

Particularités de l'hypercalcémie des patients du CHU de Cocody- Côte d'Ivoire

Specific features of hypercalcaemia in patients of Cocody University Hospital - Côte d'Ivoire

Coulibaly Abidou Kawélé, Bamba Aboubakar, Kpami You Nina Carmelle, Coulibaly Yaya, Djaha Kouassi Jean-Mermeze, Mokam Nadine, Diomandé Mohamed, Gbané Mariam, Ouattara Baly, Eti Edmond

Université Felix Houphouët Boigny – UFR Sciences Médicales. Service de rhumatologie du CHU de Cocody Abidjan – République de Côte d'Ivoire

RÉSUMÉ

Objectif: Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques des hypercalcémies prises en charge dans le service de rhumatologie du CHU de Cocody.

Méthode: Étude transversale à visée descriptive menée au service de rhumatologie du CHU de Cocody de janvier 2013 à juillet 2022 et portant sur les dossiers des patients ayant une hypercalcémie.

Résultats: La fréquence hospitalière des hypercalcémies était de 0,88%, soit 60 cas sur 6771 hospitalisations pendant la période d'étude. L'effectif comprenait 35 hommes et 25 femmes (ratio H/F=1.4), âgés en moyenne de 56±11,52 ans (extrêmes de 25 et 80 ans). Le principal motif de consultation en rapport avec la maladie sous-jacente était le syndrome douloureux ostéoarticulaires. Les signes en rapport avec une hypercalcémie symptomatique étaient digestifs (23,33%), neurologiques (8,33%) et cardiovasculaires (5%). Les principaux signes extra-articulaires étaient l'asthénie (90%) et l'amaigrissement (78,33%). Au plan biologique, on notait une nette prédominance de l'hypercalcémie légère (76,67%), suivie par l'hypercalcémie modérée (10%) et l'hypercalcémie sévère (13,33%). Les étiologies étaient dominées par le myélome multiple (45%), suivi par les métastases osseuses (40%), les granulomatose (13,33%) et l'hyperparathyroïdie secondaire (1,67%). Les molécules utilisées pour le traitement de l'hypercalcémie étaient les corticoïdes et les bisphosphonates. L'évolution avait été favorable chez 18,33% des patients, et non précisée dans 66,67% des cas du fait du transfert du patient dans un autre service. On notait 9 décès soit 15% des cas.

Conclusion: L'hypercalcémie est rare et le plus souvent asymptomatique en hospitalisation rhumatologique à Abidjan. Le myélome multiple en est la principale étiologie.

Mots clés: hypercalcémie - myélome multiple - cancer ostéophile - Afrique - Côte d'Ivoire

ABSTRACT

Aim: describe the epidemiological, clinical, etiological and therapeutic aspects of hypercalcemia seen in the rheumatology department of Cocody University Hospital.

Patients and method: Descriptive cross-sectional study carried out in the rheumatology department of Cocody University Hospital from January 2013 to July 2022 and covering the files of patients with hypercalcemia.

Results: The hospital frequency of hypercalcemia was 0.88%, or 60 cases out of 6771 hospitalizations during the study period. The workforce included 35 men and 25 women (M/F ratio=0.14), aged on average 56±11.52 years (range 25 and 80 years). The main reason for consultation related to the underlying disease was osteoarticular pain syndrome. The signs related to symptomatic hypercalcemia were digestive (23.33%), neurological (8.33%) and cardiovascular (5%). The main extra-articular signs were asthenia (90%) and weight loss (78.33%). On the biological level, there was a clear predominance of mild hypercalcemia (76.67%), followed by moderate hypercalcemia (10%) and severe hypercalcemia (13.33%). The etiologies were dominated by multiple myeloma (45%), followed by bone metastases (40%), granulomatosis (13.33%) and secondary hyperparathyroidism (1.67%). The molecules used for the treatment of hypercalcemia were corticosteroids and bisphosphonates. The outcome was favorable in 18.33% of patients, and unspecified in 66.67% of cases due to the patient's transfer to another department. There were 9 deaths, or 15% of cases.

Conclusion: Hypercalcemia is rare and most often asymptomatic in rheumatological hospitalizations in Abidjan. Multiple myeloma is the main etiology.

