une reprise de la maladie (22, 23) ;

Les opérés de MCT par chirurgie conservatrice sont régulièrement guéris (12, 19).

Aux défenseurs de la chirurgie conservatrice pour MCT s'opposent les partisans de la thyroïdectomie totale (TT) de routine même pour traiter les thyropathies bénignes. Voici leurs arguments :

La fréquence des complications de la TT réalisée par des chirurgiens entraînés est semblable ou même inférieure à celle des opérations conservatrices (6, 9, 10, 16, 25, 26) ;

La survie à long terme et le traitement substitutif par L-

T4 est aussi nécessaire après chirurgie conservatrice ;

La multifocalité du MCT est fréquente (30-35 % des cas), de même que la bilatéralité (4, 6, 24) ;

Le siège de prédilection périphérique du MCT menace la gaine thyroïdienne d'invasion fréquente ;

Les métastases lymphatiques sont présentes dans 16 à 40 % des cas ;

Les récurrences locales sont plus fréquentes (5 à 25 %) après chirurgie conservatrice ;

La radicalisation évite les dangers des réinterventions pour récurrence (4) ;

La TT facilite le diagnostic de récurrences locales ou à distance et favorise un recours au traitement radiométrabologique pour éliminer d'éventuels résidus glandulaires ou récurrences métastatiques ;

L'efficacité de la scintigraphie corps-entier et du dosage de la thyroglobuline simplifie le suivi postopératoire ;

La survie à long terme est meilleure après TT (6, 10, 16, 25, 26).

Quelques séries récentes soutiennent l'argumentation en faveur de la TT :

Dans l'expérience de l'Institut Gustave Roussy (6), dans une série de 281 patients, la multifocalité était présente dans 40 % des cas, la bilatéralité multifocale 53 %, et une surprenante bilatéralité unifocale dans 19,8 % des cas ; par ailleurs 3,3 % de récurrences loco-régionales pour les MCT unifocaux contre 20 % pour les multifocaux ; enfin l'incidence des récurrences est sensiblement réduite après TT (5 %) comparée à la lobectomie (20 %).

Une étude de Ito et Coll. (27) d'une série de 732 MCT, diagnostiqués par cyto-ponction et suivis pendant 8 ans, a montré que chez 10 % seulement des 162 patients ayant refusé l'opération et choisi la surveillance clinique la taille du MCT a augmenté et dépassé 10 mm, et parmi eux seulement 1,2 % ont présenté des métastases lymphatiques ; chez les 570 patients opérés, la lésion était multifocale dans 42,8 % des cas et le curage lymphatique a montré un envahissement des ganglions chez plus de 50 % de ces opérés.

La fréquence des métastases lymphatiques est confirmée par une étude récente de Wada et Coll. (28) d'une série de 259 curages lymphatiques, dont 24 « thérapeutiques » chez des patients présentant une adénopathie métastatique cliniquement évidente, et 235 « prophylactiques » en l'absence d'envahissement ganglionnaire clinique. A l'examen histologique, des métastases lymphatiques furent trouvées dans 95,8 % des cas du groupe « thérapeutique », mais aussi dans 60,9 % des cas du groupe « prophylactique ».

Les données ci-dessus, favorables au curage lymphatique systématique chez les opérés porteurs de MCT, ne sont pas vérifiées par les résultats de l'étude récente d'une série de 120 patients rapportée par Appetecchia et Coll. (29) : seulement 22 % de métastases lymphatiques, 17 % d'extensions extracapsulaires, seulement 1,7 % de récurrences ganglionnaires chez des opérés ayant majori-

tairement (106 / 120) subi une TT.

Fink et Coll. (30) ont rapporté une série de 425 opérés de pathologies thyroïdiennes bénignes, dont 71 (16,7 %) MCT dans un groupe de 118 tumeurs ; la proportion de MCT a varié en fonction de l'étendue de la résection thyroïdienne : 8,9 % pour la lobectomie et 24,1 % pour la TT.

