

# Carcinomes différenciés de la thyroïde avec envahissement laryngo-trachéal

J. Miloundja, E. Lescanne, B. Ouedraogo, S. Pondaven, P. Beutter, S. Morinière

Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital Bretonneau, CHU de Tours.

Tirés à part : S. Morinière Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, (Service du Professeur Beutter), Hôpital Bretonneau, CHU de Tours, 2 boulevard Tonnelé 37044 Tours Cedex 1.

E-mail : sylvain-moriniere@med.univ-tours.fr

Reçu le 6 septembre 2005. Accepté le 9 janvier 2006.

## Differentiated Thyroid Carcinomas with Laryngo-tracheal Invasion

J. Miloundja, E. Lescanne, B. Ouedraogo, S. Pondaven, P. Beutter, S. Morinière  
*Ann Otolaryngol Chir Cervicofac, 2006 ; 123, 1 : 34-40*

**Objectives:** Analyze the diagnosis and treatment of differentiated thyroid carcinomas with laryngo-tracheal invasion.

**Materials and methods:** Among the 117 patients operated for a differentiated thyroid carcinoma in the ENT department of Tours Hospital (France) between January 1990 and December 2003, seven presented laryngo-tracheal invasion and were included in this retrospective study.

**Results:** Laryngo-tracheal resection resulted in a thyroid cartilage-shaving in two patients. We performed a resection of one side of the thyroid cartilage in one patient, a thyro-tracheal resection-anastomosis with a partial cricoidectomy in one patient, a partial vertical laryngectomy extended to the first tracheal ring in one patient and a total laryngectomy in one patient. No laryngo-tracheal resection was done in one patient. Early complications were swallowing disorders (n = 2), transitory hypoparathyroidism (n = 1), definitive recurrent nerve paralysis (n = 2), subcutaneous emphysema and hematoma (n = 1) and Claude Bernard-Horner's syndrome (n = 1). Locoregional recurrences (n = 2) and distant metastasis (n = 2) were discovered six months to four years after the laryngo-tracheal resection. With a mean follow-up of 40 month, four patients were alive (two disease free) two patients had died and one was lost of follow-up at three months.

**Conclusion:** The frequency of locoregional recurrences and distant metastasis is higher for the differentiated thyroid carcinomas with laryngo-tracheal invasion than the others. In these cases, we performed macroscopic carcinological surgery preserving laryngeal functions as much as possible.

**Key words:** Thyroid, carcinoma, larynx, trachea, surgery.

## Carcinomes différenciés de la thyroïde avec envahissement laryngo-trachéal

**Objectif :** Analyser les éléments diagnostiques et thérapeutiques des carcinomes différenciés de la thyroïde étendus à l'axe laryngo-trachéal.

**Matériels et méthodes :** Sur 117 patients opérés d'un carcinome différencié de la thyroïde dans le service d'ORL du CHU de Tours, 7 présentaient une extension laryngo-trachéale et ont été inclus dans cette étude rétrospective entre janvier 1990 et décembre 2003.

**Résultats :** Dans 3 cas l'extension laryngo-trachéale était inaugurale, dans 4 cas elle survenait sur une récurrence après chirurgie thyroïdienne. L'exérèse laryngo-trachéale était une résection laissant le péri-chondre interne dans 2 cas, une résection cartilagineuse thyroïdienne unilatérale dans 1 cas, une résection-anastomose thyro-trachéale avec hémi cricoidectomie dans 1 cas, une laryngectomie partielle verticale élargie au premier anneau trachéal avec reconstruction dans 1 cas et une laryngectomie totale dans 1 cas. Il n'y a pas eu de résection laryngo trachéale, laissant de la tumeur en place dans 1 cas. Les complications précoces étaient des fausses routes (2 cas), une hypoparathyroïdie transitoire (1 cas), une paralysie récurrentielle imposée par la résection tumorale (2 cas), un emphyseme sous-cutané associé à un hématome (1 cas) et un syndrome de Claude Bernard-Horner (1 cas). Les récurrences locorégionales (2 cas) et les métastases à distance (2 cas) ont été découvertes dans un délai de 6 mois à 4 ans après résection laryngo-trachéale. Avec un recul moyen de 40 mois, quatre patients sont vivants dont 2 sans maladie évolutive, 2 patients sont décédés, 1 patient a été perdu de vue à 3 mois.