Key words: hypercalcemia - multiple myeloma - osteophilic cancer - Africa - Ivory Coast

Correspondance

Coulibaly Abidou Kawélé

Université Felix Houphouët Boigny – UFR Sciences Médicales. Service de rhumatologie du CHU de Cocody Abidjan – République de Côte d'Ivoire

Email: coulibalyabidou@gmail.com

INTRODUCTION

L'hypercalcémie se définit par l'augmentation anormale du calcium total au-dessus de 105 mg/l (>2,6 mmol/l) ou du calcium ionisé au-dessus de 56 mg/l (>1,40 mmol/l). La correction avec le taux d'albumine doit impérativement se faire pour éliminer les fausses hypercalcémies, en calculant la calcémie corrigée. L'hypercalcémie peut être classée en 3 classes selon le dosage de la calcémie corrigée. Ainsi on distingue l'hypercalcémie légère avec une calcémie inférieure à 120 mg/l (<3 mmol/l), l'hypercalcémie modérée entre 120 et 140 mg/l (3 - 3,5 mmol/l), et l'hypercalcémie sévère >140 mg/l (>3,5 mmol/l) [1,2]. Il s'agit d'une urgence médicale pouvant mettre en jeu le pronostic vital en quelques heures par arrêt cardiaque. Son incidence annuelle est estimée à environ 500 nouveaux cas par million d'individus [3]. En Afrique subsaharienne, nous ne disposons que de rares études sur l'hypercalcémie en milieu rhumatologique. Ainsi, l'objectif de notre étude était de décrire les aspects épidémiocliniques, étiologiques et thérapeutiques des hypercalcémies vues dans le service de rhumatologie du CHU de Cocody.

MÉTHODES

Cadre de l'étude

Notre étude s'est déroulée au sein du service de rhumatologie du CHU de Cocody à Abidjan en Côte d'Ivoire, qui est constitué d'une unité d'hospitalisation de 26 lits et d'une unité de consultation.

Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive menée de janvier 2013 à juillet 2022 soit une durée de 9 ans et 6 mois, portant sur les dossiers de patients hospitalisés. Nous avons examiné tous les dossiers d'hospitalisation sur la période de l'étude en utilisant un registre tenu par le service qui répertoriait le motif d'hospitalisation pour chaque patient.

Critère d'inclusion

Nous avons inclus les patients hospitalisés, pour une hypercalcémie et chez lesquels l'albuminémie avait été dosée. L'hypercalcémie était définie par l'existence d'une calcémie supérieure à 105 mg/l (>2,6 mmol/l) ou un dosage du calcium ionisé au-dessus de 56 mg/l (>1,40 mmol/l). La calcémie corrigée avait été calculée selon la formule suivante :

Calcémie corrigée (mg/L) = calcémie (mg/L) + [40 - albuminémie (g/L)]. Aussi l'albuminémie était considérée comme normale lorsque sa valeur était comprise entre 40 à 50 g/L (650 à 800 µmol/L).

Critères de non inclusion

Les patients de moins de 16 ans, et les patients ayant un

dossier incomplet n'avaient pas été inclus.

Méthode de dosage du calcium

La calcémie avait été dosée au laboratoire de biochimie du CHU de Cocody par colorimétrie, sans déprotéinisation, en utilisant le calcium OCP (ortho-crésolphthaléine complexon) qui se complexe en milieu alcalin avec le calcium pour une lecture à 575 nm.

Recueil et analyse des données

Nous avons collecté les paramètres socio-démographiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques à l'aide d'une fiche d'enquête. Les données quantitatives et qualitatives ont été résumées respectivement par la moyenne (extrême : minimum et maximum) et l'effectif (fréquence). L'analyse des données ont été réalisées par le logiciel Épi Info version 7.

RÉSULTATS

Données épidémiologiques

La fréquence hospitalière des hypercalcémies était de 0,88%, soit 60 cas sur 6771 hospitalisations pendant la période d'étude avec une prédominance des cas au cours de l'année 2020 (figure 1). Notre effectif était majoritairement constitué de sujet de sexe masculin (58,33%) soit un sex-ratio (H/F) égal à 1,4. L'âge moyen de nos patients était de 56 ans ±11,52 ans, avec des extrêmes de 25 et 80 ans.