Un autre argument en faveur de la TT est représenté par le fait que le MCT est parfois médullaire (2 cas personnels) et non papillaire, ce qui est une indication formelle de curage lymphatique associé (31, 32).

Concernant les indications de la lymphadénectomie, deux tendances opposent les partisans du curage ganglionnaire plus ou moins étendu de principe à ceux qui défendent le curage de nécessité sur ganglions envahis à l'examen clinique, instrumental ou peropératoire.

En faveur de la lymphadénectomie de principe, on a avancé les arguments suivants :

Les métastases ganglionnaires évidentes ou plus souvent microscopiques seraient de pronostic significativement défavorable pour la survie (33, 34, 35).

Les métastases de la chaîne récurrentielle rétro-vasculaire sont de diagnostic préopératoire difficile.

La lymphadénectomie de principe montrerait de 70 à 80 % de métastases lymphatiques (36, 37, 38).

Même si l'évolution en est habituellement lente, les métastases peuvent muter leur histo-morphologie et leur onco-dynamique.

Surveillance postopératoire simplifiée, découverte plus précoce d'éventuelle récurrence lymphatique.

Pallie les limites de l'efficacité curative de l'I 131 : 1 / 3 des métastases lymphatiques ne concentrent pas I 131, celui-ci ne détruit pas les métastases de plus de 1 cm et doit être considéré comme un complément de la chirurgie et non comme une alternative ; il est donc opportun de réduire les résidus post-opératoires de tissus thyroïdien et lymphatique; l'éventuelle sensibilité au traitement par l'iode radioactif est une limite de son utilisation chez le sujet jeune.

Entre des mains expertes, la TT avec lymphadénectomie ne donne pas plus de complications que la TT seule.

Pour ces raisons, Di Matteo (39) associe une lymphadénectomie de principe chez les opérés de plus de 45 ans.

Les défenseurs de la lymphadénectomie à la demande – enlevant les seuls ganglions macroscopiquement pathologiques – sont tout aussi nombreux (41, 42, 43) ; ils invoquent les arguments suivants :

Faible incidence des métastases ganglionnaires (8 %), retrouvée par plusieurs auteurs (44).

Le pronostic ne semblerait aggravé ni par l'envahissement ganglionnaire ni par une lymphadénectomie différée (45, 46, 47).

La radiothérapie postopératoire peut éliminer les microfoyers néoplasiques échappés au chirurgical (45, 46).

L'ablation de principe de chaînes ganglionnaires indem-

nes ne réduirait pas le risque de récurrence, n'améliorerait pas la survie, augmente le risque de complications iatrogènes et les difficultés techniques en cas de réintervention (41, 42, 43).

Au total, si la lymphadénectomie reste controversée dans le traitement du MCT, les données les plus récentes de la littérature semblent favorables à la TT, dont l'indication doit être étendue à toute la pathologie nodulaire de la thyroïde.

## Conclusions

Rapprochées des données de la littérature récente, nos constatations dans une série personnelle modeste de MCT, au décours d'un suivi de moyenne durée, nous incitent à proposer quelques remarques sur certains aspects de l'affection et surtout sur la problématique de son traitement chirurgical.

Bien que présentant certains caractères de tumeur maligne, le MCT a des particularités qui le situent à la limite de la bénignité ; d'où les discussions sur son traitement le plus adéquat, c'est à dire : faut-il le traiter comme une tumeur bénigne ou comme une tumeur maligne ? S'agit-il d'un stade très précoce d'une néoplasie destinée à croître plus ou moins rapidement, ou d'une entité nosologique autonome représentant une rencontre d'intérêt purement histo-pathologique ? Ces questions, entre autres demeurent encore sans réponse. En particulier, pourquoi la plupart des MCT demeurent occultes longtemps, sinon toute la vie comme le montrent les séries autopsiques ? Pourquoi un MCT évolue soudain après une longue période de latence, ou bien, tout en conservant sa petite taille, métastase et/ou devient multifocal ? Lequel du multi-focal ou de l'uni-focal a le plus tendance à métastaser ? Quels MCT donnent le plus de métastases : ceux à croissance rapide, diffuse ou sclérosante ? Y a-t-il un rapport entre MCT et les thyroopathies bénignes ? Le potentiel malin du MCT est-il dépendant de l'âge ou du sexe ?

