

Le traitement de l'hyperparathyroïdisme : expérience d'un centre du Nord de l'Italie avec plus de 1 500 interventions

Hyperparathyroidism Treatment: an Experience from a Center in the North of Italy with more than 1500 Operations

G Gasparri, M Freddi, N Palestini, G Sisto T Ciamporcero, M Camandona

CHU San Giovanni Battista, chirurgie générale universitaire III, Città della Salute e della Scienza, Torino, Italie.

Mots clés

- ◆ Hyperparathyroïdisme : HPT
- ◆ Parathormone : PTH
- ◆ Maladie multi glandulaire : MGD

Résumé

Notre expérience dans l'hyperparathyroïdisme HPT a commencé en 1975 avec le traitement de l'HPT secondaire. Depuis cette date jusqu'en 2012 nous avons opéré 1 531 patients. Nous avons divisé cette expérience en deux périodes, la première de 1975 à 1995 (277 patients) et la seconde de 1996 à 2012 (1 254 patients). Le nombre élevé de patients adressés au chirurgien associé aux nouvelles techniques (vidéoscopie, chirurgie mini invasive, PTH peropératoire) nous ont conduits à des réflexions sur l'approche chirurgicale dominées par les examens de localisation préopératoires et l'utilisation de la PTH peropératoire. Nous avons observé une corrélation parfaite entre l'échographie et la scintigraphie, la présence de formes multiglandulaires dans 12,7 % des cas. Selon nous, la baisse du taux de la PTH n'a de valeur que si elle s'associe à un retour à la normalité. En conclusion, en accord avec plusieurs publications récentes, nous estimons qu'une réflexion d'ensemble doit porter sur la meilleure approche pour offrir aux patients la meilleure chance d'une guérison définitive. Une exploration de toutes les glandes associées à une meilleure interprétation des résultats de la PTH peropératoire (retour à la normalité ou une chute progressive après encore 10 minutes) semble être la meilleure attitude.

Keywords

- ◆ Hyperparathyroidism: HPT
- ◆ Parathormone: PTH
- ◆ Multi glandular disease: MGD

Abstract

Our experience regarding HPT began in 1975 with the treatment of secondary HPT. Now the interventions for secondary and tertiary HPT are more than 900. In this paper we only treat primitive HPT, 1531 patients operated until the end of 2012. This experience was divided into two periods, the first from 1975 to 1995 (277 patients) and the second from 1996 to 2012 (1254 patients); this allows us to make some observations. The most important is the use of intraoperative PTH. Even when there is a perfect correlation between ultrasound and scintigraphy, the MGD is present in 12.7% of cases in our experience. But the most interesting is the decrease of PTH. In 5.1% of these cases, a decline of more than 50% was obtained, but not in the normal range, so we explore the other side of the neck through the same incision and a MGD was present. We did not find MGD when the PTH was in the normal range. In conclusion, in agreement with several recent papers (Moalem, Mc Gill, Norman, Mazzaglia, Harari, Slepavicius, Nagar, Yavuz) on the surgical treatment of HPT, we believe it should be made a reflection on what constitutes the best approach for this condition in order to offer to the patients the best chance of a definitive cure. A reassessment of the exploration of all the glands associated with a better interpretation of the results of the intraoperative PTH (return to normal or a progressive fall after another 10 minutes) in our opinion seems to be the best attitude.

L'incidence actuelle de l'hyperparathyroïdisme primaire, en Italie, est d'environ 4/100 000 par an. La standardisation des méthodes de dosage de la calcémie et l'introduction dans la pratique clinique du dosage de la PTH ont contribué à établir un diagnostic plus précoce et plus sûr (1). Ainsi, le nombre plus élevé des patients adressés aux chirurgiens, associé à l'utilisation de nouvelles techniques (vidéo chirurgie, abord focalisé sous anesthésie locale, chirurgie mini invasive associée au dosage peropératoire de la PTH) nous ont conduits vers une réflexion d'ensemble de l'approche chirurgicale de cette maladie.

