

ARTICLE ORIGINAL

**PROTHESE TOTALE DE HANCHE: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES
ET ANATOMOPATHOLOGIQUES**

**TOTAL HIP PROTHESIS: EPIDEMIOLOGICALS AND PATHOLOGICALS
ASPECTS**

SARR L*, SANÉ A D*, COULIBALY N F*, DIÉMÉ C B*, NDIAYE A*, SEYE S I L*

**Service d'Orthopédie-Traumatologie Hôpital Aristide Le Dantec-Dakar*

Auteur correspondant Dr Lamine SARR

Adresse postale : BP 3001 Pasteur - Tel : 221 77 652 88 23 - drlaminesarr@yahoo.fr

Résumé

L'arthroplastie de la hanche est de plus en plus réalisée pour des pathologies de la hanche qui étaient de traitement difficile. Nous rapportons les aspects épidémiologiques et anatomo-pathologiques de prothèses totales de hanche sur une décennie. Nous avons mené une étude rétrospective continue sur 11 ans. Il y'avait de 52 hommes et de 40 femmes dont l'âge moyen était de 47,7 ans. Il y'avait 26,1% d'adultes jeunes, 43,5% de grands adultes et 30,4% de gérontins. Le délai moyen entre l'apparition des premiers signes et la consultation était de 5,3 ans. Le délai entre la première consultation et l'intervention chirurgicale était de 8,4 mois. L'étiologie prédominante était la coxarthrose secondaire (39%). L'ostéonécrose drépanocytaire était retrouvée chez 8% de hanches opérées. On notait 8 cas de prothèses bilatérales. L'amélioration des techniques opératoires a permis d'élargir les indications opératoires des prothèses de hanche

Mots clés : prothèse totale de hanche, coxarthrose, ostéonécrose, drépanocytose

Summary

The hip arthroplasty is increasingly realised for the hip pathologies that were difficult to manage. We report the epidemiological and pathological aspects of total hip prostheses in one decade. We conducted a retrospective study of 11 continuous years. It included 52 men and 40 women with a mean age of 47.7 years. 26.1% were young adults, 43.5 % of old adults and 30.4 % were gerontins. The average time between the first appearance of signs and consultation was 5.3 years. The time between the first consultation and surgery was 8.4 months. The most frequent etiology was secondary osteoarthritis (39%). Osteonecrosis on sickle cell anaemia was found in 8% of operated hips. Eight cases of bilateral prostheses were noted. The improvement of surgical techniques has broadened the operative indications for hip prostheses.

Keywords: total hip prosthesis, osteoarthritis, osteonecrosis, sickle cell disease

INTRODUCTION

La prothèse totale de hanche est l'une des interventions majeures de la deuxième moitié du XXe siècle avec plus de 120000 interventions/an en France [1]. Elle permet une prise en charge adéquate des pathologies de la hanche en assurant une bonne fonction. Depuis les premières arthroplasties de hanche par Charnley au début des années 60, beaucoup d'évolutions ont été notées portant notamment sur la technique opératoire, le matériel, les voies d'abord, permettant d'en élargir les indications.

L'objectif de notre travail était de rapporter les aspects épidémiologiques et anatomopathologiques de notre travail sur une décennie de pratique.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective continue sur une période de 11 ans, de décembre 1998 à décembre 2009, au service d'Orthopédie-Traumatologie de l'Hôpital Aristide Le Dantec. Au cours de cette période, cent (100) des cent sept (107) prothèses réalisées ont été incluses. Sept patients dont les dossiers étaient perdus n'étaient pas inclus dans l'étude.

Nous avons consigné pour chaque patient les renseignements usuels : l'âge, le sexe et le côté atteint. Nous avons retracé l'anamnèse du patient : les motifs de consultation, le délai entre les premiers symptômes et la consultation, les interventions antérieures sur la hanche, l'existence d'un terrain particulier, le délai entre la consultation et l'intervention.

Les radiographies pré-opératoires comportaient un cliché de bassin de face et un cliché de profil de la hanche atteinte. Leur analyse couplée aux données de l'anamnèse nous avait permis de poser le diagnostic préopératoire.

