

Lésions traumatiques du genou à Lubumbashi : Prospection de 36 cas

Magloire N. Nkombo ¹, Michel N. Ntanga ¹, Didier Y. Mulunda ¹, Placide C. Bukasa ¹,
Serge Nkumisongo ¹, Odon M. Lutumba ¹, Pierre M. Mazono ¹

¹ Institut Supérieur de Techniques Médicales de Lubumbashi, Lubumbashi, République démocratique du Congo.

Résumé

Introduction. La vague de la modernisation dans les pays en développement est aussi facteur des violences tant accidentelles qu'intentionnelles, à la base notamment des lésions traumatiques du genou. L'objectif est de ressortir les différents facteurs associés aux lésions traumatiques du genou.

Matériel et méthodes. Il s'agit d'une étude descriptive à mode de collecte des données prospectif sur un échantillon aléatoire exhaustif de 36 patients hospitalisés aux Cliniques Universitaires de Lubumbashi du 1^{er} février au 31 décembre 2014.

Résultats. La moyenne d'âge s'est révélée être de 39,6±18,6 ans (extrêmes : 12 et 72 ans). Le sexe masculin était le plus touché, représentant 69% avec un sexe ratio de 1,8. Les élèves/étudiants étaient les plus représentés (19,4%), suivis des ouvriers (16,7%) et des commerçants (16,7%). Les principales étiologies étaient les accidents de la circulation (36,1%) et les accidents domestiques (30,6%). Les principaux engins impliqués étaient les motocyclettes (53,8%) et les véhicules à quatre roues (30,8%). Environ 25,0% des patients présentaient une boiterie et 25,0% marchaient avec un support. Les principales lésions étaient des contusions des parties molles (25,0%) et des entorses (22,2%). En ce qui concerne le traitement, 25% des patients ont reçu un traitement médicamenteux comprenant un antibiotique, un antalgique et du sérum antitétanique, tandis que 50% ont bénéficié d'une contention plâtrée. Des suites favorables ont été observées chez 66,7% des patients, tandis que 100% des cas de suites compliquées ont été marqués par la raideur du genou. Dans 58,3% des cas, les patients ont été hospitalisés pendant une période n'excédant pas 7 jours.

Conclusion. Pour conclure, les lésions traumatiques du genou sont une conséquence significative des accidents de la circulation à Lubumbashi, principalement causés par des motocyclettes. Par conséquent, il est essentiel de sensibiliser sur le code de la route.

Mots-clés : Lésions; Traumatiques; Genou.

Introduction

Le genou est l'articulation portante la plus volumineuse de l'organisme. Il se caractérise par l'organisation anatomique et fonctionnelle de trois composants réunis par des structures capsulo-ligamentaires complexes. Ces

trois compartiments sont à la fois distincts et intimement liés, de sorte que toute désorganisation anatomique à ce niveau peut entraîner des conséquences mécaniques et biomécaniques qui influent sur le pronostic à court et long terme [1]. Selon les statistiques de l'OMS, les blessu-

Correspondance:

Magloire N. Nkombo, Institut Supérieur des Techniques Médicales de Lubumbashi, Lubumbashi, République Démocratique du Congo.
Téléphone: +243 816 912 168 - Email: dr.magloire2015@gmail.com
Article reçu: 06-05-2024 Accepté: 17-07-2024
Publié: 19-07-2024



Copyright © 2024. Magloire N. Nkombo *et al.* This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Pour citer cet article: Nkombo MN, Ntanga MN, Mulunda DY, Bukasa PC, Nkumisongo S, Lutumba OM, Mazono PM. Lésions traumatiques du genou à Lubumbashi: Prospection de 36 cas. Revue de l'Infirmier Congolais. 2024;8(1):26-31. <https://doi.org/10.62126/zqrx.2024814>

res figurent parmi les principales causes des problèmes de santé contemporains. Les statistiques sur les blessures ont montré une tendance à la hausse continue au fil des ans. Cela est dû à de nombreux facteurs, tels que le progrès technologique, l'allongement de l'espérance de vie, le changement de mode de vie, la popularité croissante des sports et l'évolution des conditions de travail. Les structures affectées par les blessures dans l'articulation du genou comprennent les ligaments, les ménisques, le cartilage articulaire et les réticules rotuliens, les blessures les plus courantes étant celles de l'appareil ligamentaire et des ménisques [2].

