



## Cas Clinique

## Persistence de l'Élévation de la Parathormone avec Calcémie Normale Plusieurs Années Après l'Ablation d'un Adénome Parathyroïdien : Cas Clinique

### *Persistent Elevation of Parathormone with Normal Calcemia, Many Years After Successful Ablation of a Parathyroid Adenoma: A Case Report*

Mesmin Dehayem Yefou<sup>1,2</sup>, Francine Mendane Mekobe<sup>1,3</sup>, Anne Ongmeb Boli<sup>1,4</sup>, Martine Claude Etoa Etoga<sup>1,2</sup>, Khadija Abdouramani<sup>1</sup>, Choukem Siméon Pierre<sup>1,5</sup>, Eugène Sobngwi<sup>1,2</sup>.

**Affiliations**

- 1- Département de Médecine Interne et Spécialités, Faculté de Médecine et Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun
- 2- Service d'Endocrinologie Diabétologie, Hôpital Central de Yaoundé, Yaoundé Cameroun
- 3- Centre Hospitalier de la CNPS, Yaoundé, Cameroun
- 4- Faculty of Health Sciences, University of Bamenda, Bamenda, Cameroon
- 5- Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Dschang, Dschang, Cameroun.

**Corresponding Author**

Mesmin Dehayem Yefou,  
Faculté de Médecine et des Sciences  
Biomédicales, Université de Yaoundé I, BP  
1364 Yaoundé, Cameroun.  
Email: [ydehayem@yahoo.com](mailto:ydehayem@yahoo.com)

**Mots clés :** Hyperparathyroïdie primaire, parathyroïdectomie, élévation persistante de la parathormone

**Key words:** Primary hyperparathyroidism, parathyroidectomy, persistent elevation of parathyroid hormone.

**RÉSUMÉ**

Nous rapportons un cas de persistance de l'élévation de la parathormone avec calcémie normale, phosphatémie normale, calciurie basse, taux normal de 25OH vitamine D et densité minérale osseuse normale, chez une patiente âgée de 65 ans, opérée six ans auparavant d'un adénome parathyroïdien gauche. Il s'agit d'une situation clinique et biologique qui n'est pas exceptionnelle ; les mécanismes sont peu connus et elle est sans gravité pour le patient. Elle doit cependant être distinguée de la persistance ou récurrence d'une hyperparathyroïdie primaire qui dans ce cas obligerait à une nouvelle intervention chirurgicale. Elle doit être également distinguée d'une hypercalcémie hypocalciurique familiale qui doit être formellement éliminée avant toute intervention chirurgicale pour hyperparathyroïdie primaire afin d'éviter un geste chirurgical inutile. La prise en charge consiste à rassurer le patient concerné et à faire une surveillance à long terme.

**ABSTRACT**

We report a case of persistent elevation of parathyroid hormone with normal serum calcium, normal serum phosphate, low calciuria, normal 25OH vitamin D level and normal bone mineral density, in a 65-year-old patient, operated on six years previously for a left parathyroid adenoma. This is a clinical and biological situation which is not exceptional; the mechanisms are unknown, and it is not serious condition for the patient. It must, however, be distinguished from the persistence or recurrence of primary hyperparathyroidism which in this case would require a new surgical intervention. It must also be distinguished from familial hypocalciuric hypercalcemia which must be formally eliminated before any surgical intervention for primary hyperparathyroidism to avoid an unnecessary surgical procedure. Management consists of reassuring the patient concerned and carrying out long-term monitoring.

**INTRODUCTION**

L'hyperparathyroïdie primaire est définie par une concentration élevée de la parathormone (PTH), associée à une hypercalcémie, en rapport avec un adénome parathyroïdien (85%) le plus souvent, une hyperplasie des glandes parathyroïdiennes (15%) et, très exceptionnellement un carcinome parathyroïdien (1). La

prévalence augmente avec l'âge avec environ 1% des personnes touchées à 65 ans et 3% à 80 ans (2).