## INTRODUCTION

Les cancers thyroïdiens représentent une pathologie rare n'intéressant que 7 % des thyroïdectomies [1]. Les carcinomes thyroïdiens différenciés sont les plus fréquents. Ils ont un bon pronostic avec 80 à 95 % de survie à 10 ans lorsque le diagnostic et le traitement sont précoces [2]. En cas de diagnostic tardif, ces carcinomes peuvent franchir la capsule thyroïdienne et envahir l'axe laryngo-trachéal. Le traitement chirurgical de ces derniers doit être, autant que possible, carcinologique tout en préservant les fonctions laryngées. Nous rapportons 7 cas de carcinomes différenciés de la thyroïde avec une extension laryngo-trachéale opérés dans le service d'ORL du CHU de Tours entre janvier 1990 et décembre 2003, et analysons à partir des données de la littérature la démarche diagnostique et thérapeutique.

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Une étude rétrospective a été réalisée entre janvier 1990 et décembre 2003, permettant de colliger 117 dossiers de patients traités pour un carcinome différencié de la thyroïde dans le service d'ORL du CHU de Tours (France). Parmi ces patients, 7 avaient une tumeur étendue à l'axe laryngo-trachéal. Les carcinomes peu différenciés et anaplasiques ont été exclus. Le diagnostic d'extension laryngo-tra-

**Conclusion :** Les carcinomes différenciés de la thyroïde doivent être opérés par une chirurgie macroscopiquement carcinologique préservant autant que possible les fonctions laryngées. En effet, la fréquence de récurrences locorégionales et de métastases à distance est bien plus élevée que dans les carcinomes thyroïdiens différenciés classiques.

**Mots-clés :** Thyroïde, carcinome, larynx, trachée, chirurgie.

chéale était suspecté à l'interrogatoire devant une dysphonie, une dyspnée ou une dysphagie et par l'examen laryngoscopique indirect qui était réalisé pour tous nos patients. Les examens d'imagerie réalisés étaient l'échographie, le scanner cervical en coupe axiale avec injection du produit de contraste, ou l'IRM. Pour certains patients, une laryngoscopie directe sous anesthésie générale était réalisée.

L'examen histologique extemporané était systématique. Une thyroïdectomie totale et un évidement ganglionnaire médiastino-récurrentiel étaient réalisés dès la confirmation histologique du carcinome thyroïdien à l'extemporané. L'évidement cervical était réalisé en présence d'adénopathies cliniques ou à l'imagerie. La résection laryngo-trachéale avec ou sans reconstruction était adaptée aux constatations macroscopiques per-opératoires. Une résection sous-périchondrale, une résection partielle cartilagineuse laryngo-trachéale, une laryngectomie partielle ou une laryngectomie totale pouvaient être réalisées.

Un traitement complémentaire postopératoire par l'iode <sup>131</sup> était administré à la dose de 75 à 100 millicuries à 6 semaines de façon systématique, suivi 4 à 7 jours après d'une exploration scintigraphique du cou et du corps entier pour mettre en évidence les reliquats thyroïdiens et les métastases à distance. Le traitement par l'iode était renouvelé à 6 mois, 1 an, 3 ans, 4 ans, lorsqu'il existait une récurrence ou des métastases à distance persistantes sur les scintigraphies de contrôle. Tous les malades ont eu une hormonothérapie substitutive par la L-thyroxine (LT4). La surveillance post opératoire était clinique, scintigraphique, et utilisait le dosage répété de la thyroglobuline plasmatique. L'échographie et le scanner étaient réalisés au moindre doute.

## RÉSULTATS

Quatre femmes et 3 hommes ont été inclus, l'âge moyen était de 55,5 ans avec des extrêmes de 39 ans et 82 ans. Les signes cliniques de découverte étaient une masse cervicale basse dans les 7 cas, associée à une dysphonie dans 3 cas ou une dysphagie dans 2 cas, à une hémoptysie dans 1 cas. Le bilan pré thérapeutique a comporté une nasofibroscopie dans 7 cas (*fig. 1*), le scanner dans 4 cas (*fig. 2*), l'IRM dans 1 cas, et l'échographie dans 4 cas. Une panendoscopie préopératoire a été réalisée dans 2 cas. Trois patients ont eu une thyroïdectomie totale car l'envahissement laryngo-trachéal était inaugural. Dans les 4 autres cas, l'envahissement laryngo-trachéal s'était cons-