L'une des blessures les plus courantes au genou est la déchirure ligamentaire, qui peut se manifester initialement par une lésion osseuse sur les radiographies. Les radiologues doivent donc être capables de reconnaître les déchirures ligamentaires du genou comme des anomalies osseuses sur les images [3].

Une anamnèse et un examen physique approfondis sont utiles pour diagnostiquer les lésions méniscales, les entorses des ligaments croisés et collatéraux et l'instabilité rotulienne, les quatre principales lésions aiguës du genou. Lors d'un examen physique chez un patient blessé au genou, le genou non blessé doit toujours être évalué en premier et utilisé à des fins de comparaison [4].

L'examen comprend des tests d'amplitude de mouvement passifs et actifs, la palpation des espaces articulaires et une variété de manœuvres pour évaluer la stabilité du genou. Les tests de valgus et de varus permettent d'évaluer les ligaments collatéraux. Les tests de Lachman et de pivot shift sont utiles dans l'évaluation du ligament croisé antérieur. Les tests du tiroir postérieur et de l'affaissement tibial sont utilisés pour évaluer le ligament croisé postérieur [4]. La plupart des blessures des membres inférieurs liées au sport chez les enfants et les adolescents impliquent le genou. En raison des caractéristiques physiologiques du squelette en croissance, les fractures sont plus fréquentes que les lésions ligamentaires dans ce groupe d'âge [5]. Les déchirures du ligament croisé antérieur sont des blessures courantes au genou subies par les athlètes lors de la participation sportive [6].

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est une technique bien établie pour détecter les dérangements internes de l'articulation du genou avec une grande précision diagnostique. C'est un outil efficace pour sélectionner les patients pour une arthroscopie thérapeutique ciblée [7]. Les traumatismes du genou représentent 8,29% des traumatismes ostéo-articulaires et 20,52% des traumatismes des membres inférieurs au Mali [8]. En France, en ce qui concerne les accidents de

surf, les traumatismes du genou représentent 43,6% des traumatismes des membres inférieurs [9].

L'influence sans cesse galopante des moyens de transport, la diversité lésionnelle rencontrée au genou, ainsi que le choix et la précocité de la prise en charge allant avec la compliance du patient, mais aussi les éventuelles complications post-traumatiques, font des traumatismes du genou un problème dans notre milieu, où les circonstances économiques obligent un choix judicieux entre les différentes approches, l'efficacité devant primer. Ainsi, l'objectif de cette étude est de ressortir les différents facteurs associés aux lésions traumatiques du genou.

Matériel et Méthodes

Notre étude s'est déroulée dans le département de chirurgie des Cliniques Universitaires de Lubumbashi. Il s'agit d'une étude descriptive prospective s'étant étalée de février à décembre 2014. Nous avons opté pour un échantillonnage non probabiliste de convenance. Ont été inclus dans cette étude, les patients traumatisés du genou et hospitalisés dans le service de chirurgie des Cliniques Universitaires de Lubumbashi durant la période d'étude et suivis par nous, à dossiers médicaux exploitables et ayant donné leur consentement éclairé pour participer à l'étude. Ainsi, sur 213 cas de traumatismes des membres inférieurs répertoriés, 36 cas de genou traumatique ont été sélectionnés. Le recueil des données a été réalisé dans les urgences ainsi que dans les différents pavillons qui abritent la chirurgie, en utilisant la technique documentaire pour exploiter les registres des services et les fiches des patients, ainsi que la technique d'observation directe et d'interview, en faisant appel à notre sens de l'observation et à la grille de recueil, répertoriant les différents paramètres tant qualitatifs que quantitatifs traités et analysés. Les données ont été analysées sur EPI-INFO version 7.2.0.1. Dans le cadre éthique, nous avons garanti l'anonymat et la confidentialité.