N'ayant pas de réponses à ces interrogations, une évidence apparaît de nos observations : la prédominance des MCT papillaires incidemment découverts à l'examen histologique de pièces de TT pour thyroopathie bénigne ; cela est en faveur d'un potentiel peu agressif et du pronostic favorable de cette forme de MCT ; bien que nous ayons observé 2 cas de MCT occultes avec métastases. Nos constatations ne permettent pas de dire si le potentiel malin est initié par la taille fatidique d'un cm de la tumeur, ou si le phénomène est lié à une agressivité cellulaire liée au voisinage de la gaine, à la multifocalité, ou aux métastases.

L'âge moyen de nos patients montre une atteinte prédominante dans les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> décades de la vie. Le sexe féminin ne semble pas spécialement menacé et le grand nombre de MCT trouvés associés au goitre multinodulaire est à mettre au compte de la fréquence de cette dernière pathologie chez la femme.

## Problématique de la chirurgie du MCT

Dans la polémique toujours actuelle entre les partisans

de la chirurgie conservatrice et ceux de la chirurgie radicale, nous sommes résolument pour la TT associée à la lymphadénectomie dans les cas de MCT papillaire occulte ou de MCT médullaire, tumeurs qui méritent indiscutablement d'être traitées comme des lésions malignes ; la littérature le confirme.

Nos résultats nous confirment aussi les avantages de la TT systématique dans le traitement de toutes les thyropathies bénignes : cette attitude supprime radicalement la lésion bénigne et, dans le même temps, permet de traiter le MCT « incident » fréquemment associé.

Par ailleurs notre expérience nous incite à continuer à ne réaliser que des curages lymphatiques à la demande sur ganglions envahis cliniquement en préopératoire ou histologiquement en extemporané peropératoire.

Le suivi postopératoire de 95,6 % de nos patients atteints de MCT et traités par TT de principe et lymphadénectomie à la demande a montré que tous les opérés contrôlés étaient guéris ; cela confirme l'efficacité de notre stratégie chirurgicale, sans éliminer le doute de considérer à tort le MCT comme un vrai cancer de la thyroïde, car quelle que soit la stratégie chirurgicale, radicale ou conservatrice, le pronostic du MCT est favorable.