titué lors d'une récurrence locorégionale après thyroïdectomie ancienne. Au niveau laryngo-trachéal, il n'y a pas eu d'exérèse, laissant de la tumeur en place, dans un cas. Il y a eu une résection transpérichondrale rasant le larynx et la trachée dans 2 cas, une résection cartilagineuse d'une aile thyroïdienne dans 1 cas, une résection anastomose thyro-trachéale avec hémicricoidectomie dans 1 cas, une laryngectomie partielle verticale élargie au premier anneau trachéal avec lambeau du sterno-cléido-hyoïdien et épiglottopexie dans 1 cas et une laryngectomie totale dans 1 cas.

Pour les trois patients avec envahissement laryngo-trachéal inaugural, un évidement ganglionnaire médiastino-récurrentiel et cervical bilatéral était réalisé. Pour 4 autres patients, il a été réalisé un évidement ganglionnaire médiastino-récurrentiel et cervical unilatéral. L'examen histologique a mis en évidence 5 cas de carcinome papillaire, 1 cas de carcinome vésiculaire et 1 cas de carcinome vésiculo-papillaire. Dans les 7 cas, il y avait des métastases ganglionnaires et dans 2 cas en rupture capsulaire.

Les complications précoces étaient des fausses routes lors de la reprise de la déglutition pour le patient ayant eu une résection partielle verticale du larynx et le patient ayant eu une hémicricoidectomie. Ces 2 patients ont eu une rééducation orthophonique qui a permis de résoudre ce problème à 2 mois post-opératoire. Une hypoparathyroïdie a été constatée en postopératoire immédiat pour 1 patient, résolutive en 15 jours avec une supplémentation calcique. Pour 2 patients, une paralysie définitive par section du nerf récurrent imposée par la résection tumorale a été constatée. Aucune fausse route liée à cette paralysie récurrentielle n'est apparue, en revanche, une dysphonie persistante malgré la rééducation orthophonique a été constatée dans les 2 cas. Les autres complications étaient un emphysème sous-cutané associé à un hématome pour 1 patient et un syndrome de Claude Bernard-Horner.

Au plan carcinologique, il a été noté 2 cas de poursuites évolutives locales à 2 mois et 6 mois, 2 cas de récurrence ganglionnaire associée à des métastases à distance et 2 cas de métastases isolées à distance. Deux patients sont décédés à 48 mois de métastases à distance. Avec un recul moyen de suivi des patients de 40 mois, 2 patients sont décédés, 1 patient a été perdu de vue à 3 mois, 4 patients sont vivants, 2 sont sans maladie évolutive, 2 sont avec métastases à distance et une Thyroglobuline stable à 27 ng/ml et 0,42 ng/ml. Les résultats carcinologiques en fonction du type de chirurgie réalisée sont présentés dans le *tableau I*.

## DISCUSSION

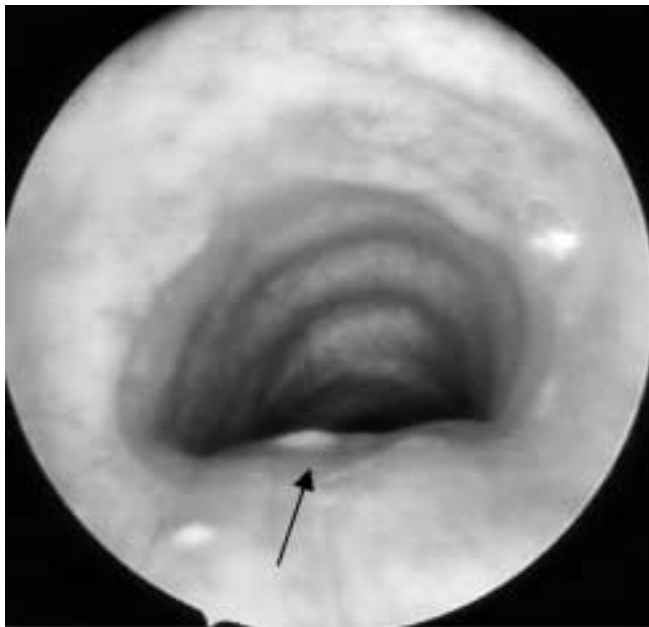
Les carcinomes différenciés de la thyroïde sont constitués par plus de 90 % de carcinomes papillaires et moins de 10 % de carcinomes vésiculaires [3]. Ils se présentent souvent comme une maladie focale confinée dans la capsule thyroïdienne. La fréquence de l'envahissement laryngo-trachéal varie entre 0,6 et 7 % selon les auteurs [4-8]. Elle est de 5,9 % dans notre série. Ce pourcentage élevé dans notre expérience est lié aux signes d'appels de ces extensions laryngo-trachéale qui orientent vers une consultation ORL, mais surtout au fait que les chirurgiens généraux nous adressent ces patients pour une prise en charge adaptée. L'extension laryngo-trachéale se fait du périchondre vers la muqueuse par contiguïté ou par l'intermédiaire du riche réseau lymphatique para trachéal. La trachée est l'organe le plus touché et les sites les plus exposés sont les faces antérolatérales. L'invasion laryngée se fait, soit de proche en proche à partir d'une localisation trachéale, soit à travers les cartilages laryngés ou la membrane crico-thyroïdienne, soit par contournement de l'aile thyroïdienne [8].