Le diagnostic repose sur une calcémie élevée ou dans les limites supérieures de la normale, une phosphorémie normale ou basse, une hypercalciurie et une élévation de la PTH inappropriée à l'hypercalcémie. Le traitement curatif est chirurgical. Il est indiqué dans les formes symptomatiques, mais reste discuté dans les formes asymptomatiques (1). Une élévation persistante de la PTH

en contexte de normo calcémie après une intervention chirurgicale réussie pour hyperparathyroïdie primaire a été rapportée chez 12 à 43 % des patients (2–4). Bien que cette persistance après parathyroïdectomie de l'élévation de la PTH soit transitoire, avec une diminution du pourcentage de patients affectés au fil des années, des cas persistants au-delà de 5 ans ont été notés, de même qu'un cas de récurrence d'une hyperparathyroïdie primaire (3). La cause reste cependant incertaine même si l'hypothèse d'une hyperparathyroïdie secondaire a été évoquée par certains auteurs (5). Il existe une autre cause plus rare de persistance de l'élévation de la PTH après parathyroïdectomie. Il s'agit de l'hypercalcémie hypocalciurique familiale (2). Ce dernier diagnostic devrait être formellement éliminé avant toute intervention chirurgicale devant une hyperparathyroïdie pour éviter un geste chirurgical inutile. La persistance d'une élévation de la PTH après une parathyroïdectomie pour hyperparathyroïdie primaire pose donc un problème de diagnostic étiologique qu'il faut déterminer avec précision, ce qui conditionnera la prise en charge. C'est cette situation que nous rapportons dans ce cas clinique.

### CAS CLINIQUE

Une patiente âgée de 65 ans, vivant à Yaoundé au Cameroun a été adressée en consultation d'endocrinologie par un rhumatologue pour persistance d'une élévation de la PTH plusieurs années après une parathyroïdectomie. Dans ses antécédents, on notait une hystérectomie totale pour myomes utérins et une hypertension artérielle traitée par l'association losartan et hydrochlorothiazide. Six ans avant la consultation, alors qu'elle était âgée de 59 ans, lors d'un séjour en Irlande, un diagnostic d'hyperparathyroïdie primaire avait été posé chez elle. Le bilan biologique au moment du diagnostic n'était pas en sa possession. La scintigraphie au Sestamibi avait montré un adénome parathyroïdien supérieur gauche. Elle a eu une parathyroïdectomie supérieure gauche. Après l'intervention chirurgicale, l'examen anatomopathologique avait confirmé la nature adénomateuse de la masse extirpée. Douze mois après l'intervention chirurgicale, un contrôle montrait la PTH à 156,8 ng/L (normale 15-65 ng/L) et la calcémie à 98 mg/L (normale 80-105 mg/L). Elle a eu comme traitement une supplémentation en vitamine D. Les contrôles ultérieurs ont montré la persistance de l'élévation de la PTH en contexte de normocalcémie. Six ans après la parathyroïdectomie, elle a consulté en rhumatologie. Le bilan fait lors de cette consultation a montré une PTH à 175 ng/L, une calcémie à 105 mg/L, une albuminémie à 47 g/L (normale 38-50 g/L), une calcémie corrigée à 98 mg/L, une calciurie des 24 heures à 47,4 mg (normale < 250 mg). C'est à la vue de ces résultats qu'elle a été référée en endocrinologie. Cliniquement, elle n'avait pas de plaintes particulières. Elle pesait 67 kg, sa taille était à 164 cm, son indice de masse corporelle de 24 kg/m<sup>2</sup>, le tour de taille à 75 cm et la pression artérielle à 144/98 mmHg. En reprenant et en complétant le bilan biologique, la PTH était à 107,5 ng/L, la calcémie à 102 mg/L, l'albuminémie à 47 g/L, la calcémie corrigée à 95 mg/L, la calciurie des 24 heures à 55,8 mg, la créatininurie des

24 heures à 1397 mg, la 25OH vitamine D à 48,4 ng/mL (normale > 20 ng/mL), la phosphorémie à 32,2 mg/L (normale 25-50 mg/L), la créatininémie à 13,3 mg/L (6-11 mg/L), le débit de filtration glomérulaire estimé à 48 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> suivant CKD-EPI, le rapport calcium urinaire/créatininurie < 0,01. La densité minérale osseuse montrait un T score à - 0,9 au niveau du rachis lombaire et - 0,8 au niveau du col de fémur gauche.

