

## ASPECTS ETIOLOGIQUES DES COXOPATHIES DESTRUCTRICES AU BENIN.

ZOMALHETO Z<sup>1</sup>, AVIMADJÈ M<sup>1</sup>, GOUNONGBÉ M<sup>1</sup>, DOSSOU-YOVO H<sup>1</sup>

### RESUME

*Objectif : Déterminer les caractéristiques étiologiques des coxopathies destructrices dans le service de rhumatologie du CNHU-HKM de Cotonou.*

**Patients et Méthode :** *Etude rétrospective à visée descriptive portant sur des dossiers médicaux de patients hospitalisés dans le service de rhumatologie du CNHU de Cotonou pour une coxopathie érosive entre janvier 2001 et Décembre 2011. Nous avons déterminé et analysé les diverses étiologies des coxopathies érosives.*

**Résultats :** *Sur 6450 patients hospitalisés dans la période, 41 (0,6%) présentaient une coxopathie destructrice. La sex-ratio était de 0,5. L'âge moyen des patients était 42,95±17,32 [13-75] ans. L'atteinte était unilatérale dans un tiers des cas. La durée moyenne d'évolution était de 634± 237 [180-2920] j. Les étiologies étaient dominées par la Coxalgie (8 cas), la PR (7 cas) l'ostéonécrose drépanocytaire (7 cas), les coxarthroses destructrices rapides (4 cas), les ostéoarthrites septique de hanche (4 cas), la SPA, les autres causes d'ostéonécrose (Dyslipidémie, corticothérapie prolongée), les coxopathies destructrices non déterminées étaient présentes chacune dans 3 cas. Un cas de coxopathie destructrice pagétique et de chondrocalcinose articulaire de hanche ont été notifiés.*

**Conclusion :** *Les coxopathies destructrices sont à craindre de par leur pronostic surtout fonctionnel (aboutissant à la mise en place de prothèse coûteuse) et parfois vital en l'absence d'une thérapeutique efficace. Le retard diagnostique et la sévérité de ces formes nécessitent une hospitalisation.*

**Mots-clés :** *coxopathie – érosion ostéocartilagineuse- étiologie- Bénin- Afrique*

### ABSTRACT

#### ETIOLOGICAL ASPECTS OF HIP DESTRUCTION IN BENIN

**Aims:** *To determine the characteristics of etiological of hip destruction in the rheumatology hospital unit of CNHU-HKM of Cotonou.*

**Patients and methods:** *Retrospective descriptive survey referred to the medical records of patients hospitalized in the rheumatology department of CNHU Cotonou for erosive hip disease between January 2001 and December 2011. We identified and analyzed the several of hip destruction.*

**Results:** *Among 6450 patients hospitalized in the period, 41 (0.6%) had had a hip destruction. The sex ratio was 0.5. Mean age of patients was 42.95 ± 17.32 [13-75] years. The causes were dominated by hip tuberculosis (8 cases), RA (7 cases), sickle cell osteonecrosis (7 cases), rapidly destructive coxarthrosis (4 cases), septic hip osteoarthritis (4 cases), the SPA, the other etiologies of osteonecrosis (dyslipidemia, prolonged corticosteroid therapy), the undetermined cause were present in 3 cases each. A case of hip disease and erosive pagetic hip chondrocalcinosis have been notified.*

**Conclusion:** *Hip destruction are feared by their functional prognosis especially and sometimes vital in the absence of effective therapy. The longer delay of diagnosis and severity of these forms requiring hospitalization.*

**Keywords:** *hip disease – etiology-bone destruction-Benin-Africa.*

<sup>1</sup> service de rhumatologie du CNHU de Cotonou (Bénin)

**Auteur correspondant :** Xavier ZOMALHETO professeur assistant de rhumatologie à la Faculté des sciences de la Santé de Cotonou (Bénin). BP: 2139 Abomey-calavi. Tel : 00229 95 01 77 79. Email : zozaher@yahoo.fr