Dans la littérature, une prédominance féminine est constatée [5, 9], mais certains retrouvent une prédominance masculine [10] ou un égalité de sexe [7]. Lors de l'interrogatoire d'un patient présentant un goitre, la présence de signes fonctionnels pharyngo-laryngés, dysphonie, dyspnée, dysphagie ou des douleurs cervicales doivent faire

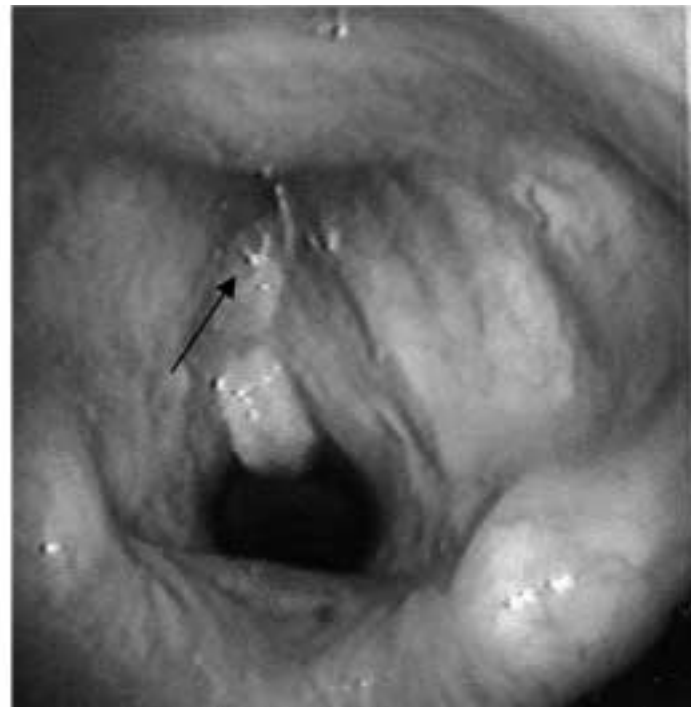
suspecter une extension laryngo-trachéale. L'hémoptysie peut aussi être révélatrice comme chez l'un de nos patients. Ces signes peuvent être dus à une compression tumorale extrinsèque ou nerveuse (nerfs laryngés), ou une extension tumorale intra-luminale pharyngo-laryngée ou trachéale. C'est pourquoi l'examen laryngoscopique au miroir ou au nasofibroscope, doit être réalisé au moment du diagnostic et pour la surveillance de ces tumeurs malignes thyroïdiennes pour rechercher un trouble de la mobilité laryngée ou une modification des reliefs pharyngo-laryngés. Lorsque cette atteinte est suspectée cliniquement ou au scanner, une panendoscopie doit être réalisée pour apprécier l'extension intra-luminale (larynx, trachée et œsophage) et ainsi poser la bonne indication de résection chirurgicale [5, 7, 10]. La biopsie d'un bourgeon tumoral permet d'éliminer une tumeur cartilagineuse ou un carcinome épidermoïde des voies aéro-digestives supérieures étendu à la thyroïde.

La découverte de cette extension peut parfois être fortuite en per opératoire lorsque l'invasion laryngo-trachéale est superficielle. Pour 4 de nos patients l'extension laryngo-trachéale s'est faite lors d'une récurrence après thyroïdectomie ancienne. Ces récurrences surviennent, dans 75 % des cas, au niveau locorégional, et dans 25 % des cas sous forme de métastases pulmonaires ou osseuses, pendant les 5 premières années, voire 10 ans dans 10 % de cas après le traitement initial [11].