### DISCUSSION

Cette dame présente donc une élévation persistante de la PTH six ans après l'ablation d'un adénome parathyroïdien gauche, dans un contexte de calcémie normale, de calciurie normale, de taux sérique normal de la vitamine D, de phosphorémie normale et de diminution modérée du débit de filtration glomérulaire. Plusieurs diagnostics peuvent être éliminés d'emblée.

Le premier c'est l'hyperparathyroïdie primaire persistante ou récidivante. L'hyperparathyroïdie persistante ou récidivante est retrouvée chez 4 à 10% des patients opérés pour hyperparathyroïdie primaire ; elle est considérée comme persistante si l'hypercalcémie persiste durant les six premiers mois de l'intervention ; elle est considérée comme récidivante si l'hypercalcémie survient six mois après l'intervention, dans un contexte d'élévation de la PTH (6). En ce qui concerne cette patiente, si son taux plasmatique de la PTH était très élevé et de façon constante en contexte de calcémie corrigée normale, l'hypocalciurie et le rapport calcium urinaire/créatininurie < 0,01 permettent d'éliminer formellement une hyperparathyroïdie primaire. Le fait que la patiente n'avait aucun retentissement osseux ou rénal montre que si cela avait été le cas au diagnostic et à l'origine de l'intervention chirurgicale chez une patiente âgée de plus de 50 ans, ces complications se sont corrigées après l'intervention chirurgicale. L'hypothèse d'un diagnostic d'hyperparathyroïdie primaire pré-chirurgical erroné est également peu probable. En effet, le fait d'avoir confirmé l'adénome par la scintigraphie au Sestamibi, d'avoir retrouvé un adénome à l'intervention chirurgicale et surtout d'avoir confirmé la nature adénomateuse par l'anatomie pathologie atteste formellement que la patiente avait un adénome parathyroïdien.

Le deuxième diagnostic qui est également peu probable est celui d'une hypercalcémie hypocalciurique familiale. En effet, si la patiente avait tous les critères en faveur de ce diagnostic, aucune hypercalcémie n'a cependant jamais été retrouvée sur les différents dosages réalisés depuis l'intervention chirurgicale.

Le dernier diagnostic qui est également peu probable, c'est une hyperparathyroïdie secondaire au lithium. Il s'agit d'une hyperparathyroïdie secondaire qui survient chez environ 15% des patients traités par le lithium au long cours et qui deviennent hypercalcémiques (7). Cette patiente n'a jamais été traitée par du lithium et de plus n'a pas présenté d'hypercalcémie après l'intervention chirurgicale.

En définitive cette patiente présente au décours d'une parathyroïdectomie pour hyperparathyroïdie primaire, la persistance prolongée de l'élévation de la PTH avec normocalcémie, sans évidence d'une hyperparathyroïdie

primaire ou d'une hypercalcémie hypocalciurique familiale. Il s'agit d'une situation clinique fréquente car retrouvée chez 12 à 43% des patients après une parathyroïdectomie réussie pour hyperparathyroïdie primaire (2–4). Dans une étude réalisée au Danemark ou 99 patients ayant un adénome parathyroïdien unique ont été opérés, une élévation de la PTH normocalcémique était retrouvée chez 28 % des patients 8 semaines après l'intervention et 16% 6 ans après l'intervention (3). Dans une étude réalisée en Inde ou 180 patients ayant un adénome parathyroïdien unique ont été opérés, une élévation de la PTH normocalcémique a été retrouvée chez 28% des patients en post-opératoire immédiat, chez 13% à un an et chez 3% à trois ans après l'intervention (4). Les facteurs associés sont un taux bas de 25 OH vitamine D, un âge avancé, la race noire, un volume glandulaire élevé, un taux de phosphatase alcalines élevé, une calcémie post-opératoire immédiate basse et une créatinémie préopératoire élevée (4). Les mécanismes à l'origine de la persistance de l'élévation de la PTH dans ce contexte restent incertains même si l'hypothèse d'une hypoparathyroïdie secondaire est avancée par certains auteurs du fait des facteurs associés (5) et la diminution de la sensibilité périphérique à la PTH par d'autres (4). La prise en charge se limite uniquement à la surveillance (4,5).

