



Article original

Etude épidémiologique et clinique des traumatismes du genou au CHU Gabriel Touré, Bamako

Epidemiological and clinical study of knee trauma at Gabriel Touré University Hospital, Bamako

S.I. Tambassi^{1*}, S. Diallo¹, S. Traore¹, D. Bonabé¹, I. Djiré³, S. Thiam², A. Diallo¹, G. Keita⁴, K. D. Berété⁴, C.T.M. Keita⁴, S. Koné⁴, T. Traore⁴, M. B. Traore¹, C.O. Sanogo⁴, A. Sangaré⁴, T. Coulibaly¹

Résumé

Objectif : Notre objectif était d'étudier le profil épidémiologique et clinique des traumatismes du genou dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel Touré.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, allant de 1^{er} janvier au 31 décembre 2008, incluant tous les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service pour traumatisme du genou.

Durant la période de notre étude, nous avons colligé 188 patients traumatisés du genou, 65,4 % étaient de sexe masculin avec un sex-ratio de 1,89 en faveur des hommes. La moyenne d'âge était de 33 ans avec des extrêmes d'âges de 5 ans comme minimum et 77 ans comme maximum.

La principale étiologie a été l'accident de la voie publique. Les motocyclistes étaient impliqués dans 75 % des cas.

Le mécanisme traumatique a été indirect chez 98 patients soit 52,1 % des cas.

Le genou gauche a été le plus concerné avec 56,9 % des patients.

Les lésions ont été dominées par les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia (33 % des cas). Cinquante neuf virgule six pourcent des traumatismes du genou étaient isolés.

Mots clés : Accident de la voie publique– Genou –Traumatisme, fracture.

Abstract

Objective: Our objective was to study the epidemiologic and clinical profile traumas of the knee in the orthopedic department of surgery and traumatology of the CHU Gabriel Touré.

Methodology: Exploratory study, energy of January 1st to December 31st, 2008, including all the patients received in consultation (into external and with the urgencies) and treated in the service for traumatism of the knee. During the period of our study, we colligé 188 traumatized patients of the knee, 65, 4% were of male sex with a sex-ratio of 1, 89 in favor of the men. The average age was 33 years with extremes of 5 years like minimum and 77 years ages like maximum. The principal etiology was the accident of the public highway.

The motorcyclists were implied in 75% of the cases. The traumatic mechanism was indirect among 98 patients is 52, 1% of the cases.

The left knee was most concerned with 56, 9% of the patients. The lesions were dominated by the closed fractures of the higher end of the tibia (33% of the cases). Fifty-nine comma six pourcent traumatismes of the knee were insulated.

Keywords: Accident of the public highway- Knee – Traumatism - fracture.

Introduction

L'articulation du genou, la plus grosse et la plus complexe des articulations du corps humain, est une articulation mixte trochoïde-trochléenne, à la fois intercalée entre les deux segments longs du membre inférieur.

Le genou est particulièrement exposé lors des traumatismes, le pronostic de ses lésions traumatiques dépend du type de lésion, de la précocité et de l'efficacité de la prise en charge.

Malgré un diagnostic relativement facile (clinique et radiologique), les lésions traumatiques du genou posent essentiellement quelques problèmes :

- ✓ épidémiologique : de part sa fréquence élevée à cause de l'influence sans cesse galopante des moyens de déplacement ;
- ✓ diagnostic : de part la diversité des lésions rencontrées : fractures, entorses, luxations, ruptures tendineuses (de l'appareil extenseur du genou) ou lésions méniscales.

Dans le monde entier, très peu d'études ont porté spécifiquement sur les traumatismes du genou.

Aux États-Unis d'Amérique, les traumatismes du genou concernent 1,3 million de personnes par an [1]. En France, au sein d'une série de plus de 20 000 traumatismes des membres pris en charge au CHU de Rouen en vingt-cinq ans, ceux du genou représentaient 7,5 % des cas [2]. Au Mali, une étude faite en 2000 sur les traumatismes du

membre inférieur au CHU-Gabriel Touré, dans le Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, a trouvé que les traumatismes du genou représentaient 5,54%.

Ainsi, la diversité de ces lésions, leur retentissement sur le plan fonctionnel, psychologique et socioprofessionnel, leur fréquence élevée et l'absence d'étude portant sur l'ensemble des lésions traumatiques du genou au Mali ont motivé ce travail.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective. Elle a porté sur des patients admis au CHU Gabriel Touré pour traumatisme du genou entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2008. Etaient inclus les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel Touré pour traumatisme du genou.

N'étaient pas inclus les patients dont les dossiers étaient incomplets et les patients ayant subi un traumatisme du genou et vus en consultation en dehors de notre période d'étude.

Le recueil des données a été réalisé à partir des registres, des dossiers de consultations externes du service, des dossiers d'hospitalisation et des registres de compte rendu opératoire.

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur SPSS 17.0 et la saisie des textes sur world 2007.

Les tests Statistiques de comparaison utilisés ont été la loi normale et le test de Chi deux avec un seuil de signification fixé à 0,05.