36



a|b



**Figure 1 :** Laryngo trachéoscopie.

a - Tumeur thyroïdienne avec rétrécissement trachéal (flèche).

b - Tumeur thyroïdienne envahissant l'aile thyroïdienne et bombant dans le larynx (flèche).

Sur les 6 cas de carcinomes thyroïdiens avec envahissement laryngo-trachéal présenté par Lawson *et al.* [10], dans 3 cas ils sont apparus, 2 à 3 ans après lobectomie, alors que Friedman *et al.* [4] l'ont constaté dans 5 cas sur 13 cas, 5 à 10 ans après chirurgie thyroïdienne. Pour Proye [12], ces récives locales, très agressives, sont le fait d'un traitement initial incomplet ou économique des tumeurs invasives.

Le scanner ou l'IRM précisent la taille de la tumeur, le site de l'envahissement laryngo-trachéal, l'atteinte des structures voisines, du médiastin et du poumon. La scinti-

graphie apporte peu d'argument sur la nature carcinomateuse de l'envahissement laryngo-trachéal. Elle est utile pour la recherche de reliquats des cancers différenciés opérés qui risquent par la suite d'être invasifs. La nature histologique d'une masse thyroïdienne ou ganglionnaire cervicale compressive peut être portée par la cytoponction à l'aiguille fine [7].

L'extension laryngo-trachéale est confirmée par l'examen histologique de la pièce opératoire. La classification histologique, selon Tsumori [13] et Grillo [14], détermine



a|b  
|c



**Figure 2 :** Scanner avec injection en coupe axiale.  
a - Tumeur envahissant l'aile thyroïdienne droite.  
b - Tumeur envahissant l'aile thyroïdienne gauche.  
c - Tumeur rétrécissant la filière trachéale.

les IV stades d'extension tumorale du péri-chondre vers la muqueuse laryngo-trachéale. Le stade I correspond à une invasion du péri-chondre, respectant les cartilages, le stade II à une invasion cartilagineuse ou des ligaments inter annulaires, le stade III à une extension sous muqueuse et le stade IV à une extension muqueuse ou intraluminaire.

Le traitement des carcinomes différenciés de la thyroïde étendus à l'axe laryngo-trachéal associe la chirurgie, l'iode radioactif 131, l'hormonothérapie substitutive à vie et éventuellement la radiothérapie externe. L'attitude adoptée vis-à-vis de l'extension laryngo-trachéale est controversée. Certains auteurs proposent une exérèse tumorale macroscopiquement incomplète épargnant l'axe laryngo-trachéal, complétée par l'iode 131 et/ou la radiothérapie externe [6, 15]. Cody [6] obtient 64 % de survie à 10 ans et Breaux [15], 50 % de survie à 10 ans. D'autres réalisent une résection chondro-muqueuse en zone saine avec ou sans reconstruction [4, 16]. Pour ces auteurs, les récurrences locales sont moins fréquentes et la survie à 5 ans est supérieure à 50 %. Pour Mc Caffrey [8], il n'y a pas de différence significative de survie à 10 ans entre les patients traités par exérèse tumorale incomplète, lorsque le résidu tumoral est minime et ceux traités par résection macroscopiquement complète. L'exérèse incomplète a été cependant une déception pour Park *et al.* [9] qui notent 12 récurrences sur 16 cas en 5 ans, et pour Bayles *et al.* [7] qui constatent 8 récurrences sur 15 cas en 5 ans alors que les 5 patients qui ont eu une exérèse complète sont vivants à 10 ans sans maladie évolutive. Ces auteurs concluent que l'exérèse tumorale partielle complétée par l'iode 131 est insuffisante pour le contrôle local. Les récurrences étant précoces, un traitement le plus complet possible doit être réalisé même si l'invasion est superficielle. L'utilisation des techniques de résection trachéale, de chirurgie laryngée conservatrice et de reconstruction laryngo-trachéale doivent permettre d'améliorer les résultats carcinologiques en préservant une fonction laryngée.