RESULTATS

Il s'agissait de 52 hommes et de 40 femmes dont l'âge moyen était de 47,7 ans (extrêmes : 19 ans et 74 ans). Il y'avait 24 d'adulte jeune (26,1%), 40 grands adultes (43,5%) et 28 gérontins (30,4%).

Le délai moyen entre l'apparition des premiers signes et la première consultation était de 5,3 ans (extrêmes : 1 mois et 15 ans). Cependant, il faut distinguer les prothèses totales de hanche (PTH) sur pathologies traumatiques et les PTH sur patho-

logies non traumatiques avec respectivement des délais moyens de 5,6 mois et 66,7 mois.

Le délai moyen entre la première consultation et l'intervention chirurgicale était de 8,4 mois (extrêmes : 28 jours et 40 mois).

La hanche droite était opérée de façon exclusive dans 45 cas contre 39 pour la gauche. On notait 8 cas de prothèses bilatérales.

L'étiologie prédominante était la coxarthrose secondaire avec 39 cas (39%) (tableau I). Dix sept (17) hanches étaient déjà opérées alors que 83 hanches n'avaient pas eu d'intervention antérieure.

Tableau I : Répartition des patients selon les étiologies

| Etiologies | Nombre de hanche | Pourcentage |
|------------------------|------------------|-------------|
| Coxarthrose primitive | 29 | 29% |
| Coxarthrose secondaire | 39 | 39% |
| Ostéonécrose | 21 | 21% |
| Fracture du col | 1 | 1% |
| Pseudarthrose | 1 | 1% |
| Reprise PTH | 9 | 9% |

Parmi les 21 hanches présentant des ostéonécroses, 8 étaient survenues chez des patients drépanocytaires.

DISCUSSION

Profil épidémiologique (tableau II)

L'âge moyen de nos patients (environ 48 ans) est intermédiaire entre celui d'une thèse antérieure (59 ans) [2] et celui d'une étude portant sur des patients drépanocytaires (22 ans) [3]. L'amélioration des biomatériaux, des ancillaires et les progrès de l'anesthésie-réanimation ont permis de baisser l'âge d'implantation des prothèses totales de hanche. La moyenne d'âge avoisine souvent les 60 ans dans la plupart des études [4, 5, 6]. Aux âges extrêmes, Pourreyron et al. [7] rapportent une série de 132 prothèses chez 101 patients âgés de moins de 30 ans contre respectivement 87 ans et 92 ans pour McGory et al. [6] et Berry et al. [4]. Il n'y a pas de grande différence dans beaucoup de séries sur le sex-ratio [4, 8]. Lorsqu'il existe une prédominance masculine [2, 9] ou féminine [10], il s'agissait surtout de courtes séries.

Tableau II : Répartition des facteurs épidémiologiques

| | Age | | | Sexe | | Côté | |
|----------------|------|------|------|------|-----|-------|--------|
| | Max. | Min. | Moy. | Masc | Fém | Droit | Gauche |
| Ameziane [17] | 70 | 20 | 50 | 13 | 5 | - | - |
| Bahri [10] | 76 | 19 | 53 | 50 | 69 | 69 | 70 |
| Berry [4] | 92 | 24 | 63,5 | 828 | 861 | - | - |
| Coly [2] | 86 | 32 | 59 | 22 | 14 | - | - |
| Mathévon[5] | 94 | 35 | 67,5 | 98 | 135 | 57% | 43% |
| McGory [6] | 87 | 22 | 60 | 28 | 36 | 48 | 38 |
| Pourreyron [7] | - | - | 23,4 | 59 | 42 | 64 | 68 |
| Silva [9] | 64 | 30 | 47 | 31 | 19 | - | - |
| Notre étude | 74 | 19 | 48,5 | 40 | 38 | 43 | 40 |

Nous avons retrouvé dans notre étude un long délai entre l'apparition des premiers symptômes et la première consultation. Ce fait est multifactoriel : une consultation initiale chez des tradipraticiens, lot de la plupart des pays en développement, une «séquestration» abusive des patients en secteur médical non spécialisé et surtout le manque de moyens financiers de nos patients.

La répartition selon le côté opéré est variable ; seuls les cas bilatéraux nous ont intéressés. Leur nombre est relativement bas, proche du notre (9%) : Delaunay [11], Bahri [10] avec respectivement 6,2% et 16,8% contre 34,3% pour Mac Gory et al. [6].

