

Les paralysies récurrentielles post-thyroïdectomie

L. Dbab, L. Adardour, A. Raji*

*Service d'Otorhinolaryngologie et de Chirurgie Cervico Faciale CHU Mohammed VI. Marrakech

ملخص

شلل العصب الحنجري الراجع وحالات قصور الدريقيات هما السبب الرئيسي للمرضة بعد جراحة الغدة الدرقية. كان شلل العصب الحنجري الراجع سببا في عدة وفيات منذ بداية جراحة الغدة الدرقية. الهدف من هذه الدراسة هو تحديد التردد وعوامل الخطر وطرق الوقاية من هذا الشلل بعد استئصال الدرقية. هذه دراسة إستيعادية بصدد ملفات 1000 مريض خضعوا لاستئصال الدرقية في قسم جراحة الأذن والأنف والحنجرة بالمركز الإستشفائي الجامعي محمد السادس بمرآكش ما بين يناير 2002 وديسمبر 2011. وجدنا في دراستنا اثني عشر حالة لشلل العصب الحنجري الراجع أحادي الجانب من بين ألف إستئصال للدرقية أي بتردد 1,2%. بعد استئصال الدرقية بينها 1% كانت عابرة و0,2% كانت دائمة. لم نعد على أي حالة لشلل العصب الحنجري الراجع ثنائي الجانب. تراوح سن المرضى بين 13 و69 عاما مع متوسط السن 41 عاما. كانت الغلبة للإناث، مع نسبة جنس 5/1. لم نجد أي عامل خطر ذا دلالة إحصائية لشلل العصب الحنجري. الإجراء الوقائي الذي يبدو الأكثر حسما هو تحديد الموضع وتشريح العصب أثناء الجراحة. بعد علاج الفطق استرجع 10 مرضى صوتا طبيعيا. شلل العصب الحنجري الراجع بعد استئصال الدرقية هو مضاعفة علاجية المنشأ ذو تردد متغير. تتجلى أساسا أعراض شلل العصب الحنجري الراجع الأحادي الجانب بحة في الصوت. الشلل الثنائي الجانب يتجلى في ضيق تنفس حنجري عند نزح الأنبوب. فحوصات التشخيص التكميلية معقدة واستخدامها ليس شائعا. يستند علاج الشلل الأحادي الجانب لهذا العصب على تقويم النطق في حين أن العلاج المستعمل لحالات الشلل الثنائي يهدف لاستعادة مجرى تنفسي بالتثبيب أو بفتح القصبة الهوائية. تستند الوقاية على تحديد الموضع والتشريح الممنهجين للعصب الحنجري الراجع أثناء استئصال الدرقية.

كلمات أساسية: استئصال الدرقية-شلل العصب الحنجري الراجع.

Résumé La paralysie récurrentielle (PR) constitue avec l'hypoparathyroïdie la principale source de morbidité dans la chirurgie thyroïdienne. Cette complication a été responsable de plusieurs décès depuis le début de la chirurgie thyroïdienne. Le but de cette étude est de déterminer la fréquence, les facteurs de risque et les modalités de prévention des PR après thyroïdectomie. C'est une étude rétrospective qui a porté sur l'étude de 1000 dossiers de patients ayant bénéficié d'une thyroïdectomie dans le service d'ORL CHU MOHAMMED VI de Marrakech entre Janvier 2002 et Décembre 2011. Dans notre série, nous avons eu douze cas de PR unilatérale sur mille thyroïdectomie soit une fréquence de 1,2% après thyroïdectomie dont 1% étaient transitoires et 0,2% étaient permanentes. Nous n'avons pas relevé de cas de PR bilatérale. L'âge des patients variait entre 13 et 69 ans avec une moyenne d'âge de 41ans. Vue la prédominance féminine on a noté un sex-ratio de 1/5. Nous n'avons pas relevé de facteurs de risque statistiquement significatif à la PR récurrentielle. La mesure de prévention qui semblait la plus déterminante était la dissection repérage par opératoire du nerf. Après la rééducation orthophonique 10 patients ont récupéré une voix normale. La PR post thyroïdectomie est une complication iatrogène de fréquence variable. La PR unilatérales se manifeste essentiellement par une dysphonie. Les PR bilatérales se révèlent par un tableau de dyspnée laryngée à l'extubation. Les examens complémentaires à visée diagnostique sont complexes et ne sont pas de pratique courante. Le traitement de la PR unilatérale repose sur la rééducation orthophonique alors que pour la PR bilatérale le traitement en urgence a pour but de rétablir une filière respiratoire par l'intubation ou la trachéotomie. La prévention repose sur le repérage et la dissection systématiques du nerf récurrent lors des thyroïdectomies.

