

**INTERET DU TRAITEMENT
CHIRURGICAL DES
FRACTURES PER-
TROCHANTERIENNES PAR
CLOU GAMMA: A PROPOS
DE 100 CAS**

**Interest of surgical treatment
of Per-trochanteric fractures by
Gamma nail: About 100
Cases**

Mourafiq O. , Benyias Y. , Boussaidane M.,
Benomar H., Kamenan V , Boukhriss J, Chefry
B., Bouabid A.S. , Bencheba D. , Boussouga M.

RESUME

Introduction: L'ostéosynthèse à foyer fermé par clou gamma a dépassé plusieurs méthodes utilisées auparavant dans le traitement des fractures de la région trochantérienne.

Objectifs: Réaliser une étude épidémiologique et apprécier le profil évolutif des patients ayant une fracture per-trochantérienne traitée par clou gamma.

Matériels et méthodes : Nous rapportons dans cette étude rétrospective, l'expérience du service de traumatologie-orthopédie II de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de Rabat, dans le traitement des fractures per-trochantériennes par clou gamma à propos de 100 cas colligés entre Janvier 2011 et mars 2016.

Conflit d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec la rédaction de cet article

* Service de traumatologie – orthopédie II de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V – Rabat

Résultats : L'âge moyen de nos patients est de 68 ans, avec une prédominance masculine, soit 67%. L'étiologie la plus rapportée était la chute simple dans 92% des cas. Les fractures stables sont les plus fréquentes (81%), avec une prédominance des fractures per-trochantériennes simples. Le délai moyen d'intervention est de 24 heures, la durée moyenne du geste opératoire est de 45 min. Le taux des complications infectieuses est de 1%. Celui des complications mécaniques est de 1%. Les résultats fonctionnels étaient excellents et bons dans 95% des cas. Le délai moyen de consolidation était de 8 semaines.

Discussion : La fracture trochantérienne est une urgence différée qui se voit essentiellement chez le sujet âgé. Le clou gamma représente l'un des derniers perfectionnements des implants destinés au traitement de ces fractures. Nous rapportons une série de 100 cas de fractures du massif trochantérien traités chirurgicalement par clou gamma. Les résultats fonctionnels sont très encourageants en les comparant à ceux rapportés dans la littérature.

MOTS-CLÉS : Massif trochantérien, Fracture, Clou gamma

ABSTRACT

Gamma nail closed osteosynthesis has surpassed several methods previously used in the treatment of fractures in the trochanteric region. The objective of the research was to carry out an epidemiological study and to assess the evolutionary profile of patients with per-trochanteric fracture treated with gamma nail. **Materials and methods:** In this retrospective study, we report the experience of the Traumatology-

Orthopedics Service II of the Military Hospital Mohamed V of Rabat, in the treatment of per-trochanteric fractures by gamma nail in 100 cases, collected between January 2011 and March 2016.

Results: The average age of our patients was 68 years, with a male predominance of 67%. The most reported etiology (92% of cases) was simple drop. Stable fractures were the most common (81%), with a predominance of simple per-trochanteric fractures. The average response time was 24 hours; the average duration of the surgical procedure was 45 minutes. The rate of infectious complications was 1%; the rate of mechanical complications was 1%. The functional results were excellent and good in 95% of cases. The average consolidation time was 8 weeks.

Discussion: Trochanteric fracture is a delayed emergency which is seen primarily in the elderly. The gamma nail represents one of the latest improvements in implants for the treatment of these fractures. We report a series of 100 cases of trochanteric fractures treated surgically by gamma nail. The functional results were very encouraging compared to those reported in the literature.

Keywords: Trochanteric, fracture, gamma nail.

INTRODUCTION

La fracture du massif trochantérien est une urgence chirurgicale différée, devant idéalement être opérée dans les premières 48heures. L'ostéosynthèse par clou Gamma, est une technique qu'est peu hémorragique et mécaniquement stable. Elle privilège ce caractère par rapport à la qualité de réduction des méthodes à ciel ouvert dont les complications hémorragiques, mécaniques et septiques sont toujours redoutée [1].

