

Epidémiologie des traumatismes de la main en milieu hospitalier malgache.

Rabemazava AZLA^{*1}, Rakotoarison RCN², Rabemanantsoa T³
Solofomalala GD¹, Razafimahandry HJC¹



¹Service d'Orthopédie Traumatologie, HJJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo Madagascar

²Service des Urgences Chirurgicales, HJJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo Madagascar

³Service de Chirurgie Viscérale B, HJJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo Madagascar

Résumé

Introduction: Dans les pays en développement comme Madagascar, le nombre des traumatismes de la main augmente. Le but de ce travail est de décrire les aspects épidémiologiques et thérapeutiques des traumatismes de la main.

Matériels et méthode: Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée sur une période d'un an, colligeant 181 cas de traumatismes de la main traités à l'Hôpital Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona Antananarivo. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, la profession, les circonstances étiologiques, le côté atteint, le type des lésions, le siège des lésions, le traitement réalisé et l'évolution.

Résultats: L'âge moyen des patients était de 34,5 ans (15 à 79 ans) avec une prédominance masculine (90,06%). On a colligé 72 cas de fractures ouvertes, 43 fractures fermées, 33 amputations traumatiques, 21 plaies isolées des parties molles, 8 ruptures tendineuses et 7 luxations. Pour tous les patients, la main droite était la main dominante mais la main non dominante était la plus touchée (54,6%). Ces blessures sont souvent survenues au travail (70,16%). La majorité des patients ont subi un traitement chirurgical mineur et/ou un traitement orthopédique et 22,65% ont dû se faire amputer ou désarticuler un doigt.

Conclusion: Les traumatismes de la main atteignent majoritairement les sujets jeunes qui sont actifs et travailleurs manuels. Ils sont souvent causés par des accidents de travail sources de fractures et d'amputations traumatiques digitales. Les mesures de protection au travail doivent être renforcées afin de minimiser ces lésions.

Mots clés: Epidémiologie; Traitement; Traumatisme de la main

Abstract

Titre en anglais: Epidemiology of hand injuries seen in malagasy hospital.

Introduction: In developing countries such as Madagascar, hand injuries are on the rise. Aim of this study is to describe epidemiology, clinical features and treatment of hand injuries.

Materials and method: Retrospective study was conducted for one year period, included 181 cases of hand injuries treated in Joseph Ravoahangy Andrianavalona University Hospital of Antananarivo. Age, sex, occupation, accident circumstances, interested side, type and location of lesion, type of treatment and management results were analyzed.

Results: Average age was 34.5 years (15 to 79) with male predominance (90.06%). Seventy two cases of opened fractures, 43 closes fractures, 33 digital traumatic amputations, 21 wounds isolated from soft parts, 8 tendinous ruptures and 7 luxations were collected. Most patients were right-hand dominant but left hand injury was seen in 54.6% of cases. Most occurred because of industrial accident (70.16%). Majority received minor surgical treatment and/or orthopedic treatment, and 22.65% had digit amputation.

Conclusion: Hand injuries are commonly seen among young patients who are active and hand workers. They are commonly due to occupational accidents creating fractures and traumatic amputations. Labour protection measures should be taken in order to decrease occurrences of these lesions.

Key words: Epidemiology; Hand injuries; Treatment

Introduction

Les traumatismes de la main représentent la majeure partie des traumatismes vus dans les hôpitaux partout dans le monde [1]. Leur nombre ne cesse pas d'augmenter notamment dans les pays en développement. Ils surviennent le plus souvent sur la voie publique, sur le lieu de travail et à domicile [2,3]. Ils sont souvent négligés surtout lorsqu'ils sont associés à d'autres traumatismes touchant les autres parties du corps [4]. Il s'agit d'une urgence médico-chirurgicale qui nécessite une prise en charge spécialisée. La gravité se traduit par des séquelles fonctionnelles et esthétiques [5]. Aucune étude concernant ces lésions n'a encore été réalisée à Madagascar à notre connaissance d'où l'intérêt de cette étude. L'objectif est de décrire les aspects épidémiologiques et thérapeutiques des traumatismes de la main vus en milieu hospitalier.