Mots clé Thyroïdectomie-paralysie récurrentielle

Abstract The recurrent laryngeal nerve palsy (RLNP) and hypoparathyroidism are the major sources of morbidity in thyroid surgery. The RLNP has been responsible for several deaths since the beginning of thyroid surgery. The aim of this study is to determine the frequency, risk factors and methods of prevention of RLNP after thyroidectomy. It's a retrospective study of 1000 records of patients who underwent thyroidectomy in the ENT department of university hospital center Mohammed VI of Marrakech between January 2002 and December 2011. In our study, we found twelve cases of unilateral RLNP so a frequency of 1.2% after thyroidectomy whose 1% were transient and 0.2% were permanent. The age of patients ranged between 13 and 69 years with a mean age of 41 years. Predominance was female with a sex ratio of 1/5. The preventive measure that seemed the most decisive was the intraoperative identification and dissection of the nerve. After speech therapy 10 patients recovered a normal voice. The RLNP after thyroidectomy is an iatrogenic complication of variable frequency. The unilateral RLNP manifest themselves mainly by dysphonia. The bilateral RLNP are revealed by a laryngeal dyspnea at extubation. Additional examinations referred to diagnosis are complex and are not common practice. The treatment of unilateral RLNP is based on speech therapy whereas the bilateral RLNP emergency treatment aims to restore the airway by intubation or tracheotomy. Prevention is based on the systematic identification and dissection of the recurrent laryngeal nerve during thyroidectomy.

Keywords Thyroidectomy-recurrent laryngeal nerve palsy.

Introduction

La paralysie récurrentielle (PR) constitue la complication la plus classique et la plus redoutée dans la chirurgie de la thyroïde. Cette PR est dû le plus souvent à un traumatisme du nerf récurrent lors de la chirurgie thyroïdienne. Cette complication a été décrite avec des taux élevés dès les débuts de la chirurgie thyroïdienne et était responsable de beaucoup de décès. Le but de notre travail est de déterminer la fréquence, les facteurs de risque et les modalités de prévention des PR après thyroïdectomie.

Matériel et méthodes

Notre étude est rétrospective, étalée sur une période de dix ans. Les données ont été recueillies à partir de dossiers médicaux selon une fiche d'exploitation qui traite les données épidémiologiques, cliniques, para cliniques et évolutives des patients ayant eu une PR

après thyroïdectomie. L'évolution des patients a été précisée après leurs convocations au sein du service d'ORL CHU Mohammed VI de Marrakech. L'analyse statistique des données a été réalisée en collaboration avec le laboratoire de bio statistique de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech. Mille patients ayant bénéficiés d'une thyroïdectomie dans notre service ont été inclus dans l'étude durant cette période, nous avons exclu les patients admis au service pour une PR après thyroïdectomie, ainsi que les dossiers non exploitables.

Résultats

Sur une période de dix ans, nous avons opéré 1000 patients pour une pathologie thyroïdienne soit une moyenne de 100/an. Durant cette période, douze cas de PR unilatérales post opératoires ont été recensés et aucun cas de PR bilatérale n'a été constaté. L'âge de

nos patients était compris entre 13 et 69 ans, avec une moyenne de 41 ans. Sur les 12 patients ayant eu une dysphonie, on dénombre deux hommes et dix femmes, soit un sex ratio de 1/5. Dix de nos patients sont des femmes au foyer et deux sont des étudiants. Le goitre multihétéronodulaire a représenté l'indication opératoire principale, suivi du nodule thyroïdien. En pré opératoire la laryngoscopie indirecte et la nasofibroscopie ont été pratiquées de façon systématique sans objectiver d'anomalies. Tous nos malades étaient en euthyroïdie avant l'intervention. Les interventions chirurgicales ont été réalisées par des chirurgiens otorhinolaryngologiques confirmés ou par des médecins résidents en formation assistés par un sénior dans un but de formation chirurgicale. Dix patients ont bénéficiés d'une thyroïdectomie totale, ceci est lié à la forte représentation des goitres multihétéronodulaire pour lesquels cette exérèse était pratiquée. Le repérage du récurrent était macroscopique dans tous les cas, soit 1750 nerfs récurrents ont été disséqués par pince Halstead.



