

# Complications De Prothèse Totale Du Genou A Propos DE 22 CAS Service de chirurgie orthopédique B4, Centre Hospitalier Hassan II Fes , 30000 FES, Maroc

Abdelkrim Baroudi

A. Baroudi, I Zeraoual, R. Maanouk, K oufaska, A. Mnina , M. El Khannouch,  
H. Abid, M. EL Idrissi, A EL Ibrahimy, A EL Mrini

## Résumé

Dans ce travail, nous avons revu le résultat de 265 prothèses totales du genou de 2009 à 2018 au service de chirurgie orthopédique et traumatologique B4 du centre hospitalier universitaire Hassan II de Fès, afin de chercher les complications immédiates, à moyen et à long terme. Il s'agit d'une série de 22 cas de complications de PTG.

Notre objectif à travers cette série était de tracer un profil épidémiologique et surtout d'analyser les complications à court et à long terme des patients traités par prothèse totale du genou pour mieux les prévenir et les traiter rapidement. Les femmes étaient au nombre de 15 (68 %) contre 7 hommes (32 %) dont la moyenne d'âge lors de l'intervention était de 65.8. Les principales complications relevées sont : les raideurs et sepsis tardif.

Date of Submission: 01-05-2022

Date of Acceptance: 13-05-2022

## I. Introduction

Les prothèses totales du genou sont devenues fréquentes et bien codifiées en chirurgie orthopédique, elles permettent l'amélioration de la fonction et par conséquent, de la qualité de vie des patients, cependant elles ne sont pas dénuées de complications pouvant engager le pronostic vital et fonctionnel du patient.

Elles peuvent être précoces ou tardives, survenant en per opératoire ou en post opératoire, d'où l'intérêt de la connaissance parfaite des risques de ces remplacements par le chirurgien qui pratique ses interventions pour mieux les prévenir et les traiter rapidement.

## II. Matériels Et Methodes:

Une étude rétrospective a été réalisée au sein du service de traumatologie et orthopédie II du CHU Hassan II de Fès, comprenant 265 patients vus et opérés pour PTG entre 2009 et 2018, dont 22 cas présentaient une ou plusieurs complications.

L'objectif de notre travail est de tracer un profil épidémiologique et surtout d'analyser les complications à court et à long terme des patients traités par prothèse totale du genou pour mieux les prévenir et les traiter rapidement, en comparant les résultats obtenus avec ceux obtenus dans d'autres séries

## III. Resultat

Il s'agit d'une série comprenant 22 patients présentant une ou plusieurs complications de PTG réalisées au sein du service traumatologie orthopédie du CHU Hassan II de Fès, L'âge des patients présentant des complications per et post opératoires, variait entre 46 et 80 ans tandis que l'âge moyen était de 65.8ans. avec une prédominance féminine de 15 femme soit (68%) et 7 hommes soit (32%) (figure 1) .La douleur avait un caractère mécanique pur dans 14 cas soit 63.63 % et de type inflammatoire dans 5 cas soit 22.72 %. La recherche d'une laxité trouve 8 patients présentaient une laxité antérieure soit 36 %, et 5 patients présentaient une laxité interne soit 23 %.

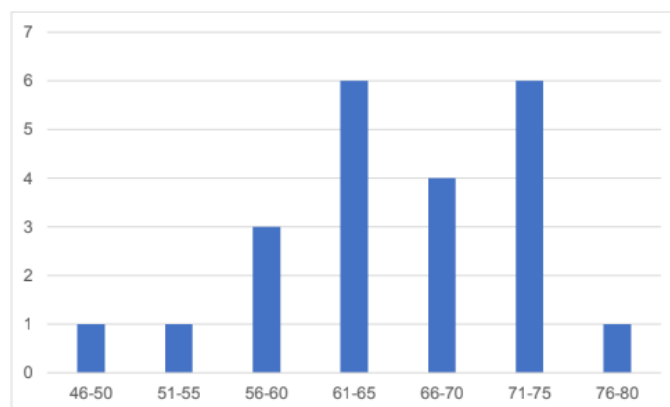


Figure 1 : Répartition des patients selon les tranches d'âge

- **COMPLICATIONS PER OPERATOIRES :**

+ Saignement : Un seul patient a présenté au cours de l'intervention chirurgicale un saignement actif qui a abouti à un choc hémorragique. A l'exploration, deux brèches de l'artère poplitée ont été détectées d'où l'indication d'un pontage par un greffon veineux entre l'artère poplitée et le tronc tibio-péronien.

