

LESIONS DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR PAR AGRESSIONS PHYSIQUES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE GABRIEL TOURE

INJURIES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM BY PHYSICAL AGGRESSION AT THE GABRIEL TOURE UNIVERSITY HOSPITAL

Moussa A K, Bagayoko T B, Touré L, Diallo M, Traoré M B, Kanikomo D, Django D M.

1. Service d'Orthopédie-Traumatologie CHU Gabriel TOURE-Bamako-Mali
2. Service de médecine Légale /Travail de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou-Mali
3. Service de Neurochirurgie et Expertises dommage corporel CHU Gabriel TOURE-Bamako-Mali
4. Service d'Anesthésie réanimation CHU Gabriel TOURE-Bamako-Mali

Correspondant : Dr Abdoul Kadri MOUSSA Service d'Orthopédie-Traumatologie CHU Gabriel TOURE, Email : abdoulkaderm47@gmail.com

Résumé :

Introduction : les lésions de l'appareil locomoteur liées aux agressions physiques sont parfois complexes nécessitant parfois une prise en charge multidisciplinaire. Le but était de déterminer les aspects épidémiocliniques, thérapeutiques et pronostiques des lésions de l'appareil locomoteur par agressions au service d'orthopédie-traumatologie du CHU Gabriel TOURE Bamako.

Matériel et méthodes : il s'agissait d'une étude rétro prospective descriptive portant sur des patients présentant une lésion de l'appareil locomoteur par agression, pris en charge de janvier 2017 à décembre 2019.

Résultats : Nous avons colligé 151 patients. Le sexe masculin a représenté 91,4%. L'âge moyen de nos patients était de 31,31 ans, avec des extrêmes de 7 ans et 85 ans. Les élèves/étudiants ont constitué la couche la plus représentée (17,9%). Les blessures par arme à feu ont représenté 53%. Les membres supérieurs étaient les plus touchés avec 52,98%. Dans 3,31% les lésions siégeaient à la fois aux membres supérieurs et inférieurs. Les segments les plus touchés ont été la jambe et l'avant-bras avec respectivement 15,9% et 14,6%. Les lésions vitales associées étaient observées dans 8 cas (5,29%). La

radiographie standard effectuée a mis en évidence 64,9 % de fractures et 2,6% de fractures-luxations. Les lésions tendineuses, nerveuses et vasculaires ont représenté respectivement 27,15%, 19,86% et 18,4%. L'association traitement médico-chirurgical et orthopédique a été réalisée dans 81,5%. Les principales complications enregistrées ont été la raideur (27,9%), cal vicieux (13,9%), paralysie du membre traumatisé (7,3%), amputation (4,6%), 1 cas de décès.

Conclusion : les lésions par agressions physiques de l'appareil locomoteur sont de plus en plus fréquentes et graves, constituant un problème de santé publique. Ces lésions sont parfois complexes et multiples nécessitant une prise en charge pluridisciplinaire.

Mots-clés : agressions, appareil locomoteur, lésions, traitement, pronostic.

Abstract

Introduction and Aim : Injuries to the musculoskeletal system related to aggression are sometimes complex, sometimes requiring multidisciplinary care. The aim was to determine the epidemiological-clinical, therapeutic, and prognostic aspects of injuries to the musculoskeletal system by aggression at the orthopedic-traumatology department of the Gabriel Toure Bamako University Hospital. **Equipment and Methods :** This was a prospective and descriptive retrospective study of patients with aggression injury to the musculoskeletal system, managed from January 2017 to December 2019. **Results:** We collected 151 patients. Males accounted for 91.4%. The average age of our patients was 31, 31 years, with extremes of 7 years and 85 years. Pupils/students were the most represented layer (17.9%). Firearm injuries accounted for 53%. The upper limbs were the most experienced with 52.98%. In 3.31% of the lesions were in the upper and lower limbs. The most affected segments were the leg and forearm with 15.9% and 14.6% respectively. Associated vital lesions were observed in 8 cases (5.29%). Standard X-ray performed showed 64.9% fractures and 2.6% fracture-dislocations. Tendon, nerve, and vascular lesions accounted for 27.15%, 19.86%, and 18.4% respectively. The combination of medical-surgical and orthopedic treatment was carried out in 81.5%. The main complications recorded were stiffness (27.9%), vicious callus (13.9%), paralysis of the traumatized limb (7.3%), amputation (4.6%), 1 case of death. **Conclusion :** Injuries by the aggression of the musculoskeletal system are becoming more frequent and serious, constituting a public health problem. The lesions are sometimes complex and multiple requiring multidisciplinary care.