Résultats

Les sujets âgés de 24 à 35 ans ont été les plus représentés dans notre échantillon, totalisant 25,0% des cas. La moyenne d'âge était de $39,6 \pm 18,6$ ans (extrêmes : 12 et 72 ans). En ce qui concerne le sexe, les hommes étaient les plus touchés, représentant 69% des cas (avec un ratio de 1,8 en faveur des hommes). En ce qui concerne la principale activité, les étudiants étaient les plus représentés (19,4%), suivis des ouvriers (16,7%) et des commerçants (16,7%). Les principales causes étaient les accidents de la route (36,1%) et les accidents (*Tableau 1*)

Tableau 1. Age, sexe, principale activité, étiologies, station debout et /ou marche, lésions

Variables	Effectifs (n=36)	Pourcentage
Age (ans)		
12-23	8	22,2
24 - 35	9	25,0
36-47	8	22,2
48-59	4	11,1
60-72	7	19,5
Sexe		
Masculin	23	63,9
Féminin	13	63,1
Principale activité		
Paysans	2	5,6
Cadres supérieurs	1	2,8
Ouvriers	6	16,7
Ménagères	5	13,9
Elèves/étudiants	7	19,4
Chauffeurs	3	8,3
Commerçants	6	16,7
Fonctionnaires de l'état	4	11,0
Sans emplois	2	5,6
Etiologies		
Accidents de trafic routier	13	36,1
Accident domestique	11	30,6
Accident de travail	5	13,9
Sport et loisir	7	19,4
Station debout et/ou marche		
Station debout sans marcher	10	27,8
Boiterie	9	25,0
Avec support	9	25,0
Impossible	4	11,1
Normale	4	11,1
Lésions		
Fracture de la rotule	3	8,3
Lésions méniscales	1	2,8
Fracture de l'extrémité inférieure du fémur	5	13,9
Fracture de l'extrémité supérieure du tibia	7	19,4
Contusion des parties molles	9	25,0
Entorses	8	22,2
Plaies	3	8,3

domestiques (30,6%). En ce qui concerne la capacité de se tenir debout ou de marcher, 25,0% des patients présentaient une boiterie et 25,0% marchaient avec un support. Les principales lésions étaient des contusions

des parties molles (25,0%), des entorses (22,2%), des fractures de l'extrémité supérieure du tibia (19,4%), des fractures de l'extrémité inférieure du fémur (13,9%), des fractures de la rotule (8,3%), des plaies et des lésions méniscales (2,8%).

Tableau 2. Traitement médical, actes chirurgicaux, matériels de contention, séjour hospitalier, évolution

Variables	Effectif (n=36)	Pourcentage
Traitement médical		
Antalgiques	3	8,3
Antibiotique + Antalgique + SAT	9	25,0
Antibiotique + AINS	5	13,9
Antibiotique + Antalgique	7	19,4
Antibiotique + AINS + SAT	6	16,7
Aucun	6	16,7
Actes chirurgicaux		
Ponction lavage du genou	8	22,2
Parage chirurgical	5	13,9
Ostéosynthèse	7	19,4
Tannage	4	11,1
Aucun	12	33,3
Matériels de contention		
Contention plâtrée	18	50,0
Bande élastique	4	11,1
Atèle de fortune	8	22,2
Aucun	6	16,7
Séjours hospitalier (jours)		
< 7	21	58,3
8-14	11	30,5
15-30	2	5,6
> 30	2	5,6
Evolution		
Suites favorables	24	66,7
Suites compliquées	4	11,1
Raideur du genou	4	11,1
Perdus de vu	6	16,7
Décès	2	5,6

*SAT : Sérum Antitétanique, **AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien

Dans 25% des cas, nos patients ont reçu l'association médicamenteuse comprenant un antibiotique, un antalgique, et du sérum antitétanique. La moitié de nos patients, soit 50%, ont bénéficié d'une contention plâtrée. Aucun acte chirurgical n'a été nécessaire pour 33,3% des patients. Des suites favorables ont été observées dans 66,7% des cas, tandis que des complications ont été notées chez 100% des patients, caractérisées par la raideur du genou atteint. En ce qui

concerne la durée du séjour hospitalier, les résultats indiquent que 58,3% des patients ont été hospitalisés pendant moins de 7 jours.