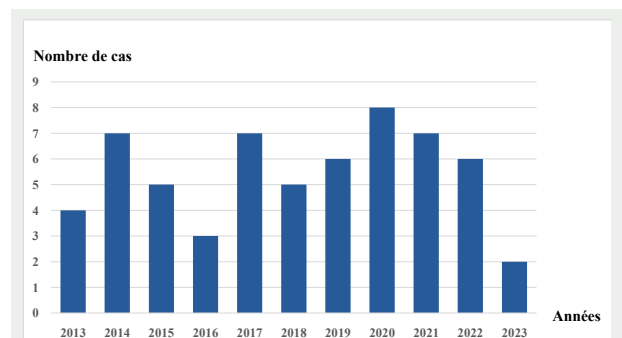


Figure 1. Répartition des patients hospitalisé pour une hypercalcémie par an

Données cliniques et paracliniques

Le principal motif d'hospitalisation était la rachialgie d'horaires inflammatoire (88,33%), suivi par les ostéalgies diffuses (Tableau 1). Les principaux signes extra-articulaires étaient l'asthénie (90%) et l'amaigrissement (78,33%) (Tableau 2). Sur le plan biologique, on notait une nette prédominance de l'hypercalcémie légère (76,67%), suivie par l'hypercalcémie sévère (13,33%) et l'hypercalcémie modérée (10%).

Tableau 1. Répartition des patients en fonction du motif d'hospitalisation

Motifs d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Ostéalgies diffuses	6	10
Rachialgies inflammatoires	53	88,33
Siège		
- Lombaire	15	25
- Dorsale	12	20
- Dorso-lombaire	13	21,66
- Cervico-dorsal	4	6,67
- Rachis entier	9	15
Paraplégie	1	1,66
Fractures pathologiques	3	5

Tableau 2. Répartition des patients en fonction des signes extra-articulaires

Signes extra-articulaires	Effectif	Pourcentage
Asthénie	54	90
Anorexie	23	38,33
Amaigrissement	47	78,33
Douleur abdominale	1	1,66
Constipation	4	6,67
Syndrome confusionnel	2	3,33
Tachycardie	2	3,33
Agitation	3	5
Nausées	5	8,33
Vomissements	4	6,67
Insuffisance rénale	11	18,33
Syndrome polyuro-polydipsique	2	3,33
Anomalie de l'ECG		
- Raccourcissement de l'intervalle QT	2	3,33
- Bradycardie	3	5
- Bloc auriculo-ventriculaire	1	1,66

Données étiologiques

Les étiologies étaient dominées par le myélome multiple (45%), suivi par les métastases osseuses (40%), les granulomatose (13,33%) et l'hyperparathyroïdie secondaire (1,67%). Les cancers primitifs à l'origine des métastases sont repartis dans le tableau 3 et était dominé par le cancer de la prostate (54,16%).

Tableau 3. Répartition des patients en fonction du cancer primitifs à l'origine des métastases

Cancer primitif	Effectif	Pourcentage
Prostate	13	54,16
Sein	5	20,83
ORL	3	12,5
Poumon	2	8,33
Foie	1	4,16
Total	24	100

Données thérapeutiques et évolutives

Tous les patients avaient bénéficié d'une réhydratation. Les molécules utilisées pour le traitement symptomatique de l'hypercalcémie étaient les corticoïdes (36,67%), notamment la méthylprednisolone (dose moyenne=120 mg/j), la prednisone (dose moyenne=1mg/kg/j), ainsi que les biophosphonates (26,67%). Concernant ces derniers, il s'agissait de l'acide zolédronique à 4 mg en

perfusion qui avait été administré d'emblée à tous les patients ayant une hypercalcémie sévère et modérée, ainsi qu'à 3,34% des patients ayant une hypercalcémie légère avec multiples lésions ostéolytiques. L'évolution avait été favorable chez 18,33% des patients avec une normalisation de la calcémie après une durée moyenne de 7,4 jours. Le devenir du patient était non précisé dans 66,67% des cas du fait du transfert du patient dans un service de référence. On notait 9 décès soit 15% des cas.