Concernant notre patiente, le seul facteur associé retrouvé chez cette patiente était la diminution modérée du débit de filtration glomérulaire chez une patiente qui avait une hypertension artérielle bien contrôlée.

L'intérêt de ce cas clinique réside dans la mise en évidence de la complexité diagnostique, thérapeutique et du suivi à long terme des patients présentant une élévation de la PTH. Pour les mêmes valeurs de PTH et de calcémies élevées, plusieurs étiologies sont possibles. De plus, même avec une intervention chirurgicale réussie, des patients ayant un adénome unique peuvent présenter une élévation persistante à long terme et normocalcémique de la PTH sans persistance ou récurrence de l'hyperparathyroïdie primaire. Il est donc nécessaire chez les patients ayant une élévation de la PTH de faire une exploration aussi complète que possible associant dosages de la PTH, de la calcémie, de l'albuminémie, de la calciurie, de la 25 OH vitamine D, de la créatinémie et de la densité minérale osseuse pour avoir un diagnostic précis et une attitude thérapeutique appropriée.

## CONCLUSION

Une élévation persistante et prolongée de la PTH normocalcémique après parathyroïdectomie pour

hyperparathyroïdie primaire est possible. Elle n'est pas toujours liée à une hyperparathyroïdie primaire persistante ou récidivante, encore moins à une hypercalcémie hypocalciurie familiale. Il s'agit d'une pathologie sans gravité qui nécessite une simple surveillance.

## CONFLIT D'INTERET

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

## CONTRIBUTION DES AUTEURS

MDY a conçu et rédigé l'article. FMM, AOB, MCEE, KA, CSP et ES ont lu et corrigé l'article. Tous les auteurs ont approuvé la version finale pour publication.

## REMERCIEMENTS

Nous remercions la patiente d'avoir mis à notre disposition les résultats de ses examens antérieurs et accepté le partage anonyme de ses données dans un but scientifique.

## REFERENCES

1. Crouzeix G, Kerlan V. Hyperparathyroïdie primaire : nouveaux concepts, nouvelles recommandations. *Annales d'Endocrinologie*. oct 2014;75:S21-36.
2. Lamy O, Stoll D, Gonzalez Rodriguez E. L'hyperparathyroïdie primaire. *Forum Med Suisse* [Internet]. 2 mai 2017 [cité 4 juin 2024];17(18). Disponible sur : <https://doi.emh.ch/fms.2017.02931>
3. Nordenström E, Wester Dahl J, Bergenfels A. Long-term Follow-up of Patients with Elevated PTH Levels following Successful Exploration for Primary Hyperparathyroidism. *World j surg*. juin 2004;28(6):570-5.
4. Kota S, Kota S, Jammula S, Bhargav P, Sahoo A, Das S, et al. Persistent elevation of parathormone levels after surgery for primary hyperparathyroidism. *Indian J Endocr Metab*. 2020;24(4):366.
5. Mandal AK, Udelsman R. Secondary hyperparathyroidism is an expected consequence of parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism: A prospective study. *Surgery*. déc 1998;124(6):1021-7.
6. Pavlidis ET, Pavlidis TE. Update on the current management of persistent and recurrent primary hyperparathyroidism after parathyroidectomy. *World J Clin Cases*. 6 avr 2023;11(10):2213-25.
7. Sebag F, Henry JF. Chirurgie de la glande parathyroïdienne. In: *Traité d'endocrinologie*. édition. Paris: Flammarion Sciences; 2005. p. 562-5.