## INTRODUCTION

Les coxopathies destructrices constituent l'ensemble des pathologies de la hanche avec atteinte de l'interligne et une ostéolyse sous-chondrale. Leur fréquence est mal connue dans la littérature en dehors des coxopathies destructrices rapides avec une fréquence d'environ 6 % des coxopathies [1]. Il s'agit d'une entité radio-clinique invalidante dont les étiologies sont diverses et le plus souvent inflammatoire. Elles peuvent être, dégénératives (notamment la coxarthrose destructrice rapide), infectieuses, inflammatoires (spondylarthritiques, rhumatoïdes ou psoriasiques), traumatiques, tabétiques, métaboliques (Chondrocalcinose, hémochromatose, maladie de Wilson, dialyse rénale au long cours), vasculaire et hématologique ou iatrogène (corticothérapie, anti-convulsivants au long cours) mais parfois inconnue [2-4]. Toutes ces variétés étiologiques témoignent des grandes difficultés que rencontrent les cliniciens devant une coxopathie destructrice. Si la drépanocytose est souvent citée comme l'étiologie principale de l'ostéonécrose de la tête fémorale du fait de sa fréquence chez les sujets de race noire (bien que l'atteinte articulaire ne soit pas toujours associée dans celle-ci), [2,5,6], il n'en est pas moins des autres étiologies qui constituent un véritable problème diagnostique surtout que la plupart des patients sont vus à un stade très tardif [7,8]. L'objectif de ce travail est de déterminer les caractéristiques étiologiques des coxopathies destructrices chez les patients suivis dans le service de rhumatologie du Centre National Hospitalo-universitaire-Hubert Koutoukou Maga de Cotonou au Bénin.

## PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective, à visée descriptive portant sur les dossiers médicaux de patients hospitalisés dans le service de rhumatologie du Centre National Hospitalo-Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou pour une coxopathie destructrice de hanche. Les dossiers des patients ont été colligés sur une période de 11 ans, de Janvier 2001 à Décembre 2011. Les patients inclus dans l'étude devaient vérifier les critères suivants :

- Avoir été hospitalisé dans le service de rhumatologie du CNHU de Cotonou durant la période d'étude ;
- Avoir présenté une symptomatologie clinique de coxopathie (douleur de hanche, boiterie, signes d'atteinte de la hanche aux divers mouvements de la hanche)
- Avoir un cliché d'imagerie (radiographie standard de hanche ou scanner du bassin) objectivant les lésions de pincement ou non de l'interligne coxo-fémorale associé à une érosion de la tête fémorale et/ou du cotyle.
- Avoir eu en fonction de l'étiologie suspectée, des examens biologiques d'exploration diagnostique (Hémogramme, vitesse de sédimentation,

la Créactive Protéine, l'électrophorèse des protéines sériques ou de l'hémoglobine, les hémocultures, l'analyse cyto bactériologique du liquide articulaire de ponction, l'IDR, la recherche de Bacilles Acido-Alcoolo-Résistants dans les crachats, des tubages gastriques un bilan lipidique, les facteurs rhumatoïdes et anticcp, les facteurs antinucléaires. Les patients présentant des clichés douteux ou insuffisamment explorés ont été exclus de l'étude. Ainsi, un recensement exhaustif de tous les cas de coxopathies destructrices répondant aux critères d'inclusion a été réalisé. Les paramètres démographiques (âge, sexe), la durée d'évolution, le délai diagnostique, les diverses étiologies retenues à l'aide des critères d'inclusion ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête. L'analyse des données a été réalisée grâce aux logiciels Epi info 6.0 et SPSS 17.0.

## RESULTATS

### Caractéristiques socio-démographiques

Sur 6450 patients hospitalisés dans la période, 41 présentaient une coxopathie destructrice ; soit une prévalence hospitalière de 0,6%. Le sex-ratio était de 0,5. L'âge moyen des patients était  $42,95 \pm 17,32$  [13-75] ans. L'indice moyen de masse corporelle était de  $25,09 \pm 5,06$  [14,09-36,57] kg/m<sup>2</sup>. Caractéristiques cliniques et biologiques. L'atteinte était unilatérale dans un tiers des cas. La douleur était d'horaire mécanique dans 61% des cas. La durée moyenne d'évolution était de  $634 \pm 237$  [180-2920] j. Le délai moyen de diagnostic était de  $6,87 \pm 4,67$  [1-21] j. Un syndrome inflammatoire biologique était présent dans 53,7 % des cas.

### Diagnostic étiologique.

Les étiologies étaient dominées par la Coxalgie (8 cas), la PR (7 cas) l'ostéonécrose drépanocytaire (7cas). Les diverses étiologies ont été résumés dans le tableau n°1. Les sujets de moins de 40 ans présentaient sur des atteintes de hanche liée à l'infection, la drépanocytose, la polyarthrite rhumatoïde ou la spondylarthrite ankylosante tandis que ceux de plus de 40 ans avaient surtout l'arthrose, les troubles lipidiques, métaboliques ou une origine indéterminée.