Ces interventions ont été successives avec un délai inter opératoire moyen d'environ 24,4 mois (extrême : de 2 mois et 84 mois) pour nous, contre 8,1 mois (2 et 24) pour Berend et al. [12] et 10,1 mois (2 et 24 mois) pour Alfaro et al. [13]. Les arthroplasties bilatérales dans le même temps opératoire ont une morbi-mortalité élevée et ne sont presque plus pratiquées surtout chez les sujets âgés de plus de 70 ans; au maximum, le délai sera raccourci à 6 semaines lorsque les conditions le permettent [14].

Les auteurs qui réalisent ces interventions en un temps, argumentent à la notion d'une seule agression chirurgicale, une rééducation symétrique des deux membres, une réduction de la durée d'hospitalisation et une diminution du coût global des prothèses [14, 15, 16].

Les inconvénients demeurent, en plus de ceux sus cités, une augmentation des risques liés aux comorbidités, une incidence plus élevée des phlébites, d'ossification hétérotopique et une fonction réduite [14, 16]. Ce type d'intervention devant être réservée aux patients ASA 1 et ASA 2 avec un taux d'hémoglobine à 14g/dl [16]. Nous n'avons pas réalisée de prothèse bilatérale dans le même temps

opératoire.

Aspects anatomopathologiques

La coxarthrose, primitive ou secondaire, est la première cause d'implantation d'une prothèse totale de hanche [10, 11, 18] (fig. 1 et 2). Pour Pourreyron et al. [19], l'étiologie la plus fréquente est représentée par l'ostéonécrose de la hanche (48,5%), expliquant ainsi sa moyenne d'âge basse : 30 ans. Certaines hanches avaient subi une intervention initiale (17%), perturbant la planification pré-opératoire et rendant plus difficile l'intervention [10, 20, 19]. Nous retrouvons 4 hanches post infectieuses (4%). Ces chiffres se rapprochent de ceux retrouvés dans la littérature [10, 19]. L'ostéonécrose chez 8 de nos patients est d'origine drépanocytaire. Il s'agit d'une hémoglobinopathie caractérisée par la déformation des hématies en faucille obstruant les micro-vaisseaux et responsable de l'ostéonécrose de la hanche. Cette pathologie est spécifique du sujet mélanoderme. Sène [3] rapporte 48 cas de prothèses totales de hanche chez des patients drépanocytaires.

CONCLUSION

L'arthroplastie totale de hanche constitue l'une des réussites de la médecine durant la seconde moitié du vingtième siècle. Elle permet la prise en charge des pathologies destructrices de la hanche en apportant indolence et bonne fonction. L'amélioration des conditions opératoires a permis d'élargir les indications et les patients opérés sont de plus en plus jeunes. Si la coxarthrose reste l'étiologie principale des indications des prothèses totales de hanche en occident comme dans nos contextes, en revanche l'ostéonécrose drépanocytaire est une pathologie spécifique du mélanoderme. La connaissance du terrain permet une meilleure planification opératoire.

