

LUXATIONS DU GENOU AU CHU GABRIEL TOURE : ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS.

Knee dislocation at chu Gabriel TOURE : therapeutic and evolutionary aspects.

AK Moussa¹, M Diallo², L Traoré¹, L Touré³, MB Traoré¹, T Coulibaly¹, AA Touré¹.

1. Service d'Orthopédie-Traumatologie CHU Gabriel Touré ; 2. Service d'Orthopédie-Traumatologie Centre Hospitalier Régional Ségou ; 3. Service d'Orthopédie-Traumatologie Centre Hospitalier Régional Sikasso

Auteur correspondant : Dr Abdoul Kadri MOUSSA Service d'Orthopédie-Traumatologie CHU Gabriel TOURE

Service d'Orthopédie-Traumatologie CHU Gabriel TOURE Bamako, Department of Orthopedics-Traumatology, CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali; Tel : 71667314/60017515 ; Email : abdoulkaderm47@gmail.com

RESUME

Introduction : Les luxations du genou sont graves mettant en jeu le pronostic fonctionnel et parfois le pronostic vital du membre concerné. Le but de ce travail était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et d'évaluer les résultats du traitement. **Matériel et méthodes** : il s'agissait d'une étude retro prospective concernant les patients présentant une luxation du genou , traités et suivis dans le service d'Orthopédie-Traumatologie au CHU Gabriel TOURE de janvier 2015 à octobre 2018. **Résultats**: Nous avons colligé 30 patients présentant une luxation du genou. Le sexe masculin a prédominé (60%) avec un sex-ratio de 1,5. L'âge moyen était de 32,56 ans. Les AVP ont été la principale étiologie avec 83,3%. Le mécanisme était direct dans 86,7%. Les radiographies standards du genou de face et profil ont été réalisées dans 100%. La luxation postéro-latérale a été le type anatomopathologique le plus fréquent (20%). Les lésions associées étaient observées dans 56,6%. Le délai de prise en charge a été de moins de 6 heures dans 100%. Le traitement a été orthopédique dans 93,3%. Les complications étaient dominées par la laxité du genou avec 43%. Au recul moyen de 18,9 mois, les résultats fonctionnels ont été bons dans 20%. **Conclusion** : Les lésions associées sont fréquentes. Le traitement orthopédique reste toujours d'actualité, mais l'évolution est toujours imprévisible malgré la précocité de la prise en charge. **Mots-clés** : genou, luxations, urgence, traitement, évolution.

ABSTRACT

Introduction: Dislocations of the knee are serious, involving the functional prognosis and sometimes the vital prognosis of the limb concerned. The aim of our work was to assess the functional results of our care. **Materials and Methods**: This were a prospective study concerning patients with dislocation of the knee, treated and followed in the Department of Orthopedics-Traumatology at the CHU Gabriel TOURE from January 2015 to October 2018. **Results**: We collected 30 patients with knee dislocation. The male sex predominated (60%) with a sex ratio of 1.5. The average age was 32.56 years. AVP was the main etiology with 83.3%. The mechanism was direct in 86.7%. Standard knee X-ray with front and side views was performed in all patients. Posterolateral dislocation was the most common type of pathology (20%). Associated lesions were observed in 56.6%. The response time was less than 6 hours in 100%. The treatment was orthopedic in 93.3%. Complications were dominated by knee laxity with 43%. At the average follow-up of 18.9 months, the functional results were good in 20%. **Conclusion**: Knee dislocations are the prerogative of the young subject. Accidents due to motorcycles are the main circumstances. Associated lesions are frequent. Orthopedic treatment is still relevant but the evolution is still unpredictable despite the early treatment. **Keywords**: knee; dislocations; emergency, treatment, evolution.

INTRODUCTION

Les luxations du genou sont des lésions rares mais graves pouvant atteindre toutes les tranches d'âge [1]. L'incidence des luxations du genou est faible, et estimée à 0,02% [2]. Ces lésions surviennent à la suite de traumatisme à haute énergie et s'accompagnent fréquemment de lésions associées [3, 4,5]. Les luxations du genou mettent en jeu le pronostic fonctionnel et parfois le pronostic vital du membre concerné [6]. Il s'agit d'une urgence traumatologique [1, 2, 3,6]. Ce sont des lésions hautement thrombogènes. Le traitement est le plus souvent orthopédique. Les complications tardives les plus fréquentes sont l'instabilité et la raideur du genou [2, 3,6]. Au Mali peu

d'études sont consacrées sur les aspects thérapeutiques et évolutifs des luxations du genou. C'est ainsi que nous avons voulu mener ce travail en vue de déterminer la fréquence hospitalière, d'évaluer les résultats du traitement et apprécier l'évolution.