DISCUSSION

Les hypercalcémies sont rares en hospitalisation de rhumatologie au CHU de Cocody, avec une fréquence hospitalière qui était de 0,88 %. Cette fréquence était nettement inférieure à celle de l'étude de Kodio au Mali qui était de 3,07% [4], alors que l'âge moyen de nos patients se rapprochait de celui des patients de cette étude qui était de 54,44 ans. Le principal motif d'hospitalisation dans notre étude était le syndrome douloureux ostéoarticulaire alors que dans l'étude de Kodio, ce dernier n'était présent que chez 54,5% des patients [4]. Généralement, les hypercalcémies sont habituellement de découverte fortuite, par exemple lors d'un examen biologique de routine car elles sont asymptomatiques dans 80 % des cas. Certaines d'entre elles surviennent lors d'une surveillance d'une pathologie connue, ou d'un traitement hypercalcémiant ou chez un patient en immobilisation prolongée. D'autres circonstances de découverte peuvent se voir par exemple lors de certaines fractures pathologiques [1,5]. Dans notre série les principaux signes étaient les signes généraux avec une altération de l'état général dans 78,33% des cas. Ces signes généraux occupaient à un moindre degré le devant de la scène clinique avec un amaigrissement dans 31,8% des cas dans la série de Kodio [4]. En Tunisie Boujelben retrouvait dans son étude sur les hypercalcémies en milieu gériatrique des signes généraux dans 34,48 % des cas [6]. L'amaigrissement n'est pas un signe d'hypercalcémie et sa forte prévalence dans notre série pourrait s'expliquer la nette prédominance des étiologies tumorales. Les signes cliniques de l'hypercalcémie sont non spécifiques et essentiellement digestifs, neurologiques, et cardiovasculaires [3]. Dans notre étude ces signes étaient peu fréquents, de même que dans les séries de Kodio et Boujelben [4,6]. Les étiologies d'hypercalcémie chez nos patients étaient essentiellement tumorales, dominées par le myélome multiple, ce qui se rapprochait des résultats de Kodio qui trouvait cette étiologie dans 40,8% des cas [4]. L'hypercalcémie est fréquente au cours du myélome multiple et constitue la circonstance de sa découverte dans 20% des cas [7]. Les métastases osseuses constituaient la seconde étiologie d'hypercalcémie la plus fréquente dans notre série, et le cancer primitif le plus fréquent était celui de la prostate. Il s'agit d'un cancer ostéophile pourvoyeur d'hypercalcémie par augmentation de la résorption osseuse [8]. Dans la littérature, les étiologies des hypercalcémies sont représentées par les hyperparathyroïdies primaires dans 50 % des cas et par les néoplasies dans 40 % des cas [3]. Les granulomatoses

tel que la sarcoïdose et la tuberculose sont des étiologies rares d'hypercalcémie, elles représentaient 13,33% des étiologies dans notre étude. Dans 87,5% des cas il s'agissait de la tuberculose. Dans une étude réalisée au Nigeria par Dosumu sur une population de patient tuberculeux, la fréquence de l'hypercalcémie était de 27,5% [9]. Concernant la sarcoïdose, elle est le plus souvent responsable d'hypercalcémie asymptomatique dont la réponse aux corticoïdes constitue un critère diagnostique important en faveur cette pathologie [10]. Il existe d'autres étiologies plus rares des hypercalcémies tel que l'acromégalie, le phéochromocytome, l'insuffisance rénale, l'immobilisation prolongée, l'intoxication par les vitamines A et D, le syndrome des buveurs de lait, ainsi que certaines causes iatrogènes notamment le lithium et les diurétiques thiazidiques [11]. Sur le plan thérapeutique, tous nos patients ont bénéficié d'une réhydratation et le biphosphonate utilisé était l'acide zolédronique. Il s'agit d'une molécule efficace dans le traitement de l'hypercalcémie bien que d'autres molécules comme l'acide pamidronique, l'acide ibandronique et la calcitonine puisse être utilisés [12-16]. Concernant les glucocorticoïdes, ils étaient utilisés 36,67% des patients, et leur efficacité a été démontrée pour certaines étiologies d'hypercalcémie tel que les granulomatoses, les hémopathies malignes, et l'intoxication à la vitamine D [3].