Keywords : Aggression; Musculoskeletal System; Injuries; Treatment; Prognosis

Introduction : la violence est un phénomène universel dont aucune société n'est épargnée. La gravité des violences varie selon les lésions infligées et les armes utilisées [1]. Aucune tranche d'âge n'est épargnée [2]. Les lésions par agressions représentent un problème universel qui détruit le tissu social et menace la vie, la santé et la prospérité de tous ceux qui subissent ces actes de violence [3]. Actuelles ou passées, ces lésions ont un impact lourd sur la santé physique et psychique avec un retentissement pluriel sur la vie relationnelle, familiale, sociale, professionnelle et économique [4]. Les lésions de l'appareil locomoteur liées aux agressions sont parfois complexes nécessitant parfois une prise en charge multidisciplinaire [5]. Ces lésions peuvent mettre en jeu le pronostic fonctionnel et ou vital du membre voire le pronostic vital du sujet [6]. Il y a eu beaucoup d'études sur les blessures par agressions volontaires de façon générale mais par contre peu d'études ont été consacrées aux blessures de l'appareil locomoteur. Au Mali aucune étude n'a été consacrée spécifiquement aux lésions de l'appareil locomoteur liées aux agressions. Ces lésions sont des urgences médico-chirurgicales et représentent la 2^e cause d'hospitalisation dans notre service. Le but du travail était de déterminer les aspects épidémiocliniques, thérapeutiques et pronostiques des lésions de l'appareil locomoteur par agressions au service d'orthopédie-traumatologie du CHU Gabriel TOURE Bamako.

Matériel et méthodes : il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2019.

Étaient inclus tous les patients qui présentaient une lésion de l'appareil locomoteur associée ou non à une atteinte d'autre appareil suite à des coups et blessures volontaires dont la prise en charge et le suivi ont été effectués dans le service.

Nous n'avons pas retenu les cas de coups et blessures involontaires, les agressions

par agents thermiques ou chimiques, les blessures de guerre, les lésions isolées d'autres appareils, décès constatés à l'arrivée, perdus de vue.

Le recueil des données a été fait à partir des registres de bloc opératoire, des urgences, d'hospitalisations. Un protocole de kinésithérapie a été institué chez tous les patients.

Nos résultats ont été appréciés selon les critères suivants : la douleur, la mobilité, la force musculaire, la récupération sensitivomotrice, la gêne fonctionnelle et son retentissement socioprofessionnel.

La gestion et l'analyse des données ont été faites à l'aide de logiciel SPSS 20.0, Word et Excel 2010, test statistique de Khi2 avec un risque $p < 0,05$