Patients et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive réalisée sur une période d'un an, allant du 1^{er} octobre 2009 au 31 octobre 2010, revoyant les dossiers de malades victimes de traumatismes de la main admis en hospitalisation dans le Service d'Orthopédie Traumatologie de l'Hôpital Uni-

versitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona. Tous les cas des traumatismes isolés et récents de la main chez les sujets âgés de plus de 15 ans, quelle que soit leur étiologie, étaient inclus dans l'étude. Les lésions infectieuses et tumorales, les brûlures, les lésions anciennes, l'association à d'autres lésions et les malades vus en consultation externe étaient non inclus. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, la profession, les circonstances étiologiques, le côté atteint, le type des lésions, le siège des lésions, le traitement réalisé et l'évolution.

Résultats

Parmi les 199 cas de pathologies de la main hospitalisés, 181 cas étaient des traumatismes de la main (90,95%). Une prédominance masculine avait été observée avec 163 cas (90,06%) donnant un sex-ratio de 9/1. L'âge moyen était de 34,5 ans (15 à 79 ans). Les sujets jeunes étaient les plus touchés, en particulier la tranche d'âge comprise entre 20 et 29 ans (Tableau 1). Les accidents de travail (70,16%) étaient de loin les plus pourvoyeurs de traumatismes de la main (Figure 1). Ainsi, ils étaient fréquemment retrouvés chez les travailleurs manuels tels que les menuisiers et les machinistes (Tableau 2). Les patients étaient tous droitiers et la main gauche (non dominante) était la plus touchée (99 cas soit 54,6%), puis la main droite (79 cas soit 43,64%) et les deux mains à la fois (3 cas soit 1,65%). Les fractures ouvertes (39,78%) étaient

* Auteur correspondant

Adresse e-mail: rabemazava@yahoo.fr

¹ Adresse actuelle: Service de chirurgie Traumatologie Orthopédie, HJJRA Ampefiloha, CHU Antananarivo, Madagascar