Figure1: Aspect endoscopique à la nasofibroscopie d'une paralysie de la corde vocale gauche post thyroïdectomie à noter la bascule de l'aryténoïde gauche vers l'avant.

Les modifications de la voix qui ont été constatées au réveil étaient de type voix rauque. Une nasofibroscopie post opératoire a été réalisée systématiquement chez tous les patients (figure 1). La corde vocale droite était la plus touchée. Chez tous nos malades la corde vocale était en position intermédiaire. Dix patients ont présentés une diminution de la mobilité de la CV, alors que l'immobilité cordale n'a été constatée que chez deux malades. La prise en charge de ces malades a consisté en un traitement médical à base d'une corticothérapie à la dose de 1 mg/kg/jour pendant 5 jours avec ensuite des doses dégressives pendant 10 jours. Tous nos patients ont bénéficié d'une rééducation orthophonique dans les premiers jours qui ont suivi l'apparition de la PR à raison de deux séances par semaine sur une durée qui était en fonction de l'évolution. Aucun cas de PR bilatérale n'a été retrouvé dans notre série. Dix patients ont récupéré une voie normale dans un délai de 6 mois alors que deux patients ont gardé une dysphonie.

Discussion

La PR a été décrite dès les débuts de la chirurgie thyroïdienne avec un taux de 32% en 1844 pour Billroth (1), en 1885 Jancowski rapporte un taux de 14% de PR, puis en 1901 Kocher un taux de 6%. Depuis et grâce à des techniques chirurgicales standardisées, le risque a diminué (tableau I). Les PR bilatérales peuvent être dramatiques, elles sont rares

et difficilement chiffrables dans la littérature (environ 0,4 %) selon Rosarto (1). Plusieurs facteurs de risque de cette morbidité ont été incriminés notamment le type d'intervention chirurgicale. Dans la thyroïdectomie totale logiquement le risque récurrentiel devrait être multiplié par deux, vu que les deux nerfs sont exposés. Mais l'étude qui a été faite par S.Ayache (3) en 2005 incluant des patients opérés par les différents techniques de thyroïdectomie sur un période de 12 ans, a trouvé qu'il n'existe pas de différence significative entre la fréquence de PR chez les malades opérés d'une thyroïdectomie totale et celle chez les malades opérés par les autres techniques.

Tableau I : Pourcentage de PR selon certains auteurs (2).

Auteurs	Date de l'étude	Nbre De patients	Type de thyroïdectomie	PR transitoire	PR définitive
Jatzko	84-91	21	Totale	9.5%	4.8%
Kasems uwan	93-96	105	Totale	6.7%	7.6%
Aytac	1989-2003	418	Totale Lobectomie	13.6% 12%	9% 4%
Chaudh ary	2000-2005	310	Totale Lobectomie	7.69% 6.25%	3.84% 1.42%
Hazem et Zakaria	90-2005	340	Totale subtotale	3.8%	0.29%
Notre étude	2002-2011	1000	Totale et Lobectomie	1 %	0.2