Résultats : Nous avons colligé 151 patients. Le sexe masculin a représenté 91,4%, contre 8,6 % de sexe féminin. L'âge moyen de nos patients était de 31,31 ans, avec des extrêmes de 7 ans et 85 ans. Toutes les couches socioprofessionnelles étaient concernées : les élèves/étudiants 27 cas (17,9%), les ouvriers 19 cas (12,6%), commerçants dans 17 cas (11,3%). Les lésions ont été causées par les armes à feu dans 80 cas (53%), les armes blanches dans 65 cas (43%) et dans 6 cas par des objets contondants (3,9%). Les lésions siégeaient aux membres supérieurs seuls (figures 1, 2, 3) dans 78 cas (51,7%), uniquement aux membres inférieurs (figure 4a) dans 62 cas (41,1%), à la fois aux membres supérieurs et inférieurs dans 5 cas (3,3%), aux deux membres supérieurs à la fois dans 2 cas (1,3%) et aux deux membres inférieurs dans 4 cas (2,6%). Dans 3,31% les lésions siégeaient aux membres supérieurs et inférieurs. Les segments les plus touchés ont été la jambe et l'avant-bras avec respectivement 15,9% et 14,6%. Les lésions associées d'autres régions étaient observées dans 8 cas (5,29%). Il s'agissait de 2 cas de lésion crânienne, 2 cas de lésion thoracique, 2 cas de lésion abdominale et 2 cas de lésion du

bassin. Les examens radiographiques standards réalisés ont mis en évidence 98 cas de fractures isolées (64,9 %), 4 cas de luxations et fractures-luxations (2,6%) et 2 cas d'amputation traumatique (1,3%). Les fractures ouvertes ont été les types de lésions les plus fréquents avec 69 cas (45,7%) avec des lésions complexes (cutanées, vasculaires, nerveuses et osseuses) dans 37 cas (soit 24,5% de toutes les lésions). Les lésions tendineuses, nerveuses et vasculaires ont représenté respectivement 27, 15%, 19,86% et 18,4%. Ces lésions étaient des sections franches des tendons, des nerfs et des vaisseaux. Le parage initial a été réalisé dans 108 cas (71,5%). L'association traitement médico-chirurgical et orthopédique a été réalisée dans 80,79%, le traitement médical et orthopédique dans 13,9% et médicochirurgical dans 5,29%. Le traitement chirurgical a consisté à un parage de la ou des plaies, associé ou non à une fixation interne ou externe du ou des foyers fracturaires si les conditions le permettaient. Nous avons réalisé 14 cas d'ostéosynthèse externe, 36 cas d'ostéosynthèse interne (figure 4b). Nous avons réalisé un traitement orthopédique qui consistait à immobiliser le ou les foyers de fracture par une attelle plâtrée seule, soit en attente de la chirurgie ou en complément du traitement chirurgical en cas d'ostéosynthèse minime ou instable, parfois à une traction Trans osseuse au niveau du membre inférieur. Parfois ce traitement orthopédique était réalisé à but antalgique ou pour protéger les sutures musculaires, tendineuses et ou vasculaires pendant le délai de cicatrisation du tissu concerné. Tous les malades ont bénéficié de la séroprophylaxie antitétanique et antibiothérapie dans 71 cas (47%) de la prophylaxie thromboembolique. Les complications immédiates (contemporaines du traumatisme) ont été 12 cas d'état de choc (7,9%) dont 1 cas de décès, les lésions crânienne, thoracique, abdominale et pelvienne (2 cas chacune) et 7 cas d'amputation traumatique (4,6%). Les

complications secondaires observées étaient : le sepsis dans 17,2%, le déplacement secondaire de la fracture dans 16 cas, le syndrome des loges dans 9,9%, la paralysie du membre dans 11 cas (dont 9 cas de neurotmsis), et 1 cas de phlébite du membre inférieur. Nous avons noté les complications tardives suivantes : la raideur dans 42 cas (27,9%), les cals vicieux dans 21 cas (13,9%), algodystrophie et paralysie dans 11 cas chacune (7,3%). L'incapacité temporaire de travail moyenne a été estimée de 5, 8 mois. Les conséquences fonctionnelles physiques ont été observées chez 60% des blessés. Et quant aux conséquences psychologiques (à type de troubles de l'humeur, de stress), elles ont été de 100%. Au recul moyen de 28,4 nous avons obtenu 44 % de bons résultats, 30% de moyens et 26 % de mauvais résultats.