MATERIELS ET METHODES

Les auteurs rapportent une étude rétrospective à propos de 100 cas de fracture du massif trochantérien, opéré par clou Gamma. Ces patients sont colligés au service de traumatologie-orthopédie II de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V, sur une période de cinq ans, de janvier 2011 à mars 2016. Les méthodes d'étude ont été basées sur l'exploitation des dossiers médicaux avec recueil des données sur l'examen clinique, les données radiologiques, chirurgicales et l'évolution chez ces patients.

RESULTATS

Le délai moyen de l'intervention était de 24heures, ceci permet la mise en condition du patient. L'intervention a eu lieu 80 fois sous rachianesthésie et 20 fois sous anesthésie générale. La durée moyenne de l'intervention a été de 45 min. Tous les clous utilisés dans notre série avaient une angulation de 130° avec un diamètre de 11,5 mm. Chez un patient on a eu recours au clou gamma long, parce que le patient avait une fracture la diaphyse femorale homolatérale. La qualité de l'ostéosynthèse est jugée sur la position de la vis cervicale dans la tête, sur les clichés de face et de profil, considérant que la meilleure position était inférieure de face et médiane de profil venant soutenir les travées de compression primaire.

Au cours de l'évolution, tous nos patients ont été mis en charge précocement durant les premières 24heures. Les complications postopératoires ont été de cinq types: un cas de complication septique ayant bien évolué sous antibiothérapie et soins locaux, un cas de thrombophlébite jugulée par héparinothérapie, trois cas de déséquilibres glycémiques traités par insulinothérapie et un cas du syndrome de glissement traité par réhydratation, alimentation parentérale et traitement antidépresseur.

La consolidation osseuse a été obtenue dans un délai de deux mois. Le résultat fonctionnel a été jugé excellent et bons dans 95%, moyens dans 5% des cas.



Fig 1: Radiographie de la hanche droite de face montrant une fracture per-trochantérienne droite complexe, traitée par clou gamma

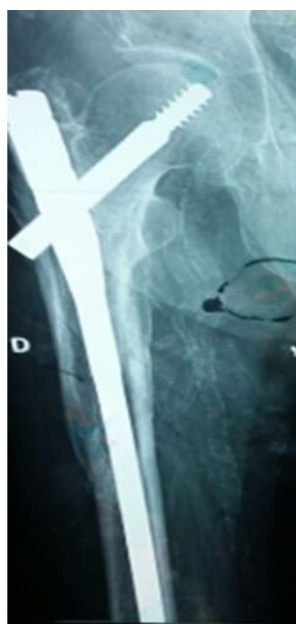


Fig 2: Radiographie de la hanche droite de face montrant une fracture per-trochantérienne droite associée à une fracture diaphysaire homolatérale, traitée par clou gamma long

DISCUSSION

Les fractures du massif trochantérien représentent 65 % des fractures de la hanche. Ces fractures gardent un pronostic grave avec plus de 20 % de décès à 1 an [2].

L'âge moyen dans notre série est de 64 ans, c'est un âge relativement jeune. Dans notre série il y a une prédominance des fractures trochantériennes chez le sexe masculin (65%), alors que la littérature étrangère trouve une prédominance du sexe féminin [3]. Ceci est dû au mode de recrutement de notre formation militaire. L'ostéosynthèse des fractures du massif trochantérien par clou gamma, possède des avantages biomécaniques en réduisant le bras de levier au niveau du col fémoral par rapport à une plaque fixée sur la corticale latérale. Les forces de flexion sont considérablement réduites au profit des forces de compression au niveau du foyer de fracture tout en évitant la protrusion céphalique du matériel. [4].