Le traitement des aires ganglionnaires comprend l'évidement médiastino-récurrentiel bilatéral associé à un évidement sus-claviculaire de principe. L'exérèse des muscles sous-hyoïdiens, en raison de la présence des relais ganglionnaires entre les deux plans musculaires, facilite aussi l'évidement ganglionnaire complet du médiastin supérieur. L'évidement cervical unilatéral ou bilatéral conservateur concerne l'ensemble des groupes ganglionnaires jugulo-carotidiens (groupe II, III et IV). Pour certains, le curage cervical bilatéral est systématique, car l'inspection et la palpation chirurgicales sont insuffisantes [17]. Pour Hay *et al.* [18], la thyroïdectomie totale avec lymphadénectomie donne globalement des résultats deux fois meilleurs, en matière de mortalité spécifique et de taux de récurrence, que la simple lobectomie.

Le sacrifice d'un nerf récurrent et d'une parathyroïde dépend de l'infiltration tumorale. Au niveau trachéal, la résection extra muqueuse en cas de lésion superficielle ne nécessite pas de reconstruction. Lorsque la lésion est volumineuse, il est réalisé une résection chondro-muqueuse avec réparation. Si la résection porte sur 1/4 d'anneau trachéal, en position antérolatérale, une plastie d'aponévrose ou une suture simple recouverte par un lambeau musculaire local suffit. Si la résection est supérieure à 1 cm ou en position antérieure, le risque sténogène est élevé, un lambeau myo-péri-chondral du sterno-cléido-mastoïdien (SCM) est nécessaire. Friedman [4] a utilisé chez 2 patients après résection antérieure des 5 et 6 premiers anneaux trachéaux un lambeau myo-péri-chondral du SCM sous couvert d'une trachéotomie avec succès. Gandon [19] utilise soit un greffon muco-cartilagineux de la cloison, soit un greffon turbinal, soit du cartilage costal doublé. Si la résection trachéale porte sur un segment trachéal inférieur ou égal à 7 anneaux, la réparation est réalisée par une anastomose termino-terminale ou laryngo-trachéale. Au niveau laryngé, il peut être réalisé par ordre de gravité croissante une exérèse extra muqueuse de l'aile du cartilage thyroïde et de l'hémi cricoïde, une hémi cricoïdectomie ou une hémi laryngectomie verticale. La laryngectomie totale est réservée aux cas où l'extension tumorale est incompatible avec une chirurgie fonctionnelle.

Les carcinomes thyroïdiens différenciés invasifs constituent un facteur de mauvais pronostic et donc une indication à un traitement complémentaire post-opératoire approprié. Tous nos patients ont présenté un reliquat de tissu thyroïdien à l'exploration scintigraphique post-opératoire. Il existait, au cours du bilan initial, 7 cas de métastases ganglionnaires cervicales et 2 cas de métastases à distance. Dans ces conditions, l'indication d'une dose ablative d'iode 131 est indiscutable, de surcroît lorsque l'exérèse est incomplète ou douteuse. Elle permet de réduire, selon Mc Caffrey, *et al.* [8], le risque de récurrence tumorale et ganglionnaire et par conséquent le risque de survenue de métastases à distance. Elle diminue, selon Mazzaferri [20],

**Tableau I**

Survie en fonction du type d'exérèse chirurgicale laryngo-trachéale réalisée.

Exérèse incomplète = 1	PDV à 3 mois
Résection transpéri-chondrale = 2	Vivant à 24 mois* Vivant à 60 mois
Résection aile thyroïdienne	DCD à 48 mois
Laryngectomie partielle verticale	DCD à 48 mois
Résection-anastomose thyro-trachéale	Vivant à 96 mois
Laryngectomie totale	Vivant à 24 mois*

PDV : perdu de vue ; DCD : décédé ; \*vivant sans maladie.

après thyroïdectomie totale la fréquence des récives et la mortalité chez les patients d'âge supérieur à 40 ans ayant une tumeur supérieure à 1,5 cm localement invasive. La radiothérapie externe est indiquée lorsque la tumeur est inopérable, en cas d'exérèse incomplète ou lorsque la tumeur ne fixe pas l'iode [8, 21, 22]. Pour Benker [21] elle permettrait d'obtenir, après chirurgie et administration d'iode 131, un meilleur contrôle local et des taux de survie de 70 % à 5 ans et 57 % à 10 ans [21]. Nous ne l'avons pas utilisée dans notre série. L'opothérapie substitutive et frénatrice par la L-thyroxine (LT4) est systématique. Elle inhibe la sécrétion de TSH, ce qui contribue à diminuer l'évolutivité de la maladie et à prévenir les récives.