Matériel et méthode

Cette étude analyse une série de 1 531 patients opérés de 1975 à 2012. Nous avons divisé cette expérience en deux périodes : 1975-1995 : 277 patients et 1996-2012 : 1 254 patients. L'ensemble de cette série a été analysé selon ses aspects cliniques, pathologiques et chirurgicaux en portant notre intérêt sur le dosage peropératoire de la PTH qui est actuellement devenu routinier.

Correspondance :

Pr Guido Gasparri - Professore Ordinario di Chirurgia Generale, Università di Torino
Direttore III Chirurgia Generale ed Esofagea AO Città della Scienza e della Salute Corso Bramante 88 10126 Torino.
Tel 0116336666 - 0116705381 / Fax 0116336105 - E-mail : guido.gasparri@unito.it

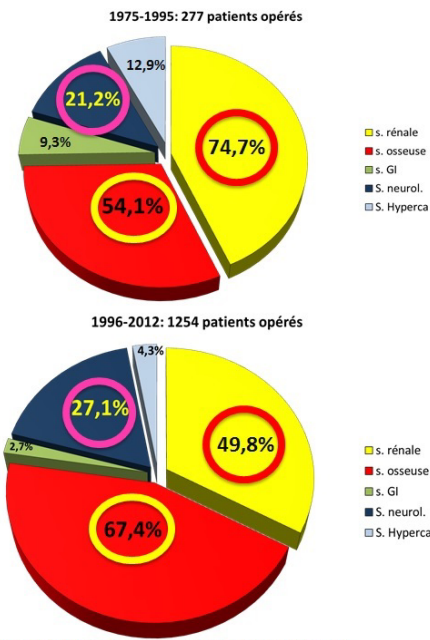


Figure 1 : Formes cliniques.

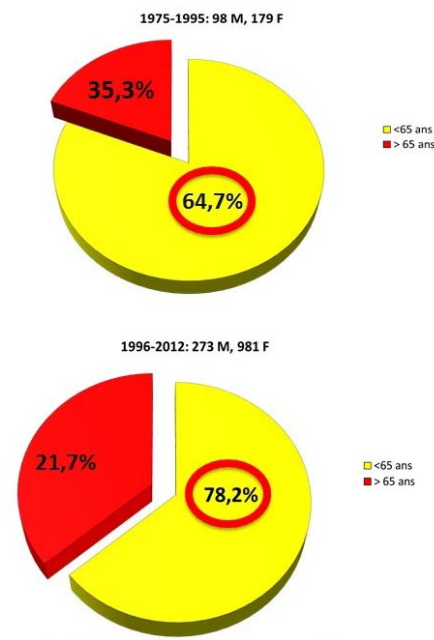


Figure 2 : Evolution de l'âge de l'intervention entre 1975 et 2012.

dosage peropératoire de la PTH avec un retour dans la zone de normalité pendant la seconde période nous a conduit à pratiquer plus souvent une exploration bilatérale à la recherche de formes multiglandulaires. Ainsi, le résultat final permet d'obtenir une guérison de l'hyperparathyroïdisme primaire dans 99 % des cas. (figure 3). Sur le plan des examens de localisation préopératoire (échographie et scintigraphie), on observe une corrélation entre ces deux examens avec des formes multiglandulaires présentes dans 103 cas sur 810 analysés soit 12,7 %. Lorsque les résultats des examens localisateurs sont discordants ou lorsque la scintigraphie était négative, nous avons observé un taux plus élevé de forme multi glandulaires 43,4 % vs 22 8 %.

Sur le plan des courbes de PTH peropératoires, on observe que 42 patients (51 %) sur les 103 malades porteurs de formes multiples glandulaires ont vu le taux de la PTH baissé de plus de 50 % sans attendre cependant la zone de normalité. Chez ces patients, la poursuite de l'exploration a toujours retrouvé une forme multiglandulaire (figure 4).

Résultats

La figure 1 montre l'évolution des tableaux cliniques entre les deux périodes. Dans notre série, les formes osseuses en particulier les ostéodystrophies ont augmenté, pendant la période 1996-2012, au profit des formes rénales. La différence est statistiquement significative ($p < 0,001$). La figure 2 montre l'augmentation de l'âge moyen des malades opérés entre les deux périodes au profit de la période 1996-2012 pendant laquelle 78 % des patients opérés étaient âgés de plus de 65 ans (différence également significative).