## Références

1. HEDINGER C., WILLIAMS E.D., SOBIN L.H.: *Histological typing of thyroid tumors*: WHO International Histological Classification of Tumors. 2<sup>nd</sup> New York Springer Verlag 1988, 9-10.
2. GRAHAM A: *The malignant thyroid*. Proc Interstate Postgrad Medical Assembly of North Am 1927; 3: 264-9.
3. HARACH HR, FRANSSILA KO, WASENIUS WM : *Occult papillary carcinoma of the thyroid. A "normal" finding in Finland. A systematic autopsy study*. CANCER 1985; 56: 531-8.
4. FARINA GP, BACCOLI A, PISANO M, PANI C, DI NINNI S, MARCELLO A, CAGETTI M.: *Il microcarcinoma papillare della tiroide. Implicazioni cliniche e strategia terapeutica*. G Chir 2003; 24:11-17.
5. LEPRAT F, TROUETTE H, COCHET C, SAUMTHALLY B, MASSON B, DE MASCAREL A, LATAPIE JL: *Papillary microcarcinoma of the thyroid*. Ann Endocrinol (Paris) 1994;54:343-6.
6. BAUDIN E, TRAVAGLI JP, ROPERS J, MANCUSI F, BRUNO BOSSIO G, CAILLOU B, CAILLEUX AF, LUMBROSO JD, PARMENTIER C, SCHLUMBERGER M: *Microcarcinoma of the thyroid gland*. Cancer, 1998;83: 553-558.
7. MAZZAFERRI EL: *An overview of management of papillar and follicular thyroid carcinoma* Thyroid, 1999;19:421-7.
8. NOGUCHI S, YAMASHITA H, MURAKAMI N: *Small carcinomas of the thyroid- a long term follow-up of 867 patients*. Arch Surg, 1996; 131:187-91.
9. ROIER JF, JANSER JC: *Cervical lymphadenopathy revealing differentiated thyroid cancer. Review of the literature and therapeutic approach*. Ann Chir, 1998; 52(9):922-6.
10. SALVADORI B, DEL BO R, PILOTTI S, GRASSI M, CUSUMAO F: *"Occult" papillary carcinoma of the thyroid : a questionable entity*. Eur. J. Cancer, 1993 ; 29:1817-1820.
11. ALLO MD, CHRISTIANSON W, KOIVUNEN D: *Not all "occult" papillary carcinomas are "minimal"*. Surgery 1988;104: 971-976.
12. BLACK BM: *Papillary adenocarcinoma of the thyroid gland so-called lateral aberrant thyroid tumors*. West J Surg, 1948; 56: 134-44.
13. KASAI N, SAKAMOTO A: *New subgrouping of small thyroid carcinomas* Cancer 1987; 60: 1767-70.
14. BRAMLEY MD, HARRISON BJ: *Papillary microcarcinoma of the thyroid gland*. Br. J. Surg, 1996; 83: 1674-1683.
15. HAY IAN D, GRANT CS, HERDEN JAV, GOELLNER JR, EBERSOLD JR, BERGSTRALH EJ : *Papillary thyroid microcarcinoma : a study of 535 cases observed in 50 year period*. Surgery, 1992;112:1139-47.
16. QUIANG LIU, GOLDIE DJURICIN PRINZ R: *Total thyroidectomy for benign thyroid disease*. Surgery, 1998; 123:2-11.
17. GARREL R, CARTIER C, MARVASO V, CORPELET D, MAKEIEFF M, CRAMPETTE L, GUERRIER B: *Notre expérience des microcarcinomes papillaires de la thyroïde*. Rev Laryngol Otol Rhinol. 2002 ;123,4:239-242.
18. SANDERS LE, ROSSI RL: *Occult well differentiated thyroid carcinoma presenting as cervical node disease*. World J Surg, 1995; 19:642-6; discussion 646-7.
19. CICCHI P, GIULIANO PERIGLI G, ARTUSI R, CAMILLO CORTESINI: *La loboistectomia extracapsulare nel trattamento del carcinoma differenziato della tiroide*, Chirurgia 1994; 7:889-902.
20. STRATE SM, LEE EL, CHILDERS JH. *Occult papillary carcinoma of the thyroid with distant metastases* .Cancer 1981;54:1093-1100.
21. ROSSI RL, CADDY ML, SILVERMAN ML, WOOL MS, HORN TA. *Current results of conservative surgery for differentiated thyroid carcinoma*. World J Surg 1986;10:612-622.
22. HARVEY RD, MATHESON MA, GRABOWSKY PA, ROUGER AB. *Measurement of serum thyroglobulin is of value in detecting tumor recurrence following treatment of differentiated thyroid carcinoma by lobectomy*. Br J Surg 1990;77:324-326.
23. TOURNIAIRE J, BERNARD MH, AYZACL, NICOLAS M, BORMET H. *Dosage de la thyroglobuline sérique après lobectomie thyroïdienne totale unilatérale pour cancer thyroïdien différencié*. Presse Med 1990;19 :1309-1312.
24. DE GROOT LJ, KAPLANEL, CORMICK MC, STRAUS FH : *Natural history, treatment and course of papillary carcinoma*. J Clin Endocrinol Metab, 1990; 71:414-424.
25. CAMPANA E.P., MARCHESI M., BIFFONI M.: *La tiroidectomia totale per patologia benigna*. Atti Congresso SIC Roma 25-29 Ottobre 1992; 1:67-78.
26. DI MATTEO G., DE ANTONI E. *Radicalità per cancro della tiroide: la tiroidectomia totale ed i fattori prognostici*. Atti SIC, Milano 1993.
27. ITO Y, URUNO T, NAKANO K, TAKAMURA Y, MIYA A, KOBAYASHI K, YOKOZAWA T, MATSUZUKA F, KUMA S, KUMA K, MIYAUCHI A: *an observation trial without surgical treatment in patients with papillary microcarcinoma of the thyroid*. Thyroid 2003 Apr; 13(4):381-7.
28. WADA N, DUH QY, SUGINO K, IWASAKI H, KAMEYAMA K, MIMURA T, TAKAMI H, TAKANASHI Y: *Lymph node metastasis from 259 papillary thyroid microcarcinomas: frequency pattern of occurrence and recurrence, and optimal strategy for neck dissection*. Ann Surg 2003 Mar, 237(3):399-407.
29. APPETECCHIA M, SCARCELLO G, PUCCI E, PROCACCINI A: *Outcome after treatment of papillary thyroid microcarcinoma*. J Exp Clin Cancer Res 2002 Jun; 21(2):159-64.
30. FINK A, TOMLINSON G, FREEMAN JL, ROSEN IB, ASA SL.: *Occult micropapillary carcinoma associated with benign follicular thyroid disease and unrelated thyroid neoplasms*. Mod pathol. 1996 Aug; 9(8): 816-20.
31. BERESSI N, CAMPOS JM, BERESSI JP, FRANC B, NICCOLI-SIRE P, CONTE-DEVOLX B, MURAT A, CARON P, BALDET L, KRAIMPS JL, COHEN R, BIGORGNE JC, CHABRE O, LECOMTE P, MODIGLIANI E.: *Sporadic medullary microcarcinoma of the thyroid: a retrospective analysis of eighty cases*. Thyroid 1998 Nov; 8(11):1039-44.
32. PEIX JL, BRAUN P, SAADAT M, BERGER N, EL KHAZEN M, MANCINI F.: *Occult micro medullary thyroid carcinoma: therapeutic strategy and follow-up*. Word J Surg 2000 Nov; 24 (11):1373-6.