**Tableau I** : les troubles lipidiques, métaboliques

Diagnostic étiologique	Nombre	Sexe		Age moyen (ans)	Statistique
		M	F		
Coxalgie	8	3	5	48,6 ± 11,3	Chi2= 14,3 P=0,11
Coxite à germes banals	4	1	3	35,5±21,1	
Coxarthrose destructrice rapide	4	1	3	57,7±12,7	
Ostéonécrose drépanocytaire	7	5	2	33,4±12,9	
Ostéonécrose post-cortisonique	2	1	1	45,6±15,5	
Ostéonécrose /dyslipidémie	1	0	1	56	
Polyarthrite rhumatoïde	7	1	6	39,4±17,6	
Spondylarthrite ankylosante	3	3	0	34,3±15,0	
Chondrocalcinose articulaire	1	0	1	74	
Coxopathie pagétique	1	1	0	73	
Indéterminé	3	2	1	54±14,4	
Total	41	18	23		

## DISCUSSION

Les coxopathies destructrices sont diverses et variées. Leur orientation diagnostique est guidée par les manifestations extra-articulaires et biologiques qui les accompagnent. Aucune étude n'a abordé l'épidémiologie des aspects étiologiques des coxopathies destructrices dans notre revue de littérature. A contrario, plusieurs études ont abordé les pathologies de hanche [4,9]. Leur répartition est équitable selon le sexe dans notre série. Ce constat a été fait également par Arlet dans sa série [10]. Par contre, d'autres auteurs avaient trouvé une prédominance masculine dans leur série. De façon générale la répartition selon le sexe varie d'une étude à l'autre et la prédominance d'un sexe par rapport à un autre ne serait due qu'à un pur hasard [11]. Par ailleurs, la variation suivant le sexe dépend de l'étiologie de la coxopathie. En effet, les coxopathies destructrices liées à l'infection, la PR et à l'arthrose sont plus fréquentes chez la femme dans notre série tandis que celles liées à la SPA et à drépanocytaire sont plutôt fréquentes chez l'homme. La prédominance des coxalgies et de l'ostéonécrose drépanocytaire dans notre série s'expliquent d'une part par l'endémicité tuberculeuse dans notre pays et d'autre part par la fréquence de la drépanocytose chez le noir africain en général [12-14]. La coxalgie représente 10% des atteintes tuberculeuses des membres mais la fréquence varie d'un pays à l'autre. Les lésions destructrices peuvent être précoces et s'associent aux signes d'imprégnation tuberculeuse [15]. Quant à la drépanocytose, elle est présentée comme la première cause de destruction de hanche surtout chez l'enfant [14]. La CDR survient à un âge moyen de 65 ans et est plus fréquente chez la femme dans 70% des cas. La CDR survient à un âge moyen de 65 ans et est plus fréquente chez la femme dans 70% des cas.

La douleur et la raideur sont disproportionnées par rapport à l'atteinte destructrice massive de l'articulation [15]. L'atteinte isolée de la PR ou de la SPA est très rare [15]. L'horaire inflammatoire et le bilan immunologique aideront au diagnostic. La destruction de la hanche survient après quelques années d'évolution. La SPA est plus fréquente (un tiers des cas) que la PR dans les cohortes de coxopathies inflammatoires [16]. La prévalence de la coxopathie destructrice liée à la spondylarthrite ankylosante a été évaluée à 3 % dans une étude française [17]. La coxopathie pagétique est de diagnostic facile devant la dystrophie pagétique associée. Sa fréquence est estimée à 75% dans la maladie de Paget qui est rare dans la race noire [15,18]. Enfin des causes idiopathiques de destruction de hanche ont été rapportées [15].

## CONCLUSION

La disparité étiologique des coxopathies destructrices témoigne de la difficulté du clinicien devant les atteintes destructrices de la hanche. Le diagnostic est facile devant des manifestations cliniques et biologiques orientant l'étiologie. Le problème devient plus difficile en cas d'atteinte isolée de hanche avec une normalité du bilan paraclinique. Ce travail permet d'avoir une orientation diagnostique rapide. Ainsi devant un sujet jeune de moins de 40 ans, les étiologies fréquentes sont l'infection, la drépanocytose, la polyarthrite rhumatoïde ou la spondylarthrite ankylosante. Cependant le long délai diagnostique observé chez certains patients témoigne bien des difficultés diagnostiques surtout dans un pays à technologie limitée comme le nôtre. Ceci explique probablement l'absence de publication abordant les aspects étiologiques dans notre revue de littérature.

