



**BILANS CLINIQUES ET PARACLIQUES DE L'ADENOME PARATHYROÏDIEN
AU CENTRE HOSPITALIER SUD FRANCILIEN EN France (1996-2011)**

FLATIN M.C.⁽¹⁾, SAVI DE TOVE K.M.⁽¹⁾, HOUNKPATIN SHR.⁽¹⁾, RIVRON A.⁽²⁾,
VODOUHE U.B.⁽³⁾, ADJIBABI W.⁽³⁾, VIGNIKIN-YEHOUESSI B.⁽³⁾, SALVAN D.⁽²⁾

1. Faculté de Médecine, Université de Parakou, 2. Service ORL du Centre Hospitalier Sud Francilien (France), 3. Service ORL du CNHU de Cotonou, flatmar03@yahoo.fr

RESUME

Objectifs : Le but de l'étude a été de décrire les aspects cliniques et paracliniques de l'adénome parathyroïdien.

Patients et méthodes : il s'est agi d'une étude rétrospective sur 15 ans, du 1^{er} juin 1996 au 31 Mai 2011 et qui s'est déroulée dans le Service d'ORL du Centre Hospitalier Sud Francilien (France). Ont été inclus dans l'étude, les patients ayant présenté une hyperparathyroïdie primaire (hypercalcémie, hyperparathormonémie), une imagerie et un examen histologique contributifs.

Résultats : Pendant 15 ans, 45 cas d'adénomes parathyroïdiens ont été diagnostiqués, soit 3 cas par an. L'âge moyen a été de 56 ans \pm 5,3 avec des extrêmes de 14 ans et 84 ans. Une nette prédominance féminine a été observée (93,33 %). L'adénome parathyroïdien a été découvert de façon fortuite dans 26,67% des cas. L'asthénie, les manifestations rénales et osseuses ont représenté respectivement 22,22 %, 17,78 % et 13,33 %. L'hypercalcémie a été retrouvée dans tous les cas. Les examens d'imagerie pratiqués ont été l'échographie et la scintigraphie au MIBI. Leur sensibilité a été réduite en cas de pathologie nodulaire thyroïdienne associée.

Mots clés : adénome parathyroïdien, cliniques, paracliniques, CH Sud Francilien France.

SUMMARY

CLINICAL AND PARACLINICAL BILAN OF PARATHYROID ADENOMA AT SUD FRANCILIAN CENTER IN FRANCE

The aim of the study was to describe the clinical and diagnostic aspects of the parathyroid adenoma.

Patients and methods: This is a retrospective study of 15 years from 1 June 1996 to 31 May 2011 and held in the ENT Unit of Centre Hospitalier Sud Francilien (France). Were included in the study, patients with primary hyperparathyroidism (hypercalcemia, hyperparathormonemia), a contributory imaging and histological examination and a medical monitoring of record.

Results: For 15 years, 45 cases of parathyroid adenoma were diagnosed or 3 cases per year. The average age was 56 \pm 5.3 years with extremes of 14 to 84 years. A female predominance was observed (93.33%). The parathyroid adenoma was found incidentally in 26.67% of cases. The asthenia, renal and skeletal-related events accounted respectively for 22.22%, 17.78% and 13.33%. Hypercalcemia was found in all cases. Imaging tests were performed ultrasound and MIBI scintigraphy. Their sensitivity were reduced in case of thyroid nodular pathology associated.

Keywords: parathyroid adenoma, bilan, Sud Francilien Center France.

INTRODUCTION

L'hyperparathyroïdie primaire est une cause fréquente d'hypercalcémie chez les patients non hospitalisés. Elle est habituellement en rapport avec un adénome parathyroïdien solitaire dans 80 à 85 % des cas [1] voire 95% [2]. Il s'agit d'une pathologie relativement rare, d'une potentielle gravité. Quand l'hypercalcémie s'associe à une hypokaliémie dans un contexte de prise de digitaliques, elle réalise la triade de la mort qui est un cocktail explosif pour le cœur. Les manifestations cliniques de l'hyperparathyroïdie sont variables, dominées par les douleurs osseuses, les fractures et les lithiases rénales [3].