33. FRIEDMAN M: Thyroid carcinoma. *Otolaryngol Clin N Am* 1986; 19 (3):451-461.
34. McGREGOR GI: Lymph node metastases for well-differentiated thyroid cancer. *Am J Surg* 1985; 149:610-612.
35. ARDITO G, CAMPANILE FC, MASI M: La linfadenectomia nel carcinoma tiroideo differenziato. *Atti VIII Congr. Naz. SIEC*; Palermo: Prilla Ed., 1988;1057-1063.
36. FRAZELL EL, FOOTE FW: Papillary thyroid cancer: pathologic findings in case and without evidence of cervical node involvement. *Cancer* 1955; 8: 1164-1166
37. TRAVAGLI JP, SCHLUMBERGER M, LACOUR J: Lympho-node surgery in patients with differentiated thyroid carcinoma. In: *Le Ganglion non invasivo*. Paris: Institute Gustave Roussy 1982;91.
38. NOGUCHI M, KUMAKI T, TANIYAT: Bilateral cervical lymph node metastases in well-differentiated thyroid cancer. *Arch. Surg.* 1990; 125: 804-806.
39. DI MATTEO G: La linfadenectomia nei tumori. Introduzione. *Arh. E Atti 90° Congr. Naz. SIC*; Roma: Edizioni L. Pozzi, 1988; 1: 3-6.
40. GULLA' P: linfadenectomia cervicale nei carcinomi differenziati della tiroide. *Arch ed Atti 93° Congr. Naz. SIC Roma: Edizioni L. Pozzi*, 1991; 2:150-172.
41. POLETTI EM, NARNO ROSSI G, D'ALOIA G: La terapia del carcinoma differenziato della tiroide. *Chirurgia* 1994; 7: 315-318.
42. MORONE G, MERIGGI F, FORNI E: Elementi di diagnostica a principi di terapia nel cancro della tiroide: esperienza "pavese" 100 anni dopo Bottini. *G. Chir* 1992; 13:193-298.
43. HARNESS J.K., McLEOD M., THOMPSON N.W., et al.: Deaths due to differentiated thyroid cancer: a 46-year perspective. *World J. Surg.* 1988; 12: 623-629.
44. BLOCK M.A. MILLER J.M., HORN R.C: Thyroid carcinoma with cervical lymph node metastasis. *Ann. J. Surg.* 1971; 122: 459-463.
45. ROSSI RL, CADY B, SILVERMAN ML: Current results of conservative surgery for differentiated thyroid carcinoma. *World J Surg* 1986;10:612-622.
46. CADY B, SEGWICK CE, MEISSNER WA: Changing clinical, pathologic, therapeutic survival patterns in differentiated thyroid carcinoma. *Ann Surg* 1976; 184:341-365.
47. NICOLosi A, MALLOCI A, ESU S: Il ruolo della linfadenectomia node picking nel trattamento del carcinoma differenziato della tiroide. *Minerva Chir* 1993; 48: 459-463.