Résultats

Durant la période d'étude, le service de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel Touré a enregistré 3067 consultations dont 1911 reçus au service d'accueil des urgences. 2267 cas de traumatismes ostéo-articulaires ont été

enregistrés parmi lesquels 916 traumatisés des membres inférieurs, dont 188 cas de traumatisme du genou (6,13 % des consultations).

Le sexe masculin était prédominant soit 65,40 % avec un sex-ratio de 1,89 en faveur des hommes.

Cinquante six virgule neuf pourcent de nos patients avaient un âge compris entre 16 et 40 ans. La moyenne d'âge était de 33 ans avec des extrêmes d'âges de 5 ans comme minimum et 77 ans comme maximum. Les élèves/étudiants ont été les plus concernés avec 28,7 % des cas.

Soixante sept virgule dix pourcent de nos patients ont été admis au service d'accueil des urgences.

Tableau 1 : Répartition des patients en fonction de l'étiologie.

Etiologie	Effectifs	Pourcentage (%)
AVP	124	65,9
Accident domestique	37	19,7
Accident de sport et de loisir	21	11,2
CBV	4	2,1
Accident de Travail	2	1,1
Total	188	100

Les accidents de la voie publique étaient la cause la plus fréquente (65,9 %) suivis des accidents domestiques (19,70 %).

Les motocyclistes étaient impliqués dans 75 % des cas.

Tableau 2: Répartition des patients en fonction du mécanisme.

Mécanismes	Effectifs	Pourcentages (%)
Direct	90	47,9
Indirect	98	52,1
Total	188	100

Le mécanisme traumatique a été indirect chez 98 patients soit 52,1 % des cas.

Soixante quinze virgule cinq pourcent de nos patients n'avaient pas d'antécédent traumatique. Le genou gauche a été le plus concerné avec 56,9 % des cas.

Tableau 3 : Répartition des patients en fonction du type de lésion.

Type de lésion	Effectifs	Pourcentages (%)
Fractures fermées de la rotule	16	8,5
Fractures ouvertes de la rotule	8	4,2
Lésion méniscale	1	0,5
Lésions ligamentaires	43	22,9
Fractures fermées de l'extrémité inférieure du fémur	13	6,9
Fractures ouvertes de l'extrémité inférieure du fémur	3	1,6
Fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia	62	33,0
Fractures ouvertes de l'extrémité supérieure du tibia	8	4,3
Gonarthroses post-traumatiques	28	14,9
Plaies (ouverture cutanée profonde)	6	3,2
Total	188	100

Dans notre série, les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia ont été les lésions les plus fréquentes (33 % des cas).

Cinquante neuf virgule six pourcent des traumatismes du genou étaient isolés.

Discussion

Durant la période de notre étude, nous avons enregistré 3067 consultations dont 1911 reçus au service d'accueil des urgences, 2267 cas de traumatismes ostéo-articulaires ont été recensé parmi lesquels 916 cas de traumatismes des membres inférieurs, dont 188 cas de traumatismes du genou.

Ces traumatismes du genou ont représenté 6,13 % de l'ensemble des consultations de notre période d'étude, 8,29 % des traumatismes

ostéo-articulaires et 20,52 % des traumatismes des membres inférieurs de la même période.

Les hommes ont été plus représentés que les femmes, soit 65,4 % contre 34,6 % avec un sexe ratio de 1,89 (2/1).

La tranche d'âge comprise entre 16 et 40 ans a été la plus concernée avec 56,9%. La population de cette tranche d'âge est très active, donc beaucoup plus exposée aux accidents. Ne respectant pas, par ignorance ou par négligence, le Code de la route, elle est par conséquent vecteur ou victime d'accidents de la circulation routière. L'âge moyen a été de 32,7 ans (33 ans) avec des extrêmes d'âges de 5 et 77 ans et un écart type égal à 5,54.

Le genou gauche a été le atteint dans 56,9 % des cas, contre 43,1 % pour le genou droit. En fonction de la circonstance de survenue et selon le mécanisme du traumatisme, l'un ou l'autre des genoux pourrait être préférentiellement touché. Ce résultat est différent de celui de **GAMBA et CHEVALLEY [3]** qui ont obtenu dans leur étude 70 % des cas à droite et 30 % à gauche.

Les accidents de la voie publique ont été la cause la plus fréquente avec 65,9 %.

Cela permettrait de comprendre que les genoux traumatiques sont le fait de mécanismes de haute énergie. La moto a représenté l'engin causal dans 75 % des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'augmentation croissante des engins à deux roues, du parc automobile dans nos villes et l'étroitesse de nos axes routiers.

Les accidents de la voie publique ont été la principale étiologie dans les études menées sur les genoux flottants traumatiques au CHU de Treichville par **GOGOUA et coll. [4]**.

Cinquante huit virgule cinq pourcent (58,5 %) des lésions étaient des fractures, dominées par les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia avec 62 cas, soit 33,0 %.

Dans notre série nous avons noté des lésions associées chez 40,4 % des patients, les luxations du poignet ont été les plus représentées avec 6,9 %

des cas. Ceci pourrait s'expliquer par la complexité et la violence du mécanisme traumatique.