Discussion : dans notre série le sexe masculin a prédominé avec 91,4%. Cette prédominance masculine a été notée dans par Boufetal M [7] et Diallo T [8] qui ont rapporté respectivement 75,5% et 71,97% de sexe masculin. Ceci s'explique que les hommes sont le plus souvent sujets à des rixes et les plus enclins au maniement des armes de tout genre.

La moyenne d'âge a été de 31,31 ans, ce résultat est similaire à ceux de Bardaa l [2] qui trouve un âge moyen de 30 ans, de Boufetal [7] qui a rapporté un âge moyen de 25 ans et de Soumah [9] qui a obtenu une moyenne d'âge de 29,88 ans. Ceci s'explique par le fait que la plupart des blessés sont des noctambules, des adolescents et adultes actifs, très mobiles, qui mènent des activités lucratives où ils sont objets de banditisme.

Les armes à feu ont été l'agent causal le plus fréquent avec 53%. Diallo T et al [8] ont trouvé dans leur série 1,91% d'arme à feu, tandis que Bardaa et al [2] ainsi que Boufetal et al [7] n'ont trouvé aucun cas de lésion par arme à feu. L'acquisition facile des armes avec le développement du banditisme, la consommation d'alcool et

de drogues ont favorisé l'agression des populations par les armes à feu. Le siège préférentiel des lésions était les membres supérieurs seuls dans 51,7%. Bardaa et al [2], Soumah et al [9] trouvent respectivement 64% et 79,4%. Les lésions par agressions de l'appareil locomoteur touchent plus fréquemment le membre supérieur qui est le plus souvent l'élément de défense. Les lésions complexes ont été observées dans 24,4%. Notre taux est inférieur à celui de Boufetal et al [7] qui trouvent 43%. Par contre Bardaa et al [2] n'ont fait aucun cas de lésion complexe. Ceci s'explique par la violence des traumatismes surtout avec les armes à feu. Nos résultats fonctionnels ont été jugés bons dans 40% des cas. Notre taux est inférieur à ceux de Velomalala et al [6] et de Boufetal et al [7] qui trouvent respectivement 97,5% et 57% de bons résultats. Ceci peut s'expliquer par la fréquence des cas d'amputation liés à la complexité des lésions, des lésions neurologiques et tendineuses fréquentes ainsi que la non maîtrise des techniques microchirurgicales.

Conclusion : les lésions par agressions physiques de l'appareil locomoteur constituent un problème de santé publique par leur nombre de plus en plus élevé. Les lésions parfois complexes et multiples, sont gravissimes nécessitant une prise en charge pluridisciplinaire. L'évolution de ces lésions est marquée par des séquelles importantes. En perspective l'amélioration de la prise en charge en vue de minimiser les séquelles fonctionnelles, nécessite l'apprentissage et le développement de la microchirurgie dans notre pays.

Références bibliographiques :