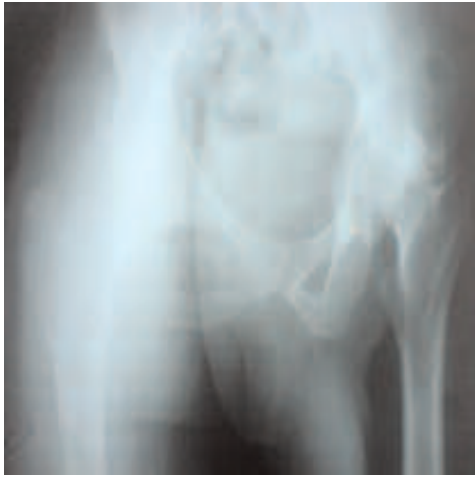


Figure 1 : Coxarthrose gauche chez un patient de 38 ans



Radiographie du bassin à 8 ans de recul

REFERENCES

1. Puget J. Introduction Cahier Enseig Sofcot, Elsevier, Paris 2005 ; 90 : 3-4
2. Coly C. B. Arthroplastie par prothèse totale de hanche à Dakar. Thèse Méd ; Dakar ;1992 ; N° 21 : 4-56.
3. Sène M., Dansokho A., Ndiaye A., Mbaye E., Niang C.D., Faye M. Arthroplastie totale de hanche dans l'ostéonécrose aseptique du drépanocytaire au Sénégal.Méd Trop ;2009 ; 69 :573-6.
4. Berry D.J., Harmsen S., Cabanela M.E., Morrey B.F. Twenty five year survivorship of two thousand consecutive primary Charnley total hip replacements. Factors affecting survivorship of acetabular and femoral components. J Bone Joint Surg;2002; 84-A (2): 171-177.
5. Mathevon H., Stahl P. et le groupe GRION. Plaidoyer pour la modularité dans les PTH : à propos d'une série de 243 tiges Géomodular posées constitutivement entre 1996 et 2000 dans 02 centres. Maitrise Orthop ; 2009 ; N° 187.
6. Mc Gory B.J., Morrey B.F., Cahalan T.D., An K.N., Cabanela M.E. Effect of femoral offset on range of motion and abductor muscle strength after total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg; 1995; 77-B (6): 865-9.
7. Pourreyron D., Ayadi H., Bonnomet F. PTH chez des patients de moins de 30 ans, présentation de la série et méthodes d'analyse. RevChirOrthop ; 2008 ; 94(Suppl. 6) : 135-7.
8. Kummer F.J., Shah S., Iyer S., Di Césare P.E. The effect of acetabular cup orientations on limiting hip rotation. J Arthroplasty, 1999; 14(4): 509-13.
9. Silva M., Lee K.H., Heisel C., Dela Rosa M.A., Schmalzried T.P. The biomechanical result of total hip resurfacing arthroplasty. J Bone Joint Surg;2004; 86-A (1): 40-6.
10. Bahri M. Résultats à long terme de la prothèse totale de hanche de type Charnley-Kerboull ;Thèse Méd ; Tunis ; 1999, N°1358 : 13-129.
11. Delaunay C. Couples de friction métallique de seconde génération en arthroplastie totale primaire non cimentée de hanche: justification, homologation française et résultats primaires.RevChirOrthop; 2000 ; 86(8) : 809-24.
12. Berend R.K., Lombardi A.V., Adams J.B. Simultaneous versus staged cementless bilateral total hip arthroplasty J Arthroplasty, 2007; 22(6): 111-5.
13. Alfaro A.J., Bayona F., Rech J.A., Murray D.W. One or two stage bilateral total hips replacement.J Arthroplasty; 1999; 14(4): 439-45.
14. Cazenave A. Arthroplastie bilatérale en un ou deux temps : comparaison des risques péri opératoireshttp://www.orthopale.com.
15. Trojani C., Chaumet-Lagrange V.A., Hovorka E., Carles M., Boileau P. Prothèse totale de hanche bilatérale en une session opératoire : Revue de la littérature et résultats préliminaires Rev Chir Orthop, 2006; 92 (8) : 760-7.
16. Trojani C., D'Olonne T., Saragaglia D., Vielpeau C., Carles M., Prudhon J. L. et la société française de la hanche et du genou (SFHG) : prothèse totale de hanche bilatérale en un temps : résultats fonctionnels et complications sur une série de 112 patients.Revchirorthop, 2012 ; 98 (6) :234-238.
17. Ameziane L., Ouazzani N., Zerraba M.S., El Yacoubi M., Wahbi S., El Bardouni A., Mahfoud M., Hermas M., El Manouar M. La prothèse totale de hanche dans la nécrose aseptique de la tête fémorale (à propos de 26 cas).Méd Maghreb; 1999 ; 75 : 28-30.
18. Keener J.D., Callaghan J.J., Goetz D.D., Pederson D.R., Sullivan P.M., Johnston R.C. Twenty-five-year results after Charnley total hip arthroplasty in patients less than fifty years old. A concise follow up of a previous report. J Bone Joint Surg; 2003; 85-A (6) : 1066-72.
19. Pourreyron D., Zadegan F., Raould A., Nizard R., Sedel L. Prothèse totale de hanche chez le patient jeune.Mémoire Acad Nat Chir ; 2008, 7(4): 42-6.
20. Martres S. PTH standard dans les hanches de morphologie anormale. J Lyon Chir Hanche ; 2008 : 185-90.