Le pronostic des cancers différenciés de la thyroïde étendu à l'axe laryngo-trachéal est d'autant plus favorable que le diagnostic a été inaugural et que la résection chirurgicale a été carcinologique. Pour Mc Caffrey *et al.* [8], le taux de survie global des cancers papillaires invasifs est de 79 % à 5 ans, 63 % à 10 ans et 54 % à 15 ans. Le facteur péjoratif le plus significatif sur la survie pour ces auteurs est l'invasion intraluminaire laryngo-trachéale et oesophagienne. Les deux tiers environ des récives surviennent dans les 10 premières années après le traitement initial [20], d'où la nécessité d'une surveillance prolongée à vie qui repose en premier sur l'examen clinique cervical et endolaryngé, l'échographie cervicale, mais surtout la réalisation combinée de la thyroglobuline (Tg) et des scintigraphies du corps entier à l'iode 131. Chez ces patients aux facteurs pronostiques défavorables, après thyroïdectomie totale et dose ablative d'iode 131, la Tg sous sevrage en LT4 à 6 mois et 12 mois est indétectable, dans respectivement 96 % et 82 % des cas ; son élévation doit faire rechercher une rechute [23]. Ce suivi repose pour Toubert [24] sur le dosage couplé de la Tg et des anticorps anti-Tg (Atg). Le dosage de la Tg après sevrage en LT4 ou après administration de TSH recombinante permet de sélectionner les patients pour les scintigraphies post-thérapeutiques à l'iode 131. Pour Gorges [25], les Atg interfèrent sur le dosage de la Tg. Il retrouve une corrélation entre les taux faibles de Tg et le fait qu'il existe des Atg. Il recommande de doser systématiquement les Atg lors du premier contrôle de Tg après traitement de cancer thyroïdien différencié. Dès que la Tg est élevée sous LT4 ou que les Atg augmentent, il est préférable d'administrer de l'iode 131 suivi d'une scintigraphie de contrôle. Cette démarche permet de dépister dans 60 à 80 % des cas des localisations fixantes. Tant qu'il persiste une fixation, les traitements par l'iode 131 sont poursuivis sans limites de dose cumulative. Mais quand les scintigraphies post-thérapeutiques sont blanches, les traitements à l'iode 131 ne se justifient pas ; il faut alors avoir recours à d'autres techniques d'imagerie pour détecter les lésions qui ont perdu leur capacité à capter l'iode 131. Le scanner ou l'IRM cervico-thoracique, l'endoscopie des voies aéro-digestives supérieures et la

scintigraphie au 18-FDG sont nécessaires pour dépister les récives locorégionales ou les métastases à distances.

## CONCLUSION

Du fait de la rareté des extensions des carcinomes thyroïdiens différenciés à l'axe laryngo-trachéal, il n'existe pas de consensus pour leur prise en charge chirurgicale. Certains auteurs proposent une résection tumorale incomplète épargnant l'axe laryngo-trachéal complété par l'iode 131. D'autres réalisent une résection chondro-muqueuse en zone saine avec ou sans reconstruction. À la lumière de nos résultats et des données de la littérature, ces cancers doivent être opérés par une chirurgie large carcinologique préservant autant que possible les fonctions laryngées. En effet, la fréquence de récives locorégionales et de métastases à distance est bien plus élevée que dans les cancers thyroïdiens différenciés classiques. Les carcinomes thyroïdiens différenciés opérés peuvent, lorsqu'ils récidivent, s'étendre secondairement à l'axe laryngo-trachéal (4 cas dans notre série). Ceci nécessite une surveillance appropriée de ces patients par l'examen de l'endolarynx en laryngoscopie indirecte ou au nasofibroscope.