Face à une hyperparathyroïdie primaire, l'imagerie joue un rôle majeur dans le repérage topographique. Elle fait appel à l'échographie

et la scintigraphie. La sensibilité de l'échographie dépend de la résolution de l'appareil et de l'expérience de l'opérateur [4].

L'étude a visé les objectifs ci - après :

- décrire les aspects cliniques et biologiques de l'adénome parathyroïdien
- préciser la place de l'imagerie dans le diagnostic

PATIENTS ET METHODE

L'étude s'était déroulée dans le service de Chirurgie Cervico- Maxillo- Faciale et ORL du Centre Hospitalier Sud Francilien (CHSF) situé en île de France, dans le département de l'Essonne. Nous avons effectué une recherche à partir du registre informatisé du service d'anatomie pathologique de tous les patients admis et suivis au CHSF pour adénome parathyroïdien au cours de la période du 1^{er} Juin 1996 au 31 Mai 2011, soit 15 ans. Nous avons

ensuite procédé à la recherche des dossiers dans le service des archives puis au dépouillement.

Ont été inclus dans notre étude, les dossiers de patients répondant aux critères suivants :

- une hyperparathyroïdie primaire prouvée biologiquement, en rapport avec un adénome parathyroïdien identifié aux moyens d'examen d'imagerie (échographie seule ou associée à la scintigraphie au MIBI)
- un examen histopathologique extemporané en faveur d'un adénome parathyroïdien
- un examen histopathologique définitif de confirmation

La pathologie associée à l'adénome parathyroïdien dans l'étude a été celui de nodules thyroïdiens.

Ont été exclus de l'étude, les dossiers incomplets et les dossiers ne répondant pas à nos critères d'inclusion.

Au total, 45 dossiers ont été retenus et 4 exclus. La saisie et l'analyse des données ont été possibles grâce aux logiciels Epi info 6 et Excel 2007.

RESULTATS

Aspects épidémiologiques

Incidence

Quarante cinq (45) cas d'adénomes parathyroïdiens ont été recensés en 15 ans, soit une incidence de 3 cas par an.

Sexe

La prédominance féminine a été manifeste avec 42 femmes (93,33%) et une sex ratio F/H de 14.

Age

Le tableau I montre la répartition par tranches d'âge :

Tableau I : Répartition selon les tranches d'âge

	Nombre de cas	%
0 à 10 ans	0	0
11 à 20 ans	1	2,22
21 à 30 ans	1	2,22
31 à 40 ans	3	6,67
41 à 50 ans	10	22,22
51 à 60 ans	9	20
61 à 70 ans	11	24,44
71 à 80 ans	9	20
81 à 90 ans	1	2,22
Total	45	100

La moyenne d'âge était de 56 ans \pm 5,3.

Aspects cliniques

Circonstances de découverte

Le tableau II résume les circonstances de découverte de l'adénome parathyroïdien :

Tableau II : Répartition selon les circonstances de découverte

	Nb de cas	%
Découverte fortuite	12	26,67
Asthénie	10	22,22
Manifestations rénales	8	17,78
Symptomatologie osseuse	6	13,33
Découverte per- opératoire	2	4,44
Manifestations digestives	2	4,44
Maigrissement	2	4,44
Autres	3	6,67
Total	45	100

Aspects biologiques

Les patients ont présenté une hypercalcémie.

La moyenne de calcémie a été de $2,9 \pm 0,2$ mmol/L. Les extrêmes étaient de 2,6 et 4,7 mmol/L.

L'hypophosphorémie attendue n'a été confirmée que dans 40% des cas.

L'hyperparathormonémie a été retrouvée dans 42 cas, soit 93,33%, avec un taux moyen de 154 pg/ml \pm 11,2 (extrêmes de 29 et 542 pg/mL).

Imagerie

L'échographie a été réalisée dans tous les cas, couplée ou non à la scintigraphie au MIBI selon la répartition illustrée au tableau III.

Tableau III : Répartition selon le type d'examen d'imagerie pratiqué

	Nb de cas	%
Echographie seule	10	22,22
Scintigraphie au MIBI seule	0	0
Echographie + scintigraphie au MIBI	35	77,78
Total	45	100

La réalisation de l'échographie a également permis de retrouver des nodules thyroïdiens associés dans 21 cas (46,67%).