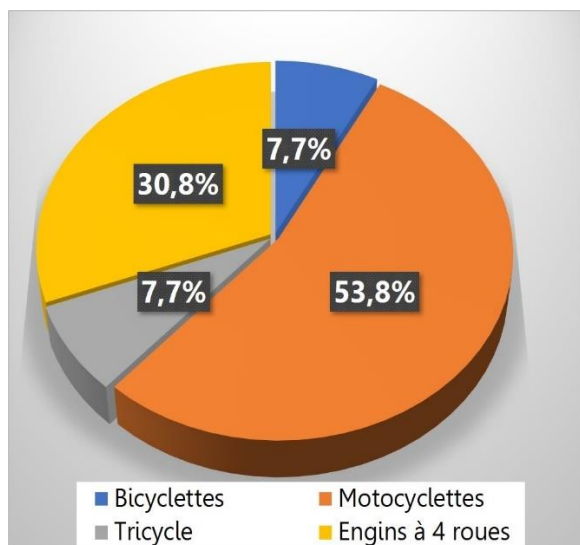


Figure 1. Engins impliqués dans la survenue du traumatisme

Les principaux engins impliqués dans la survenue du traumatisme étaient les motocyclettes (53,8%) et les engins à quatre roues (30,8%).

Discussion

Les traumatismes du genou représentent 21,1% des traumatismes des membres inférieurs, 6,3% des traumatismes en chirurgie, et 4,8% d'hospitalisation en chirurgie. Notre étude s'est concentrée sur 80% des traumatisés du genou reçus aux Cliniques Universitaires de Lubumbashi, car ils remplissaient nos critères de sélection. Dalil Bonabé [8] rapporte que les traumatismes du genou représentent 20,52% des traumatismes des membres inférieurs au Mali, un résultat très proche du nôtre, 21,1%, probablement en raison de conditions socio-économiques presque similaires dans nos deux pays. En outre, Saragaglia D *et al.* [9] en France ont observé 43,6% des lésions traumatiques du genou dans la population des traumatisés des membres inférieurs, bien qu'ils aient travaillé sur un domaine beaucoup plus spécifique, les accidents de surf de neige.

En ce qui concerne le genre, les hommes étaient les plus touchés, représentant 69% des cas (un ratio de 1,8 en faveur des hommes). Notre étude est similaire à celle de Dalil Bonabé [8], qui a également observé une prédominance masculine avec 64% d'hommes et un ratio de 1,77 en leur faveur. Cependant, nos résultats ne sont pas aussi marqués que ceux de Gogoua D *et al.* [10], qui ont rapporté un ratio de 4 hommes pour une femme. Cette différence peut être attribuée au fait que Gogoua

D *et al.* [10] se sont concentrés uniquement sur les cas de genoux flottants traumatiques à Abidjan. D'autre part, une autre étude sur les blessures au genou liées aux collisions de véhicules à moteur a montré que les femmes étaient plus susceptibles de subir des contusions au genou que les hommes [11].

Pour une étendue de 7 à 72 ans, nous avons observé une tranche d'âges modale de 29,5 à 41,5 ans avec 38,9% des cas. Au Mali c'est celle de 16 à 40 ans qui était la plus représentée avec 56,9% des cas pour une étendue de 5 à 77 ans [8]. Un chiffre pas si loin du nôtre, car si nous considérons la tranche de 17,5 à 41,5 ans selon notre distribution, nous avons 50% d'observations. Probablement la tranche la plus active de la vie. Toutefois, l'âge moyen de notre étude, 39,2 ans, est légèrement supérieur à ceux de Dalil Bonabé [8] et de Gogoua D *et al.* [10], respectivement 32,7 ans et 32 ans, et se rapproche plus de celui de Lustig S *et al.* [12], 37 ans. Notons que Gogoua D *et al.* [10] a eu un échantillon très jeune que le nôtre, avec 7 et 56 ans comme valeurs extrêmes.