Les patients sont opérés par une incision de 2,5 cm environ qui permet un abord uni ou bilatéral. Nous avons utilisé une technique vidéo assistée dans quelques cas.

Sur le plan anatomopathologique, les formes multiglandulaires étaient respectivement de 14 % chez les sujets jeunes pendant la première période et de 27 % pendant la seconde. Pour les sujets âgés de plus de 65 ans les chiffres étaient respectivement de 27 % et de 34,1 %. La différence apparaît significative, au profit des formes multiglandulaires, pour les sujets âgés de plus de 65 ans ($p < 0,001$). En revanche, elle n'apparaît pas significative pour les sujets plus jeunes. L'utilisation du

Discussion

Comme pour les autres auteurs, l'amélioration des techniques de localisation préopératoire et la pratique du dosage de la PTH peropératoire nous ont conduit à pratiquer des abord focalisés par petite incision. L'utilisation de loupe (agrandissement de 2,5) peut aider au repérage des glandes pathologiques. Nous préconisons un abord bilatéral lorsque les examens complémentaires localisateurs sont discordants, la scintigraphie négative ou la chute de la PTH supérieure à 50 % mais sans retour du taux de l'hormone dans la zone de normalité (4.5, 6.7). Ainsi, les abord unilatéraux devraient, selon notre expérience, être réservés à des patients sélectionnés. Cette réflexion rejoint celle de Norman (9) qui conclut, à partir d'une série de 15 000 parathyroïdectomies que dans les années 90 son groupe était fortement orienté vers la parathyroïdectomie par approche unilatérale, mais que celle-ci a été aujourd'hui abandonné compte tenu du nombre de récidives à

Figure 3 : Anato-mo-pathologie et fréquence des formes multi glandulaires.

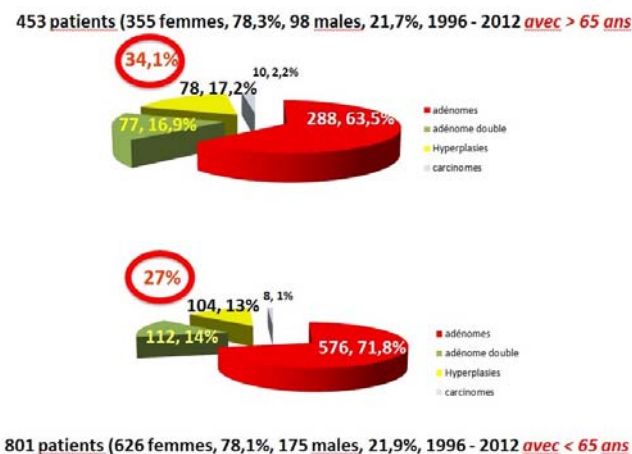
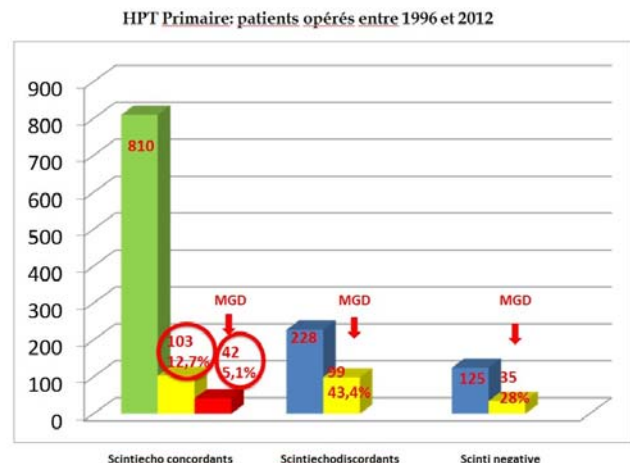


Figure 4 : Corrélation entre l'échographie, la scintigraphie et les formes multi glandulaires.