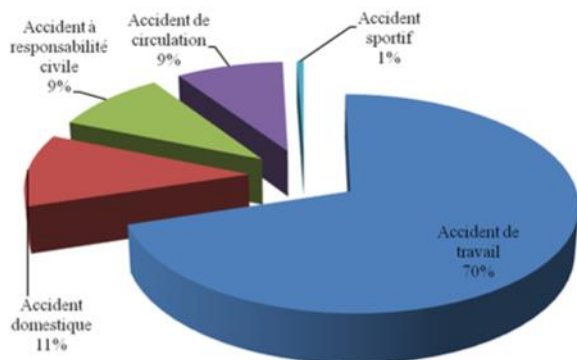


Fig. 1: Circonstances étiologiques

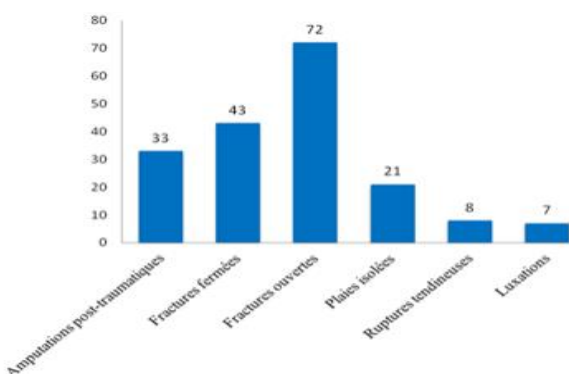


Fig. 2: Les différentes lésions de la main

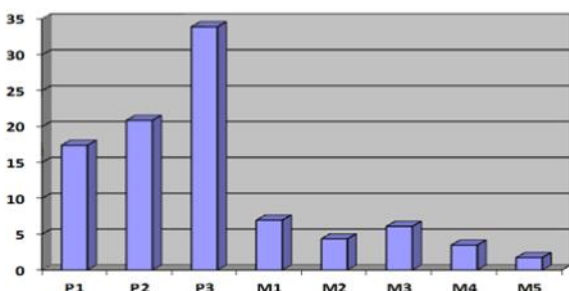


Fig. 3: Localisation des fractures au niveau de la main

les plus fréquentes intéressant surtout les phalanges distales (Figure 2 et 3). Tous les patients étaient pris en charge aux Urgences. Parmi les amputations traumatiques, nous avons réalisé 30 régularisations du moignon d'amputation (16,57%) et 3 parages (1,65%). Les fractures ouvertes comminutives et les écrasements des doigts étaient traités par une amputation ou une désarticulation dans 41 cas (22,65%). Trente fractures ouvertes type I et II de Gustillo avaient bénéficié d'un simple parage puis d'une immobilisation par une attelle métallique ou plâtrée (16,57%) et un cas d'une réduction orthopédique avec contention par broche (1,65%). Parmi les fractures fermées, 30 cas (16,57%) avaient nécessité une réduction orthopédique suivie d'une immobilisation. La réduction se faisait par traction sur le doigt sous anesthésie locorégionale ou générale. Treize cas (7,18%) étaient traités par une ostéosynthèse par des broches de Kirschner. Huit ruptures tendineuses associées dont 5 atteintes du tendon extenseur (3 mains droites et 2 mains gauches) et 3 lésions du tendon fléchisseur de la main gauche, avaient bénéficié d'une tenorrhaphie (4,41%). Les patients présentant des lésions simples ou même compliquées mais vues tôt avaient une

Tranches d'âge	Nombre	Pourcentage
[10-19 ans]	19	10,41
[20-29 ans]	61	33,70
[30-39 ans]	40	22,09
[40-49 ans]	30	16,57
[50-59 ans]	18	9,94
[60-69 ans]	11	6,07
[70-79 ans]	2	1,10

Tabl. 1: Répartition selon les tranches d'âge.

Profession	Nombre	Pourcentage
Menuisier	29	16,02
Machiniste	21	11,60
Maçon	11	6,07
Ménagère	10	5,52
Chauffeur	9	4,97
Boucher	6	3,31
Commerçant	5	2,76
Cultivateur	3	1,65
Mécanicien	3	1,65
Manœuvre	3	1,65
Docker	2	1,10
Pressier	2	1,10
Aide-chauffeur	2	1,10
Autres	14	7,73
Non renseignée	61	33,70

Tabl. 2: Répartition selon la profession.

évolution favorable avec bonne récupération fonctionnelle dans 128 cas (70,71%). Vingt cas de plaies traumatiques (11,04%) étaient compliqués d'infection spontanément résolutive avec des soins locaux adaptés; et enfin 74 cas (40,88%) avaient présenté des séquelles d'amputation digitale.

Discussion

En France, le nombre des traumatismes de la main est estimé à 1.400.000 par an dont 620.000 sont graves et complexes [6] pouvant laisser des séquelles et un handicap. Malgré l'amélioration de la sécurité des machines, la fréquence des accidents de la main au travail reste élevée et représente environ le tiers de l'ensemble des lésions [7]. Pour Ricard [8], un cas sur six est dû à un accident de la vie courante. Sur l'ensemble de tous les accidents de travail, la main est touchée plus d'une fois sur quatre [9]. Ils s'observent surtout chez les jeunes avec une prédominance masculine, réalisant un sex-ratio de 1,5 en France [10], 88% des cas dans une série réalisée au Maroc [11], plus de 40% des patients pour Clark [12], 61,62% dans une étude effectuée à Dakar [13]. La majorité des cas se voient avant 25 ans [10,11,13]. Nos patients sont beaucoup plus âgés (34 ans et 5 mois). Au-delà de 40 ans, les traumatismes de la main sont rares parce que l'ouvrier est réfléchi et plus expérimenté [11]. Dans les pays en développement comme le nôtre, il y a une forte population jeune active qui se retrouve dans tous les secteurs d'activités particulièrement de travail manuel. Le faible emploi des femmes dans ce secteur pourrait s'expliquer par le fait que ces métiers demandent beaucoup d'efforts physiques, sont salissants et réputés être des métiers faits pour les hommes, contrairement à la coiffure, la couture et le travail domestique [14]. La main, par sa situation anatomique et son caractère fonctionnel bien spécifique est particulièrement exposée aux traumatismes. Les accidents du travail sont la première cause d'arrêt de travail et la première cause d'incapacité permanente [15]. Dans notre