+ Section partielle du tendon rotulien : Un seul patient a présenté une rupture partielle du tendon rotulien, L'évolution était favorable après suture au bloc.

- **COMPLICATIONS POST OPERATOIRES PRECOCES**

+ La douleur : Dans notre série, 10 de nos malades ont présenté des douleurs résiduelles postopératoires.

+ l'hématome: Trois patients ont présenté un hématome

+ Thrombose veineuse profonde : Quatre de nos patients ont présenté une thrombose veineuse profonde du membre opéré malgré un traitement préventif systématique après la mise en place de la prothèse, Tous ces patients sont mis sous traitement anticoagulant curatif à base de l'énoxaparine qui a été administrée deux fois par jour à raison de 100 UI/Kg .

+ Sepsis précoce : Un seul cas a été enregistré Il s'est révélé 3 semaines après l'intervention.

Le patient présentait de pus en regard de la cicatrice de la voie d'abord, il a bénéficié d'un parage associé à une antibiothérapie adaptée

+ Nécrose cutanée : Un cas a été enregistré, Il est connu diabétique et présentait un mauvais état cutané, Il a bénéficié des soins locaux et recouvrement après 1 mois des soins.

- **Les complications tardives**

+ Sepsis tardif :

Cinq patients de notre série ont présenté un sepsis tardif sur PTG, Les patients ont bénéficié d'un parage avec lavage abondant et antibiothérapie bien adaptée. ( figure 2)

Deux patients avaient une bonne évolution clinique (disparition de la fistule) et biologique (la négativation de la CRP), Les trois autres cas ont présenté une récurrence du sepsis. ( figure 3)



Figure 2 : montre 2 fistules actives au niveau de la face antérieure du genou, parage et lavage a été faite objectivant des grumeaux du pus



**Figure 3 : radiographie de face et coupe TDM montrant le liseré a l'interface ciment-os de l'embase tibiale, des appositions périostées et un épanchement intra articulaire**

- + La raideur: Dans notre série, on a noté 10 cas de raideurs, 6 cas ont bénéficié d'une bonne rééducation avec un résultat satisfaisant et 4 cas ont par contre nécessité une mobilisation sous anesthésie générale ( figure 4)
- L'évolution a été marquée par un gain dans la flexion après mobilisation (110° ,120°) sauf chez deux patients.



**Figure 4 : mobilisation sous AG avec flexion a 110°**

- + Fracture :Un cas de notre étude a présenté une fracture de la patella après la pose de la prothèse .( figure 5)



**Figure 5 : Radio profil montre une fracture de la rotule**

+ Luxation de la prothèse et descellement de la pièce fémorale : Un patient a représenté 3 ans en postopératoires, une luxation spontanée de la prothèse avec un descellement de la pièce fémorale dans notre série. ( figure 6 )