Les ré-interventions, représentent environ 6% des interventions en chirurgie thyroïdienne (1), et se caractérisent par un abord chirurgical des loges thyroïdiennes plus difficile en raison d'une fibrose cicatricielle parfois intense (2, 4, 5, 6, 7). La pathologie thyroïdienne sous jacente, influe clairement sur la fréquence de la lésion nerveuse. En effet le risque de PR est plus important dans les thyroïdectomies pour cancer que dans les pathologies bénignes (3,1). Il est également plus important en cas d'une thyroïdite chronique ou d'une maladie de basedow (1). Dans le goitre nodulaire, le risque récurrentiel est majoré par l'importance du volume du goitre (7, 8, 9). Dans l'hyperthyroïdie Zambudio et al (10) ont montré que même entre les mains des chirurgiens expérimentés, l'hyperthyroïdie augmente le risque de PR. Le nerf récurrent peut être menacé dans tout son trajet cervical mais plus particulièrement à deux niveaux : Dans la région de l'artère thyroïdienne inférieure et lors de sa terminaison au niveau du larynx (11). L'expérience du chirurgien et de l'équipe médicale. Certaines études multicentriques ne retrouvent pas de différence de morbidité récurrentielle selon l'expertise de l'opérateur (7), alors que d'autres montrent nettement un taux de PR plus faible lorsque l'intervention est réalisée par des chirurgiens entraînés (1, 2, 12). La voie d'abord : la thyroïdectomie endoscopique se développe lentement. Les résultats de ces techniques sont difficiles à apprécier car les études randomisées comparant les résultats de la cervicotomie et de l'endoscopie sont rares et elles n'ont que de petits effectifs, ne dépassant pas 30 à 50

patients dans chaque groupe et le taux des PR va de 0 à 1,3% (9). Dans la PR unilatérale la dysphonie (1, 2, 4, 8) est le maître symptôme. Mais elle peut manquer complètement et la paralysie ne sera découverte qu'à la laryngoscopie (2, 8). La nasofibroscope (1, 11, 12) met en évidence la PR : La corde vocale paralysée est le plus souvent complètement immobile lors de la respiration et lors des tentatives d'émission vocale. La PR bilatérale (11) est dramatique car elle engage le pronostic vital. Notamment dans les paralysies en fermeture ou en adduction la dyspnée est l'élément majeur (2, 8, 11). On distingue les PR post thyroïdectomie des PR post intubation liés à une luxation ou arthrite cricoaryténoïdienne, en effet l'incidence des lésions récurrentielles post intubation varie entre 6% et 70% toute chirurgie confondue (13). Les examens complémentaires à visée diagnostic sont complexes et ne sont pas de pratique courante. Le traitement d'une dysphonie repose sur la rééducation orthophonique. Elle doit être débutée précocement. L'objectif est d'obtenir une compensation de la corde vocale saine du défaut d'adduction de la corde vocale atteinte (13, 14). La persistance d'une corde vocale immobile, ou plus précocement chez le sujet âgé en cas de troubles de déglutition, l'indication de médialisation de la corde vocale par voie endoscopique ou par voie cervicale est posée (13). Et pour le traitement d'une dyspnée : une fois passé le cap de l'urgence et de la cordotomie postérieure, la prise en charge de la dyspnée laryngée passe par une surveillance clinique et électromyographique rapprochées. Le plus souvent on insiste à une récupération au moins unilatérale. Sinon la cordotomie postérieure peut être répétée. Si le résultat est insuffisant ou si le délai depuis l'intervention, supérieur à un an, ne laisse aucun espoir de récupération, une aryténoïdectomie au laser est pratiquée par voie endoscopique. Les interventions de calibrage laryngé de type réthi pratiquées par voie sanglante sont réservées au cas graves, en général associés à des sténoses laryngées (13). Dans la PR bilatérale le pronostic vital peut être engagé en absence de prise en charge urgente (1, 2, 8, 11). La PR unilatérale peut être transitoire ou permanente. Certains auteurs considèrent une PR permanente après un délai de 6 mois (2, 8) alors que pour d'autres ce n'est qu'après un délai de 12 mois que la PR est dite définitive [1]. Plusieurs précautions doivent être prises à fin de minimiser ou même d'annuler le risque récurrentiel en chirurgie thyroïdienne. Il faut s'efforcer de déceler au maximum les paralysies récurrentielle préopératoires qui peuvent n'entraîner aucun trouble apparent de la voix (1, 2). La dissection du nerf récurrent est l'essentiel des précautions prophylactiques tient à la technique de l'exérèse thyroïdienne (1, 2, 8). Chez 0,3% à 1% des patients, il existe un nerf récurrent non-récurrent à droite. Cette anomalie doit être suspectée et identifiée si le nerf récurrent n'est pas retrouvé dans son trajet habituel (11). Les hémotases au bistouri électrique sont proscrites au niveau du muscle constricteur du pharynx ou du muscle crico-thyroïdien, pour éviter une lésion du nerf à ce niveau (5). La morbidité laryngée externe constatée dans certaines séries est sous évaluée (5). En cas de difficulté de repérage du nerf récurrent, un repérage peut être

conduit à l'aide d'une loupe binoculaire, pour certains cette attitude est systématique (15). IL y a aussi le monitoring du nerf récurrent, de nombreux auteurs ont recommandé la pratique d'un monitoring peropératoire du nerf récurrent permettant un repérage visuel et électrique du nerf (7, 8, 11). Mais d'autres études réalisées n'ont pas trouvé une diminution des taux de PR avec un monitoring per opérateur du nerf récurrent (4).