MATERIEL ET METHODES

Il s'agissait d'une étude retro prospective et descriptive portant sur 30 patients présentant une luxation traumatique du genou et colligés dans le service d'Orthopédie-Traumatologie CHU Gabriel TOURE de janvier 2015 au 31 octobre 2018. Nous avons inclus tous les patients' qui ont présenté une luxation traumatique du genou diagnostiquée cliniquement, radiologiquement, prise en

charge et dont le suivi a été fait pendant au moins 6 mois. Les renseignements cliniques, paracliniques et évolutifs ont été recueillis à partir des dossiers et du suivi des malades en consultation en se basant sur une fiche type d'exploitation. Pour chaque patient les données suivantes ont été notées : l'âge, le sexe, l'étiologie du traumatisme, le mécanisme, le délai d'admission et le délai de la prise en charge, les signes physiques, les radiographies standards du genou de face et de profil pour le diagnostic et préciser le type anatomopathologique, les lésions associées, le type de traitement, le résultat fonctionnel et l'estimation du taux d'incapacité.

Le recueil des données et l'échantillonnage étaient faits à partir des dossiers médicaux individuels, des registres de bloc opératoire des urgences et des registres d'hospitalisation.

La gestion et l'analyse des données ont été faites à l'aide de logiciel SPSS21., Word.

Les résultats ont été appréciés selon le score IKDC (International Knee Documentation Committee).

RESULTATS

Durant la période d'étude nous avons enregistré 34 cas de luxation du genou sur 5600 traumatismes du genou soit une fréquence de 0,6%.

Nous avons colligé 30 patients présentant une luxation du genou. Le sexe masculin a prédominé (60%) avec un sex-ratio de 1,5. L'âge moyen de nos patients a été de 32,56 ans avec des extrêmes de 16 ans et 70 ans. Les étiologies ont été les accidents de la voie publique (83,3%), les accidents de vie domestique (10 %) et les accidents du travail (6%). Parmi les accidents de la voie publique, les motos étaient impliquées dans 21 cas (70%). Le mécanisme était direct dans 86,7%. Sur le plan clinique la douleur et l'impotence fonctionnelle absolue étaient notées chez tous les patients (100%) et la déformation du genou a été observée dans 100%. Cette déformation était à type de gros genou avec flexion (50%), gros genou avec extension (36,6%) et la déformation en baïonnette (13,3%). Nous avons observé un état de choc dans 6 cas (20%). Les radiographies standards du genou avec les incidences de face et profil réalisées ont permis le diagnostic de luxation du genou et préciser le type anatomopathologique. Ainsi les luxations postérieures étaient notées dans 15 cas (dont 7 luxations postéro-latérales, 4 postérieures pures et 4 postéro-médiales), les luxations antérieures dans 11 cas (4 luxations antérieures pures, 4 antéro-médiales et 3 antéro-latérales) et 4 luxations latérales pures. Les lésions associées ont été notées dans 17 cas (53,3%). Ces lésions associées étaient : ostéo-articulaires (9 cas dont 2 cas de fracture parcellaire du condyle fémoral latéral, 1 cas de fracture de la patelle, 1 cas de fracture de l'avant-bras ipsilatérale, 2 cas de fractures du

pied, 2 cas de fracture du tibia, 1 cas de fracture du poignet) [fig1], l'ouverture cutanée dans 6 cas [fig2], 1 cas de rupture du tendon quadricipital [fig 3] et 1 cas de lésion du nerf fibulaire commun (à type d'axonotmésis). Le délai de prise en charge était inférieur à 6 heures chez tous les patients. Le traitement a été orthopédique dans 93,3% (avec réduction de la luxation sous anesthésie générale suivie de la contention plâtrée par cruro-pédieux [fig4] et après parage en cas de luxation ouverte) et chirurgical par embrochage dans 2 cas [fig.5]. La prophylaxie thromboembolique était assurée par Enoxaparine 4000 UI pendant 3 semaines. Tous nos patients ont été soumis à un protocole de rééducation proprioceptive longue consistant à un renforcement des muscles des muscles de la cuisse, surtout du muscle quadriceps permettant de palier à l'instabilité et la raideur. Nous avons noté les complications secondaires suivantes : infection superficielle dans 2 cas, thrombophlébite dans 1 cas. Quant aux complications tardives, elles ont été dominées par la laxité chronique du genou dans 13 cas (43%), arthrose du genou dans 3 cas, 2 cas de raideur du genou et 1 cas de syndrome algodystrophique. Au terme de 18,9 mois de suivi moyen, les résultats fonctionnels ont été bons dans 6 cas (20%), assez bons dans 16 cas (53,3%) et mauvais dans 8 cas (26,6%). L'incapacité permanente était observée chez 15 patients (50%). Le taux d'incapacité a été estimé à 20% chez deuxpatients et à 15% chez treize patients.