## RÉFÉRENCES

- 1- Setsuro K, Akio I, Yasuyuki S, Kazuhito M, Minoru M: Rapidly destructive arthropathy of the hip : studies on bone resorptive factors in joint fluid with a theory of pathogenesis. *Clinical orthopaedics and related research*, november 1992, 284, 273-282.
- 2- Bock G W, Garcia A, Weisman MH, Major P A, Lyttle D, Haghighi P et al. Rapidly destructive hip disease: clinical and imaging abnormalities. *Radiology* 1993 ; 186: 461-6.
- 3- Lequesne M. Les coxopathies rapidement destructrice. *Annales de radiologie* 1993 ; 36(1): 62-4.
- 4- Lawrance JA, Athanasou NA. Rapidly destructive hip disease. *Skeletal radiology* 1995; 24: 639-641.
- 5- Hernigou PH, Galacteros F, Bachir D, Goutallier D. 1991. Deformities of the hip in adults who have sickle cell disease and had avascular necrosis in childhood : a natural history of fifty two patients. *J Bone Joint Surg* 1991 ; 73: 81-92.
- 6- Mukisi MM, Elbaz A, Samuel Y, Leborgne Le Turdu C, Christophe-Duchange E, Mèrault G. Prevalence, clinical features and risk factors of osteonecrosis of femoral head among adult patients with sickle cell disease in Guadeloupe. *Orthopedics* 2000; 23(4): 357-63.
- 7- Homawoo K, Bissang K, Songne B, Ayité A. 1991. Drépanocytose et ostéo-nécrose de la tête fémorale. Considérations thérapeutiques: A propos de 38 cas. *Méd Afr Noire* 1991; 38 (7) :510-7.
- 8- Goudoté E, Odoulami H., Tobossi C., Bizien J. 1981. L'ostéo-nécrose drépanocytaire de la hanche en République Populaire du Bénin. A propos de 22 observations. *Chir. d'Afr. Noire* 1981 ; 1: 53-62.
- 9- Bileckot R, Ntsiba H, Mbongo JA, Masson C, Bregeon C. Les affections rhumatismales observées en milieu hospitalier au Congo. *Sem Hop* 1992; 68: 282-5.
- 10- Arlet J. Les ostéonécroses et leur traitement. *Rev Méd Int* 1988 ; 3 : 153-66.
- 11- Sameer B, Meenakshi B, McMurtrie A, Sinha AK. Rapidly destructive osteoarthritis of the hip joint: a case series. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* 2008; 3(3): 1-6.
- 12- Akinyoola AL, Adediran IA, Asaley CM. Avascular necrosis of the femoral head in sickle cell disease in Nigeria: a retrospective study. *Niger Postgrad Med J* 2007; 14 : 217-20.
- 13- Mijiyawa M, Pfudie S, Pitché V, N'dakena K, Amedegnato MD, Doury P. Pathologie coxo-fémorale en consultation rhumatologique. *Med trop* 1994 ; 54 (1): 38-42.
- 14- Genin P, Vouge E M, Bloch P. Les ostéonécroses de la tête fémorale d'origine drépanocytaire au Bénin. Aspects épidémiologiques et radiologiques. *Bull Soc Pathol Exot*, 1985 ; 78 : 249-55.
- 15- Lequesne M. Coxarthrose et coxopathies de l'adulte. 2009. Diagnostic et traitement. EMC, Elsevier, Paris, appareil locomoteur 2009; 14-308-A-10 : 1-21.
- 16- Lequesne M, Azéma B. Coxite inflammatoire isolée. Critères. Evolution d'après 20 cas suivis 3 à 20 ans. *Rev mal ostartic* 1972;39 : 809-14.
- 17- Beauvais C, le Quintrec JL, Prier A, Flipo RM, Kahn MF, Kaplan G. Coxites destructrices de la maladie de Crohn : 10 observations. *La presse médicale* 1995; 24(33) :1555-8.
- 18- Siris ES. Paget's disease of bone. *J Bone Miner Res* 1998; 13: 1061-5.