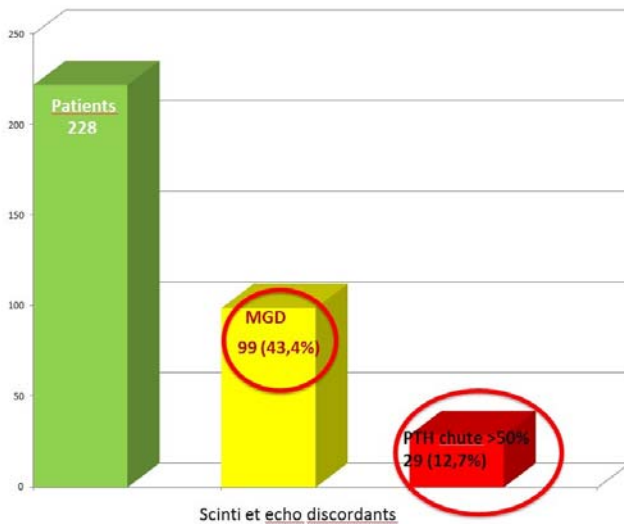


Figure 5 : Pourcentage beaucoup plus élevé de MGD ont été trouvés chez les patients dont l'échographie et la scintigraphie étaient discordantes.

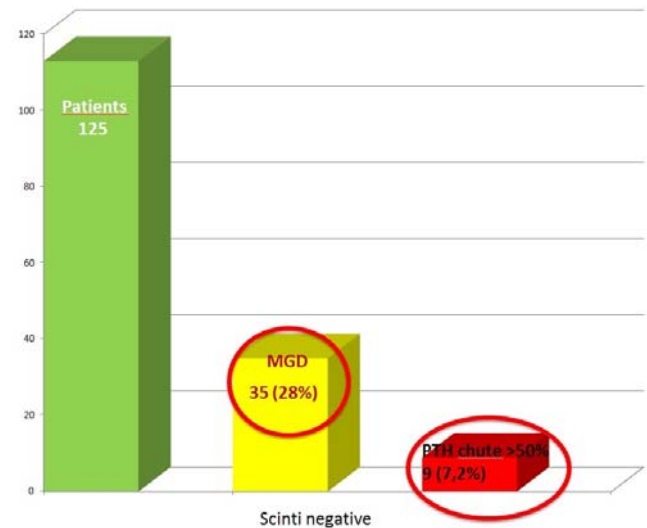


Figure 6 : Pourcentage beaucoup plus élevé de MGD a été trouvé aussi chez les patients dont la scintigraphie était négative.

long terme ; Les patients traités par abord unilatéral ont un taux de récurrences de 5 % à 10 ans. Ainsi, lorsque l'on pratique ce type de chirurgie les patients doivent être surveillés régulièrement pour dépister d'éventuelles persistance ou récurrences de la maladie.

En ce qui concerne les formes ectopiques, en particulier médiastinales, nous estimons que la plupart des cas peuvent être traités par une cervicotomie simple. Celle-ci permet l'exérèse d'un adénome parathyroïdien supérieur glissé dans le médiastin postérieur mais dont le pédicule vasculaire est toujours accessible par voie cervicale. Nous recommandons la dissection de l'artère thyroïdienne inférieure et l'identification du nerf récurrent. La parathyroïde inférieure migre vers le médiastin antérieur et peut être retiré, le plus souvent facilement, par voie cervicale avec le vestige thymique. Exceptionnellement nous avons deux recours à une thoracoscopie (deux cas dans notre expérience). La pratique de la chirurgie parathyroïdienne en ambulatoire peut être discutée. Cependant, nous considérons qu'une hospitalisation de courte durée (une nuit à l'hôpital) paraît une solution plus sage. Elle semble également satisfaire nos patients, sécurisés par un séjour hospitalier et par voie de conséquence limiter les litiges médico-légaux.

En conclusion, notre approche du traitement chirurgical de l'hyperparathyroïdie primaire est en accord avec les données récentes de la littérature (10-14). Nous insistons sur l'importance de l'exploration de toutes les glandes en tenant compte des résultats des courbes de PTH peropératoire et en particulier d'un retour à la normale de celle-ci après une dizaine de minutes. L'approche unilatérale doit être réservée aux patients dont les examens localisateurs sont concordants et après contrôle du retour de la PTH dans la zone de normalité. Enfin nous désirons conclure en rappelant ces mots de Silverberg (15) : « *Guidelines for surgical intervention have been developed based upon risk for end-organ effects and for disease progression. Parathyroidectomy should be performed only by surgeons who are highly experienced and skilled in the operation* ».