Tableau IV : Répartition selon la localisation correcte ou non de l'adénome à l'échographie

	+	-
Présence de nodules thyroïdiens	11	10
Absence de nodules thyroïdiens	19	5

+ = localisation correcte (corrélée aux constatations per-opératoires)

- = localisation erronée ou adénome non identifié

La sensibilité de l'échographie a été de 52,38 % en présence de nodules thyroïdiens contre 79,17 % en l'absence de ceux – ci.

La figure n° 1 illustre un adénome parathyroïdien



Figure 1 : Adénome parathyroïdien sous la forme d'une tuméfaction latérothyroïdienne inférieure G

Scintigraphie au MIBI

Tableau V : Répartition selon la localisation correcte ou non de l'adénome à la scintigraphie au MIBI

	+	-
Présence de nodules thyroïdiens	7	4
Absence de nodules thyroïdiens	12	0

NB : + = localisation correcte (corrélée aux constatations per- opératoires)
- = localisation erronée

DISCUSSION

Dans la série, nous avons recensé 45 cas en 15 ans, soit en moyenne 3 cas par an. BHANSALI et al [5] à Chandigarh en Inde ont publié 52 cas en 13 ans, soit 4 cas par an.

CHO et al à Séoul en Corée du Sud ont dénombré 33 cas en 4 ans et demi soit 7 à 8 cas par an [1]. VITETTA et al en Italie ont rapporté 108 cas en 11 ans, soit 9 à 10 cas par an [4].

SHAH et al dans le Nord de l'Inde ont recensé 202 cas en 20ans, soit 10 à 11 cas par an [3].

La variabilité de ces chiffres est liée au mode de recrutement, dépendant des relations avec les services d'endocrinologie et également au développement de la pratique des bilans annuels [3]. Dans notre série, les âges ont varié entre 14 et 84 ans avec une moyenne de 56 ans. L'adénome parathyroïdien a donc été l'apanage des adultes. CHO et al à Séoul en Corée du Sud ont rapporté un âge moyen de 51 ans [1]. VITETTA et al en Italie : 59 ans de moyenne d'âge [4] et STEARNS [6] en Angleterre, 60 ans. Par contre, SHAH et al dans le

Nord de l'Inde ont rapporté des âges moyens variant entre 34,7 et 39,4 suivant les 4 sous – périodes de l'étude. Ils ont dénombré 15,8 % de patients âgés de moins de 25 ans [3].

L'adénome parathyroïdien est une affection de la femme. Il a touché 93,33 % des femmes dans notre série. Dans d'autres études, la prédominance féminine est moins prononcée. VITETTA et al en Italie ont rapporté 74,1 % [4], CHO et al à Séoul en Corée du Sud 72% [1], SHAH 70,3% [3] et STEARNS [6] , 67%.

Dans notre série, la découverte fortuite (26,67%) a été la circonstance de découverte la plus rencontrée, suivie de l'asthénie (23,33%), des manifestations rénales (16,67%) puis osseuses (13,33%). Pour VITETTA et al en Italie, les manifestations cliniques couramment rencontrées sont la lithiase rénale dans 48,1% des cas et les douleurs osseuses dans 16,6% des cas [4]. Dans la série de BHANSALI et al [5] en Inde, les manifestations osseuses (46%) et les lithiases rénales ont été les circonstances cliniques les plus rapportées.

Pour SHAH et al, l'hyperparathyroïdie primaire se présente sous la forme d'une affection symptomatique : 0,9 % seulement de patients asymptomatiques dans leur étude [3]. Selon eux, le bilan annuel systématique a aidé à un diagnostic plus précoce de l'hyperparathyroïdie primaire en Inde au cours de ces dernières années. La preuve en est que 174 cas ont été diagnostiqués au cours des 10 dernières années de l'étude contre 28 cas seulement au cours des 10 premières années. Les principaux symptômes qu'ils ont rapportés ont été les douleurs osseuses, les fractures et les lithiases rénales. Le changement important qu'ils ont mis en exergue et qui s'est opéré au cours des 5 dernières années de l'étude, est la découverte d'une hyperparathyroïdie primaire au sein de patients admis pour pancréatite (n= 28) et calculs biliaires (n= 34).