CONCLUSION

Les hypercalcémies sont rares en hospitalisation rhumatologique à Abidjan. Elles sont majoritairement asymptomatiques. Leurs étiologies sont dominées par le myélome multiple et les métastases osseuses des cancers.

RÉFÉRENCES

1. Andronikof M. Dyscalcémies. Médecine d'urgence. EMC. Paris : Elsevier Masson SAS. 2010 ;25-100-A-23.
2. Guitton C, Renard B, Gabillet L, Villers D. Dyscalcémie aux urgences. Réanimation : Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS ; 2002, 11 : 493-501.
3. Mansouri S, Abourazzak ZF, Harzy T. Diagnostic d'une hypercalcémie. Rev Mar Rhum 2012;19:28-33.
4. Kodio B, Pamanta IS, Touré S, Touré M, Traoré M, Cissé IA. Profils épidémioclinique et étiologique des hypercalcémies vues dans le Service de Rhumatologie au CHU du Point G (Mali). Revue du Rhumatisme 83S (2016) A163-A304
5. Vieillard MH, Gerot-Legroux I. Hypercalcémie de l'adulte. EMC. Paris : Elsevier Masson SAS-appareil locomoteur ; 2009 :14-002-E-10.
6. Boujelben K, Garbouj W, Amri R, Tounsi H, Fraj A, Chabene I. Profil clinique et étiologique des hypercalcémies chez le sujet âgé dans un service de médecine interne : à propos de 12 cas. Annales d'Endocrinologie 79 (2018) 414 - 434
7. Manier S, Leleu X. Myélome multiple : diagnostic clinique et perspective de traitement. Recommandations de l'International Myeloma Working Group (IMWG). Immuno-analyse et biologie spécialisée (2011) 26, 125-136
8. Mongiat-Artus P, Brenot-Ross I, Beuzeboc P et al. Le traitement non hormonal de la maladie métastatique du cancer de la prostate. Progrès en urologie (2013) 23, 1258-1264

9. Dosumu EA, Momoh JA. Hypercalcemia in patients with newly diagnosed tuberculosis in Abuja, Nigeria. Can Respir J Vol 13 No 2 March 2006
10. Hamdi W, Néji O, Ghannouchi MO, Kaffel D, Kchir MM. Les manifestations rhumatologiques de la sarcoïdose. La Tunisie Medicale - 2010 ; Vol 88 (n°11) :773-782
11. Francoise Debais. Diagnostic des hypercalcémies « non hyperparathyroïdiennes ». Revue du rhumatisme monographies 79 (2012), 227-232
12. Guay DR. Ibandronate, an experimental intravenous bisphosphonate for osteoporosis, bone metastases, and hypercalcemia of malignancy. Pharmacotherapy 2006;26:655-73.
13. Henrich D, Hoffmann M, Uppenkamp M, Bergner R. Ibandronate for the treatment of hypercalcemia or nephrocalcinosis in patients with multiple myeloma and acute renal failure: case reports. Acta Haematol 2006; 116:165-72.
14. De Cock E, Hutton J, Canney P, Body JJ, Barrett-Lee P, Neary PM, Lewis G. Cost-effectiveness of oral ibandronate versus IV zoledronic acid or IV pamidronate for bone metastases in patients receiving oral hormonal therapy for breast cancer in the United Kingdom. Clin Ther 2005;27:1295-310.
15. Machado M, Cruz LS, Tannus G, Fonseca M. Efficacy of clodronate, pamidronate, and zoledronate in reducing morbidity and mortality in cancer patients with bone metastasis: a meta-analysis of randomized clinical trials. Clin Ther 2009; 31:962-79.
16. Kaminski M, Rosen L, Gordon D, Zheng M, Hei YJ. Zoledronic acid is superior to pamidronate in patients with breast cancer and multiple myeloma who are at high risk for skeletal complications. The Breast 2005; 14:545.