série, les accidents de travail sont de loin les plus pourvoyeurs des traumatismes de la main (70,16 %) et concernent surtout les travailleurs manuels tels que les menuisiers (16,02%), les machinistes (11,6%) et les maçons (6,07%). Viennent ensuite, par ordre décroissant, les accidents domestiques, les accidents à responsabilité civile, les accidents de la circulation et les accidents de sport. Les machines à bois sont réputées sources de nombreux accidents [16]. Dans les pays en développement, l'industrialisation plus récente présente un risque plus important pour les travailleurs de ces pays [17]. L'ancienneté au travail, bien qu'elle n'ait pas été renseignée dans cette étude, est un facteur professionnel déterminant dans la survenue de certaines pathologies et accidents du travail. En effet, les jeunes travailleurs comme dans notre étude manquent d'expériences et ne maîtrisent pas suffisamment les risques liés aux différentes activités qu'ils exercent; ainsi ils sont plus souvent victimes d'accidents graves avec des séquelles [18]. Bien que les traumatismes touchent dans plus de 50% des cas la main dominante [1,4], notre série montre le contraire avec atteinte marquée de la main non dominante qui est le côté gauche. Masmejean [19], dans une série française portant sur les urgences de la main, a relevé 50% de traumatismes fermés, 44% de traumatismes ouverts et 6% d'urgences septiques. Les fractures ouvertes (39,78%) sont les plus observées dans notre série, suivies par ordre de fréquence décroissante par les fractures fermées, les amputations traumatiques et les autres lésions telles que les plaies de la main isolées ou associées à des lésions tendineuses et les luxations. Ceci témoigne du déficit voire de l'absence des mesures de protection des travailleurs manuels notamment les utilisateurs de machines évoluant dans un secteur informel. Selon Bekkaï [13], les fractures des phalanges sont les plus rencontrées (74,90%) comme en témoigne également notre travail, et représentent 37,06% de l'ensemble des lésions de la main. Elles sont souvent isolées. Elles peuvent s'associer à d'autres fractures de phalanges ou de métacarpiens et 16,91% des fractures phalangiennes sont des fractures articulaires instables. Dans la littérature les atteintes digitales sont plus fréquentes au niveau de P1 (48%), moins souvent au niveau de P2 (16%) et plus rarement encore au niveau de P3 [11] contrairement à ce qui est retrouvé dans notre étude dans laquelle P3 est la plus touchée (33,91%), puis P2 (20,87%) et enfin P1 (17,39%). Les lésions ligamentaires représentent 3,20% des lésions traumatiques de la main [13]. Nous n'avons noté que 3,32% de luxation dans notre série. Certains traumatismes de la main doivent être transférés d'emblée dans un centre microchirurgical spécialisé: c'est évident en cas d'amputation, de dévascularisation, de plaies nerveuses ou intéressant les fléchisseurs, d'injection sous pression, d'ischémie aiguë, de brûlures profondes localisées, de pertes de substances cutanées, d'arrachement par mécanisme de ring finger [9]. Nous ne disposons pas pour l'instant de ce type de centre et ce sont les assistants de chirurgie et les chirurgiens généralistes qui prennent en charge ces situations. Le lavage de la main avec du savon ou avec un antiseptique local reste le préalable à tout geste chirurgical de la main, même en situation précaire. Quelles que soient les circonstances, le parage reste le préambule devant toute plaie de la main vue en urgence, d'autant plus quand l'environnement chirurgical est médiocre [17]. Tout ce qui est conservable doit être conservé après un bon parage qui est l'acte le plus important car détermine les suites de toute la stratégie chirurgicale. Il est capital car les structures nécrosées laissées en place entraîneront une infection secondaire [17].

La rééducation est utile mais fait souvent défaut amenant des raideurs évitables. Le statut vaccinal par rapport au tétanos doit toujours être demandé [20]. Les résultats obtenus dépendent de certains paramètres tels que le délai de consultation, la nature de la lésion ou du traumatisme, le degré de coopération du malade et l'expertise de l'équipe qui a reçu le malade en urgence. Bon nombre de nos patients (71%), surtout ceux qui présentaient des lésions simples ou mêmes compliquées vues à temps avaient retrouvé une main avec une fonction normale ou quasi-normale. Pour les cas de fractures, une bonne consolidation était obtenue dans un délai de trois à six semaines. D'autres ont pu avoir une main fonctionnelle et esthétiquement acceptable grâce à la chirurgie et à la rééducation. Malheureusement, chez certains patients (18,23%), l'amputation partielle ou totale des doigts était inévitable. Il s'agissait de lésions complexes et compliquées de lésions vasculaires sources d'ischémie aiguë. Toutefois, des complications graves peuvent exister: soit immédiates d'ordre infectieux ou vasculaire, soit à distance d'ordre neurologique ou articulaire en dehors des amputations. Elles mènent à des interventions secondaires moins aisées sur un tissu cicatriciel et fibreux [11].