MASATSUGU et coll [7] à Fukuoka au Japon ont mis en évidence des différences de manifestations cliniques selon que l'adénome parathyroïdien ait été associé ou non à des nodules thyroïdiens. Selon leur étude, l'hypercalcémie asymptomatique a été significativement plus rencontrée en cas de nodules thyroïdiens (88,5%) comparativement aux cas sans nodules thyroïdiens (49%). Aussi, la moyenne de calcémie a t – elle été significativement plus élevée et la phosphorémie plus basse chez les patients sans nodules thyroïdiens. Des manifestations cliniques plus rares peuvent être en rapport avec une hyperparathyroïdie primaire :

c'est le cas d'une jeune éthiopienne de 21 ans ayant présenté une myopathie et une ostéoporse diffuse [8].

Dans les formes symptomatiques, la durée moyenne d'évolution des symptômes a été de 14 mois avec des extrêmes de 2 et 72 mois. Pour BHANSALI et al [5] en Inde, elle a varié entre 1 mois et 16 ans. Cet grand écart entre les extrêmes s'explique par les différentes présentations clinico-biologiques de l'hypercalcémie. L'hypercalcémie aiguë est intolérable et amène le patient à consulter dans les plus brefs délais. L'hypercalcémie chronique (forme la plus fréquente) est habituellement pauci symptomatique et explique le retard à consulter.

L'hypercalcémie a été retrouvée dans 100% des cas dans notre série. Le même constat a été fait par CHO et al à Séoul en Corée du Sud [1].

L'hypophosphorémie attendue, n'a été retrouvée que dans 40% des cas dans notre série et dans 65,4% de la série de BHANSALI et coll [5] en Inde. La phosphorémie n'a donc de valeur que basse, dans le cadre de l'HPTP. Elle ne saurait constituer un élément diagnostique. Le taux moyen de parathormone a été de 154 pg/mL dans notre série, 378 pg/mL dans la série de CHO et al [1] et de 80,9 pg/mL dans la série de BHANSALI et coll [5].

Le développement des techniques d'imagerie moderne a été à la base de la chirurgie minimale invasive très en vogue actuellement [9]. Cette chirurgie minimale invasive, parfois endoscopique est également justifiée par la faible fréquence des adénomes doubles : 3,33% dans notre série, 3 % dans la série de CHO et al à Séoul en Corée du Sud [1] 2% dans celle de BHANSALI [5] en Inde et 1% pour STEARNS [10] en Angleterre. L'éviction de la reprise opératoire dans ces cas heureusement rares, est étroitement en rapport avec la fiabilité de l'échographie, mais encore et surtout de la scintigraphie au MIBI ; fiabilité compromise par la présence d'éventuels nodules thyroïdiens associés. Dans notre série, la sensibilité de l'échographie a été de 50% en présence de nodules thyroïdiens contre 81,25% en l'absence de ceux – ci.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Cho E, Chang JM, Yoon SY, Lee GT, Ku YH, Kim H Il, et al.** *Original Article Preoperative Localization and Intraoperative Parathyroid Hormone Assay in Korean Patients with Primary Hyperparathyroidism.* 2014;464–9.

La sensibilité de la scintigraphie au MIBI a été de 63,64% en présence de nodules thyroïdiens contre 100% en l'absence de ceux – ci. Pour ERBIL et al [11] à Istanbul en Turquie, la sensibilité de l'échographie a été de 80% en présence de nodules thyroïdiens contre 100% en leur absence. Selon cette même étude, la sensibilité de la scintigraphie au MIBI a été de 80% en présence de nodules thyroïdiens contre 100% en l'absence de ces nodules. Au vu d'une différence statistiquement significative, ERBIL et al [11] ont conclu que la sensibilité des examens d'imagerie est plus élevée en l'absence de nodules thyroïdiens.