Les élèves/étudiants dominent notre échantillon comme celui de Dalil Bonabé [8], représentant 19,4% des cas pour nous, et 28,7% des cas au Mali, une différence de proportions probablement due au fait que notre extrême minimale, 12 ans, est plus élevée que celle du Mali, 5 ans. Les accidents du trafic routier (ATR) ou de la voie publique (AVP) dominent la quasi-totalité d'études portant sur les traumatismes du genou : 36,1% des cas pour nous dont 53,8% des cas causés par la motocyclette ; au Mali 65,9% des cas dont 75% des cas par moto [8] ; et 70% des cas pour Chiron P. [13]. Nous pensons que notre faible pourcentage serait dû au fait que notre milieu n'est pas encore si inondé en motocyclette que dans les pays de l'Afrique de l'Ouest, et nous ne sommes pas encore autant développé que la France. Cependant, une autre étude révèle que la plupart des blessures au genou étaient survenues à la suite d'une collision frontale sans intrusion et la majorité de ces blessures étaient de faible gravité (c'est-à-dire contusions, écorchures, lacérations). L'étude a également indiqué que la plupart des fractures du genou surviennent lors d'accidents où les différences de vitesse du véhicule étaient inférieures à 45 km/h, certaines se produisant à des différences de vitesse du véhicule aussi basses que 10 km/h. Les blessures graves au genou sans fracture (c'est-à-dire les déchirures ligamentaires) représentaient 20 blessures sur 1 000 et se produisaient principalement à des différences de vitesse du véhicule inférieures à 25 km/h [11].

La lésion prédominante dans notre étude est celle des contusions des parties molles, représentant 25% des cas.

Les fractures fermées de l'extrémité supérieure du tibia, qui sont prédominantes dans l'étude du Mali avec 33% des cas [8], se classent en troisième position dans notre étude avec 19,4% des cas, après les entorses qui représentent 22,2% des cas chez nous. Ces entorses sont largement dominantes dans les différentes études de Saragaglia D. *et al.*, atteignant 86,4% des cas en 1996 [9] et 91,5% des cas en 1999 [14]. Dans une autre étude, des lésions nécessitant une intervention chirurgicale ont été observées dans 102 des 113 cas (90%). Les déchirures du ligament croisé antérieur étaient présentes chez 81 patients (72%), dont les deux tiers avaient également des lésions méniscales associées. Des déchirures majeures du ménisque sans lésions croisées associées ont été identifiées dans 17 cas (15%), des fractures ostéo-chondrales dans 7 cas (6%), des déchirures du ligament croisé postérieur dans 3 cas (3%), et aucun dérangement interne dans 5 cas (4%). Les lésions aiguës du genou avec hémarthrose ne sont pas une contre-indication à l'arthroscopie [15]. Les différences dans le milieu et la spécificité des études ont influé sur les types de lésions observées.

L'association Antibiotique + Antalgique + SAT a dominé notre traitement médical avec 25% des cas. Au Mali, l'association Antalgique + AINS a été la plus utilisée, soit 48,4% des cas [8], une association non rencontrée chez nous. 50% de nos patients ont bénéficié d'une contention plâtrée contre 62,8% chez Dalil Bonabé [8]. Dans une étude sur le statut d'immunité contre le tétanos chez les patients adultes traumatisés dans un service d'urgence, auprès de 267 patients admis au service des urgences de l'hôpital de formation et de recherche de Tepecik à Izmir en Turquie, il a été noté que 75% des patients avaient des taux d'immunité protectrice contre le tétanos [16]. La particularité des lésions a été un facteur non négligeable dans la prise des décisions thérapeutiques. Dans 33,3% des cas, la chirurgie n'a été d'aucun recours, d'ailleurs non urgente en cas de genou traumatique. Une semaine a suffi à 58,3% de nos patients pour quitter les cliniques Universitaires de Lubumbashi, ce qui était le cas pour 75,5% des patients de Dalil Bonabé [8]. Dans nos milieux,

le séjour hospitalier ne dépend pas seulement de la clinique, mais aussi de certains facteurs liés au patient tels que les finances. Nous avons observé 66,7% des suites favorables après un traumatisme du genou, un chiffre largement inférieur à celui de 91,5% des cas trouvé par Dalil Bonabé [8].

La raideur du genou a été retrouvée chez 11% de nos patients dans leur évolution, contre 4,2% des patients chez Dalil Bonabé [8]. La raideur post-traumatique du genou et la perte d'amplitude de mouvement sont des complications courantes des blessures au niveau du genou. Les causes de la raideur post-traumatique du genou peuvent être divisées en contractures de flexion, contractures d'extension et contractures combinées. La raideur post-traumatique peut être due à la présence d'adhérences intra-articulaires denses et/ou à la transformation fibrotique des structures péri-articulaires [17]. Les patients s'adonnent de plus en plus au vagabondage thérapeutique, consultant souvent tardivement, augmentant ainsi les risques de complications. La place d'un personnel soignant spécialisé en genou traumatique est à considérer, ainsi que la disponibilité d'un plateau technique adéquat.