Conclusion

Dans les pays en développement comme Madagascar, les traumatismes de la main sont fréquemment rencontrés en milieu hospitalier et sont sources de bon nombre d'hospitalisation. Ils intéressent les sujets jeunes travailleurs manuels dans le cadre d'un accident de travail. Une amélioration de la prise en charge est indispensable pour limiter les séquelles et les amputations. Par ailleurs, la prévention doit passer par le renforcement des mesures de sécurité au travail.

Références

- 1- Trybus M, Lorkowski J, Brongel L, Hladki W. Causes and consequences of hand injuries. *Am J Surg* 2006; 192: 52-7.
- 2- Saxena P, Cutler L, Feldberg L. Assessment of the severity of hand injuries using "Hand Injury Severity Score" and its correlation with functional outcome. *Injury* 2004; 35: 511-6.
- 3- Ahmed E, Chaka T. Prospective study of patients with hand injuries: Tikur Anbessa University Teaching Hospital, Addis Abba. *Ethiop Med J* 2006; 44: 175-81.
- 4- Rosberg HE, Dahlin LB. Epidemiology of hand injuries in the mid-sized city in Southern Sweden: a retrospective comparison of 1989 and 1997. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2004; 38: 347-55.
- 5- Le Nen D, Hu W, Guyot X, Lefevre C, Dartoy C. Plaies de la main. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), Appareil Locomoteur*, 14-062-A-10, 1999, 9p.
- 6- Raimbeau G. Livre blanc. Les unités de chirurgie de la main en France, sous l'égide de la Société Française de Chirurgie de la Main. *La Main*, 3, 1998, 1-41 n° special.
- 7- Le Bourg M. Accidents de la main. Données socio-économiques. *La Main* 1998; 3S:15-22.
- 8- Ricard C, Thélot B. Traumatismes de la main par accidents de la vie courante. *Institut de veille sanitaire*. XLIIIème.
- 9- Dubert T, Valenti P, Voche P. Traumatismes de la main. *EMC - Urgences* 2009; 1-14 [Article 24-100-C-30].
- 10- Ricard C, Thélot B. Traumatismes de la main par accidents de la vie courante. *Institut de veille sanitaire*. XLIIIème Congrès de la société française de chirurgie de la main Paris, 13 décembre 2007.
- 11- Derfoufi M, Ouazzani N, Zouahi AN, Mahfoud M, Bardouni A. La main complexe: à propos de 10 cas. *Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique & Traumatologique* 1983; 1: 80-6.
- 12- Clark D, Scott RN, Anderson IW. Hand problems in an accident and emergency department. *J Hand Surg Br* 1985; 10: 297-9.
- 13- Bekkaï L. Lésions de la main : Bilan de 12 années d'activité au CHU.A. Le Dantec de Dakar. *Thèse Médecine N°17*, 1993: 94.
- 14- Yéboué-Kouamé BY, Kouassi YM, Aké JC, Séa D, Maunley E, Aka IN, et al. Sécurité et santé au travail chez les menuisiers et ébénistes dans l'économie informelle à Abidjan : étude transversale portant sur 280 travailleurs. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* 2012; 73: 75-82.
- 15- Bellemère P. Pour une campagne nationale de prévention des acci-

dents de la main. *Chir Main* 2003; 22: 233-9.

16- Géraut C. Menuisiers (ébenistes, charpentiers). In: Géraut C, editor. *L'essentiel des pathologies professionnelles*. Paris: Ellipses; 1995:258-9.

17- Knipper P, Rimareix F, Dubert. Prise en charge d'une plaie de la main en situation précaire. *Cahiers d'enregistrement de la SOFCOT* 2006; 93: 279-91.

18- Ogemdi I, Siddiq AIS, Temilolu O. Causes of hand injuries in a

developing country. *Can J Surg* 2010; 53: 161-66.

19- Masmejean E, Wallach F, Gregory T, Vercoutère M. Les urgences mains vues sur le terrain. *Orthopédie* 2006: 103-6.

20- Chantelot C, Dubert T, Masmejean E. Spécificités d'une plaie articulaire de la main. *Cahiers d'enregistrement de la SOFCOT* 2006; 93: 151-4.