- 1- S Bardaa, J Kammoun, H Dhouib, N Karray, S Maatoug. Les violences volontaires chez l'enfant : données épidémiologiques : étude rétrospective de 247 cas colligés au service de médecine légale de Sfax Tunisie. La revue de médecine légale (2020) 11,158-164.
- 2- S Bardaa, C Makni, J Kammoun, A Belhaj, Z Hammami, S Maatoug. Violences volontaires graves et conséquences médico-légales. Revue de l'activité du service de médecine de l'hôpital de Sfax, Tunisie. Médecine et Droit 2019(2019)82-88
- 3- Ansara DL, Hindin MJ. Formal and informal help-seeking associated with women's and men's experiences of intimate partner violence in Canada. Sc Med. 2010 ; 70(7) : 1011-8
- 4- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Rapport mondial sur la violence et la santé Genève 2002
- 5- APNET, SAMU et al, Prise en charge des plaies aux urgences. 12^e conférence de consensus 2005
- 6- Velomalala I, Raheerinnantenaina F, Solofomalala GD. Etiologies, impacts médico-légaux des agressions volontaires au CHU de Fianarantson. Med.Afr Nre 2013 ; 60 (12) :533-536
- 7- Monsef Boufetal, Mustapha Mahfoud, Farid Ismael, Mohamed Kharmaz, Ahmed El Bardouni, Mohamed Saleh Berrada, Moradh El Yaacoubi
Plaies des membres par agression : analyse de 245 dossiers
Pan African Medical Journal. 2015; 22 :183 doi :10.11604/pamj.2015.22.183.4434 P1-5
- 8- DIALLO Thierno Mamadou Cherif, DIALLO Sory, SYLLA Djibril, DIABY Lansana, TRAORE Namandjan, SOUMMAH Morlaye
Patients victimes d'agression physique : Aspects épidémiologique, clinique et médico-légal à l'unité de médecine légale de l'Hôpital Donka
EDUCI2019 Rev int sc méd ABJ-RISM-2019; 21 ,3 :248-252
- 9- Mohamed Maniboliot Soumah, Mor Ndiaye, Yawo Apéléte Agboli, El Hadj Omar Ndoeye, Abibatou Dia Sall, Mohamed Lamine Sow
Certificats médicaux pour coups et blessures volontaires en pratique médico-judiciaire à Dakar Pan African Medical Journal. 2018; 33: 25.
[doi :10.11604/pamj.2019.33.225.9291]

ANNEXES



Image 1 : amputation traumatique de la colonne du pouce et de l'éminence thénarienne de la main gauche (lésion par arme blanche)



Image 2 : Lésions étagées vasculo-nerveuses et tendineuses de l'avant-bras et de la main gauche par arme blanche.



Image3 : Lésions vasculo-nerveuses et tendineuses de l'avant-bras gauche par arme blanche.

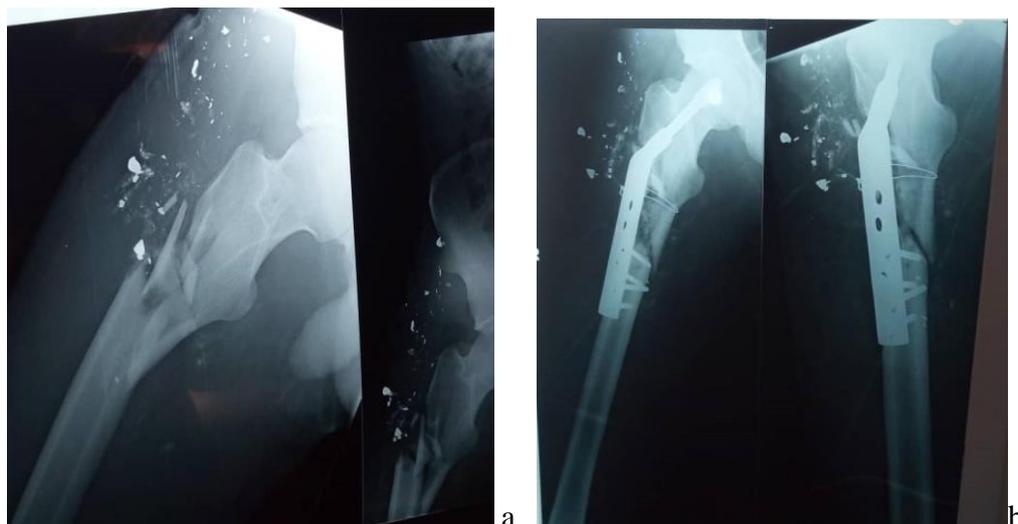


Image 4 : radiographie de la hanche droite de face montrant une fracture trochantérodiaphysaire complexe par arme à feu avec présence de corps étrangers :

(a): avant traitement

(b) : après traitement