Pour BERRI et al [12] à l'Université du Détroit aux USA, l'échographie seule a localisé correctement le côté (droit ou gauche) de la parathyroïde anormale dans 84% des cas et la scintigraphie au MIBI dans 67% des cas. Dans la localisation du quadrant concerné, des sensibilités de 79% et 53% ont été attribuées à l'échographie et la scintigraphie au MIBI, respectivement. Du couplage de ces deux techniques d'imagerie, a résulté une sensibilité de 98% pour cette étude, 96% pour celle de STEARNS [6] en Angleterre et 100% pour ERBIL et al en Turquie [11]. VITETTA et al, quant à eux ont rapporté que le caractère opératoire dépendant de l'échographie a été confirmé dans leur étude portant sur 108 cas. En effet, la sensibilité a varié en fonction de l'expérience de l'échographiste [4]. Selon ces mêmes auteurs, la sensibilité de l'échographie couplée à la scintigraphie n'a pas été significativement supérieure à celle de l'échographie seule. Ils recommandent donc la scintigraphie seulement quand le résultat de l'échographie n'est pas concluant [4].

CONCLUSION

L'adénome parathyroïdien est une cause fréquente d'hyperparathyroïdie primaire. L'affection touche préférentiellement la femme adulte. Le traitement est essentiellement chirurgical et sa réussite est corrélée avec un bon repérage topographique pré opératoire. L'échographie haute fréquence réalisée par un opérateur expérimenté peut suffire dans bien des cas. La scintigraphie ne sera demandée qu'en cas de doute, même si certaines équipes ont pris l'habitude de demander systématiquement les deux explorations.

2. **Zheng Y, Xu S, Wang P, Chen L.** Preoperative localization and minimally invasive management of primary hyperparathyroidism concomitant with thyroid disease. *J Zhejiang Univ Sci B.* 2007 Sep;8(9):626–31.
3. **Shah VN, Bhadada SK, Bhansali A, Behera A, Mittal BR.** Changes in clinical and biochemical presentations of primary hyperparathyroidism in india over a period of 20 years. *Indian J Med Res.* 2014;139(5):694-9.
4. **Vitetta GM, Neri P, Chiecchio A, Carriero A, Cirillo S, Mussetto AB, et al.** Role of ultrasonography in the management of patients with primary hyperparathyroidism: retrospective comparison with technetium-99m sestamibi scintigraphy. *J Ultrasound.* 2014 Mar;17(1):1–12.
5. **Bhansali A, Masoodi S, Reddy K, Behera A.** Primary hyperparathyroidism in north India: a description of 52 cases. *Ann Saudi Med.* 2005;25(1):29–35.
6. **Stearns M, Mace A.** Surgery of the parathyroid glands. *Ent News.* 2006;15(2):55–58.
7. **Masatsugu T, Yamashita H, Noguchi S, Nishii R.** Significant clinical differences in primary hyperparathyroidism between patients with and those without concomitant thyroid disease. *Surg Today.* 2005;35(5):351–6.
8. **Kebede T, Hagos E.** Primary hyperparathyroidism presenting with musculoskeletal manifestations in a young patient: a case report. *Ethiop Med J.* 2004;42(4):299–301.
9. **Rodrigo JP, Pelaz AC, Martínez P, Marquez RG.** Minimally Invasive Video-assisted Parathyroidectomy Without Intraoperative Parathyroid Hormone Monitoring &. 2014;65(6).
10. **Barczyński M, Konturek A, Stopa M, Papier A, Nowak W.** Minimally invasive video-assisted thyroidectomy: seven-year experience with 240 cases. *Wideochirurgia i inne Tech mało inwazyjne = Videosurgery other miniinvasive Tech / Kwart Pod patronatem Sekc Wideochirurgii TChP oraz Sekc Chir Bariatrycznej TChP.* 2012 Aug;7(3):175–80.
11. **Erbil Y, Barbaros U, Yanik BT, Salmaslioğlu A, Tunaci M, Adalet I, et al.** Impact of gland morphology and concomitant thyroid nodules on preoperative localization of parathyroid adenomas. *Laryngoscope.* 2006;116(4):580–5.
12. **Berri R, Liloyd L.** Detection of parathyroid adenoma in patients with primary hyperparathyroidism: the use office – based ultrasound in preoperative localization. *Am J Surg* 2006. 2006;191(3):311–4