Tous nos patients ont bénéficié d'une radiographie standard. L'exploration radiologique est absolument nécessaire au diagnostic des lésions traumatiques du genou. Les examens biologiques quant à eux ont été demandés pour l'investigation d'autres lésions et/ou comme bilan préopératoire.

Les sujets dont l'âge était compris entre 16 et 40 ans étaient au nombre de 107 et représentaient 56,9 % de la population d'étude. Il a été enregistré au sein de cette classe d'âge 74,8 % des traumatismes dus aux AVP contre 25,2 % pour toutes les autres étiologies.

$\chi^2 = 26,2$; $p < 0,05$. Donc $p < 0,05$: la différence est significative.

L'étiologie des traumatismes est donc liée à l'âge.

Les élèves/étudiants étaient au nombre de 54 et représentaient 28,7 % de la population d'étude. On a enregistré au sein de ce groupe 59,3 % de traumatismes dus aux AVP contre 40,7 % pour toutes les autres étiologies. $\chi^2 = 18,9$; $p < 0,005$. Donc $p < 0,05$. La différence est significative. *Il existe donc un lien entre l'étiologie et la principale activité.*

Il a été enregistré au sein de la classe d'âge de 16 et 40 ans (au nombre de 107 et représentaient 56,9 % de la population d'étude), 33,6 % des fractures de l'extrémité supérieure du tibia contre 66,4 % pour tous les autres types de lésion.

$\chi^2 = 2,3$; $0,1 < p < 0,95$ donc $p > 0,05$: la différence n'est pas significative.

Le type de lésion et la tranche d'âge ne sont pas liés.

Conclusion

Les traumatismes du genou ont été rencontrés majoritairement chez les sujets de sexe masculin, élèves/étudiants, âgés de 16 à 40 ans, victimes d'accident de la voie publique. Les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia ont

dominé le tableau clinique avec localisation préférentielle sur le membre gauche. Nous avons trouvé un lien entre l'étiologie et la principale activité et l'âge. Il n'y avait pas de lien entre la lésion et la tranche d'âge.

***Correspondance**

Tambassi Sory Ibrahim

(tambas5@yahoo.fr)

Reçu : 19 Oct 2018 ; **Accepté** : 30 Mars 2019 ; **Publié** : 22 Juillet 2019

1. Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali
2. Service de chirurgie générale du CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali
3. Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU Mère Enfant « Le Luxembourg », Bamako, Mali
4. Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU BSS de Kati, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Stiell I.G., Greenberg G.H., Wells G.A., Mc Dowell I., Cwinn A.A., Smitt N.A. et al. Prospective validation of a decision rule for the use of radiography in acute knee injuries, *JAMA* 1996; (275): 611-5.
- [2] J. Lechevallier, E. Bailly, C. Durand Les traumatismes du genou *Médecine et enfance*. 1995 ; ISSN 0291-0233 ; (15) : 345-349
- [3] Gamba D, Chevally F. Traitement par fixateur externe des fractures ouvertes des jambes stades III A et III B selon Gustilo *Swissurg* 1995 2-96-106.
- [4] Gogoua D, Kouamé M, Anoumou M. Genoux flottants traumatiques. Aspects épidémiologiques et évolutifs à propos de 35 cas. *Médecine d'Afrique noire*, Tome 49, Août-Septembre 2002 ; n° 8/9 : 404-408.
- [5] J. Lechevallier . Les traumatismes du genou chez l'enfant. Conférences d'enseignement de la SOFCOT, 1993 ; (45) : 125-138.
- [6] Tortura-Grabowski. Principes d'anatomie et de physiologie. 3^e édition française, Paris, 2001.
- [7] Nordin J. Y, Leonard P., Savary L. Ostéosynthèse par lame plaque Strelitzia des fractures de l'extrémité inférieure du fémur. *A propos de 54 cas. J-Trauma*, 1981 ; (2) : 19-29
- [8] Asencio G; Bertin R.; Megy B. Fracture de l'extrémité inférieure du fémur. Éditions techniques. *Encycl. Med. Chir.* Apl 3, 14-080-A-10-, 1995 : 12.
- [9] Nordin J.Y. L'ostéosynthèse précoce de principe. *Rev. Chir. Orthop*, 1989; Suppl. N° 1; (75): 180-181.
- [10] Cauchoix J., Duparc J., Boulez P. Traitement des fractures ouvertes de la jambe. *Mem. Acad. Chir.*, 1957 ; (83) : 811-822.
- [11] Chirone P., Utheza G. La vis plaque condylienne. *Rev. Chir. Orthop.*, 1989 ; 75 (suppl1) : 47.
- [12] Siliski J.M., Mahring M., Hofer P. Supra condylar, intercondylar fractures of the femur. *J. Bone Joint Surg.*, 1989 ; 71 A : 95-104

Pour citer cet article:

Tambassi SI, Diallo S, Traore S, Bonabé D, Djiré I, Thiam S et al. Etude épidémiologique et clinique des traumatismes du genou au CHU Gabriel Touré, Bamako . *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 213-219.