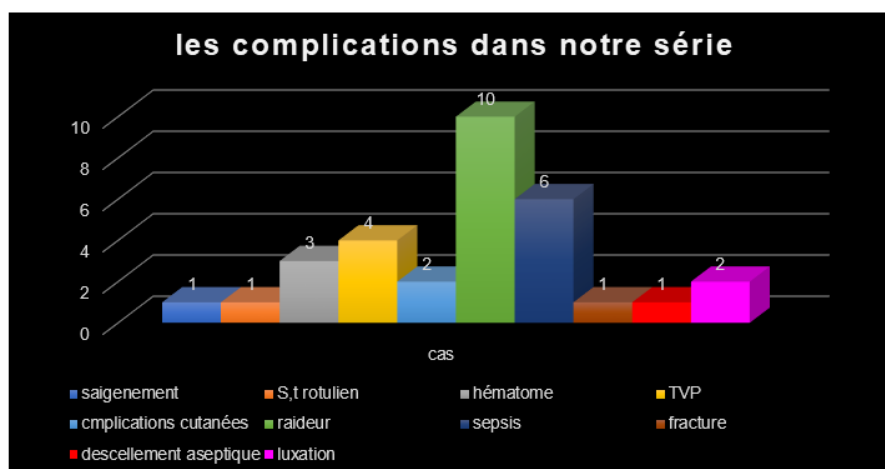


Figure 6 : Complication dans notre série

#### IV. Discussion

L'arthroplastie totale du genou est une opération orthopédique majeure qui implique une perte de sang importante en raison d'une libération importante des tissus mous et de coupures osseuses. Les complications générales manifestées par les pertes sanguines qui sont estimées entre 900 et 1400 ml en moyenne dans la littérature [1,2,3]. Alors que le taux de mortalité en Nouvelle-Écosse après une pose d'une prothèse du genou en première intention est de 0,3% à 3 mois et de 0,9% à 1 an [4].

*Pour les complication post opératoire* : Les fractures péri prothétiques ont été signalées pour la première fois par Hirsh et al. en 1981, sont principalement observés près de la composante fémorale et sont observés chez 0,3 à 2,5% des patients après une arthroplastie totale du genou primitive et chez 1,6 à 38% des patients après une arthroplastie totale du genou révisée. [5 ; 6] . il existe aussi une TVP en l'absence de thromboprophylaxie, autour de 61% [7], si une prophylaxie est entreprise, les taux varient dans la littérature entre 15 et 30% environ. Ce qui a été confirmé par l'étude de J, M Baud [8]. L'infection est constituée aussi une complication redoutable heureusement rare (incidence : 1 à 2 %), c'est cependant la première cause parmi les complications précoces des PTG [9], L'objectif principal dans le traitement de l'infection après PTG est d'éradiquer l'infection mais aussi le soulagement de la douleur et le rétablissement de la fonction [10] en tenant compte l'état du malade et de l'implant sans oublier le germe isolé [11].

La raideur post opératoire décrit dans le série Yercan et al [12] : flexion de moins de 95° et/ou un flessum de plus de 10° mais à 6 semaines seulement, ce qui explique un pourcentage de 5,3 % de raideur dans leur série de 1 188 prothèses postéro-stabilisées (1987– 2003).

Le descellement aseptique est la cause la plus fréquente d'échec. Il s'agit d'une défaillance de l'ancrage des implants touchant le plus souvent le tibia et conduisant en général au changement de prothèse [13].

Les fractures fémorales et tibiales autour des prothèses de genou sont rares. (1 à 2%), Ces fractures peuvent survenir en peropératoire, au cours de la mise en place de la prothèse, ou à distance dans le temps de la mise en place de la prothèse au cours d'un traumatisme d'importance variable sur un os fragilisé par les implants (perte osseuse, ostéolyse péri prothétique sur granulome particulière. . .) [14].

Les complications de l'appareil extenseur sont dominées par par la pathologie rotulienne dans plus de 90 % (15) ; La fréquence l'instabilité fonctionnelle de la rotule est (0,8 à 45 %), Dans la série de JAFFAR-BANDJEE [16], 22% des patients avaient présenté des complications rotuliennes réparties entre subluxation ou luxation de rotule, défaut de centrage, fracture de rotule ou douleurs . alors que luxation fémoro-tibiale dans la serie NORDIN [17] a enregistré 7 cas . Dans notre série deux cas de luxation ont été enregistré, ayant bénéficié d'un traitement similaire à celui décrit dans la littérature. L'instabilité fémoro-tibiale est relativement rare, représentait la 4e cause (13 %) de reprise chirurgicale des PTG dans la série du symposium de la SOFCOT [18].