(Remerciements au Dr Philippe Bonnichon et au Dr Stéphanie Li Sun Fui (Institut Français de chirurgie endocrinienne) pour leurs aides dans la rédaction de cet article).

Références

1. Wermers RA, Khosla S, Atkinson EJ, Achenbach SJ, Oberg AL, Grant CS, Melton LJ. Incidence of primary hyperparathyroidism in Rochester, Minnesota, 1993-2001: an update on the changing epidemiology of the disease. *J Bone Miner Res* 2006;21:171-7.
2. Bilezikian JP, Potts JT Jr, Fuleihan Gel-H, Kleerekoper M, Neer R, Peacock M, Rastad J et al. Summary statement from a workshop on asymptomatic primary hyperparathyroidism: a perspective for the 21st century. *J Clin Endocrinol Metab* 2002;87:5353-61.
3. Udelsman R. Six hundred fifty-six consecutive explorations for primary hyperparathyroidism. *Ann Surg* 2002;235:665-70.
4. Moalem J, Guerrero M. Bilateral neck exploration in primary hyperparathyroidism: when is it selected and how is it performed? *World J Surg* 2009;33:2282-91.
5. McGill J, Sturgeon C, Kaplan SP, Chiu B, Kaplan EL, Angelos P. How does the operative strategy for primary hyperparathyroidism impact the findings and cure rate? a comparison of 800 parathyroidectomies. *J Am Coll Surg* 2008;207:246-9.
6. Norman J, Politz D. Prospective study in 3000 consecutive parathyroid operations demonstrates 18 objective factors that influence the decision for unilateral versus bilateral surgical approach. *J Am Coll Surg* 2010;211:244-9.
7. Mazzaglia PJ, Milas M, Berber E, Siperstein A, Monchik JM. Normalization of 2-week postoperative parathyroid hormone values in patients with primary hyperparathyroidism: four-gland exploration compared to focused-approach surgery. *World J Surg* 2010;34:1318-24.
8. Hessman O, Westerdahl J, Al-Suliman N et al. Randomized clinical trial comparing open with video-assisted minimally invasive parathyroid surgery for primary hyperparathyroidism. *Br J Surg* 2010;97:177-84.
9. Norman J, Lopez J, Politz D. Abandoning unilateral parathyroidectomy: why we reversed our position after 15000 parathyroid operations. *J Am Coll Surg* 2012;214:260-9.
10. Harari A, Allendorf J, Shifrin A, DiGorgi M, Inabnet WB. Negative preoperative localization leads to greater resource use in the era of minimally invasive parathyroidectomy. *Am J Surg* 2009;197:769-73.
11. Slepavicius A, Beisa V, Janusonis V, Strupas K. Focused versus conventional parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism: a prospective, randomized, blinded trial. *Langenbecks Arch Surg* 2008;393:659-6.
12. Nagar S, Reid D, Czako P, Long G, Shanley C. Outcomes analysis of intraoperative adjuncts during minimally invasive parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism. *Am J Surg* 2012;203:177-81.
13. Yavuz S, Simonds WF, Weinstein LS, Collins MT, Nilubol N, Phan GQ, Libutti SK et al. Sleeping parathyroid tumor: rapid hyperfunction after removal of the dominant tumor. *J Clin Endocrinol Metab* 2012;97:1834-41.
14. Norman J, Lopez J, Politz D. Abandoning unilateral parathyroidectomy: why we reversed our position after 15000 parathyroid operations. *J Am Coll Surg* 2012;214:260-9.
15. Silverberg SJ, Lewiecki EM, Mosekilde L, Peacock M, Rubin MR. Presentation of asymptomatic primary hyperparathyroidism: proceedings of the third international workshop. *J Clin Endocrinol Metab* 2009;94:351-65.