DISCUSSION

Au cours de notre étude la fréquence des luxations du genou était de 0,6%. Cette faible prévalence est observée chez Francesco L et al 2] (0,2%). Le sexe masculin prédominait dans notre série (60%). Cette prédominance masculine s'explique par le fait que les hommes sont les plus grands utilisateurs d'engins à deux ou trois roues. Ces données sont superposables à celles de Lustig, S et Leray. E 4] qui ont trouvé 83, 3% et Neyret et al. (75%) [7]. L'âge moyen de nos patients a été de 32, 56 ans. Ceci s'explique par la proportion élevée de l'âge jeune de la population. Cette moyenne d'âge est proche de celles de Lustig S et al. [4], de Neyret P et al. [7] et de Montgomery T.J et al. [8], qui ont trouvé respectivement 37 ans, 29 ans et 34 ans; mais inférieure à celle de Bonneville P et al. [9] qui ont trouvé une moyenne d'âge de 47 ans. Versier G et al. [5] rapportent que l'âge de survenue intéresse le plus souvent la quatrième décennie et, dans toutes les séries, les patients ont une activité intense ou un mode de vie actif. La principale cause des luxations du genou était les accidents de la voie publique (83,3%). Les accidents de la voie publique ont été décrits comme la principale circonstance des luxations traumatiques du genou. Ce

même constant a été fait par Lustig S et al. qui ont trouvé 40, 6% dus aux AVP [4], ainsi que Versier G et al. (avec 50%) [5] mais avec une fréquence inférieure à la nôtre. Ceci s'explique d'une part par notre faible échantillon, et d'autre part les accidents de travail et de sports violents fréquents dans les séries de Lustig S et al. [4] et Versier G et al. [5]. Au point de vue anatomopathologique la luxation postérieure était la variété la plus fréquente avec 14 cas (46,6%). Cette fréquence de luxation postérieure du genou était notée dans la série de Bonneville P et al. [10] (9 cas/25 soit 36% de sa série). Ceci s'explique par la fréquence du mécanisme de choc antéro-postérieur. Les lésions associées étaient fréquentes (53,3%) témoignant de la violence du traumatisme. Nous avons noté dans 6 cas une luxation ouverte du genou (20,7%) et de lésions osseuses associées dans 9 cas (31%). Bonneville P et al. [10], Rosset P et al. [11], Richter M et al. [12] ont trouvé respectivement une ouverture cutanée dans 19%, 14% et 6%. Le taux élevé d'ouverture cutanée dans notre série s'explique par la taille de notre échantillon. Versier G et al. [5] ont trouvé des lésions osseuses dans 20% (fractures ostéocondrales des condyles, plateaux tibiaux et de la patella). Tous nos patients ont été pris en charge dans un délai de moins de 6 heures pour la réduction de la luxation ainsi que pour le parage de la plaie sous anesthésie générale. L'état hémodynamique a été stabilisé pour les patients choqués par les anesthésistes-réanimateurs avant de procéder à la réduction de la luxation et au parage de la plaie. Puis la contention du membre traumatisé était réalisée par un plâtre cruro-pédieux ou une attelle plâtrée cruro-pédieuse (traitement orthopédique) dans 28 cas (soit 93,1%) pendant 6 semaines, et le traitement chirurgical dans 2 cas (6, 9%). Hormis un cas de réparation des ligaments (luxation ouverte avec rupture du pivot central, du ligament collatéral latéral, du tendon quadricipital et des tendons de la patte-d'oie) aucune réparation ligamentaire n'a été réalisée à distance ou en urgence. Il est noté dans la littérature une fréquence élevée de traitement chirurgical. Lustig S et al. [13] ont effectué un traitement orthopédique dans 61% (contention plâtrée/ou fixateur externe) et Bonneville P et al. [9] dans 28% (plâtre cruro-pédieux). Dans la série de Lustig S et al. [13], il a été réalisé 39% de réparation suture. Nous avons enregistré des complications. Ainsi les complications précoces que nous avons enregistrées étaient 6 cas d'état de choc pris en charge par les anesthésistes-réanimateurs, et 6 cas d'ouverture cutanée. Comme complications secondaires 2 cas d'infection superficielle et 1 cas de thrombophlébite ont été observés tous résolus par un traitement antibiotique, des soins locaux appropriés et de

l'Enoxaparine à dose curative pendant 21 jours et le relais par anticoagulant oral. Nous avons enregistré les complications tardives suivantes 13 cas d'instabilité importante du genou (43,3%), malgré un protocole de rééducation bien conduit, 3 cas d'arthrose (10%), 2 cas de raideur du genou et 1 cas d'algodystrophie. Au terme d'un délai moyen de suivi de 18,9 mois, les résultats fonctionnels ont été bons dans 20%. Nos résultats fonctionnels sont largement en deçà de la littérature. Neyret P et al. [7] trouvent 82% d'excellents et bons résultats fonctionnels. Ce faible taux de bons résultats fonctionnels s'explique par la fréquence des lésions ostéoarticulaires associées et cutanées qui retardent la prise en charge précoce kinésithérapique ainsi que le faible taux de réalisation du traitement chirurgical lié à la réticence des patients ainsi que notre peu d'expérience dans la prise en charge des lésions ligamentaires complexes du genou. Deltour A et al [14] ont trouvé 75% de bons résultats et ont conclu que le traitement orthopédique aboutit à une laxité importante dont le retentissement clinique est variable et fonction des activités du patient.