#### V. Conclusion

Les prothèses totales du genou restent un moyen fiable dans le traitement des affections du genou, en lui rendant sa mobilité, sa stabilité et son indolence, cependant elles sont souvent entourées de risques per et post opératoires. La raideur et le descellement septique sont les complications les plus fréquentes de chirurgie

prothétique du genou. La reprise de prothèses totales du genou est une intervention qui nécessite une planification préopératoire et la compréhension de la cause d'échec. Le descellement septique et aseptique sont les causes les plus incriminées

### Références

- [1]. A.C Toualbi, F. Silmi: Prothèse totale du genou dans la polyarthrite rhumatoïde ; étude rétrospective sur 20 PTG dans le CHU de BEO entre 2008 et 2013.
- [2]. Berman, A. T.; Geissele, A. E.; and Bosacco, S. J.: Blood loss with total knee arthroplasty. Clin Orthop Relat Res, (234): 137-8, 1988.
- [3]. Lemos, M. J., and Healy, W. L.: Blood transfusion in orthopaedic operations. J Bone Joint Surg Am, 78(8): 1260-70, 1996.
- [4]. Rhee C 1 , Lethbridge L 1 , Richardson G 1 , Dunbar M 1 Facteurs de risque d'infection, de reprise, de décès , de transfusion sanguine et de séjour plus long à l'hôpital 3 mois et 1 an après première arthroplastie totale de la hanche ou du genou . Canadian Journal of Surgery. 2018 juin; 61 (3): 165-176
- [5]. Currall VA, Kulkarni M, Harries WJ. Clouage rétrograde pour fracture supracondylienne autour d'une arthroplastie totale du genou: étude de compatibilité avec le clou supracondylien Trigen. Le genou. 2007; 14 (3): 208-211.
- [6]. Hyuk-Soo Han , MD, Kyu-Won Oh et al , Clouage intramédullaire rétrograde pour fractures supracondyliennes périprothétiques du fémur après arthroplastie totale du genou Clin Orthop Surg . 2009 déc; 1 (4): 201-206
- [7]. M. Samama , B. Gafsou and al ,French Society of Anaesthesia and Intensive Care.Guidelines on perioperative venous thromboembolism prophylaxis. Update 2011.
- [8]. J.M. Baud , G. Matrand b, J ans al, Diagnostic value of clinical signs and clinical scoring for deep vein thrombosis after hip and knee arthroplasty Journal des Maladies Vasculaires Volume 36, n° 6 pages 386-394 (décembre 2011).
- [9]. Miller T. imaging of knee arthroplasty.Eur J radio(2005 ;54 ;164-77
- [10]. Zimmerli W, Trampuz A, Ochsner PE. Prosthetic-joint infections. N Engl J Med. 2004;14–351:1645–54
- [11]. Lúcio Honório de Carvalho Júnior and al ,Infection after total knee replacement: diagnosis and treatment. Rev bras ortop. 2013; 4 8(5):389–396
- [12]. Yercan HS, Sugun T and al . Stiffness after total knee arthroplasty : prevalence, management and outcomes. Knee 2006 ; 13, 111-7
- [13]. EDDARISSI .Le traitement chirurgical de la gonarthrose par arthroplastie totale du genou thèse de medecine N 70/16
- [14]. C.Cyteval ,Les prothèses du genou et leurs complications. Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle (2016) 97, 339—351
- [15]. Parker MJ, Roberts CP, Hay D. Closed suction drainage for hip and knee arthroplasty. A meta-analysis. J Bone Joint Surg Am 2004 Jun;86-A(6):1146.
- [16]. Jaffar-Bandjee Z, F.Lecuire, M. Basso, J.Rebouillat Résultats a long terme de la prothèse totale du genou (recul de 10 à13 ans), Acta orthopedica belgica 1995; 61:1.
- [17]. NORDIN .Résultats à 5 et 10 ans des prothèses totales du genou à plateau fixe conservant le ligament croisé postérieur Prothèses totales du genou, 2002, vol : 81, pp 249- 257 134
- [18]. BURDIN PH, HUTEN D. Symposium sur les reprises de prothèses totales du genou. 75e réunion annuelle de la SOFCOT – nov 2000. Rev Chir Orthop 2001 ; supplément au n° 5/87 IS : 143-198.

Abdelkrim Baroudi, et. al. " Complications De Prothese Totale Du Genou A Propos DE 22 CAS Service de chirurgie orthopédique B4, Centre Hospitalier Hassan II Fes , 30000 FES, Maroc." *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*, 21(05), 2022, pp. 41-45.