## Discussion

### JL RIBARDIERE

-Je n'appelle pas microcarcinome une tumeur décelée en préopératoire.

-La discussion se pose après la découverte d'un microcarcinome en histologie postopératoire. L'attitude dépend du volume et de l'histologie.

- Le cancer médullaire doit être exclu.

### C PROYE

Le problème du microcarcinome thyroïdien se pose en fait en postopératoire au reçu de l'examen anatomopathologique de la pièce de thyroïdectomie. Si on a fait une thyroïdectomie totale, c'est bien comme ça.

Si la thyroïdectomie n'a pas été totale, de deux choses l'une, ou le microcarcinome est unifocal et non invasif, ou il ne l'est pas.

S'il est unifocal et non invasif, il n'est aucune indication de totalisation de thyroïdectomie mais il faut mettre le ou la patiente pour le restant de ses jours sous hormonothérapie thyroïdienne, non seulement substitutive mais authentiquement freinatrice de la fonction thyroïdienne. Moyennant quoi, le pronostic est excellent et l'espoir de vie exactement égal à celui d'une population témoin, comme on le sait d'après l'histoire naturelle de ces microcarcinomes papillaires qu'on observe jusque dans 30 % des cas de certaines populations à alimentation richement iodée, comme en Islande, à Hawaï ou dans l'île de Hokkaido.

Si en revanche, le microcarcinome est bifocal ou non encapsulé invasif, il faut totaliser la thyroïdectomie et on retrouvera souvent un autre microcarcinome sur la pièce de totalisation. S'ensuivra le protocole de stérilisation isotopique, à vrai dire discuté par certains, et surtout ici encore d'hormonothérapie thyroïdienne indéfiniment poursuivie authentiquement freinatrice de la fonction thyroïdienne. Moyennant quoi, on retrouve l'excellence du pronostic du cas précité, du carcinome unifocal s'il n'y a pas d'envahissement ganglionnaire. Evidemment la totalisation de thyroïdectomie s'accompagnera de prélèvements ganglionnaires central et jugulo-carotidien bilatéral, dont l'éventuelle positivité en extemporané conduirait à joindre à la totalisation de thyroïdectomie un authentique curage qui n'apparaît pas indiqué de principe.

### Y CHAPUIS

L'auteur fait une très bonne analyse de la question en exploitant la littérature, qui manque d'ailleurs de références d'origine française (5 relevées sur 47 références).

Une question n'est pas évoquée : l'attitude à adopter devant un nodule unique, alors que le lobe contro-latéral est normal à l'échographie et à l'examen opératoire. Dans ce cas il est évident que la lobectomie totale suffit.

Le vrai problème, en cas de goitre multinodulaire est de ne pas méconnaître un petit foyer néoplasique au milieu d'autres nodules sur la pièce d'exérèse pendant l'intervention.

C'est un argument qui plaide en faveur de la thyroïdectomie totale.