CONCLUSION

Les luxations du genou sont une urgence traumatologique. Les lésions associées fréquentes, expliquent la violence du traumatisme. La prise en charge s'intègre le plus souvent dans un cadre pluridisciplinaire. Le traitement, le plus souvent orthopédique aboutit à un pourcentage élevé d'instabilité résiduelle du genou. L'évolution est imprévisible malgré la précocité de la prise en charge.



Figure 1 : luxation postéro-médiale du genou gauche associée à une fracture parcellaire du condyle gauche.



Figure 2 : luxation postéro-latérale du genou droit ouverte.



Figure 3 : luxation ouverte du genou gauche associée à une fracture parcellaire du condyle fémoral gauche et une rupture du tendon quadricipital.



Figure 4 : luxation du genou gauche réduite et immobilisée par un plâtre cruro-pédiéux



Figure 5 : (a) : luxation ouverte du genou gauche, (b) : réduction et embrochage fémoro-tibial et du condyle latéral, après suture des croisés, réparation de la capsule, réinsertion du ménisque latéral et suture du tendon quadricipital.

REFERENCES

1. J Barsotti , C Dujardin, J Cancel, P Rosset, P Burdin, L Favard, J Laulan. Les luxations du genou. Guide pratique de traumatologie P216, 6^{ème} édition Masson 2010

2. L Francesco, Z Alessandra , P Augusto , M Luigi. Neglected Posterior Knee Dislocation : An Unusual Case Report. *Joints* 2017, 5 : 1-3
3. J M. Siliski. Dislocation and Soft Tissue Injuries of the Knee. *Skeletal Trauma Basic Science, Management, and Reconstruction P* Third edition 2003, Elsevier Science (USA).
4. S Lustig , E Leray , P Boisrenoult , C Trojani , P Laffargue, D Saragaglia , P Rosset , P Neyret. Luxations et lésions bicroisées du genou : épidémiologie et bilan des lésions d'une série rétrospective. *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique* (2009), 95 :743-750
5. G Versier, P Neyret , F Rongieras , C Bures , T. Ait Siselmi. La luxation du genou. e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2006,5(2) : 01-09
6. S Lustig, E Servien , S Paratte , G Demey , P Neyret. Lésions ligamentaires récentes du genou de l'adulte. *EMC-Appareil Locomoteur* 2013,8(1) : 1-17
7. P Neyret, P Lobenhoffer. Les lésions du genou, les lésions ligamentaires graves, quelle prise en charge ? *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique* (2009) 95S :177-187
8. T.J Montgomery, F.H Savoie , J.L White, T S Roberts , J L Hugues. Orthopedic management of knee dislocations. Comparison of surgical reconstruction and immobilization. *Am J Knee Surg* 1995, 8(03): 97-103
9. Bonneville P, Chauffour X, Loustau O, MansatP, Pidhorz L, Mansat M. Les luxations traumatiques du genou associées à une interruption de l'artère poplitée. Etude critique rétrospective d'une série de 14 cas. *Revue de chirurgie orthopédique* 2006, 92 :768-777
10. P Bonneville, L Pidhorz. Traumatismes des genoux associés à une rupture de l'artère poplitée. Etude rétrospective d'une série de 54 cas. *Revue de chirurgie orthopédique* 2006, 92 : 508-517
11. P Rosset. Luxation traumatique du genou de l'adulte. *Ann Orthop Ouest*, 2003, 35 : 303-336
12. M Richter, U Bosch, B Wippermann , A Hofmann , K C Better. comparison of surgical repair or reconstruction of the cruciate ligaments versus nonsurgical treatment in patients with traumatic knee dislocation. *Am J Sports Med*, 2002, 30 : 718-727
13. S Lustig , O Barbier , S Boisgard. Les luxations du genou, les lésions ligamentaires graves, quelle prise en charge ? Dislocation of knee, complex knee ligament injuries what care? *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique* (2009) ,95 : 177-187
14. A Deltour, E Thienpont. « Multiligament damage to the knee. *Practical Orthopedics* (2015) www.semanticscholar.org consulté le 20-06-2019