Conclusion

Pour tout dire, les lésions traumatiques du genou constituent une urgence médico-chirurgicale consécutive principalement à des Accidents de Trafic Routier à Lubumbashi, avec, comme premier engin en cause, des motocyclettes. Ces dernières, dont l'essor se fait constater chaque jour à Lubumbashi avec la vague de la modernisation, ne respectent pas toujours les règles établies d'où la nécessité d'une sensibilisation du code de la route.

Conflits d'intérêt : Aucun.

Références

1. Fontaine C, Vannineuse A. Fractures du genou. Approche pratique en Orthopédie-Traumatologie. Springer. Paris-Berlin-Heidelberg-New-York. 2005 :15-17.
2. Bednarski P, Piekarska K. Traumatic Knee Injuries: Analysis of Reporting Data from the Period 2016-2018 Using API Interface of Polish National Health Fund Statistics. Ortop Traumatol Rehabil. 2020 Aug 31;22(4):251-265.
3. Lee CH, Tan CF, Kim O, Suh KJ, Yao MS, Chan WP, Wu JS. Osseous Injury Associated With Ligamentous Tear of the Knee. Can Assoc Radiol J. 2016 Nov;67(4):379-386.

4. Smith BW, Green GA. Acute knee injuries: Part I. History and physical examination. *Am Fam Physician*. 1995 Feb 15;51(3):615-21
5. Tandoğan NR, Karaeminoğullari O, Ozyürek A, Ersözlü S. Çocukluk ve ergenlik dönemindeki sporcularda diz çevresi kırıkları [Periarticular fractures of the knee in child and adolescent athletes]. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2004;38 Suppl 1:93-100
6. Nagelli CV, Hewett TE. Should Return to Sport be Delayed Until 2 Years After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction? Biological and Functional Considerations. *Sports Med*. 2017 Feb;47(2):221-232
7. Oei EH, Ginai AZ, Hunink MG. MRI for traumatic knee injury: a review. *Semin Ultrasound CT MR*. 2007 Apr;28(2):141-57
8. Bonabé D. Les lésions traumatiques du genou dans le service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU Gabriel Touré. Thèse de Médecine. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie. Université de Bamako. 2009 – 2010 : 82.
9. Pino EC, Colville MR. Snowboard injuries. *Am J Sports Med*. 1989 Nov-Dec;17(6):778-81
10. Hans-Moevi Akue A, goukodadja O, Lawson E, Ouedraogo A. Les genoux flottants traumatiques: aspects épidémiologiques, thérapeutiques et évaluation des résultats. *Tunis Orthop*. 2013; 6(1):81-84.
11. Atkinson T, Atkinson P. Knee injuries in motor vehicle collisions: a study of the National Accident Sampling System database for the years 1979-1995. *Accid Anal Prev*. 2000 Nov;32(6):779-86.
12. Lustig S. *et al.* Luxations et lésions bicroisées du genou : Epidémiologie et bilan des lésions d'une série prospective. Mémoire original. Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique. Centre Albert-Trillât. Groupement hospitalier Nord (France). *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique*. Vol.95(8). Elsevier Masson SAS. Décembre 2009 : 743-750.
13. Chiron P. Fractures de l'extrémité inférieure du fémur de l'adulte. EMC (Elsevier Masson SAS). Appareil locomoteur. 14-080-A-10. Paris. 2009 : 1-13.
14. Saragaglia AD *et al.*, Les accidents de ski et de glisse sur neige. Etude épidémiologique rétrospective : à propos de 4 647 accidents (1990-1997). *Journal De Traumatologie Du Sport*, 1999 ; volume 16, 155-170.
15. DeHaven KE. Diagnosis of acute knee injuries with hemarthrosis. *Am J Sports Med*. 1980 Jan-Feb;8(1):9-14.
16. Toker Ibrahim *et al.* Statut d'immunité contre le tétanos chez les patients adultes traumatisés dans un service d'urgence. *Journal turc de médecine d'urgence* 2017 ; 17(3), 95-98.
17. Pujol N, Boisrenoult P, Beaufils P. Post-traumatic knee stiffness: surgical techniques. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2015 Feb;101(1 Suppl):S179-86.