Conclusion

La PR est la complication la plus redoutée de la chirurgie thyroïdienne, car bilatérale elle peut engager le pronostic vital. D'où la nécessité de repérer et de disséquer systématiquement le nerf récurrent dans les thyroïdectomies.

Références

- 1-Tresallet C, Chigot JP, Menegaux F. Comment prévenir la morbidité récurrentielles en chirurgie thyroïdienne. *Annales de chirurgie* 2006;131(2):149-53.
- 2-Zakaria HM, Al Awad NA, Al Kreedes AS, Al-Mulhim AM, Al-Sharway MA, Hadi MA et Al. Recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery. *Oman Med J*. 2011;26(1):34-8.
- 3-Ayache S, Tramier B, Chatelain D, Mardyla N, Benhaim T, Strunski V Evolution de la chirurgie thyroïdienne vers la thyroïdectomie totale. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*. 2005;122(3):127-33.
- 4-Reeve TS, Delbridge L, Brady P, Crummer P, Smyth C. Secondary thyroïdectomy: a twenty-year experience. *World J Surg*. 1988;12(4):449-53
- 5-Montagne S, Brunaud L, Bresler L, Ayav A, Tortuyaux JM, Boissel P Comment prévenir la morbidité chirurgicale de la thyroïdectomie totale pour goitre multinodulaire euthyroïdien. *Annales de Chirurgie*. 2002; 127(6) : Pages 449-55
- 6- Prim MP, de Diego JI, Hardisson D, Madero R, Gavilan J. Factors related to nerve injury and hypocalcemia in thyroid gland surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001; 124(1):111-4.
- 7-Chaudhary IA, Samiullah, Masood R, Majrooh MA, Mallhi AA. Recurrent laryngeal nerve injury: an experience with 310 thyroïdectomies. *J Ayoub Med Coll Abbottabad*. 2007; 19 (3):46-50.
- 8-Miccoli P. Minimally invasive video assisted thyroïdectomy versus endoscopic thyroïdectomy via the areola approach: a retrospective analysis of safety, postoperative recovery, and patient satisfaction. *Minerva Chir*. 2012;67(1):31-7
- 9-Zheng H, Zhou S, Li Z, Chen S, Zhang S, Wen W, et Al Laryngeal reinnervation for unilateral traumatic recurrent laryngeal nerve injuries. 2002;37(4):291-5.
- 10-Remacle M. Paralysies laryngée EMC otorhinolaryngologie. 2006;35(3):1-20.
- 11-Thomusch O, Machens A, Sekulla C, Ukkat J, Lippert H, Gastinger I et al. Analysis of Risk Factors for Postoperative Complications in Benign Goiter Surgery: Prospective Multicenter Study in Germany. *World J Surg*. 2000;24(11): 1335-41.
- 12-Shindo ML, Wu JC, Park EE. Surgical anatomy of the recurrent laryngeal nerve revisited. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2005; 133(4):514-9.
- 13-Baujart B, Delbove H, Wagner I, Fugain C, de Corbière S, Chabolle F. Immobilité laryngée post-thyroïdectomie. *Annales de Chirurgie*. 2001;126(2):104-10.
- 14-Steurer M, Passler C, Denk DM, Schneider B, Niederle B, Bigenzahn W. Advantages of recurrent laryngeal nerve identification in thyroïdectomy and parathyroïdectomy and the importance of preoperative and postoperative laryngoscopic examination in more than 1000 nerves at risk. *Laryngoscope*. 2002; 112(1):124-33.
- 15-Makeieff M, Marlier F, KhudjadzeM, Garrel R, Crampette L, Guerrier B. Les goitres plongeants. A propos de 212 cas *Annales de Chirurgie*. 2000;125(1):18-25.