Dans notre série la durée moyenne de l'intervention a été de 45min. celle-ci était de 41 min pour Kempf [5]. L'enclouage centromédullaire type clou gamma est doté d'un ancillaire performant qui facilite la pose de l'implant. Ceci confère une rapidité à l'acte opératoire qui est bénéfique pour le patient et pour le chirurgien qui s'expose moins à l'irradiation.

Pour la majorité des auteurs [5,6], le traitement chirurgical des fractures du massif trochantérien doit être entrepris en urgence (un à trois jours). Tout retard de l'intervention retentit sur le taux de mortalité et de morbidité, associées à ce type de fractures [7,8]. Le délai d'intervention dans notre étude est comparable aux d'autres séries. Selon Kempf [5], le moment optimum d'opérer ce genre de fractures est le lendemain de l'admission.

Dans notre série l'appui se fait dans les 24h en post-opératoire. Pour les différents auteurs, utilisant le clou gamma, le taux d'appui au cours de la première semaine était très élevé variant entre 82% et 92,4% [5,9].

Dans notre série, la consolidation a été obtenue dans des délais comparables à ceux de la littérature (8semaines) [5,10].

CONCLUSION

Les fractures du massif trochantérien est un véritable fait de société expliqué par l'accroissement régulier de l'espérance de vie et de l'ostéopathie fragilisante qui l'accompagne. L'ostéosynthèse par clou gamma assure une réduction stable et solide adaptée à toutes les fractures instables de la région trochantérienne, et à leur irradiation diaphysaire, aussi bien sur un os normal que pathologique, permettant ainsi une reprise précoce de l'appui.

REFERENCES

1-PenotP. Ostéosynthèse des fractures trochantériennes, vis-plaque ou clou Gamma : Etude comparative de 331 fractures. (Thèse), Lyon, 1983

2- Baudoin C, Rardellone P, Mer F, Sebert JL. Devenir à court et moyen termes (2 ans) des fractures de l'extrémité supérieure du fémur. Analyse des différentes conséquences. In : La fracture de l'extrémité supérieure du fémur. Collection de pathologie locomotrice. Paris : Masson, 1991 : 217-220.

3- Kempf I, Grosse A, Taglang G.: The Gamma nail in the treatment of trochanteric fractures: Indications and results, a study of 121 cases. Cahiers d'enseignement de la SOFCOT n° 39. Paris : Expansion Scientifique Française, 1990

Kempf I, Grosse A, Taglang G, Favreul E. Rev Chir Orthop 1993 ; 79 : 280-284.

4- Boukhriss J, Boussouga m, Jaafar A et B Chagar: Intérêt du traitement chirurgical des fractures du massif trochantérien par clou gamma, à propos de 84 cas. The pan Africain Medical Journal 2014, 19 :6

5- Kempf I, Gross A, Taglang G, Favreul E.: Le clou gamma dans le traitement à foyer fermé des fractures trochantériennes. Rev Chir Orthop 1993;79:29-40.

6- Forthomme JP, Costenoble V, Soete P, Docquier J.:Traitement des fractures trochantériennes du fémur par clou gamma. Acta Orthop Belg 1993;59:22-9.

7- Hadounne AR, Messoudi A, Nechad M, Fadili.: Les fractures sous trochantériennes à propos de 42 cas. Rev Maroc Chir Orthop Trauma 2006;27:18-21.

8-ScheerlinckT,HaentjensP.Fractures de l'extrémité supérieure du fémur chez l'adulte. EMC appareil locomoteur 2003;14075-A-10:23p.

9- Pibarot V et Bejui-Hugues J. Fractures du massif trochantérien (prothèse fémorale exceptée).Encycl Méd Chir.44-620, 2001, 13p

10- Badila A.E., Radulescu R., Nutiu O., Popescu D.,Dinulescui. Clou gamma versus DHS dans le traitement des fractures sous trochantériennes. R.C.O, 2004, vol 90, Supp n° 5.