## RÉFÉRENCES

1. LE CLECH G, FEAT S, MOHR E, GODEY B. Les cancers différenciés papillaires et vésiculaires de la thyroïde. *Les cahiers d'ORL* 2002; 37:231-6.
2. TUBIANI M, SCHLUMBERGER M, ROUGIER P, *et al.* Long-term results and prognostic factors in patients with differentiated thyroid carcinoma. *Cancer* 1985;55:794-804.
3. PEIX JL, LIFANTE JC. Cancers différenciés de la thyroïde : le traitement chirurgical initial. *Médecine Nucléaire — Imagerie fonctionnelle et métabolique* 2003;27:135-41.
4. FRIEDMAN M, SHELTON VK, SKOLNIK EM, BERLINGER F, ARAB M. Laryngotracheal invasion by thyroid carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1982;91:363-9.
5. DJALLIAN M, BEAHS O, DEVINE K, WEILAND L, DESANTOS L. Intraluminal involvement of the larynx and trachea by thyroid cancer. *Am J Surg* 1974;128:500-4.
6. CODY H, SHAH J. Locally invasive, well-differentiated thyroid carcinoma: 22 years' experience at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. *Am J Surg* 1981;142:480-3.
7. BAYLES SW, KINGDOM TT, CARLSON GW. Management of thyroid carcinoma invading the aerodigestive tract. *Laryngoscope* 1998;108:1402-7.
8. MC CAFFREY TV, BEGSTRALH EJ, HAY D. Locally invasive papillary thyroid carcinoma: 1940-1990. *Head Neck* 1994;16:165-72.
9. PARK CS, SUH WW, MIN JS. Cartilage-sparing procedure for the control of tracheal cartilage invasion by thyroid carcinoma. *Head Neck* 1993;15:289-91.
10. LAWSON W, SOM ML, BILLER HF. Papillary adenocarcinoma of the thyroid invading the upper air passages. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1977;86:751-5.
11. SCHLUMBERGER MJ. Papillary and follicular thyroid carcinoma. *N Engl J Med* 1998;29:297-306.
12. PROYE C, GONTIER A, CAPUANO G, *et al.* Persistence et récives loco-régionales des cancers thyroïdiens opérés: 22 cas sur 589 patients traités de 1964 à 1990, suivis de 5 à 31 ans. *Ann Endocrinol* 1997;58:233-9.

13. TSUMORI T, NAKO K, MIYATA M, et al. Clinicopathologic study of thyroid carcinoma infiltrating the trachea. *Cancer* 1985;56:2843-8.
14. GRILLO HC, ZANNINI P. Resectional management of airway invasion by thyroid carcinoma. *Ann Thorac Surg* 1986;42:287-96.
15. BREAUX E, GUILLAMONDEGUI O. Treatment of locally invasion carcinoma of the thyroid: how radical ? *Am J Surg* 1980;40:514-7.
16. BALLANTINE AJ. Resections of the upper aerodigestive tract for locally invasive thyroid cancer. *Am J Surg* 1994;168:636-9.
17. COUDRAY C, RAME JP, DE RAUCOURT D, et al. L'envahissement ganglionnaire cervical latéral des cancers thyroïdiens à propos de 269 cas. *Rev Soc Fr ORL* 1997;45:65-70.
18. HAY ID, TOMPSON GB, GRANT CS, et al. Papillary thyroid carcinoma managed at the Mayo clinic during six decade (1940-1999): temporal trends in initial therapy and long-term outcome in 2,444 consecutively treated patients. *World J Surg* 2002; 26:879-85.
19. GANDON J, PEYNEGRE R, BARRAULT. Plastie trachéale utilisant la cloison nasale dans un cancer papillaire extensif du corps thyroïde. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1981;98:471-4.
20. MAZZAFERRI EL, JHING SM. Long-term impact of initial surgical and medical therapy on papillary and follicular thyroid cancer. *Am J Med* 1994;97:418-28.
21. BENKER G, OLBRIGHT TH, REINWEIN D, et al. Survival rates in patients with differentiated thyroid carcinoma. Influence of postoperative external radiotherapy. *Cancer* 1990;65:1517-20.
22. TUBIANI M, HADDAD E, SCHLUMBERGER M, HILL C, ROUGIER P, SARRAZIN D. External radiotherapy in thyroid cancers. *Cancer* 1985;55:2062-71.
23. BAUDIN E. Surveillance des cancers papillaires et vésiculaires de la thyroïde. Place de la TSH humaine recombinante. *Médecine Nucléaire- Imagerie fonctionnelle et métabolique* 2000; 27:265-8.
24. TOUBERT ME. Follow-up of thyroid cancer patients with poor "prognosis". *Ann Endocrinol* 2003;64:68-71.
25. GORGES R, MANIECKI M, JENTZEN W, et al. Development and clinical impact of thyroglobuline antibodies in patients with differentiated thyroid carcinoma during the first 3 years after thyroidectomy. *Eur J Endoc* 2005;153:49-55.